

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3662950号
(P3662950)

(45) 発行日 平成17年6月22日(2005.6.22)

(24) 登録日 平成17年4月1日(2005.4.1)

(51) Int. Cl.⁷

F I

B 3 1 F 1/08

B 3 1 F 1/08

B 3 1 B 1/26

B 3 1 B 1/26 3 2 1

請求項の数 3 (全 5 頁)

<p>(21) 出願番号 特願平6-56964 (22) 出願日 平成6年3月28日(1994.3.28) (65) 公開番号 特開平6-297613 (43) 公開日 平成6年10月25日(1994.10.25) 審査請求日 平成12年12月21日(2000.12.21) (31) 優先権主張番号 P4310289:1 (32) 優先日 平成5年3月30日(1993.3.30) (33) 優先権主張国 ドイツ(DE)</p>	<p>(73) 特許権者 590002909 ヴィントメーカー ウント ヘルシャー コマンディトゲゼルシャフト ドイツ連邦共和国 49525 レンゲリ ッヒ ミュンスターシュトラッセ 50 (74) 代理人 100059959 弁理士 中村 稔 (74) 代理人 100067013 弁理士 大塚 文昭 (74) 代理人 100065189 弁理士 穴戸 嘉一 (74) 代理人 100096194 弁理士 竹内 英人 (74) 代理人 100074228 弁理士 今城 俊夫</p>
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 折り目付け装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

袋を製造する際、連続的に搬送される袋の交叉床部の両側部に、交叉床部を引っ張りあげるための折り目を形成する折り目付け装置であって、

両側部の各々に割当てられた溝付きローラを有し、溝付きローラの各々には、周囲溝が設けられ、周囲溝内には、溝付きローラの各々と共に折り目付け工具を形成する折り目付けローラの環状の刃先が嵌合し、

更に、溝付きローラの各々の円筒状部分の上を走行する押圧ローラを有し、両側部の自由な外部領域が、相互作用する各折り目付け工具の方向に引っ張られることを防止するために、押圧ローラの各々は、それに対応する折り目付けローラの側面のうち、他方の折り目付けローラと反対側の側面にだけ配置され、

押圧ローラの各々は、それに対応する折り目付けローラと同じ回転数で回転し且つそれと隣接した円筒状ローラからなり、この円筒状ローラは、弾性材料から成るリング状円筒面を備え、リング状円筒面の直径が折り目付けローラの直径と同じであることを特徴とする折り目付け装置。

【請求項 2】

折り目付けローラが円筒状ローラと連結されたことを特徴とする請求項 1 に記載の折り目付け装置。

【請求項 3】

折り目付けローラの刃先が、折り目付けの際に圧壊が生じない深さまでしか溝付きロー

ラの溝に侵入しないことを特徴とする請求項 1 又は 2 のいずれか 1 項に記載の折り目付け装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本発明は、溝付きローラと共に折り目付け工具を形成する折り目付けローラの環状の刃先が溝内に嵌合する周囲溝を設けた溝付きローラと、材料の自由な外部領域が相互作用する折り目付け工具の相互作用方向に引っ張られることを防止する、溝付ローラの円筒状部分上を走行する締付けローラとから構成された、折り目を形成するための、特に袋を製造する際に張り付けられる交叉床部の側部折り目を形成するための、連続的に搬送される平坦な材料に折り目を付ける装置に関する。

