

向陽のあゆみ

山下善伸



Heart & Technology

2018年 8月

向陽のあゆみ

山下善伸

経営に夢とロマンと冒険を

理想の経営を目指し屈折金具を造り続けて激動の50年 現在世界シェアNo.1

昭和



- | | | |
|----------------|---|-------|
| 初期 (1927年頃) | 父、義一の兄、卯三郎から引継ぎ父、山下義一が堺市錦綾町に個人企業として、山下製作所を設立。 | |
| 10年頃 (1935年頃) | 父は園芸用に使う園芸ごてを考案・製造販売し大ヒットする。(現在も販売されている)
当時非常に珍しい、プレス機を使って製造した。 | |
| 16年 (1941年) 6月 | 父、太平洋戦争に召集され、母キヌが引継ぐ。 | 生後6ヶ月 |
| 18年 (1943年) | 錦綾町、父の工場が戦火により、焼夷弾3発を落とされ全焼。 | 3歳 |
| 20年 (1945年) 8月 | 終戦 10月頃、父復員したが、マラリアに侵され、残り3日ともたない命だったので、家に帰らずそのまま、広島病院に入院した。 | 5歳 |
| 22年 (1947年) | 父が元の、錦綾町の工場跡地に、自宅兼工場のバラックを立て、山下製作所を再開。 | 7歳 |
| 34年 (1959年) | 山下善伸、病弱から少し回復し、1日2~3時間父のそばで、仕事の手伝いを始める。 | 18歳 |
| 36年 (1961年) 7月 | 父 元の工場地である、錦綾町に、向陽抜物有限会社を設立。代表取締役 山下義一。資本金 50万円。
向陽の名前は、錦綾町になる以前、向陽町と呼ばれていた地元名を頂いた。 | 20歳 |
| 37年 (1962年) 5月 | 山下善伸、サマーベットと出会い、日本で初めて、サマーベット用ギアの金型研究を始める。
(サマーベットは、ドイツ人が、軍隊用簡易ベットとして開発、アメリカ経由で、日本に入ってきた。) | 21歳 |

昭和36年 (1961年) 7月 向陽拔物有限會社



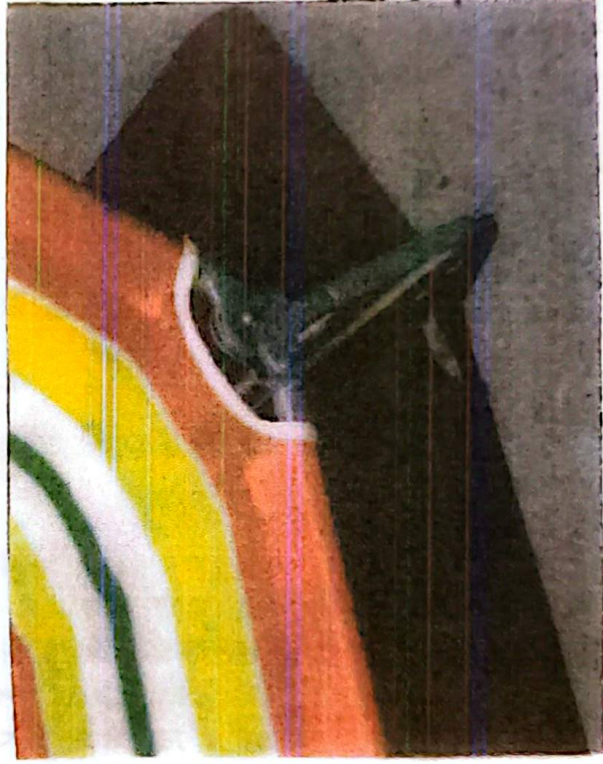
昭和41年 (1966年)



サマーベット



サマーベット用ギア



1978 (昭和53)

サマーベット用ギアの製造会社名

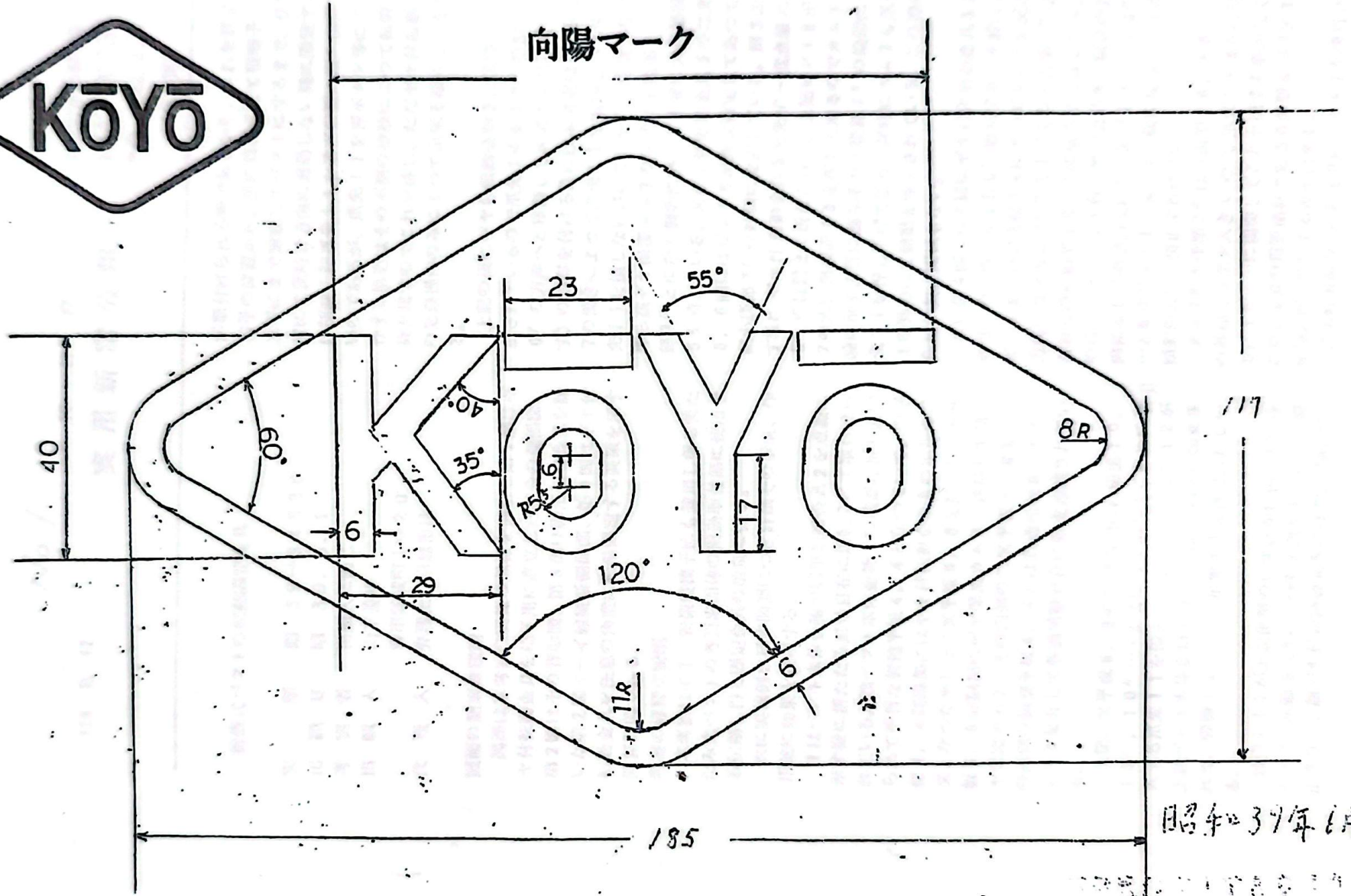
1979 (昭和54)

サマーベット用ギアの製造会社名

- 37年（1962年） 町会の方々の考えで青年団が発足。初代団長となり、メンバー0人から出発、組織作りなどを考え4年半で、メンバー140名までになる。
堺市から多額の補助金を受ける、のちにこの組織作りが当社会社の組織作りに役に立って行った。
- 37年（1962年） 山下善伸が、向陽のマークを考案、菱形の図形は山八と、下Vを表し、四隅を何事も丸く収まる様、アールにし、その中にKOYOのローマ字を入れた。ローマ字は当時珍しかったが、新しい時代に挑戦する気持ちであった。また、太い線で外側を囲み、根太い会社になる様にと、私の思いであった。
- 38年（1963年） 山下善伸、サマーベット用ラチェットギア、不良品から逃れる為、カムを組み入れたギアを、考案初の実用新案特許出願。
- 39年（1964年） 自社でプレス用金型の製作をする為、自宅の裏庭を潰して、金型技術部を作る。 23歳
1台のプレス機、並びに一面の金型で、複数の加工が同時にできる、重複金型などを考案。
また作業の合理化や、工具類も色々工夫して改良する、当時、私の肩書は製造主任になっていた。
- 40年（1965年） サマーベット用ラチェットギア、KOYOギアの製造販売に乗り出し、ギアメーカーとして出発する。 24歳
- 40年（1965年） KŌYŌのマークを登録する。KŌYŌのマークを、全商品に刻印して出荷する。
- 41年（1966年）9月 資本金100万円増資して150万円にする。 25歳
金型の熱処理技術に没頭、重油バーナーの炉を勉強して考案し、耐火レンガを買ってきて、自社で研究して炉を製作し完成する。私に取り組んだ鋼材の材質は、ダイス鋼の11種(SKD-11)、次に、炭素工具鋼3種(SK-3)と、特殊工具鋼21種(SKS-21)で、特にダイス鋼の1種と11種と31種の、熱処理に取り組み、鋼の心を読み、対話する。色々悪戦苦闘して、ダイス鋼の11種が当社のプレス金型に一番適している事が分かり、3年掛かって熱処理の教本を超えた、新たな熱処理温度、焼き戻し温度を発見する。(一般の人には、想像できない。)その結果プレス加工における、金型の耐久性が、従来の3倍になり、より品質が安定した。
- 42年（1967年） サマーベット用ギアの製造会社数社と、当社との特許紛争始まる。 26歳
- 43年（1968年） ヒートシーラ開発・販売をするも、電気事業法に引っかかり、大阪府より強制的に回収・命令され撤退する。 27歳



向陽マーク



昭和37年1月

実用新案公報

昭42-3313

公啓 昭42.2.27

(全3頁)

折畳式ベットの転動固定金具

実 願 昭 39-34336
 出 願 日 昭 39.5.1
 考 案 者 出願人と同じ
 出 願 人 山下游仲
 代 理 人 堺市錦線町1の20
 弁理士 岩越重雄

図面の簡単な説明

図面は本考案の実施の態様を例示し第1図はギヤ付転動金具を椅子用に直立した場合の側面図、第2図はその背面図、第3図は脚川転動金具を除いた第2図イ-イ線縦断側面図、第4図はギヤ付転動金具を任意の角度に転動固定する要領を示す同側面図である。

考案の詳細な説明

本考案は椅子、安楽寝椅子にも兼用し得る折たたみ式ベットの各要素面体の転動取付部に使用する転動し得る固定金具の改良に係る。

次に実施例を示す図面につき詳細その構成、作用並に効果を説明する。

1はベット本体金物で脚川転動金具2を点線に示す様に折たたみ転動自在に短軸3にて取付けられている。該ベット本体金物1の端部は折り曲げられて平行な側壁平板4、4となつていて、両平板4、4間隔部にはギヤ付転動金具5の端部の二又となつた平行な二又平板6、6を挿入し、両平板6、6間隔部にギヤ保護カム7を挾挿して該ギヤ保護カム7、その阿側の二又平板6、6並にその阿側の側壁平板4、4とは貫通短軸8にてブッシュ9を介して各別転動自在に軸支連結されている。

上記二又平板6、6の片側端面には歯型10、10'、10"……が各股けてあつてこれらに嵌入する爪先11を備えた転動自在な爪金物12が上記ベット本体金物1内部に前記短軸3に軸支されて、弾簧13にて常に爪先11を押し上げてゐる。

該爪先11が上記歯型のいづれかに嵌入した時はギヤ付転動金具5は反時計方向の転動のみが実行される。該ギヤ付転動金具5には背板(図面略)

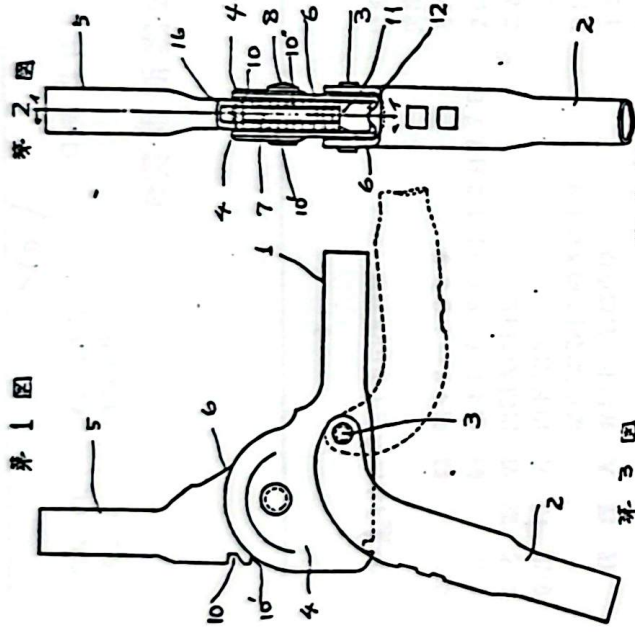
が取付けられる物であるから、これを直立させた椅子の位置から、更に傾斜させて寝椅子へ、更に水平にまで廻動してベットにするまで、任意の角度にて反時計方向に廻動しない様に固定する為には隨時上記爪先11を適當歯型に嵌入出来れば良いのであるが、爪先11を押ボタシ等にて上下操作する際にはその不測の接触によつて転倒する事故を起すのでこれを排し、ただギヤ付転動金具5の廻動操作のみによつて出来る様にしたものである。

上記の様にギヤ付転動金物5は反時計方向に実行されているので爪先11を10"の歯型より10'の方向へと移動して次第に上記背板(図面示す)の傾斜を付ける為には本考案はギヤ保護カム7の働きによつて爪先11を案内しつつ歯型や爪先11を損じない様にこれを行つて特徴を有する。即ち該ギヤ保護カム7の形状は小径部7'と大径部7"とになり側面に突起14並に大径部端面15を備えている。又ギヤ付転動金具5の二又平板6、6間にはピン16が架設固定してあつて、上記小径部7'の外側に位置している。第3図に示す様にギヤ付転動金具5を先ず一底点線に示す5'の位置まで折たたむと、上記ピン16がカム7の大径部端面15を押し廻るのでカム7は点線に示す位置に進みその大径部7"の端面にて爪先11を押し下げて居ると同時にカム7も爪先11の弾力にて廻動を停止されている。この際には何等の契止関係もない。

次に第4図に示す様にギヤ付転動金具5をその5'の位置より180°廻転すると今度は前記ピン16が前記突起14に當つてカム7を反時計方向に僅少角度廻し爪先11がその大径部7"より外れた時に歯型10の中に嵌入する様になる。この状態となるとギヤ付転動金具5を順次時計方向に起して適當角度にして歯型10'、10"………と順次爪先11が嵌入する様になるから所要の傾斜角度にて実行すれば良い。

カム7の大径部7"は各歯型10、10'………の外径より僅少大きいので爪先11は各歯型10、10'………に衝突してこれを損する事がなく、この種金具の重要部材である各歯型及び爪先11を持久的に使用する事が出来る。

従来外国品のこの種金具にはカム7を使用せず

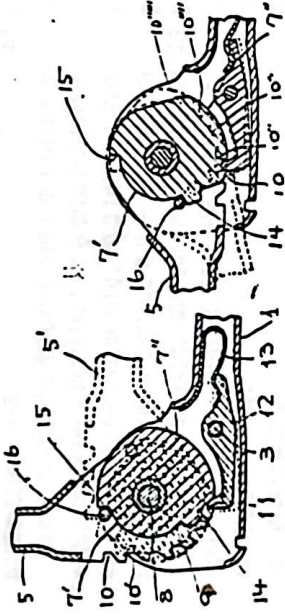


第 1 图

第 2 图

第 3 图

第 4 图



No. /

©日本特許庁
A 37 c 126 B 5

日本特許庁

©実用新案出願公告

昭45-31331



©実用新案公報

①公告 昭和45年(1970)12月2日

(全4頁)

1

傾角角度に固定する円接金具

発明 願 昭42-1229

発出 願 昭41(1966)12月27日

発考 案 者 出願人と同じ

包出 願 人 山下晋徳

代 理 人 非理士 岩越重雄

〒市瑞穂町1の8の19

図面の簡単な説明

図面は本考案円接金具の実施例で第1図はギヤ付転動金具の直立固定時に於ける要部中央縦断正面図、第2図はその左側面図、第3図は任意角度に位置固定する前のギヤ保護フリーカムによる歯型保護操作時の同様図、第4図は水平伸展位置固定時の同様図、第5図は任意傾斜角度に固定した時の同様図である。

考案の詳細な説明

本考案は相互に屈折し得る二部材の連結金具であつて相互構成角度が90°により180°の範囲内で任意の角度に固定し得る円接金具に於て突止部部の損傷なく作動円滑で耐久性大なる様を改良をなしたる構造に係るものである。

次にその実施例を示す図面について詳細にその構成、作用並に効果を説明する。1は本体金物でその端部は筒形に折り曲げられて平行な丸味を付けた側壁平板2、2を備えている。点線にて示す3は必要に応じて上端二又平板部4、4をもつて上記本体金物1を挟み、短軸3にて起動自在に取付けられる円筒形転動金具で、その固定スプリング板5が本体金物1の底穴6に弾力的に着脱自在に嵌りて簡単に外れない様になつてゐる。

上記本体金物1の側壁平板2、2の間隔部にはギヤ付連転金具7の端部の平行に折曲げられた二又平板8、8を挿入し、両平板8、8間にギヤ保護フリーカム9を嵌挿して、両側の二又平板8、8並にその外側の側壁平板2、2を貫通短軸10にて各別に起動自在に軸支連結する。上記二又平板8、8の支軸孔周囲部は第2図に示すように側

2

壁平板2、2側に向つて皿型膨出部11、11を突出加工し、両者間にブッシュ12を嵌着してあるので上記ギヤ保護フリーカム9は該ブッシュ12に軸支されて、上記各起動部材は相互に引掛ることなく円滑に起動する。

上記ギヤ付転動金具7の二又平板8、8の端面には両方にズレのない6段の歯型溝13、14、15、16、17、18を穿設し、これらに爪先19が嵌入する起動爪重20を上記本体金物1の内腔部内に前記短軸3にて軸支し、コイルバネ21によつて爪先19を常に押し上げている。

上記ギヤ保護フリーカム9の形状は小径部22と大径部23となりその中間部に押付端面24を備えていて二又平板8、8の内面に上記小径部22の外周に沿う位置に両方から突設した突起25によつてその時計方向起動時に押付けて該ギヤ保護フリーカム9を時計方向に起動させるよになつてゐる。

又反対側の形は上記大径部23と小径部22の間に前記の歯型溝13と同形の溝26と突起27を備えている。

本考案は上記のような構成であるから第1図に示すように爪先19が歯型溝のいずれかに嵌入している時はギヤ付転動金具7は反時計方向の起動のみ契止されてゐる。又時計方向への起動は歯型溝を次々と変えながら可能で、終には爪先19は歯型の外径より径の大きい大径部23上に乗り上げ、両方向ともに自由起動になる。

次にギヤ付転動金具7の起動操作のみによつて希望する傾斜角度にギヤ付転動金具7を固定する操作を説明する。

第3図に示すようにギヤ付転動金具7を本体金具1の上にて起動して折爪ねると突起25が押付端面24を押してギヤ保護フリーカム9が図示する位置にまで起動してゐるので爪先19はその大径部23上に乗せ上げられ前記歯型溝に嵌り込むことが無い状態となつてゐる。即ち再びギヤ付転動金具7を反時計方向に起して第4図に示す水平位置にまで到らせる間には歯型は何等接触がなく、

サマーベットの用ギア

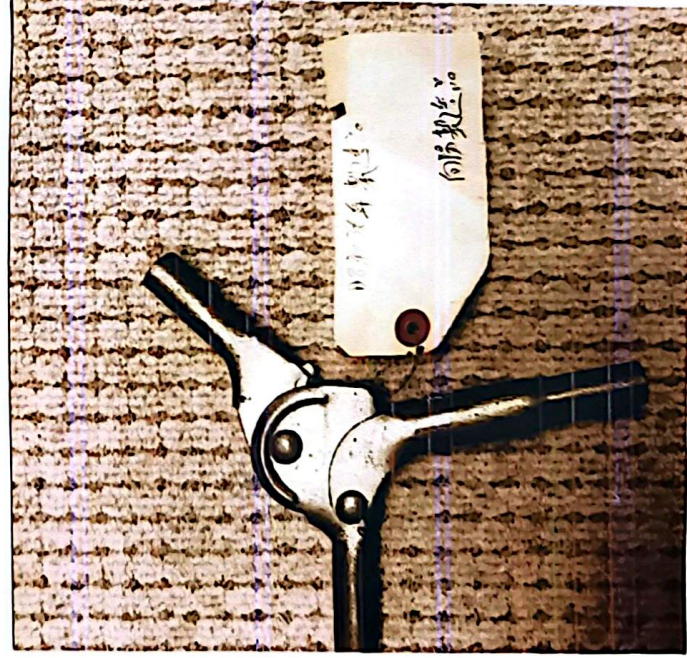
PAT No. 2079462
1604258
729737
921630
930205



昭和52年製造



平成7年製造 (KGS)

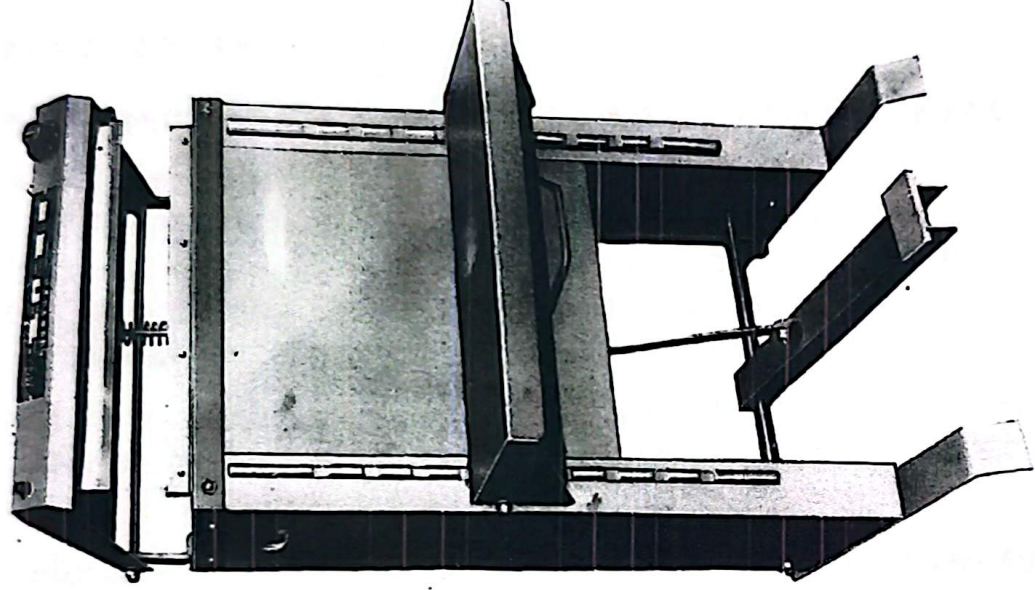


昭和36年製造



昭和41年製造

商品名『ヒートシーラ』 意匠 359562



向陽技物有限公司

約300台販売したが、一台も不良返品はなかった。

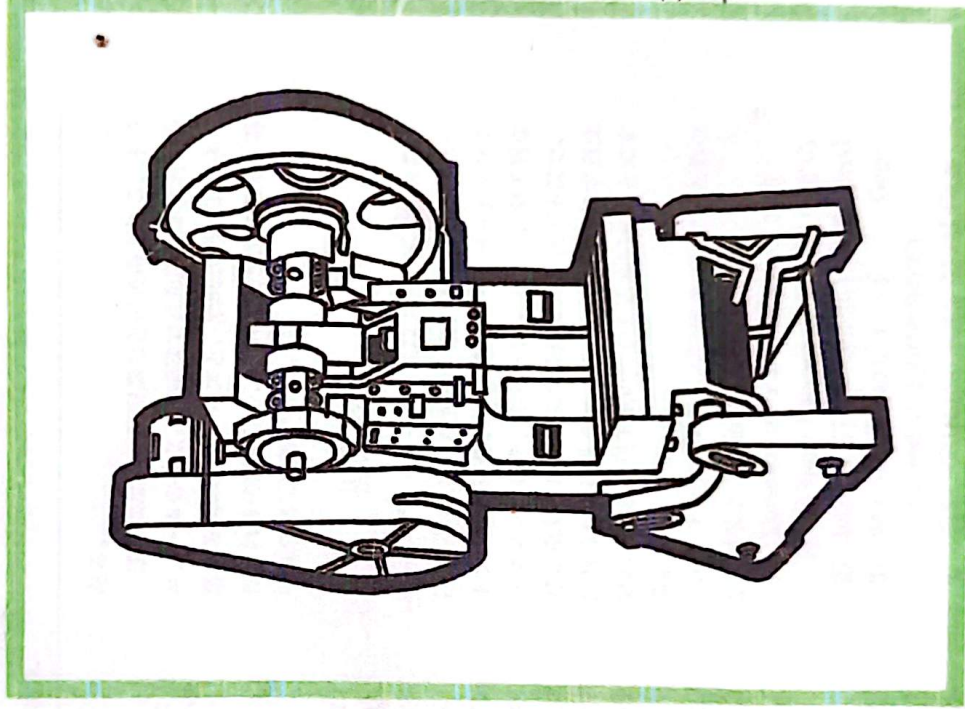
お米や穀物、ボルト、釘などを、ポリエチレンや、ビニール袋に入れて、封印する機械だったが、商品開発が10年早すぎた、当時は紙袋が中心。電気事業法がある事を、知らなかった。

ヒートシーラの販売には失敗するが、この時の電気部品の色々な知識、並びにパーツを知ることで、プレス加工の自動金型の成功に繋がっていった。

- | | | |
|--------------|---|-----|
| 44年（1969年）7月 | 資本金200万円増資して、350万円にする。 | 28際 |
| 44年（1969年） | 堺青年会議所(JC)幹事として、色々な委員長を経験するも約10年39歳で退会する。 | 28歳 |
| 45年（1970年） | 韓国にサマーベット用ギアの輸出を始める、初の海外出荷
1、2年後、韓国で向陽のサマーベット用、KOYOギアのコピー商品が出回り、ソウルに3社・釜山に4社、ギアのコピー会社が出来た。山下善伸が新しいギアの設計の時、3か所の落とし穴を考えて設計していた為、KOYOギアのコピーを作った会社が、落とし穴にはまり、不良品が発生。韓国のコピー会社7社すべて倒産する。これにより韓国では、このギアを扱ったら、会社が潰れると、噂が広がった。その後、ギアのコピー会社は台湾に移る。 | 29歳 |
| 45年（1970年）9月 | 欧米金属プレス加工調査団に参加して、6ヶ国、24か所の海外プレス加工工場を視察。
世界最先端、プレス加工並びに、機械の展示会を、見学することが出来た。
ヨーロッパ・アメリカを周り、世界を一周した。 | |
| 46年（1971年） | 十数社あったサマーベット用ギアメーカーが、過酷な競争の為、当社を含め4社に激減する。
中小企業で、プレス加工の自動化などは、誰も考えていなかった時代に、設計から製作までを頭の中で図面を引き、
順送り金型。9工程をワンストロークで加工する、プレス加工の自動化金型を完成。多少の微調整はあったが、
一発で大成功させる。
当時、送り装置メーカーが無かったので、人が手で送った、勉強して7本ロールを作り、プレス機に取り付け、送り技術も研究し完成させていった。 | 30歳 |
| 47年（1972年）6月 | 向陽抜物有限会社 代表取締役を、父、義一と交代し、山下善伸、社長に就任。 | |
| 48年（1973年）8月 | 向陽抜物有限会社を、向陽技研株式会社と商号変更。 | 32歳 |

Reports on
Metal stamping industries
in Europe & USA
'70

欧米金属プレス工業視察レポート



初めての海外視察
世界を一周す
昭和45年
30才

愛知県金属プレス工業会

マ ー ド ッ ク 社

MURDOCK INC.

訪 問 日 : 1970年9月29日

報 告 担 当 : 向陽技物(資) 専務取締役 山下 善伸
太陽機械工業(株) 生産課長 小野 道男

所 在 地 15800 So. Avalon Blvd., Compton California

電 話 (213)770-0220 ロスアンゼルス郊外

年 間 売 上 1200万ドル

従 業 員 225名

面 会 者 Harold J. Hollenbach.

