

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号
実用新案登録第3143203号
(U3143203)

(45) 発行日 平成20年7月10日 (2008. 7. 10)

(24) 登録日 平成20年6月18日 (2008. 6. 18)

(51) Int.Cl.

F 1

A 4 7 F 1/12 (2006. 01)

A 4 7 F 1/12

A 4 7 F 5/00 (2006. 01)

A 4 7 F 5/00

Z

評価書の請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	実願2008-2824 (U2008-2824)	(73) 実用新案権者	000213138
(22) 出願日	平成20年5月1日 (2008. 5. 1)		中日産業株式会社
			愛知県名古屋市天白区野並 1 - 2 2 2
		(74) 代理人	100076473
			弁理士 飯田 昭夫
		(74) 代理人	100112900
			弁理士 江間 路子
		(74) 代理人	100136995
			弁理士 上田 千織
		(74) 代理人	100150935
			弁理士 村松 孝哉
		(72) 考案者	林 光蔵
			愛知県名古屋市天白区野並 1 丁目 2 2 2 番
			地 中日産業株式会社内

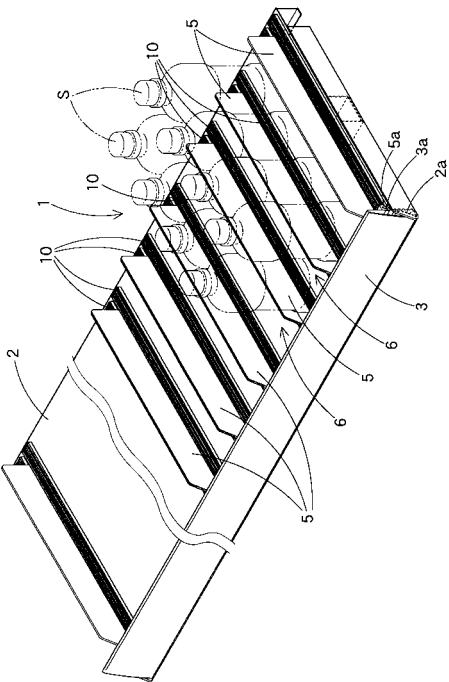
(54) 【考案の名称】 商品棚における商品前出し補助装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 商品の前出し作業や補充作業を容易に行うとともに、軽量でしかも簡単な構成で廉価に製作できる商品棚における商品前出し補助装置を提供する。

【解決手段】 前出し補助装置 1 は、複数種類の商品 S を区分けするための仕切り板 5 を棚板 2 上に配置している。仕切り板 5 の両側に商品走行板 1 0、1 0 を棚板 2 上面に貼着するように配置する。商品走行板 1 0 は、上面に複数の突起リブを形成した走行本体部と磁性を有する貼着板とを一体的に形成する。一対の仕切り板 5、5 間を商品挿入空間部 6 として形成し、商品 S を商品挿入空間部 6 内に挿入する。商品 S は、一対の商品走行板 1 0、1 0 に跨るように載置することによって、商品走行板 1 0 上を走行する際、商品走行板 1 0 との接触面積を小さくして摩擦抵抗を小さくしている。

【選択図】 図 1



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

商品を縦列で仕切る仕切り板と前記仕切り板を支持する棚板とを備え、前記仕切り板は、前記棚板の前部に装着されて前記仕切り板の前部を摺動可能に係合する仕切り板装着部材を介して前記棚板に装着され、隣り合う一対の前記仕切り板間に載置された複数の前記商品の前出しを行うための商品棚における商品前出し補助装置であって、

前記棚板の上面が水平方向に維持され、

前記仕切り板の両側に、前記仕切り板を位置決め固定する商品走行板が配設され、

前記仕切り板装着部材が、前記商品の前方ストッパ部材として配設され、

前記商品走行板が、上面に、前記商品の移動する方向に沿って並列する複数の突起リブを有して商品走行面を形成する樹脂製本体部と、前記樹脂製本体部の下部に一体的に装着されて前記棚板に貼着する貼着板と、を備え、かつ、前記樹脂製本体部の上面が前記棚板の上面に対して平行に形成されていることを特徴とする商品棚における商品前出し補助装置。

