

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5886852号
(P5886852)

(45) 発行日 平成28年3月16日(2016.3.16)

(24) 登録日 平成28年2月19日(2016.2.19)

(51) Int.Cl.			F I		
B 6 5 B	51/04	(2006.01)	B 6 5 B	51/04	B
B 6 5 D	85/00	(2006.01)	B 6 5 D	85/00	D
B 2 5 C	5/02	(2006.01)	B 2 5 C	5/02	Z

請求項の数 7 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2013-522051 (P2013-522051)	(73) 特許権者	513017869
(86) (22) 出願日	平成23年7月20日 (2011.7.20)		アンリツ アクティエンゲゼルシャフト
(65) 公表番号	特表2013-534196 (P2013-534196A)		A N D R I T Z A G
(43) 公表日	平成25年9月2日 (2013.9.2)		オーストリア共和国 グラーツ アー8
(86) 国際出願番号	PCT/AT2011/000308		045, シュタッテッガーシュトラッセ
(87) 国際公開番号	W02012/016256		18
(87) 国際公開日	平成24年2月9日 (2012.2.9)	(74) 代理人	110001302
審査請求日	平成26年6月13日 (2014.6.13)		特許業務法人北青山インターナショナル
(31) 優先権主張番号	A1294/2010	(72) 発明者	ライツル, ヴァルター
(32) 優先日	平成22年8月2日 (2010.8.2)		オーストリア共和国 グラーツ アー8
(33) 優先権主張国	オーストリア (AT)		045, ハンスアウアーガッセ 14 ア
			ー
		審査官	家城 雅美

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 パルプペール梱包においてラッピングシートを固定するための方法、および固定要素

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

パルプペール梱包において紙またはセルロース製のラッピングシートを固定するための方法であって、積層されたセルロースシートからなるパルプペールが、一枚または二枚の紙シートからなるラッピングシートで、またはセルロース製の下部シート(3)およびセルロース製の上部シート(2)でラップされる方法において、セルロースまたは紙製のストリップからなる1つまたは複数のステーブル(4)が、前記二枚の紙シートがもしくは前記セルロース製の上部シートおよび下部シート(2、3)が重なり合う箇所で、または前記一枚の紙シートもしくは前記セルロース製の上部シートおよび下部シート(2、3)からなるラッピングシートの端部折り重ね部(9)で前記ペールに導入されることを特徴とする方法。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の方法において、前記ステーブル材料がストリップ形状で工具(7)に供給されることを特徴とする方法。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の方法において、前記紙シートまたは前記セルロースシート(2、3)がプレパンチされていることを特徴とする方法。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の方法において、前記工具(7)が、前記積層されたセルロースシート

10

20

字状のステーブル(4)を形成することを特徴とする方法。

【請求項5】

請求項4に記載の方法において、前記ステーブル(4)が前記ステーブル(4)の端部(6)で折り返されることを特徴とする方法。

【請求項6】

パルプペールの周囲に紙またはセルロース製のラッピングシートを固定するための固定装置において、前記固定装置が、紙またはセルロース製のストリップからなり、前記パルプペール(1)の前記セルロースシートの間に押し込むことができるステーブル(4)を形成することを特徴とする固定装置。

【請求項7】

請求項6に記載の固定装置において、前記ステーブル(4)が、その端部(6)で折り返されていることを特徴とする固定装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パルプペール梱包において紙またはセルロース製のラッピングシートを固定するための方法であって、パルプペールが、紙製の一部または二部のラッピングシートで、またはセルロース製の下部シートおよび上部シートでラップされる方法に関する。さらに、本発明は固定装置に関する。

【0002】

ペールラインのさらなる加工のために、これらのラッピングシートをいずれにしろ固定しなければならない。このことは、個々の各パルプペールの周囲に巻回されている可変数の鋼ワイヤによって従来達成されてきた。この方法は、一方では結合ワイヤに関する材料コストにより、他方では結合機がさらに必要とされることにより高価である。高いコストは、結合ワイヤに関するセルロース製造業者によって生じ、さらに、ワイヤの取り外しおよび処分に関する顧客(製紙業者)によって生じる。別の代替方法は紙テープでストラッピングすることであり、この場合、ワイヤの代わりに、紙テープがパルプペールの周囲に部分的に数回巻回され、次に共に接着される。