1. 会社概況

マードック社は、25年前に設立したアロースミス社から1958年に分離独立して、現在にいたっている。

工場敷地面積は、約30万平方フィートで、建坪が15万5千平方フィートである。

仕事内容は、宇宙、航空機産業向けの、治工具、部品および組立のメーカーで、宇宙、航空機産業の金属加工機具、精密金属部品の組立や設計などに貢献してきた会社である。

永年にわたって、多くの大きな軍事、宇宙研究に参加しており、顧客としてほとんどすべての宇宙、航空機関係の会社、政府をあげることができそうです。これらのプロジェクトの成果により、他の多くの産業分野に関連する会社のためのプログラムも作られているとのことです。



マードック社正面

ある。

主要製品は、航空機などに使用される、チタニウム合金など、特殊で成形困難な材料を成形する熱間成形プレスと、熱間成形加工により作られる特殊部品や、それらに使用される。専用機や治工具等である。

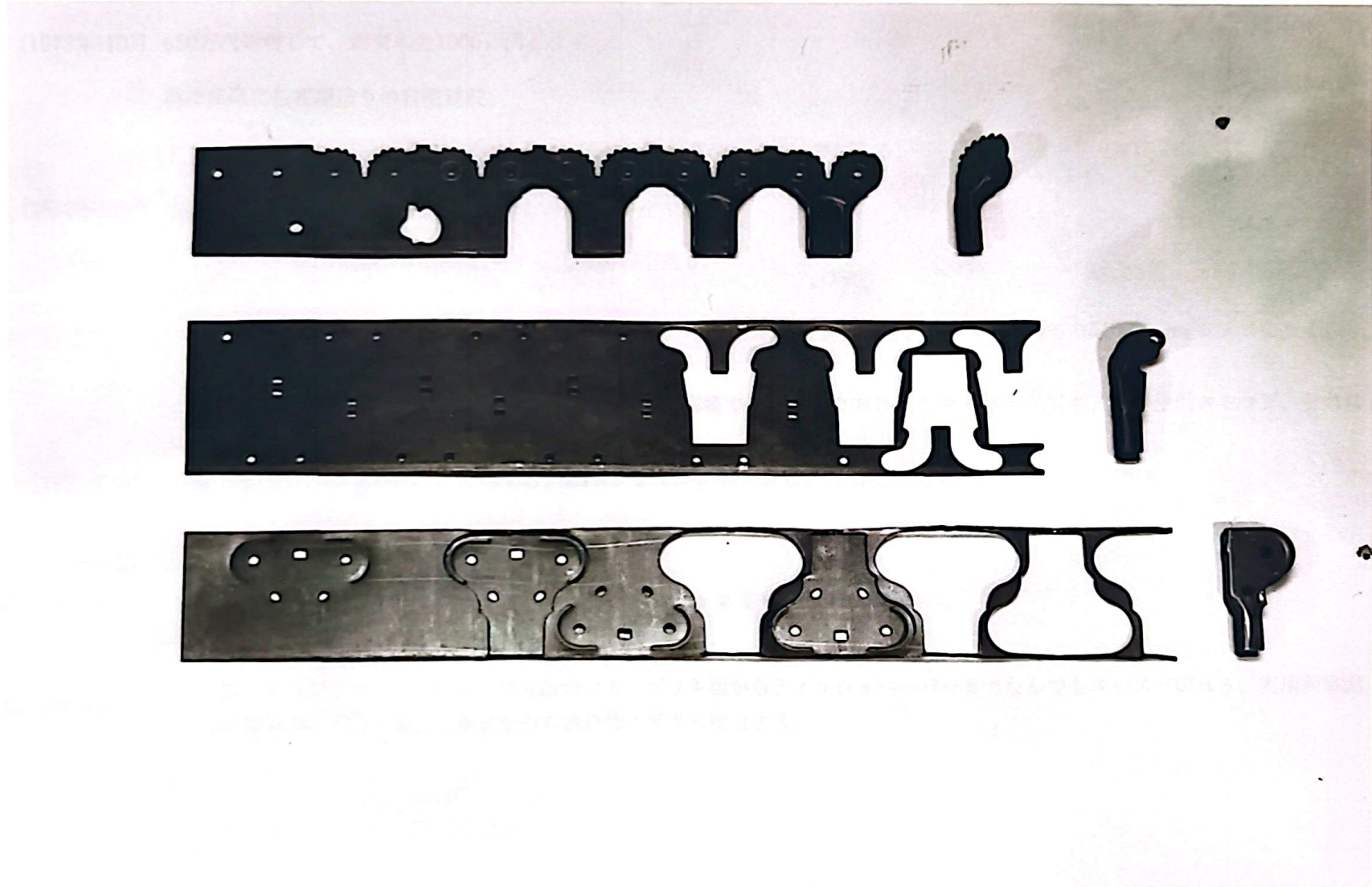
2. 視察概要

サンブル・ルーム、機械工場、工具置き場、仕上げおよび生産現場、大物の溶接加工、ホットプレスの製作、マードック・リベッティング・マシンの製作、ホットプレス加工、型工場などを視察したが、航空機産業は、現在不況で、仕事らしい仕事をやっている所を見られず残念であったが、以下氣のついた点を記すことにする。

① サンブル・ルームに展示されていた物の主要材質と、製品および加工条件は、

- 1) Commercial Pure Titanium 0.80 Metal Gage Formed at 1000°F (538°C)
- 2) 5AL-2.5SN Titanium } 0.050 Metal Gage
- 3) 6AL-4V Titanium } Formed at 1400°F(760°C)
- 4) 8MN-Titanium 0.025 Metal Gage Formed at 1050°F (566°C)
- 5) Austenitic Wrought Chromium-

プレス加工自動金型による加工板と加工品



向陽技研株式会社、代表取締役社長、山下善伸は、向陽は永久に技術を研究していく為に、向陽技研と名付けた。

堺市錦綾町に本社ビル4階建。竣工。

48年（1973年）10月 650万円増資して、新資本金1000万円とする。

堺市高尾に数寄屋造りの自宅建設。

アメリカ西海岸のサマーベット用ギアの、70%が、向陽ギアのシェアになる。

48年（1973年）10月 台湾に、向陽のギア類を販売する、初の代理店が出来る。

49年（1974年） シンガポールに、向陽ギア類を販売する代理店が出来る。

シンガポールを經由して、インドネシア・マレーシア・フィリピン・タイなど、アジアの100%向陽ギアの、シェアになる。

49年（1974年） オイルショック・ドルショック・ニクソンショックの影響で、アメリカ向けのサマーベット用ギアが、全面ストップ、それにより、昭和50年度の年商が4割に落ち込む。

50年（1975年）4月 一級小型船舶操縦士の免許を取得する。20トンまでの操船できる。「船長」

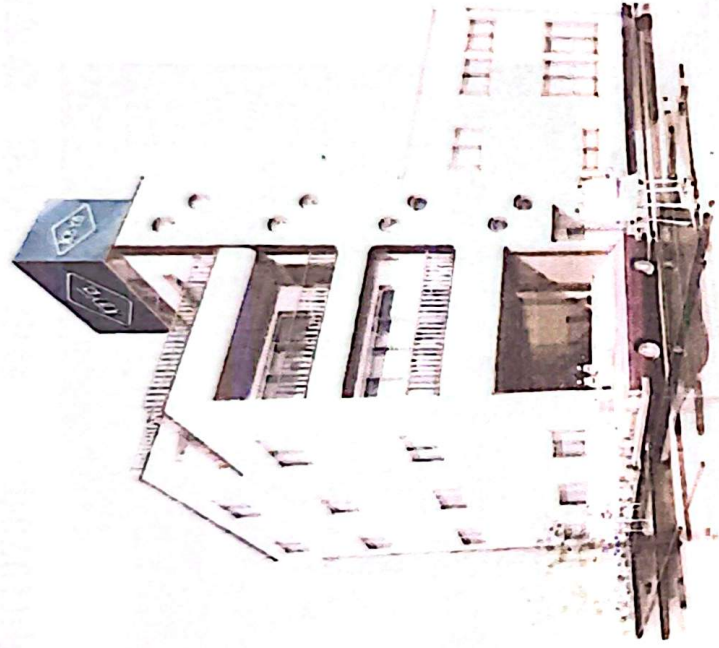
50年（1975年） 和歌山県白浜町に、社員保養所として、リゾートマンション『ルネ白浜』買い入れ。

51年（1976年） 万能ばさみ『ブリカット』開発 製造販売する。ブリキ板からティッシュペーパーまでなんでもスパスバ切れる。実用新案出願その後取得。三万丁販売したが安物の香港製に押され撤退する。

33歳

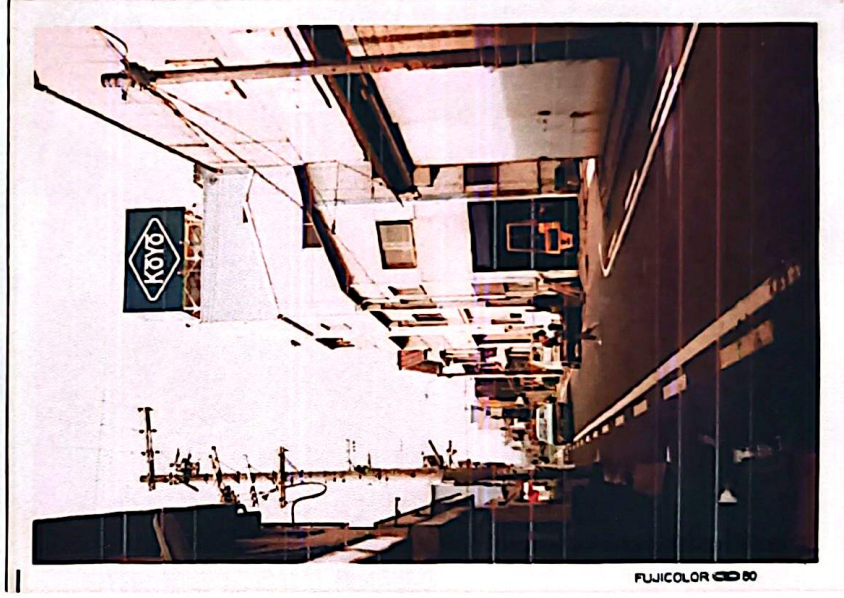
34歳

35歳



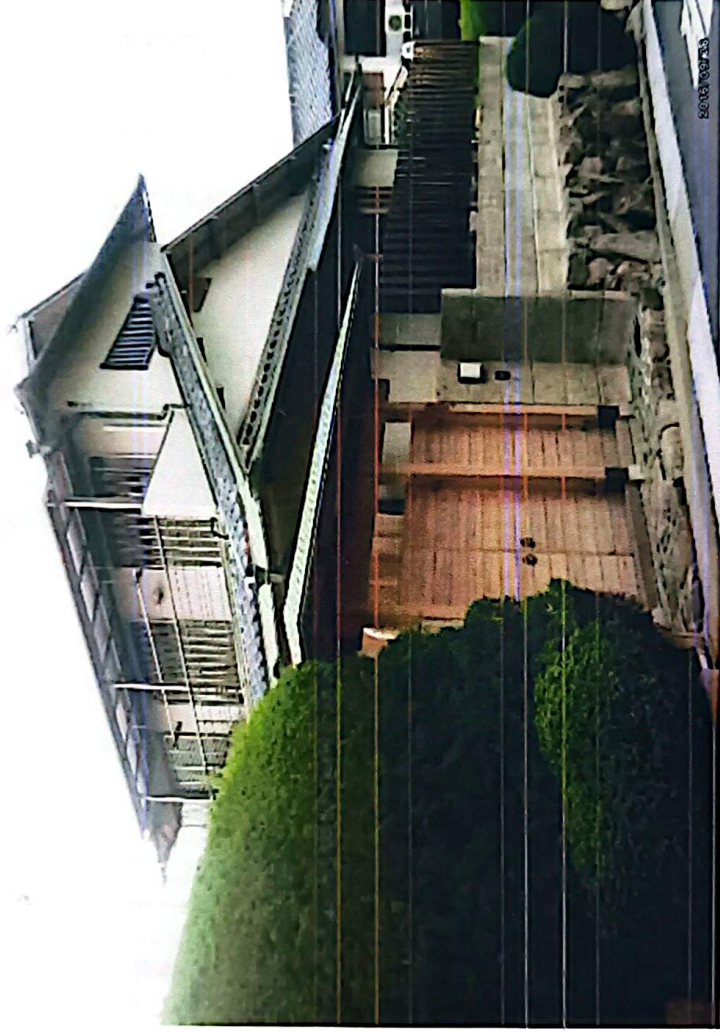
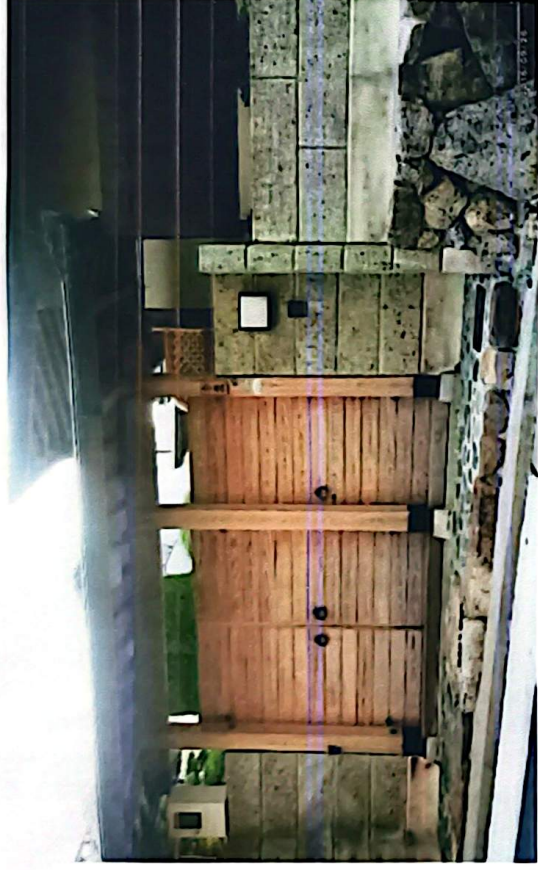
向陽技研株式会社

41-7



昭和48年(1973年)向陽技研株式会社 錦綾町

昭和48年(1973年) 堺市高尾自宅 数寄屋造り



一級小型船舶操縦士

FIRST CLASS SMALL VESSEL OPERATOR

海技免状番号第 8100870576780 号

CERTIFICATE NO. 8100870576780

昭和50年 4月11日 免許

LICENSED ON APR.11, 1975

氏名 ヤマシタ ヨシノブ (男)
(性別)

VALID FROM MAR.07, 1988

山下善伸



生年月日
昭和15年12月 8日

本籍又は国籍 大阪

備考 ○有効期間起算日
昭和63年 3月 7日

○更新免許者
一級小型
昭和50年 4月11日免許

昭和63年 3月 7日 交付

船舶職員法(昭和26年法律第149号)
第7条第1項の規定により交付する。

運輸大臣



ENDORSEMENT OF CERTIFICATES



JAPAN

Issued under the provisions of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978

The Government of Japan certifies that the present Certificate is issued to YOSHINOBU YAMASHITA,

who has been found duly qualified in accordance with the provisions of Regulation of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as

(Continued)

NOTE
THIS CERTIFICATE IS ISSUED FOR VERY SMALL VESSELS (LESS THAN 20 GRT) TO WHICH THE STCW CONVENTION DOES NOT APPLY.

Date of issue of this endorsement: MAR.07, 1988

MINISTER FOR TRANSPORT



Date of birth of the holder of the Certificate: DEC.08, 1940

Signature of the holder of the Certificate:

山下善伸

昭和50年(1975年)リゾートマンション『ルネ白浜』

福利厚生施設



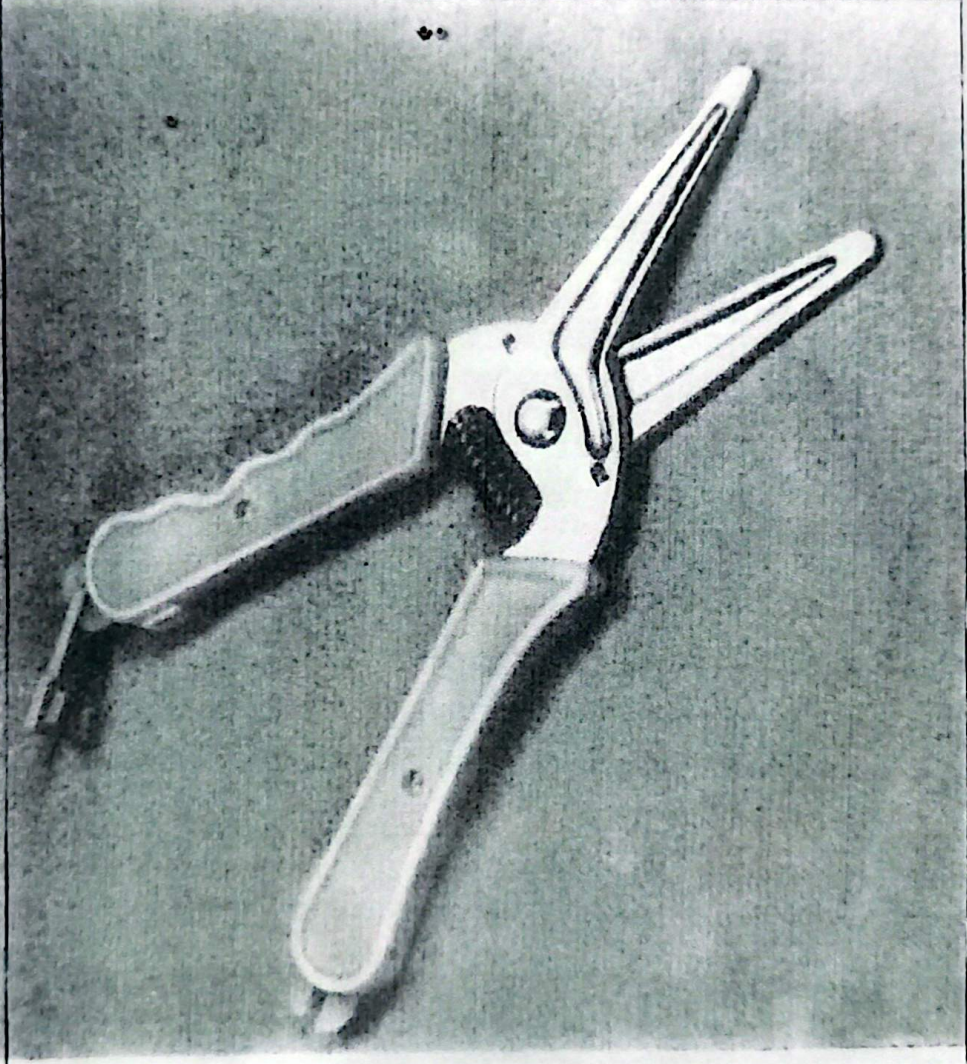
白浜保養所



昭和53年 (1978年)

万能ばさみ 商品名『ブリカット』

ブリカットも これ一丁!!



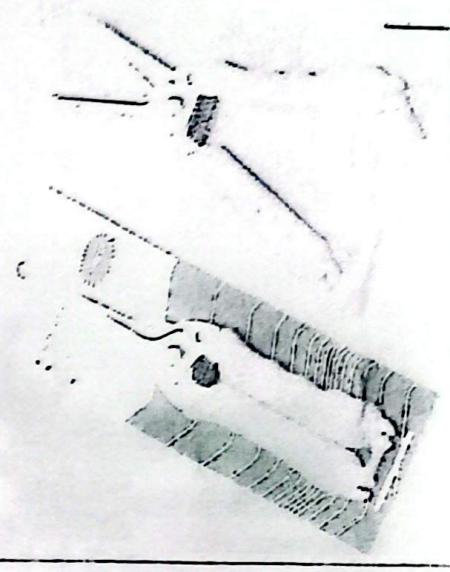
昭和53年 (1978年) 社団法人

実用新案登録：第 1 3 2 5 5 6 5 号



向陽技研株式会社

大阪府堺市東区東町1-5-19 TEL.0722(29)0615 代



昭和49年 (1974年)

社員旅行

33歳



52年 (1977年)

クッション座いす誕生。(フロアチェア)

関東の座いすメーカーの、社長より、「向陽さん、あんた頭がええから座布団を、二つ折りに畳める様な座いすを考えてくれないか？今の座いすは座るとお尻が痛い、座いすに座布団のせたら、滑って座り心地が悪い。」と、言われ1年後に、木製座いす金具の、設計図面を書いている時、サマーベットの足金具をはずせば、金具を内装出来る、座いすになるなあとひらめき、サマーベットのギアの脚部を外しフレームを作り、ウレタンを巻いて袋をかぶせれば、社長の言う座いすが出来た。さっそく持って行ったら、「ああ～そんなん、ゆうたなあ、今不景気で、新しい商品を作るには、写真どりせないかんし、カタログも作らないかんし、費用がかかると要らない。」と言われた。諦め切れず、その後10数社の座いすメーカーに持ち込み説明するも、どのメーカーにも採用してもらえなかった。

その後、愛知県のウレタン加工会社が、得意先の紹介状を持って、当社に来社し、「うちは、トラックに空気を運んでいるみたいな物なので、何とかウレタンを使って商品が出来ないか？」相談にこられた。それなら、この座いすを作られたらどうですかと紹介する。その後、このウレタンの加工会社が、完成品を作り、地元のダイエーで販売した所、爆発的に売れ出す。3、4年で新しいフロアチェア座いすに、入れ替わった。

現在のフロアチェアと呼ばれる、クッション座いすの完成品は、山下善伸が考案。

完成品に対する意匠権は出願せず、ギアの金具類だけを各種特許出願し、その後取得した。

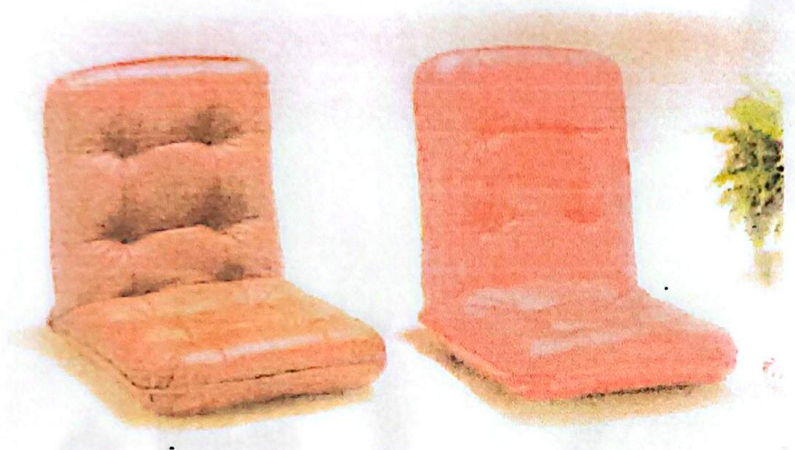
肘部が水平のまま、背もたれの角度を変える事が出来る、肘金具を考案、特許取得した。

折畳の出来る座椅子用金具を考案、特許取得した。

山下善伸が座椅子を回転させる事を考案、回転板を作り、特許出願し、取得した。

この間に高品質と安全性を誇る「コーヨー」各種ギア一群!!

新聞



山下善伸が考案し

ギヤを開発した

フロアーチェア一稿椅子

ギヤが内蔵されている

昭和56年 (1981年) 肘金具

3 ハイバック肘付360°左右回転する便利な設計。寝る、座る、自由自在。TV観賞、読書に なのびのびチェア。



●AP-9002



ローズ ブルー

360 回転

- ハビヨン肘付回転 標準価格 ¥ 25,000
- サイズ…W660×D710(1,210)×H710(190)cm
- 張り材…アクリル ●入数…1°:2台入

●AP-945



ブラウン クレー

360 回転

- レープ肘付回転 標準価格 ¥ 25,000
- サイズ…W660×D710(1,210)×H710(190)cm
- 張り材…アクリル ●入数…1°:2台入

●AP-935

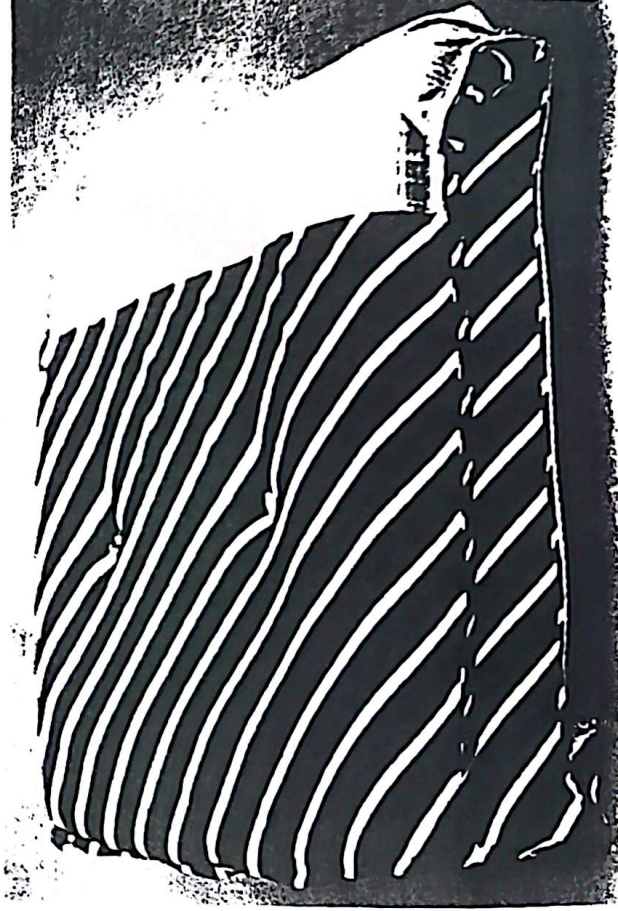
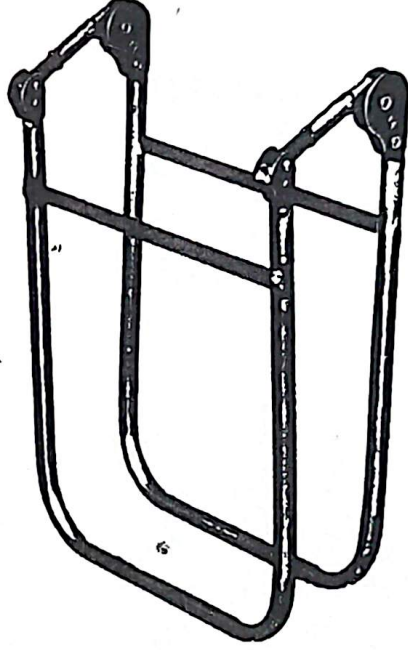
ローズ ブラウン

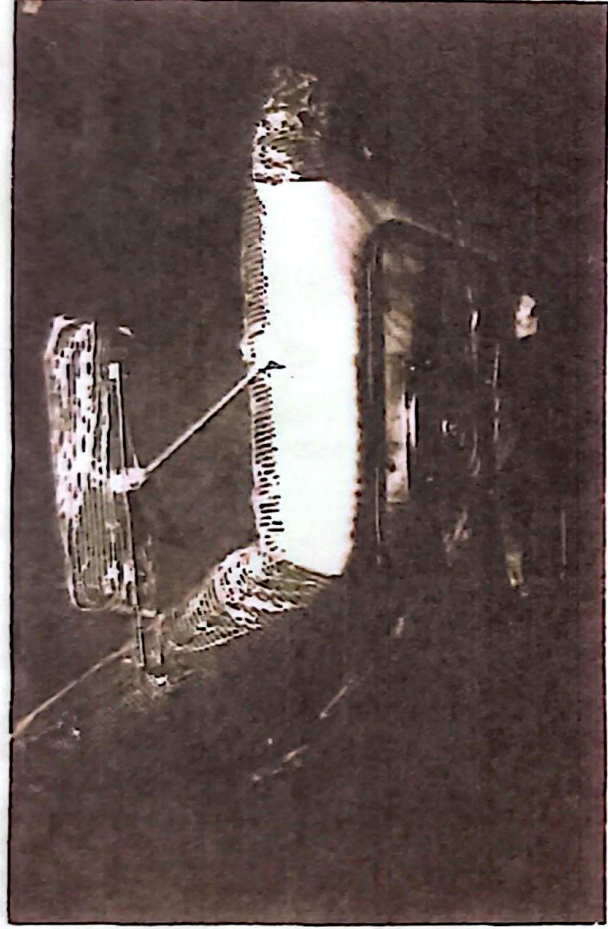
- ハイヤスチェック肘付 標準価格 ¥ 19,800

昭和58年(1987年) 折り畳みフレーム

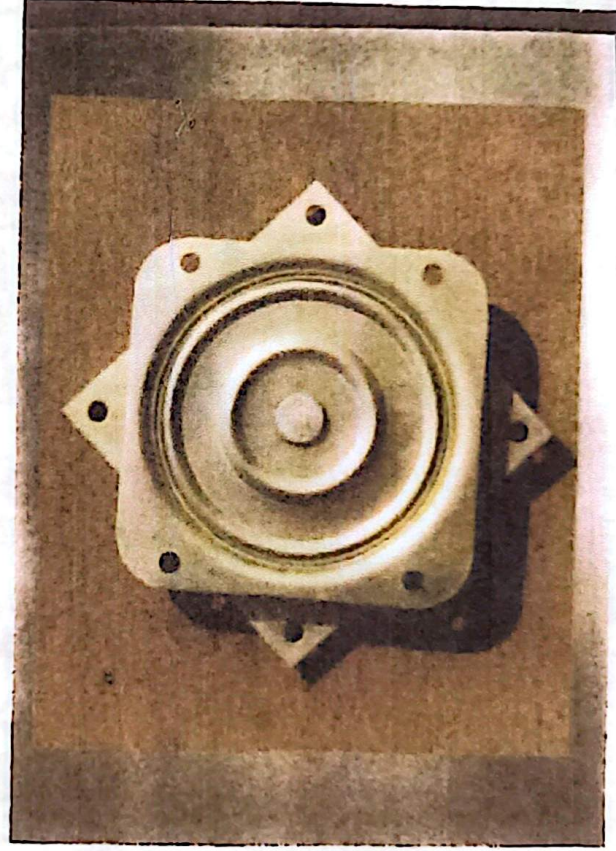


背部フレームを座部フレームに対して折畳んだ状態の斜面図





座いす用 回転盤



すぐれた品質
は半永久保証

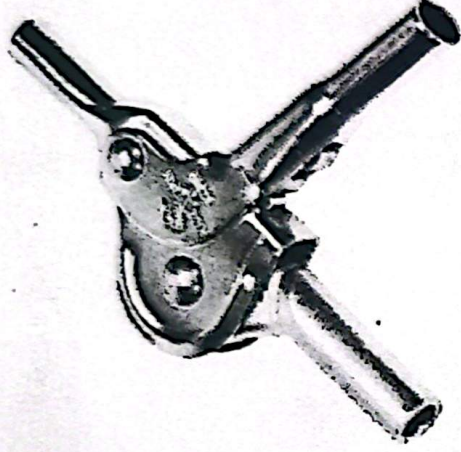
向陽研 命を懸けて
この品質を
サマベッド金具 クッション座
イ角シートなどに各種ギヤ
トを熟知しており、そのすぐれた
技術と品質の確かさは国内はも
とより海外市場でも高く評価され
ている。
同社は創業時から自まて一
貫して独自の技術開発 製品提
供をモットーに 得意業やユサ
への真摯な社会のニーズに応え
ている。そのこととクッション座
クッション座金具では業界の大
別業を先駆けている者でも最大
手のメーカー。

生産品種は座す用の自在金具
「コーヨー」をはじめ サマベ
ッド金具「コーヨー・ギヤ」

重量は向陽研の座す用ギヤ
1.1kg

座す用シート用アジャスト
機構。そのほかには各種ギヤ
シートの設計製作から一般シス
テム 自動送り金具設計まで手が
けおり、各製品の品質に対して
は絶対的な自信を誇っている。
とくに座す用サマベッド用
ギヤ金具の品質については本来
からの優位性をもち、国内市場
を主として海外にも広く輸出してい
る。

各社の製品紹介

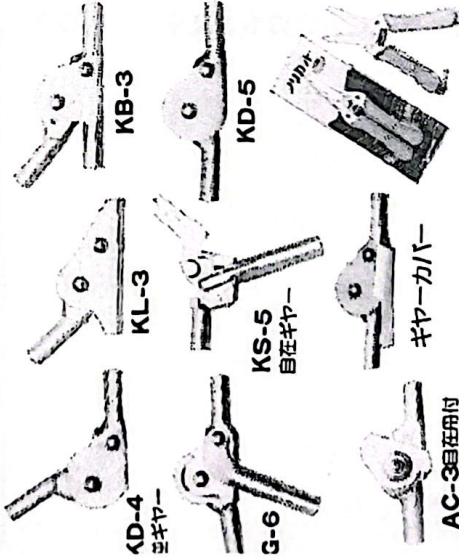


家庭日用品新園

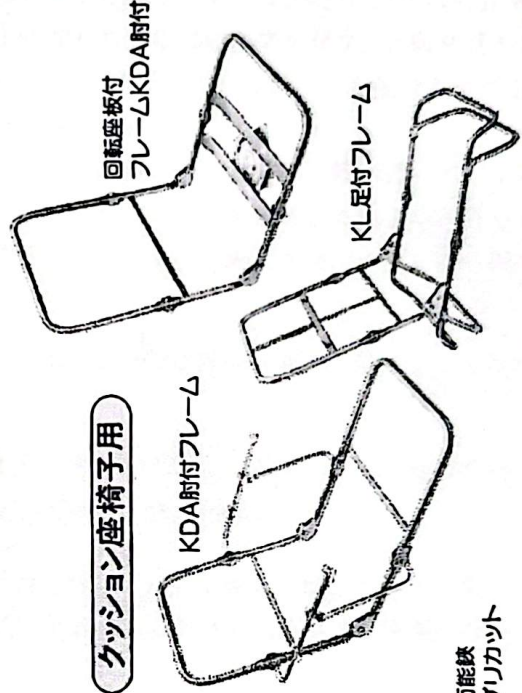
5. 58. 9. 21

高品質と安全性を誇る「コーヨー」各種ギヤ一群!!

