

(57) 要約

本発明は、電源等が不要で、しかも構造簡単で簡単・確実に収納袋内に傘を収納することのできる装置、それに適する収納袋を提供することを目的とする。

係る目的のために、本発明の傘の袋収納装置では、傘の収納袋（５）を複数収容する本体（１）と、その本体（１）内に上下動可能に配置した可動支持基板（１１）と、袋（５）に収納すべき傘の先端を当接させて前記可動支持基板を下降移動させる受板（２５）と、前記可動支持基板（１１）の下降動作に連動して収納袋（５）の開口部を開放する開放操作レバー（２８）とを備え、袋（５）に収納すべき傘の先端を前記受板に当接させて可動支持基板（１１）を下降移動させることによって前記開放操作レバー（２８）が作動して収納袋（５）の開口部を開放すると同時に、前記受板（２５）が下方に退避回動して前記傘が収納袋（５）内に自動的に挿入されるように構成した。

その結果、本発明によれば、モータ等を用いることなく傘を袋内にワンタッチで容易に収納することが可能となる。そして、製作コストを低減できると共に、電源のないところでも使用する事が出来る。しかも、電源コードが邪魔になったり、漏電のおそれもないので、極めて実用的である。

情報としての用途のみ

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第1頁にPCT加盟国を同定するために使用されるコード

AT	オーストリア	DE	ドイツ	KR	大韓民国	PL	ポーランド
AU	オーストラリア	DK	デンマーク	KZ	カザフスタン	PT	ポルトガル
BB	バルバドス	ES	スペイン	LI	リヒテンシュタイン	RO	ルーマニア
BE	ベルギー	FI	フィンランド	LK	スリランカ	RU	ロシア連邦
BF	ブルキナ・ファソ	FR	フランス	LU	ルクセンブルグ	SD	スーダン
BG	ブルガリア	GA	ガボン	LV	ラトヴィア	SE	スウェーデン
BJ	ベナン	GB	イギリス	MC	モナコ	SI	スロヴェニア
BR	ブラジル	GE	ジョージア	MD	モルドバ	SK	スロヴァキア共和国
BY	ベラルーシ	GN	ギニア	MG	マダガスカル	SN	セネガル
CA	カナダ	GR	ギリシャ	ML	マリ	TD	チャド
CF	中央アフリカ共和国	HU	ハンガリー	MN	モンゴル	TG	トーゴ
CG	コンゴ	IE	アイルランド	MR	モーリタニア	TJ	タジキスタン
CH	スイス	IT	イタリア	MW	マラウイ	TT	トリニダードトバゴ
CI	コート・ジボアール	JP	日本	NE	ニジェール	UA	ウクライナ
CM	カメルーン	KE	ケニア	NL	オランダ	US	米国
CN	中国	KG	キルギスタン	NO	ノルウェー	UZ	ウズベキスタン共和国
CS	チェッコスロヴァキア	KP	朝鮮民主主義人民共和国	NZ	ニュージーランド	VN	ヴェトナム
CZ	チェッコ共和国						

明 細 書

傘の袋収納装置

技術分野

本発明は、例えばホテルや店舗等の入り口に設置して、雨天時に濡れた傘を袋内に自動的に収納する装置およびそれに用いる収納袋に関する。

背景技術

従来、例えばホテルや店舗等において、雨天時に客が濡れた傘を持ち歩くことによって衣服や床または商品等が濡れるのを防ぐために、合成樹脂製の袋等に傘を収納することが行われている。

ここで、例えば特開昭60-134817号、実開昭62-125708号、特開平4-31222号公報等で示すように、その収納動作を容易に行えるように収納袋の開口部を自動的に開放し、その開放した開口部に傘を挿入するだけで収納できるようにした装置が種々提案されている。

しかし、上述した従来技術においては、収納袋の開口部を開放する手段として、負圧で吸引する手段や、多数のリンクやカム機構等を用いているため、構成が複雑になるという問題が存在する。また、真空吸引ポンプやモータ等を用いなければならぬので、製作コストが増大すると共に、装置の設置箇所近傍に電源のないところでは使用できないという問題がある。さらに、電源コードが邪魔になる、雨天に使用するものであるため漏電の恐れがある、等の種々の問題が存在していた。

本発明は前記の問題点に鑑みて提案されたもので、電源が不要で、しかも構造簡単で簡単・確実に収納袋内に傘を収納することのできる傘の袋収納装置の提供を目的としている。

発明の開示

本発明の傘の袋収納装置は、傘の収納袋を複数収容する本体と、その本体内に上下動可能に配置した可動支持基板と、袋に収納すべき傘の先端を当接させて前記可動支持基板を下降移動させる受板と、前記可動支持基板の下降動作に連動し

て収納袋の開口部を開放する開放操作レバーとを備え、袋に収納すべき傘の先端を前記受板に当接させて可動支持基板を下降移動させることによって前記開放操作レバーが作動して収納袋の開口部を開放すると同時に、前記受板が下方に退避回動して前記傘が収納袋内に自動的に挿入されるように構成している。

ここで、その様な傘の袋収納装置で用いられる傘の収納袋において、上部に開口を有し、その開口部における前片の上端部を折り返すと共に、後片の上端部を前片よりも上方に突出させ、その突出部の上縁部に掛止孔を設けているのが好ましい。

本発明の実施に際して、装置本体に多数の収納袋を装填し、その収納袋の開口部を順に開放して傘を収納するようにして、装置本体に装填すべき多数の収納袋を箱体内に収容した状態で装置本体に装填するように構成するのが好ましい。その場合、前記収納袋を前記箱体内にハンガにより吊り下げて保持せしめて構成するのが好ましい。

また、前記開放操作レバーを、前記可動支持部材に対して各々独立に回動可能に設けられた一対の開放操作レバーとして構成するのが好ましい。その際に、該開放操作レバーを装置本体内に装填した収納袋に当接する方向へ回動付勢する手段（例えばバネ）についても、各々のレバーに対して別個に設けられているのが好ましい。

或いは、前記開放操作レバーを、滑り易い材料（例えばプラスチック等の樹脂材料）により一体に形成されたバケット状の部材で構成しても良い。

ここで、前記本体はいわゆるケースのみに限定される訳ではなく、例えば、柱体のみから構成しても良い。この場合、柱体間には透明部材を配置することも出来る。

上述したような構成を具備する本発明の傘の袋収納装置によれば、袋に収納すべき傘の先端を前記受板に当接させて可動支持基板を下降移動させることによって、前記開放操作レバーが作動して、収納袋の開口部を開放する。それと同時に、前記受板が下方に退避回動して、前記傘が収納袋内に自動的に挿入される。その結果、モータ等を用いることなく傘を袋内に収納することが可能となるのである。

また本発明の傘の収納袋によれば、上記突出部の上縁部に設けた掛止孔に棒状のハンガ等を挿通させることによって、多数枚の収納袋を袋収納装置内に容易に吊り下げ保持させることができる。それと共に、収納袋の開口部における前片の上端部を折り返した（例えばU字状）ことにより、開放操作レバー等を開口内に確実に進入させて開放させることが可能となる。

ここで、従来のは多数の収納袋を単に重ねて装置本体に装填するものであるから、往々にしてばらついて収納が困難であり、また、装置本体に装填するまでの間に多数の収納袋を保管することや持ち運ぶことが非常に不便である、等の問題があった。しかし、本発明の袋収納装置において、装置本体に多数の収納袋を装填し、その収納袋の開口部を順に開放して傘を収納するようにして、装置本体に装填すべき多数の収納袋を箱体内に収容した状態で装置本体に装填するように構成すれば、多数の収納袋を一括して容易かつ迅速に装置本体に収容することが可能となる。また装置本体に装填するまでの間は、箱体めの状態にあるので、持ち運びや保管に便利である。

本発明において、前記開放操作レバーを、前記可動支持部材に対して各々独立に回動可能に設けられた一対の開放操作レバーとして構成し、該開放操作レバーを装置本体内に装填した収納袋に当接する方向へ回動付勢する手段も各々のレバーについて別個に設けて構成すれば、前記開口部に多少位置ずれ等が生じても確実に開放することが可能となる。

一方、本発明において前記開放操作レバーを、プラスチック等の樹脂材料の様な滑り易い材料で一体に形成されたバケット状の部材により構成した場合には、傘の挿入がより容易且つ確実に行われるので、非常に好都合である。

図面の簡単な説明

以下、本発明を図に示す実施例に基づいて具体的に説明する。ここで、図1は本発明による傘の袋収納装置の一実施例を示す斜視図、図2は図1の実施例における上部カバーを開放した状態の拡大平面図、図3は図1の実施例の縦断正面図、図4は図1の実施例の縦断側面図、図5は可動支持基板を上昇させる重錘の配置構成等を示す縦断側面図、図6は要部の分解斜視図、図7(a)及び図7(b)は収納袋の正面図及び断面図、図8(a)～(c)は収納動作の説明図、図9

