

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-143637

(P2010-143637A)

(43) 公開日 平成22年7月1日(2010.7.1)

(51) Int.Cl.

F I

テーマコード (参考)

B 6 5 B 61/18 (2006.01)

B 6 5 B 61/18

3 E 0 5 0

B 6 5 B 9/06 (2006.01)

B 6 5 B 9/06

3 E 0 5 6

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2008-326333 (P2008-326333)
 (22) 出願日 平成20年12月22日 (2008.12.22)

(71) 出願人 000136387
 株式会社フジキカイ
 愛知県名古屋市中村区亀島2丁目14番1
 〇号
 (74) 代理人 100068755
 弁理士 恩田 博宣
 (74) 代理人 100105957
 弁理士 恩田 誠
 (72) 発明者 齋藤 勲
 愛知県名古屋市中村区中小田井4丁目38〇
 番地 株式会社フジキカイ名古屋工場内
 (72) 発明者 伊藤 弘人
 愛知県名古屋市中村区中小田井4丁目38〇
 番地 株式会社フジキカイ名古屋工場内

最終頁に続く

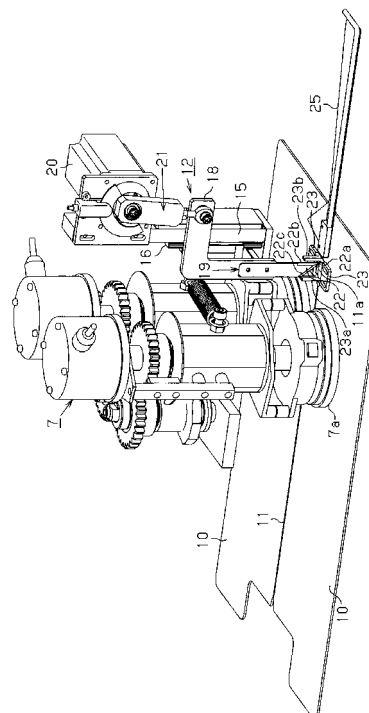
(54) 【発明の名称】 開封用切込み形成装置

(57) 【要約】

【課題】開封時の利便性を高めた包装形態とし得るとともに、袋の開封用切込み形態の設定変更が容易な開封用切込み形成装置を提供する。

【解決手段】開封用切込み形成装置における切込み形成手段12は、帯状フィルムの長手方向へ延びる左右両端縁を上方で合掌状に重合して得た重合部を有する筒状フィルムを横シールしてピロー包装品を得るようにした包装機で、横シール手段に至るまでの搬送過程において、前記重合部をフィルム搬送方向の所定区間で左右から挟んで保持する保持部材23と、前記筒状フィルムが連続搬送される際に前記保持部材23で保持した重合部の左右いずれか一側方に近接する位置で筒状フィルムの上部を突き切って切込みを形成するカッター19と、該カッター19を所定タイミング毎に昇降作動するサーボモータ20とを備えている。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

帯状フィルムの長手方向へ延びる左右両端縁を上方で合掌状に重合して得た重合部を有する筒状フィルムを横シールしてピロー包装品を得るようにした包装機で、横シール手段に至るまでの搬送過程において、前記重合部をフィルム搬送方向の所定区間で左右から挟んで保持する保持部材と、前記筒状フィルムが連続搬送される際に前記保持部材で保持した重合部の左右いずれか一側方に近接する位置で筒状フィルムの上部を突き切って切込みを形成するカッターと、該カッターを所定タイミング毎に昇降動する駆動手段とを備えた切込み形成手段を設けた開封用切込み形成装置。

【請求項 2】

前記カッターの刃部はその下端に形成した尖端頂部からフィルム搬送方向上流側に向けて上方へ傾斜する切り刃を有し、該カッターを上下動して筒状フィルムを突き切るように構成した請求項 1 に記載の開封用切込み形成装置。

【請求項 3】

前記駆動手段はサーボモータからなり、少なくともカッターが筒状フィルムに当接して切込みを形成する動作において、前記筒状フィルムの搬送速度に同調してサーボモータを駆動制御するように設定した請求項 1 または請求項 2 に記載の開封用切込み形成装置。