サマベッド用、クッション座椅子用各種ギヤ



クッション座椅子用



AC-3自在用付

万能鉄
ブリカット



向陽技研株式会社
大阪府堺市鎮鞍馬町1丁8の19 TEL (0722)29-0616代

向陽エンジニアリング株式会社
大阪府堺市東部1214 TEL (0722)73-1281代

サマベッド金具・各種座椅子切替金具のトップメーカー

52年（1977年）

一般のプレス加工などの、下請けをしていた、光プレスの橋田が、韓国で当社のサマーベット用ギアの、コピーを製造していたが、不良品が大量に発生し、大損をして撤退。

その後、光プレスの橋田が、悪徳弁護士本渡と組んで、当社の類似ギアを作り出す。数年経って7件の特許損害賠償、訴訟して争い、当社の主張が認められ掛かった所で、光プレスの弁護士本渡から、和解の要請が有り、大阪弁護士会館で会う。橋田と本渡と、当社弁護士荒木と私と4人で会い、橋田と本渡が、テーブルに両手をつけて、「この度は大変ご迷惑をお掛けしました。二度とこの様な事はさせません。」と、本渡が私に向かって言った。

私は、「そのように言われても、この人今後もしますよ。」弁護士の私が付いているので、私が言っている事は、本人の言っている事と同じと言われ、荒木に確認すると、その通りだと言われ、つい、それなら和解しましょうと言ってしまった。この和解文章の作成にあたり、悪徳弁護士本渡に騙され、当社の弁護士にもハメられた事にも気づかず、いい加減な和解文章に判を押してしまった。

半年ほどして、業界で向陽さんは、騙されたとの噂が広がった。その事を当社弁護士、荒木に正すと、最後に支払った300万円を返してきた、これではっきりし、騙されていた事に気づいた。

新たに発見、発明し、大ヒットした、ミニギアまで、ものまねされ、第三次訴訟を、起こすことになっていく。30数年に渡って、違法商品を、作られ、少なく見積もっても約20億～30億の利益を失い、誠に残念。

後になって分かった事だが、裁判までして、和解する場合、裁判所を通して和解文章を作成しないと、後々に何の効力も持たなくなり、また、主張すら出来ない。1000万円以上の弁護士費用を支払い、私が裁判に対する、知識がなかったばかりに、残念、残念。

53年（1978年）

ギア開発16年間の間に特許、品質、価格競争に勝ち抜き、同業他社12社を排除し、家具の屈折金具メーカーとして、日本一になる。



覚 書

向陽技研株式会社を甲とし、同社代表取締役山下善伸を乙とし、光ア
レス工業株式会社を丙として、甲、乙と丙間の干渉製品等に係る争訟等
について次のとおり合意する。

- 一 甲、乙と丙は今後相互に相手方の有する工業所有権法上保護され
る権利を尊重し、これを侵害してはならない。
- 二 甲、乙と丙は従来甲、乙が丙の製品について甲、乙の考案の模倣
である旨取引先等に通告し、紛争が拡大した経過に鑑み、将来相互
間に紛争が生じたときは、先ず当事者間のみで解決することとし、
相互に第三者に対し、相手方を誹謗する行為をなさない。
- 三 甲、乙と丙は今後、相手方の製品内容につき慎重に検討し、相手



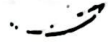
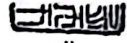
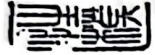
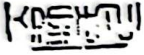
訴訟手続きに及ぶ以前に、専門有資格代理人を通じて相手方に通知する。

四 前項に定める通知を受けた者は誠実にその通知内容を検討し、自己の依頼する専門有資格代理人を通じて通知者に回答する。

五 甲、乙と丙は前二項に定める通知並びに回答を基礎として右専門有資格代理人の参与のもとに協議して紛争解決につとめることとする。

但し、相互の訴権を放棄するものではない。

六 甲、乙と丙は丙が過去に於いて、乙の画期的考案である前例防止ギヤ類似の製品を製造し（ダブルストッパーは除く）また歯に係合部のある自在ギヤについては予防的に金型廃棄処分をなした経過に鑑み、甲乙と丙がそれぞれ本日以降新発売するギヤ製品につき、工業所有権法上は保護されない相手方の技術上の創作のうち、画期的



な技術思想に同一或いは類似するときは第三項乃至第四項に定める
 手続きを経て第五項に定める協願に於いて考案創作者は当該創作に
 係る技術的、経済的内容を説明し、右説明をうけた相手方は当該説
 明を助案し、自らの定める任意の金員を補償金として考案創作者に
 支払う。

七 甲、乙と丙は相互に次のすべての争訟を取下げることにし、相手
 方はこれに同意する。

大阪地方裁判所堺支部昭和五九年（ヨ）第九二号有休動産仮差押事
 件 債権者 甲、乙 債務者 丙

大阪地方裁判所昭和五九年（ワ）第四二六四号損害賠償請求事件
 原告 甲、乙 被告 丙

右同庁 昭和五八年（ワ）第七九〇二号差止損害賠償請求事件

大阪高等裁判所昭和五九年（ネ）第二六六九号控訴事件

原告・控訴人 甲、乙 被告・被控訴人 丙

大阪地方裁判所昭和五八年（ヨ）第三七二八号仮処分事件

債権者 丙 債務者 甲

大阪地方裁判所堺支部昭和五九年（ヨ）第三五二号有体動産仮差押

事件 債権者 乙 債務者 丙

大阪地方裁判所昭和五九年（ヨ）第二一一九号仮処分事件

債権者 丙 債務者 甲

大阪地方裁判所堺支部昭和五九年（ヨ）第三七八号債権仮差押事件

債権者 甲 債務者 丙

大阪地方裁判所昭和五九年（エ）第一四〇三八号異議事件

債権者 乙 債務者 丙

4



大阪地方裁判所 昭五九年(ワ)第八八四〇号損害賠償請求事件

原告 丙 被告 アルアス工業、タイガー製作所

右同庁 昭五九年(七)第一四〇三九号仮差押異議事件

債権者 乙 債務者 丙

右同庁 昭五九年(七)第一四〇四〇号仮処分異議事件

債権者 甲 債務者 丙

実願昭五六一一一七五九号の实用新型登録異議申立事件

申立人 丙 出願人 乙

実願昭五六一一一七七九四号の实用新型登録異議申立事件

申立人 丙 出願人 乙

実願昭五六一一一七七九五号の实用新型登録異議申立事件

申立人 丙 出願人 乙

八 甲、乙と丙は本日現在以上のほか、相互に何等の債権債務のない

甲第四号証

ことを確認する。

昭和六。年 一月二一日

甲

乙

甲・乙代理人

以上

堺市錦町三十九号
白田商店
代表取締役



堺市浪太3-14 番地2

山下鐵造



〒590 堺市中安井町三丁目四番地 一号
才百生命ビル三階

弁護士 荒木 宏



〒530 大阪市西淀川区早稲草三丁目番地
電話。六三六四三四八七番

弁護士 山田一夫





大阪市北瓦町一丁目六番二号
明紀ビル二階

弁護士 赤澤 博



大阪府柏原市円明町一〇〇番二三

光フレ工業株式会社

代表取締役 橋 田 孝



丙

丙 代理人

大阪市南区南船場四丁目二番八号
関西心斎橋ビル七階七〇二号室

弁護士 本 渡 諒

一



弁護士 洪 性

模



第三次ミニギア訴訟

No1

取付部と第二取付部を水平に変更したと云ふ
全長を一六〇ミリメートルから一五〇ミリメ
ートルに、また底部から頂部までの高さを五
〇ミリメートルから四〇ミリメートルに縮小
し、座椅子用ラチェット金具として画期的な
ミニギヤを創案したのであります。

申すまでもなく、在来の座椅子用ラチェッ
ト金具の寸法は社会通念として前記の横長、
高長を有し、一般に適用する座椅子用ラチェ
ット金具の寸法として定着してありましたと
ころ、前記のとおり全体として縮小し、ミニ
ギヤを創出したことは当方本人として画
期的な技術思想と申すべく思案してあります

甲種四等証

No. 2

ところ、先般に前記当方創案に係るミニギヤ
と同一若しくは類似寸法のギヤを弊社が製造
販売しておられることを固知しましたので、
前記覚書により通知並びに協議を申し入れる
次第であります。

追而協議の日時、場所はご都合を伺い調整
する予定ですので念の為申し添えます。

早々

昭和六二年八月一日

~~印~~

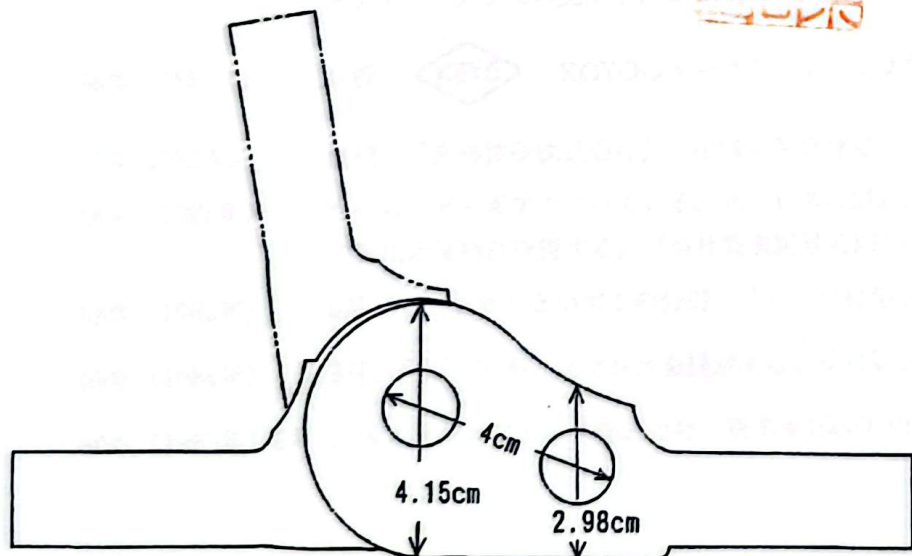
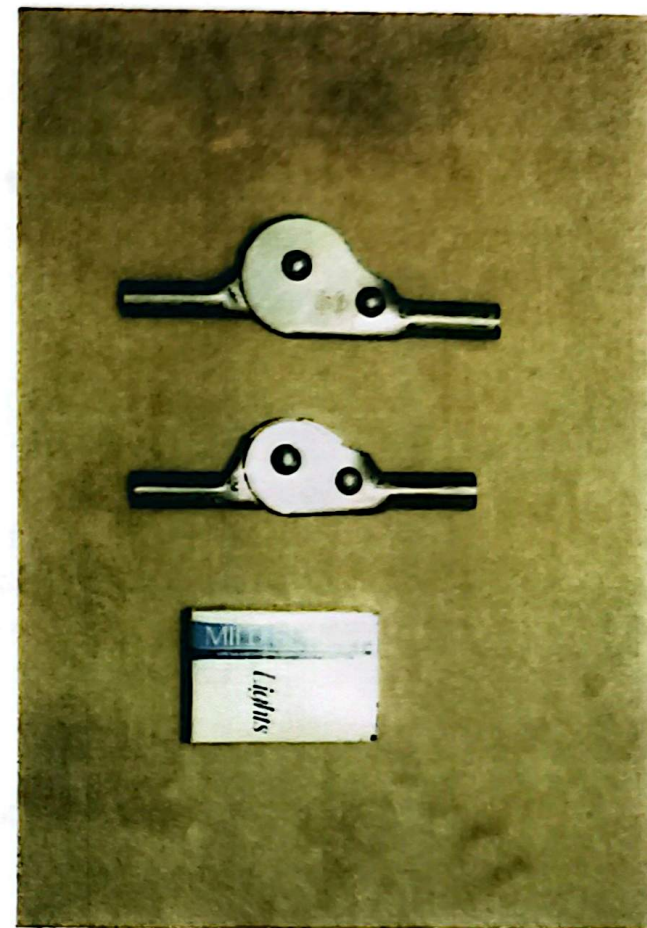
従来のラチェットギヤ（添付した写真中の上側に示す）に開示されているよりも小型化を図るために、大阪府堺市草部1214番地所在の向陽技研株式会社が開発して昭和59年から「KDSギヤー」の商品名で製造販売しているミニラチェットギヤ（前記写真中の下側並びに後記図面に示す）の商品形態は、少なくとも昭和60年12月頃には、向陽技研株式会社の製造販売にかかる周知著名なものとして当業者間において認識されるに至ったことを証明する。


平成8年 3 月 2 日

住 所 愛知県一宮市美井町前野郷西95番地
会社名 富士コーポ株式会社

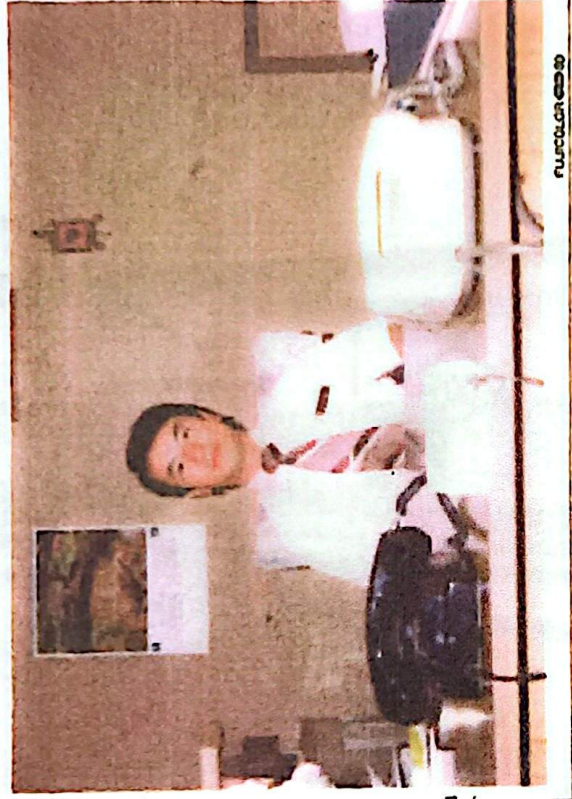
電話 0586-51-5145(代)

印 押 番



53年(1978年)	中小企業家同友会、理事、兼ね、青年経営者団長として、北海道から沖縄までの、中小企業の経営者860名、過去最大を集め、全国大会の、実行委員長として、トップで挨拶をする。 大阪リーガロイヤルホテルにて。	37歳
55年(1980年)	万能ばさみ『ブリカット』実用新案を取得する。	
55年(1980年)5月	堺市草部に向陽エンジニアリング株式会社 設立 資本金 800万円。 工場付き土地を買い取り、2年後にリフォームして創業する。回転盤、ギア付きフレームの製造販売。	40歳
55年(1980年)9月	向陽技研株式会社 資本金 1000万円増資して2000万円とする。	
55年(1980年)	10月15日 中小企業家しんぶん 四代目経営者の根性 日本一のラチェットギアメーカーを築く 掲載	
56年(1981年)	10月13日 日刊工業新聞 万能ばさみが好評 「ブリカット」 レバー式金具、座椅子用切替え金具も二品種を本格販売 掲載	
56年(1981年)	ドイツ・ケルンメッセに初出展。 ドイツでの、『ケルン・メッセ』に展示会ブースを確保して、日本国旗と、KOYOのマークを掲げて展示会に臨む。 ヨーロッパでは家具類における、屈折金具が少なく、3日でパンフレットも名刺もなくなる程の、大盛況であった。 展示会は大盛況するが、うかつにも、どの国のどの港に着けば、単価がいくらですよ、バラ積みならこの単価、コンテナならこの単価になるなど、保険代や単価を研究せずに、オープンした為、お客さんとの取引や会話、全てに失敗する。 ※ケルン・メッセの見本市は25の産業分野において世界No.1の規模を誇る。	41歳
56年(1981年)	商標  KOYOのマークを中国に商標登録する。アメリカ・アジア・EU各国にも登録する。	
57年(1982年)	商標 『向陽技研株式会社』 中国に商標登録証する。	
58年(1983年)	当社のコピーギアを作っている、光プレス5段ギアと差別化する為、世界一小型で強度の強い、6段のミニギアを開発、数件の実用新案特許取得する。(当社製造記号名KDS-6)	42歳
58年(1983年)	8月15日 まかしといてこの分野 「パーツに徹し完成品作らず」朝日新聞に掲載。	
59年(1984年)	5月、向陽技研が、光プレスを提訴する。朝日新聞、日刊工業新聞などに大きく掲載される。	43歳
60年(1985年)2月	向陽エンジニアリング株式会社 資本金1600万円増資して2400万円とする	44歳

昭和49年 (1974年) 堺市錦綾町の本社ビル
社長室にて 33歳



昭和53年 (1978年) 中小企業同友会
実行委員長として挨拶 37歳



堺市草部 向陽エンジニアリング株式会社



向陽エンジニアリング株式会社

万能はさみが好評 座いす用切替え金具も

向陽技研

二品種を本格販売

「向陽技研」が、座いす用切替え金具として、好評を博している。これは、従来の金具とは異なり、座いすの座面を、簡単に交換できる。しかも、座面を交換する際に、座いすの構造を壊さず、元の座面に簡単に戻ることができる。これは、座いすの寿命を長く保つことにも役立つ。また、座面の色や模様も、自由に選べる。これは、座いすのデザインを自由にできることにも役立つ。この切替え金具は、座いすのメンテナンスに大変便利である。ぜひ、座いすのメンテナンスに活用してほしい。

「向陽技研」が、座いす用切替え金具として、好評を博している。これは、従来の金具とは異なり、座いすの座面を、簡単に交換できる。しかも、座面を交換する際に、座いすの構造を壊さず、元の座面に簡単に戻ることができる。これは、座いすの寿命を長く保つことにも役立つ。また、座面の色や模様も、自由に選べる。これは、座いすのデザインを自由にできることにも役立つ。この切替え金具は、座いすのメンテナンスに大変便利である。ぜひ、座いすのメンテナンスに活用してほしい。

「向陽技研」が、座いす用切替え金具として、好評を博している。これは、従来の金具とは異なり、座いすの座面を、簡単に交換できる。しかも、座面を交換する際に、座いすの構造を壊さず、元の座面に簡単に戻ることができる。これは、座いすの寿命を長く保つことにも役立つ。また、座面の色や模様も、自由に選べる。これは、座いすのデザインを自由にできることにも役立つ。この切替え金具は、座いすのメンテナンスに大変便利である。ぜひ、座いすのメンテナンスに活用してほしい。



1981年(昭和56年)10月13日
日刊工業新聞

万能ハサミ「ブリカッター」

「向陽技研」が、座いす用切替え金具として、好評を博している。これは、従来の金具とは異なり、座いすの座面を、簡単に交換できる。しかも、座面を交換する際に、座いすの構造を壊さず、元の座面に簡単に戻ることができる。これは、座いすの寿命を長く保つことにも役立つ。また、座面の色や模様も、自由に選べる。これは、座いすのデザインを自由にできることにも役立つ。この切替え金具は、座いすのメンテナンスに大変便利である。ぜひ、座いすのメンテナンスに活用してほしい。

30種類のギア扱おう



向陽技研

「向陽技研」が、座いす用切替え金具として、好評を博している。これは、従来の金具とは異なり、座いすの座面を、簡単に交換できる。しかも、座面を交換する際に、座いすの構造を壊さず、元の座面に簡単に戻ることができる。これは、座いすの寿命を長く保つことにも役立つ。また、座面の色や模様も、自由に選べる。これは、座いすのデザインを自由にできることにも役立つ。この切替え金具は、座いすのメンテナンスに大変便利である。ぜひ、座いすのメンテナンスに活用してほしい。

「向陽技研」が、座いす用切替え金具として、好評を博している。これは、従来の金具とは異なり、座いすの座面を、簡単に交換できる。しかも、座面を交換する際に、座いすの構造を壊さず、元の座面に簡単に戻ることができる。これは、座いすの寿命を長く保つことにも役立つ。また、座面の色や模様も、自由に選べる。これは、座いすのデザインを自由にできることにも役立つ。この切替え金具は、座いすのメンテナンスに大変便利である。ぜひ、座いすのメンテナンスに活用してほしい。

S. 57. 8. 10 (火)
日本工業新聞

日刊工業新聞 S. 58. 2. 4 (金)

「向陽技研」が、座いす用切替え金具として、好評を博している。これは、従来の金具とは異なり、座いすの座面を、簡単に交換できる。しかも、座面を交換する際に、座いすの構造を壊さず、元の座面に簡単に戻ることができる。これは、座いすの寿命を長く保つことにも役立つ。また、座面の色や模様も、自由に選べる。これは、座いすのデザインを自由にできることにも役立つ。この切替え金具は、座いすのメンテナンスに大変便利である。ぜひ、座いすのメンテナンスに活用してほしい。



「向陽技研」が、座いす用切替え金具として、好評を博している。これは、従来の金具とは異なり、座いすの座面を、簡単に交換できる。しかも、座面を交換する際に、座いすの構造を壊さず、元の座面に簡単に戻ることができる。これは、座いすの寿命を長く保つことにも役立つ。また、座面の色や模様も、自由に選べる。これは、座いすのデザインを自由にできることにも役立つ。この切替え金具は、座いすのメンテナンスに大変便利である。ぜひ、座いすのメンテナンスに活用してほしい。



昭和56年 (1981年)

ドイツ・ケルンメッセ初出展



平成元年 (1989年)

ドイツ・ケルンメッセ

4回目出展



平成3年 (1991年)

ドイツ・ケルンメッセ

5回目出展

經濟部中央標準局商標註冊證

註冊人 日商向陽技研股份有限公司
向陽技研株式會社

商標名稱 KOYO及圖

商標圖樣



專用商標註冊號數 〇〇五六九八七二
專用商品商標法施行細則第二十四條第六十五類

各種床傾斜器、座椅仰臥器、電視機架、椅子腳座、床、床墊、摺合床、桌子、椅子、餐桌、衣櫥、櫥櫃、書櫃、鞋櫃、屏風、沙發、鐵櫃、櫃子、行軍床、金庫、檔案櫃、辦公桌、落地衣帽架、辦公椅、辦公室間隔屏風。

專用期間自中華民國八十二年九月一日起至九十一年八月三十一日止
右註冊人依商標法第二十一條之規定取得商標專用權

局長

楊崇基

中華民國八十二年 十 月 一 日

2012年3月27日





中华人民共和国

商标注册证

第157537号

注册人

向阳技研株式会社（日本）

使用商品

第 21 类

金属及不属于类的金属制品

商标

向阳技研株式会社

有效期限 自公元1982年5月15日起至1992年5月14日止

公元1982年5月15日

生命保険も福文化

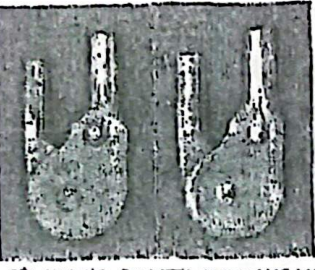
（左欄）生命保険は、一人一人の生活を守るために必要不可欠なものである。近年、生命保険の普及率は大きく伸び、国民の生活安定に大きく貢献している。また、生命保険は、災害時の救済や老後の生活資金の確保にも役立つ。国民の生命保険への関心が高まり、積極的に加入している。これは、国民の生活意識の高まりと、生命保険会社のサービス向上によるものである。生命保険は、国民の生活を守るための重要な手段であり、今後も普及を促進していく必要がある。

（右欄）生命保険は、国民の生活を守るために必要不可欠なものである。近年、生命保険の普及率は大きく伸び、国民の生活安定に大きく貢献している。また、生命保険は、災害時の救済や老後の生活資金の確保にも役立つ。国民の生命保険への関心が高まり、積極的に加入している。これは、国民の生活意識の高まりと、生命保険会社のサービス向上によるものである。生命保険は、国民の生活を守るための重要な手段であり、今後も普及を促進していく必要がある。

人格権VS名誉棄損

＝折りたたみ式＝

向陽技研と光プラスが火花



向陽技研と光プラスが火花を散らす。両社は、最近、技術的な対立を深めている。向陽技研は、光プラスの製品に侵害を訴えている。一方、光プラスは、向陽技研の主張を否定している。この争いは、両社の利益をめぐってのものである。消費者は、両社の主張を冷静に検討し、適切な判断を下す必要がある。また、両社は、互いの利益を尊重し、協力を図るべきである。技術的な対立は、最終的には市場で解決される。消費者の支持が、両社の命運を左右する。向陽技研と光プラスの争いは、日本の技術界に大きな影響を及ぼしている。両社は、互いの長所を学び、協力して発展していくべきである。

光プラスの鍵

60年(1985年)頃	座椅子に対するGSマークの取り決めに、向陽の山下善伸が作成した、『向陽ギヤー(標準品)製品規格』が通商産業省(現在の経済産業省)の安全基準、SGマークに採用された。	
61年(1986年)	堺市工業技術研究会(堺市の会)、6年間会長として、歴史の古い会の為、魅力が無くなり、メンバーが減り、役員の出席が1~2名になり、大ピンチ。そこで私が会長に選ばれ、『山下なんとかしろ』次回から役員会は役所ではなく、スナックでするなど、奇抜なアイデアと共に立て直す。ヨーロッパ工場の見学、メンバー会社見学など。	45歳
62年(1987年)	山下善伸が食堂椅子を、回転させる事を考えた。当社製の回転板でないと、安いアジア製では、すぐガタが来て軽く回転しすぎて、船酔いした気分になる。ストッパー機能付きでないと、背もたれに手をつくると、すぐ回転して危険。椅子の裏から見て、KOYOのマークを確認。	
62年(1987年)	堺市草部のエンジニアリングの建物を3階建て本社ビルに建替え(延べ1,500㎡) 向陽技研株式会社と向陽エンジニアリング株式会社を一体経営開始。 向陽のコピー製品ばかりを作っている、光プレスとの競争に打ち勝つ為、テレビ・ラジオなどコマーシャルに、利益の、50%を毎年拠出して、消費者に直接、当社の品質、特許機能をアピールする。	46歳
62年(1987年)	6月20日 日本工業技術新聞・月刊近代家具新聞 新本社・工場が完成 向陽技研15日に竣工式 掲載	
63年(1988年)	3月3日 角度調整 手軽に 日経産業新聞 掲載 5月16日 背もたれ角度 6段階 日経産業新聞 掲載 6月20日 マイドリーム 日経金融新聞掲載	47歳
63年(1988年)	春日流小唄、名取り取得。しめ八師匠の名をもらい、春日流しめ伸、小唄を7年間、習い2年間会長として。	
平成	ワクワク スタジオ 映像 おじいちゃんは6段 映像	
2年(1990年)3月	向陽技研株式会社、資本金、1000万円増資して3000万円とする。	49歳
2年(1990年)	ラジオ大阪放送、コマーシャル流す。 「1段、2段、3段、4段、6段!」 「あれ!? 5段どうしたの?」 「だって! 古いだもん!!」 「向陽技研が考えた6段切替え座いす」	
	平成2年3月4日『食卓の大冒険』 原田伸郎の奥様とバビデブー ABCテレビ 映像	
2年(1990年)	5月26日 『ものジロー』と言うコラムに、座いす、トレンドイに変身と、日本経済新聞 掲載	
2年(1990年)	『小さなトップ企業』 日経産業新聞編に向陽技研(株) 山下善伸【座いす金具】掲載 10年(1998年)『大阪の中堅180社』 日本経済新聞社編に向陽技研(株) 山下善伸【工夫こらした座いす金具】掲載	