(a) 及び (b) は収納袋の正面図及び断面図、図 10 は箱体の外観斜視図、図 11 は箱体内に収納袋を吊り下げ保持する部材の斜視図、図 12 は箱体を装置本体内に収納する状態を示す斜視図、図 13 は箱体を装置本体内に収納するその他の態様を示す斜視図、図 14 (a) 及び (b) はそれぞれバケット状部材の平面図と正面図とを示し、図 15 及び図 16 は収納動作のそれぞれ異なる段階を示す説明図である。

発明を実施するための最良の形態

図 1-8 において、1 は全面中央部が開口した略角筒状の本体で、そのケース 1 は台座 2 上に載置され、ケース 1 の上端にはカバー 3 が開閉可能に設けられている。前記ケース 1 内の上部内面には、図 2 および図 4 に示すように固定支持基板 4 が取付けられ、その固定支持基板 4 には、合成樹脂フィルム等で形成した収納袋 5 を吊り下げ保持するハンガ 6 が設けられている。

そのハンガ 6 は、棒材等で図 2 に示すように平面略コ字形に形成され、図 5 に示すように前記カバー 3 を開放して、コ字形ハンガ 6 の基部 6 a を固定支持基板 4 に取付けたフック 7 に係止すると共に、両端部 6 b・6 b を固定支持基板 4 に固着した支持部材 8 の係止孔 8 a に係合させることによって脱着可能に取付け保持されている。

一方、収納袋 5 は図 7 に示すように上部に開口 5 a を有し、その開口部における前片 5 1 の上端部 5 1 a は前方或いは後方へ U 字状に折り返され、後片 5 2 の上端部 5 2 a は前片 5 1 よりも上方に突出し、その突出部の上端部に一对の掛止孔 5 b が設けられている。

その各掛止孔 5 b に前記コ字形ハンガ 6 の対向片を挿入することによって図 2 および図 4 に示すように多数の収納袋 5 が吊り下げ保持されている。

その収納袋 5 の背面側には、押圧板 9 が一对のガイド棒 10・10 に沿って移動可能に設けられ、その各ガイド棒に挿通させたコイルスプリング 10 a によって前記押圧板 9 が常時収納袋 5 の背面に圧接されている。

前記の固定支持基板 4 の前面の左右方向一端側には、図 2 および図 3 に示すように平面略コ字形の案内レール 13 が、他端側には支持部材 14 がそれぞれ一体的に設けられ、固定支持基板 4 の前面には可動支持基板 11 が配置されている。

その可動支持基板 11 は、その一端側に回転自由に設けたローラ 12 を前記案内レール 13 内に配置すると共に、可動支持基板 11 の他端側に取り付けた平面略コ字形のガイド部材 15 に図 3 に示すように上下一対の長孔 16・16 を形成し、その各長孔 16 内に、前記支持部材 14 に回転自由に設けた溝付ローラ 17 を係合させることによって可動支持基板 11 が固定支持基板 4 に対して上下方向に移動可能に保持されている。

また前記ガイド部材 15 の前方には、図 2 および図 5 に示すように上下一対のプーリ 18・18 が前記支持部材 14 に回転自由に取付けられ、その両プーリ 18・18 に懸回したベルト 19 の一辺に重錘 20 をねじ 20a 等で取付けると共に、ベルト 19 の他辺を前記ガイド部材 15 に固着した連結部材 21 にねじ 21a 等で連結することによって、前記可動支持基板 11 を常時上方に移動付勢している。なお固定支持基板 4 には可動支持基板 11 の上昇動を規制して平時は可動支持基板 11 を図 3 の上昇位置に位置決め係止するストッパが設けられているが図には省略した。図 2 および図 3 において、13a および 14a は前記案内レール 13 および支持部材 14 の一端部を前方に屈曲させて形成した可動支持基板 11 の下降動を規制するストッパである。

また可動支持基板 11 の前側の中央上部には、図 2～図 4 に示すように軸受部材 16 を介して一対の支軸 23・24 が設けられ、その一方の支軸 23 には傘の先端の石突きを当接させて可動支持基板 11 を下降移動させる受板 25 が回動可能に設けられている。

その受板 25 の中央部上面には傘の先端の石突きを当接させる凹部 25a が形成され、受板 25 の後部には図 4 に示すように可動支持基板 11 と固定支持基板 4 との間から下方に垂下する屈曲部 25b が設けられている。

その屈曲部 25b の下端部には溶接等で固着した軸 26 を介してコロ 27 が回転自由に設けられ、そのコロ 27 を固定支持基板 4 の全面に当接させることによって受板 25 の上面を略水平に保持させている。

さらに前記他方の支軸 24 には、前記収納袋 5 の開口部 5a 内に進入してその開口部を開放させる一対の開放操作レバー 28・28 が、前記受板 25 の両側方において回動可能に設けられ、その両レバー 28・28 はその上端部に溶接等で

固着した連結アーム 29 で連結されている。但し、実施例としては図示されていないが、一对の開閉操作レバー 28・28 をアーム 29 に対して独立して回転する様に構成する事も可能である。

その連結アーム 29 の一端は図 2 に示すように前方に屈曲し、その屈曲部 29 a の先端部に重錘 30 を取付けることによって、開放操作レバー 28 を図 4 で常時反時計方向に回転付勢し、そのレバー 28 の先端（下端）を前記ハンガ 6 に吊り下げた最前位の収納袋 5 の前面に圧接させる構成である。

また前記連結アーム 29 の屈曲部 29 a の下方には、その屈曲部が当接して開放操作レバー 28 を図 4 で時計方向に回転させる板状の当接片 31 が、前記案内レール 13 の前面に一体的に設けられている。

前記の構成において、傘 U を収納袋 5 内に収納するに当たっては、先ず図 8 の (a) に示すように傘 U の先端の石突き U1 を、受板 25 の凹部 25 a の上面に当接させて傘 U を下方に押し付ける。すると、受板 25 の屈曲部 25 b に設けたコロ 27 が固定支持基板 4 の前面に当接した状態で受板 25 の上面が水平状態に維持されたままで可動支持基板 11 と共に重錘 20 による押し上げ力に抗して同図 (b) のように下降移動する。

それに伴って開放操作レバー 28 も下降し、その先端 28 a が最前位の収納袋 5 の開口部 5 a の上部前面に圧接した状態で下降移動する。すると、開放操作レバー 28 の先端 28 a が収納袋 5 の開口部 5 a から袋内に進入する。その際、前述のように開口部 5 a における前片 51 の上端部 51 a を折り返しておくこと、上記レバー 28 の先端 28 a を開口部 5 a 内に確実に進入させることができる。

開放操作レバー 28 が更に下降して、その先端 28 a が開口部 5 a 内に進入して行くと、収納袋 5 の前片 51 が次第に前方に引き出され、その前片 51 の上端部 51 a が、同図 (b) のように開放操作レバー 28 に形成した凹部 28 b 内に入り込む。又それと略同時に連結アーム 29 の屈曲部 29 a が当接片 31 に当接する。

その状態で、可動支持基板 11 と共に開放操作レバー 28 が更に下降移動すると、その開放操作レバー 28 および連結アーム 29 が、重錘 30 の押し下げ力に抗して支軸 24 を中心に同図 (b) において時計方向に回転し、開放操作レバー

28の凹部28b内に収納袋5の前片51の上端部51aが入り込んだ状態で収納袋5の開口部5aが同図(c)のように大きく開放される。

又それと略同時に受板25が下降し、その受板25の屈曲部25bに設けたコロ27が、固定支持基板4の中央部の突部4a(図3参照)から外れ、受板25が支軸23を中心に図8の(c)に示すように半時計方向に退避回動する。それによって傘Uの先端の石突きU1が受板25の凹部25aから受板25の上面を滑って収納袋5内に進入し、さらに傘Uを下降させることによって自動的に収納袋5内に挿入されるものである。

その傘Uを収納した袋5は、傘Uと共に本体1の前方にやや下降させながら引き出すことによって収納袋5の掛止孔5bの上部がちぎれてハンガ6から外れ、容易に取り出すことができる。

また袋5に収納した傘Uを前方に取り出すことによって、可動支持基板11および開放操作レバー28は、それぞれ重錘20・30によって元の状態に自動的に復帰し、受板25の屈曲部25bに設けたコロ27は固定支持基板4の前面に移動して受板25は水平状態に戻って待機状態となる。

以上のように本発明によれば、収納袋の開口部を開放されるためのモータや真空ポンプ等を用いることなく、傘を簡単・確実に収納袋内に収納することができるものである。

なお前記の実施例は一例であり、前記各部材の構成等は本発明の趣旨に反しない範囲において適宜変更可能である。例えば、可動支持基板11を上下動可能に保持させる手段として実施例はローラ12・17と長孔16とを用いたが、これに限られるものではなく、また可動支持基板11を上昇移動させる手段、および開放操作レバー28を収納袋5に圧接させる手段として、実施例はそれぞれ重錘20・30を用いたが、例えばばね等を用いることも可能である。

