

【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】令和 1 年 11 月 7 日 (2019.11.7)

【公開番号】特開 2019-108142 (P2019-108142A)

【公開日】令和 1 年 7 月 4 日 (2019.7.4)

【年通号数】公開・登録公報 2019-026

【出願番号】特願 2017-241095 (P2017-241095)

【国際特許分類】

B 6 5 B 9/067 (2012.01)

B 6 5 B 51/26 (2006.01)

B 6 5 B 51/10 (2006.01)

【F I】

B 6 5 B 9/067

B 6 5 B 51/26

B 6 5 B 51/10 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 9 月 25 日 (2019.9.25)

【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】

筒状フィルム中に所定間隔毎に供給された各物品間において、筒状フィルムを上下一対のシール体で挟持して横シールを施す横シール手段と、前記シール体でフィルムを挟持する際に、筒状フィルムの側方を押し込んでガセットを形成するガセット形成手段と、前記横シール手段の下流に設けた搬出コンベヤと、を備えた横形製袋充填機におけるフィルム押さえ装置であって、

前記筒状フィルムの上面を支持可能な押さえ部材と、

該押さえ部材と一体的に昇降動可能に支持した位置規定手段と、

上シール体を支持した支持部材と、

該支持部材と前記位置規定手段に係合する係合部と、を有する整形手段と、

前記物品が供給された前記筒状フィルムを下方から支えると共に、前記押さえ部材の下流時に、前記位置規定手段を受け支える搬送ベッドを有し、

前記整形手段は、前記シール体の下流に配設され、

前記係合部は、前記位置規定手段を前記搬送ベッドで受け支えた際に係合を解除して、該位置規定手段に対する前記支持部材の移動を許容し、

前記位置規定手段は、前記シール体がフィルムへ接触する時期に応じて前記搬送ベッドで受け支えられて、前記押さえ部材を、前記搬出コンベヤの上を搬送される筒状フィルムの上面を押さええて支持する支持高さに位置付けるよう構成したことを特徴とする横形製袋充填機におけるフィルム押さえ装置。

【請求項 2】

前記係合部は、前記上シール体の下降位置に対して前記押さえ部材が一定の前記支持高さに位置付く押さえ時期を調節する調節手段を設けたことを特徴とする請求項 1 記載の横形製袋充填機におけるフィルム押さえ装置。

【請求項 3】

前記位置規定手段は、該位置規定手段が前記搬送ベッドで受け支えられた際の前記押さ

え部材による筒状フィルムにおける上面の支持高さを変更可能な調節手段を設けたことを特徴とする請求項 1 または 2 記載の横形製袋充填機におけるフィルム押さえ装置。

【請求項 4】

前記位置規定手段は、スライドロッドが前記支持部材に摺動自在に支持されると共に前記押さえ部材が配設された本体と、該本体に配設されて前記搬送ベッドに支えられる規定部材を備えると共に、前記位置規定手段は、前記係合部での係合状態で下方付勢され、

前記係合部における係合の解除により、前記スライドロッドに沿って前記支持部材が移動するよう構成したことを特徴とする請求項 1～3 の何れか一項に記載の横形製袋充填機におけるフィルム押さえ装置。

【請求項 5】

前記一对のシール体は、相互に離間する位置から相互に接近して筒状フィルムを挟持し、挟持状態で下流側に向けて移動した後に、相互に離間し上流側に復帰する動作を行うよう構成され、

前記整形手段は、前記支持部材に昇降動可能に配設されると共に、回転自在にローラを備え、

該ローラは、シール体の下流側に向けた移動時に、前記搬送ベッドを転動するよう構成したことを特徴とする請求項 1～4 の何れか一項に記載の横形製袋充填機におけるフィルム押さえ装置。

【請求項 6】

前記シール体の上流において、案内面上を搬送される筒状フィルムの上面を覆う上部ガイドと、左右両側面を案内する側部ガイドとにより筒状フィルムを角筒状に案内する案内手段を設けたことを特徴とする請求項 1～5 の何れか一項に記載の横形製袋充填機におけるフィルム押さえ装置。

【請求項 7】

前記整形手段は、前記支持部材における前記シール体を挟む上流と下流との夫々に配設したことを特徴とする請求項 1～5 の何れか一項に記載の横形製袋充填機におけるフィルム押さえ装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本願の請求項 1 に係る発明の横形製袋充填機におけるフィルム押さえ装置は、

筒状フィルム(F)中に所定間隔毎に供給された各物品(W,W)間において、筒状フィルム(F)を上下一対のシール体(11,12)で挟持して横シールを施す横シール手段(10)と、前記シール体(11,12)でフィルムを挟持する際に、筒状フィルム(F)の側方を押し込んでガセットを形成するガセット形成手段(21)と、前記横シール手段(10)の下流に設けた搬出コンベヤ(14)と、を備えた横形製袋充填機におけるフィルム押さえ装置であって、

前記筒状フィルム(F)の上面を支持可能な押さえ部材(25)と、

該押さえ部材(25)と一体的に昇降動可能に支持した位置規定手段(M)と、

上シール体(11)を支持した支持部材(15)と、

該支持部材(15)と前記位置規定手段(M)を係合する係合部(42,43)と、を有する整形手段(22)と、

前記物品(W)が供給された前記筒状フィルム(F)を下方から支えると共に、前記押さえ部材(25)の下降時に、前記位置規定手段(M)を受け支える搬送ベッド(19)を有し、

