

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4342089号
(P4342089)

(45) 発行日 平成21年10月14日(2009.10.14)

(24) 登録日 平成21年7月17日(2009.7.17)

(51) Int.Cl. F 1
B 6 5 B 43/02 (2006.01) B 6 5 B 43/02

請求項の数 3 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2000-211844 (P2000-211844)	(73) 特許権者	000001339 グンゼ株式会社 京都府綾部市青野町膳所1番地
(22) 出願日	平成12年7月12日(2000.7.12)	(74) 代理人	100061745 弁理士 安田 敏雄
(65) 公開番号	特開2002-19731 (P2002-19731A)	(72) 発明者	高瀬 幸雄 京都府綾部市青野町六反目8-1 グンゼ株式会社 機械事業部機械製作所内
(43) 公開日	平成14年1月23日(2002.1.23)	(72) 発明者	小林 典子 京都府綾部市青野町六反目8-1 グンゼ株式会社 機械事業部機械製作所内
審査請求日	平成19年4月4日(2007.4.4)	審査官	渡邊 真
		(56) 参考文献	実開昭59-150706 (JP, U) 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 包装体の製造方法及び製袋包装装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

帯状のフィルム(10)をその帯幅が詰まる方向で二つ折りにし、下側の折り片(10A)を大きく上側の折り片(10B)を小さくして折り位置で袋底(120)を形成させるものとし、上側折り片(10B)の先端辺寄りに接着帯(110)を形成させ、フィルム(10)の長手方向を所定の袋幅に応じて切断しつつこの切断線に沿って上下の折り片(10B, 10A)を固着することで袋原形(125)を形成し、

該袋原形(125)に被包装品(103)を挿入した後、上記下側折り片(10A)の張り出し部分についてヘッダ部(102)を形成する状態に折り返し、その折返した先方側適所を上下に固着し、この固着部分(107)から上側折り片(10B)へ向けて被さる状態に伸び出る蓋片(108)を上側折り片(10B)の接着帯(110)へ接着させると共に、ヘッダ部(102)に対応する領域内の適所に吊り下げ孔(104)を貫通形成させることを特徴とする包装体の製造方法。

【請求項2】

帯状のフィルム(10)をその長手方向に送り出すフィルム供給部(2)と、
 該フィルム供給部(2)からのフィルム(10)をその帯幅が詰まる方向で二つ折りにして下側の折り片(10A)を大きく上側の折り片(10B)を小さくして折り位置で袋底(120)を形成させる折込部(3)と、

該折込部(3)を経たフィルム(10)に対し上側折り片(10B)の先端辺寄りに接着帯(110)を形成させる備品添付部(4)と、

10

20

該備品添付部(4)を経たフィルム(10)に対しその長手方向を所定の袋幅に応じて切断しつつこの切断線に沿って上下の折り片(10B, 10A)を固着することで袋原形(125)を形成させる製袋部(5)と、

該製袋部(5)からの袋原形(125)に被包装品(103)を挿入させる袋詰め部(6)と、

該袋詰め部(6)を経た袋原形(125)に対しその下側折り片(10A)の張り出し部分についてヘッダ部(102)を形成する状態に折り返してその折返した先方側適所を上下に固着させるヘッダ形成部(7)と、

該ヘッダ形成部(7)を経た袋原形(125)に対し上記折返した先方側適所の固着部分(107)から上側折り片(10B)へ向けて被さる状態に伸び出る蓋片(108)を上側折り片(10B)の接着帯(110)へ接着させると共にヘッダ部(102)に対応する領域内の適所に吊り下げ孔(104)を貫通形成させる仕上げ部(8)と

が一連の連続作業を可能な状態で設けられていることを特徴とする製袋包装装置。

【請求項3】

前記備品添付部(4)では、折込部(3)を経たフィルム(10)に対して上側折り片(10B)の先端辺寄りに接着帯(110)を形成させるのとは別に、更に下側折り片(10A)において上側折り片(10B)より張り出している部分の根本寄りにヘッダ用芯材(106)をフィルム(10)の長手方向に沿ったテープ形体のまま取り付けるものとされ、

