

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2006 年 3 月 16 日 (16.03.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/028246 A1

(51) 国際特許分類:
A47F 3/08 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/016701

(22) 国際出願日: 2005 年 9 月 6 日 (06.09.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2004-259524 2004 年 9 月 7 日 (07.09.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 河淳株式会社 (KAWAJUN CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1030007 東京都中央区日本橋浜町 3-15-1 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 宇田川 徹 (UDAGAWA, Toru) [JP/JP]; 〒1030007 東京都中央区日本橋浜町 3-15-1 河淳株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 赤塚 賢次, 外 (AKATSUKA, Kenji et al.); 〒1010041 東京都千代田区神田須田町 1-16 本郷ビル 5 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

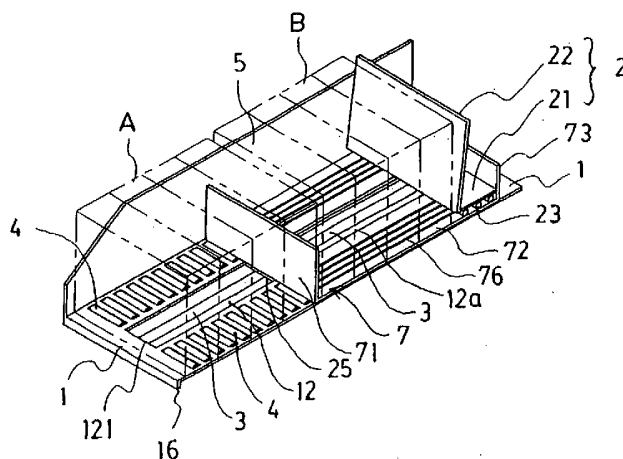
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

[続葉有]

(54) Title: AUTOMATIC MERCHANDISE ADVANCING DEVICE

(54) 発明の名称: 商品自動前出し具

10



(57) Abstract: An automatic merchandise forwarding device having a board (1) for displaying front side merchandise, a movable frame body (7) on which rear side merchandise (B) is placed, the movable frame body being placed on the board (1) and having a first bottom plate (72) and a front member (71) that rises from the forward end of the first bottom plate (72), a second bottom plate (21) placed on the first bottom plate (72) of the movable frame body (7) and always in a forward-advanced state in its natural state, and a merchandise-advancing body (2) having a merchandise pressing plate (22) that rises from the second bottom plate (21). Rollers as a first slide means are arranged on the upper surface of the board. The automatic merchandise forwarding device has an acting force for automatically and reliably advancing displayed merchandise, reduces labor of advancing work by a worker, and facilitates customers to take out the merchandise.

[続葉有]



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 前方側商品を陳列する基板1と、基板1上に載置され、第1底板72と第1底板72の前方端から立設する前方部材71を備える後方側商品Bを載置する移動枠体7と、移動枠体7の第1底板72上に載置される、自然状態において常に前方移動状態にある、第2底板21と、第2底板21から立設する商品押圧板22を備える商品前出し体2を有し、基板の上面に第1滑り手段であるローラーを付設した。本発明によれば、商品が前後方向に多量に並ぶ場合であっても、陳列商品を自動的に確実に前に送り出す作用力があり、作業者の前出し作業の労力を軽減すると共に、顧客にとっては商品が取り出し易い商品自動前出し具を提供することができる。

明細書

商品自動前出し具

技術分野

- 5 本発明は、スーパーなどで使用される陳列商品の取り出しや新しい商品の補充を容易にする商品自動前出し具に関するものである。

背景技術

- スーパー等において、陳列された商品は陳列棚の手前の方から順次売
10 れるため、時間がたつにつれ陳列棚の手前には商品が無くなったり、ごく少量になったりする。この場合、客は陳列棚の奥の方にある商品を見逃したり、何となく取り辛かったりして、購買意欲が急速に低下し商品の売れ行きに悪い影響を及ぼすことが多くなる。これを解決するため、作業者は、奥に残っている商品を手前に移し、その後方に新しい商品を
15 補充する作業を頻繁に行うことになる。

- しかしながら、新しい商品を後方の空間へ補充する作業は、前方にある商品が邪魔をして行い難い。また、奥にある商品を手前に移すのも大変な作業となっている。近年、このような新しい商品の補充を行い易くしたり、商品を常に前出し状態にする方法や装置が種々提案されている。
- 20 例えば登録実用新案第3043288号公報には、固定されている商品陳列棚の棚全体を、ワンタッチで手前への引き出しを可能とし、陳列商品の前面への再整列、整理整頓、並びに補充業務を安全、迅速かつ正確に実施できる新器具が開示されている。この新器具は回転車を組み込んだ中継具と、既存の陳列棚支持具に相当する逆L字型基軸盤、更に2
25 種類の器具を包み込む支持器カバーを設け、これらの器具を一体として組み込んだものである。また、商品陳列棚が前後方向に移動するのでは

なく、固定された商品陳列棚に商品前出し機能を有する商品前出し体を設置して、陳列商品を自動的に前に押し出すものも知られている。

(特許文献 1) 登録実用新案第 3 0 4 3 2 8 8 号公報 (請求項 1)

しかしながら、登録実用新案第 3 0 4 3 2 8 8 号公報記載の新器具は、
5 中継具の中に回転車を組み込んでいるなど構造が複雑であり、製造コストが高いという問題がある。また、従来の商品前出し体は、前方傾斜の陳列面に設置され且つ錘を載せたものであるため、前方への押圧力が小さく、前後方向に多量の商品が並ぶ場合には、商品を前方へ確実に送り出すことはできなかった。

10 従って、本発明の目的は、商品が前後方向に多量に並ぶ場合であっても、陳列商品を自動的に確実に前に送り出す作用力があり、作業者の前出し作業の労力を軽減すると共に、顧客にとっては商品が取り出し易い商品自動前出し具を提供することにある。

15 発明の開示

すなわち、本発明 (1) は、前方側商品を陳列する基板と、該基板上に載置され、第 1 底板と該第 1 底板の前方端から立設する前方部材を備える後方側商品を載置する移動枠体と、該移動枠体の第 1 底板上に載置される、自然状態において常に前方移動状態にある商品前出し体と、を
20 有し、該移動枠体の該第 1 底板の裏面又は該基板の上面のいずれか一方又は両方に第 1 滑り手段を付設したことを特徴とする商品自動前出し具を提供するものである。

また、本発明 (2) は、前記商品前出し体が、第 2 底板又は側板と、該第 2 底板又は該側板から立設する商品押圧板を備える前記商品自動前
25 出し具を提供し、また、本発明 (3) は、該商品押圧板の該第 2 底板の裏面又は該移動枠体の第 1 底板の上面のいずれか一方又は両方に第 2 滑