次に、図9-13を参照して、本発明の他の実施例について説明する。その実施例で用いられる収納袋104が図9で示されている。この収納袋104は、合成樹脂フィルム等により扁平な有底筒状に形成され、上部に開口部104aが設けられている。その開口部104aにおける前片141の上端部141aは、後片142側にU字状に折り返され、その後片142の上端部142aは前片14

1よりも上方に突出し、その突出部に一对の掛止孔104bが設けられている。

一方、前記の箱体105は、図10で示すように、段ボール等により縦長の直方体状に形成され、その箱体105内の上部には、図11に示すように一对の棒状のハンガ107が設けられている。

各々のハンガ107に前記収納袋104の掛止孔104bを挿通し、そのハンガ107を箱体105の上部内面に固着した支持板108a・108bに取付けることによって、多数の収納袋104が前片141を図11における左側方向に向けた状態で吊り下げ保持されている。それらの収納袋104の背面側には、押圧板109が配置されており、該押圧板109は弾性部材により多数の収納袋104を、図11中の左側方向へ押圧している。その弾性部材として、図11で示す例においてはゴムバンド110が用いられており、ゴムバンド110の両端部は、前記支持板108aの左右両側に設けたフック181に係止されている。

前記箱体105の前面には、図10に示すように、ミシン目105aに沿って開封可能な開封口151が設けられ、不使用時はその開封口151を開けることなく運搬・保管等を行う。一方、使用時には、図12に示すように、開封口151をミシン目105aに沿って開放した後、装置本体101の背面側に設けた開閉扉106を開いて、開封口151を開放した状態の箱体105を装置本体101内に挿入する。

この様に、装置本体101内に装填した箱体105の上部には、図示しない固定支持部材が装置本体101の内面に一体的に設けられ、その固定支持部材の前片に前記箱体105の前面が当接して位置決め固定される。

なお前記実施例は、傘の収納袋を収容した箱体105を、装置本体101の背面側から装填するようにしたが、例えば前記カバー103を開閉可能に構成して装置本体101の上面側から装填するようにしてもよい。また前記箱体105は、図1-12で示す実施例のように必ずしも周面全面が装置本体101で覆われるようにする必要はない。例えば図13に示すように、箱体105の下部を囲む枠体101bを装置本体1と一体的に設け、その枠体101b内に箱体105を装填して位置決め保持させるようにしてもよい。

また前記実施例においては、収納袋104の開口部104aを開放操作レバー122で開放させる場合を例にして説明したが、前記従来例のように真空吸引して開放させるもの等にも適用できる。

図14-16は本発明のその他の実施例を示している。図14(a)、(b)において、符号128で示すのは、プラスチックで一体に成形されたバケット状部材である。このバケット状部材128の形状に起因して、傘の挿入がより容易且つ確実になるのである。ここで、バケット状部材128により収納袋5を開放する態様が図15、図16に示されている。但し、図15、16で示す態様は、図8(a)-(c)で示すのと概略同様であるため、詳細な説明は省略する。

なお、図示の実施例に代えて、開放操作レバーを、前記可動支持部材に対して各々独立に回動可能に設けられた一对の開放操作レバーとして構成し、該開放操作レバーを装置本体内に装填した収納袋に当接する方向へ回動付勢する手段も各々のレバーについて別個に設けて構成することも可能である。この様に構成すれば、開口部において多少の位置ズレが生じたとしても、収納袋を確実に開放する事が出来る。

発明の効果

以上説明したように、本発明による傘の袋収納装置は、袋に収納すべき傘の先端を前記受板に当接させて可動支持基板を下降移動させることによって前記開放操作レバーが作動して収納袋の開口部を開放すると同時に、前記受板が下方に退避回動して前記傘が収納袋内に自動的に挿入される構成であるから、前記従来のようにモータ等を用いることなく傘を袋内にワンタッチで容易に収納することが可能となり、製作コストを低減できると共に、電源のないところでも使用可能であり、しかも電源コードが邪魔になったり、漏電のおそれもないもので、極めて実用的な装置を提供することができる。

また本発明による収納袋は、上部に開口を有し、その開口部における前片の上端部をU字状に折り返すと共に、後片の上端部を前片よりも上方に突出させ、その突出部の上縁部に掛止孔を設けたから、その掛止孔に棒状のハンガ等を挿通させることによって多数枚の収納袋を袋収納装置内に容易に吊り下げ保持させることができると共に、収納袋の開口部における前片の上端部をU字状に折り返した

ことによって開放操作レバー等を開口内に確実に進入させて開放させることができるものである。

また、本発明において、装置本体に多数の収納袋を装填し、その収納袋の開口部を順に開放して傘を収納するようにして、装置本体に装填すべき多数の収納袋を箱体内に収容した状態で装置本体に装填するように構成すれば、多数の収納袋を一括して容易かつ迅速に装置本体に収容することができる。また、装置本体に装填するまでの間は、箱体めの状態にあるので、持ち運びや保管にも便利である等の効果がある。

請求の範囲

(1) 傘の収納袋を複数収容する本体と、その本体内に上下動可能に配置した可動支持基板と、袋に収納すべき傘の先端を当接させて前記可動支持基板を下降移動させる受板と、前記可動支持基板の下降動作に連動して収納袋の開口部を開放する開放操作レバーとを備え、袋に収納すべき傘の先端を前記受板に当接させて可動支持基板を下降移動させることによって前記開放操作レバーが作動して収納袋の開口部を開放すると同時に、前記受板が下方に退避回動して前記傘が収納袋内に自動的に挿入されるように構成したことを特徴とする傘の袋収納装置。

(2) 上記(1)で記載した傘の袋収納装置で用いられる傘の収納袋において、上部に開口を有し、その開口部における前片の上端部を折り返すと共に、後片の上端部を前片よりも上方に突出させ、その突出部の上縁部に掛止孔を設けたことを特徴とする傘の収納袋。

(3) 装置本体に多数の収納袋を装填し、その収納袋の開口部を順に開放して傘を収納するようにして、装置本体に装填すべき多数の収納袋を箱体内に収容した状態で装置本体に装填するように構成した上記(1)に記載の傘の袋収納装置。