前記ヘッダ形成部(7)では、袋詰め部(6)を経た袋原形(125)に対するヘッダ部(102)の形成時に、下側折り片(10A)の張り出し部分についてヘッダ用芯材(106)を包み込む状態に折り返してその折り返した先方側適所を上下に固着させることにより、芯材入りのヘッダ部(102)を形成するものとされていることを特徴とする請求項2記載の製袋包装装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、包装体の製造方法及び製袋包装装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

比較的小型の商品を販売するうえで、商品を袋詰め状態に包装する場合、袋を製作する作業と、製作された袋に対して商品(以下「被包装品」と言う)を袋詰めする作業とは、それぞれ別々に行うのが普通であった。

なお、図9に一例を示すように、この種の包装で用いられる袋100として、その袋口101に付属するかたちで、板状を呈して且つやや固めとされたヘッダ部102が設けられたものがある。

【0003】

このヘッダ部102には、被包装品103の品名や品質等が表示され、またものによっては、展示用ラック等へ吊り下げる場合の吊り下げ孔104が設けられたものとなっている(実開昭62-179941号公報、実公平1-15639号公報等参照)。

このようなヘッダ部102を形成させるには、袋の形成素材であるフィルムに、袋口101の一方側から伸び出させる延長片105を形成しておき、この延長片105によって紙製又は樹脂シート製のヘッダ用芯材106を包み込むようにし、そのうえで、包み込み後の重合部に熱溶着等による固着部分107を形成させるものとなっている。

【0004】

そしてまた、上記の延長片105は上記固着部分107を経て更に余長部が生じる長さとしてあり、この余長部を蓋片108として、袋口101の外面側に予め設けておいた接着帯110へ押し付けて、この袋口101を閉塞させるようになっている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

10

20

30

40

50

上記したように、従来においては袋100を製作する作業と、製作された袋100に対して被包装品103を袋詰めする作業とは、別々に行っていた。

すなわち、図示は省略するが、一旦、別工程で製作された袋100を改めてカセットなどにストックしなおし、このストック状態から袋100を一枚ずつ取り出しながら、それらの位置決め及び袋口101の開口をさせて個々の袋中へ被包装品103を挿入し、蓋片108による閉塞を行うというものであった。

【0006】

そのため、作業効率が悪く、その分、商品全体（包装体）としてコスト高に繋がっているということがあった。

本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであって、袋を製作する段階から被包装品を袋詰めする段階までの一連の作業を一気且つ連続して行うようにすることで、作業効率を向上させ、商品全体（包装体）としての低コスト化を図ることができるようにした包装体の製造方法及び製袋包装装置を提供することを目的とする。

10

【0007】

【課題を解決するための手段】

前記目的を達成するために、本発明は次の手段を講じた。

即ち、本発明に係る包装体の製造方法では、フィルムを折り畳んで製袋してゆく過程で、袋底の形成のためにフィルムを折り畳むと共に、この袋底の長さを所定の袋幅に応じて切断し、且つこの切断線に沿って表裏の折り片の両側縁を固着した後に、これらによって得られた袋原形に被包装品を挿入し、そのうえで袋口に近接させてヘッダ部を形成すると共に、この袋口を封止するまでを一貫して連続実行するものである。

20

【0008】

これをもう少し具体化して言うと、本発明に係る包装体の製造方法は、帯状のフィルムをその帯幅が詰まる方向で二つ折りにし、下側の折り片を大きく上側の折り片を小さくして折り位置で袋底を形成させるものとし、上側折り片の先端辺寄りに接着帯を形成させ、フィルムの長手方向を所定の袋幅に応じて切断しつつこの切断線に沿って上下の折り片を固着することで袋原形（袋の原型）を形成する。

そして、この袋原形に被包装品を挿入した後、上記下側折り片の張り出し部分についてヘッダ部を形成する状態に折り返し、その折返した先方側適所を上下に固着し、この固着部分から上側折り片へ向けて被さる状態に伸び出る蓋片を上側折り片の接着帯へ接着させると共に、ヘッダ部に対応する領域内の適所に吊り下げ孔を貫通形成させるものである。

30

【0009】

このような一連の流れとして、袋を製作する段階から被包装品を袋詰めする段階までの全作業を一貫して行うことで、作業効率が向上し、もって商品全体（包装体）としての低コスト化が図られるものである。

