

(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2004-17985

(P2004-17985A)

(43) 公開日 平成16年1月22日(2004.1.22)

(51) Int.CI.⁷

B 65 B 43/30

F 1

B 65 B 43/30

テーマコード(参考)

A

3 E 0 3 0

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号

特願2002-172598 (P2002-172598)

(22) 出願日

平成14年6月13日 (2002. 6. 13)

(特許庁注：以下のものは登録商標)
マジックフアスナー

(71) 出願人 000142850

株式会社古川製作所

東京都品川区大井6丁目19番12号

(72) 発明者 貞守 政晴

広島県三原市宮沖5丁目7-21

F ターム(参考) 3E030 AA04 BA02 CA02 CB01 CC01
DA01 GA04

(54) 【発明の名称】再閉鎖可能なバンドを備える包袋の開口装置

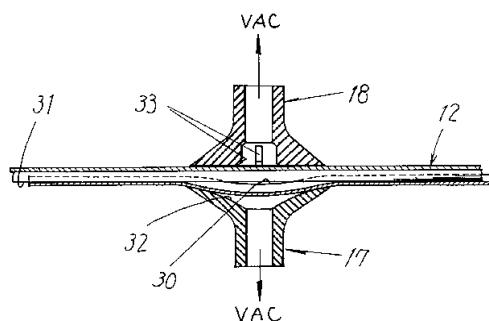
(57) 【要約】

【目的】袋口に、一般にマジックフアスナーと呼ばれている、再閉鎖可能なバンドを取り付けた包袋を軽快に開口する手段。

【構成】一側の真空カップ18の吸着面をリブ33により平坦に形成し、他側の真空カップ17の吸着面をラップ状の窪み32を形成する。これら両真空カップの離反の前に、予めラップ状窪み32への、包袋12の片側面の吸い込みにより、嵌合に基づく係合により互いに結合する二つの部分30、31、つまり再閉鎖可能なバンドの片側要素30を優先して歪ませるように構成する。

【効果】片側要素30の優先歪みにより、マジックフアスナ分割の切っ掛けが確実に現れ、包袋12の開口ミスを減少させることができる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

包袋内部に固定した、再閉鎖可能なバンドの両外側面にそれぞれ吸い付く一対の真空カップの離反により、前記の再閉鎖可能なバンドを二つ割して包袋を開口する装置であって、前記一側の真空カップの吸着面を略平坦に、また他側の真空カップの吸着面を略ラッパ状に窪ませ、これら両真空カップの離反の前に、予めラッパ状窪みへの包袋片側面の吸い込みにより、前記の再閉鎖可能なバンドの片側要素を優先して歪ませるようにした装置。

【請求項 2】

真空カップにおけるラッパ状窪みへの包袋片側面の吸い込みにより、再閉鎖可能なバンドの片側要素を優先して歪ませると共に、両真空カップの離反の前に、片側の真空カップを、袋口が開く方向に傾斜させる請求項 1 に記載の装置。 10

【請求項 3】

真空カップにおけるラッパ状窪みへの包袋片側面の吸い込みにより、再閉鎖可能なバンドの片側要素を優先して歪ませると共に、両真空カップの離反の前に、同両真空カップを、袋口が開く方向に傾斜させる請求項 1 に記載の装置。 20

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は袋口に、一般にマジックファスナーと呼ばれている、再閉鎖可能なバンドを取り付けた包袋を軽快に開口する装置に関する。 20

【0002】**【発明が解決しようとする課題】**

図 8 に示すごとくこの種包袋 1 は、平たく重ね合わせた 2 枚のフィルム 2 の下縁を横シーム 3 すると共に、袋口の下域に貼り付けた、嵌合に基づく係合により互いに結合する二つの部分、つまり再閉鎖可能なバンド 5 を、両側縁の縦シーム 4、4 により一体に溶融しているため、被包装物を充填するに当っては、前記の再閉鎖可能なバンド 5 の部分を、両側から吸い付く一対のゴム製真空カップ 6 で強制的に開口する必要がある。しかし前記の再閉鎖可能なバンド 5 の部分は雄雌の二つの要素が互いに噛み合い、固い芯を形成するので、前記両真空カップ 6 の離反に大きな力で抵抗し、自動包装機において繰り返し開口作業を能率アップするほど、開口ミスのパーセンテージが上昇するという問題がある。 30

【0003】**【その解決手段】**

本発明は前記の開口ミスを抑えるために、包袋内部に固定した再閉鎖可能なバンドの両側面にそれぞれ吸い付く一対の真空カップの離反により、前記の再閉鎖可能なバンドを二つ割して包袋を開口する装置であって、前記一側の真空カップの吸着面を平坦に、また他側の真空カップの吸着面をラッパ状に窪ませ、これら両真空カップの離反の前に、予めラッパ状窪みへの包袋片側面の吸い込みにより、前記の再閉鎖可能なバンドの片側要素を優先して歪ませるように構成する。