向陽ギヤヤー(標準品)製品規格

テスト区分	テスト方法	規格項目
静荷重	<p>図1</p> <p>W=60kg</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◇ ギヤヤーの3段目を定位置として、背もたれの支えパイプ中央部に60kgの鉛直(荷重を5秒間加えた後、次の各部に異常状態が認められないこと。 外観。ギヤヤー。ツメ。中板。 ケース。パネ。 ◇ 作動：加荷重後も作動に変化がないこと。
繰返し(連続)	<p>図2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 1分間/15サイクルの繰返し作動とする。 ◇ 連続12,000サイクルを定格として、終了後次の各部に異常が認められないこと。 外観。ギヤヤー。ツメ。中板。 ケース。パネ。 ◇ 作動：繰返し作動テスト後手動チェックで作動に変化がないこと。
座いす静荷重	<p>図3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◇ A部を固定して、ひじ掛けの両先端部にかけた当て板を介して、60kgの鉛直荷重を5秒間加えた後、ひじ掛け各部分に異常が認められないこと。 ◇ 図3に示すよう背もたれを引き起した状態で規定のテストを行うこと。

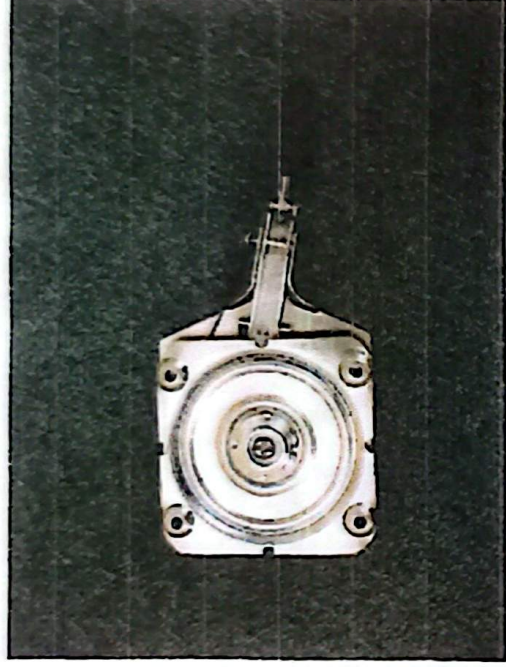
※ 本規格の細部については、検査規格を適用すること。

この技術資料は当社の製品規格の一部をお客様に、ご紹介して、向陽ギヤヤーの特性のご理解と、ご活用を願って取まとめました。

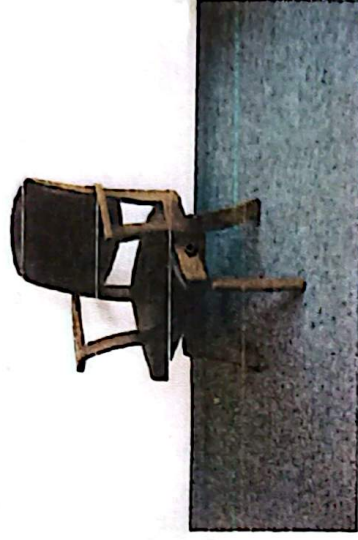
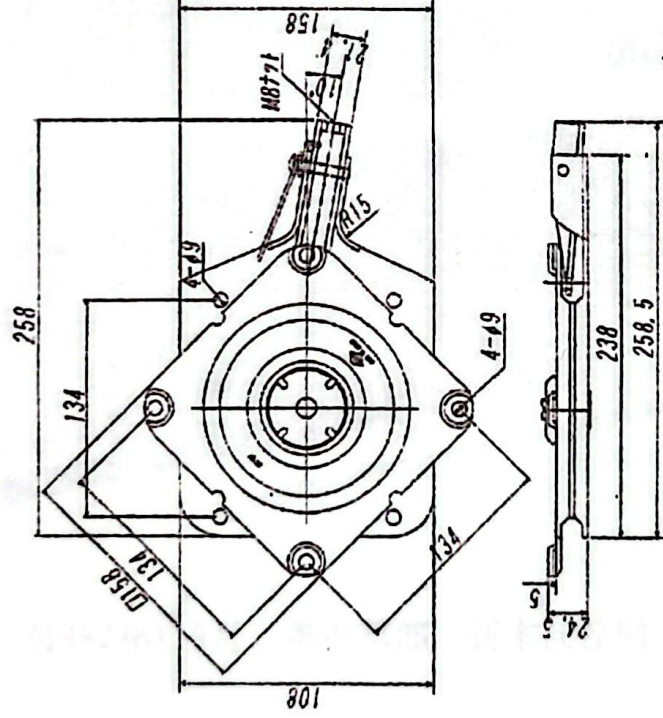
向陽ギヤヤーの特性

- K D 系**：図1のように、背もたれの長さ $\ell = 45\text{cm}$ の場合60kgの荷重が限度ですが、繰返しテストでは、機能停止(カム式ギヤヤー) (パネ折れ、ツメ折れ等)までは、3万サイクル余の耐久性を示し粗悪メーカー品、輸入品とは、比較にならない耐久性があります。
- K F 系**：背もたれの長さを45cm~60cmで使用するギヤヤーは、焼入れ処理を施してあるK Fでないこと、強度の保証(自在式ギヤヤー) が出来ませんのでご注意ください。
- ※ 図2の作動の耐久性はご家庭で1日10回作動する場合3年4カ月間支障なく御使用になれます。
- (2) K Dギヤヤーの焼入品(特注品)は、K Fギヤヤーの約80%の強度があります。
- (3) フレームにギヤヤーをボンチング溶接等で結合するに際して、ギヤヤーの機能を損わないようにご注意ください。
- (4) 特殊なご使用については、ご一報下さい。

昭和62年(1987年) 食堂椅子



LEVER STOP TYPE



Lever Stop Revolving Board is planned, and developed for particularly elderly users, physically handicapped users, and children. The product is evolved from an ordinal revolving board. Ordinal revolving boards are simply turning 360°. Whereas, the board itself is locked securely every 90° at 4 positions by lever operation. Without a lever operation, the chair does not turn. As a result of this new concept, unnecessary accidents such as falling, sliding, are now prevented.

KOYO ENGINEERING CO.,LTD

TEL: (81)-722-75-1300, FAX: (81)-722-73-1777

<http://www.koyoeng.co.jp>

E-mail: info@koyoeng.co.jp



昭和62年（1987年）6月 堺市草部 新本社社屋 完成

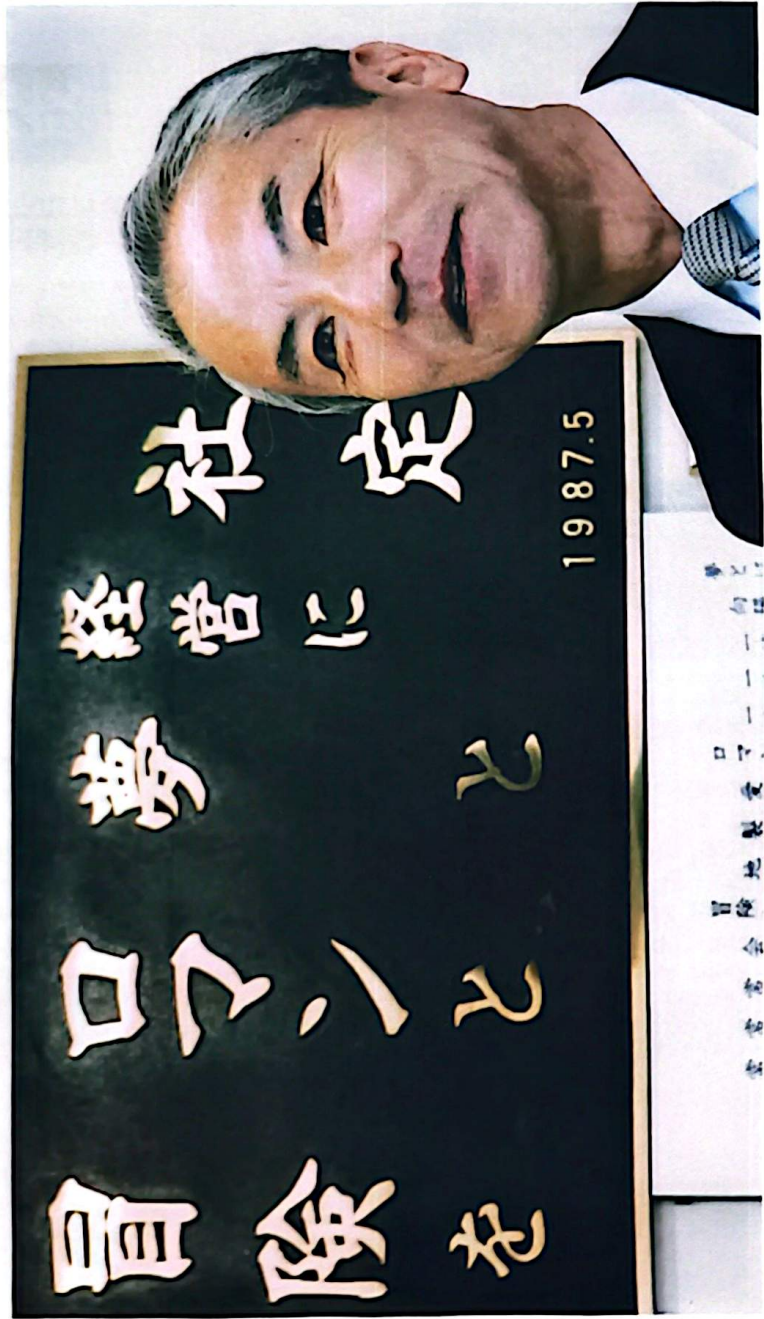
P7-

1987年11月15日

本社草部に新社屋増築

平成3年

本社草部に新社屋増築 3階建完成の時に



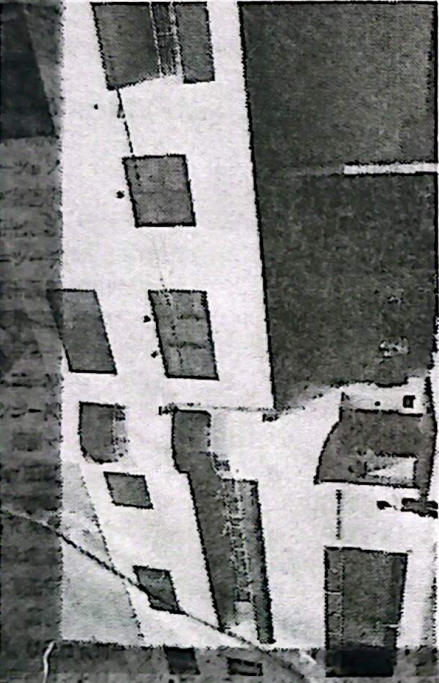
S. 62. 6. 20. (土) 日本工業技術新聞

製・販体制を集約一体化

新本社・工場が完成

向陽技研 工式など

向陽技研(株)は、大阪府堺市三丁三十七番一三〇の地に、新本社・工場を完成させた。同社は、従来の製造・販売体制を集約一体化し、生産・販売の効率化を図る。新工場は、面積約五〇〇平方メートル、三階建てで、一階が工場、二階が事務所、三階が倉庫となっている。また、新工場には、最新の生産設備を導入し、生産性を向上させる。同社は、今後も製品の品質向上と顧客サービスの向上に努める。新工場は、今年度末に完成し、稼働を開始する。同社は、今後も製品の品質向上と顧客サービスの向上に努める。新工場は、今年度末に完成し、稼働を開始する。



完成した「新本社・工場」

向陽技研(株)は、大阪府堺市三丁三十七番一三〇の地に、新本社・工場を完成させた。同社は、従来の製造・販売体制を集約一体化し、生産・販売の効率化を図る。新工場は、面積約五〇〇平方メートル、三階建てで、一階が工場、二階が事務所、三階が倉庫となっている。また、新工場には、最新の生産設備を導入し、生産性を向上させる。同社は、今後も製品の品質向上と顧客サービスの向上に努める。新工場は、今年度末に完成し、稼働を開始する。同社は、今後も製品の品質向上と顧客サービスの向上に努める。新工場は、今年度末に完成し、稼働を開始する。

さらに飛躍発展めざし

管理体制なども拡充強化

同社は、新工場が完成したことで、生産・販売の効率化を図る。また、管理体制なども拡充強化し、経営の効率化を図る。新工場には、最新の生産設備を導入し、生産性を向上させる。同社は、今後も製品の品質向上と顧客サービスの向上に努める。新工場は、今年度末に完成し、稼働を開始する。同社は、今後も製品の品質向上と顧客サービスの向上に努める。新工場は、今年度末に完成し、稼働を開始する。

サマーベッド金具、各種座いす金具で

国内80%のシェア誇る

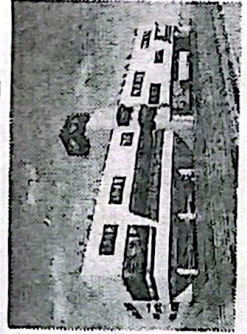
同社は、サマーベッド金具、各種座いす金具で国内80%のシェアを誇る。同社は、今後も製品の品質向上と顧客サービスの向上に努める。新工場は、今年度末に完成し、稼働を開始する。同社は、今後も製品の品質向上と顧客サービスの向上に努める。新工場は、今年度末に完成し、稼働を開始する。



新工場(左)と旧工場(右)の比較

向陽技研、本社工場が完成

大阪府堺市三丁三十七番一三〇の地に、向陽技研(株)は、新本社・工場を完成させた。同社は、従来の製造・販売体制を集約一体化し、生産・販売の効率化を図る。新工場は、面積約五〇〇平方メートル、三階建てで、一階が工場、二階が事務所、三階が倉庫となっている。また、新工場には、最新の生産設備を導入し、生産性を向上させる。同社は、今後も製品の品質向上と顧客サービスの向上に努める。新工場は、今年度末に完成し、稼働を開始する。同社は、今後も製品の品質向上と顧客サービスの向上に努める。新工場は、今年度末に完成し、稼働を開始する。



同社は、新工場が完成したことで、生産・販売の効率化を図る。また、管理体制なども拡充強化し、経営の効率化を図る。新工場には、最新の生産設備を導入し、生産性を向上させる。同社は、今後も製品の品質向上と顧客サービスの向上に努める。新工場は、今年度末に完成し、稼働を開始する。同社は、今後も製品の品質向上と顧客サービスの向上に努める。新工場は、今年度末に完成し、稼働を開始する。

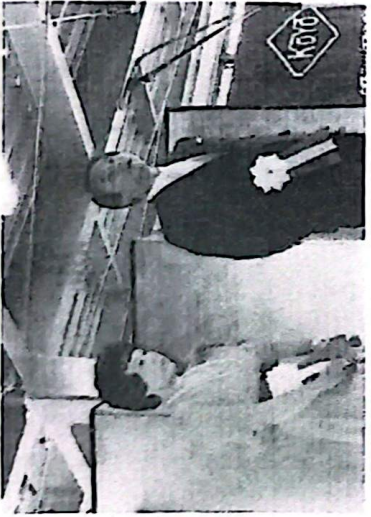
S. 62. 6. 20. (土) 日本工業技術新聞

トピックス

技術のKOYOが堺市草部に新本社社屋を完成

向陽技研(本社堺市、社長山下善伸氏)が、かねてより大阪府堺市草部の向陽エンジニアリング(敷地内に建設工事を進めていた)本社社屋がこのほど完成。六月十七日午後三時から、得覧先および地元関係者ら多数を招いて、新築披露宴を開催した。

同社は明治三十五年に地金商山下商店としてスタート。昭和三十六年に向陽技研有限会社を設立、その後昭和四十八年現社名に変更した。



▲あいさつする山下善伸社長夫妻

各種座椅子のモックル角度切替え金具「KOYOギヤール」、アップダウン金具「上下昇降装置」を製造・販売するとともに一般プレス加工および自動送り金型の設計製作を行い、年商七億円をあげている。

特許・実用新案登録が数十件にもおよび

開発に重点をおいているだけに、折たなみ式椅子の背部屈折部および脚部の開連屈伸方法などの特許二件、座椅子用ラチェット金具などの実用新案登録が十六件、意匠登録三件と数多く、現在出願中のものは二十二件に及ぶ。

式典であいさつに立った山下善伸社長は「当社は今年で創業八七年、わたしが三代目になります。昭和四十八年に有限会社から株式組織に移行し、昭和五十五年には現在地に向陽エンジニアリング(株)を設立しました。しかし、二つの会社の本社社屋が離れているため(向陽技研は堺市錦織町)、何かと不便な点もあるため、同じ場所に本社社屋を建設いたしました。円高による経済情勢悪化の下では冒険ともいえますが、あえて挑戦し、今後の技術開発に全力投球することを決意いたしましたのであります。建物に恥じない健全な経営を心がける所存ですので、よ

ろしくご支援下さい」と述べた。

6月17日に新築成った社屋を盛大に披露

次いで来賓祝辞に移り、田中堺市長代読が「山下社長は堺工業技術研究会の会長として堺市の工業技術発展に協力いただき、感謝に堪えない」とお祝いの言葉を贈った。また、二十年来の取引関係にあり、堺市青年会議所の親しい仲間であるというアルファ工業の堀田社長は「向陽技研さんの特許ギヤールで製品づくりをさせていただいていますが、常日頃から山下社長の責任感の強さと研究熱心さには敬慕するばかりです。数多い特許、実用新案件数が向陽技研のパワーを明確に表しています。中小企業が赤字に苦しんでいる時に、これだけの規模の新社屋を完成された山下社長の実力を、高く評価します」と賞辞を述べた。このあと原田大阪府議会議員、堀江三菱銀行堺支店長、中野堺市議会議員の各氏からもお祝いの言葉が贈られた。

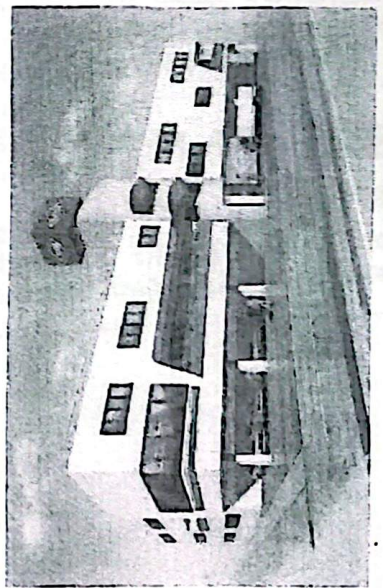
引き続き、建築施工関係者らに山下社長から感謝状の贈呈が行われ、披露パーティーに移った。

なお、旧本社社屋は配送センターとして活用される。新本社ビルは鉄筋コンク

向陽技研(株)

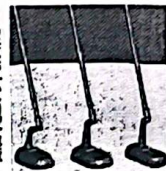
リット三階建て、延床面積は三千五百坪。六月十五日から移転、業務を始めている。

新本社住所 〒593 大阪府堺市草部二二四 電話(〇七三三)七五一一三〇〇代表 FAX(〇七三三)七三一七七



▲新本社外見図

スモール地域



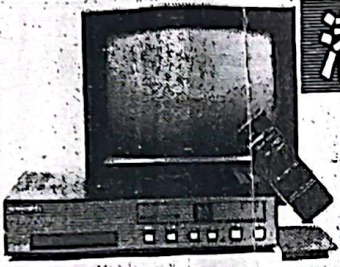
【取材】小松製器工業(株) 小松市 社長小松誠一氏

【取材】小松製器工業(株) 小松市 社長小松誠一氏... 小松製器工業(株)は、小松市に本社を置き、主に小松市を中心とした地域で、スモール家電製品の製造販売を行っています。

【取材】小松製器工業(株) 小松市 社長小松誠一氏... 小松製器工業(株)は、小松市に本社を置き、主に小松市を中心とした地域で、スモール家電製品の製造販売を行っています。

TVからひそかなメッセージ

潜在意識に訴え



性格改善のプログラム など3種類を売り出す

自己改善システム

伸公、ICカセット使う

【取材】伸公(株) 東京都中央区 社長伸公一氏... 伸公(株)は、東京都中央区に本社を置き、主に東京都を中心とした地域で、自己改善システムの製造販売を行っています。

伸公(株)は、東京都中央区に本社を置き、主に東京都を中心とした地域で、自己改善システムの製造販売を行っています。

伊藤忠グループと組む

セイケン、節電器販売

【取材】セイケン(株) 東京都中央区 社長伊藤忠一氏... セイケン(株)は、東京都中央区に本社を置き、主に東京都を中心とした地域で、節電器の製造販売を行っています。

セイケン(株)は、東京都中央区に本社を置き、主に東京都を中心とした地域で、節電器の製造販売を行っています。

背もたれ角度6段階

向陽技研、座イス調整装置

【取材】向陽技研(株) 東京都中央区 社長向陽一氏... 向陽技研(株)は、東京都中央区に本社を置き、主に東京都を中心とした地域で、座イス調整装置の製造販売を行っています。

向陽技研(株)は、東京都中央区に本社を置き、主に東京都を中心とした地域で、座イス調整装置の製造販売を行っています。

日経産業新聞



日経産業新聞... 本紙は、日経産業新聞の取材記事です。

もの口

フロアチエア



最近聞かされるのは、パソコンに愛着をもち、パソコンをくわえて、パソコンを愛する人が増えている。パソコンは、パソコンを愛する人が増えている。パソコンは、パソコンを愛する人が増えている。

パソコンの普及に伴って、パソコンを愛する人が増えている。パソコンは、パソコンを愛する人が増えている。パソコンは、パソコンを愛する人が増えている。

パソコンの普及に伴って、パソコンを愛する人が増えている。パソコンは、パソコンを愛する人が増えている。パソコンは、パソコンを愛する人が増えている。

パソコンの普及に伴って、パソコンを愛する人が増えている。パソコンは、パソコンを愛する人が増えている。パソコンは、パソコンを愛する人が増えている。

パソコンの普及に伴って、パソコンを愛する人が増えている。パソコンは、パソコンを愛する人が増えている。パソコンは、パソコンを愛する人が増えている。

パソコンの普及に伴って、パソコンを愛する人が増えている。パソコンは、パソコンを愛する人が増えている。パソコンは、パソコンを愛する人が増えている。

市と本格協議へ
敷設計画を正式発表
京都市は、京都市と本格的に協議する意向を示している。敷設計画を正式発表し、京都市と本格的に協議する意向を示している。



無採利印情報
京都市
京都市は、京都市と本格的に協議する意向を示している。敷設計画を正式発表し、京都市と本格的に協議する意向を示している。

京都市は、京都市と本格的に協議する意向を示している。敷設計画を正式発表し、京都市と本格的に協議する意向を示している。

企業支援機構を提唱

滋賀工業会が新ビジョン

滋賀工業会は、滋賀工業会が新ビジョンを打ち出した。滋賀工業会は、滋賀工業会が新ビジョンを打ち出した。滋賀工業会は、滋賀工業会が新ビジョンを打ち出した。

滋賀工業会は、滋賀工業会が新ビジョンを打ち出した。滋賀工業会は、滋賀工業会が新ビジョンを打ち出した。滋賀工業会は、滋賀工業会が新ビジョンを打ち出した。

滋賀工業会は、滋賀工業会が新ビジョンを打ち出した。滋賀工業会は、滋賀工業会が新ビジョンを打ち出した。滋賀工業会は、滋賀工業会が新ビジョンを打ち出した。

滋賀工業会は、滋賀工業会が新ビジョンを打ち出した。滋賀工業会は、滋賀工業会が新ビジョンを打ち出した。滋賀工業会は、滋賀工業会が新ビジョンを打ち出した。

滋賀工業会は、滋賀工業会が新ビジョンを打ち出した。滋賀工業会は、滋賀工業会が新ビジョンを打ち出した。滋賀工業会は、滋賀工業会が新ビジョンを打ち出した。

滋賀工業会は、滋賀工業会が新ビジョンを打ち出した。滋賀工業会は、滋賀工業会が新ビジョンを打ち出した。滋賀工業会は、滋賀工業会が新ビジョンを打ち出した。

田屋工務店
近鉄新石切 近鉄俊徳道 近鉄花園
TEL: 0720-81-7460

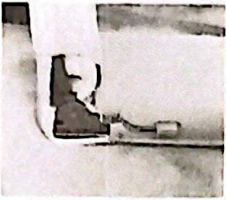
近鉄新石切 近鉄俊徳道 近鉄花園
TEL: 0720-81-7460

日経産業新聞 一組

小さなトップ企業

日経産業新聞 一組

1884-532-03967-3 CD034 P1500C



NECのシェアを奪い取るべく奮闘する

【本誌】 1990年7月23日発行

【編集】 日経産業新聞社

【発行】 1990年7月23日

【発行部数】 100,000部

【発行所】 東京都千代田区千代田1-1-1

【電話】 03-5561-1111

【FAX】 03-5561-1112

【URL】 http://www.nikkei.com

1990年7月23日発行

向陽技研㈱

「飛いす金具」

「飛いす金具」は、従来の「飛いす」に比べて、強度が2倍、重量が1/2に軽量化された。また、加工が容易で、コストが低減できる。向陽技研㈱は、この「飛いす金具」を開発し、市場に投入した。この「飛いす金具」は、建築、機械、電気、電子、自動車、航空宇宙など、幅広い分野で利用されている。向陽技研㈱は、今後も、さらなる技術革新を推進し、高品質な製品を提供していく方針である。

【本誌】 1998年2月23日発行

【編集】 日経産業新聞社

【発行】 1998年2月23日

【発行部数】 100,000部

【発行所】 東京都千代田区千代田1-1-1

【電話】 03-5561-1111

【FAX】 03-5561-1112

【URL】 http://www.nikkei.com

大阪の中堅180社

日本経済新聞社編

世界が注目する「ナニワ商人の知恵」

1884-532-03229-6 CD033 Y1800C

向陽技研㈱

工夫をこらした飛いす金具

向陽技研㈱は、従来の「飛いす」に比べて、強度が2倍、重量が1/2に軽量化された「飛いす金具」を開発し、市場に投入した。この「飛いす金具」は、建築、機械、電気、電子、自動車、航空宇宙など、幅広い分野で利用されている。向陽技研㈱は、今後も、さらなる技術革新を推進し、高品質な製品を提供していく方針である。

【本誌】 1998年2月23日発行

【編集】 日経産業新聞社

【発行】 1998年2月23日

【発行部数】 100,000部

【発行所】 東京都千代田区千代田1-1-1

【電話】 03-5561-1111

【FAX】 03-5561-1112

【URL】 http://www.nikkei.com

1998年2月23日発行

3年（1991年） 2月28日 向陽技研が輸出再開・日経産業新聞 掲載

6月18日 産経新聞・「坂道」・読みがズバリの中 掲載

11月6日 向陽技研が輸出強化・日経産業新聞 掲載

3年（1991年） 山下善伸が伸縮部材の長さ調整機構（KU楕円）実用新案登録出願、取得する。
耐震金具「ガシッと突っ張り」に採用する。

51歳

3年（1991年） 11月23日 堺工業技術研究会の多年役員として、堺市長から、功績賞を頂く。

4年（1992年） 台湾などから、ギアの偽物、輸入品を取り締まってもらう為、大阪税関に1年数ヶ月40回以上通い、訴え続けた事で、国の知的財産情報センターに、向陽の各種ギアや、並びに回転盤は山下善伸が考案した、特許品で有ると認められ、全国234の税関所々に、取り締まりが始まり、アジアからの偽物の輸入が、差し止めされた。これにより、向陽のコピー商品を作っていた、台湾の完成品メーカー5社と、ギアメーカー6社が倒産する。これが追い風となり、向陽の名前と、マークが、世界の家具メーカーに、知れ渡る事となる。

52歳

4年（1992年） 日本の小糸工業から、当社の営業が、アメリカのロッキード社の、飛行機の座席のいすに、取り付けるヘッドレスト用ギアの、開発依頼を受けて来た。大会社の下請けはしない、下請けせず、親会社を持たず、物まね商品を作らず、が、私のモットウである、と言った。

数日して営業が、どの様な条件なら、受けてもらえるのですか、と、聞いてきた。

「そやなあ〜500〜600万円の開発費と1年間期間が欲しい、1年経って、出来なかったら、全額返金する。」と答えた。2〜3か月して、小糸工業からいきなり、当社の口座に300万円振り込んできた。

台湾製コピー商品退治 向陽技研が輸出再開

【東京28日電】向陽技研(本社東京、社長中野氏、資本金千五百万円)は、台湾製のコピー商品退治に力を入れ、向陽技研が輸出再開した。同社は、台湾製のコピー商品退治に力を入れ、向陽技研が輸出再開した。同社は、台湾製のコピー商品退治に力を入れ、向陽技研が輸出再開した。

向陽技研(本社東京、社長中野氏、資本金千五百万円)は、台湾製のコピー商品退治に力を入れ、向陽技研が輸出再開した。同社は、台湾製のコピー商品退治に力を入れ、向陽技研が輸出再開した。

折り返しギヤ

一貫の準会合の範囲で、折り返しギヤの輸出再開を始めた。この事業は、向陽技研が台湾製のコピー商品退治に力を入れ、向陽技研が輸出再開した。

代行業者と組み経費減

【本誌東京28日電】アパ(本社東京、社長中野氏、資本金千五百万円)は、代行業者と組み経費減を図る。アパは、代行業者と組み経費減を図る。

アパ(本社東京、社長中野氏、資本金千五百万円)は、代行業者と組み経費減を図る。アパは、代行業者と組み経費減を図る。

首都圏でホテル展開

地主から運営請け負う

【本誌東京28日電】アパ(本社東京、社長中野氏、資本金千五百万円)は、首都圏でホテル展開を図る。アパは、地主から運営請け負う。

アパ(本社東京、社長中野氏、資本金千五百万円)は、首都圏でホテル展開を図る。アパは、地主から運営請け負う。

アパ(本社東京、社長中野氏、資本金千五百万円)は、首都圏でホテル展開を図る。アパは、地主から運営請け負う。

アパ(本社東京、社長中野氏、資本金千五百万円)は、首都圏でホテル展開を図る。アパは、地主から運営請け負う。

アパ(本社東京、社長中野氏、資本金千五百万円)は、首都圏でホテル展開を図る。アパは、地主から運営請け負う。



アパ(本社東京、社長中野氏、資本金千五百万円)は、首都圏でホテル展開を図る。アパは、地主から運営請け負う。

アパ(本社東京、社長中野氏、資本金千五百万円)は、首都圏でホテル展開を図る。アパは、地主から運営請け負う。

【本誌東京28日電】アパ(本社東京、社長中野氏、資本金千五百万円)は、首都圏でホテル展開を図る。アパは、地主から運営請け負う。

アパ(本社東京、社長中野氏、資本金千五百万円)は、首都圏でホテル展開を図る。アパは、地主から運営請け負う。

アパ(本社東京、社長中野氏、資本金千五百万円)は、首都圏でホテル展開を図る。アパは、地主から運営請け負う。

アパ(本社東京、社長中野氏、資本金千五百万円)は、首都圏でホテル展開を図る。アパは、地主から運営請け負う。

ビンテージカーの 出資者募集を開始

ユウゼンファンド・ビル、投資組合を結成

【本誌東京28日電】ビンテージカーの出資者募集を開始する。ユウゼンファンド・ビル、投資組合を結成。

ビンテージカーの出資者募集を開始する。ユウゼンファンド・ビル、投資組合を結成。

ビンテージカーの出資者募集を開始する。ユウゼンファンド・ビル、投資組合を結成。

ビンテージカーの出資者募集を開始する。ユウゼンファンド・ビル、投資組合を結成。

対等合併し人材交流

佐川 同族色を薄める

【本誌東京28日電】佐川急便(本社東京、社長佐川氏、資本金千五百万円)は、対等合併し人材交流を図る。佐川急便は、対等合併し人材交流を図る。

佐川急便(本社東京、社長佐川氏、資本金千五百万円)は、対等合併し人材交流を図る。佐川急便は、対等合併し人材交流を図る。

佐川急便(本社東京、社長佐川氏、資本金千五百万円)は、対等合併し人材交流を図る。佐川急便は、対等合併し人材交流を図る。

回復元

交換性ある駆動装置

100%光磁気ディスク用

この装置は、従来の磁気ディスク駆動装置とは異なり、100%光磁気ディスクに最適化された構造となっており、高速回転による振動や騒音を大幅に低減し、信頼性を向上させています。