一方、本発明に係る製袋包装装置は、フィルム供給部と、折込部と、備品添付部と、製袋部と、袋詰め部と、ヘッダ形成部と、仕上げ部とが一連の連続作業を可能な状態で設けられたものである。

フィルム供給部は、帯状のフィルムをその長手方向に送り出すところである。

【0010】

折込部は、フィルム供給部からのフィルムをその帯幅が詰まる方向で二つ折りし、このとき下側の折り片を大きく上側の折り片を小さくして、その折り位置で袋底を形成させるところである。

40

備品添付部は、折込部を経たフィルムに対し、上側折り片の先端辺寄りに接着帯を形成させるところである。

製袋部は、備品添付部を経たフィルムに対し、その長手方向を所定の袋幅に応じて切断し、またこの切断線に沿って上下の折り片を固着することで袋原形を形成させるところである。

【0011】

袋詰め部は、製袋部からの袋原形に被包装品を挿入させるところである。

50

ヘッダ形成部は、袋詰め部を経た袋原形に対し、その下側折り片の張り出し部分についてヘッダ部を形成する状態に折り返し、更にその折返した先方側適所を上下に固着させるところである。

仕上げ部は、ヘッダ形成部を経た袋原形に対し、上記折返した先方側適所の固着部分から上側折り片へ向けて被さる状態に伸び出る蓋片を、上側折り片の接着帯へ接着させると共に、ヘッダ部に対応する領域内の適所に吊り下げ孔を貫通形成させるところである。

【0012】

なお、上記備品添付部では、折込部を経たフィルムに対して上側折り片の先端辺寄りに接着帯を形成させるのとは別に、更に下側折り片において上側折り片より張り出している部分の根本寄りにヘッダ用芯材をフィルムの長手方向に沿ったテープ形体のまま取り付ける

10

ものとする事ができる。
この場合、ヘッダ形成部では、袋詰め部を経た袋原形に対するヘッダ部の形成時に、下側折り片の張り出し部分についてヘッダ用芯材を包み込む状態に折り返して、その折り返した先方側適所を上下に固着させることにより、芯材入りのヘッダ部を形成するものとさせればよい。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を、図面に基づき説明する。

図1及び図2は、本発明に係る製袋包装装置1の第1実施形態についてその装置構成を模式的に示したものである。

20

この製袋包装装置1は、フィルム供給部2と、折込部3と、備品添付部4と、製袋部5と、袋詰め部6と、ヘッダ形成部7と、仕上げ部8とを有している。

また、これら各部2～8が一貫した連続作業を行えるように、作業流れに沿って一連に設置されている。

【0014】

フィルム供給部2は、袋の形成素材となる帯状のフィルム10をその長手方向に送り出すところである。

具体構造例として、フィルム10は当初、ロールアップされた状態として準備しておき、これをリール11に回転自在に保持させてリールモータ又は駆動ピンチローラ等(いずれも図示略)で一定速度又はダンサロール(図示略)等を用いて間欠的に繰り出すようにす

30

ればよい。
折込部3は、フィルム供給部2から送られるフィルム10をその帯幅が詰まる方向で二つ折りにするところである。

【0015】

このときの折り姿としては、折り畳んだ状態で下側となる折り片(以下「下側折り片」と言う)10Aを大きくし、これに対して折り畳んだ状態で上側となる折り片(以下「上側折り片」と言う)10Bを小さくする。

このような状態で折り畳まれたフィルム10は、その折り目の付いた位置が袋底120(図9参照)を形成することになる。

具体構造例として、フィルム供給部2から繰り出されたフィルム10に、その幅方向を上から押さえつけるようにする浮上阻止ローラ12を当接させただうえで、フィルム10の幅方向両端を寄せ合わせ、且つ同時にフィルム10の幅方向中間部適所を摘み上げるようにして、これらを引き上げ、この状態のまま折り目付けローラ13で横方(フィルム供給部2からの繰り出し方向に対して平面視状態で直交する方向)へ引き出すような構造を採用すればよい。