10

【請求項 2】

隣り合う一対の前記仕切り板間において、一対の前記商品走行板の間には、前記棚板の上面に対して空間部が形成されていることを特徴とする請求項 1 記載の商品棚における商品前出し補助装置。

【請求項 3】

前記仕切り板に、縦列に配設された前記商品を後方から前出しするための掻き出し板が着脱可能に装着されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の商品棚における商品前出し補助装置。

20

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案は、縦列に配置された商品を前出しするための商品棚における商品前出し補助装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

コンビニエンスストアやドラッグストア又はスーパーマーケット等の商品販売店においては、複数段に形成された商品陳列棚に日用雑貨や薬、又は即席食品や飲料水等の商品が陳列されている。この商品陳列棚には、多種類の商品を陳列するために、1 段の陳列棚を縦列に仕切って各縦列に商品を複数個配置している。そして、1 縦列内において、商品が除かれれば残りの商品を前出しするとともに、新たな商品を補充する必要もあった。これ等の商品陳列棚では、商品陳列棚の後面を壁に密着させた状態、あるいは商品陳列棚を背中合わせで並べた状態で設置していることがあり、この場合、新たに補充する商品は商品陳列棚の後側から補充することができなかった。また、上下に隣接する商品陳列棚間の隙間も広いスペースを取ることができないことから、前方から、奥に向かって手を伸ばすことも困難な作業となっていた。

30

【0003】

この際、商品が前方に向かって下傾する状態で並べられている場合には、1 個の商品を除くことによって、残された商品が自動的に前方に移動する。前述のように、補充する商品は前方から奥に向かって手を延ばすことが困難であることから、補充する新たな商品を前方に配置することになる。そのため、前方に押し出された商品を後方に移動させる作業を必要とする。商品が、例えば、飲料水であれば、個々の商品が重く、複数の商品を後方に移動することになれば、一方の手で残された商品を支えながら補充する商品を最前列に収容するか、又は手に持った商品で、複数の商品を後方に移動させるかしていたため、手に負担がかかることになり、その作業自体が手間のかかるものとなっていた。

40

【0004】

そのため、商品を容易に棚板に収容できるようにするか、あるいは商品を前方に移動さ

50

せる場合でも商品を容易に移動させることができ、容易に補充できる商品陳列棚を提供することが望まれていた。

【 0 0 0 5 】

従来においては、新たな商品を商品陳列棚に補充するための改良された技術が特許文献 1、特許文献 2 に開示されている。

【 0 0 0 6 】

特許文献 1 は、商品サイズに沿って設定でき、簡単な構造で構成された商品陳列ユニットであって、商品を移動させる作動装置と前出し本体に設けられた仕切り板とを備えた商品前出し機と、前出し機どうしを連結し位置止めする位置決め固定機、とから構成されている。前出し本体には作動装置、つまりリブ状の滑り材が商品の移動方向に沿って設けら

10

【 0 0 0 7 】

特許文献 2 は、様々な商品サイズに対応することができ、棚から脱落せず商品を確実に前出しできる商品陳列具であって、棚板に底板を商品の前出し方向と平行に着脱自在に設けている。また、底板は前出し方向と直交する方向に移動可能に配置されて幅方向に長さ調整可能としている。底板には商品押し板を商品の前出し方向に進退移動可能に設けて底板上の商品を区分けするとともに商品の前出し移動をガイドする仕切り板兼用引出し具を

20

【特許文献 1】特開 2 0 0 0 - 4 9 9 8 公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 0 - 3 5 0 6 4 3 公報