【0003】

代替方法は、例えば、国際公開第91/10594号パンフレットまたは米国特許第3,792,563号明細書から知られており、この場合、パルプペールへのセルロースの包装は、シートを共に接着することによって達成される。この場合、1つの課題は、溶解時の接着剤が、生産されたセルロース懸濁液から最初に除去しなければならない異物であることである。さらに、接着剤が固化する前にしばらく時間が経過し、したがって、包装時間が長くなってしまいか、さもなければ、可能なスループットレートが低下してしまう。

【0004】

さらに、コーンスターチ製の固定ピンを使用する国際公開第98/43877号パンフレットが知られている。これらの固定ピンが、有害な成分を残すことなく溶解するとしても、固定ピンは、なお、異物を構成し、次に、おそらくは、溶解後に得られる繊維質の懸濁液を精製する過程で異物を分離しなければならない。国際公開第96/24524号パンフレットは、さらに、ペールの周囲にラッピングを固定するための方法を記載している。この場合、一方では、孔が打ち抜かれ、次に、ラッピングシートの部分の周囲がフックによって曲げられる。しかし、この動作において、パルプペールの層は必ず穿孔され、したがって、少なくとも縁部が破壊され、このようにして製造損失が生じ、おそらくは、これにより供給業者の収益も減少する。

【0005】

したがって、本発明の目的は、例えば、セルロース製造業者のためにコスト効果的にワイヤまたは紙テープでストラッピングするような追加の機械なしに、および最終顧客(製紙業者)に関する追加のコストおよび仕事なしに、セルロースシートまたは紙シートから

10

20

30

40

50

なるパルプペール梱包の固定を達成することである。

【0006】

したがって、本発明は、セルロスまたは紙製のストリップからなる1つまたは複数のステープルが、2つの紙シートまたはセルロスシートの重なり合う箇所で、またはセルロスまたは紙製のラッピングシートの端部折り畳み部でペールに導入されることによって特徴付けられる。したがって、一方では、コスト集約的な結合機または紙テープストラップ機、およびワイヤのランニングコストを回避することができ、顧客によるワイヤの処分費用もなくなる。本発明による別の利点は、配置されたステープルの数に応じて、紙テープストラップ方法で現在必要となるものの約20～25%に相当する紙テープまたはセルロスストリップの消費が低減することである。

10

【0007】

本発明の別の有利な発展形態は、ステープル材料がストリップ形状またはテープ形状で工具に供給され、工具が、特にプレパンチされた紙シートまたはセルロスシートを通してステープル材料を押圧できることによって特徴付けられる。したがって、実質的に連続して動作することができる有益な装置が提供される。

【0008】

本発明の有利な改良形態は、工具が、積層されたセルロスシートの中に押し込まれることによって、紙ストリップまたはセルロスストリップからU字状のステープルを形成し、この場合、ステープルをその端部で折り返すことができることによって特徴付けられる。U字状であることにより、ステープルは、パルプペールのセルロスシートの中に容易に導入されることができ、それと同時に、頂部にあるセルロスシートの押圧によって固定される。さらに、ステープルが折り返されることによって、ステープル連結の解除に対する追加の安全性が達成される。

20

【0009】

本発明は、さらに、パルプペールの周囲に紙またはセルロス製のラッピングシートを固定するための固定装置であって、固定装置が、紙またはセルロス製のストリップからなり、それと同時に、パルプペールのセルロスシートの中に押し込むことができるステープルを形成することによって特徴付けられる固定装置に関する。したがって、顧客は固定装置のワイヤを解くかまたは取り外す必要がなく、セルロスが使用される場合、この固定装置をセルロス製造業者による専用の生産で有利に製造することができる。