【請求項 4】

前記切込み形成手段は、前記重合部に縦シールを施す縦シール手段の下流側から前記横シール手段に至るまでの間に配設した請求項 1 ～ 3 のうちいずれか一つに記載の開封用切込み形成装置。

【請求項 5】

前記切込み形成手段は、駆動手段としてのモータの回転によってスライダを垂直昇降動させることでカッターを上下動させる昇降機構を備えた請求項 1 ～ 4 のうちいずれか一つに記載の開封用切込み形成装置。

【請求項 6】

前記切込みの形成位置またはその切込み長さと、筒状フィルムの搬送速度と、1 包装長に対するフィルム搬送長さとの夫々に対応して、前記駆動手段の動作タイミングを変更可能に構成した請求項 1 ～ 5 のうちいずれか一つに記載の開封用切込み形成装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、横形製袋充填機において開封用の切込みを形成した袋を得るための開封用切込み形成装置に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

横形製袋充填機では、筒状に成形されたフィルムで長手方向に延びる重合部に縦シールを施した後に、その筒状フィルム中に所定間隔毎に供給された物品を挟む前後位置で、フィルム搬送方向と交差する方向に向けて一對のシールバーにより横シールを施すと共にその横シール部を切断することで、物品を袋に収容したピロー包装品を得ることができる。

【0003】

このような横形製袋充填機において、一方の横シール部側から他方の横シール部側へ向けた方向に袋を開封するための開封用切込みを袋の端部に形成する装置としては、例えば、特許文献 1 や特許文献 2 に開示された技術がある。

【0004】

特許文献 1 に係る装置では、横シール部切断用カッターに切込み形成刃を一体的に設けるとともに前記シールバーにおけるシール面の一部に切欠部を設け、横シール部を切断すると同時にこの切欠部に切込み形成刃を挿入して横シール部に切込みを施すようになっている。

【0005】

10

20

30

40

50

そのほか、前記シールバーにおけるシール面の一部に設けた切欠部に切込み形成用ナイフを埋設し、横シール部をカッターにより切断すると同時にこの切欠部から突出する切込み形成用ナイフにより横シール部に切込みを施す装置も開示されている。

【 0 0 0 6 】

特許文献 2 に係る装置では、フィルムをロールから製袋手段へ引き出す途中で切込み形成用ナイフによりフィルムに切込みを施している。

このような従来の技術では、横シール部の一部に付与した非シール部の範囲内に開封用切込みを形成したピロー包装品を得ることができる。

【特許文献 1】特開 2 0 0 4 - 8 2 2 6 7 号公報

【特許文献 2】実開昭 5 8 - 1 5 9 2 0 5 号公報

10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 7 】

このような切込み形成装置においては、シールバーに切欠部を加工する必要があるばかりでなく、切込みを付与しない場合や切込み長さあるいは切込位置の異なる包装形態を得るに際して、シールバーを交換する必要があった。

【 0 0 0 8 】

さらに、これらの装置によって得られる袋の開封用切込み形態では、開封時に袋の上下面のフィルムが一度に分断され、その際に内容物も破断したりあるいは内容物がこぼれ落ちてしまうなど、利便性の問題があった。

20

【 0 0 0 9 】

本発明は、開封時の利便性を高めた包装形態とし得るとともに、袋の開封用切込み形態の設定変更が容易な開封用切込み形成装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 0 】

請求項 1 の発明においては、帯状フィルム 1 の長手方向へ延びる左右両端縁を上方で合掌状に重合して得た重合部 4 を有する筒状フィルム 3 を横シールしてピロー包装品 9 を得るようにした包装機で、横シール手段 8 に至るまでの搬送過程において、前記重合部 4 をフィルム搬送方向の所定区間で左右から挟んで保持する保持部材 2 3 と、前記筒状フィルム 3 が連続搬送される際に前記保持部材 2 3 で保持した重合部 4 の左右いずれか一側方に近接する位置で筒状フィルム 3 の上部を突き切って切込み 2 4 を形成するカッター 1 9 と、該カッター 1 9 を所定タイミング毎に昇降作動する駆動手段 2 0 とを備えた切込み形成手段 1 2 を設けた。