40

【0016】

備品添付部4は、芯材貼付部16と接着帯形成部17とを有している(なお、図3に拡大して示す)。

芯材貼付部16は、折込部3を経たフィルム10の下側折り片10Aに対し、ヘッダ用芯材106(図9参照)を取り付けるところである。

50

下側折り片10Aにおいて、このヘッダ用芯材106を取り付ける位置は、下側折り片10Aが上側折り片10Bよりも張り出している部分のうち、根本寄り（即ち、袋口101に対して、これのすぐ外方側となる部分）とする。

【0017】

ここでヘッダ用芯材106は、紙製のものでも樹脂シート製のものでもよいが、当初、細く連続したテープ状に形成され、且つリール状に巻回された状態として準備しておくのが好適である。

そして、このヘッダ用芯材106のリールを回転自在に保持させておき、フィルム10をピンチするローラ対20（図4参照）に対してヘッダ用芯材106の繰り出し端と一緒に噛み込ませるようにすればよい。

10

このようにすれば、フィルム10が搬送駆動されるのに同調して、ヘッダ用芯材106も自動的に繰り出されるようになる。すなわち、フィルム10の長手方向に沿ってテープ形体のまま重ね合わされる状態となる。

【0018】

なお、この時点で、例えばヘッダ用芯材106の裏面に粘着剤等を設けておいて、これでヘッダ用芯材106をフィルム10に固着させるようにしてもよい。

しかし、ヘッダ用芯材106が樹脂シート材製である場合、この備品添付部4のすぐ下流側に配される製袋部5では、その処理の中でヘッダ用芯材106とフィルム10との固着作用が得られるので、この備品添付部4ではそれらを単に重ね合わせておくだけでもよいものである。

20

接着帯形成部17は、折込部3を経たフィルム10の上側折り片10Bに対し、その先端辺寄りに接着帯110（図9参照）を形成させるところである。

【0019】

この接着帯110は、接着剤を塗布することによって形成することもできるし、両面テープやホットメルトテープ等を貼り付けることによって形成することもできる。

図4は接着帯110を接着剤によって形成する場合の接着剤ディスペンサー22を用いた具体的な塗布例であり、図5は接着帯110を両面テープ等により形成する場合のテープリール23を用いた具体的な貼付例である。

製袋部5は、備品添付部4を経て搬送されるフィルム10に対し、所定の切断作業と固着作業とを行って、袋100の原型（以下「袋原形」と言う）125に形成させるところである。

30

【0020】

このうち、切断作業の実行タイミングは、フィルム10における長手方向の搬送量が、得ようとする袋100の袋幅に相当するか、又はこれよりやや大きくなった時点に合わせるようにしている。

切断方法としては、図示したような溶断プレス25を用いた溶断方式を採用するのが最も好適である。

また固着作業は、切断作業によって生じた切断線に沿って、フィルム10の下側折り片10Aと上側折り片10Bとを固着するものである。ただ、上記のように切断作業に溶断方式を採用するのであれば、この切断と同時に溶着作用が得られるため、その後、改めて固着作業を行う必要がなくなる。

40

【0021】

すなわち、切断作業と固着作業とが一気に行えるので、装置としての簡潔化及び高作動効率を得られる。

もっとも、切断作業として、押し切り方式又は走行カッター方式のカット装置や剪断（ギロチン）プレス等を採用することも可能であるので、この場合には、固着作業を別個独立した状態での加熱溶着や超音波溶着等によって行うようにすればよい。

袋詰め部6は、製袋部5からの袋原形125に被包装品103を挿入させるところである。

【0022】

50

具体構造例としては、挿入ガイド 27 (図例では 2 本一対のガイドレール 28 を有したものとしたがシュート状の一体物としてもよい) を袋口 101 へ差し込んで、この挿入ガイド 27 に沿わせながら被包装品 103 をプッシャー (図示略) で押し込むようにすればよい。

ヘッダ形成部 7 は、図 6 に拡大して示すように、袋詰め部 6 を経て搬送される袋原形 125 に対し、その下側折り片 10A の張り出し部分についてヘッダ用芯材 106 を包み込む状態に折り返し、更にその折返した先方側適所を上下に固着させるところである。

