

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第2部門第6区分

【発行日】平成18年8月3日(2006.8.3)

【公開番号】特開2005-320012(P2005-320012A)

【公開日】平成17年11月17日(2005.11.17)

【年通号数】公開・登録公報2005-045

【出願番号】特願2004-136971(P2004-136971)

【国際特許分類】

B 6 5 B 43/28 (2006.01)

B 6 5 B 43/30 (2006.01)

B 6 5 B 43/50 (2006.01)

B 6 5 B 43/54 (2006.01)

【F I】

B 6 5 B 43/28 A

B 6 5 B 43/30 A

B 6 5 B 43/50 D

B 6 5 B 43/54 D

【手続補正書】

【提出日】平成18年6月19日(2006.6.19)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ロータの中心線両側において該ロータに設置した一対のガイドフレームと、前記両ガイドフレームにそれぞれスライド自在に支持するスライダーとに、合計4個のクランプを同方向に向けて、2個づつが上下の関係を保つように設置する共に、前記スライダーに設置する2個のクランプを前記ガイドフレームに沿って往復移動可能な可変型とし、この2個の可変型クランプの袋挟持面に対向する稼動爪が、前記ロータ中心側からみて手前方向への開放構造であるのに対し、他方固定型の2個のクランプそれぞれの袋挟持面に対向する稼動爪を、前記ロータ中心側からみて前方方向へ開放する構成であり、

前記両可変型クランプの袋の挟持面と、他方固定型の2個のクランプそれぞれの袋挟持面とを縦方向に面一状態で前記ロータと一緒に間歇移動させ、前記各クランプが同ロータ周囲の袋給セクションにおいて一時停止するタイミング合わせて、同クランプに対して前方からガゼット袋を供給する作用に先立ち、前記可変型2個のクランプ間の間隔を、前記ガゼット袋の通過を許容する状態まで広げ、そして前記の供給されるガゼット袋の両側を少なくとも固定型の2個のクランプにより一括挟持し、

その後、前記ロータの回転で前記のガゼット袋を後域の持ち替えセクションに搬送し、前記ガゼット袋両側縁の前記クランプによる一括挟持を一旦解放する一方、ガゼット袋の前後に吸着する真空吸盤で前記ガゼット袋を開口し、前後方向に相対移動する固定型クランプと、前記の可変型クランプとにより前記ガゼット袋の4隅を挟持し、そのあと、スライダーによる前記可変型クランプの変位で前記袋を大きく開口して被包装物を充填する装置。

【請求項2】

両側のスライダーに支持する可変型クランプの両側方向への開閉は、同可変型クランプのアームを、前記スライダーの棚型ヘッドに縦型ピンを介して枢支すると共に、前記ピン

に巻きつけた捻りスプリングの引きつけ力により、前記のクランプアームを前記スライダーのストッパーに押し付けて位置保持する一方、同クランプアームに作用する外部からの操作力により行う請求項1に記載の装置。

【請求項3】

包装に用いる包袋の幅員を用途に応じて変更する際の、両側のクランプ間隔の調整は、前記クランプを支持する両ガイドフレームを、ロータに形成した案内レールにスライド自在に支持すると共に、前記両ガイドフレームと係合するねじ棒の回転で両同両ガイドフレーム間の間隔調整を可能にした請求項1に記載の装置。

【請求項4】

持ち替えセクションにおいてガゼット袋の前後面を横方向に所定の間隔を保って配置した複数の真空吸盤で吸着して開口する構成において、これら複数真空吸盤の間隔を調整するアジャストスクリューの駆動モータを、ロータに支持する両ガイドフレームの間隔を調整するねじ棒の回転から発生するパルス信号でもってコントロールし、前記複数の真空吸盤の間隔と、前記両ガイドフレームに支持する4個のクランプ間隔とを一体に調整する請求項1又は3に記載の装置。

【請求項5】

ガイドフレーム11に沿ったスライダー13の運動は、ロータ10に固定したプラケット18に支持する支持軸24の一端にレバー25を、同他端にL型リンク29をそれぞれ固定すると共に、前記レバー25に設けた滑車を環状カム28に接触させる一方、前記プラケット18に枢支するベルクランク20の一端と前記L型リンク29とを連接棒23を介して連結すると共に、前記ベルクランク20他端に設けた棒材21を、前記スライダー13の縦長スリット22に係合し、前記L型リンク29に働く引きバネ27と、前記引きバネ27に対抗する前記環状カム28の勾配とで行う請求項1記載の装置。