り手段を付設した商品自動前出し具を提供し、また、本発明（４）は、前記移動枠体が、該第１底板の後方端から立設する後方板を更に備える商品自動前出し具を提供し、また、本発明（５）は、該基板の側方に、更に商品仕切り板を有する前記商品自動前出し具を提供し、また、本発明（６）は、該商品仕切り板は該基板から立設して該基板と一体化されており、該商品仕切り板と該基板で形成される正面視形状が、Ｌ字形状又は逆Ｔ字形状である前記商品自動前出し具を提供し、また、本発明（７）は、該基板の前方に、更に商品転落防止板を有する前記商品自動前出し具を提供し、また、本発明（８）は、該商品転落防止板が、該基板から立設して該基板と一体化されている前記商品自動前出し具を提供し、また、本発明（９）は、該商品前出し体は、該基板又は該商品仕切り板のガイド溝に嵌合し、前方への移動がガイドされる前記商品自動前出し具を提供し、また、本発明（１０）は、自然状態において常に前方移動状態とする手段が、該基板の前方端と該商品前出し体を接続する接続部材により該商品前出し体を前方へ引っ張る手段であるか、該基板の後方端と該商品前出し体を離す方向に付勢する弾発部材により該商品前出し体を前方へ押し出す手段であるか、又は該基板の商品載置面を前方下り傾斜とする手段である前記商品自動前出し具を提供し、また、本発明（１１）は、該第１滑り手段及び第２滑り手段が、ローラー、前後方向に延出するリブ部材又は滑り材である前記商品自動前出し具を提供し、また、本発明（１２）は、該基板の少なくとも一方の側には、幅調整用の副基板が付設されている前記商品自動前出し具を提供し、また、本発明（１３）は、該基板の少なくとも一方の側には、幅調整用の副基板が収納自在に嵌合されている前記商品自動前出し具を提供し、また、本発明（１４）は、該基板は左右方向に２つ又は３つに縦分断されたパーツ部材で形成され、該パーツ部材を互いに適宜のピッチ離間して設置する前記商

品自動前出し具を提供し、また、本発明（１５）は、既存の商品陳列棚に設置して使用される前記商品自動前出し具を提供するものである。

- 本発明の商品自動前出し具によれば、商品が前後方向に多量に並ぶ場合であっても、陳列商品を自動的に確実に前に送り出す作用力があり、
- 5 作業者の前出し作業の労力を軽減すると共に、顧客にとっては商品が取り出し易いものである。

図面の簡単な説明

- 第１図は、本発明の実施の形態における商品自動前出し具の斜視図であり、第２図は、第１図の商品自動前出し具を構成する移動枠体と商品前出し体の斜視図であり、第３図は、移動枠体と商品前出し体の他の例を示す図であり、第４図は、本実施の形態における商品自動前出し具の他の変形例であり、第５図は、本実施の形態における商品自動前出し具の他の変形例であり、第６図は、本発明の他の実施の形態における商品
- 10 自動前出し具の一部を省略した斜視図であり、第７図は、本発明の他の実施の形態における商品自動前出し具の一部を省略した斜視図であり、第８図は、本発明の他の実施の形態における商品自動前出し具の一部を省略した斜視図であり、第９図は、本発明の他の実施の形態における商品自動前出し具の一部を省略した斜視図であり、第１０図は、本発明の
- 15 他の実施の形態における商品自動前出し具の一部を省略した斜視図であり、第１１図は、第１図の商品自動前出し具を構成する商品前出し体の裏面から見た一部の斜視図である。

発明を実施するための最良の形態

- 25 次に、本発明の実施の形態における商品自動前出し具を第１図～第３図を参照して説明する。第１図は本実施の形態における商品自動前出し

具の斜視図、第 2 図は第 1 図の商品自動前出し具を構成する移動枠体と商品前出し体の斜視図、第 3 図は移動枠体と商品前出し体の他の例を示す図、第 4 図及び第 5 図は本例の商品自動前出し具の他の変形例を示す図である。本明細書において、「前」は商品を取り出す側、すなわち顧客側を言い、「後」はその反対側を言う。また、左右は前側から見た方向を言う。また、自然状態とは設置状態を言う。

第 1 図及び第 2 図中、商品自動前出し具 10 は、前方側商品 A を陳列する基板 1 と、基板 1 上に載置され、第 1 底板 72 と、第 1 底板 72 の前方端から立設する前方部材 71 と、第 1 底板 72 の後方端から立設する後方板 73 を備えるもので後方側商品 B を載置する移動枠体 7 と、移動枠体 7 の第 1 底板 72 上に載置される、自然状態において常に前方移動状態にある商品前出し体 2 を有し、移動枠体 7 が設置される基板 1 の上面に第 1 滑り手段であるローラー 4 を前後方向に多数付設し、更に商品前出し体 2 の第 2 底板 21 の裏面に第 2 滑り手段であるローラー 23 を前後方向に多数付設し（第 1 図参照）、更に第 1 底板 72 の上面に第 2 滑り手段であるリブ部材 76 を左右方向に所定のピッチで前後方向に延出するようにしたものである。なお、滑り手段としては、第 1 滑り手段及び第 2 滑り手段共に、ローラー及び前後方向に延出するリブ部材の他、滑り材が挙げられる。滑り材は通常の鋼板に摩擦低減効果のある被覆剤をコーティングしたもの、フッ素系樹脂などの低摩擦材、あるいはエンボス加工面など接触面積を低減したものが挙げられる。また、第 1 底板 72 の前方端から立設する前方部材 71 の高さ寸法としては、第 1 図及び第 2 図に示すようなものに限定されず、例えば高さ寸法の小さな左右に延在する所謂リブ状のような部材であってもよい。前方部材の高さが低くとも、商品の前方移動を規制することができるし、例えその前方移動の規制が弱いものであっても、前方部材 71 の前方には更に陳

列商品が置かれているため、前方への転落を防止することができる。

すなわち、商品自動前出し具 10 の基板 1 は中央部が所定の幅と長さにくり抜かれた長穴 12（ガイド溝）を有し、前方端に下方に屈曲した係合片 16 を有する。基板 1 の長穴 12 の両側の上面には、ローラー 4
5 が前後方向に多数付設されている。また、基板 1 の左側端から立設して基板 1 と一体化される商品仕切り板 5 を有し、商品仕切り板 5 と基板 1 で形成される正面視形状が L 字形状を呈している。

移動枠体 7 は第 1 底板 72 と、第 1 底板 72 の前後端に立設する前方部材 71 と後方板 73 からなり、幅寸法は基板 1 と略同一であり、前後
10 方向の長さ寸法は基板 1 の長さ寸法に対して、約半分程度と短いものである。第 1 底板 72 は前記長穴 12 と同じ所定の幅の長穴 12a が形成され、第 1 底板 72 の上面には第 2 滑り手段であるリブ部材 76 を左右方向に所定のピッチで前後方向に延出させている。移動枠体 7 は基板 1 上の第 1 滑り手段であるローラー 4 上に載せられているため、僅かな外力により基板 1 上を滑らかに移動できるようになっている。前方部材 7
15 1 は移動枠体 7 内に載置される後方側商品 B の前方を区画すると共に、商品の前方への転落を防止する。また、前方部材 71 の下端中央には基板 1 の長穴 12 に遊嵌するガイド板 25 が付設されている。後方板 73 は商品前出し体 2 の後方ストッパーとして機能する。これにより、移動
20 枠体 7 の直進性が担保される。第 1 滑り手段のローラー 4 の設置場所としては、上記形態の他、移動枠体 7 の第 1 底板 72 の裏面か、又は移動枠体 7 の第 1 底板 72 の裏面と基板 1 の上面の両方に付設してもよい。第 1 底板 72 の裏面と基板 1 の上面の両方にローラー 4 を付設する場合、ローラーが互いに接触することなく、交互に配置することが好ましい。