【0023】

この固着により固着部分 107 が形成されると共に、蓋片 108 が形成される。この固着部分 107 のみならず、これの両側縁部も含めて平面コ字状に固着を行ってもよいことは言うまでもない。

折り返しを行うための具体的構造としては、図示は省略するが、例えば下側折り片 10A の張り出し部分を折り曲げてゆくのに必要な複数方向成分の進退動を行う、複数のプッシャーを適宜組み合わせたものとすればよい。

また、固着を行うための具体的構造としては、図 7 に示すような、ギザ歯状に複数の溶着スポットが並んだ加熱方式又は超音波方式の溶着ヘッド 30 を有するプレス装置を用いればよい。

【0024】

仕上げ部 8 は、ヘッダ形成部 7 を経て搬送される袋原形 125 に対し、上記固着部分 107 から延び出る蓋片 108 を、上側折り片 10B の接着帯 110 へ押し付けて接着させると共に、ヘッダ用芯材 106 に対応する領域内の適所に、吊り下げ孔 104 を貫通形成させるところである。

具体的構造としては、接着押圧用にはプレス (図示略) を、また吊り下げ孔 104 の貫通形成には図 8 に示すようなポンチ 31 を、それぞれ用いればよい。

以上、説明したところから明らかなように、この製袋包装装置 1 では、フィルム供給部 2 と、折込部 3 と、備品添付部 4 と、製袋部 5 と、袋詰め部 6 と、ヘッダ形成部 7 と、仕上げ部 8 とを有し、袋 100 を製作する段階から被包装品 103 を袋詰めする段階までの一連の作業を一気且つ連続して行えるようになっているものである。

【0025】

そのため、全体としての作業は、何ら中断することなく、高効率で行われるものである。図 10 は、本発明に係る製袋包装装置 1 の第 2 実施形態についてその装置構成を模式的に示したものである。

この第 2 実施形態の製袋包装装置 1 において、上記した第 1 実施形態の製袋包装装置 1 と最も異なるところは、備品添付部 4 では、折込部 3 を経たフィルム 10 に対し、上側折り片 10B の先端辺寄りに接着帯 110 を形成させるだけの構成となっている点にある。

【0026】

すなわち、下側折り片 10A に対し、ヘッダ用芯材 106 (図 1 参照) を取り付けることはしないものである。

またこれに伴いヘッダ形成部 7 では、当然に、袋詰め部 6 を経た袋原形 125 に対するヘッダ部 102 の形成時に、下側折り片 10A の適所をそのまま折り返すだけの操作 (即ち、ヘッダ用芯材 106 を包み込む操作が不要) となっている。

従って、このような第 2 実施形態の製袋包装装置 1 では、図 11 に示すように、ヘッダ部 102 に対して芯材 106 が内封されていない状態の袋 100 が製作されることになる。

【0027】

このような袋 100 では、コスト低減が図られることとなり、例えば台所用水切りネット等の軽量で廉価な被収納品 103 の包装に好適となる。

ところで、本発明は、上記各実施形態に限定されるものではなく、実施の形態に応じて適宜変更可能である。

袋 100 として、被収納品 103 のポリウムに応じてガゼットを設けるようにしてもよい。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 8 】

【 発明の効果 】

以上の説明から明らかなように、本発明に係る包装体の製造方法及び製袋包装装置では、袋を製作する段階から被包装品を袋詰めする段階までの一連の作業を一気且つ連続して行うものであるから、その全体としての作業効率が向上し、また個々の商品全体（包装体）としての低コスト化が図られるものである。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明に係る製袋包装装置の第 1 実施形態についてその装置構成を模式的に示した斜視図である。