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【 0 0 0 8 】

特許文献 1 の商品陳列ユニットは、商品サイズに沿って設定することができ、また、模様替えも自由に行えらるとともに自動的に商品を前方に移動できるものの、仕切り板や作動装置を装着した前出し本体を陳列棚ケースの棚板上に設置することから、既存の仕切り板や他の部材（例えば、ストッパ部材等）を使用することはできず廉価な費用で提供することには限界があった。また、商品を自動的に前方に移動するために、作動装置、つまりリブ状スベリ材を傾斜して装着することとなっていた。商品を傾斜で移動させるということは、傾斜角度による商品重量の分力が止め板にかかることになり、複数個の商品、例えば、商品が缶飲料水やびん飲料水等の商品であれば、その重量は大きくなるので、荷重のかかる止め板の強度アップを図らなければならなかった。そのため、コストを高くすることとなっていた。

30

【 0 0 0 9 】

特許文献 2 の商品陳列具は、商品のサイズに合わせて底板を移動して棚板に設置することができるとともに、仕切り板兼用引出し具を上方に回動して手前に引くことができるものの、商品陳列具が底板と仕切り板兼用引出し具とを有して一体的に構成されたものを棚板に載置するから、やはり、特許文献 1 の商品陳列ユニットと同様、既存の仕切り板やストッパ部材等を使用することができず廉価に提供するには限界があった。また、底板にはスライド溝を形成し、商品押し板にはスライド溝に嵌合するスライド片を設けているから商品陳列具自体の製作費のコストが高くなっていた。

40

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 0 】

本願発明は上記に鑑み、既存の部品を使用して廉価に提供することができるとともに、

50

商品を前出しする際に、商品を滑りやすくして簡単に前出しを行うことができ、また、除かれた商品に対して新たな商品を補充する際に、棚板に容易に収納することができ、従来の商品陳列棚よりさらに廉価に製作できる商品棚における商品前出し補助装置を提供することを目的とする。そのために本考案では、以下のように構成するものである。すなわち、

商品を縦列で仕切る仕切り板と前記仕切り板を支持する棚板とを備え、前記仕切り板は、前記棚板の前部に装着されて前記仕切り板の前部を摺動可能に係合する前記仕切り板装着部材を介して前記棚板に装着され、隣り合う一対の前記仕切り板間に載置された複数の前記商品の前出しを行うための商品棚における商品前出し補助装置であって、前記棚板の上面が水平方向に維持され、前記仕切り板の両側に、前記仕切り板を位置決め固定する商品走行板が配設され、仕切り板装着部材が、前記商品の前方ストッパ部材として配設され、前記商品走行板が、上面に、前記商品の移動する方向に沿って並列する複数の突起リブを有して商品走行面を形成する樹脂製本体部と、前記樹脂製本体部の下部に一体的に装着されて前記棚板に貼着する貼着板と、を備え、かつ、前記樹脂製本体部の上面が前記棚板の上面に対して平行に形成されていることを特徴とするものである。

【0011】

請求項2記載の考案では、隣り合う一対の前記仕切り板間において、一対の前記商品走行板の間には、前記商品棚の上面に対して空間部が形成されていることを特徴としている。

【0012】

請求項3記載の考案では、前記仕切り板に、縦列に配設された前記商品を後方から前出しするための掻き出し板が着脱可能に装着されていることを特徴としている。

【考案の効果】

【0013】

本考案に係る商品棚における商品前出し補助装置によれば、商品前出し補助装置が、仕切り板を複数装着した既存の棚板に商品走行板を貼着するだけで構成できることから、簡単な構成で、廉価にすることが可能となる。しかも、商品は水平方向に配置された商品走行板を走行するから、商品が傾斜した走行板上を自動的に移動する構成とは異なり、前方ストッパ部材に衝撃を付与することがない。そのため、ストッパ部材の強度アップを図ることがないから、既存の樹脂製のカードホルダを前方ストッパ部材としての仕切り板装着部材として使用することができ、コストアップとならない。