この装置は、従来の磁気ディスク駆動装置とは異なり、100%光磁気ディスクに最適化された構造となっており、高速回転による振動や騒音を大幅に低減し、信頼性を向上させています。

この装置は、従来の磁気ディスク駆動装置とは異なり、100%光磁気ディスクに最適化された構造となっており、高速回転による振動や騒音を大幅に低減し、信頼性を向上させています。

この装置は、従来の磁気ディスク駆動装置とは異なり、100%光磁気ディスクに最適化された構造となっており、高速回転による振動や騒音を大幅に低減し、信頼性を向上させています。

FA文潮発

又情報誌 液晶表示

1991年(平成3年)11月6日

この情報誌は、最新のFA技術と市場動向を詳しく解説し、読者の業務に役立つ情報を提供します。

この装置は、従来の磁気ディスク駆動装置とは異なり、100%光磁気ディスクに最適化された構造となっており、高速回転による振動や騒音を大幅に低減し、信頼性を向上させています。

この装置は、従来の磁気ディスク駆動装置とは異なり、100%光磁気ディスクに最適化された構造となっており、高速回転による振動や騒音を大幅に低減し、信頼性を向上させています。

同陽技研が輸出強化

欧州や東南アジア向けに

同陽技研は、海外市場への輸出を強化し、特に欧州と東南アジアの成長市場に注力しています。最新の技術と高品質の製品で、国際競争力を向上させています。

同陽技研は、海外市場への輸出を強化し、特に欧州と東南アジアの成長市場に注力しています。最新の技術と高品質の製品で、国際競争力を向上させています。

同陽技研は、海外市場への輸出を強化し、特に欧州と東南アジアの成長市場に注力しています。最新の技術と高品質の製品で、国際競争力を向上させています。

診断と補強工事

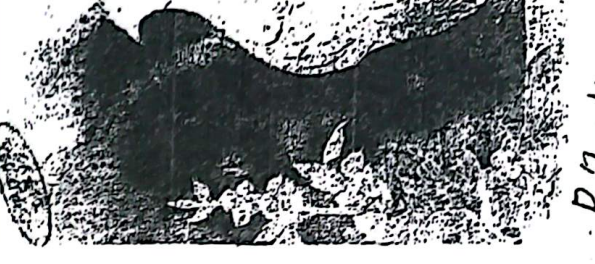


古びたコンクリートの診断と補強工事。専門の技術と最新の材料を用いて、建物の耐久性を回復させます。

本工場の設備と補強工事。最新の機械と技術で、効率的な施工を実現しています。

自己破産を申請

自己破産を申請する際の注意点を解説。債務整理の方法や申請の手続きについて詳しく説明します。



P7-11

家具転倒防止金具 『ガシッと突っ張り』



表彰状

堺工業技術研究会

山下善伸 殿

あなたは多年役員として団体の
運営と業界の発展に寄与
されました
よつてここにその功績をたたえ
堺市商工功績賞を授与し
表彰します

平成三年十一月二十三日

堺市長 幡谷豪男



知的財産情報センター会報

Vol. 15

CIPIC創立3周年記念シンポジウム CIPIC研究会中間報告

「知的財産権の保護と侵害物品の取締り
—コンピュータプログラムに関する取締りを中心として—」

輸入差止申立現況(資料)

侵害物品 類別	品名	権利の内容	種類	存続期間	申立者(原権利者)
玩具	ぬいぐるみ人形	ミック・マウス、ドナルドダック、ピノキオの著作権	著作	皇 皇 H4. 10. 30 H6. 9. 30	THE WALT DISNEY COMPANY (米)
	お伽草子付首振人形	お伽草子付首振人形に係る実案	実案	皇 皇 H4. 11. 19 H6. 11. 19	(株)友愛玩具
	パッチ類	ちびまる子ちゃんの著作権	著作	皇 皇 H4. 11. 19 H6. 11. 19	(株)さくらプロダクション
その他	梱包用バンド	梱包用バンドの製造特許	特許	皇 皇 H4. 10. 31 H6. 10. 31	積水樹脂(株)
	座椅子用背墊(新案)	ラチェットギアに係る新案(ラチェット爪の意匠)	意匠	皇 皇 H4. 10. 31 H5. 10. 31	向陽技研(株)
	メガネ	メガネの意匠	意匠	皇 皇 H5. 3. 1 H6. 3. 1	(株)ニコン
	釣竿用導糸類(新件)	釣竿用導糸類の意匠(ガイド)	意匠	皇 皇 H4. 10. 31 H6. 10. 31	富士工業(株)
	釣竿用リール(新件)	釣竿用リール線の意匠	意匠	皇 皇 H4. 10. 31 H6. 10. 31	富士工業(株)

私はびっくりして、向陽の社運を掛けて自ら開発する事になる。

小糸工業からの条件は、ギア金具1個が150g、ギアの先端に100kgの加重、繰り返しテストは10万回、その後にもまた、100kgの加重に耐えられるギアとの事であった。

当社のKDS-6ギアは、1個230g、繰り返しテストは3万回、これをクリアする為に、私は社長室から現場に毎日入り、金型の製作をする。

鋼材を、熱処理し、色々とテストをし、7万回までクリアするが、10万回の壁は大変だった。

ツメの材質も変え、無駄な部分には穴を空け軽量化に成功、6ヶ月してやっと小糸工業のテストをパスした。ところが、飛行機に取付け試験をしたら、離発着のショックでヘッドレストの角度が勝手に動いてしまうので、ダメ、そこで、また、色々試行錯誤し、バネで圧力を掛け、ショックに耐えられる様に改良し、合格した。

その後、約10年間、ロッキード社の飛行機2000機以上の座席用のヘッドレスト部分のギアは、当社製である。現在も1個の不良品、苦情もない。

4年（1992年）8月 現在の向陽技研株式会社（長男）山下雅伸が入社

4年（1992年） **『企業は人なり 人無くして、会社経営は成り立たない。』**

10数年以前より、悩みぬいてきた、社員の言動に対して、他社もそうであったが、バブル経済で、人がのぼせ上がり、働かなくても、給料はもらえるとの風潮が、中小企業では、まかり通っていた。

当社も少し遅れて吹き出した。

部長が、「社長はスーパーマン、私達はとても出来ないのだからしっかり働いて下さい、見せてもらいます」と言った。

この言葉で数日悩み、「当社は倒産した」と考え抜き、全社員を、解雇し社員の総入れ替えを決断する。

労働組合を、作られるのを気にして、息子始め、誰にも一切話さず毎日我慢我慢とメモを取り一人で戦いを始める。

常務、部長、課長と上から解雇していった、管理者三名に対して、君たちの退職金は一円も払わないと、宣告した。

「言いたい事が有る者は、労働基準監督署へ行け、かまわん」

数日経って、監督署から電話が有った。

「その者は会社のNo.2で、取引先に2~3年に渡り、当社の鋼材をほったらかし、会社に700~800万円の損害をさせていた。この話を聞いたか？」監督署は「聞いてません」「聞いてから来い」

1~2ヶ月後に、また監督署から電話があった。話を聞いて「その人物は過去にこう言う問題があり、始末書が、5枚も6枚も有る。その事を聞いたか？」「聞いてません」「聞いてからこい」

労働基準監督署は一度も来なかった。

また、当時の貿易部長は、当社の商品をシンガポールに輸出した代金を、当社の下請け会社に振込みさせ、それを見つけた私は、証拠をつかむ為、シンガポールへ飛び、その後日、下請け会社の社長を呼びつけ、返還させた。

その貿易部長は、解雇されたのち、この下請け会社の役員として働いていた様だが、1年後にこの下請け会社は、内紛を起こし、倒産した。

またもう一名は、別の下請け会社と組み、向陽の社長の教えの通りすれば儲かると言って、ギアを作り出した。この会社を相手に、7000万円の、特許損害賠償訴訟を起こし、判決が出る、半年前に倒産した。

一人解雇する度に、その人物の仕事が、私の肩にのしかかった。トイレに行く暇もなく、片道15分あれば家に帰れるのを惜しんだ。延べ53日間も、会社へ泊まり込み、社員への指示、図面を毎夜書き、必死であった。

新卒者の学生を10名募集せよと、目標を掲げた。

この頃、社会党がトップの政党になり、経済を理解出来ない政党だった為、日本の経済は坂道を転がる様に落ちて行き、学生達は、大学を卒業しても、就職口が無かった。このような時、私は大チャンスが来たとばかり、毎年新卒者を採用して行った。

昼は自ら、現場指示した。新入社員に怪我をさせまい、不良品を出すまいと、必死であった。

私は、開発から金型の製作、プレス加工、営業から事務経理まで、全て理解、判断出来る、ジョーカーカードだった。こんな会社になったのは私のせい。

私が改革せねば、息子の専務が当時の管理者や、職人と言われている、技術者と、経営をしていけるとは、とても考えられなかったのある。

そして、7年間掛かって93%の社員の入れ替えをした。

この改革により、向陽は組織化され、新入社員が社長の経営方針のもと、ベクトルを合わせ、開発型ベンチャー企業として、私の理想とする会社に、立ち直って行くのである。

4年（1992年） 12月9日 新商品の開発に対する功労で大阪府知事から表彰状を頂く。

6年（1994年） 4月 次男 山下直伸、入社する。

6年（1994年） 大阪銀行8店舗の取引先の会長

54歳

平成4年5月17日 テレビ大阪 コピー商品 ニュース 映像

平成5年12月17日 NHKニュース 中国大連視察 映像

平成6年11月10日 第8回だいきん青年経営者の会、全大会 映像 会長として。54歳

4月13日 日刊工業新聞 荷重500kgに耐える家具転倒防止用金具の記事 掲載

9月28日 日刊工業新聞 国内で勝負!! 本社工場を新鋭化・人材面のリスクを回避 掲載

10月30日 日経産業新聞 いすを回転させても向きを元に戻す金具 掲載

8年（1996年） 香港に代理店、設置、将来中国進出の足掛かりとして。

56歳

8年（1996年） 専務取締役・（長男）・山下雅伸が会社のコンセプトを考えて「Heart & Technology」が、できた。

心と技術を、全社員の目標として掲げる。

平成8年12月 向陽のテレビ回転クルクルボード付き 映像

新しい回転クルクル コマーシャル 映像

10年（1998年）2月 向陽技研株式会社・資本金3000万円増資して、6000万円にする。

58歳

向陽エンジニアリング株式会社・資本金2400万円増資して、4800万円とする。



表彰状

山下善伸殿

あなたは多年新技術・新製品の
研究開発に尽力し本府産業の振興
に貢献されその功績誠に顕著で
ありますので表彰します

平成4年12月9日

大阪府知事 中川和雄



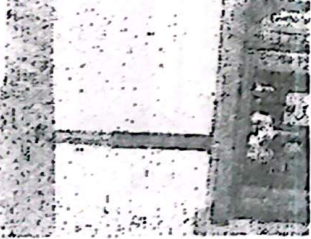
実現 圧水を使う

【東京12日電】東京電力は、東海第二原子力発電所(静岡県浜松市)の2号機(定格出力98.74・988)の圧水ポンプを、従来の電動機から圧水ポンプ専用電動機に交換する計画を発表した。この計画は、圧水ポンプの効率を向上させ、省エネを図るためのものである。また、圧水ポンプの寿命を延ばすことも期待されている。

荷重500kgに耐える

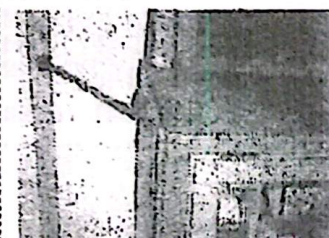
向陽技術が棒タイプ

【東京12日電】向陽技術(株)は、荷重500kgに耐える棒タイプの防倒器具を開発したと発表した。この器具は、壁に固定し、家具や家電製品を支えることができる。従来の防倒器具は、床に固定するタイプが多かったが、このタイプは、壁に固定することで、床にダメージを与えずに防倒することができる。また、棒タイプであるため、設置が簡単で、見た目も美しいという特徴がある。



向陽技術が開発した、壁に固定する棒タイプの防倒器具。荷重500kgに耐える。

家具転倒防止用具

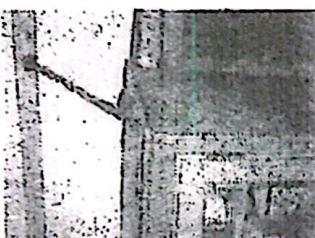


【東京12日電】岡本製鋼(株)は、家具転倒防止用具を開発したと発表した。この用具は、家具の背板や足元に固定し、転倒を防ぐことができる。また、転倒した際に家具が破損するのを防ぐ効果もある。この用具は、壁に固定するタイプと、床に固定するタイプがある。また、転倒防止だけでなく、家具の安定性を高める効果もあるという。

壁の材質を問わず

岡本製鋼は壁タイプ

【東京12日電】岡本製鋼(株)は、壁に固定する家具転倒防止用具を開発したと発表した。この用具は、壁の材質を問わずに固定することができる。また、転倒防止だけでなく、家具の安定性を高める効果もあるという。この用具は、壁に固定するタイプと、床に固定するタイプがある。また、転倒防止だけでなく、家具の安定性を高める効果もあるという。



岡本製鋼が開発した、壁に固定する家具転倒防止用具。壁の材質を問わずに固定できる。

危機管理活動を推進

JMA

シンボ開催や手引書作成

【東京12日電】日本産業安全協会(JMA)は、危機管理活動を推進するため、シンボを開催し、手引書を作成したと発表した。シンボは、危機管理に関する情報を共有し、相互に学び合うための場である。また、手引書は、危機管理の基本となる事項をまとめたものである。この手引書は、企業や団体の危機管理活動に活用される見込みである。

芝草は力だ!

△この春、女性の新入社員が、年齢平均20歳代の若さで入社した。この若さゆえに、職場での転倒事故が増えている。芝草は、転倒防止に効果的である。芝草は、床に敷き、転倒を防ぐことができる。また、転倒した際に怪我を防ぐ効果もあるという。



△芝草は、転倒防止に効果的である。芝草は、床に敷き、転倒を防ぐことができる。また、転倒した際に怪我を防ぐ効果もあるという。この芝草は、壁に固定するタイプと、床に固定するタイプがある。また、転倒防止だけでなく、家具の安定性を高める効果もあるという。

ゼミナール

【東京12日電】日本産業安全協会(JMA)は、危機管理に関する情報を共有し、相互に学び合うための場である。また、手引書は、危機管理の基本となる事項をまとめたものである。この手引書は、企業や団体の危機管理活動に活用される見込みである。

△この春、女性の新入社員が、年齢平均20歳代の若さで入社した。この若さゆえに、職場での転倒事故が増えている。芝草は、転倒防止に効果的である。芝草は、床に敷き、転倒を防ぐことができる。また、転倒した際に怪我を防ぐ効果もあるという。

路線バス

運賃を自動精算

システム開発所 I-CARD活用

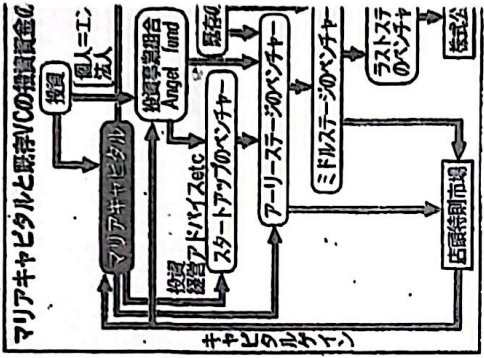
路線バス
三陽交通研究所
システム開発所
I-CARD活用

このシステムは、バス乗客がICカードを乗車時に提示し、乗降時に自動的に運賃が精算される仕組みです。従来の現金精算に比べて、乗客の手間を省き、バス会社の業務効率も向上させます。

ICカードは、乗客の乗車履歴を記録し、不正乗車を防止する効果があります。また、乗客はカードを失った場合でも、すぐに停止できるという利点があります。

「1人で済む」

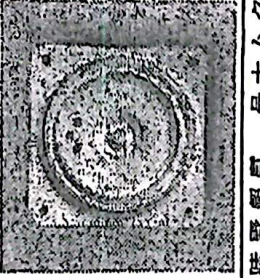
経営者の負担を減らすには、まず「1人で済む」仕組みを作ることが重要です。これは、経営者が単独で全ての業務をこなすのではなく、専門家に任せることで、経営者の負担を軽減し、経営に専念できるようにすることです。



この図は、スタートアップからIPOまでの資金調達と企業成長のサイクルを示しています。初期はエンジェルファンドから資金調達し、段階的にベンチャー段階を経て、最終的にIPOやMBOによる退場を実現します。

いす回転させても 向き元に戻る金具

この金具は、椅子の回転機構に装着することで、椅子が長時間回転し続けても自動的に元の向きに戻ります。これは、長時間の会議や作業で疲れた椅子を元の向きに戻すのに非常に便利です。



この金具は、耐久性が高く、様々な椅子の構造に対応しています。また、取り付けも簡単で、誰でも簡単に設置できます。

この金具は、オフィスや会議室での使用に最適です。長時間の会議で椅子が勝手に向きを変えてしまったという経験がある方は、ぜひこの金具を試してみてください。

店頭公開へ導く
金庫公開は、顧客の信頼を高める効果的な手段です。公開された金庫は、透明性を高め、顧客の不安を解消し、取引を促進します。

徳島ランド商
徳島市と徳島の経済
団体を組織する「徳島ラ
ンド推進協議会」は、年内に
業容をランド商品「ロイヤ
ル」の開発と「ロイヤル
クォーター」の開発を推進す
ることを目指しています。

「ロイヤル」は、徳島市の観光資源を最大限に活用し、地域活性化に貢献することを目的としています。

体制の整備急務
事業の拡大に伴って、体制の整備が急務となります。特に、人材育成と業務プロセスの標準化が重要なポイントです。

理想支援ソフト
個人向けを発売
アイテック
ソフト開発のアイテック食
品、徳島三和株式会社(093-
881-881)は、個人向
けの理想支援ソフトを開発し
た。断片的な情報やデータを
体系的に整理する「理想支
援」ソフトは、生産者の困
りや悩みを解消し、業務効
率を向上させる。また、個人
向けとして開発されたソフト
は、中小企業にも活用され
、八百屋、毎日出張の店

このソフトは、個人向けだけでなく、中小企業にも活用されています。業務の効率化とコスト削減に大きく貢献しています。

銀行社
このソフトは、銀行社にも活用されています。業務の効率化とコスト削減に大きく貢献しています。

山下善伸 向陽技研株式会社 社長時代 56歳



Heart & Technology

心 と 技研

- 10年(1998年) 社内報 『Heart&Technology』 3月に第1号発行。
- 11年(1999年) 泉北ライオンズクラブ 会長 58歳
- 12年(2000年) アメリカ・カナダ・ドイツ・イタリア、その他ヨーロッパに、向陽のギア類の、販売代理店が、アジアを含め世界各国に広がる。 59歳
- 13年(2001年) 4月 自叙伝 『クソツタレ人生』闘争の記 私家版 初版発行 61歳
 第2(私家版)500冊増版
 第3(私家版)1200冊増版
 平成13年8月4日 『クソツタレ人生』出版記念パーティー 映像
 創業100周年 感謝の集い 映像
- 13年(2001年) ドイツ・ケルンメッセ出展7回目にして、上下昇降脚『レッグマン』が、ハイクオリティー賞に入賞する。出展数10万点の中から入賞したのは、向陽がアジア初であった。 61歳
- 14年(2002年) ISO9001 「品質マネジメント」を2000年度版で取得する。 62歳
- 16年(2004年) 相撲、出羽の海部屋、副会長として東京国技館にて、小城錦関の断髪式で土俵に上がる。 63歳
- 16年(2004年) 本社草部に新社屋増築、3階建完成。 延床面積約2000㎡ 63歳
 代表取締役社長を長男 雅伸に継承。 山下善伸 会長に就任。
 息子長男に、社長継承するのは少し早いようにも、思えたが、私自身も社長と言う戦いの座から、早く降りたいと言う思いもあり、新社長が苦戦する様なら、2~3年後に私がまた社長に返り咲くつもりでいた。
- 16年(2004年) 香港に、事務所を構え、中国深圳に、ラチェットギア組立工場を開設準備。



Heart & Technology

発行日/平成10年3月31日
 発行所/丸の内VPO
 郵便部1214
 向陽技術株式会社内
 TEL: 0722-75-1300

NO. 1

広報誌発刊

おめでとうございます

代表取締役 山下善伸

社内報の発刊おめでとうございます。
 過日日夜に藤村さんを始め、管印君、岡村君、
 経営会議を、吉田部長の提案、社内報を出さずと
 決まり、編集長には吉田部長になって頂く事に
 決まりました。

今年は大変厳しい経営環境ですが、向陽は明るい大
 陽に向かって如く前進しております。二月に成って
 業務所も一新した所に新たな新卒がまた、社内報
 とと芽を出さずとしております。今後社内報を通
 じて業務所と現場の社員の間で皆さんの業務、
 技術、開発の情熱、又個人の趣味や社員ごとの
 可愛い彼女と胸を組んで歩いていただき、(本当か
 など)等……
 吉田編集長の今後の検討方向に願っております。

新入社員を迎えて

小石川勝

皆、そこには新しい芽生えが力強くそこそこ感じ
 られ、すばらしい季節です。
 毎年、此頃になると我が青春がよみがえってきま
 す。何をやってもおぼろげの人生を懸命に向なく
 着てくれた先輩の顔を思い浮かべるのも今日此
 頃です。

さく、私たちの職場にも新しい芽生え、新入社員を
 三月十三日迎える事となりました。
 ……先輩として、この感激を覚えられずは体制を戦いて
 頂いたことに、まず感謝しなければ成らないと思
 います。

と同時に、向陽の明日の力を育成する義務が私たち
 先輩には、責任として自然に発生するものです。

その責任感を如何に表わすか……

人間としての心遣いばかりと、口先だけではなく
 他人を批判せず、自身からの行動を促す、
 チャンスと考えます。

微なる愛も、厚い愛も

新しい力を糧になって前進しようではないですか
 平成十年参月廿日

勝輝

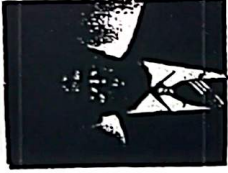
新入社員

全員集合



山下 謙司
 S四八年三月十五日
 兵庫県 A型

クールで物好きな性格なのでお願いします。



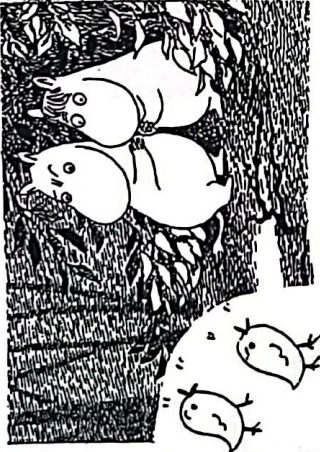
高橋 謙
 S五三年一月十五日
 兵庫県 B型

車に乗っているのはツーリングに行きましょう



中谷 謙利
 S五二年二月六日
 兵庫県 B型

コツコツ頑張っているものでございましてよろしく。



谷 謙之
 S五二年三月十九日
 兵庫県 B型

車の免許を取って、ヶ月間なので自分
 の車がほしいです。買う時は色々教えて
 ください。



河原 健太郎
 S五二年七月二八日
 兵庫県 B型

一生懸命がんばりますのでよろしくお
 願います。



水田 邦也
 S五二年一月二五日
 兵庫県 O型

今年なので馬が好きです。競馬へ行く
 ときは誘ってください。酒は飲めませ
 ん。

皆さん
 努力を
 惜しまず
 頑張ってください。

今月の記念日

お誕生日おめでとうございます。
 三月十三日 榎 一さん
 三月十五日 吉田金平さん
 三月十九日 角屋賢之さん
 三月二十日 和田貴代子さん

今月の推薦図書

『ユーマスプレーン 傑作』

『元気が身につく本』

田中真澄 著 泉書房

『ユーマス・ホン・本気・コン 愚問』だけ
 が成功の哲学と引きつり、金儲不安、大企業の倒産
 ……かつてないほど激しい競争下でも、
 積極果敢にチャレンジしている人間に敬意を
 贈る。哲学―それが『ユーマス・ホン・コン』だ。
 どんな時代でも、この哲学を身につけて問題に立ち向
 かっていけば、自己の能力はアップし、人々の協力も
 得られ、学業成績が上げられる。

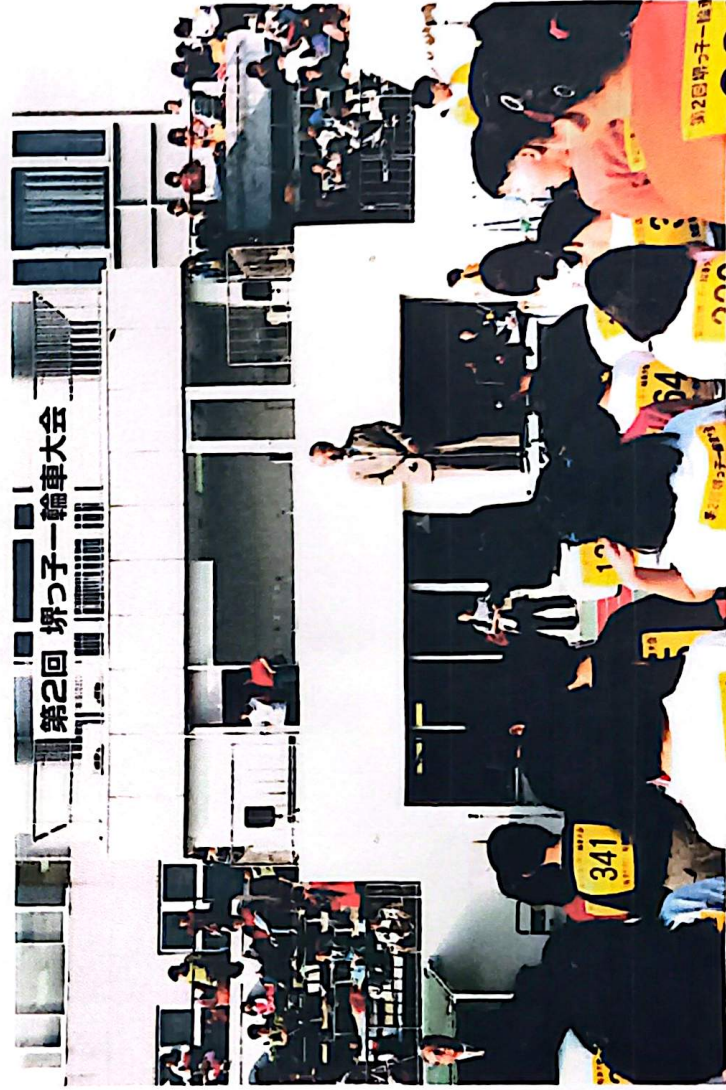
『あなたのお客さんになりたい』

中谷彰宏 著 三笠書房

今までのサービス業は、まず「お待たせ」ということ
 からスタートしました。
 スーパーは流通の改革、大衆販売によって、どんどん
 安く「お待たせ」になりました。「お待たせ」ということが、
 サービスでした。やがてそれは、「原則」に変わりました。
 これが、スーパーからコンビニへの移行です。
 これからは何が。
 それが、「ちよつとうれい」です。あなたがお店に
 行ってあの店員はよかった、お待たせしているのは、ちよ
 つとうれしかつたからです。ちよつとうれい「を」
 与える事ができなかったら、サービスをしなかったも
 同然なのです。

平成12年（2000年） 泉北ライオンズクラブ 会長として

60歳



平成13年(2001年) 自叙伝『クツタレ人生』私家版 初版発行



平成16年(2004年) 3月堺リーガロイヤルにて
創業100周年 感謝の集い

平成16年(2014年) 5月 両国国技館
小城錦断髪式で土俵に上がる
出羽の海部屋(堺) 副会長として



平成13年 (2001年) ハイテクオリティ賞 受賞
ドイツ・ケルンメッセにて

Hohe
Produktqualität
High Product
Quality



Die Auszeichnung für Hohe
Produktqualität, die in beispiel-
hafter Weise Innovation in
Material, Funktion und Design
vereint, wird verliehen an:

An award for High Product Quality,
which has in an exemplary fashion
combined innovative aspects
of material, function and design,
goes to:

Hersteller / Product

**KOYO Leg Man,
Table Leg Adjustable**

Hersteller / Manufacturer

**KOYO Engineering Co., LTD., Osaka,
Japan**



Jochen Witt
Jochen Witt, KölnMesse

Jochen Witt, KölnMesse

Volker Staab
Volker Staab, Dorsin

Volker Staab, Dorsin

Prof. Dr. Peter Zec
Prof. Dr. Peter Zec, Essen

Prof. Dr. Peter Zec, Essen

Köln, 17. Mai 2001

Design Zentrum
Nordrhein-Westfalen

KölnMesse



CERTIFICATE OF APPROVAL

This is to certify that the Quality Management System of

Koyo Giken Co., Ltd.
Koyo Engineering Co., Ltd.
Sakai-shi, Osaka-fu
Japan

has been approved by Lloyd's Register Quality Assurance
to the following Quality Management System Standards:

ISO 9001:2008, JIS Q 9001:2008

The Quality Management System is applicable to:

**Design and manufacture of metal products such as
ratchet gears, height adjustable systems and swivels.**

Approval:
Certificate No: YKA 0200593

Original Approval: 15 February 2002

Current Certificate: 1 March 2011

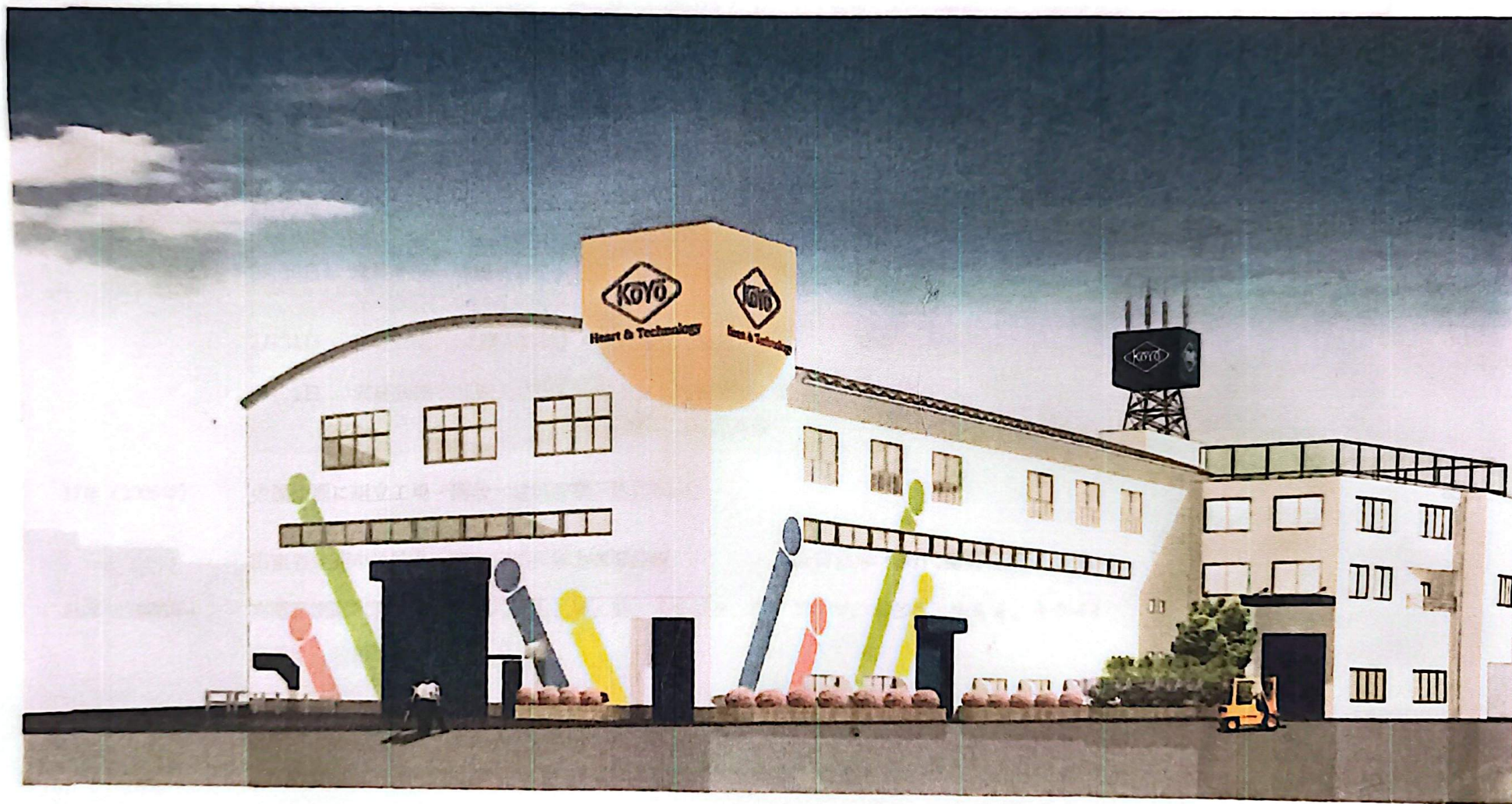
Certificate Expiry: 28 February 2014

Registrar of Quality Assurance - Lloyd's Register Quality Assurance Limited



*This document is subject to the provisions of the register
71 Fenchurch Street, London EC3A 6PS United Kingdom. Registration number: 18757270
This approval is granted subject to the conditions of the UKAS operating rules which can be found at www.ukas.com
The use of the UKAS Accredited logo is the responsibility of the certificate holder and is not the responsibility of Lloyd's Register Quality Assurance Limited.

向陽エンジニアリング株式会社本社工場



平成十六年十月吉日落成

17年 (2005年)	東京都江東区に東京営業所を開設。	会長64歳																								
17年 (2005年)	産経新聞のコラム『達人』の欄に、座椅子金具職人として、山下善伸会長が3月28日から5日間連載大きく掲載される。																									
17年 (2005年)	<table border="1"> <tr> <td>3月28日</td> <td>産経新聞</td> <td>『達人口伝』単純構造に宿る精巧な技術</td> <td>掲載</td> </tr> <tr> <td>3月29日</td> <td>産経新聞</td> <td>『達人口伝』難病克服し、仕事に勉学に</td> <td>掲載</td> </tr> <tr> <td>3月30日</td> <td>産経新聞</td> <td>『達人口伝』技術改良で下請けから脱皮</td> <td>掲載</td> </tr> <tr> <td>3月31日</td> <td>産経新聞</td> <td>『達人口伝』小型軽量化で精度に輝き</td> <td>掲載</td> </tr> <tr> <td>4月 1日</td> <td>産経新聞</td> <td>『達人口伝』目標が支えた技術屋人生</td> <td>掲載</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">※産経新聞に5日間連載</td> </tr> </table>	3月28日	産経新聞	『達人口伝』単純構造に宿る精巧な技術	掲載	3月29日	産経新聞	『達人口伝』難病克服し、仕事に勉学に	掲載	3月30日	産経新聞	『達人口伝』技術改良で下請けから脱皮	掲載	3月31日	産経新聞	『達人口伝』小型軽量化で精度に輝き	掲載	4月 1日	産経新聞	『達人口伝』目標が支えた技術屋人生	掲載	※産経新聞に5日間連載				
3月28日	産経新聞	『達人口伝』単純構造に宿る精巧な技術	掲載																							
3月29日	産経新聞	『達人口伝』難病克服し、仕事に勉学に	掲載																							
3月30日	産経新聞	『達人口伝』技術改良で下請けから脱皮	掲載																							
3月31日	産経新聞	『達人口伝』小型軽量化で精度に輝き	掲載																							
4月 1日	産経新聞	『達人口伝』目標が支えた技術屋人生	掲載																							
※産経新聞に5日間連載																										
17年 (2005年)	中国深圳に組立工場・開設・延床面積 約1500㎡。	65歳																								
	広東省東莞市に社名・東莞清溪向陽金属製品廠 森安昌彦・初代総責任者に就任。																									
18年 (2006年)	向陽果樹園 完成。(みかん、梅、柿、栗、イチジク、梨、リンゴ、ぶどう、すもも、キウイ) 孫達と、収穫を楽しむ為に。																									
18年 (2006年)	万栄会・会長 ・町内の企業の親睦会、現在に至る。																									
19年 (2007年)	西堺警察署事業所防犯会長、西警察約200社事業所約10年間 会長として	66歳																								
20年 (2008年)	中国深圳に、販売会社並びに倉庫 設立 延床面積 約1500㎡ 資本金 650万香港ドル。	67歳																								



REIZAI NEWS

暮らしと経済

座椅子金具職人

■向陽技研

やました よしのぶ
山下 善伸さん(64)①

達人 口伝

背もたれ調節金具は、ギアやツメなどおおよそ六種類の部品を組み合わせた単純な構造で、回転式のギアの歯がツメと噛み合うことで角度を調整できる。

年間七百万個を生産、国内シェア70%以上を占め、海外にも広く供給されている。

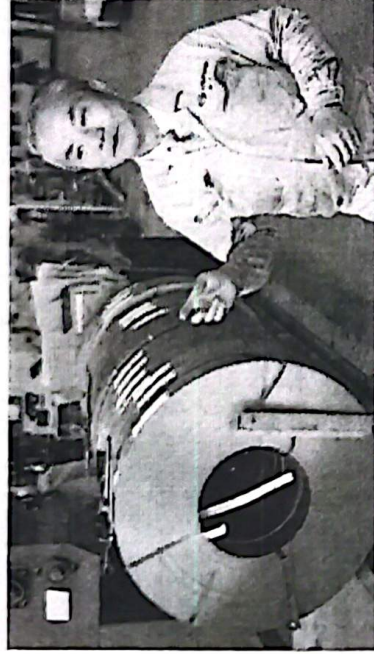
大阪府堺市の金具メーカー、向陽技研の経営者であり、技術者として金具づくり一筋に専らできた。従業員三十人の中小企業ながら、座椅子の背もたれ調節金具の製造技術は他の追随を許さない。

「和室などでよく使われる座椅子の部品で、背もたれの角度が力加減を自動で切り替わる金具をご存じだと思います。一見シンプルで大衆生産されていますが、職人ならではのこだわりは自分の狂いも許されない職人技の世界」

「和室などでよく使われる座椅子の部品で、背もたれの角度が力加減を自動で切り替わる金具をご存じだと思います。一見シンプルで大衆生産されていますが、職人ならではのこだわりは自分の狂いも許されない職人技の世界」

「和室などでよく使われる座椅子の部品で、背もたれの角度が力加減を自動で切り替わる金具をご存じだと思います。一見シンプルで大衆生産されていますが、職人ならではのこだわりは自分の狂いも許されない職人技の世界」

「和室などでよく使われる座椅子の部品で、背もたれの角度が力加減を自動で切り替わる金具をご存じだと思います。一見シンプルで大衆生産されていますが、職人ならではのこだわりは自分の狂いも許されない職人技の世界」



工場に並ぶロケット状の鉄材。独自の技術で精巧な座椅子金具に生まれ変わる

「大量生産品の金具にも、職人技が詰め込まれています」

「かま合いの微妙な違いで加重強度が激変し、回転を繰り返すことでギアとツメも摩耗するため、精度の高いものづくりが要求されます」
こうした課題を克服したのが、半世紀近くにわたり築き上げた独自の製造技術だ。直径四二ミリのギアで三百四十ミリの加重強度を実現。三方回の角度切り替えテストにも耐え、「小型で耐久性は世界一と自負するレベルに達した。背もたれ調節金具はロングセラーを続け、大手企業からもその技術を応用した金具の発注が舞い込む。「旅客機のファーストクラス

単純構造に宿る精巧な技術

シート用のヘッドレスト(頭を支える部分)やキツシの収納、最近ではパソコン用の金具もあります。ヘッドレストでは養生の要求水準が高く、十万回の切り替えにも耐えられるように仕上げました」

「技術の高さは、ほかの製品づくりにも象徴される。チーパルなどの意を自在に調節でき家具

用脚は、世界が技術力を競い合う国際市場見本市」では初めてハズレした。脚の伸縮は従来の方式で、形を直に合わせた組み合わせられた製品だ。調節金具の「います」

「育児が落ち着いたら資格を」主婦の57%

年報処理などのパソコン系資格で約30%。教育福祉系(保育士、介護福祉士、ホ

再就職準備へ

「育児が落ち着いたら資格を」主婦の57%が再就職準備へ
市が行ったアンケートでは、子育て中の主婦の約57%が「育児が落ち着いたら資格を取りたい」と考え、すでに約一割は子育てをしながら資格取得に向けて勉強中」であることがわかった。
人気が高いのはパソコン検

女性に限らず、自分の能力や知識が公的に評価された証しである資格は、仕事の場において大きな武器。就職活動では、今や必須と言っても過言ではありません。

大阪府堺市出身。中学在学中に腎臓膀胱結核を発病し、6年間の闘病生活を経て、昭和35年に父が経営する金物加工工業の山下製作所(後に向陽技研)に入社。プレス加工職人として修業を積み、一方、座椅子の背もたれ調節金具などの製造に取り組み、45年に社長に就任。48年に社名を向陽技研に改称し、平成16年から会長を務める。座椅子など家具類を中心とした金具の製造技術で64件の特許を持つ。



KEIZAI NEWS

暮らしと経済

座椅子金具職人

やました よしのぶ 向陽技研 山下 善伸さん(64)②

「このまま由緒端に生きていくなら、死んだほうがまし。もし手術が成功すれば、死んだつもりで人生に立ち向かおう。十九歳になり、病巣の左腎臓を摘出する

延々と続いた。 院で「目にこしがついたら、いれ、自宅療養や入院生活が

を養っていた。行く先々の病

部がカミソリで切り割られるよう

核を摘出した。発熱、血尿、下腹

して生まれ、十三歳で腎臓腫瘍結

市内の金物加工業者の長男と

闘病生活に陥っている。

は、六年間にも及んだ少年期の

もつくりに対する絶対的な自

す。

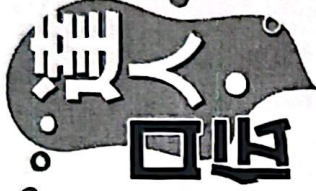
しても一級の腕前だと思っていま

ないくらいの自信がある。職人と

しては大学の工学部教授にも負け

がプレス加工の知識や技術に関

「私は小学校しか出ていない



「技術的な知識もすべて独学で身につけた」

所に線が引かれ、猛烈強の跡をかがわせる

二十歳のころには闘病生活から解放され、社会人として自立できるようになった。現で中学校も卒業できず、「おやじについていくしかない」と、家業のプレス加工に従事した。 向学心を捨てきれず、仕事が終わると毎日明け方まで勉学に励んだ。小学校六年の教科書から復習を始め、あらゆる本を当たり次

難病克服し、仕事に勉学に

ことを決断した。生死をかけた手術は七時間に渡る熱刀の来、無事終わった。入院中に知り合った何人もの患者が同じ手術を受けたが、自分一人だけが生き残った。

退い込ました 睡眠時間は毎日五時間ほどで、睡眠に慣れると頭から水をかき

「二宮尊徳のように頑張った。辛いときは心を鬼にして自分を

健康と長生きの

も自立つぼの理用オレシシ 色に染まった。同年十月には一般急病の四万六千六百名から名前が染まった。他の候補に初



り、殊のサト 水が騒場。何 してピンク色 店頭のサト

健康と長生きの

から三十周年になるのを記念

(生活経済新聞時代)

「日本一の職人」い。仕事と勉学は、そんな夢に夢だった。

街の薬局で見かけるウキヤラタは、佐藤製菓のサちゃん専賣店だ。 昭和三十四年四月、健康と長生きのシンボルとして、葛藤作家の船橋和郎と画家の土方重己が制作。店頭に置かれることを想定し、子供に好かれ、遠くから



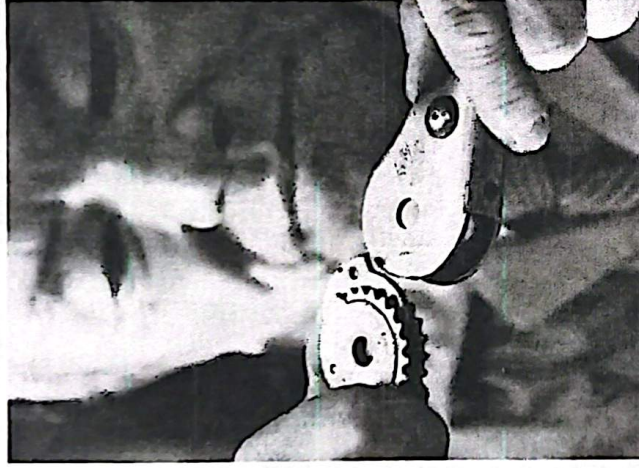
KEIZAI NEWS

暮らしと経済

座椅子金具職人

■向陽技研

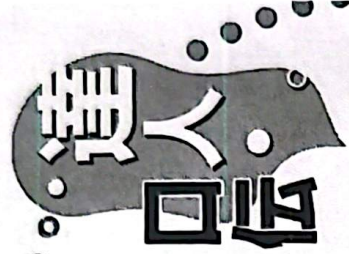
やました よしのぶ
山下 善伸さん(64)③



「ギアづくりは背もたれ調節金具の命」

角度切り替えの役割を担う2枚のギア④。間に組み込まれているのがカムで、摩擦低減の働きをする

父親が経営していた金物加工業は、従業員十人にも満たない小規模工場だった。自転車や家電関係の部品、建築金物などを主として扱っていたが、いくら働いても生活よりは向いていなかった。「下請けでは限界がある。技術を磨き一流の技術者になれば、新



技術改良で下請けから脱皮

しい道が拓ける考えた。昭和三十五年、転機が訪れた。取引先からサマーベッドの背もたれ角度調節金具の製造を頼まれ、内部のギアづくりに乗り出した。米国発のサマーベッドは折り畳み式で好みの角度に切り替えられ、当時、国内でも流通し始めていた。海外製品を見よう見まねで完成させたが、納品した金具は不良品扱いで次々と返品されてきた。

「このメーカーも不良品ばかり。もともと構造に無理があり、使っているうちに方々がきつ、角度を維持できなくなる。品質をキチンとつくりたいと本格的に研究を始めた」

金具には左右対称に一枚のギアが取り付けられ、それぞれがツメとかな合うことで角度の切り替え機能を果たす。ギアとツメは背もたれを倒すときも戻すときも摩擦するため、使ううちに摩擦してくるのが不良品の原因だった。ヤスリやノコギリ盤を使い、手作業で丹念に鋼板を加工したが、ギアとツメの摩擦を避けられず、一枚のギアの間にカムという部品を取り付けることを考えた。

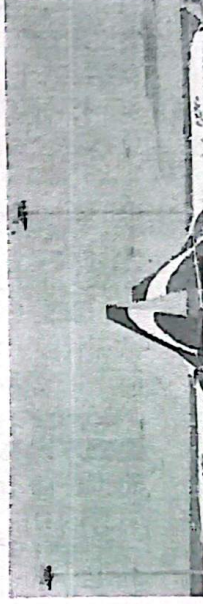
カムは円形に近く、ギアよりも直径が長い。その外周の一部にくぼみを設けることで、背もたれを起すときだけ、ツメがくぼみ部分に落ち込み、ギアの歯とかな合うようにした。背もたれを水平に戻すときはくぼみからツメが外れて外周に乗り上げ、摩擦なしで動かせる。「角度を切り替える動きを一方通行にすることで、摩擦の発生頻度を半減できたわけです」

一年がかりでギアの改良に成功したが、製品の美用新案をめぐるトラブルや取引先の側面などで資

金繰りが悪化。四十五年に倒産寸前の会社を父から引き継ぐ羽目になった。



マレーシア



格安航空

マレーシア政府は南アジア三番目の格差をクワラルンプーンに建設する。エア・アジアの側は、KLIが買

このベッドをメーカーは大量発注外でも設けた調整



KEIZAI NEWS

暮らしと経済

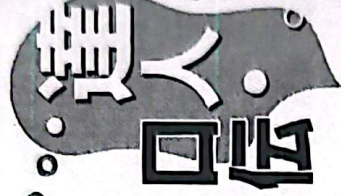
座椅子金具職人

■向陽技研

やました 山下

よしのぶ

善伸さん(64)④



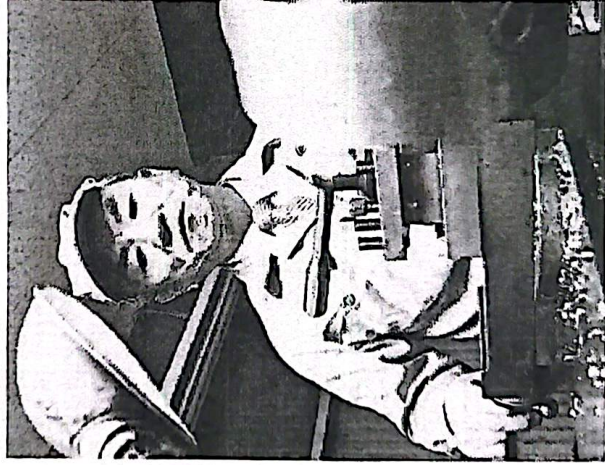
サムレット用の背もたれ調節金具を転用し、背もたれや座面とも同様にタンで覆って金具が見えない座椅子を試作した。それを知ったウレタンの加工業者が金具を廃止し、座椅子を商品化。ウレタン製の座椅子はフロアチェアと

「冬の新しい仕事を見つけなければならず、目を着けたのが座椅子。背もたれの角度を切り替えてくる座椅子はすでに商品化されていたが、(外部に露出したレバーで角度調節する)ハンドルレバーで金具が露出しているため、子供がけがをしたりする危険性もありました。

「冬の新しい仕事を見つけなければならず、目を着けたのが座椅子。背もたれの角度を切り替えてくる座椅子はすでに商品化されていたが、(外部に露出したレバーで角度調節する)ハンドルレバーで金具が露出しているため、子供がけがをしたりする危険性もありました。

昭和四十年代後半、サムレットは国内でも人気を集め、背もたれ調節金具の生産がピークに達した。夏は国内へ供給、冬は海外向けに作り置き、と年間を通じて生産していたが、石油ショックで海外向け生産が急激に落ち込み始めた。

昭和四十年代後半、サムレットは国内でも人気を集め、背もたれ調節金具の生産がピークに達した。夏は国内へ供給、冬は海外向けに作り置き、と年間を通じて生産していたが、石油ショックで海外向け生産が急激に落ち込み始めた。



「ものづくりは試行錯誤の繰り返し」
旋盤などで黙々と試作。地道な取り組みが技術進歩につながった

して機能的にヒットし、金具は急を吹き送った。その後、生地が金具に引っかかって破れないようアアの外皮を丸くしたり、座椅子の角度を切り替えても生地が突っ張らないう構造にするなど改良を重ね、五十年代半ばには国内屈指の座椅子金具メーカーに成長した。

「背もたれ調節金具は看板商品だったが、課題はまだ残されていた。座椅子は若年寄りでも子供でも簡単に移動できるものでなければならず、ギアも小型・軽量化を

して機能的にヒットし、金具は急を吹き送った。その後、生地が金具に引っかかって破れないようアアの外皮を丸くしたり、座椅子の角度を切り替えても生地が突っ張らないう構造にするなど改良を重ね、五十年代半ばには国内屈指の座椅子金具メーカーに成長した。

「背もたれ調節金具は看板商品だったが、課題はまだ残されていた。座椅子は若年寄りでも子供でも簡単に移動できるものでなければならず、ギアも小型・軽量化を

小型軽量化で精度に磨き

図る必要がありました。鋼板製の背もたれ調節金具は重さ二百八十グラム、ギアの直径五センチ、加重強度は二百八十キログラム。ギアの直径を短くすれば小型化は容易だが、ギアにはツメを介して背もたれの加重がかかるため、背もたれの加重強度も低下することになる。

「強度を落とさずに小型化するにはどうすればいいのか。再びギアの改良に没頭し、昭和五十八年から二年間にわたる試行錯誤の末、小型化と強度向上を実現する

図る必要がありました。鋼板製の背もたれ調節金具は重さ二百八十グラム、ギアの直径五センチ、加重強度は二百八十キログラム。ギアの直径を短くすれば小型化は容易だが、ギアにはツメを介して背もたれの加重がかかるため、背もたれの加重強度も低下することになる。

「強度を落とさずに小型化するにはどうすればいいのか。再びギアの改良に没頭し、昭和五十八年から二年間にわたる試行錯誤の末、小型化と強度向上を実現する

二百七島の技を編み出した。従来はギアの溝二カ所とかな合っていたツメの先端部を二カ所とかな合らうように改良。ツメの重

二百七島の技を編み出した。従来はギアの溝二カ所とかな合っていたツメの先端部を二カ所とかな合らうように改良。ツメの重

二百七島の技を編み出した。従来はギアの溝二カ所とかな合っていたツメの先端部を二カ所とかな合らうように改良。ツメの重

二百七島の技を編み出した。従来はギアの溝二カ所とかな合っていたツメの先端部を二カ所とかな合らうように改良。ツメの重

大阪教育大学教授
白井利明

通勤途中で見知らぬ人ふれ違っても、一瞬でも見た顔は静止画像のように記憶に残る。笑



「しているのか、怒っているのか」といった表情の読み取りは相手の心理を推測するうえで重要な材料になる。目がつり上がっていないか、口がへ字に曲がっていないか、といった

を奏琴
登西三
軽量化
四十キ
をかけ
「背
界最小
の技術



KEIZAI NEWS

暮らしと産産

■向陽技研 やました よしのぶ 山下 善伸さん(64)◎

座椅子金具職人

「金型の焼き入れは難しく、助に頼る部分が多いが、人間の五感という動物的感性はすべてと頼る。焼き上がった金型に手をのぞきただけで、出来の善しあしが分かるレベルにまでなりました」

「金型の焼き入れは難しく、助に頼る部分が多いが、人間の五感という動物的感性はすべてと頼る。焼き上がった金型に手をのぞきただけで、出来の善しあしが分かるレベルにまでなりました」

「いかに技術的に優れた製品も、不良品では合いません。金具類は大生産されるが、一つひとつが同じ寸法、サイズではいけない。その意味で金型はものづくりの善しあしを左右します」

達人 口伝

「うちの金型は百万回打ち抜き続けて大丈夫。金型の技術があるから、そまの技術が生きて、同じ金具を年間数百万単位で安定供給でき

精度の高い金型づくりは妥協を許さない。自室に数万円もつこの図面設計から始まり、一三〇度で焼き入れ、一八〇度で冷まし、三四〇度で焼き戻す。



背もたれ調節金具の金型を組み込んだプレス加工機。100万回連続の抜き打ち作業も可能という精度の高さが自慢だ

目標が支えた技術屋人生

やがて人生の目標を立てました。事業を発展させ、七十年までに億単位の資金をつくり、島を買って病院を建て、難病の子供たちを無料で診察してあげる。ばかかい夢ですが、目標があったからこそここまで来れたと思います」

病生活を乗りこえて見たい。無の境地に達した。抱かれた。刻まれている。一歩々々生きている。を見て恐れず。る。このう。当しました。生き字引。す。

「技術力を生かすも殺すも金型次第」

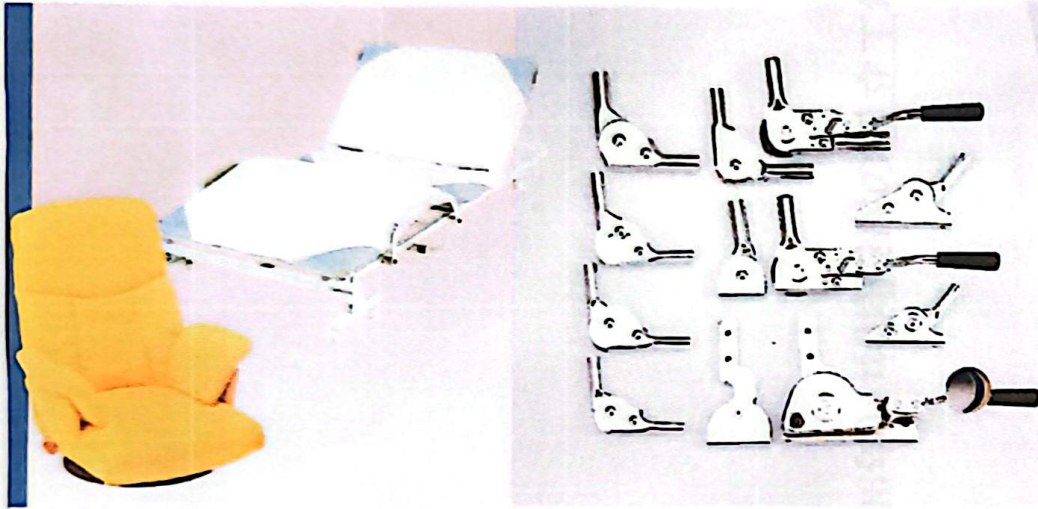
る。ものづくりはまままま技術の結晶です。座椅子用を中心とした金具の開発から金型などのプレス加工まで、数々の技術と格闘して四十五年になる。平成十六年に経営を長男に引き継ぎ会長に退いたが、ものづくりに対する情熱は半世紀前と変わらない。