25 商品前出し体 2 は、幅寸法が基板 1 の幅寸法と略同じの矩形状の第 2 底板 21 と第 2 底板 21 の前方端から立設する幅寸法が基板 1 の幅寸法

と同じの矩形状の商品押圧板 22 を備え、側面視形状が略 L 字形状である。また、第 2 底板 21 の裏面にはローラー 23 が前後方向に多数付設されている。なお、商品前出し体 2 の形態はこれに限定されず、例えば第 2 底板 21 が商品押圧板 22 の下端から前方へ延出する略 L 字形状であつてもよい。また、基板 1 の長穴の先端部 121 と商品前出し体 2 の第 2 底板 21 は、帯状鋼板 3（接続部材）で接続され商品前出し体 2 が前方に引っ張られるようになっている。すなわち、商品前出し体 2 の第 2 底板 21 の上面又は商品押圧板 22 の裏面には、商品前出し体 2 が前方に移動するにつれ、帯状鋼板 3 を巻回して収納するぜんまい収納部（不図示）を有する。なお、接続部材が接続される箇所としては、一端が基板の前方側部材であり、他方が商品前出し体 2 であれば特に制限されない。また、接続部材としては、特に制限されず、帯状鋼板以外に、例えばゴムなどが挙げられる。

商品前出し体 2 の第 2 底板 21 の裏面のローラー 23 の付設方法としては、特に制限されず、ローラー 23 の中央部において支持ケース 231 で支持する方法（第 11 図）、第 2 底板 21 の裏面をケース状にして該ケースにローラー 23 を嵌め込み軸支する方法等が挙げられる。なお、符号 251 は第 1 底板 72 に形成される長穴 12a に嵌り、商品前出し体 2 の前後移動をガイドするガイド部 251 である。なお、帯状鋼板 3 の後端は第 2 底板 21 の開口を通して商品押圧板 22 の裏面のぜんまい収納部に接続されている（不図示）。

商品前出し体 2 は接続部材の前出し機能と共に、第 2 底板の裏面に第 2 滑り手段であるローラー 23 を付設して、移動枠体 7 のリブ部材 76 上に乗せられているため、自然状態において常に前方移動状態にあり、商品押圧板 22 の前方で且つ移動枠体 7 の前方部材 71 間に載置された後方側商品 B を前出し状態にしている。また、移動枠体 7 の前方部材 7

1はこの状態において、前方部材71の前方に位置する前方側商品Aを
前出し状態にしている。なお、商品自動前出し具10は既存の商品陳列
棚に設置されるものであり、該商品陳列棚の前方に設置されている商品
転落防止板により、最前列の商品が棚から転落することはない。このよ
5うに構成される商品自動前出し具10は、商品が前後方向に多量に並ぶ
場合であっても、陳列商品を自動的に確実に前に送り出す作用力があり、
顧客にとっては手前にある商品を取り出し易い。特に、移動枠体7内で
あって且つ商品前出し体2の前方にある後方側商品Bが密に載置されて
おり、最前列にある商品が取り出される場合、所謂トロッコ状の移動枠
10体7内の後方側商品Bは移動枠体内では移動せず且つ後方側商品Bを含
めた移動枠体全体で前方側商品Aを押すため、陳列側商品Aは前方へ移
動し易く、帯状鋼板3の付勢力は弱くてよい。このため、作業者が商品
を補充する際、移動枠体7を軽く後方へ押せばよい。このため、作業労力を軽
減することができる。前方側商品A全部が取り出されると、次いで移動
15枠体7内の後方側商品Bが取り出され、商品前出し体2が移動枠体内の
商品を前出しする。この場合、商品はリブ部材76上にあるため、更に
移動し易くなっている。

なお、第1図において、商品仕切り板5の設置を省略することができ、
また、この場合、別途準備された商品仕切り板を商品自動前出し具10
20と組み合わせて使用してもよい。この際、商品仕切り板5は商品自動前
出し具10が載置される面、例えば既存の商品陳列棚の商品仕切り板の
嵌合溝又は嵌合穴に嵌合する。なお、商品自動前出し具10を既存の商
品陳列棚に設置する方法としては、特に制限されず、単に載せる方法、
接着剤または両面接着テープにより固定設置する方法、商品陳列棚の形
25成された嵌合溝又は嵌合穴に商品自動前出し具10の基板に付設された
嵌合突起を嵌合させる方法等が挙げられる。また、既存の商品陳列棚に

商品自動前出し具 10 を複数個並列して設置することもできる。

次に、第 1 図の商品自動前出し具 10 で用いる移動枠体 7 及び商品前出し体 2 の変形例を第 3 図を参照して説明する。なお、第 3 図は図面描写の簡略化のため、基板と陳列商品の記載を省略した。第 3 図の商品自動前出し具において、第 1 図の商品自動前出し具 10 と異なる点は、第 2 滑り手段を変えた点にある。すなわち、第 3 図の商品自動前出し具において、移動枠体 7 の第 1 底板 72 の上面にローラー 4 を前後方向に多数付設し、商品前出し体 2 の第 2 底板 21 の裏面のローラーを省略したものである。この移動枠体 7 及び商品前出し体 2 においても、前記と同様の効果を奏する。

次に、本実施の形態における他の商品自動前出し具を第 4 図及び第 5 図を参照して説明する。第 4 図及び第 5 図において、第 1 図と同一構成要素には同一符号を付してその説明を省略し異なる点について主に説明する。なお、第 4 図及び第 5 図において、前方側商品 A 及び後方側商品 B は、図面の描写を簡略化するため、その記載を省略した。すなわち、第 4 図の商品自動前出し具 10a において、第 1 図の商品自動前出し具 10 と異なる点は、基板 1 を長穴の無い全面ローラー 4 敷きとした点、移動枠体 7 の第 1 底板 72 の上面に第 2 滑り手段として全面リブ状部材 4b を付設した点、商品前出し体 2 が商品押圧体 22a から後方に屈曲すると共に、商品仕切り板 5a に当接する側板 21a を設け、側板 21a に帯状鋼板 3 の巻回し収納部（不図示）を付設した構成とした点、商品仕切り板 5a は中央部が所定の幅と長さにくり抜かれた長穴 12（ガイド溝）を有し、該長穴 12 の先端部に帯状部材 3 の一端を固定し、商品前出し板 2 が商品仕切り板 5a に沿って移動枠体 7 内を移動できるようにした点にある。商品前出し体 2 は接続部材 3 の前出し機能と共に、商品押圧体 22a の下端が第 2 滑り手段であるリブ部材 7 と当接してい