30

【 0 0 1 1 】

請求項 1 の発明を前提とする請求項 2 の発明において、前記カッター 1 9 の刃部 2 2 はその下端に形成した尖端頂部 2 2 a からフィルムの搬送方向上流側に向けて上方へ傾斜する切り刃 2 2 c を有し、該カッター 1 9 を上下動して筒状フィルム 3 を突き切るように構成した。

【 0 0 1 2 】

請求項 1 または請求項 2 の発明を前提とする請求項 3 の発明においては、前記駆動手段はサーボモータ 2 0 からなり、少なくともカッター 1 9 が筒状フィルム 3 に当接して切込み 2 4 を形成する動作において、前記筒状フィルム 3 の搬送速度に同調してサーボモータ 2 0 を駆動制御するように設定した。

40

【 0 0 1 3 】

請求項 1 ~ 3 のうちいずれか一つの発明を前提とする請求項 4 の発明において、前記切込み形成手段 1 2 は、前記重合部 4 に縦シールを施す縦シール手段 7 の下流側から前記横シール手段 8 に至るまでの間に配設した。

【 0 0 1 4 】

請求項 1 ~ 4 のうちいずれか一つの発明を前提とする請求項 5 の発明において、前記切込み形成手段 1 2 は、駆動手段としてのモータ 2 0 の回転によってスライダ 1 7 を垂直昇

50

降動させることでカッター 19 を上下動させる昇降機構 13 を備えた。

【0015】

請求項 1～5 のうちいずれか一つの発明を前提とする請求項 6 の発明において、前記切込み 24 の形成位置またはその切込み長さと、筒状フィルム 3 の搬送速度と、1 包装長に対するフィルム搬送長さとの夫々に対応して、前記駆動手段 20 の動作タイミングを変更可能に構成した。

【発明の効果】

【0016】

請求項 1 の発明では、開封用切込み形成用カッターを有する専用のシールバーを採用するなどの部品交換を要することなく、開封用切込み 24 の形成を必要としない包装や、切込み長さや、袋の重合部 4 の形成位置から一側方へ向けた切込み位置や、切込み箇所などの設定変更を容易になし得ると共に、得られる包装袋の開封時の利便性を高めた切込み 24 を形成することができる。

10

【0017】

請求項 2 の発明では、筒状フィルム 3 が連続搬送中であっても、カッター 19 を昇降動させるだけの動作で、その後部切り刃 22c により筒状フィルム 3 を切り裂くことができる。

【0018】

請求項 3 の発明では、包装品種に応じて、切込み形成位置の変更設定や、切込み形成の要・不要に対応する切込み形成手段 12 の動作の切り替え（動作とその停止）を簡単に実施できる。また、切込み形成位置の位置合わせや切込み長設定の変更も容易である。

20

【0019】

請求項 4 の発明では、縦シール形成位置よりも下流側でその縦シール形成位置から横シール形成位置までの間で切込み 24 を形成するようにしたため、フィルムの性状等によって発生するフィルムの伸びの影響によって切込み形成予定位置と実際の切込み形成位置との位置ずれを抑制できる。

【0020】

請求項 5 の発明では、クランク機構 21 を利用した簡単な構造の切込み形成手段 12 により、カッター 19 を昇降動させることができる。

30

請求項 6 の発明では、切込み 24 の形成位置及び長さを容易に設定することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0021】

図 1 に概略的に示す横形製袋充填機においては、帯状フィルム 1 がフィルム供給源から上方に向けて製袋手段 2 に引き出し案内され、その製袋手段 2 において帯状フィルム 1 の長手方向（フィルム搬送方向である前後方向）へ延びる左右両端縁を上方に湾曲案内して立ち上げて合掌状に重合させた重合部 4 を有する筒状フィルム 3 が成形されると共に、この筒状フィルム 3 の胴部 5 内に物品 W が等間隔で順次供給され、該重合部 4 を一対の送りローラ 6 で挟持して筒状フィルム 3 が下流側へ搬送され、その下流位置に配設された縦シール手段 7 における一対の両加熱シールローラ 7a により挟まれた重合部 4 に縦シール部 4a（図 2（a）参照）が施された後に、筒状フィルム 3 中に所定間隔毎に供給された物品 W 間で横シール手段 8 における一対の両加熱シールバー 8a により横シール部 26（図 2（a）参照）が施されることで、図 2（a）に示すピロー包装袋による包装品 9 として排出される。