二十歳のときに毎日座椅子を組

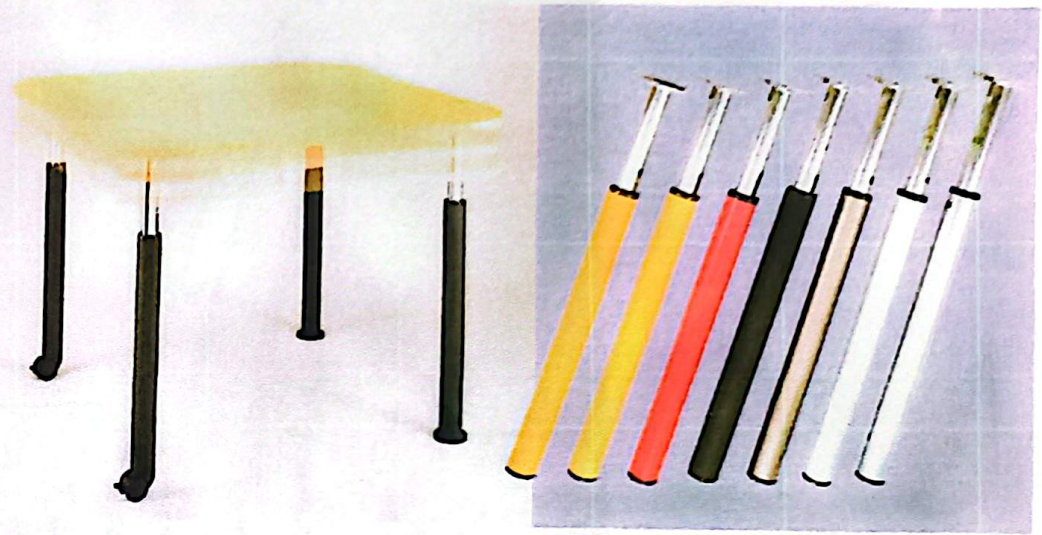


朝陽に舞つアイベ

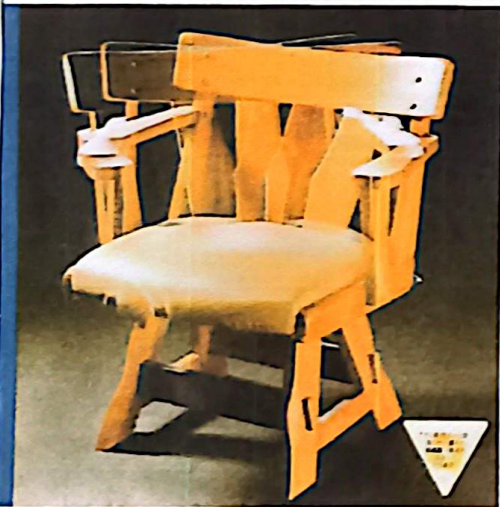
リクライニング



レッグマン



回転金具



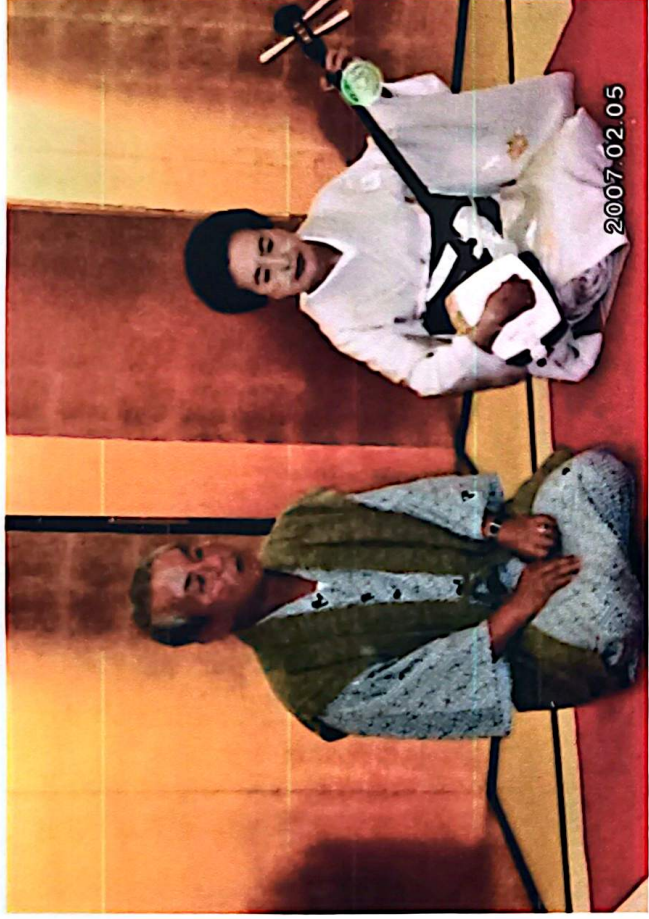
ソファーベッド金具



平成18年（2006年）中国深圳の組立工場



平成19年 (2007年) 京都 小唄 66歳



広東省東莞市同地域に、社名・向陽貿易有限公司。 森安昌彦 初代総責任者に就任

20年（2008年） 大阪府警公安警察協議会、会長 8年間務める。

20年（2008年） ヨーロッパ向けソファベッド用金具、（当社商品記号IS）ギア発売。、次男、山下直伸、考案、
日本初め数か国の国際特許取得

22年（2010年） ヨーロッパ向け、ソファベッド用、金具、木部取り付け出来る。（当社商品記号LS）ギア発売。
次男、山下直伸、数ヶ国、国際特許取得。

22年（2010年） 向陽果樹園、収穫始まる、各お得意先、並びに友人などにみかんや梅などを送る。

23年（2011年） 企業の防犯委員として貢献した事で大阪府警察本部長から賞状を頂く。

24年（2012年） 専務、山下直伸が、従来型当社記号番号（KDS-6）よりも、段数14段に切替えの出来る、まったく新しい機工、機能を有した、Sギアを開発したことで、物まねのヒカリ製品や中国製品との差別化に成功。
数件の国際特許、取得することで、大きく貢献した。

25年（2013年）6月 向陽技研(株)が、(株)ヒカ리를、大阪府警にギアの意匠権で、刑事告訴する、受理された。
30数年に渡り、当社の特許製品の偽物、コピー製品を製造してきた事に対し告訴する、ヒカリは1審、2審とも敗訴したにも拘わらず、捜査を引き延ばす為、ヒカリが最高裁に上告するも棄却された。

25年（2013年） ドイツ・デュセルドルフにドイツ現地法人、販売会社
社名『KOYO Germany GmbH』 コーヨー・ジャーマニー・ゲーエムベール 設立 資本金 10万ユーロ。

玉澤弘徳、初代総責任者・兼・マネージャーに就任。

25年（2013年）8月 植木剪定装置、『山ちゃん2号』会長 山下善伸が、二年掛かって考案、制作し完成して特許出願。

69歳

72歳

平成21年(2009年) 西堺警察署事業所 防犯会長 67歳

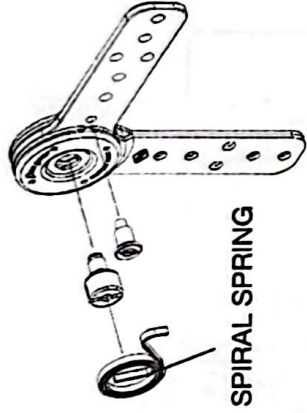
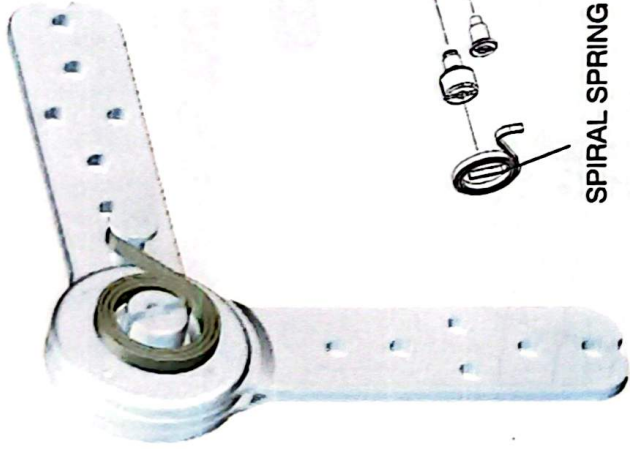


平成16年(2004年)防犯榮譽銀賞 防犯功労者表彰記念



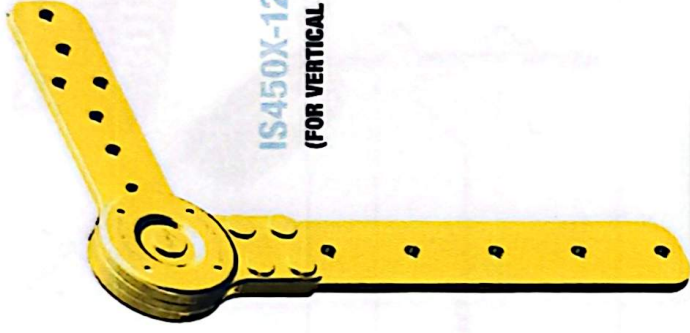
ISギア

IS250-SS45-15-90



SPIRAL SPRING

IS450X-12-90

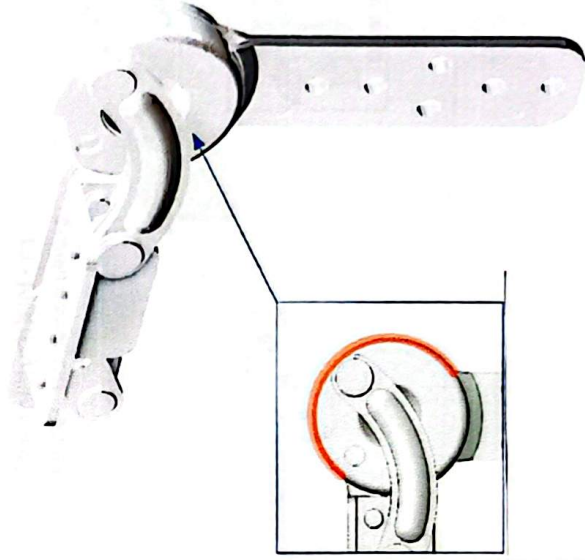


IS450X-12-90
(FOR VERTICAL USE)

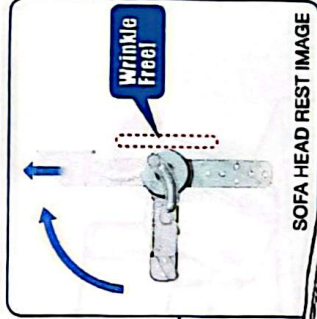
- 特許 4296223
4624479
4831713
5498608
5177719
4418519

IS150T-15-90

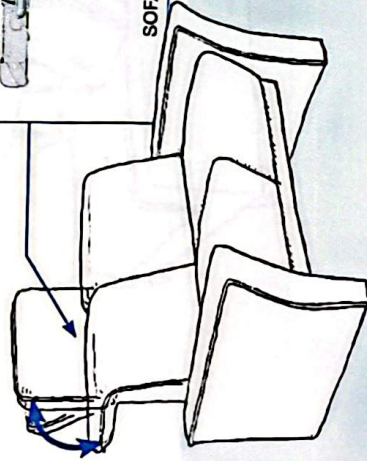
(Without Spring)



NOT ONLY FOR FUNCTIONING
OF RECLINING MOTION, BUT A
VERTICAL STRETCHING MOTION IS
ALSO CREATED.



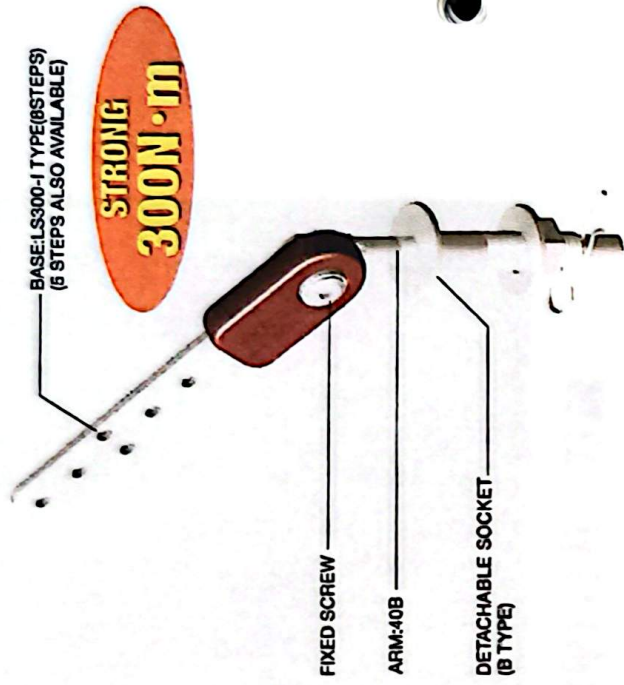
SOFA HEAD REST IMAGE



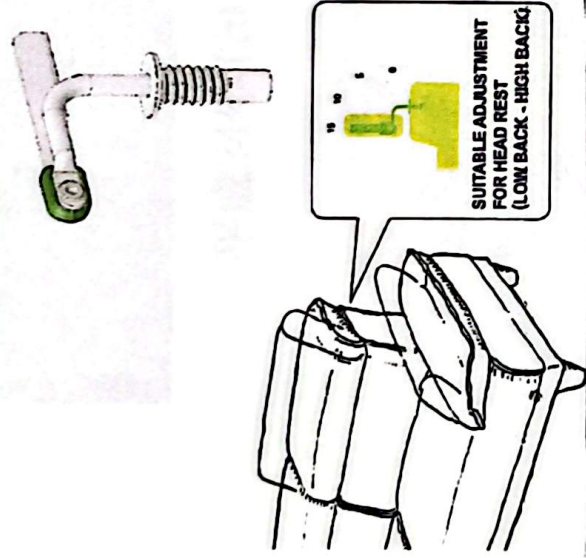
LSギア

特許 4418519
4624479
4831713
5498608

LS300-8I-40B (LS300-5I-41B)

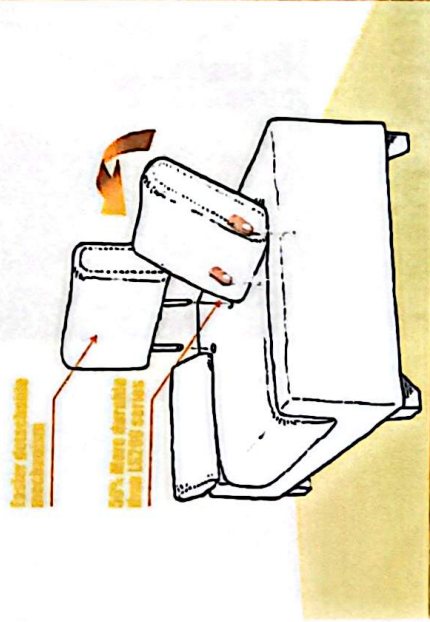
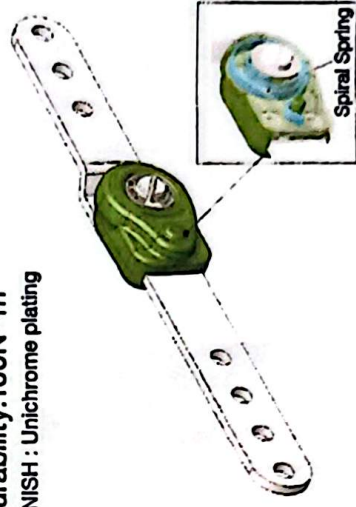


LS100-15L-P32G



LS100(S)-12I-A180

Durability:100N・m
FINISH : Unichrome plating



向陽技研果樹園にて



平成24年(2012年)11月 71歳



平成30年(2018年)5月 77歳

賞状

山下善伸殿

あなたは防犯委員として職域に

おける安全活動の推進に努め安全を

平穏なまちづくりに貢献されました

その功労はまことに顕著であります

ここに記念品を添えて表彰します

平成二十三年十月八日

大阪府警察本部長

警視監 舟本 馨

社団法人大阪府防犯協会連合会

会長 辻本 光彦



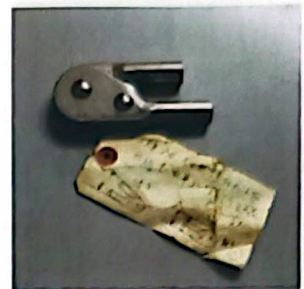
各種椅子用ギア 昭和49年～平成30年現在



初めてのフロアチェア用ギア



フロアチェア用ギア KD-6



フロアチェア用
ミニギア KDS-6
実用新案No.1604258



フロアチェア用ミニギア
KS-14 特許証No.4053049



KDSミニギア各部品



上 シングル爪
下 ダブル爪
意匠No.729737



フロアチェア用自在ギア
KF-5 実用新案No.1604261



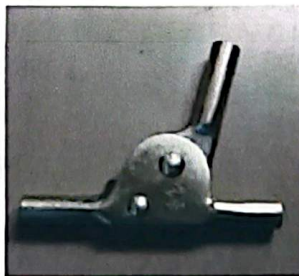
椅子用レバー式ギア 6段
実用新案No.2135470
意匠No.870202



足のせオットマン用
逆ギア KD-5



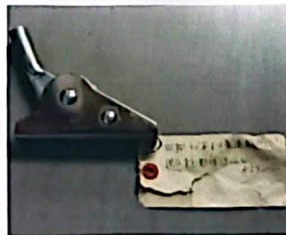
座椅子用レバー式ギア 6段
実用新案No.2135470
意匠No.883112



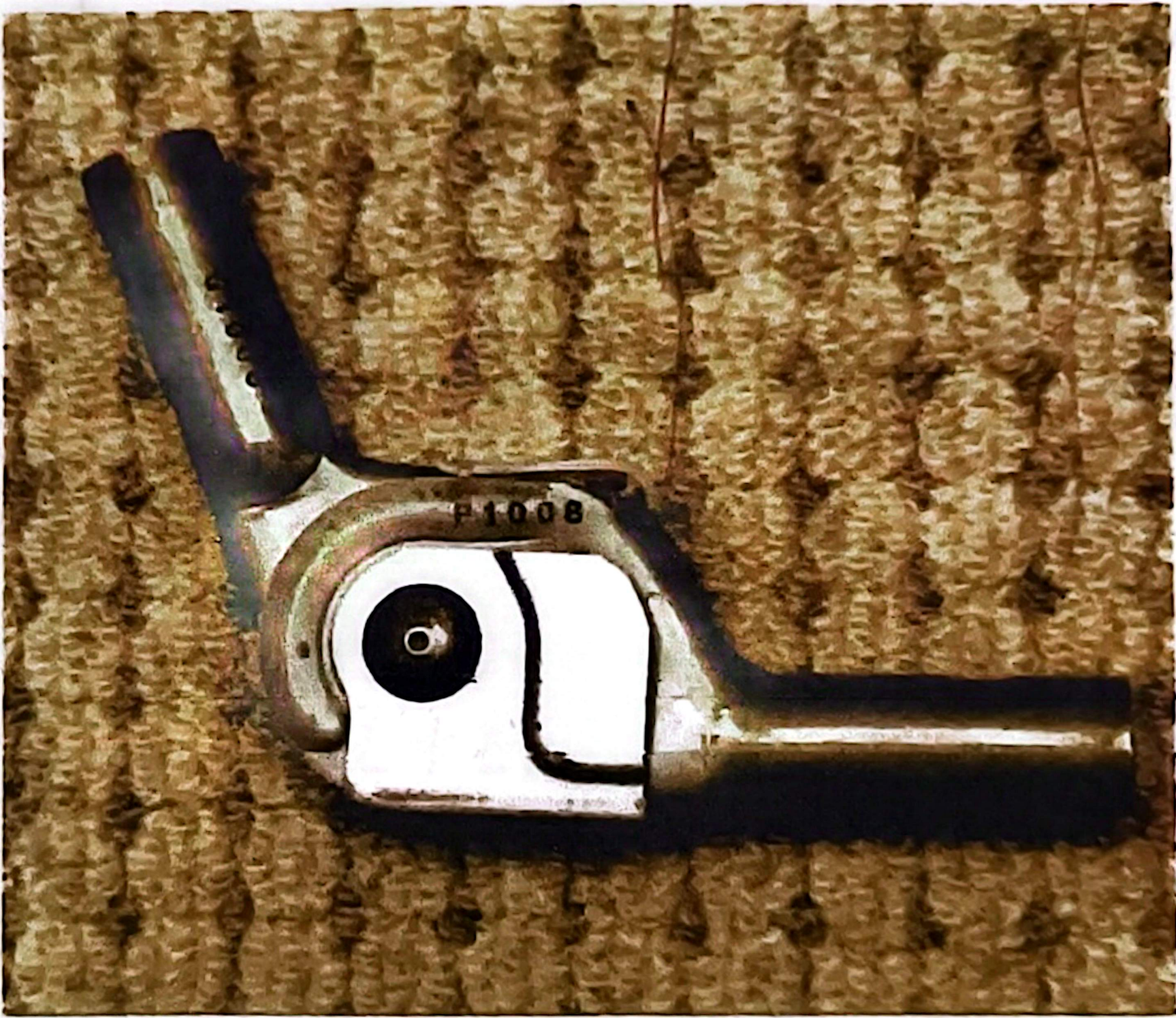
KBギア 後ろ転倒防止ギア



各種ギアカバー
実用新案No.1568127



椅子用ギアKL-3 意匠No.434032



P1008

裁判長
認印



調 書 (決定)	
事 件 の 表 示	平成 2 5 年 (受) 第 1 2 0 0 号
決 定 日	平成 2 7 年 7 月 2 8 日
裁 判 所	最 高 裁 判 所 第 三 小 法 廷
裁 判 長 裁 判 官 裁 判 官 裁 判 官 裁 判 官	大 橋 正 春 岡 部 喜 代 大 谷 剛 彦 木 内 道 祥 山 崎 敏 充
当 事 者 等	申 立 人 株 式 会 社 ヒ カ リ 同 代 表 者 代 表 取 締 役 橋 田 成 敬 同 訴 訟 代 理 人 弁 護 士 本 渡 諒 一 ほか 相 手 方 向 陽 技 研 株 式 会 社 同 代 表 者 代 表 取 締 役 山 下 雅 伸
原 判 決 の 表 示	大 阪 高 等 裁 判 所 平 成 2 4 年 (ネ) 第 1 8 7 2 号, 第 2 2 5 3 号 (平成 2 5 年 3 月 2 1 日 判 決)

裁判官全員一致の意見で、次のとおり決定。

第 1 主文

- 1 本件を上告審として受理しない。
- 2 申立費用は申立人の負担とする。

第 2 理由

本件申立ての理由によれば、本件は、民訴法 3 1 8 条 1 項により受理すべきものとは認められない。

平成 2 7 年 7 月 2 8 日

最高裁判所第三小法廷

裁判所書記官 白 井 千 浪 

平成25年(2013年)

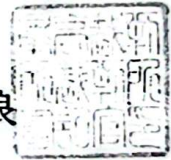
社名「ROYO Germany Gold」ドイツ販売会社 設立

これは正本である。

平成 27 年 7 月 28 日

最高裁判所第三小法廷

裁判所書記官 白 井 千 浪



平成25年(2013年)

コヨー ジェーマニー ゲーエムベーハー
社名 『 KOYO Germany GmbH 』 ドイツ販売会社 設立



工場周辺の背の高い、垣根や、高速道路の側面、中央分離帯の垣根などを、少ない労力で、かつ安全に、時間をかけず剪定作業を行える装置。

26年 (2014年)

文芸社から私家版を編集しなおし、72歳までの「クソツタレ人生」闘争の記を紀伊國屋書店を中心として、全国の各書店に販売される。国立国会図書館に、一冊永久保存される。

73歳

26年 (2014年)

向陽技研株式会社と、向陽エンジニアリング株式会社が、一体経営から分離する。

向陽エンジニアリング株式会社 代表取締役社長に次男の山下直伸が就任。

新たなベンチャー企業として医療・介護分野の開発、研究機能を、堺市北区の堺新事業創造センターに移転。

26年 (2014年)

会長山下善伸が、経営コンサルタントを主体とした、合同会社 向伸を設立、 資本金 500万円。

大阪市阿倍野区阿倍野筋3丁目 (あべのペルタ内)

植木剪定装置 「山ちゃん2号」を向伸で販売しようとしていたが、体力が熱意に追い付かず、販売を断念する。

27年 (2015年)

合同会社 向伸 代表社員 山下善伸

資本金2500万円増資して3000万円とする。

74歳

タワーマンションの一室を買い取り、大阪市阿倍野区松崎町に移転

27年 (2015年)4月

本社草部、隣接地の土地、1473㎡ (445坪) 買い増しする。本社草部の総敷地面積14,076㎡ (4258坪) になる。

28年 (2016年)

1月11日 向陽技研株式会社が、世界一のシェアと、日経新聞に大きく掲載される。

75歳

28年 (2016年)

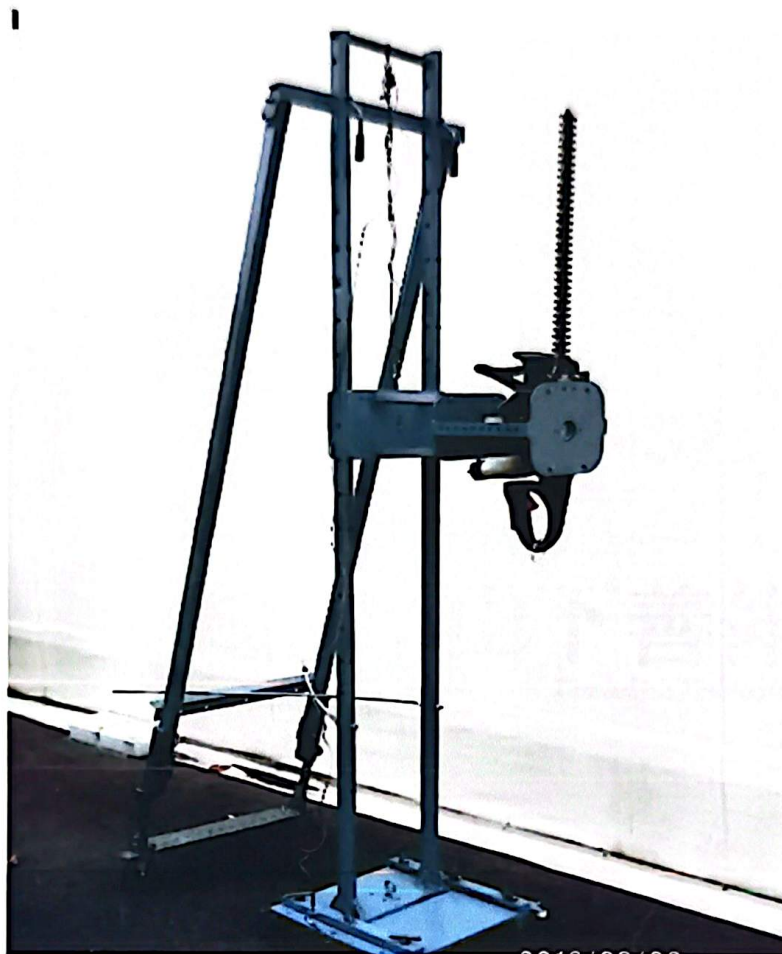
1月11日 故障知らずシェア世界一 向陽技研背もたれ角度調整用具 掲載

29年 (2017年)

10月5日 日刊工業新聞 "壊れないギア 新機構 向陽エンジニア開発 掲載

壊れないギアは、兄の会社と独占的契約を結び、平成31年より、向陽技研株式会社から、出荷する。

平成25年(2013年) 植木剪定装置 『山ちゃん2号』



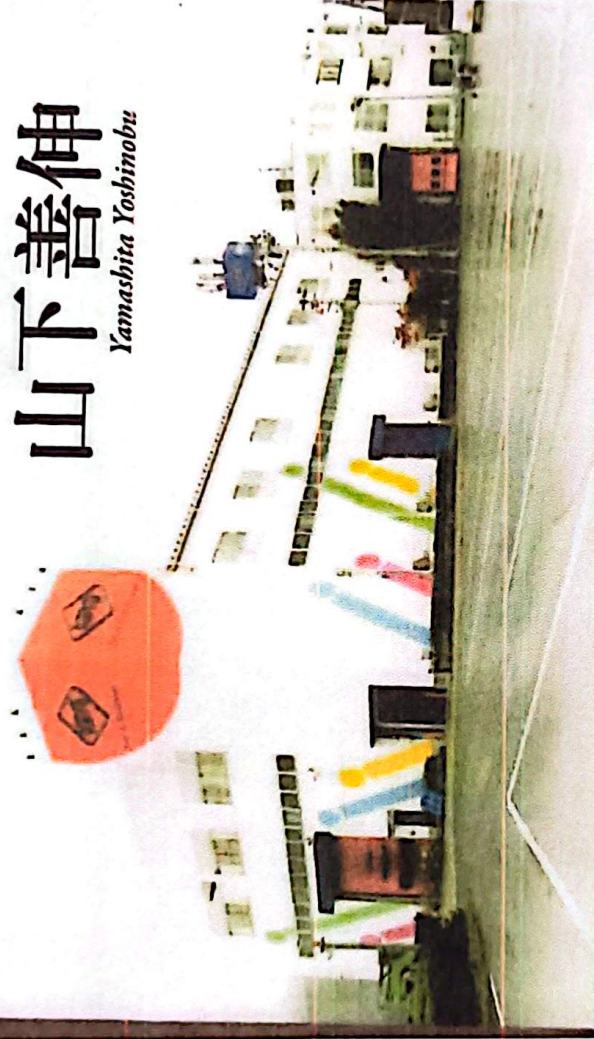
平成26年(2014年)『クノッタル人生』闘争の記 文芸社より

クノッタル人生

闘争の記

向陽技研株式会社取締役会長

山下善伸
Yamashita Yoshinobu



我、そこに苦と楽の道あらば、
苦の道を選ぶ。

苦の道は、そこから這い上がるために
創意工夫が生まれ、進歩がある。

楽の道は、己を墮落させ駄目にしてしまう。
だからこそ……

文芸社 定価(本体1,300円+税)

平成26年(2014年) 向陽エンジニアリング株式会社



堺新事業創造センター

合回会社 向伸



総敷地面積15,014㎡ (4,550坪) ・延床面積6,145㎡ (1,862坪)

平成28年 (2016年) 向陽技研株式会社 本社



2016年1月11日(月)

日本経済

地域別にもっと4割がア...



向陽技研 背もたれの角度調整用金具



向陽技研 背もたれの角度調整用金具

故障知らずシェア世界一

ア3割が欧州、米国が1...

けている(久保田製業...

向陽技研 1902年創業。74年から...

外に難易度が高いと評す...

巨大地震など有事に備え...

観光サービスのインテ...

この販路を新サービスの...

会社が配る仮使用のQR...

太陽光反応のインク開発...

という。従来は版の上か...

営業拠点開設 新たに5都市

ネットワールド クラウド会計ソフト...