るため、自然状態において常に前方移動状態にあり、商品押圧板 2 2 a の前方で且つ移動枠体 7 の前方部材 7 1 間に載置された後方側商品 B を前出し状態にしている。また、移動枠体 7 は基板 1 のローラー 4 上に乗せられているため移動し易く、前方部材 7 1 の前方に位置する前方側商品 A も前出し状態にしている。なお、商品自動前出し具 1 0 a において、移動枠体 7 の第 1 底板 7 2 上のリブ状部材 7 6 は省略することもでき、また滑り材とすることもできる。

第 5 図の商品自動前出し具 1 0 b において、第 4 図の商品自動前出し具 1 0 a と異なる点は、移動枠体 7 が商品仕切り板 5 a に当接する左側板 7 4 を付設し、左側板 7 4 に中央部が所定の幅と長さにくり抜かれた長穴 7 5 (ガイド溝) を付設し、更に左側板 7 4 の前方端を右方向に屈曲させて背の高い前方部材 7 1 とし、また左側板 7 4 の後方端を右方向に屈曲させて前方部材 7 1 より左右幅が小さい後方板 7 3 a とした点にある。すなわち、移動枠体 7 の形状は、上面と右側面と後方面の一部が開放状態にある箱状物である。商品自動前出し具 1 0 b によれば、商品自動前出し具 1 0 a と同様の効果を奏する他、商品前出し体 2 は移動枠体 7 の長穴 7 5 にガイドされ、移動枠体 7 は商品仕切り板 5 a の長穴 1 2 にガイドされて直進性が担保される。

次に、本実施の形態における他の商品自動前出し具を第 6 図～第 1 0 図を参照して説明する。第 6 図の商品自動前出し具 1 0 c において、第 1 図の商品自動前出し具 1 0 と異なる点は、基板 1 の左右の両側には、幅調整用の副基板が収納自在に嵌合されている点にある。なお、第 6 図～第 1 0 図中、商品前出し体及び移動枠体は図面描写の簡略化のため、その記載を省略したが、その形状及び設置形態は第 1 図～第 5 図のいずれのものであってもよい。すなわち、基板 1 は左右両側部に開口を有し、奥行き方向 (基板の中央部に向かう方向) において、開口から長穴 1 2

の手前までが幅調整用の副基板 5 1、1 3 が収納自在に嵌合するようになっている。開口は開口を形成するような移動枠体である必要はなく、第 1 図に示すように、基板 1 の裏面と陳列棚面との間に存在する隙間であってよい。すなわち、第 6 図中、右側の副基板 1 3 は基板 1 の右側
5 ケース内に収納状態となっており、左側の副基板 5 1 は基板 1 の左側ケースから飛び出した状態となっている。なお、右側の副基板 1 3 を基板 1 の右側ケースから飛び出した状態にすることもでき、左側の副基板 5 1 を基板 1 の左側ケース内に収納することもできる。また、両側の副基板 5 1、1 3 を基板 1 のケース内に収納することも、両側の外側へ飛び
10 出すようにすることもできる。また、適宜の位置で固定して幅調整することもできる。なお、幅調整用の副基板 5 1、1 3 の上面には、滑り手段が付設されていても、いなくともよい。商品自動前出し具 1 0 c によれば、陳列商品の幅寸法に応じた陳列が可能となる。

第 7 図の商品自動前出し具 1 0 d において、第 1 図の商品自動前出し
15 具 1 0 と異なる点は、基板 1 の前方に商品転落防止板 6 を付設した点、基板の上面の第 1 滑り手段をリブ状部材 4 a とした点、及び基板 1 の右側には、幅調整用の副基板 1 3 が収納自在に嵌合されている点にある。すなわち、基板 1 は右側部に開口を有し、奥行き方向（基板の中央部に向かう方向）において、開口から長穴 1 2 の手前までが幅調整用の副基
20 板 1 3 が収納自在に嵌合するようになっている。すなわち、第 7 図中、右側の副基板 1 3 は基板 1 の右側ケースから飛び出した状態となっている。また、副基板 1 3 の上面にはリブ状の滑り手段 4 a が形成されていると共に、前後両端部には別途の仕切り板の係合片が係合する係合溝 5 2 が形成されている。なお、右側の副基板 1 3 を基板 1 の右側ケース内
25 に収納することもでき、任意の位置で固定することもできる。商品自動前出し具 1 0 d によれば、陳列商品の幅寸法に応じた陳列が可能となる

と共に、商品の前方への移動を円滑な状態に維持できる。

第8図の商品自動前出し具10eにおいて、第1図の商品自動前出し具10と異なる点は、基板1は左右方向に3つに縦分断された形態であって、左ローラー4を有する第1パーツ部材111、長穴12が形成された第2パーツ部材112、及び右ローラー4を有する第3パーツ部材113で形成され、第2パーツ部材112が前方の棧部材14a及び後方の棧部材14bの中央で固定され、第1パーツ部材111及び第3パーツ部材113が棧部材14a及び後方の棧部材14bに対して、左右方向に移動自在に嵌合されている。なお、3つのパーツ部材111～113と棧部材14a、14bの接続形態としては、上記の形態に制限されず、第1パーツ部材111と棧部材14a、14bが第8図のような状態で固定され、第2パーツ部材112と第3パーツ部材113が棧部材14a、14bに移動自在に嵌合するようなものであってもよい。商品自動前出し具10eによれば、陳列商品の幅寸法に応じた陳列が可能となる。

第9図の商品自動前出し具10fにおいて、第7図の商品自動前出し具10dと異なる点は、基板1の滑り部材がローラー4である点、及び幅調整用の副基板13の上面の全面が、前後方向にリブが延出し且つ左右方向に多数付設されるリブ状部材4bとした点にある。商品自動前出し具10fによれば、陳列商品の幅寸法に応じた陳列が可能となると共に、商品の前方への移動を円滑な状態に維持できる。

第10図の商品自動前出し具10gにおいて、第9図の商品自動前出し具10fと異なる点は、基板1を商品仕切り板5の左側であって、基板本体部11と連続する基板副部材12を更に付設し、基板1と商品仕切り板5で構成される形状を、正面視で略逆T字形状とした点にある。商品自動前出し具10gによれば、陳列商品の幅寸法に応じた陳列が可

能となると共に、商品の前方への移動を円滑な状態に維持できる。また、更に同じ形状の商品自動前出し具 10 g を横並びに設置すれば、幅寸法の更に大きな商品の前出しも行うことができる。

5 産業上の利用可能性

本発明は、スーパー、百貨店、コンビニなどの主に商品陳列棚の棚板面に載置されるものであって、商品が前後方向に多量に並ぶ場合であっても、陳列商品を自動的に確実に前に送り出す作用力があり、作業者の前出し作業の労力を軽減すると共に、顧客にとっては商品が取り出し易