【請求項6】

環状カムの内側に配置する補助カムをロータ停止時に変位させ、この補助カムの変位によるスライダー変位でもって、可変クランプを単独で前方にまた逆方向にそれぞれ変位するようにした請求項1または5に記載の装置。

【請求項7】

A、両側2個の上部クランプと、前記両上部クランプそれぞれの下域に並列配置した2個の下部クランプとが、ロータと一緒に袋詰めセクションに到達するタイミングに合わせて、前記上下両クランプに対して前方からガゼット袋を供給する袋詰め包装機において、

B、前記クランプに対する前記ガゼット袋の供給作用に先立ち、前記上下両クランプの内、前記ロータに固定した側のクランプの袋挟持面に対向する稼動爪を、前記袋挟持面から前記ガゼット袋の供給に対向する方向に開放するのに対して、稼動爪をガゼット袋の供給と同方向に開放する可変クランプの間隔を、前記ガゼット袋の通過を許容する状態まで広げたのち、供給される前記ガゼット袋の両側を、少なくとも前記固定型の2個のクランプにより一括挟持して後域の持ち替えセクションに搬送し、

C、前記持ち替えセクションにおいて、前記ガゼット袋両側縁のクランプによる一括挟持を一旦解放する一方、同ガゼット袋の前後面に吸着する真空吸盤で前記ガゼット袋を開口し、予めガゼット袋の通過のため広げた間隔を再び狭める前記可変側クランプと、前記固定側クランプとを前後に相対移動させて、これら4個のクランプでもって開口した前記ガゼット袋の4隅を持ち替え挟持し、そのあと被包装物充填のために前記可変クランプの変位でもって前記ガゼット袋を大きく開放するようにした方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

また前記前記プラケット18の上部に軸受けしたL型リンク29の一端と、前記ベルク

ランク 2 0 の他端とを連設棒 2 3 を介して連結する一方、前記リンク 2 9 の支持軸 2 4 端のレバー 2 5 に設けた滑車 2 6 を、前記リンク 2 9 他端を引き寄せる方向に働くバネ 2 7 の力により前記ローラ 1 0 と同心の環状カム 2 8 に圧接する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 7】

また図 6 及び図 7 に示すごく、既に説明したガイドフレーム 1 1 に支持するスライダー 1 3 先端の棚型ヘッド 4 4 に、縦型ピン 4 5 を介してクランプアーム 4 6 を支持し、前記ピン 4 5 に巻きつて配置した捻りコイルスプリング 4 7 の引付力により前記アーム 4 6 を、前記スライダーに設置したストッパー 4 8 に押し付けて位置保持する。この位置保持は、ピン 4 5 の下端に固定したメインレバー 5 9 の端に作用する操作力 6 0 で、前記捻りコイルスプリング 4 7 のパワーに反力を加えることで解除できる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 6】

すなわち図 1 7 のごとく各稼動爪 3 5 , 4 9 を開放した状態で、図 1 8 のごとく可変型クランプ 1 4 を前方に押し出してガゼット袋の開口余裕間隙を形成し、最終的に図 1 9 のごく 4 個のクランプ 1 2 、 1 4 でガゼット袋の 4 隅を挟持するのである。つまり図 1 1 の挟持面 4 1 、 5 5 が面一状態に比較して、図 1 6 は位置ずれした上下の稼動爪 3 5 , 4 9 がガゼット袋の2列のひだ 7 3 , 7 4 を挟持している状態を示している。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 3】

1 紙袋セクション

2 持ち替えセクション

1 0 ロータ

1 1 ガイドフレーム

1 2 固定側クランプ

1 3 スライダー

1 4 可変側クランプ

1 6 包袋

1 8 ブラケット

2 0 ベルクランク

2 1 棒材

2 2 縦長スリット

2 3 連接棒

2 4 支持軸

2 5 レバー

2 6 滑車

2 7 バネ

2 8 カム

2 9 L型リンク
3 1 補助力ム
3 5、4 9 稼動爪
3 4、4 6 クランプアーム
4 1、4 5 袋の挟持面
4 4 棚型ブロック
4 7 捻りコイルスプリング
4 8 ストッパー
7 1、7 2 真空吸盤
7 5 ねじ棒
7 6 ガイド
8 0 モータ
8 2 アシャストスクリュー