【0004】

一側の真空カップにおけるラッパ状窪みへの包袋片側面の吸い込みにより、再閉鎖可能なバンドの片側要素は同真空カップでもって優先して歪み、他側要素から離れ、或いは離れようとする初期現象が現れる。これまでの、両側の真空カップでもって一挙にマジックファスナを分割する装置では、再閉鎖可能なバンドの両側要素を互いに両側に引くので、当該引き離し力に対する抵抗が大きく、包袋が真空カップから剥がれようとする傾向があったが、片側優先の歪みによりマジックファスナ分割の切っ掛けが確実に現れ、包袋の開口ミスを減少させることができる。 40

【0005】**【発明の実施形態】**

図 2 は、円形ロータ 10 の周縁に、2 個 1 組からなる多数組みのクランパー 11 を設置し、前記ロータ 10 と各クランパー 11 とを一体に断続回転する袋詰め包装機の斜視図であ 50

り、包袋の載積セクション13では、最上位の包袋12を前記クランパー11に送り込み、その後位のセクション14では、クランパーに支持する包袋12の上縁を一対の真空カップで吸着して開口する構成で、かかる開口機構の具体例は図3に示している。

【0006】

すなわち機台15に立設するフレーム16に、先端それぞれに真空カップ17、18を備える一対のバー19、20をストローク自在に支持すると共に、前記両バーのそれぞれの対向面に形成するラック歯21、22を、前記フレーム16に支持する歯車23に係合して構成するもので、クランプ11に吊り下げた包袋12が、ロータ10の回転で両真空カップ17、18の間に運び入れられると、歯車23の回転で、両真空カップ17、18は包袋12の両面に接近して吸い付たあと、離反して開口するのである。 10

【0007】

図4に示すごとく包袋12は、その一側内面に雄要素30からなるバンドを貼り付け、他側内面に雌要素31からなるバンドを貼り付けて、嵌合に基く係合により互いに結合する二つの部分、つまり再閉鎖可能なバンドを固定し、前記真空カップ17、18は前記バンドの外側に吸着して開口するのであるが、一側の真空カップ17の吸着面は略ラッパ状32に窪み、他側の真空カップ18の吸着面は、図5に示すごとく多数のリブ33を備えて略平坦である。

【0008】

このため図1のごとく前記両真空カップ17、18に真空吸引力を作用させると、リブ33により吸着面の平坦な真空カップ18は包袋12の面を略平たく吸い付けるが、ラッパ状の窪み32を備える真空カップ17は、同窪み32内に包袋の面を吸い込むので、雄要素30には部分的な歪みが形成され、再閉鎖可能なバンドの一部を分離する。この場合図面のような両要素30、31に際立った分離現象が起らなくとも、部分的に雄要素30が雌要素31から離れようとする現象は起るから、互いに固く噛み合っている再閉鎖可能なバンドは、両真空カップ17、18の離反でその弛んだ部分から開放する。 20

【0009】

包袋の開口をより確実にするために、図7に示すごとく一側の真空カップ17の窪みの中に包袋の片側面を吸い込んだあと、同真空カップ17を傾斜40し、再閉鎖可能なバンドの両要素の間をこじ開きながら、離反42、43するとより開口が容易になる。この場合両真空カップ17、18を同時傾斜40、41してもよく、包袋12の開口トラブルは減少して、包装の作業能率の向上を図る事が可能になるのである。 30

【図面の簡単な説明】

【図1】包袋の開口説明、ただし図4のI-I線の切断面図

【図2】袋詰め包装機の斜面図

【図3】包袋開口域の説明図

【図4】包袋の開口説明図

【図5】真空カップの正面図

【図6】包袋の平面開口説明図

【図7】包袋の開口説明図

【図8】従来例の説明図

【符号の説明】

10...ロータ

11...クランパー

12...包袋

17、18...真空カップ

19、20...スライドバー

30、31...再閉鎖可能なバンド

32...ラッパ状の窪み

33...リブによる吸着面の平坦面

40、41...傾斜

10

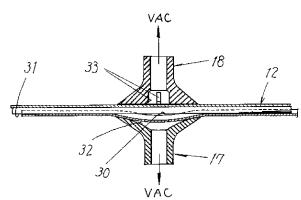
20

30

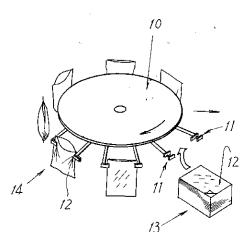
40

50

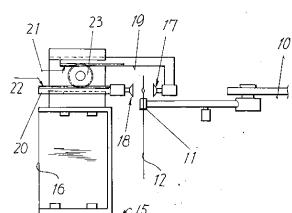
【図1】



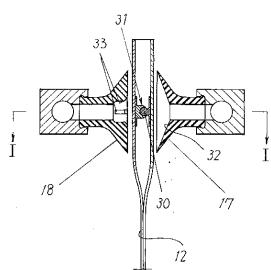
【図2】



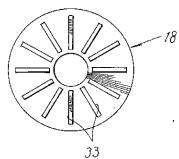
【図3】



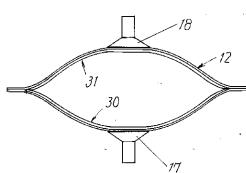
【図4】



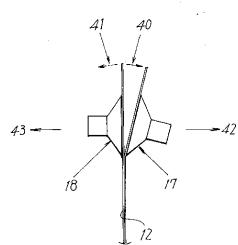
【図5】



【図6】



【図7】



【図8】