(4) 前記収納袋を前記箱体内にハンガにより吊り下げて保持せしめて構成した上記(3)に記載の傘の袋収納装置。

(5) 前記開放操作レバーを、一体に形成されたバケット状の部材により構成した上記(1)、(3)のいずれかに記載の傘の袋収納装置。

図 1

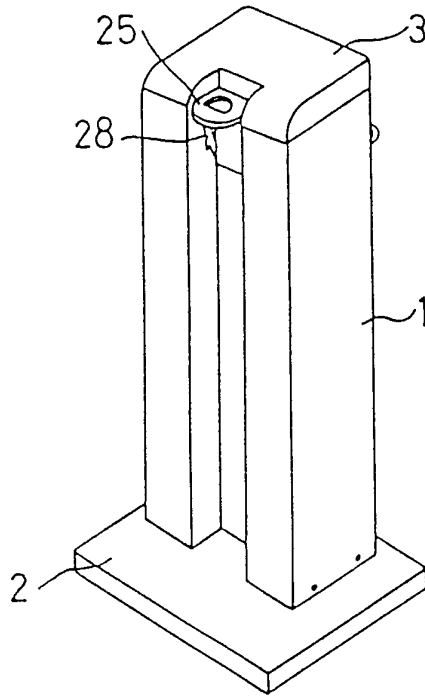


図 2

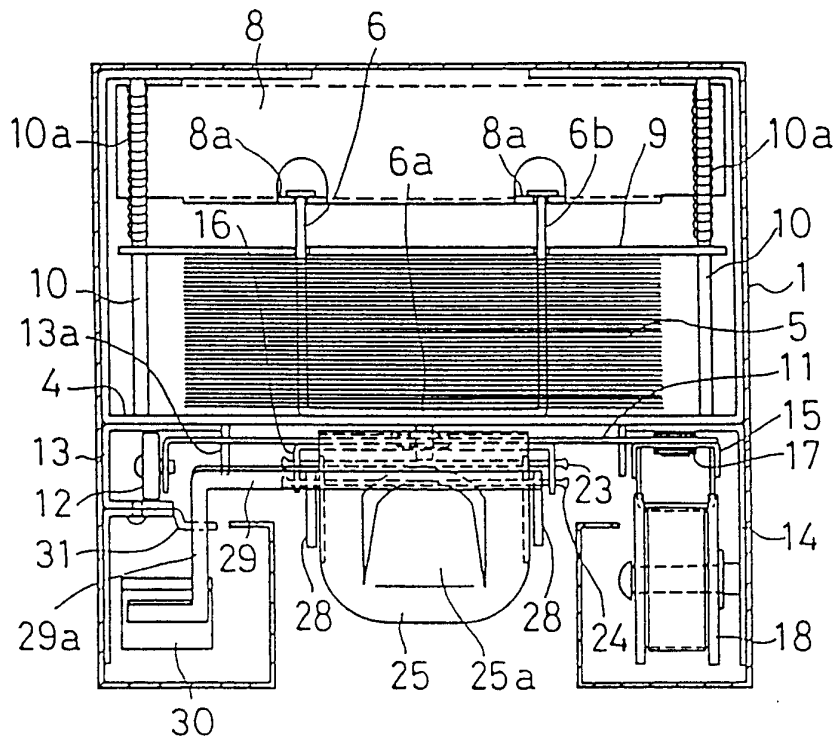


図 3