【0014】

しかも最前列の商品が除かれて後方の商品を前出しする際、あるいは、一旦前出しされた商品を新たな商品を補充するために後方に移動させる際に、商品は、その両端の一部が、隣り合う一対の仕切り板間において対向する商品走行板の上面を走行することになる。商品走行板は複数の突起リブが商品の移動方向に沿って形成されているから、商品と商品走行板との間の摩擦係数は小さく、商品は滑りやすく簡単に移動することができる。

【0015】

さらに、最前列の商品を除くことによって形成された空間部は、一目で確認できることから、例えば、傾斜棚のように、お客様が一旦手に持った商品を差戻す際に、一方の手で後方の商品を支えるような作業をさせたり、また手にもった商品で後方の商品を移動させるような手に負担をかけたりすることなく容易に行うことができる。

【0016】

また、商品を前出しする際に、仕切り板に着脱可能な掻き出し板を使用すれば、棚板の奥まで手を伸ばすことなく容易な作業で短時間に行うことができる。

【考案を実施するための最良の形態】

【0017】

次に、本考案の商品棚における商品前出し補助装置（以下、前出し補助装置という）の実施形態を図面に基づいて説明する。

【0018】

図 1 は、商品棚における棚板 2 に前出し補助装置 1 を装着した状態を示す斜視図であり、既存の棚板 2 には、多種類の商品 S を縦列に区分けする既存の仕切り板 5 が装着されている。棚板 2 には、前方（図 1 における左下側）に長手方向に沿った溝 2 a（図 3 参照）が形成され、溝 2 a に、商品のポップカードを表示する樹脂製のカードホルダがストッパ部材 3 として、棚板 2 の溝 2 a の全体にわたって装着されている。ストッパ部材 3 には後方に向かって突出部 3 a（図 3 参照）が形成されている。この突出部 3 a に、仕切り板 5 の前部に仕切り板 5 に直交して突出された係合部 5 a が、棚板 2 の長さ方向に沿って摺動自在に嵌入されている。棚板 2 は、上面が地面に対して略水平方向となるように配置されている。

【 0 0 1 9 】

仕切り板 5 には、仕切り板 5 の両側に密着するように一对の商品走行板 1 0 が棚板 2 の上面に貼着して配置されている。仕切り板 5 は、既存の樹脂製のものが使用され、前部がストッパ部材 3 に嵌入されているだけであるから、後部は、棚板 2 に対して可撓可能に配置されている。この仕切り板 5 に一对の商品走行板 1 0 を密着させることによって後部の自由端が規制されて位置決め固定される。

【 0 0 2 0 】

図 2 ～ 3 に示すように、隣り合う一对の仕切り板 5、5 間には、商品挿入空間部 6 が形成されている。商品挿入空間部 6 は、商品走行板 1 0、1 0 上から仕切り板 5、5 の上面との間に形成される上部空間部 6 a と、一对の商品走行板 1 0、1 0 間に形成された下部空間部 6 b と、からなり、商品 S は、上部空間部 6 a 内に挿入されることとなる。つまり、商品 S は、その下部両側の一部が一对の商品走行板 1 0、1 0 上に跨るように載置されることとなり、移動する際の摩擦抵抗を小さくしている。

【 0 0 2 1 】

商品走行板 1 0 は、図 4 ～ 5 に示すように、上面に商品 S の移動方向に沿って形成された複数の突起リブ 1 1 a を有する樹脂製板状の走行本体部 1 1 と、棚板 2 に貼着する貼着部 1 2 とを備えている。突起リブ 1 1 a は複数の縦溝 1 1 b を長手方向に沿って形成することによって、縦溝 1 1 b から上方に突出して形成されている。走行本体部 1 1 は、商品 S との摩擦抵抗が少ない樹脂製のもの、例えば、ポリエチレンやポリプロピレン又はナイロン系樹脂材で形成されたものが使用され、突起リブ 1 1 a の先端は幅方向の長さを小さくして形成されている。例えば、先端は円弧状又は尖状に形成されているか、あるいは上方に向かって先細りのテーパ状に形成されている。