【 図 2 】 本発明に係る製袋包装装置の第 1 実施形態についてその装置構成を模式的に示した平面図である。

10

【 図 3 】 図 1 中の備品添付部から袋詰め部にわたる部分を拡大して示した斜視図である。

【 図 4 】 接着帯を接着剤によって形成する場合の塗布例を示す側面図である。

【 図 5 】 接着帯を両面テープにより形成する場合の貼付例を示す側面図である。

【 図 6 】 図 2 中のヘッダ形成部を拡大して示す平面図である。

【 図 7 】 ヘッダ形成部に採用可能な溶着ヘッドを示す正面図である。

【 図 8 】 仕上げ部に採用可能な吊り下げ孔形成用のポンチを示す正面図である。

【 図 9 】 袋の一例を示す拡大側断面図である。

【 図 1 0 】 本発明に係る製袋包装装置の第 2 実施形態についてその装置構成を模式的に示した斜視図である。

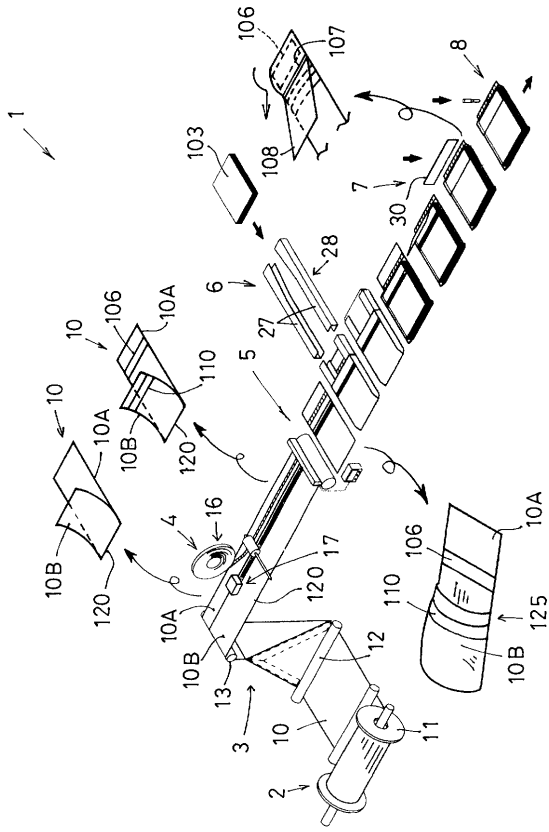
20

【 図 1 1 】 図 1 0 に示した製袋包装装置によって製作された袋の一例を示す拡大側断面図である。

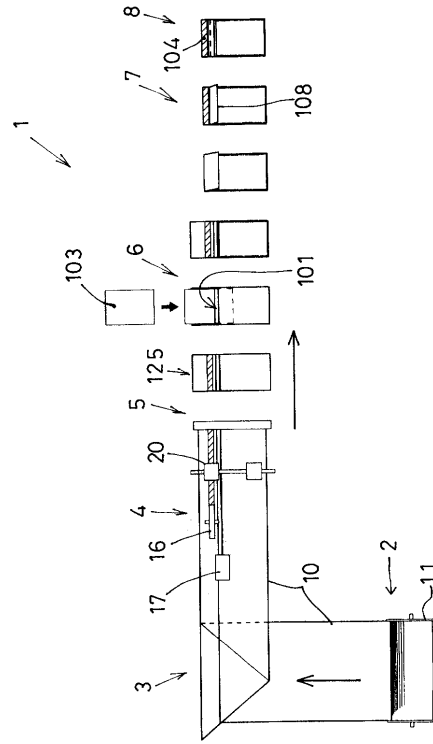
【 符号の説明 】

1	製袋包装装置	
2	フィルム供給部	
3	折込部	
4	備品添付部	
5	製袋部	
6	袋詰め部	
7	ヘッダ形成部	30
8	仕上げ部	
1 0	フィルム	
1 0 A	下側の折り片	
1 0 B	上側の折り片	
1 0 1	袋口	
1 0 2	ヘッダ部	
1 0 3	被包装品	
1 0 4	吊り下げ孔	
1 0 6	ヘッダ用芯材	
1 0 7	固着部分	40
1 0 8	蓋片	
1 1 0	接着帯	
1 2 0	袋底	
1 2 5	袋原形	