10 い。

請求の範囲

1. 前方側商品を陳列する基板と、
該基板上に載置され、第1底板と該第1底板の前方端から立設する前方
5 部材を備える後方側商品を載置する移動枠体と、
該移動枠体の第1底板上に載置される、自然状態において常に前方移動状態にある商品前出し体と、
を有し、該移動枠体の該第1底板の裏面又は該基板の上面のいずれか一方又は両方に第1滑り手段を付設したことを特徴とする商品自動前出し具。
10
2. 前記商品前出し体が、第2底板又は側板と、該第2底板又は該側板から立設する商品押圧板を備えることを特徴とする請求項1記載の商品自動前出し具。
3. 該商品押圧板の該第2底板の裏面又は該移動枠体の第1底板の上面
15 のいずれか一方又は両方に第2滑り手段を付設したことを特徴とする請求項1又は2記載の商品自動前出し具。
4. 前記移動枠体が、該第1底板の後方端から立設する後方板を更に備えることを特徴とする請求項1～3のいずれか1項記載の商品自動前出し具。
20
5. 該基板の側方に、更に商品仕切り板を有することを特徴とする請求項1～4のいずれか1項記載の商品自動前出し具。
6. 該商品仕切り板は該基板から立設して該基板と一体化されており、該商品仕切り板と該基板で形成される正面視形状が、L字形状又は逆T字形状であることを特徴とする請求項5記載の商品自動前出し具。
25
7. 該基板の前方に、更に商品転落防止板を有することを特徴とする請求項1～6のいずれか1項記載の商品自動前出し具。

8. 該商品転落防止板が、該基板から立設して該基板と一体化されていることを特徴とする請求項7記載の商品自動前出し具。

9. 該商品前出し体は、該基板又は該商品仕切り板に形成されたガイド溝に嵌合し、前方への移動がガイドされることを特徴とする請求項5～

5 8のいずれか1項記載の商品自動前出し具。

10. 自然状態において常に前方移動状態とする手段が、該基板の前方端と該商品前出し体を接続する接続部材により該商品前出し体を前方へ引っ張る手段であるか、該基板の後方端と該商品前出し体を離す方向に付勢する弾発部材により該商品前出し体を前方へ押し出す手段であるか、

10 又は該基板の商品載置面を前方下り傾斜とする手段であることを特徴とする請求項1～9のいずれか1項記載の商品自動前出し具。

11. 該第1滑り手段が、ローラー、前後方向に延出するリブ部材又は滑り材であることを特徴とする請求項1～10のいずれか1項記載の商品自動前出し具。

15 12. 該基板の少なくとも一方の側には、幅調整用の副基板が付設されていることを特徴とする請求項1～11のいずれか1項記載の商品自動前出し具。

13. 該基板の少なくとも一方の側には、幅調整用の副基板が収納自在に嵌合されていることを特徴とする請求項12項記載の商品自動前出し

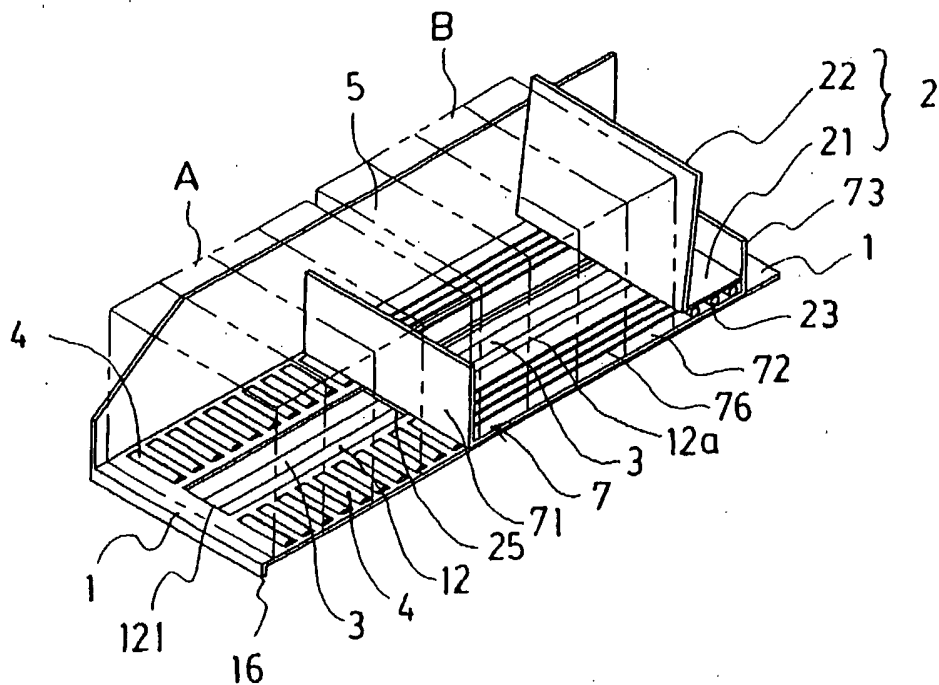
20 具。

14. 該基板は左右方向に2つ又は3つに縦分断されたパーツ部材で形成され、該パーツ部材を互いに適宜のピッチ離間して設置することを特徴とする請求項1～13のいずれか1項記載の商品自動前出し具。

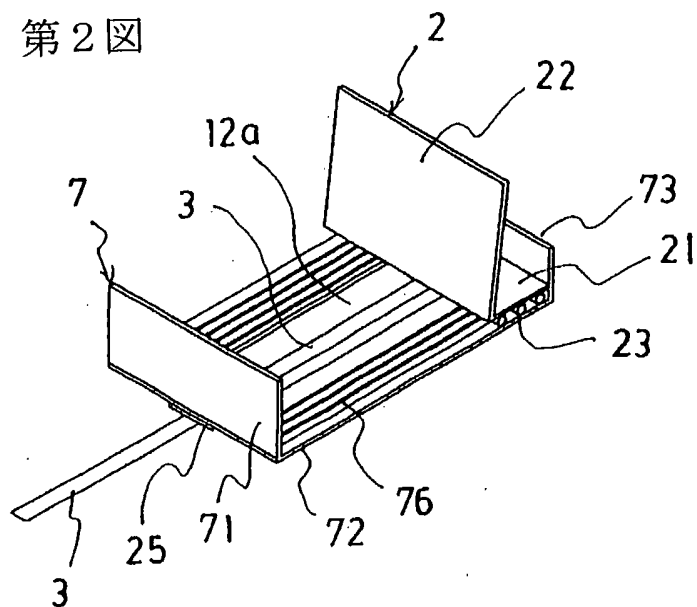
15. 該既存の商品陳列棚の棚板に、該商品自動前出し具を設置して使
25 用されることを特徴とする請求項14記載の商品自動前出し具。