40

【0022】

その筒状フィルム 3 の搬送過程には、図 3 及び図 4 に示すように前記製袋手段 2 から前記縦シール手段 7 の下流側へ所定寸法延在する案内板 10 が、上方に立ち上がる重合部 4 を挟む左右両側で水平に配設されている。この両案内板 10 の対向面間を重合部 4 が下流側に向けて通過可能なスリットからなる案内路 11 が形成され、前記胴部 5 の上部湾曲部 5a が両案内板 10 の下側に面した状態で筒状フィルム 3 の重合部 4 がこの案内路 11 に沿って移動する。

50

【 0 0 2 3 】

筒状フィルム 3 の搬送路より上方で前記縦シ - ル手段 7 の下流側に近接する位置における前記案内板 1 0 の上部位置に切込み形成手段 1 2 が配設されている。

該切込み形成手段 1 2 においては、保持体 1 4 に配設された支柱 1 5 に取着されたガイドレール 1 6 に沿って垂直方向へ昇降動するスライダ 1 7 にホルダ 1 8 が取着された昇降機構 1 3 を備え、このホルダ 1 8 の下部にカッター 1 9 が着脱交換可能に配設されている。前記支柱 1 5 には、駆動手段としてのサーボモータ 2 0 が配設され、ホルダ 1 8 に連結されたクランク機構 2 1 に該サーボモータ 2 0 の回転が伝達されて昇降機構 1 3 が昇降作動される。カッター 1 9 の下端部に形成された刃部 2 2 は、尖端頂部 2 2 a から垂直に上方へ延びる前部切り刃 2 2 b を有していると共に、フィルム搬送方向上流側に向けて上方へ傾斜して延びる後部切り刃 2 2 c を有している。

10

【 0 0 2 4 】

該切込み形成手段 1 2 の下方において、前記両案内板 1 0 間の案内路 1 1 には、カッター 1 9 の下方への通過を許容するよう左右方向へ切り欠かれて広がる空所 1 1 a が設けられている。この空所 1 1 a の広がり、カッター 1 9 を左右方向へ移動させた際に対応できるようにするためのものでもある。その空所 1 1 a の形成位置における前記両案内板 1 0 上にはフィルム搬送方向に間隔をあけて垂設された前後一对の支持棒 2 3 a , 2 3 b を有する左右一对の保持部材 2 3 が前記重合部 4 を挟む左右両側に相対向して取着されている。前記縦シ - ル手段 7 により縦シ - ルされた重合部 4 は、この保持部材 2 3 によって上方への立ち上げ姿勢が保持されると共に、その保持部材 2 3 の左右対向間隔は該重合部 4 の下流側への通過を許容するように設定されている。

20

【 0 0 2 5 】

前記サーボモータ 2 0 の回転によりクランク機構 2 1 を介して昇降動するホルダ 1 8 に配設されたカッター 1 9 が垂直方向に昇降動するのに伴い、その下降時にこのカッター 1 9 の刃部 2 2 は空所 1 1 a を通過して案内板 1 0 の下方に至る。縦シ - ルされた重合部 4 は、筒状フィルム 3 の連続搬送に伴い、各保持部材 2 3 によってフィルム搬送方向の所定区間を上方へ立ち上がって張りを持つように挟まれて保持され、その重合部 4 に近接する一側方で案内板 1 0 の下方に面した筒状フィルム 3 の胴部 5 の上部湾曲部 5 a が刃部 2 2 により突き切られてその上部湾曲部 5 a に数ミリ程度の短尺の直線状となる切込み 2 4 (図 4 (b) 参照) が形成される。カッター 1 9 の刃部 2 2 は傾斜する後部切り刃 2 2 c を有しているため、筒状フィルム 3 の連続搬送中においても、カッター 1 9 を垂直昇降動させるだけの動作で、筒状フィルム 3 の搬送が阻害されることなく、その後部切り刃 2 2 c により上部湾曲部 5 a を確実にかつ良好に突き切ることができる。