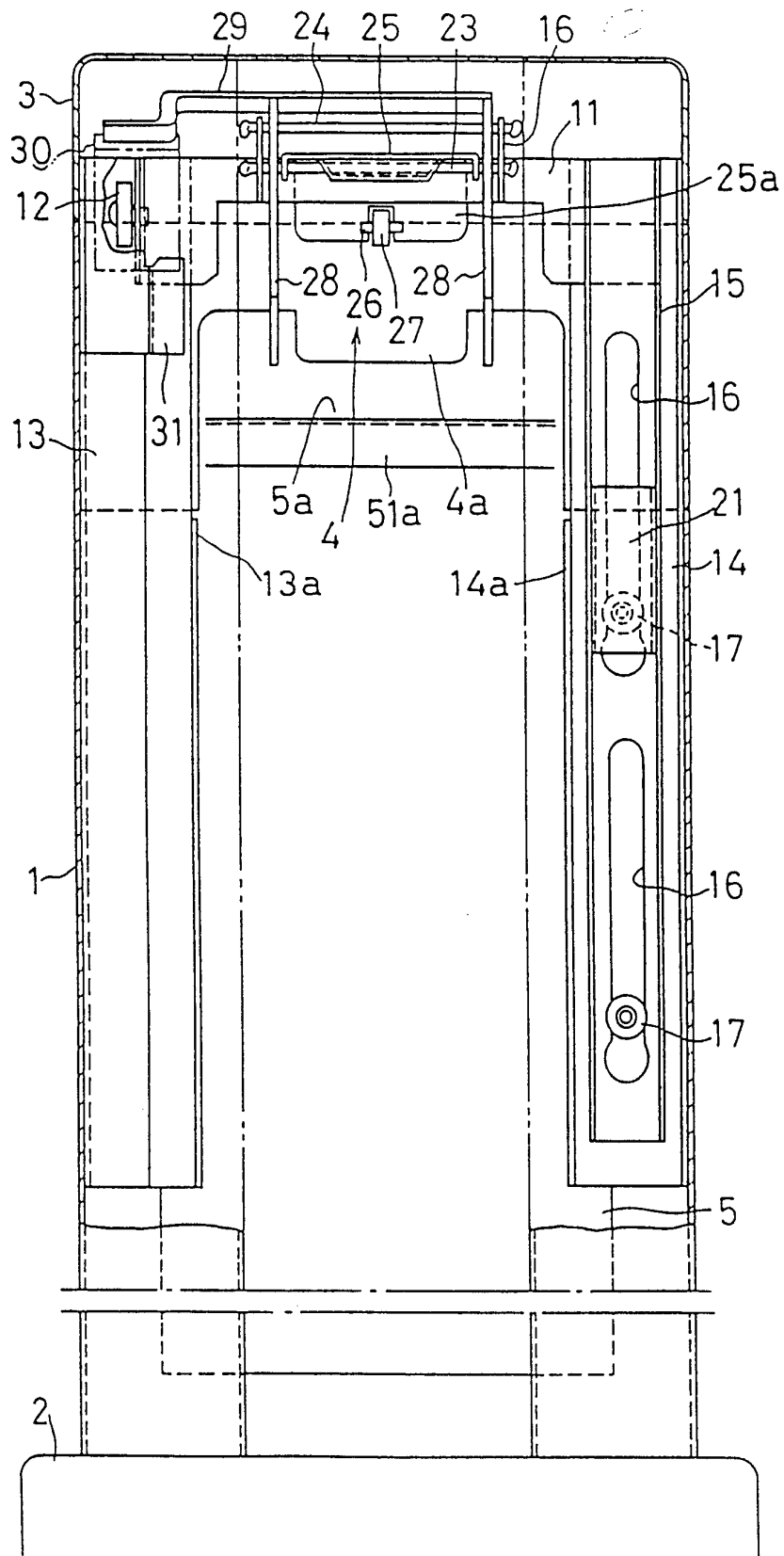


図 4

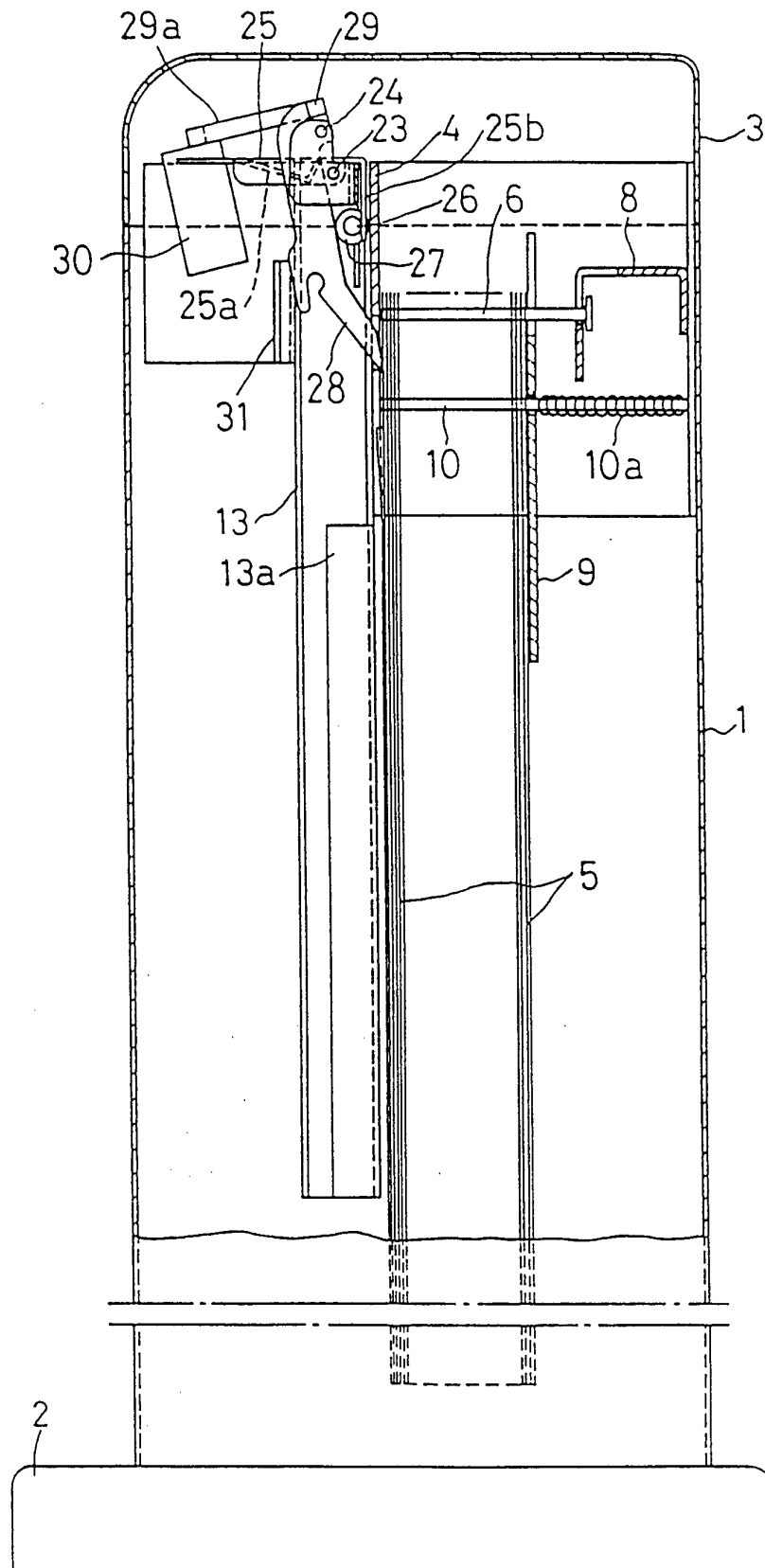


図 5

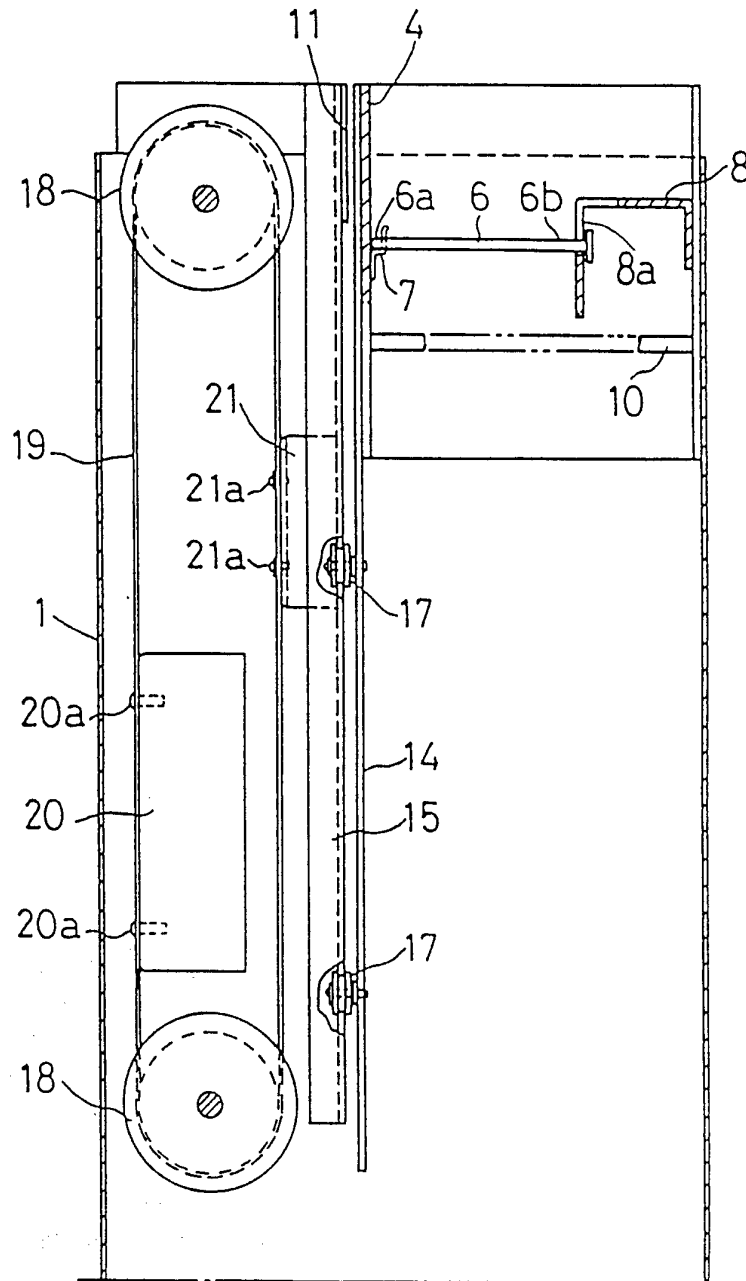
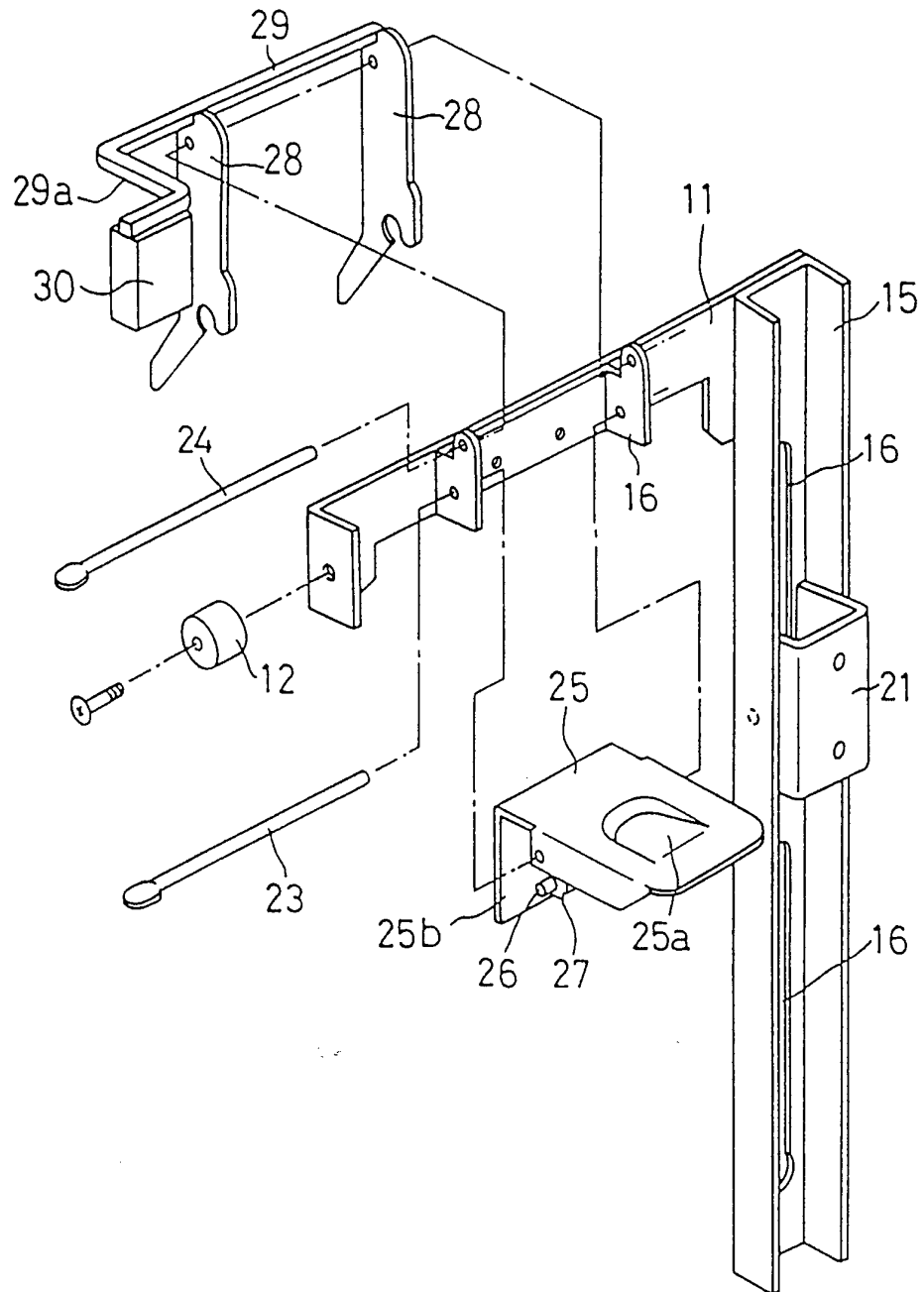
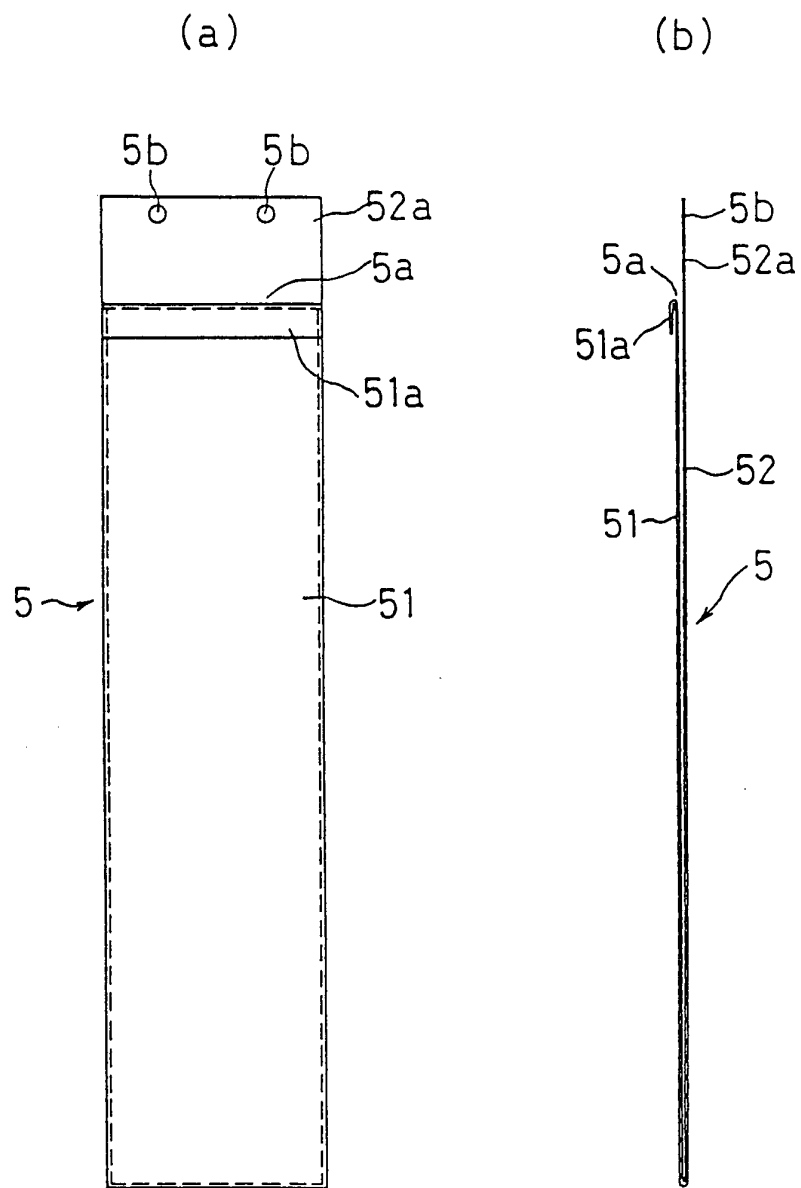