第1図

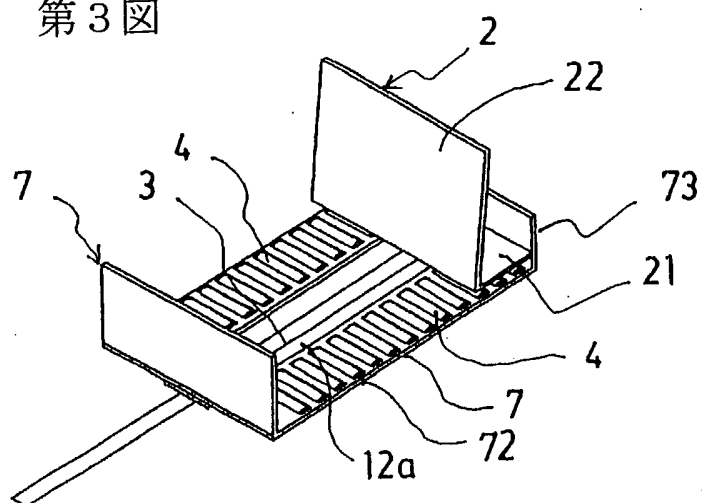
10



第2図

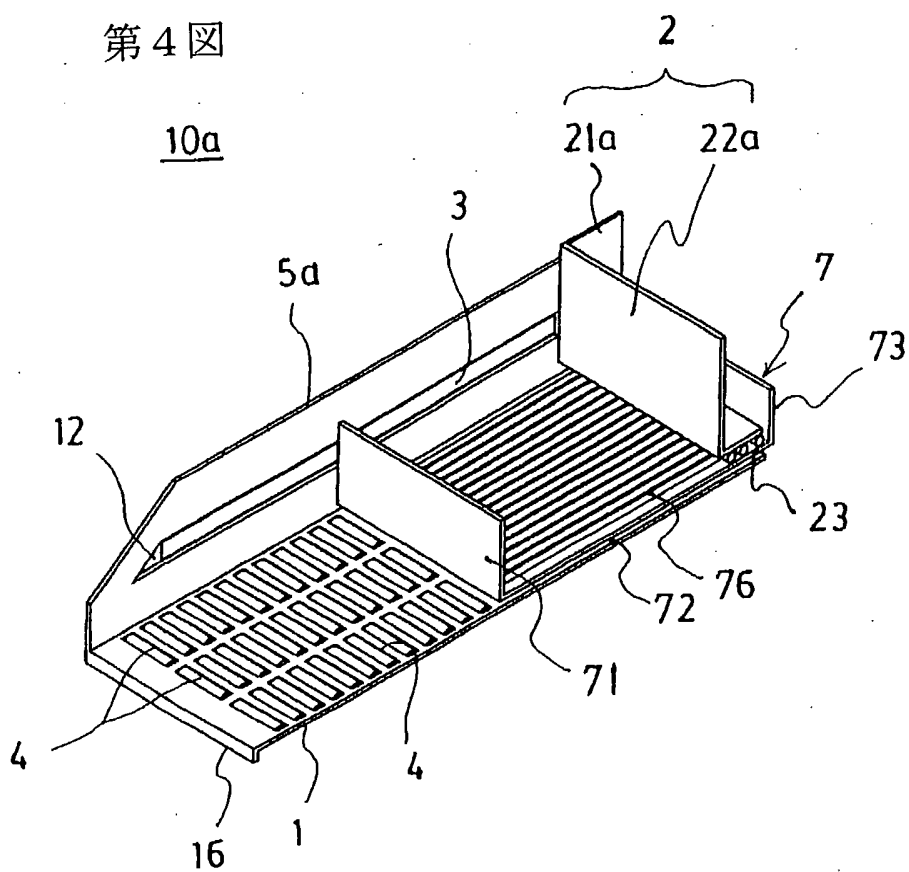


第3図



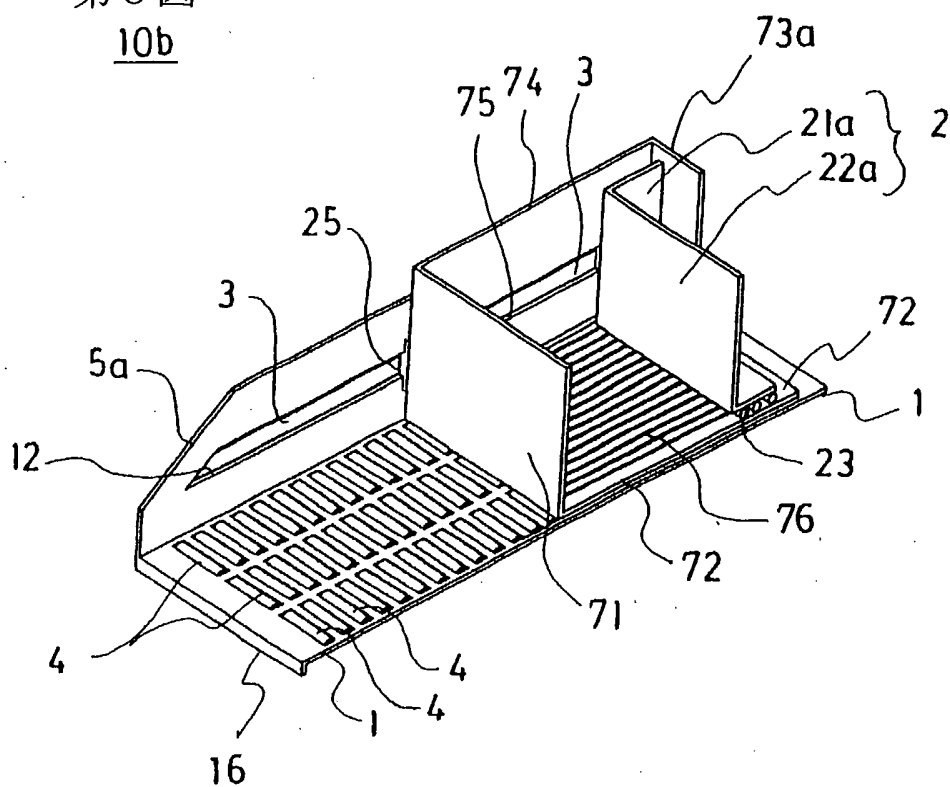
第4図

10a



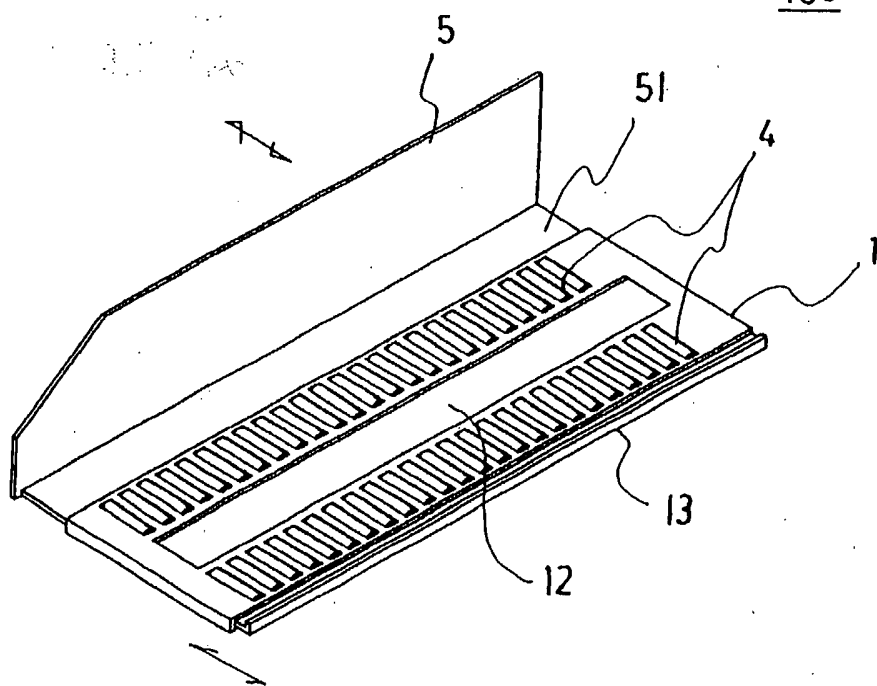
第5図

10b



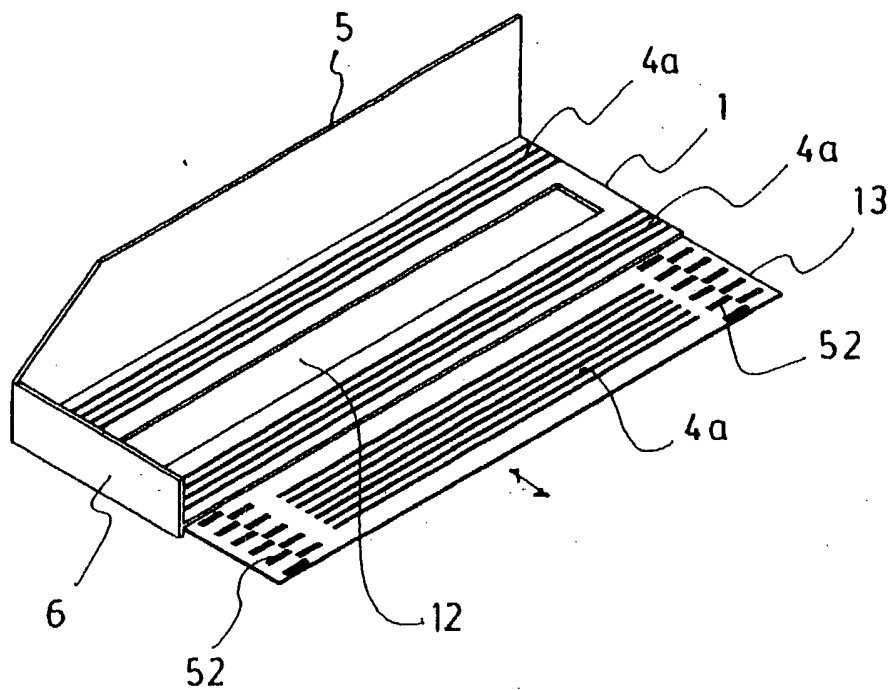
第6図

10c



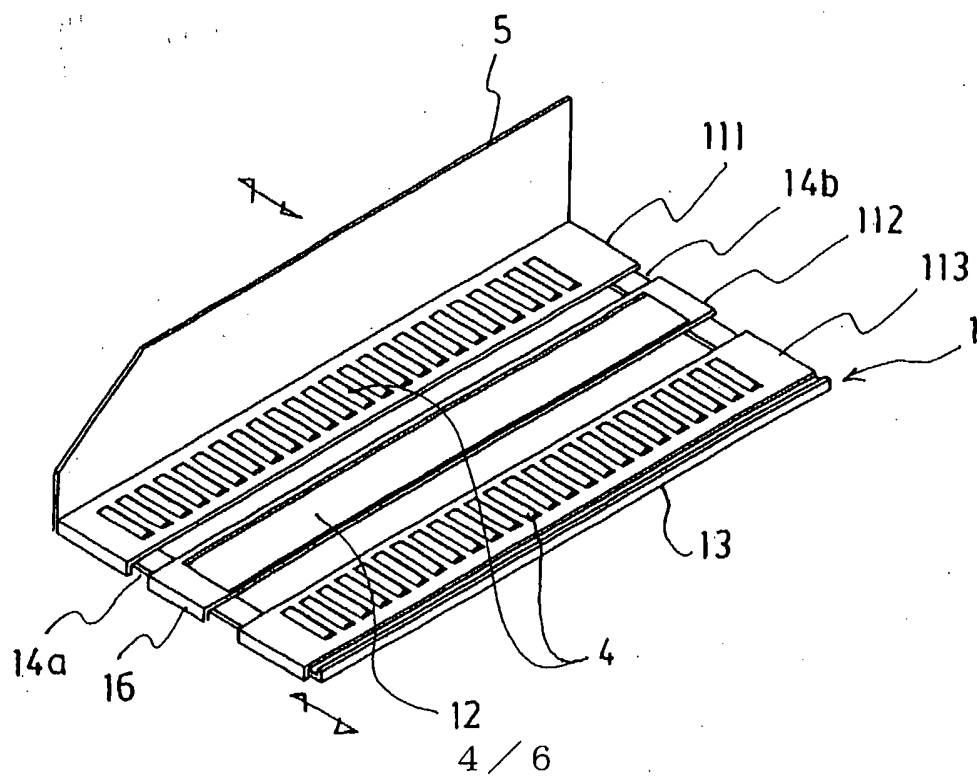
第7図

10d



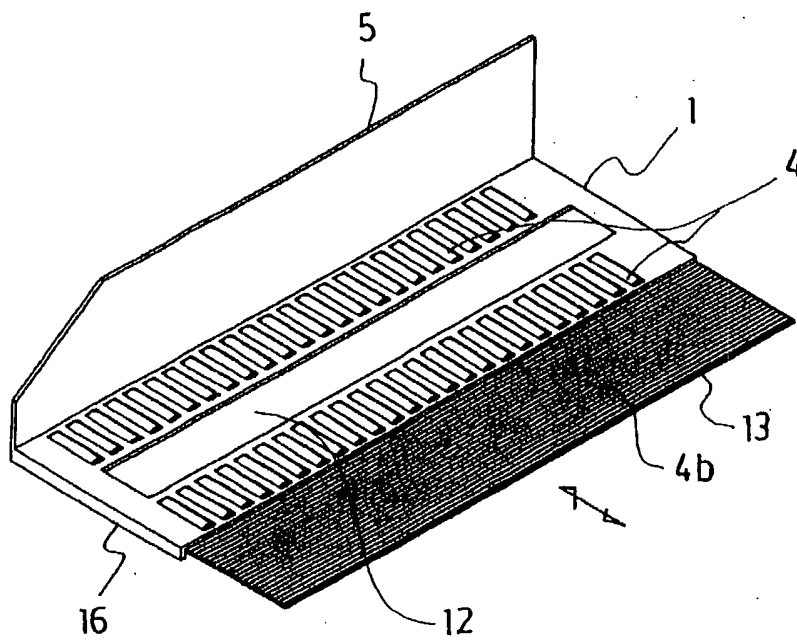
第8図

10e



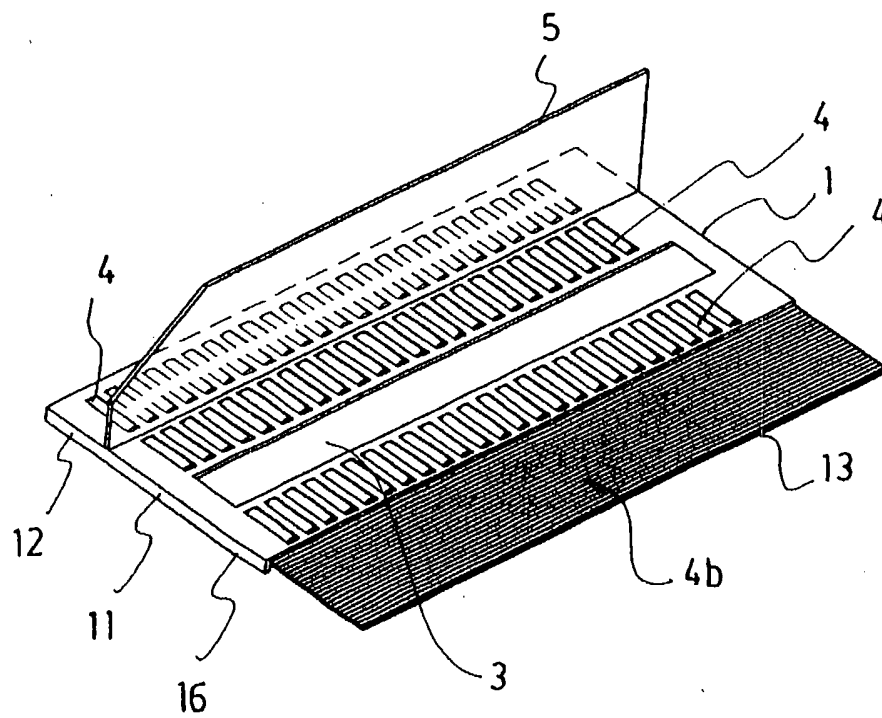
第 9 図

10f

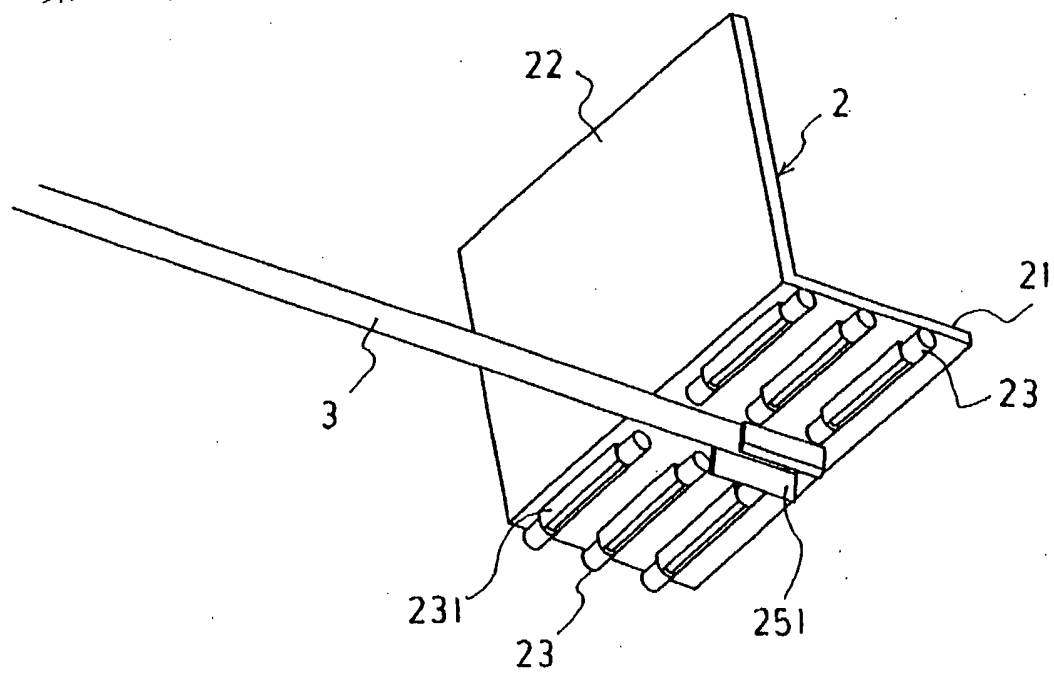


第 10 図

10g



第 1 1 図



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/016701

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47F3/08 (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47F3/08 (2006.01)

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2005
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2005	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2005

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility	1, 2, 4, 10, 11, 15