30

【 0 0 2 6 】

前記カッター 1 9 の昇降動位置の下流側で案内板 1 0 の下流側端部から下流側に向けた前記横シール手段 8 による横シール位置の上流側近傍までに亘り折曲ガイド 2 5 が設けられ、案内路 1 1 で立ち上がって案内されていた縦シール部 4 a を有する重合部 4 がこの折曲ガイド 2 5 により胴部 5 側に向けて横倒しされる。このように重合部 4 が横倒しされた筒状フィルム 3 は、下流側に配設された横シール手段 8 において両加熱シールバー 8 a 間に挟持されて横シール部 2 6 (図 2 (a) 参照) が形成されるとともにその横シール部 2 6 間で筒状フィルム 3 が切断される。これにより、図 2 (a) に示すピロー包装袋による包装品 9 を得ることができる。

40

【 0 0 2 7 】

前記サーボモータ 2 0 は、入力手段により予め設定された制御データに基づきコントローラにより駆動制御され、カッター 1 9 の昇降動は、筒状フィルム 3 の搬送速度との関係で得られる包装品 9 の包装長に対応したフィルム搬送長さ毎の作動間隔で、且つ、前記ピロー包装袋の横シール部 2 6 の形成位置に一致して切込み形成可能なタイミングに設定される。なお、切込み 2 4 の形成位置は図 2 に示すようにピロー包装袋の横シール部 2 6 を有する袋の両終端部にまたがるように設定することが好ましい。このように開封始端となる切込み 2 4 を袋の両終端部に形成すれば、開封箇所の把握が容易でかつ袋開封方向に確

50

実にフィルムを裂ける。また、切込み 2 4 の形成長さは、筒状フィルム 3 の搬送速度に対する前記サーボモータ 2 0 によるカッター 1 9 の下降時における筒状フィルム 3 との接触時間との関係についての動作タイミングを制御することで変更することができる。また、印刷フィルムが使用される際には、袋の印刷模様合わせとしてのレジマークをマークセンサ等によって検出した信号に基づき前記サーボモータ 2 0 の動作を制御し、切込みの長さや形成位置などを制御することが可能である。

【 0 0 2 8 】

実施形態にかかる切込み形成装置によって得られるピロー包装袋において、図 2 (a) に示すように切込み 2 4 は、縦シールされた重合部 4 が袋の胴部 5 に沿うように横倒しされて折り曲げられた側（一般的には商品の裏側とされる側）で該重合部 4 と袋の両端部に形成される横シール部 2 6 とが重なった交差部 2 7 から該重合部 4 の折り曲げ方向と反する向きへその折り曲げライン 2 8 から僅かに離れた近接位置で、両横シール部 2 6 が形成された袋の両端縁から相互の横シール部 2 6 間を結ぶ方向へ所定長さ（数ミリ）直線状に延びるように形成されている。袋の胴部 5 に沿って折り曲がった重合部 4 を図 2 (a) に示すように袋の胴部 5 から指などで摘んで持ち上げて両切込み 2 4 を基点に切込み 2 4 の延設方向に引っ張ると、図 2 (b) に示すように、フィルムが二枚重ねとなった重合部 4 に縦シールが施されてフィルムの内面同士が溶着された部位から外れた袋の胴部 5 の一側面側の一枚のフィルム部分のみが縦シールラインに沿って引き裂き案内され、また、横シール部 2 6 で重なる上下のフィルムは横シール部 2 6 の溶着面同士を容易に剥離できるフィルム加工などの処理を施しておくことにより、横シール部 2 6 で重なった二枚重ねのフィルムをその溶着面を引き剥がすようにして袋を開封することができる。このようにして、袋の開封時には袋の上下二枚分のフィルムが袋の幅方向の一部を分断して引き裂かれることがないので、開封時に内容物を誤って破談してしまったり内容物がこぼれ落ちてしまったりすることがないなど、開封時の利便性を高めた包装形態とすることができる。また、ピロー包装袋による包装品 9 に形成される切込み 2 4 の形成位置は、両横シール部 2 6 のうちいずれか一方のみとするよう筒状フィルム 3 の搬送位置に対応して前記昇降機構 1 3 を作動制御してもよい。