- 29年（2017年） 向陽技研株式会社 ベトナム・ハノイ市に組立工場を新設。 76歳
- 社名「 KOYO HANOI LIMITED 」 コーヨー ハノイ リミテッド 資本金 1億5000万円。
森安昌彦、初代総責任者に就任。
- 平成29年 11月 新工場 ベトナム・中国視察 映像
- 29年（2017年） 向陽エンジニアは、樹脂製の屈折金具「Tロックギア」を開発、介護や医療分野で挑戦する。
国際特許、数件取得。
- 30年（2018年） 向陽技研株式会社・社内報「Heart & Technology」 6月現在で第135号発行 77歳

平成30年(2018年) 社名『 **KOYO HANOI LIMITED** 』 ベトナム組立工場



6月14日 施工式





機構パーツメーカーとして 高い独自性、信頼性を追求

それまでの向陽技研製品の貿易窓口業務を転換し、機構パーツの企画・設計開発を行う「新生」向陽エンジニアリングとして2014年にスタート。オンラインでいあふれる技術開発力が高く評価され、昨年には「堺市ものづくり新事業チャレンジ支援補助金」の交付が決定されたほか、「J-NAMMO」のものづくり特別賞を受賞している。

「Tロックギア」で医療分野へ

向陽エンジニアリング株式会社 代表取締役 山下 直伸

「Tロックギア」の高い信頼性で医療・福祉分野へアプローチ

「日本で、日本のものづくりをしたい」という強い思いを持ち、向陽技研株式会社から独立する形で第2創業を図ったのは、向陽エンジニアリング株式会社の山下直伸社長です。専務を務めていた向陽技研では、技術者としてソファや座椅子のリクライニングや回転の機構パーツを開発・設計していました。

「リクライニングの機構を御えた高級ソファはヨーロッパでの需要が高く、向陽技研の製品の約80%をドイツやイタリアなどの海外に輸出していました。成熟した事業領域で、もはやパーツも進化しようがなく、何か新しいことに挑戦したくなつたんです」と山下社長。

山下社長自らが開発したくさび原理を用いたロック機構は、中のツメをくさびにして強度を高めたもので、金具の小

超高齢社会にあつて、急速に拡大する医療機器市場。しかし、海外製品に多く占められているのが現状です。より高度で繊細なものづくりが求められる医療機器事業にこそ、日本のものづくり企業の活躍を期待したいと、国も「医工連携」を推進しています。今回は、自社独自の技術を活かして医療・福祉分野への参入を果たした3社に話をうかがいました。



Heart & Technology

Heart & Technology

発行日/平成30年6月20日
発行者/オプティクス・ノ. 135
増刊部 1214
向陽技術株式会社内
TEL 072-275-1300

「ベトナム工場開所式」

社長 山下 雅伸

今月6月14日にKOYO HANOI LIT MITEIDの開所式を行う。ようやく国内外関係者に披露できる所まで来た。14000平方メートルの敷地に5500平方メートルの延床面積をもつ自社工場だ。私が初めてベトナムに行つたのは2014年9月JETROの主催する投資ミッションツアーで、ちょうど南シナ海問題により反中デモが起こった直後だった。安んずるベトナムに参加者も少なかった。私は工場見学やこうしたツアーでも参加した以上は何か一つは取り入れ実行するポリシーを持っている。まず将来の生産リーダー候補にベトナム人実習生を採用することにした。その彼たちがこの6月に帰国した。ベトナム工場の門をたたいてくれることだろう。

当初ハノイ周辺の工業団地の選定の際、本社から部材の受け入れそして欧州向けに出荷もしやすい進近路が良いだろうということで、シンガポール系の工業団地VSPハイフォンに進出する予定だった。すでに進出されていた京セラのプリンター工場にもいろいろ話を聞きに行った。しかし当社が進出予定だった工業団地の区画の整備・買収が遅れ、結果として今の日系の工業団地タンロン2に進出することにした。これは今でも良い判断だったと思つている。昨年4月に着工し、6月には仮事務所をオープンさせ、昨年11月に引き渡しを受けた。本社スタッフはもとより、イエンさんはじめ優秀なベトナム人スタッフとの出会いも大きい。今では60名規模の社員数となり、年内には100名まで増員する計画だ。

これから本番である。本社、中国、ドイツ、ベトナムと4拠点の連携を常に図りKOYOグループの相乗効果を発揮していきたいと思う。当社が進出したことにより、当社の取引先もベトナム進出を検討するようになってきている。そうした取引先の期待にも応えていきたい。

「挑戦」

常務 久保田 理也

GWを利用して登山に出掛けた。晴天に恵まれ心地よい時間を過ごしていた時、上空に2機のヘリが旋回しているのが見えた。捜索のヘリである。遭難事故だ。登山の際、登りや下り、体力的に大変と思えるのは登りだが、身体にとって大変なのは下りである。時に腰は重力にさからいつ、かなり無理をしなくてはならない。登りの辛さは、ゆつくり、時間を掛けて登れば解消される。技術的には下りの方が難しく、登りに比べて足場が良く見えない、傾斜が実際より急に見える事から来る恐怖で身体が硬くなる。邪みで転倒したり、浮石に乗ったり、滑ったりすると即大事故に繋がる。登山中の転落事故は下りが圧倒的に多い。この時の遭難事故もそうであつたようだ。

上りは元気いっぱい、次第に頂上へと近づいていく楽しみもある。だが下りは違う。疲れが蓄積した状態で、足腰への負担も大きくなる。だからモチベーションの維持が難しい。気持ちのスイッチをオンの状態に保てるか。体力以上に心の強さが試される。登山が趣味の友が言うた。「山頂にたどり着いた時の喜びもいけれど、下山の苦しさを知るところに醍醐味がある」。山登りは、しばしば人の生き方に重ねられる。登頂は、夢や目標の実現、であろう。達成感は格別だが、一瞬のものである。すると山は、一度の成功。いつときの登攀に満足しない精神であり、次なる山を目指す。新たな出発、ともいえる山の向こうには、また山がある。私たち向陽技研の従業員も、一時の成功に満足すること無く、次なる山を常に見据え、現状を良しとしない挑戦者でありたい。日に日に進歩する技術革新の波に飲み込まれないためにも。

「ホメオタシス」

海外営業部 古川 和正

ホメオタシス 生命恒常性と訳されています。自分が新たに目標を立て、今までと違う事をやってみようとするとき、これが邪魔をするというのが常にあり、それに打ち勝つたヒトが目標に接近するそうです。明日から英語を勉強して会話をマスターしよう、簿記を勉強して経理の

能力をあげよう、簿記を勉強して何か資格を獲ろう、結局三日坊主でいつも挫折・終了してしまうのは、この生き物が本能でもつているホメオタシスにやられる結果であるとの事です。実はたまたま今までYOU TUBEでたまたま、これに類する動画をみていて、この単純なことが非常に脳に残り、頭から離れてない状態です。

先日上申先生が言及されていた、相田みつをさんの「本気」の言葉(階段のところに掲額)ですが、実際サラリーマンであれば、手を抜きたくなるときもありませんが、何のために生きているのか、人生を粗末に過ごしていないかと、自戒しないとけません。やはり世の中の立派な経営者、リーダー、神様と呼ばれるヒトは、何をやるのも常に本気、すぐやる、この違いが違いを生んでいるのかと思います。ホリエモンの近畿大学での有名なスピーチ、ステイアビジョブスのスタンフォードでの名スピーチ、点と線、この底辺にあるもの、過去を忘れ、未来を恐れず、今を必死に生きること、今日が人生の最後であれば、あなたはどんな時間を過ごしますか、そういったメッセージだと感じました。

仕事で中国のヒトを見たり交流したりして感じることも、人口も多く思想も異なる中で、子供の頃から激しい競争に巻き込まれ必死に頑張っている方が多い。常に本気で彼らと競争、切磋琢磨し、これからも全力勝負でぶつかっていききたいと思います。

「仕事のこと」

製造三課 宇都宮 良弘

最近、暑い日が続いています。皆さん体の調子はいかがですか？

さて、繁忙期シーズンを終えて三課では次のシーズンに向けて、溶接治具の改善や多能工化を進めています。昨年の6月から外注の仕事をし、早くも1年が経とうとしています。今、現在担当しているのは、アズマ・金澤・日方・アマサキの外注を担当させていただいています。初めは、いろいろ迷つて流れをつかむことが出来ませんでした。今現在では少しずつ出来るようになりました。次の目標としては森美さん、鍛冶さんも少しずつ覚えていき、外注関係全般できるように努力して改善できる所は改善しながら円滑にまわるようにしていきたいと思

います。次回シーズンまでには、三課全員がどこでも出来るようにしていきたいです。

事故・ケガなどがないように仕事に取り組んでいこうと思います。

「14年目突入 振り返り」

技術部 安田 将寛

2018年も半年ほど経過しました。年々時間が過ぎるのが早く感じています。気が付けば向陽に就職して14年目となりました。

初めの2、3年は一課で順送プレスの仕事をしていました。今ではサーボプレスが主流ですが、当時はクランクプレスが主流でした。プレスの製造年月を見ると昭和と記載されており、古い機械を手入れしながら日々生産していたと思います。

3年目くらいから技術部に仕事していました。金型のパンチやプレートの加工をしたり、試作のサンプルなどを加工していました。

その後は、NCフライスやマシニングセンターなど様々な機械を担当しました。また、機械加工しながら金型のメンテナンスや新規順送金型、車発金型の立ち上げなどをしていました。最近はその経験を生かして金型設計や生産改善の方を担当させて頂いています。

13年してきた事を簡単に振り返りかえてみました。今後は、ますます国際競争力が激しくなっていくと思うので、新たな挑戦や基礎固めをしつかりやってみていきたいです。プライベートも充実させて毎日の残らないように日々成長していきたいです。

特許証

出願日	発明者	発明の名称	種類	登録番号	登録日
特許証					
	山下善伸	自動車用安全枕の角度調整支持装置	特許証	特許第768383号	昭和50年5月7日
昭和47年	山下善伸	折畳式寝椅子の前部屈折部及び脚部の関連屈伸方法	特許証	特許第987549号	昭和55年2月21日
昭和58年	向陽技研 山下則次	脚体の長さ調整機構 (KU)	特許証	特許第1432153号	昭和63年3月24日
昭和59年	山下善伸	角度調整金具 (KH)	特許証	特許第1817032号	平成6年1月18日
平成2年	向陽技研 福本孝志	角度調整金具(無断ギア)	特許証	特許第1819347号	平成6年1月27日
平成5年	山下善伸	椅子用角度調整金具及びこれを用いた椅子(KJワイヤー式)	特許証	特許第2665716号	平成9年6月27日
平成6年	山下善伸	座椅子 (足元保温椅子)	特許証	特許第2727056号	平成9年12月12日
平成8年	山下善伸	椅子用脚体	特許証	特許第2967152号	平成11年8月20日
平成11年2月3日	山下善伸 山下直伸	角度調整金具 (KI)	特許証	特許第3436501号	平成15年6月6日
平成11年7月30日	山下善伸 山下直伸	伸縮部材 (レッグマン)	特許証	特許第3390367号	平成15年1月17日
平成11年10月28日	山下善伸 山下直伸	伸縮部材及び成形体 (レッグマン)	特許証	特許第3390381号	平成15年1月17日
平成12年1月20日	山下直伸	回転台及びこれを備えた椅子 (回転盤コンボ)	特許証	特許第3569475号	平成16年6月25日
平成14年7月23日	山下直伸	レバー式角度調整椅子	特許証	特許第3676764号	平成17年5月13日
平成15年8月29日	山下直伸	角度調整金具 (KS)	特許証	特許第3766669号	平成18年2月3日
平成15年8月29日	山下直伸	角度調整金具 (KS)	特許証	特許第4053049号	平成19年12月14日
平成17年2月25日	山下直伸	角度調整金具 (KS)	特許証	特許第4418382号	平成21年12月4日
平成20年5月23日	山下直伸	角度調整金具 (IS)	特許証	特許第4296223号	平成21年4月17日
平成21年5月22日	山下直伸	角度調整金具 (LS)	特許証	特許第4418519号	平成21年12月4日
平成22年5月26日	山下直伸	角度調整金具 (IS250-SS・SK)	特許証	特許第4624479号	平成22年11月12日
平成23年4月25日	山下直伸	角度調整金具 (IS150T)	特許証	特許第4831713号	平成23年9月30日
平成17年2月25日	山下直伸	角度調整金具 (KS)	特許証	特許第4895236号	平成24年1月6日
平成24年3月21日	山下直伸	角度調整金具 (フルカバー)	特許証	特許第5091362号	平成24年9月21日
平成17年2月25日	山下直伸	角度調整金具 (KS)	特許証	特許第5108059号	平成24年10月12日
平成23年10月5日	山下直伸	角度調整金具 (LS100(S))	特許証	特許第5177719号	平成25年1月18日
平成24年1月31日	山下直伸	角度調整金具 (KS-12SE)	特許証	特許第5280554号	平成25年5月31日
平成22年9月13日	山下直伸	角度調整金具及び角度調整金具セット	特許証	特許第5498327号	平成26年3月14日
平成25年5月20日	山下直伸	ソファ	特許証	特許第5498608号	平成26年3月14日
平成22年10月19日	向陽技研 山下直伸	座椅子用角度調整金具及び座椅子用連結構造	特許証	特許第5584087号	平成26年7月25日
平成24年11月26日	向陽技研 山下直伸	無段階角度調整金具	特許証	特許第5716004号	平成27年3月20日

実用新案登録証

出願日	発明者	発明の名称	種類	登録番号	登録日
実用新案登録証					
昭和39年	山下善伸	折畳式ベットの転動固定金具	実用新案公報		昭和42年2月27日
昭和41年	山下善伸	任意角度に固定する関節金具	実用新案公報		昭和45年12月2日
	山下善伸	脚体	実用新案登録証	登録第1145755号	昭和51年9月30日
	山下善伸	日除け用テントの取付具	実用新案登録証	登録第1155886号	昭和52年1月24日
昭和49年	山下善伸 山下雅伸	座椅子等における背もたれ角度の調整装置 (KA型)	実用新案登録証	登録第1291546号	昭和54年6月14日
昭和49年	山下善伸	座椅子等における背もたれ角度の調整装置 (KY型)	実用新案登録証	登録第1291490号	昭和54年6月14日
昭和49年	山下善伸 山下雅伸	座椅子等における背もたれ角度の調整装置	実用新案登録証	登録第1335128号	昭和55年6月24日
昭和49年	向嶋技研 浜田晃	座椅子等における背もたれ角度の調整装置	実用新案登録証	登録第1406026号	昭和56年11月30日
昭和50年	山下善伸 山下雅伸	座椅子 (KA型)	実用新案登録証	登録第1335147号	昭和55年6月24日
昭和50年	山下善伸 山下雅伸	座椅子等における背もたれ角度の調整装置 (K型)	実用新案登録証	登録第1348174号	昭和55年9月30日
昭和50年	山下善伸 山下雅伸	座椅子等における背もたれ角度の調整装置 (K型)	実用新案登録証	登録第1325482号	昭和55年4月30日
昭和51年	山下善伸	ハサミ等の二部材重合枢着用具	実用新案登録証	登録第1325565号	昭和55年4月30日
昭和54年	山下善伸	座椅子 (ネジラック式肘金具)	実用新案登録証	登録第1539957号	昭和59年4月5日
昭和54年	山下善伸	椅子	実用新案登録証	登録第1523858号	昭和59年1月17日
昭和56年	山下善伸	座椅子用ラチェット金具 (ケースカバー)	実用新案登録証	登録第1568127号	昭和59年9月12日
昭和56年	山下善伸	座椅子用ラチェット金具 (KF-5STD)	実用新案登録証	登録第1604262号	昭和60年7月29日
昭和56年	山下善伸	座椅子用ラチェット金具 (KF-5ストッパー)	実用新案登録証	登録第1604261号	昭和60年7月29日
昭和56年	山下善伸	座椅子用ラチェット金具 (KDS)	実用新案登録証	登録第1604258号	昭和60年7月29日
昭和56年	山下善伸	座椅子 (肘金具)	実用新案登録証	登録第1798435号	平成1年12月12日
昭和58年	山下善伸	脚体 (KU)	実用新案登録証	登録第1731474号	昭和63年5月24日
昭和58年	山下善伸	自転車用サドルの支持装置	実用新案登録証	登録第1888790号	平成4年2月25日
昭和58年	山下善伸	座椅子 (折りたたみ機構)	実用新案登録証	登録第1957329号	平成5年3月11日
昭和60年	山下善伸	座椅子用回転支持体 (環状回転板)	実用新案登録証	登録第1816675号	平成2年5月22日
昭和61年	山下善伸	脚体 (KU)	実用新案登録証	登録第1957201号	平成5年3月11日
昭和61年	向嶋技研 福本孝	伸縮部材の長さ調整機構 (KU楕円)	実用新案登録証	登録第1847567号	平成3年1月29日
昭和62年	山下善伸	回転体用支持金具 (回転板)	実用新案登録証	登録第2024233号	平成6年7月6日
昭和62年	山下善伸	伸縮部材の長さ調整機構 (KU楕円レバー)	実用新案登録証	登録第1976113号	平成5年7月26日
平成01年	山下善伸	角度調整金具 (KHS)	実用新案登録証	登録第2135470号	平成8年9月10日
平成3年	山下善伸	連結金具 (KGS)	実用新案登録証	登録第2079462号	平成7年9月18日
平成5年	山下善伸	ターンテーブル (環状回転板コンボ)	実用新案登録証	登録第2506471号	平成8年5月16日

意匠登録証・類似意匠登録証

出願日	発明者	発明の名称	種類	登録番号	登録日
意匠登録証					
類似意匠登録証					
	山下善伸	包装封かん機	意匠登録証	登録第359562号	昭和47年12月1日
	山下善伸	座椅子の背板傾斜調整金具	意匠登録証	登録第434032号	昭和51年7月20日
昭和56年	山下善伸	カム板	意匠登録証	登録第603644号	昭和58年3月31日
昭和57年	山下善伸	カム板	類似意匠登録証	登録第603644号	昭和59年12月14日
昭和58年	山下善伸	ラチェット爪 (KDS爪)	意匠登録証	登録第729737号	昭和62年12月9日
昭和61年	山下善伸	座椅子 (ストレッチ座椅子)	意匠登録証	登録第733866号	昭和63年2月9日
昭和62年	山下善伸	座椅子 (ストレッチ座椅子)	類似意匠登録証	登録第733866号	平成1年5月25日
平成01年	山下善伸	角度調整金具 (KHS)	意匠登録証	登録第870202号	平成5年3月9日
平成01年	山下善伸	角度調整金具用ロック爪	意匠登録証	登録第878620号	平成5年6月29日
平成07年	山下善伸	角度調整金具用ロック爪	類似意匠登録証	登録第878620号	平成9年11月7日
平成02年	山下善伸	カム板 (AC)	意匠登録証	登録第921630号	平成6年12月26日
平成02年	山下善伸	カム板 (KDSストッパー)	意匠登録証	登録第930206号	平成7年5月12日
平成02年	山下善伸	カム板 (KDS)	意匠登録証	登録第930205号	平成7年5月12日
平成03年	山下善伸	角度調整金具 (KJ)	意匠登録証	登録第883112号	平成5年8月11日
平成05年	山下善伸	テレビ台 (テレビクルクル)	意匠登録証	登録第947806号	平成7年12月8日
平成07年	山下善伸	テレビ台 (テレビクルクル)	類似意匠登録証	登録第947806号	平成9年6月6日
平成07年	山下善伸	家具類の倒れ防止具	意匠登録証	登録第969517号	平成8年9月2日
平成07年	山下善伸	板ばね	意匠登録証	登録第982234号	平成9年4月4日
平成08年	山下善伸	回転台 (パソコンクルクル)	意匠登録証	登録第992137号	平成9年6月6日
平成08年	山下善伸	回転台 (パソコンクルクル/マウススペース付)	意匠登録証	登録第1002794号	平成9年11月7日
平成15年3月25日	山下直伸	家具用角度調整金具 (KC)	意匠登録証	登録第1198573号	平成16年1月16日
平成16年5月14日	山下直伸	家具用の回動揺動支持具 (ロックング)	意匠登録証	登録第1233054号	平成17年1月28日
平成17年2月25日	山下直伸	角度調整金具用浮動くさび (KS爪)	意匠登録証	登録第1379531号	平成22年1月8日
平成17年2月25日	山下直伸	角度調整金具用揺動アーム	意匠登録証	登録第1399739号	平成22年9月24日
平成19年9月27日	山下直伸	家具用連結具 (KXフリー)	意匠登録証	登録第1349391号	平成20年12月19日
平成28年6月2日	向陽技研 永谷洋一	角度調整金具用浮動くさび	意匠登録証	登録第1576283号	平成29年4月14日
平成29年5月11日	向陽技研 永谷洋一	角度調整金具用浮動くさび	意匠登録証	登録第1599023号	平成30年2月9日
平成29年5月11日	向陽技研 永谷洋一	角度調整金具くさび作動板	意匠登録証	登録第1599024号	平成30年2月9日

商標登録証

出願日	登録社	発明の名称	種類	登録番号	登録日
商標登録証					
平成11年6月23日	向陽技研株式会社	Heart&Technology	商標登録証	登録第4400922号	平成12年7月21日
平成17年8月2日	向陽技研株式会社	FINE GEAR (ファインギア)	商標登録証	登録第4937792号	平成18年3月17日

意匠登録証

登録第

350502号

大阪府

向陽技物

有限公司

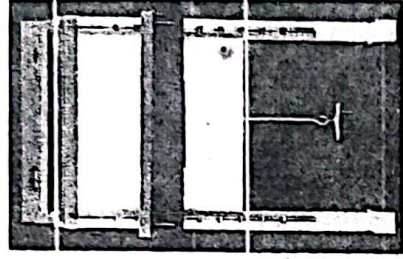
意匠の創作をした者

大阪府

山下 兼 伸

意匠に係る物品

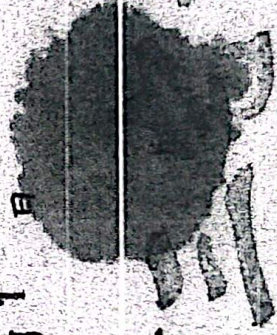
包装封紙機



この意匠は、登録するものと確定し、意匠原簿に登録されたことを証する。

昭和47年12月1日

特許庁長官



三井

実用新案登録証

登録第 1 9 5 7 3 2 9 号

昭和 5 8 年 実用新案登録願第 0 4 9 4 5 3 号

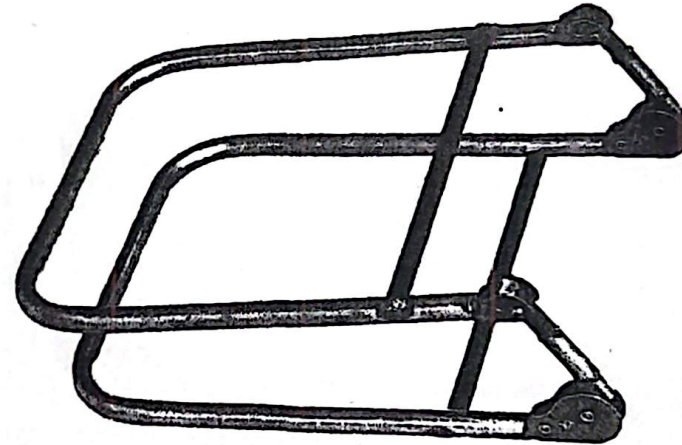
平成 0 1 年 実用新案出願公告第 0 0 6 1 3 3 号

考案の名称 座椅子

実用新案権者 堺市菱木 3 4 4 番地 2

山下善伸

考案者 山下善伸



この考案は、登録するものと確定し、実用新案原簿に登録されたことを証する。

平成 5 年 3 月 1 1 日

特許庁長官

麻生 渡

特 許 証

特 許 第 1 8 1 7 0 8 2 号

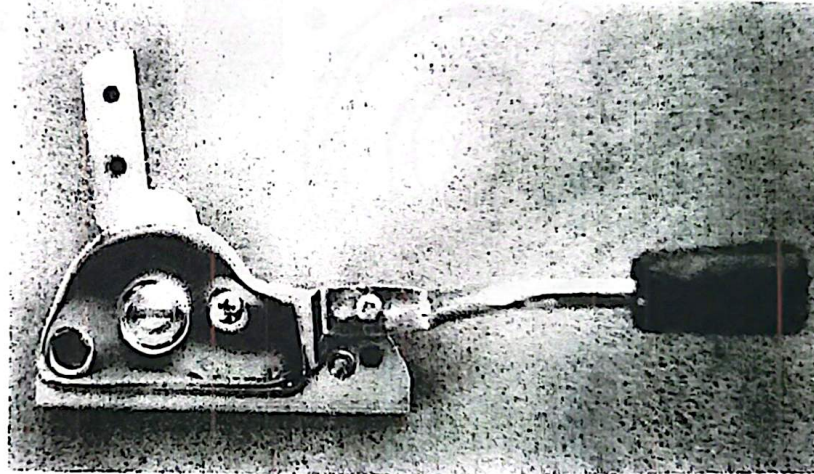
昭和59年 特 許 願 第 1 6 0 8 2 8 号

平成05年特許出願公告第018563号

発明の名称 角度調整金具

特許権者 堺市菱木344番地2
山下善伸

発 明 者 山下善伸



この発明は、特許するものと確定し、特許原簿に登録されたことを証する。

平成 6年 1月18日

特 許 庁 長 官

麻 生 渡

実用新案登録証

登録第 2024233号

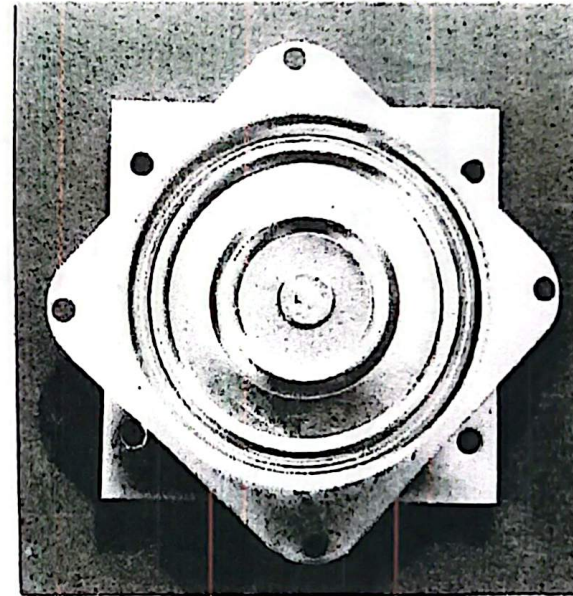
昭和62年 実用新案登録願第153124号

平成05年実用新案出願公告第037794号

考案の名称 回転体用支持金具

実用新案権者 大阪府堺市菱木344番地2
山下 善伸

考案者 山下 善伸



この考案は、登録するものと確定し、実用新案原簿に登録されたことを証する。

平成 6年 7月 6日

特許庁長官 高島 章

特許証
(CERTIFICATE OF PATENT)

特許第 3390381 号
(PATENT NUMBER)

発明の名称 (TITLE OF THE INVENTION)

伸縮部材及び成形体

特許権者 (PATENTEE)

堺市草部 1214 番地

向陽技研株式会社



発明者 (INVENTOR)

山下 善伸

山下 直伸

出願番号 (APPLICATION NUMBER)

平成 11 年特許願第 307828 号

出願年月日 (FILING DATE)

平成 11 年 10 月 28 日 (October 28, 1999)

この発明は、特許するものと確定し、特許原簿に登録されたことを証する。
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE JAPAN PATENT OFFICE.)

平成 15 年 1 月 17 日 (January 17, 2003)

特許庁長官 (COMMISSIONER, JAPAN PATENT OFFICE)

太田 信一郎

特許証

(CERTIFICATE OF PATENT)

特許第 4053049 号

(PATENT NUMBER)

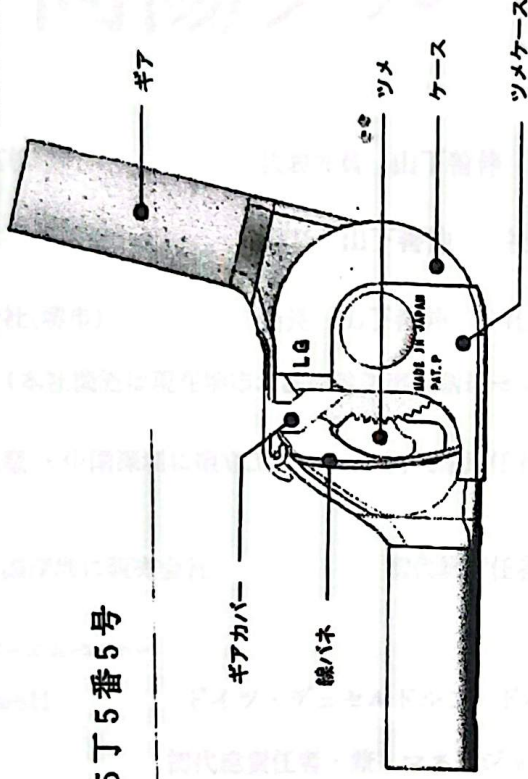
発明の名称 (TITLE OF THE INVENTION)

角度調整金具

特許権者 (PATENTEE)

大阪府堺市上野芝向ヶ丘町 5 丁 5 番 5 号

山下 直伸



発明者 (INVENTOR)

山下 直伸

出願番号 (APPLICATION NUMBER)

特願 2005-066660

出願年月日 (FILING DATE)

平成 15 年 8 月 29 日 (August 29, 2003)

この発明は、特許するものと確定し、特許原簿に登録されたことを証する。
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE JAPAN PATENT OFFICE.)

平成 19 年 12 月 14 日 (December 14, 2007)

特許庁長官 (COMMISSIONER, JAPAN PATENT OFFICE)

肥塚雅博

向陽グループ企業名

平成30年(2018年)6月現在

合同会社向伸(大阪市阿倍野区松崎町)	代表社員 山下善伸	資本金 3000万円
向陽技研株式会社(堺市)	会長 山下善伸 社長 山下雅伸	資本金 6000万円
向陽エンジニアリング株式会社(堺市)	会長 山下善伸 社長 山下直伸	資本金 4800万円

(本社機能は現在堺市北区の堺新事業創造センター移転。将来、元の本社の敷地錦綾町に移転予定)

社名 東莞清溪向陽金属製品廠・中国深圳に組立工場 初代総責任者 森安昌彦 資本金は向陽技研100%出資

社名 向陽貿易有限公司・中国深圳に販売会社 初代総責任者 森安昌彦 資本金 650万香港ドル

コーヨー ジャーマニー ゲーエムベーハー

社名 KOYO Germany GmbH ドイツ・デュセルドルフ ドイツ現地法人 販売会社 資本金 10万ユーロ

初代総責任者・兼・マネージャー 玉澤弘徳

コーヨー ハノイ リミテッド

社名 KOYO HANOI LIMITED ベトナム現地法人 向陽技研株式会社・ベトナム・ハノイ市に組立工場 資本金 1億5000万円

初代総責任者 森安昌彦

グループ全体、ほぼ無借金体制になる。