図 6



☒ 7



9

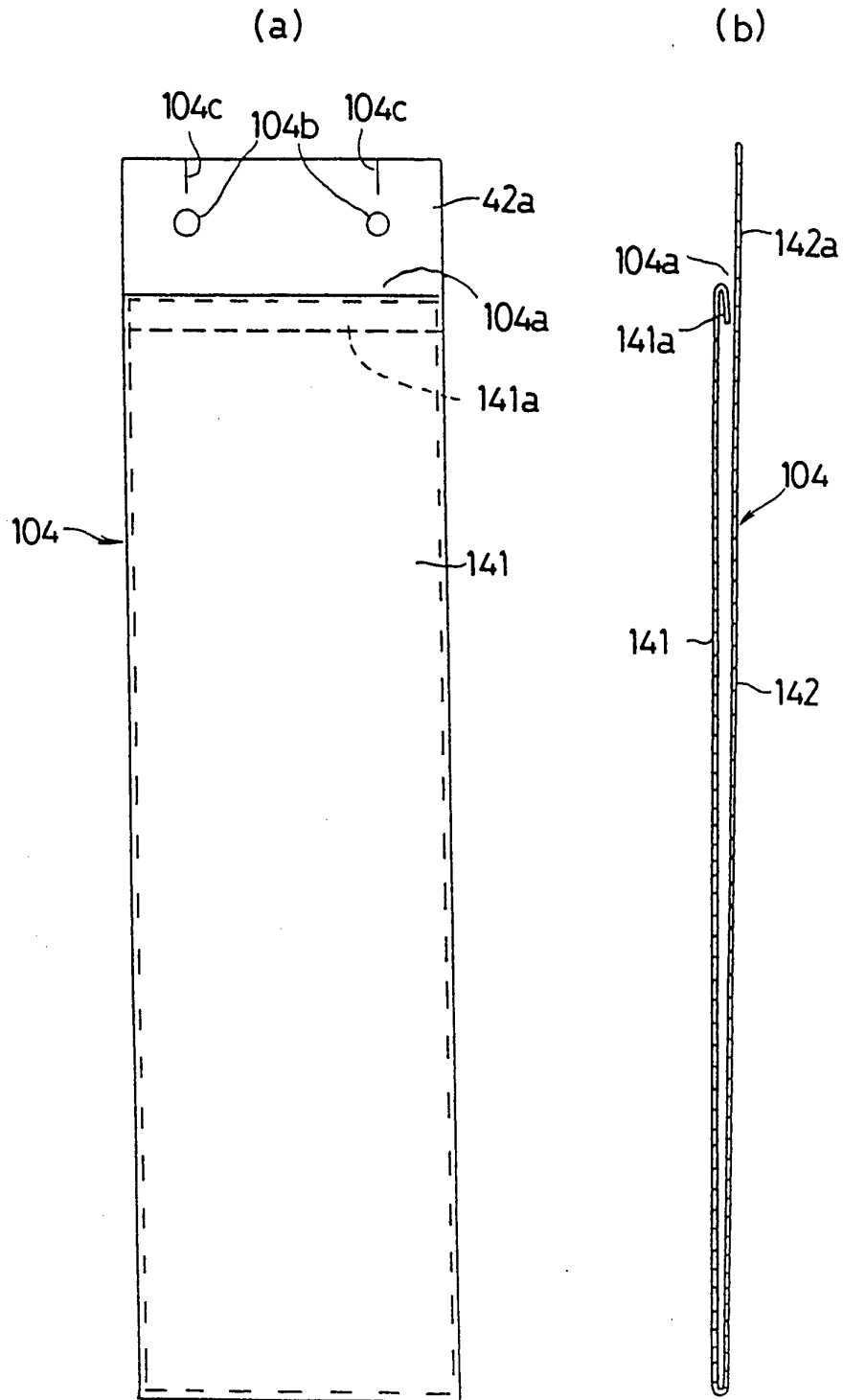


図 10

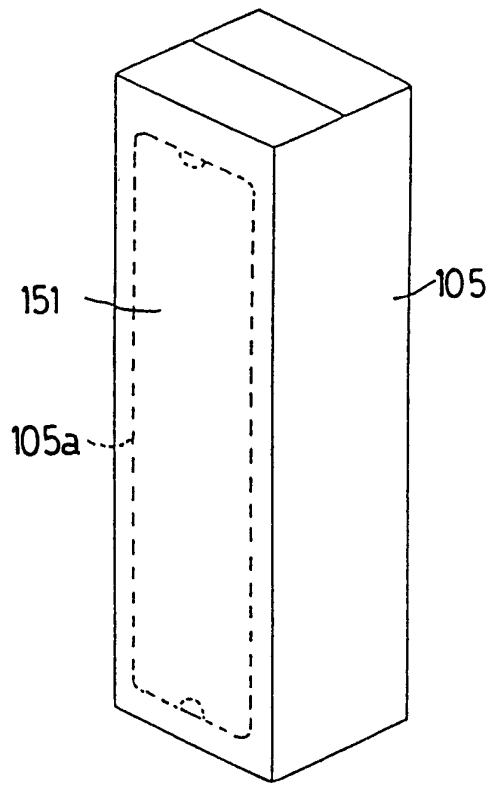
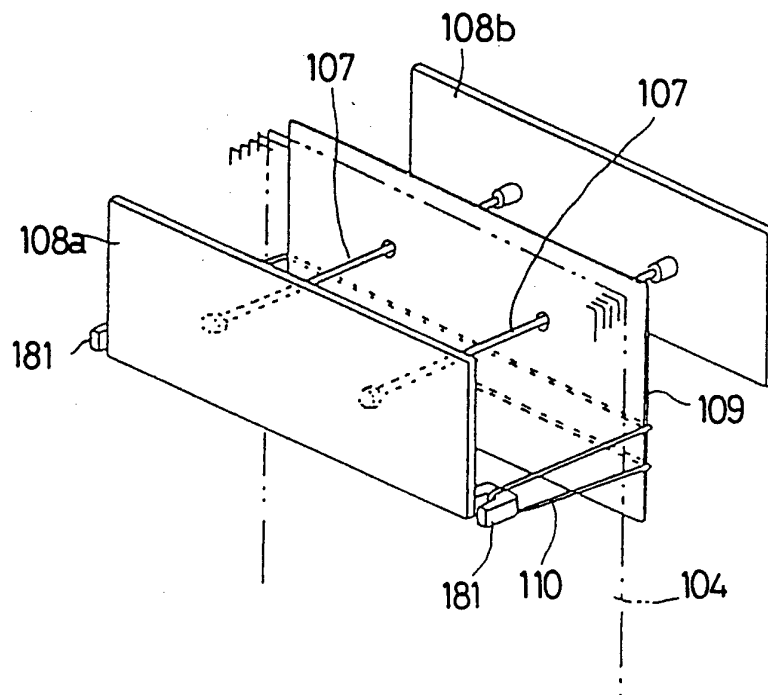