【 0 0 2 9 】

なお、兼用包装においても切込みを設けないピロー包装品 9 を得る場合においては、前記サーボモータ 2 0 による昇降機構 1 3 の動作を停止するだけの操作によって、対応することができ。

【 0 0 3 0 】

前記実施形態以外にも例えば下記のように構成してもよい。

・ カッター 1 9 は固定位置で昇降動するものに限らず、昇降動に加えて、例えばフィルム搬送速度に同調してフィルム搬送方向下流側に向けて水平移動する方式、その他の進退手段を含む機構を採用し得る。また、円盤状刃部をフィルム搬送速度より高速で回転させて下降しつつフィルム搬送方向に移動させる構成など、適宜の構成を採用可能である。このようにすることで、フィルム搬送速度が高速になった場合でも確実に切込み 2 4 を形成することができ、また、その切込み長さの精度を保つことができる。このようにすることで、カッター 1 9 の刃部 2 2 で傾斜した後部切り刃 2 2 c を省略することもできる。

【 0 0 3 1 】

・ カッター 1 9 の刃部 2 2 において切り刃の形状は、実施形態に限定されるものでなく、各種の形状とすることができる。必要に応じて、自由回転可能な円盤形状であってもよい。

【 0 0 3 2 】

・ カッター 1 9 を昇降動させる駆動源としてサーボモータ 2 0 を採用したが、他の駆動系からの機械式伝達手段を採用するようにしてもよい。

・ 切込み形成手段 1 2 は、縦シール手段 7 の下流側に配設したが、帯状フィルム 1 を筒状に成形してその左右両端縁を上方で合掌状に重合させた重合部 4 を左右両側から挟み込んで保持し得る位置であれば、例えば、製袋手段 2 から縦シール手段 7 に至るまでの間

10

20

30

40

50

や、送りローラ 6 と加熱シールローラ 7 a との間などのフィルム搬送経路に適宜位置に配設してもよい。

【 0 0 3 3 】

・ 実施形態では縦シール部 4 a を有する重合部 4 の形成位置を袋幅の中央位置とし、また、切込み形成位置を該重合部 4 の折曲方向と反する側としたが、それらの各位置は、該重合部 4 を袋幅の中央から左右いずれか一側方へ寄った位置としたり、また切込み 2 4 を該重合部 4 の折曲方向と同一側の前記位置と同じ側に設けるようにしてもよい。複数品種に対する切込み位置に対応して切込み形成手段 1 2 の配設位置はフィルム搬送方向と直交する方向の適宜位置に設定すべく、保持体 1 4 をねじ調節機構その他の位置調節手段で位置調節可能に配設して切込み形成手段 1 2 を移動可能にすることが好ましい。

10

【 0 0 3 4 】

・ 縦シールされた重合部 4 の保持は、フィルム搬送方向に間隔をあけて垂設した前後一对の支持棒 2 3 a , 2 3 b を有する左右一对の保持部材 2 3 によるものとしたが、これに代えて、所定範囲を支持可能な適宜部材、例えば、フィルム搬送方向の所定範囲に亘って延在する板状体やその他の保持部材であればよい。また、保持部材 2 3 は少なくともカッター 1 9 の昇降動による切込み形成に妨げとならないように、重合部 4 を袋の胴部 5 に向けて折り曲げて傾斜状に保持する構成としてもよい。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 5 】