Y	Model Application No. 159274/1975 (Laid-open No. 072497/1977) (Hitoshi KARASHIMA), 30 May, 1977 (30.05.77), Description, page 3, line 4 to page 4, line 12; Figs. 1, 2 (Family: none)	5-8, 12-14
Y	JP 2000-051021 A (Kawajun Co., Ltd.), 22 February, 2000 (22.02.00), Par. Nos. [0019], [0021], [0035]; Fig. 1 (Family: none)	5-8, 10

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
01 December, 2005 (01.12.05)

Date of mailing of the international search report
20 December, 2005 (20.12.05)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/016701

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2000-106988 A (Kawajun Co., Ltd.), 18 April, 2000 (18.04.00), Par. No. [0019]; Fig. 1 (Family: none)	5-8, 10
Y	JP 2001-078860 A (Kawajun Co., Ltd.), 27 March, 2001 (27.03.01), Par. Nos. [0013] to [0016]; Figs. 1, 2 (Family: none)	5-8, 10
Y A	JP 2002-034737 A (Gakuretsu JAKU), 05 February, 2002 (05.02.02), Par. Nos. [0011] to [0016]; Fig. 1 (Family: none)	10 3, 9

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))
Int.Cl. **A47F3/08** (2006.01)

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. **A47F3/08** (2006.01)

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2005年
日本国実用新案登録公報	1996-2005年
日本国登録実用新案公報	1994-2005年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	日本国実用新案登録出願50-159274号 (日本国実用新案登録出願公開52-072497号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録したマイクロフィルム (辛島 仁) 1977.05.30, 明細書第3頁第4行-第4頁第12行、第1、2図 (ファミリーなし)	1、2、4、 10、11、 15 5-8、 12-14
Y	JP 2000-051021 A (河淳株式会社) 2000.02.22, 段落【0019】【0021】【0035】、第1図 (ファミリーなし)	5-8、10

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

01.12.2005

国際調査報告の発送日

20.12.2005

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

奥 直也

電話番号 03-3581-1101 内線 3383

3R

8609

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 2000-106988 A (河淳株式会社) 2000.04.18, 段落【0019】、第1図 (ファミリーなし)	5-8、10
Y	JP 2001-078860 A (河淳株式会社) 2001.03.27, 段落【0013】 - 【0016】、第1、2図 (ファミリーなし)	5-8、10
Y A	JP 2002-034737 A (雀 学烈) 2002.02.05, 段落【0011】 - 【0016】、第1図 (ファミリーなし)	10 3、9