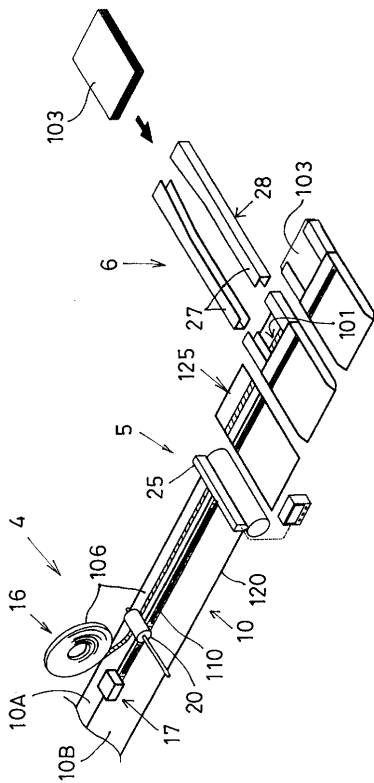
【 図 1 】



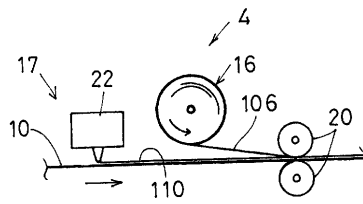
【 図 2 】



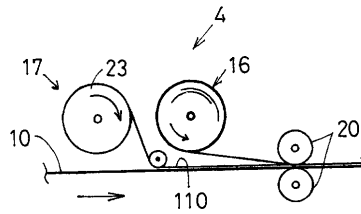
【 図 3 】



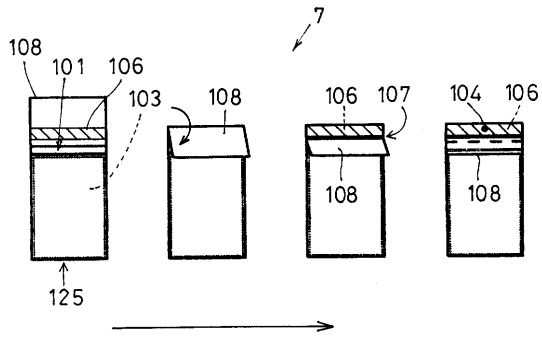
【 図 4 】



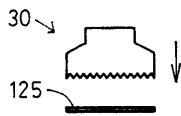
【 図 5 】



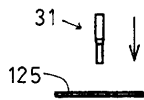
【 図 6 】



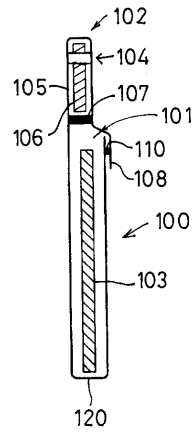
【 図 7 】



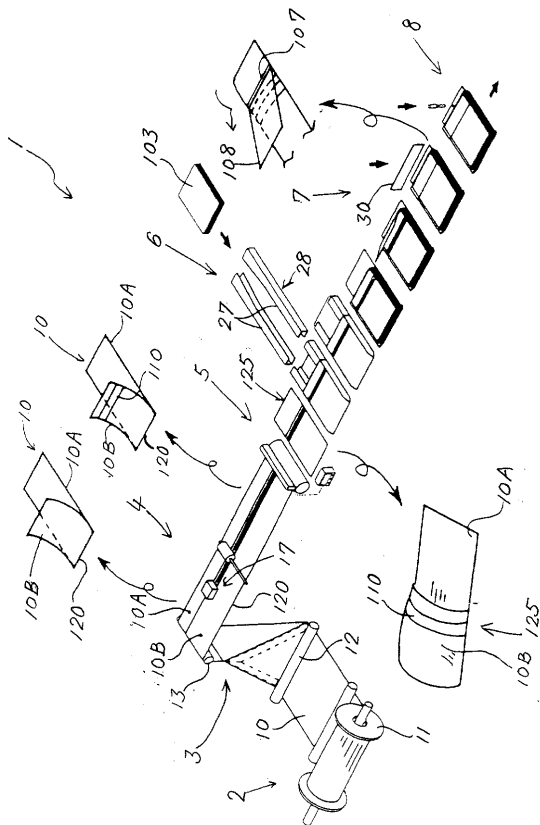
【 図 8 】



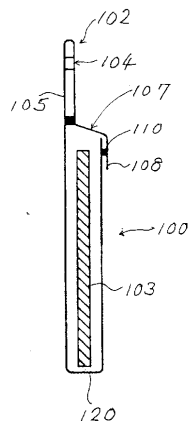
【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 11 】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B名)

B65B 43/02