【 0 0 2 2 】

貼着板 1 2 は、棚板 2 に容易に貼り付けることができる材料、例えば磁性を有するマグネット板で形成され、走行本体部 1 1 と貼着板 1 2 とは接着剤あるいはシール手段によって一体的に形成されている。

【 0 0 2 3 】

商品走行板 1 0 は、その長さが棚板 2 の幅方向略全体にわたって形成されて、仕切り板 5 を位置固定できる位置であって、さらに商品 S を前方のストッパ部材 3 に当接する位置まで、走行案内できる位置に配置される。

【 0 0 2 4 】

仕切り板 5 における適所の一つの仕切り板 5 には、商品 S を後方から前方に向かって前出しする場合に使用される掻き出し板 1 5 が装着されている。図 6 ～ 7 に示すように、掻き出し板 1 5 は、樹脂材で形成されて、本体部 1 6 が前後方向に長尺状に形成されている。本体部 1 6 の前部は仕切り板 5 の前部に係合できる係合部 1 7 を備えている。係合部 1 7 は本体部 1 6 に対して直交する方向に形成されて、仕切り板 1 5 の胴体部 1 6 に上方から挿入できる凹部 1 7 a を有して形成されている。本体部 1 6 の後部には商品 S を掻き出すための掻き出し部 1 8 を備えている。掻き出し部 1 8 は本体部 1 6 に対して直交する方向に対して僅かに前方に傾斜して形成されている。

【 0 0 2 5 】

次に、上述のように構成された前出し補助装置 1 の作用について説明する。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 6 】

複数の商品 S を棚板 2 に配置する際、先ずそれぞれの仕切り板 5 を商品 S のサイズに合わせてストッパ部材 3 の突出部 3 a 上を摺動させて商品空間部 6 の幅調整を行う。商品走行板 1 0 を各仕切り板 5 の両側に、仕切り板 5 に密着するように棚板 2 に貼着する。これによって、仕切り板 5 の後部自由端が規制されて仕切り板 5 が位置決め固定される。

【 0 0 2 7 】

そして棚板 2 の各縦列に複数の商品 S を順に並べる。商品 S は、商品空間部 6 内に配置され、商品空間部 6 に配置されている一対の商品走行板 1 0、1 0 上に跨るように載置される。

【 0 0 2 8 】

一方、掻き出し板 1 5 は、図 7 に示すように、本体部 1 6 を仕切り板 5 の内側（商品空間部 6 側）に配置し、前部の係合部 1 7 を仕切り板 5 の前部に係合させている。また、掻き出し部 1 8 を商品走行板 1 上に載置させた状態で仕切り板 5 に装着している。

【 0 0 2 9 】

この状態で、仕切り板 5、5 内の 1 縦列内において、購入される最前列の商品 S が取り除かれる。残されている商品 S は商品走行板 1 0 が地面に対して水平状態に維持されていることから移動することなく、取り除かれた商品のあとは空間部が形成されることになる。この空間部が形成されている場合、第 1 に、店の作業者は、空間部を確認すると、掻き出し板 1 5 を取り出して、後方の商品の前出し作業を行う。この場合には、仕切り板 5 に装着されている掻き出し板 1 5 を仕切り板 5 から取外して、掻き出し部 1 8 を最後列の商品 S の後面に当接させて、前方に引き出す。縦列内に並んでいる全ての商品 S は、商品走行板 1 0 上を滑りやすい状態で配置されているから、簡単に前出しされて前方に移動する。