【 図 1 】 本実施形態に係る切込み形成手段を備えた横形製袋充填機の概略図である。

20

【 図 2 】 (a) は開封前のピロー包装袋の重合部を持ち上げた状態を示す平面図であり、(b) はピロー包装袋の開封作用図である。

【 図 3 】 縦シール手段及び切込み形成手段を示す部分斜視図である。

【 図 4 】 (a) は切込み形成手段を示す部分斜視図であり、(b) は切込み形成手段の部分図である。

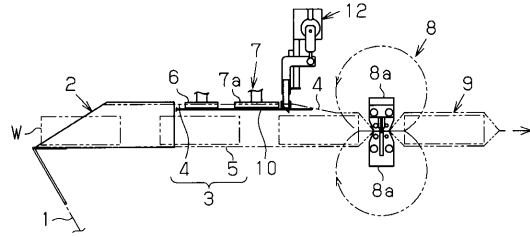
【 符号の説明 】

【 0 0 3 6 】

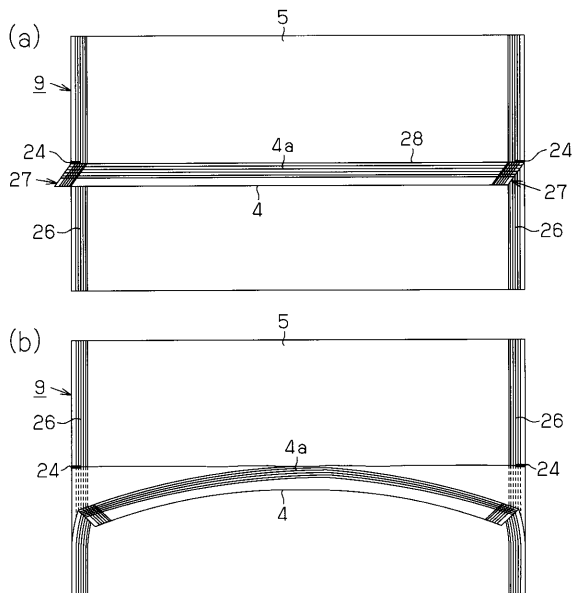
1 ... 帯状フィルム、 3 ... 筒状フィルム、 4 ... 重合部、 4 a ... 縦シール部、 7 ... 縦シール手段、 8 ... 横シール手段、 9 ... ピロー包装品、 1 2 ... 切込み形成手段、 1 3 ... 昇降機構、 1 7 ... スライダ、 1 9 ... カッター、 2 0 ... サーボモータ (駆動手段) 、 2 1 ... クランク機構、 2 2 ... 刃部、 2 2 a ... 先端頂部、 2 2 c ... 切り刃、 2 3 a , 2 3 b ... 保持部材、 2 4 ... 切込み、 2 6 ... 横シール部。