10

【0002】

【従来技術】

特に紙袋を製造する場合、きちんとした折曲げを行うために通常は予め折り目を付ける。例えばフランス特許明細書第 1 3 6 4 1 8 3 号に記載されている、交叉する折重ね床部を有する袋の張付けられる床部の側部折り目を区分する折り目を形成するための折り目付け装置では、袋の材料が折り目付けローラによって折り目の溝の方向に引っ張られるので、折り目付けによって形成される折り目が外側に斜めになってしまう場合が認められる。張り付けられる交叉する折重ね床部の側部垂れ縁を区分する折り目を折り目付けによって形成する際に、袋の材料が袋の中央部の方向に引っ張られる現象は、ドイツ特許明細書第 1 2 9 9 5 1 4 号に記載されている。この公開特許公報では、折り目付けローラの近傍に材料の自由に放出される側部を駆動する押圧ローラを設け、この押圧ローラが折り目付け溝を備えたローラ上を走行し、帯状材料の端部に外向きの引張り合力を加える構成が提案されている。しかし、ドイツ特許明細書第 1 2 9 9 5 1 4 号から公知の装置は、折り目付けローラの円筒状部を走行する押圧ローラが機械フレームに揺動自在に支承されたきょう角調整レバー上に支承され、付加的に独自の駆動機構を備えているので、製造コストが高い。

20

【0003】

【発明の目的】

従って、本発明の目的は、溝付きローラとともに、折り目付け工具を形成する折り目付けローラの環状の刃先が、溝内に嵌合する周囲溝を設けた溝付きローラと、材料の自由な外部領域が、相互作用する折り目付け工具の相互作用方向に引っ張られることを防止し、溝付ローラの円筒状部分上を走行する締付けローラとから構成された折り目を形成するための、特に袋を製造する際に張り付けられる交叉床部の側部折り目を形成するための、連続的に搬送される平坦な材料に折り目を付ける装置において、低コストで材料に側縁部と平行な折り目を付けることができる装置を提供することにある。

30

【0004】

【発明の構成】

本発明のかかる目的は、締付けローラが折り目付けローラと同じ回転数で回転し、折り目付けローラと隣接する円筒状ローラからなることを特徴とする折り目付け装置によって達成される。

40

折り目付けローラは、好適には、締付けローラを形成する円筒状ローラと連結されている。

円筒状ローラは、本発明の別の実施態様では、弾性材料から成るリング状の円筒部を備えている。

リング状の円筒部の直径は、必要な押圧力を保証するために好適に折り目付けローラの直径と対応している。

【0005】

【実施例】

次に本発明の実施例について、側部折込み部を区切る折り目を備えた折り目付け工具と共

50

に、張付けられる袋の交叉折重ね床部を概略的に示した単一の図面を参照して説明する。搬送装置（図示せず）によって連続的に搬送される带状材料1は両端部に張付けられる交叉折重ね床部を備え、該交叉折重ね床部の側部2、3及び2、3は後の作業工程で床部に当ててこれを覆うために折り目に沿ってその外端部が重なるように内側に折込まれる。床部をきれいに折込むために、張付けられる带状材料の外縁と平行な折り目線によって側部折り目を区切ることが必要である。

張付けられる部分2、3及び2、3の端部領域に折り目を作成するために、溝4、5及び4、5を設けた4個の被動ローラ6、7及び6、7を備え、これらの被動ローラは溝と嵌合する折り目付けローラ8、9及び8、9と相互作用する。図面に示すように、折り目付けローラは溝の底部までは侵入しない。そのために、折り目を付けるべき領域には折り目が付けられるが、押し潰されることがない。

【0006】

折り目付け工程中に、折り目を付けるべき領域の自由に放出される端部が内側に引張られないように、折り目付けローラ8、9及び8、9上には弾性材料から成り、外径の大きさが折り目付けローラ8、9及び8、9と全く同じであるリング10、11及び10、11が貼着される。折り目付けローラが溝内に侵入する際にリング10、11ないしは10、11が折り目を付けるべき領域の自由に放出される端部を押圧するので、折り目付けの際に溝内に引き込まれる材料は、それぞれ折り目付けローラ8、9ないしは8、9の間にある带状材料から必然的に引き離される。このような方法によって、後に床側部の折り目を形成するそれぞれの袋側面の双方の自由に放出される端部が、互いに平行に延び、それによって完全な貼着が行われるという利点が得られる。