前記整形手段(22)は、前記シール体(11)の下流に配設され、

前記係合部(42,43)は、前記位置規定手段(M)を前記搬送ベッド(19)で受け支えた際に係合を解除して、該位置規定手段(M)に対する前記支持部材(15)の移動を許容し、

前記位置規定手段(M)は、前記シール体(11)がフィルムへ接触する時期に応じて前記搬

送ベッド(19)で受け支えられて、前記押さえ部材(25)を、前記搬出コンベヤ(14)の上を搬送される筒状フィルム(F)の上面を押さええて支持する支持高さに位置付けるよう構成したことを特徴とする。

請求項1に係る発明によれば、シール体で筒状フィルムに横シールする前に、目的の支持高さに位置付けた押さえ部材の位置を、シール体が筒状フィルムを挟持して横シール・切断するまでの間において変化させることなく維持し得るので、物品の高さに応じて横シールする際の筒状フィルムの押さえ条件を適正に設定することができて、フィルムを良好に脱気整形したもとの横シール・切断することができる。また、脱気整形に際して筒状フィルムの支持高さを、物品を押し付けけない高さに維持することができ、物品の上方からの押し付け圧が物品に作用することがない。それにより、軟弱な物品であっても型崩れなどのダメージを与えてしまうことがない。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

請求項2に係る発明では、前記係合部(42,43)は、前記上シール体(11)の下降位置に対して前記押さえ部材(25)が一定の前記支持高さに位置付く押さえ時期を調節する調節手段(28)を設けたことを特徴とする。

請求項2の発明によれば、押さえ部材を支持高さに位置付ける時期を変更設定できるので、サイズなどが異なる物品への品種変更の際に簡単に対応することができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

請求項3に係る発明では、前記位置規定手段(M)は、該位置規定手段(M)が前記搬送ベッド(19)で受け支えられた際の前記押さえ部材(25)による筒状フィルム(F)における上面の支持高さを変更可能な調節手段(27)を設けたことを特徴とする。

請求項3の発明によれば、押さえ部材によるフィルム上面の支持高さを、物品高さに応じた任意の高さに位置決めすることができる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

請求項4に係る発明では、前記位置規定手段(M)は、スライドロッド(30)が前記支持部材(15)に摺動自在に支持されると共に前記押さえ部材(25)が配設された本体(29)と、該本体(29)に配設されて前記搬送ベッド(19)に支えられる規定部材(26)を備えると共に、前記位置規定手段(M)は、前記係合部(42,43)での係合状態で下方付勢され、

前記係合部(42,43)における係合の解除により、前記スライドロッド(30)に沿って前記支持部材(15)が移動するよう構成したことを特徴とする。

請求項4の発明によれば、支持部材に係合して昇降動する押さえ部材を、簡単な構成で一定の支持高さに維持することができると共に、支持高さに位置付けた押さえ部材に対する支持部材の昇降動をスライドロッドにより良好に行うことができる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 0

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 0 】

請求項 5 に係る発明では、前記一対のシール体(11,12)は、相互に離間する位置から相互に接近して筒状フィルム(F)を挟持し、挟持状態で下流側に向けて移動した後に、相互に離間し上流側に復帰する動作を行うよう構成され、

前記整形手段(22)は、前記支持部材(15)に昇降動可能に配設されると共に、回転自在にローラ(34)を備え、

該ローラ(34)は、シール体(11)の下流側に向けた移動時に、前記搬送ベッド(19)を転動するよう構成したことを特徴とする。

請求項 5 の発明によれば、横シール手段がボックスモーションを行う際に整形手段がシール体と一体となって移動し、フィルム搬送方向へ移動する際に押さえ部材による筒状フィルムの支持高さを維持して安定かつスムーズな移動がなされて、筒状フィルムの整形を良好に行うことができる。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 4 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 4 3 】

(その他の変更例)

本発明は前記した実施例等の構成に限定されるものではなく、例えば、以下のようにも変更実施可能である。また、以下の変更例に限らず、実施例等に記載した構成については、本発明の主旨の範囲内において種々の実施形態を採用し得る。

(1) 横シール手段 1 0 は、ボックスモーション式に限らず、一対のシール体 1 1 , 1 2 が定位置で対向して開閉移動する間欠式の横形製袋充填機にも適用することができる。

(2) 押さえ部材 2 5 の支持高さおよび押さえ時期を調節する調節手段 2 7 , 2 8 は、高さの異なる複数品種に対応して設定変更を要する場合など、必要に応じて採用すればよい。

(3) 搬送コンベヤ 1 3 に対応して第 2 の整形手段 2 2 , 5 2 を配設する図 4 , 図 5 に示す変更例の構成においては、必要に応じて筒状フィルム F の左右両側面を支持する側部ガイドを併用することができる。また、搬送コンベヤ 1 3 に対応して配設される第 2 の整形手段 2 2 , 4 7 , 5 2 は、使用されるフィルムの性状や、物品の性状などに応じて設ければよく、該第 2 の整形手段 2 2 , 4 7 , 5 2 を省略することができる。

(4) 搬送コンベヤ 1 3 を省略し、給送手段により搬送されるフィルムを介して搬送ベッド(案内面)に載置された物品 W が搬送される構成を採用することができる。