図 11



12

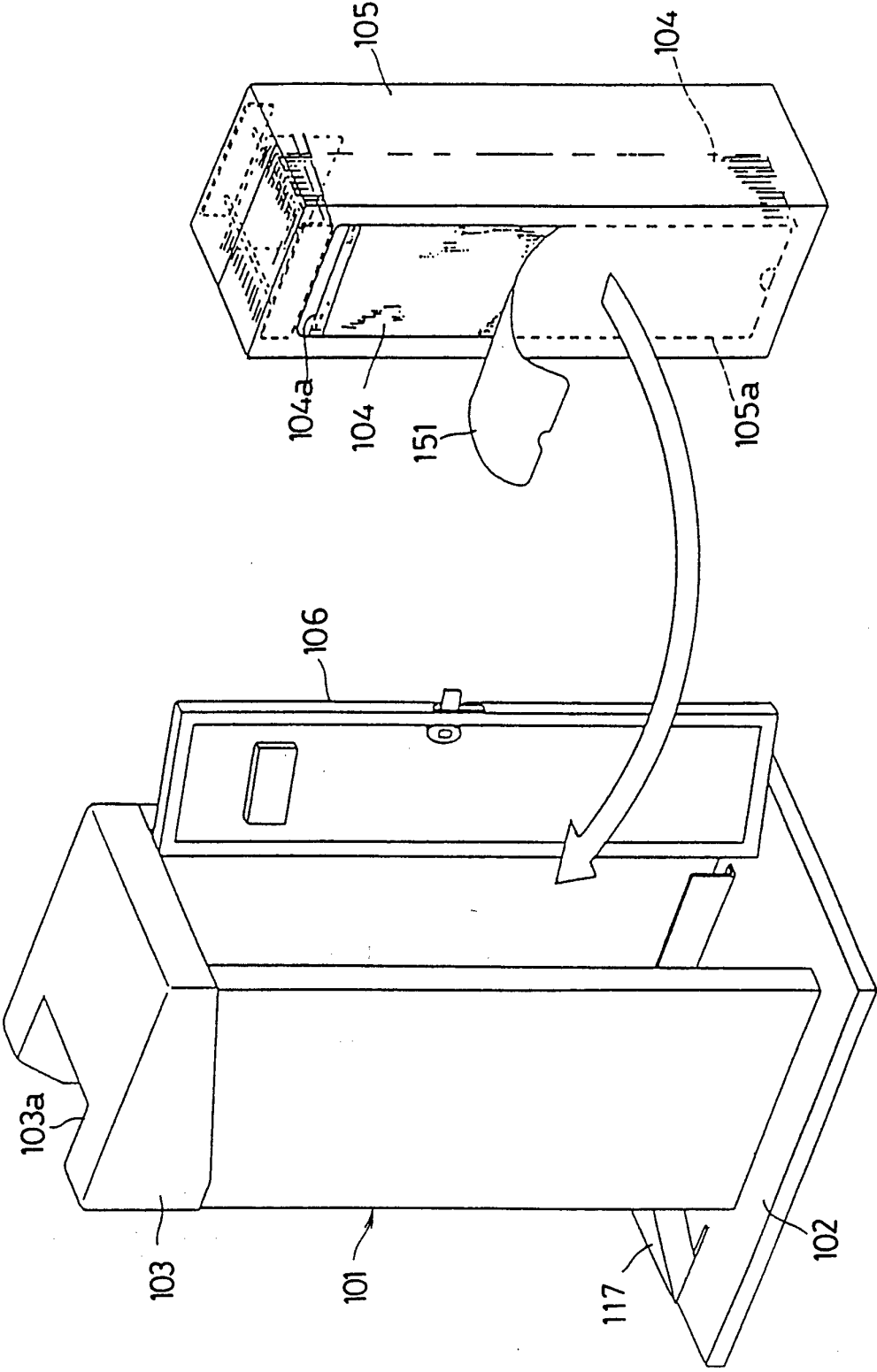


図 13

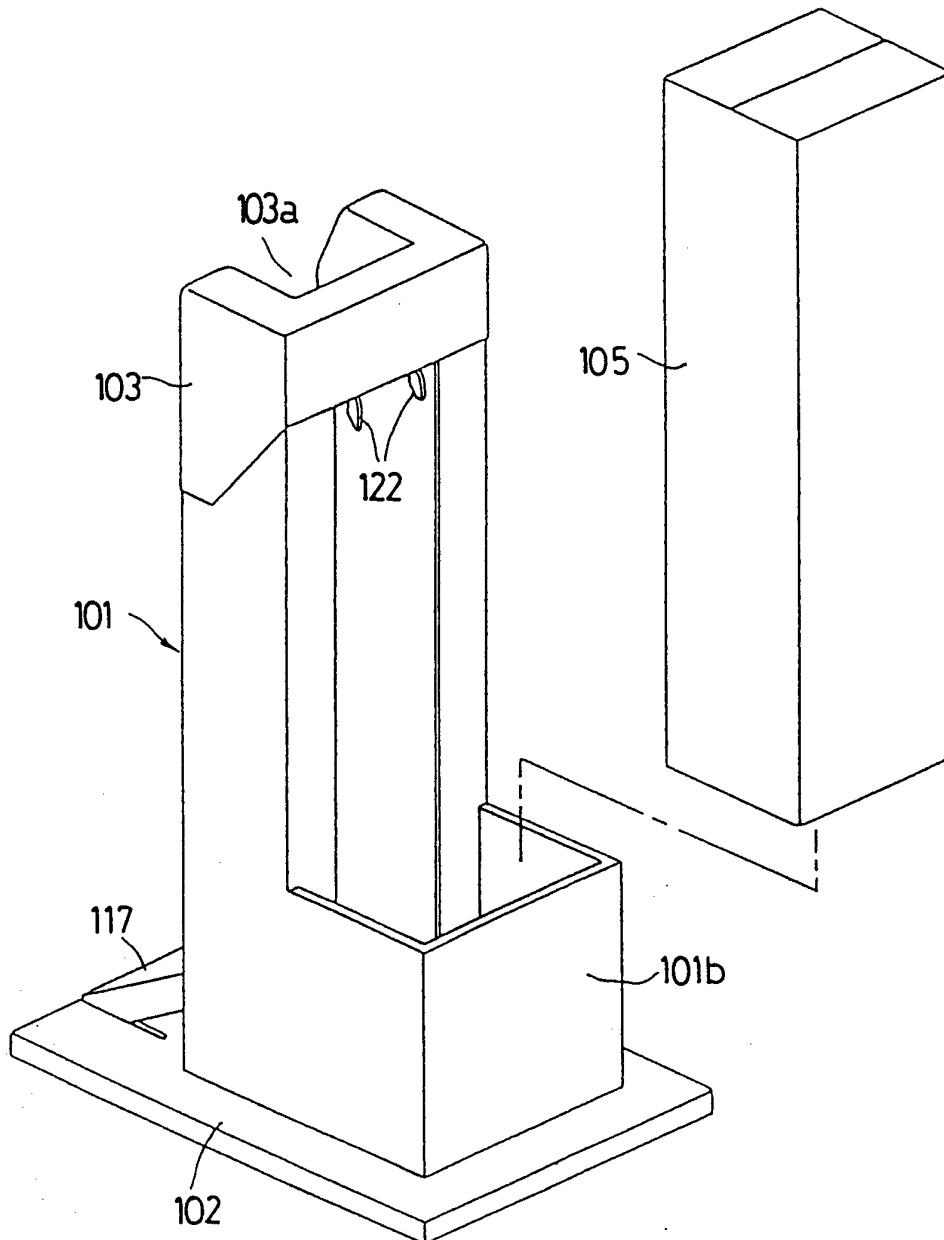
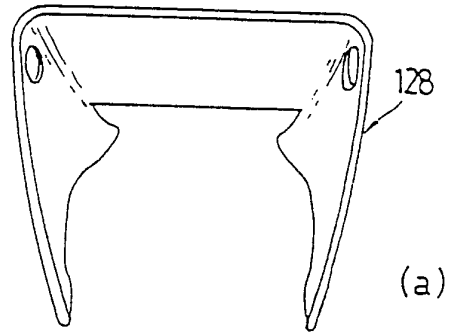
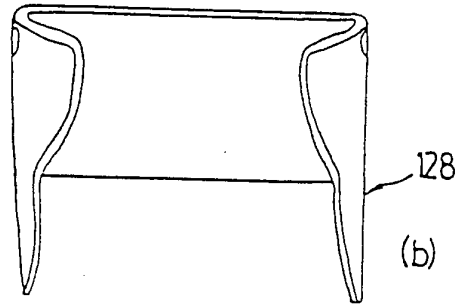


図 14



(a)



(b)