【 0 0 3 0 】

つまり、商品走行板 1 0 の突起リブ 1 1 a 上を走行する商品 S は、一対の商品走行板 1 0 上を跨るように載置されているから、突起リブ 1 1 a との接触面積が小さく、また突起リブ 1 1 a（商品走行板 1 0）が摩擦抵抗の少ない材料で形成されていることもあって滑りやすく移動しやすい。そのため、商品 S は倒れることなく前方への移動を完了する。商品 S はストッパ部材 3 で当接するまで移動することになるが、手の操作で前出しを行うため、衝撃を少なくすることができる。商品の前出し作業が終了すれば掻き出し板 1 5 を、適所な仕切り板 5 に装着する。

【 0 0 3 1 】

第 2 に、お客様が、一旦取り出した商品を戻す場合、空間部が一目で確認できるから、取り出した商品を空間部にそのまま差し戻す。つまり、お客様は、必ずしも、購入するために商品を取り出すとは限らない。例えば、一旦取り出した商品が、自分の好みでないものであると確認したり、消費期限を確認したりする場合には、再び元の位置に戻すことになる。この際、後方の商品が自動的に前出しされていないことから、一方の手で、並べられている商品を手で支えることや、片手に持った商品で、並べられている商品を押し返すような作業をする必要はない。

【 0 0 3 2 】

第 3 に、店の作業者が、この空間部に新たに補充する商品を挿入する。補充する商品は、購入されて取り除かれた商品のあとに空間部があれば、簡単に補充される。なお、店の作業者が商品を補充する場合、一旦前出しされた状態で、商品を新たに補充することが多い。この場合には、前出しされて縦列内に並べられている商品を後方に移動させることとなる。この商品の移動は、前出しする際に説明した通り、商品走行板 1 0 上を摩擦抵抗の小さい状態で走行することになるから、後方への移動であっても、同様に、容易に行うことができる。

【 0 0 3 3 】

上述のように実施形態の前出し補助装置 1 では、以下のような効果を発揮することができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 4 】

第 1 には、商品走行板 1 0 を各仕切り板 5 の両側に密着するように装着するだけで構成されることから、きわめて簡単に軽量で設置することができる。しかも既存の棚板 2 や樹脂製の仕切り板 5 あるいは樹脂製のストッパ部材（カードホルダ）3 を使用することができることから、廉価な費用で前出し補助装置 1 を提供することが可能となる。

【 0 0 3 5 】

第 2 には、商品 S を前出しする際、商品 S が、商品走行板 1 0 の縦溝 1 1 a を間にした突起リブ 1 1 a 上を走行するとともに、商品 S が一對の商品走行板 1 0、1 0 に跨って載置されることから、商品 S と商品走行板 1 0 との接触面積を小さくすることができる。つまり、摩擦抵抗を小さくすることができることから、商品 S の前出し移動を容易に行うことができる。

10

【 0 0 3 6 】

第 3 には、棚板 2 及び商品走行板 1 0 が水平方向を維持しているから、商品 S を除いた際に、残された商品 S が自動的に移動することがない。そのため、商品が取り除かれることによって、そのあとに、空間部が形成されることになる。この空間部の形成は、一旦取り出した商品を戻す際、あるいは新たな商品を補充する際に一目で確認できることから、何の障害もなく容易に商品を空間部に挿入することができる。しかも、商品を取り除いた際に、残された商品が自動的に移動しないことによって、ストッパ部材 3 に衝撃を付与することがない。そのため、既存の樹脂製のカードホルダを使用することができる。従って、このことから前出し補助装置を廉価に提供することができる。

20

【 0 0 3 7 】

なお、本考案の商品棚における商品前出し補助装置は、上述の形態に限定するものではない。例えば、既存の仕切り板 5 は新たな仕切り板として形成してもよく、ストッパ部材 3 は、既存のカードホルダでなくても、各列に新たに製作されたものであってもよい。

【 0 0 3 8 】

また、商品走行板 1 0 に形成される突起リブ 1 1 a や縦溝 1 1 b は、その数を限定するものではなく、その深さも規制するものではない。さらに、商品走行板 1 0 を構成する走行本体部 1 1 と貼着部 1 2 とを、ネジ手段で一体的に固着してもよい。