30

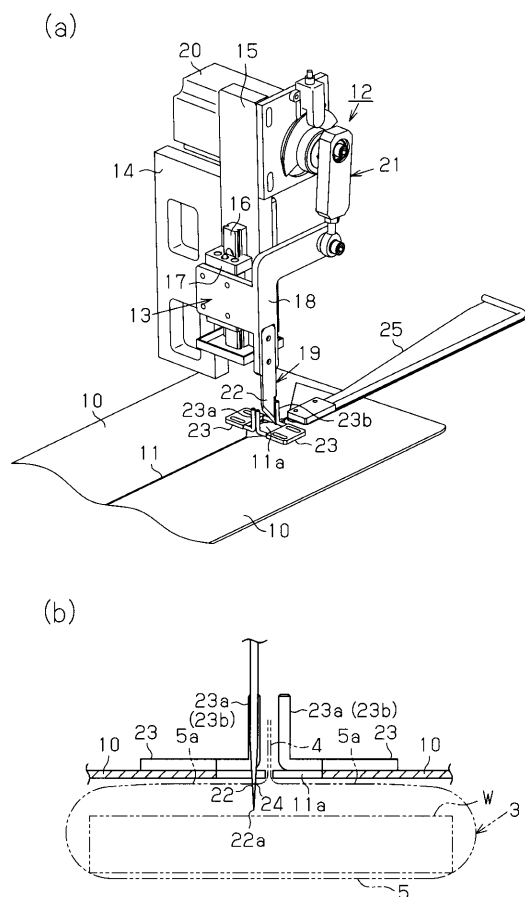
【 図 1 】



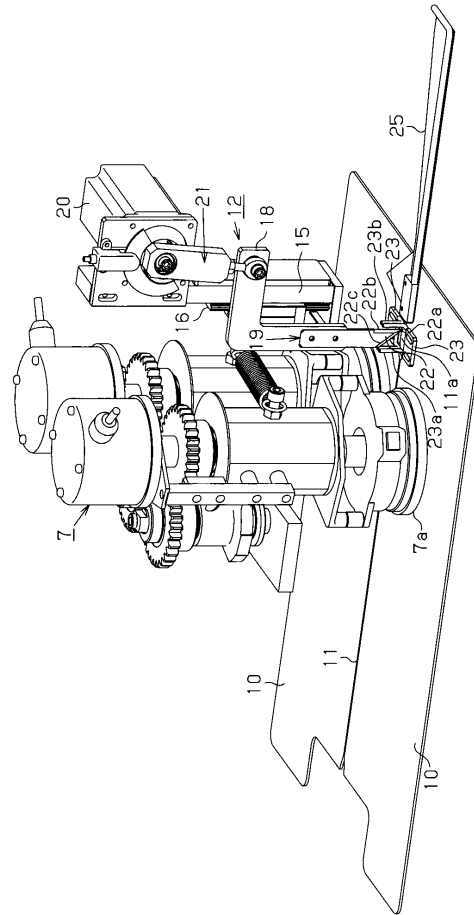
【 図 2 】



【 図 4 】



【 図 3 】



【手続補正書】

【提出日】平成21年4月1日(2009.4.1)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

請求項3の発明では、包装品種に応じて、切込み形成位置の変更設定や、切込み形成の要・不要に対応する切込み形成手段12の動作の切り替え(動作とその停止)を簡単に実施できる。また、切込み形成位置の位置合わせや切込み長設定の変更も容易である。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

実施形態にかかる切込み形成装置によって得られるピロー包装袋において、図2(a)に示すように切込み24は、縦シールされた重合部4が袋の胴部5に沿うように横倒しされて折り曲げられた側(一般的には商品の裏側とされる側)で該重合部4と袋の両端部に形成される横シール部26とが重なった交差部27から該重合部4の折り曲げ方向と反する向きへその折り曲げライン28から僅かに離れた近接位置で、両横シール部26が形成された袋の両端縁から相互の横シール部26間を結ぶ方向へ所定長さ(数ミリ)直線状に延びるように形成されている。袋の胴部5に沿って折り曲がった重合部4を図2(a)に示すように袋の胴部5から指などで摘んで持ち上げて両切込み24を基点に切込み24の延設方向に引っ張ると、図2(b)に示すように、フィルムが二枚重ねとなった重合部4に縦シールが施されてフィルムの内面同士が溶着された部位から外れた袋の胴部5の一側面側の一枚のフィルム部分のみが縦シールラインに沿って引き裂き案内され、また、横シール部26で重なる上下のフィルムは横シール部26の溶着面同士を容易に剥離できるフィルム加工などの処理を施しておくことにより、横シール部26で重なった二枚重ねのフィルムをその溶着面を引き剥がすようにして袋を開封することができる。このようにして、袋の開封時には袋の上下二枚分のフィルムが袋の幅方向の一部を分断して引き裂かれることがないので、開封時に内容物を誤って破断してしまったり内容物がこぼれ落ちてしまったりすることがないなど、開封時の利便性を高めた包装形態とすることができる。また、ピロー包装袋による包装品9に形成される切込み24の形成位置は、両横シール部26のうちいずれか一方のみとするよう筒状フィルム3の搬送位置に対応して前記昇降機構13を作動制御してもよい。

フロントページの続き

F ターム(参考) 3E050 AA02 AB02 BA04 CA01 CB01 DC02 DC08 DD04 DF02 FB02
FB07 GA08 GB06 GB09 HA01 HA02 HA10 HB06
3E056 CA02 DA05 EA02 EA05 FD04 GA04