図 15

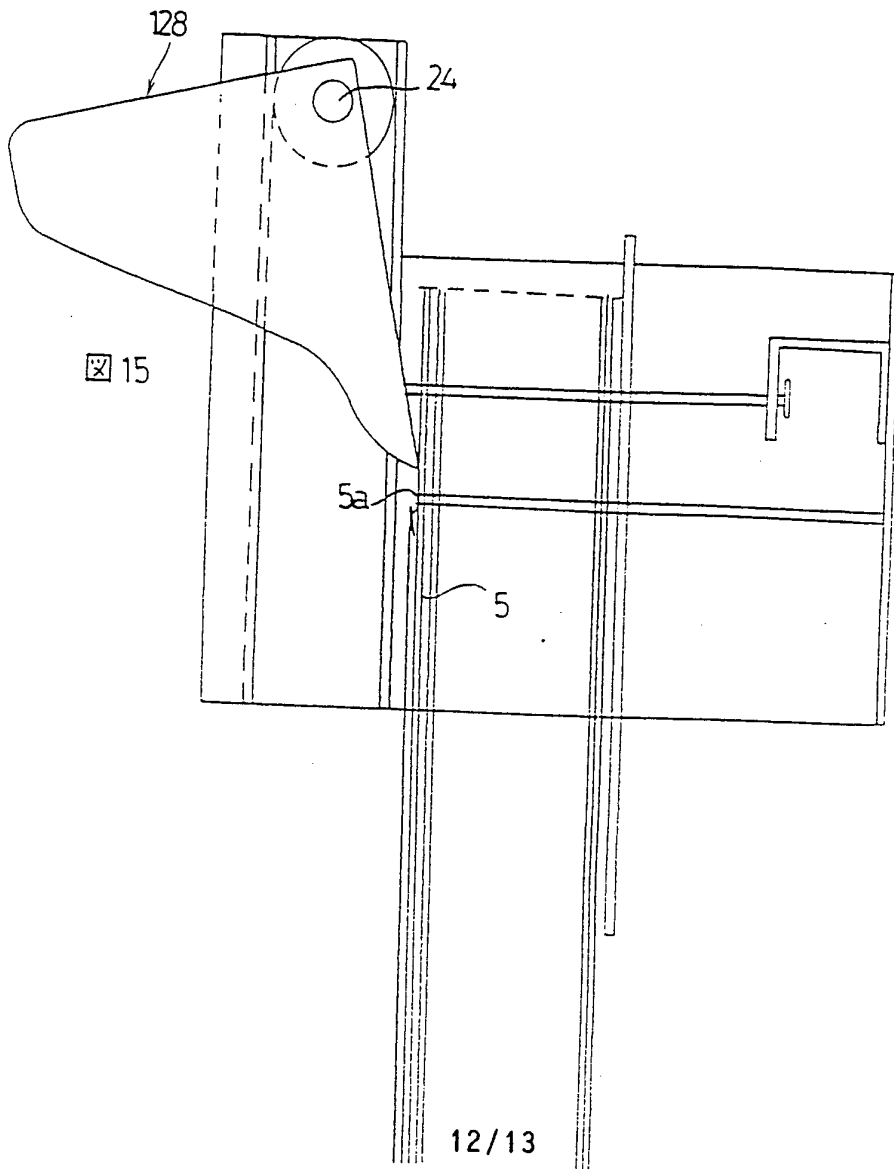
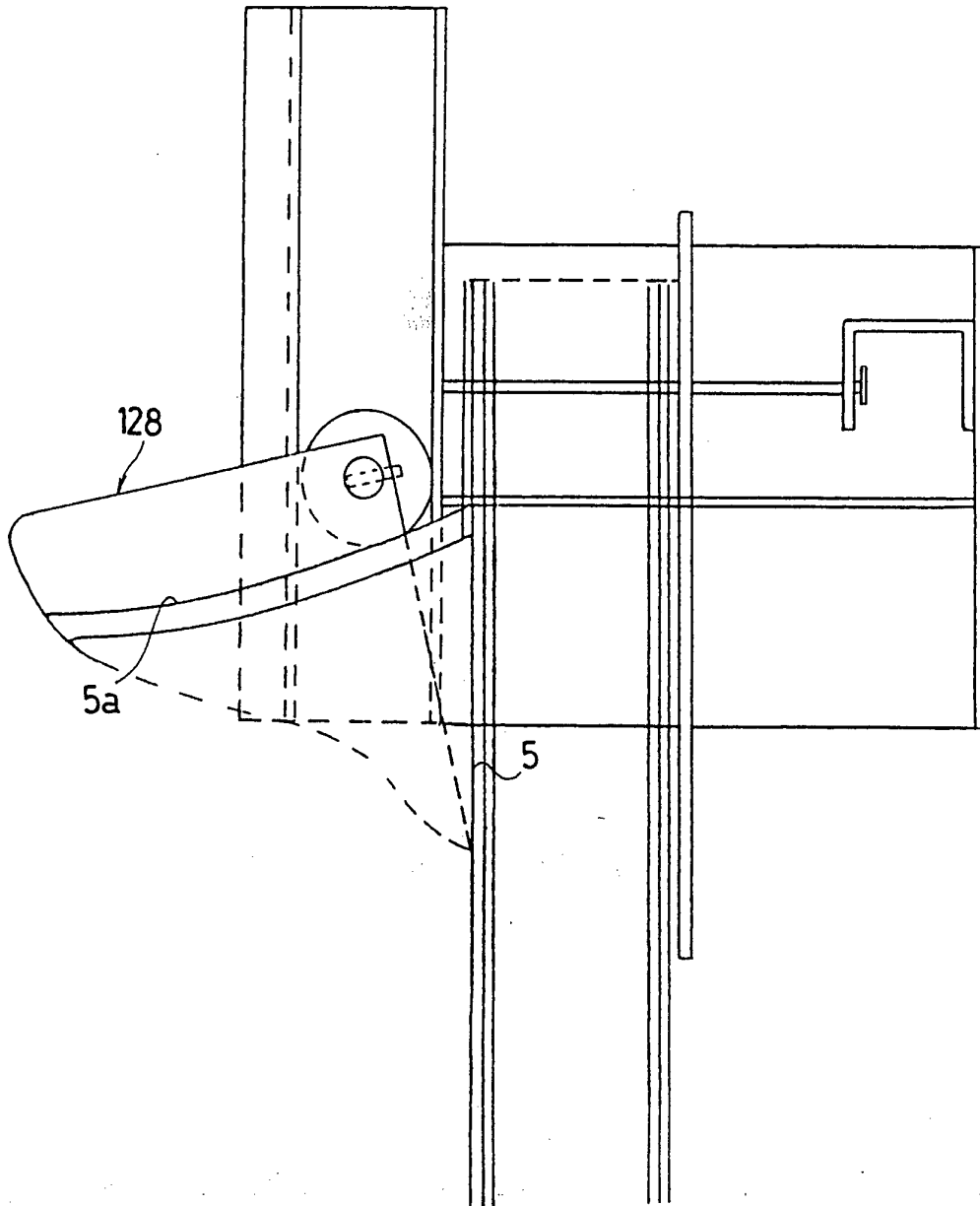


図 16



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP93/01851

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl⁵ B65B67/12

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)

Int. Cl⁵ A45B25/24-25/28, B65B43/12-43/36, 67/00-67/12,
B65D30/00-30/28, 33/00-33/38

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

Jitsuyo Shinan Koho 1925 - 1993
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971 - 1993

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.
Y	JP, U, 5-7611 (Yamada Kikai Kogyo K.K.), February 2, 1993 (02. 02. 93), Lines 6 to 20, page 6, (Family: none)	1-3
Y	JP, A, 4-31229 (Junichi Takimoto), February 3, 1992 (03. 02. 92), Fig. 8, (Family: none)	2
A	JP, U, 1-124120 (Taiji K.K.), August 23, 1989 (23. 08. 89), Fig. 4, (Family: none)	1
A	JP, A, 60-134817 (Toshikatsu Tazaki), July 18, 1985 (18. 07. 85), (Family: none)	1
A	JP, U, 58-149914 (Taro Oizuki), October 7, 1983 (07. 10. 83), (Family: none)	1
A	JP, U, 4-95720 (Yamada Kikai Kogyo K.K.), August 19, 1992 (19. 08. 92), Fig. 2, (Family: none)	1

 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 document 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

March 3, 1994 (03. 03. 94)

Date of mailing of the international search report

April 5, 1994 (05. 04. 94)

Name and mailing address of the ISA/

Japanese Patent Office

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁵ B 65 B 67 / 12

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. Cl⁵ A 45 B 25 / 24-25 / 28, B 65 B 43 / 12-43 / 36, 67 / 00-67 / 12, B 65 D 30 / 00-30 / 28, 33 / 00-33 / 38

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 1925 — 1993 年
日本国公開実用新案公報 1971 — 1993 年

国際調査で使用了電子データベース (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
Y	JP, U, 5-7611 (山田機械工業株式会社), 2. 2月. 1993 (02. 02. 93), 第6ページ第6-20行 (ファミリーなし)	1-3
Y	JP, A, 4-31229 (滝本純市), 3. 2月. 1992 (03. 02. 92), 第8図 (ファミリーなし)	2
A	JP, U, 1-124120 (タイジ株式会社),	1

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」 先行文献ではあるが、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

03. 03. 94

国際調査報告の発送日

05. 04. 94

名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
郵便番号100
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)

会田博行 印

3 E 7 5 0 1

電話番号 03-3581-1101 内線 3348

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
A	23. 8月. 1989 (23. 08. 89), 第4図 (ファミリーなし) JP, A, 60-134817 (田崎俊勝), 18. 7月. 1985 (18. 07. 85) (ファミリーなし)	1
A	JP, U, 58-149914 (老月太郎), 7. 10月. 1983 (07. 10. 83) (ファミリーなし)	1
A	JP, U, 4-95720 (山田機械工業株式会社), 19. 8月. 1992 (19. 08. 92), 図2 (ファミリーなし)	1