【 0 0 3 9 】

また、掻き出し板 1 5 の係合部 1 5 a を前部に配置するのではなく、仕切り板 5 の胴体部 1 6 の全体にわたって係合できるように形成してもよい。

30

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 4 0 】

【 図 1 】 本考案における一形態の前出し補助装置を示す全体斜視図である。

【 図 2 】 同一部正面断面図である。

【 図 3 】 同側面断面図である。

【 図 4 】 図 2 における商品走行板の一形態を示す斜視図である。

【 図 5 】 同断面図である。

【 図 6 】 図 1 における前出し補助装置の掻き出し板を示す斜視図である。

【 図 7 】 掻き出し板を仕切り板に装着した状態を示す斜視図である。

40

【 符号の説明 】

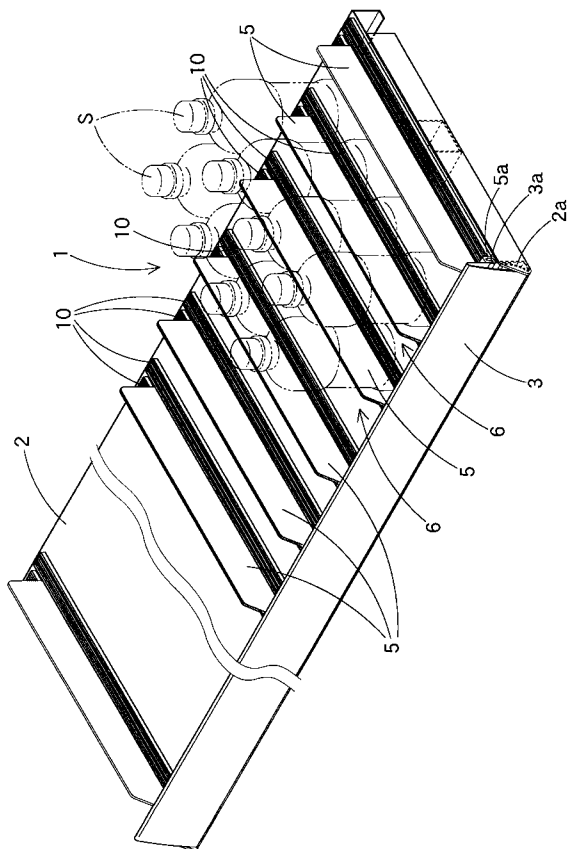
【 0 0 4 1 】

- 1、前出し補助装置
- 2、棚板
- 3、ストッパ部材
- 5、仕切り板
- 6、商品挿入空間部
- 1 0、商品走行板
- 1 1、走行本体部
- 1 1 a、突起リブ