公知の折り目付け装置の場合は、側部垂れ縁がアーチ状の折り目によって制限されるので、带状材料の長さを測定する段階から既に、折り目付けローラによって外端部から内側に最も引張られる領域も互いに貼着できるように注意を払わなければならなかった。このことは、安全性の点から常に带状材料を適正な折り目付けに必要であるよりも長くしなければならぬことを意味する。従って、本発明に従った折り目付け装置による折り目付けによって、実際に両端部で袋の材料が約1cm節約できる。これは例えば3層の袋の場合、全体で6cmの材料を節約できることを意味する。

【0007】

本発明は、以上の実施例に限定されることなく、特許請求の範囲に記載された発明の範囲内で、種々の変更が可能であり、それらも、本発明の範囲内に包含されるものであることは言うまでもない。

【0008】

【発明の効果】

本発明によれば、溝付きローラとともに、折り目付け工具を形成する折り目付けローラの環状の刃先が、溝内に嵌合する周囲溝を設けた溝付きローラと、材料の自由な外部領域が、相互作用する折り目付け工具の相互作用方向に引っ張られることを防止し、溝付きローラの円筒状部分上を走行する締付けローラとから構成された折り目を形成するための、特に袋を製造する際に張り付けられる交叉床部の側部折り目を形成するための、連続的に搬送される平坦な材料に折り目を付ける装置において、低コストで材料に側縁部と平行な折り目を付けることができる装置を提供することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】単一の図面は側部折込み部を区切る折り目を備えた折り目付け工具と共に、張付けられる袋の交叉折重ね床部を概略的に示した図面である。

【符号の説明】

- 1 带状材料
- 2 床部の側部
- 2 床部の側部
- 3 床部の側部
- 3 床部の側部

10

20

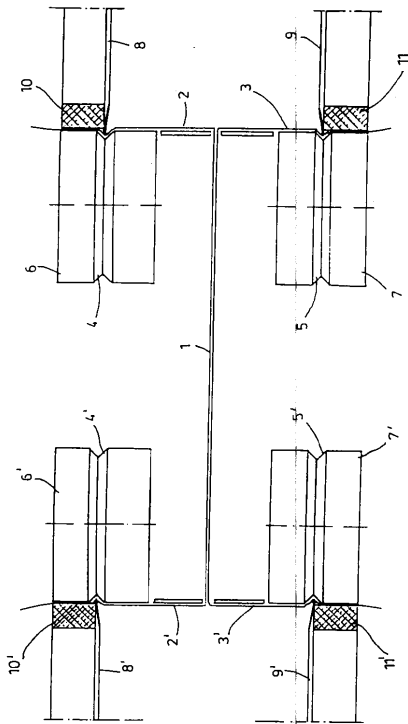
30

40

50

- 4 溝
- 4 溝
- 5 溝
- 5 溝
- 6 被動ローラ
- 6 被動ローラ
- 7 被動ローラ
- 7 被動ローラ
- 8 折り目付けローラ
- 8 折り目付けローラ
- 9 折り目付けローラ
- 9 折り目付けローラ
- 10 リング(締付けローラ)
- 10 リング(締付けローラ)
- 11 リング(締付けローラ)
- 11 リング(締付けローラ)

【図1】



フロントページの続き

(74)代理人 100084009

弁理士 小川 信夫

(74)代理人 100082821

弁理士 村社 厚夫

(74)代理人 100078031

弁理士 大石 皓一

(72)発明者 ホルシュト ラウテンベルク

ドイツ連邦共和国 4 9 5 3 6 リーネン ネルケンヴェーク 4

審査官 仁木 浩

(56)参考文献 西独国特許出願公告第01299514(DE, B)

米国特許第05154410(US, A)

米国特許第04936818(US, A)

実開平03-080058(JP, U)

仏国特許発明第01364183(FR, B1)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

B31F 1/08

B31B 1/26 321