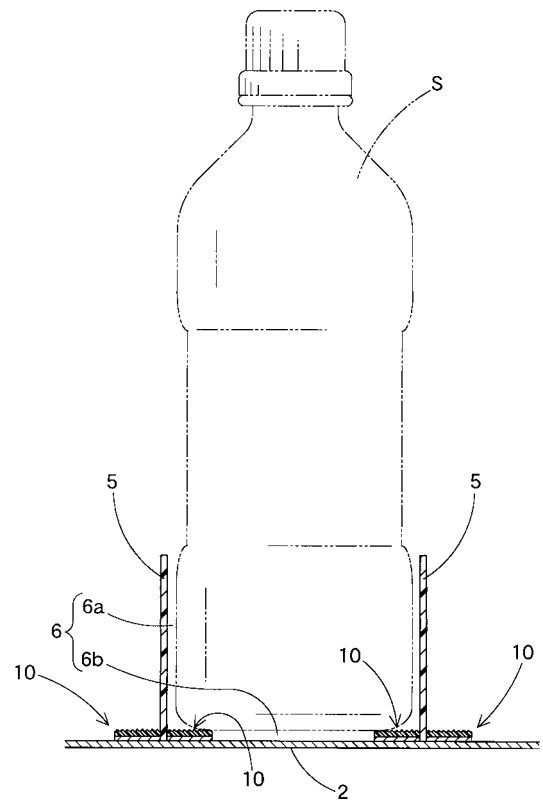
50

- 1 1 b、縦溝
- 1 2、貼着部
- 1 5、掻き出し板
- S、商品

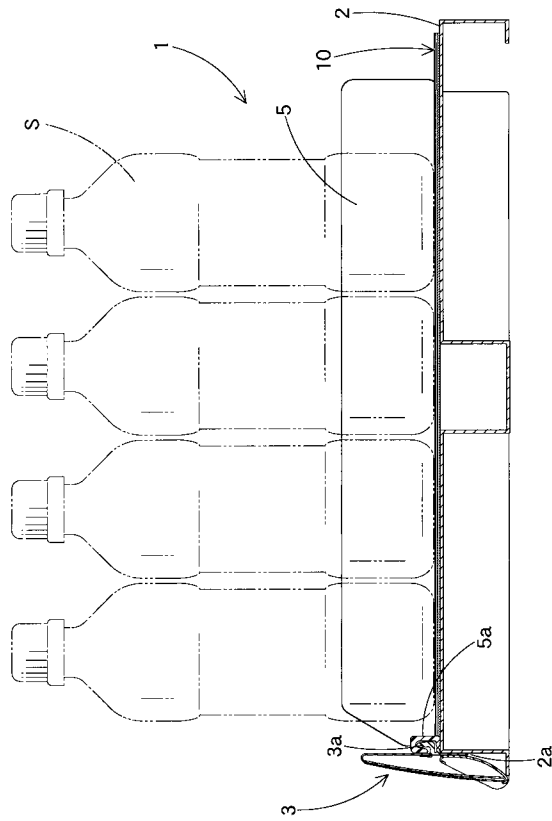
【図 1】



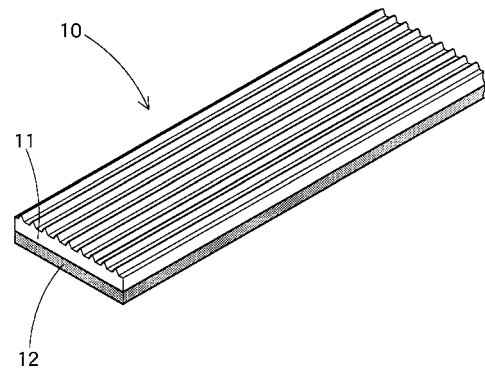
【図 2】



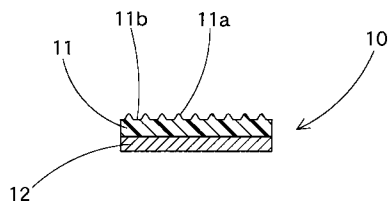
【図 3】



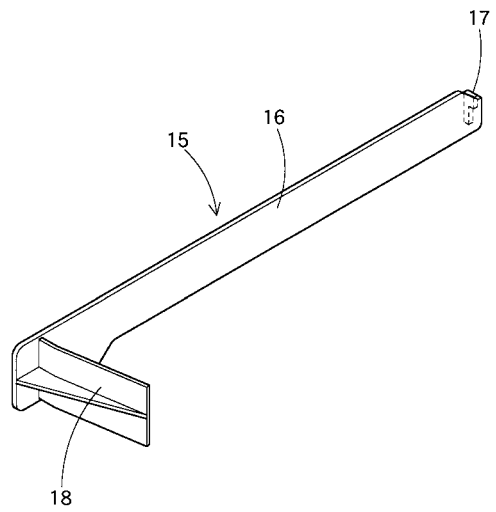
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