30

【0010】

本発明の有利な改良形態は、それが、U字状のステープルを形成し、好ましくはステープルの端部で折り返されることによって特徴付けられる。U字状であることにより、脚部を、積層されたセルロスシートの中に簡単に押し込み、頂部にあるセルロスシートの押圧によって固定することができる。ステープルの端部が折り返されることによって、ステープル連結の解除に対する追加の安全性が達成される。

【0011】

次に、図面を用いた実施例により、本発明について説明する。

【図面の簡単な説明】

【0012】

40

【図1a】図1aは、従来技術による包装されたパルプペールの図を示している。

【図1b】図1bは、本4発明による包装されたパルプペールの図を示している。

【図2a】図2aは、本発明による固定装置を有するパルプペールの断面図を示している。

【図2b】図2bは、包装されたパルプペールの図を示している。

【図3a】図3aは、固定装置を導入するための個々の方法ステップを示している。

【図3b】図3bは、固定装置を導入するための個々の方法ステップを示している。

【図3c】図3cは、固定装置を導入するための個々の方法ステップを示している。

【図3d】図3dは、固定装置を導入するための個々の方法ステップを示している。

【図4a】図4aは、固定装置の材料のための種々の変形例を示している。

50

【図 4 b】図 4 b は、固定装置の材料のための種々の変形例を示している。

【図 4 c】図 4 c は、固定装置の材料のための種々の変形例を示している。

【図 4 d】図 4 d は、固定装置の材料のための種々の変形例を示している。

【 0 0 1 3 】

図 1 a は、従来技術による包装されたパルプペール 1 の図を示している。この図は、互いに重なり合う上部セルロスシート 2 を有しかつ下部セルロスシート 3 を有する変形例を示している。2 つのセルロスシートは複数の紙テープ 1 0 によって固定される。

【 0 0 1 4 】

対照的に、図 1 b は、セルロスシート 2、3 がステープル 4 によって固定されるパルプペール 1 を示している。この場合、従来技術に比べて、紙テープまたはセルロスストリップがさらに節約され、紙テープまたはセルロスストリップの消費が、従来技術による変形例の約 2 0 ~ 2 5 % よりも少ないことが明確に理解できる。紙製の一部のラッピングシートによる周囲への巻回において、端部折り畳み部のみ、すなわち 2 つのフラップ 9 を固定しなければならないであろう。

【 0 0 1 5 】

図 2 a は、一例として、互いに重なり合いかつさらなる加工および輸送のためにパルプペールにしっかりと固定しなければならない上部セルロスシート 2 を有しかつ下部セルロスシート 3 を有する包装状態のパルプペール 1 (断面図) を示している。このことは、本発明によれば、脚部 5 を有しかつ折り返し端部 6 を有するこの場合ステープル 4 として設計される固定装置によって行われる。U 字状に曲げられかつ紙テープまたはセルロスから製造されたステープル 4 の 2 つの脚部 5 は、この場合、積層されたセルロスシートの中に押し込まれ、頂部にあるセルロスシートの押圧によって固定される。ステープル 4 の折り返し端部 6 はステープル連結の解除に対する追加の安全性を達成する。ステープル連結の数および位置は自由に選択可能であり、したがって、いずれの場合にも、梱包材の要求に対しておよび輸送距離に応じて適合させることができる。

【 0 0 1 6 】

次に、図 2 b は、互いに重なり合いかつ輸送目的のために紙テープまたはセルロス製のステープル 4 によって安全に結合される上部セルロスシート 2 を有しかつ下部セルロスシート 3 を有する包装状態のパルプペール 1 を示している。同じことが、端部折り畳み部に固定される紙製の一部または二部のラッピングシートによる周囲への巻回に同様に適用される。次に、このように固定されたパルプペールは、製紙工場の最終顧客によって、準備作業なしおよび残留物なしにパルパーに導入して、そこで開くことができる。このことは、事前切開およびワイヤリングの処分なしで済み、結果として、人員がワイヤを手で取り外す時に負傷する危険性も回避される。さらに、引き続く損傷(例えば、スクリーン損傷)をおそらく引き起こすことがあるであろうワイヤは、セルロス懸濁液に入り込むことができないままである。

【 0 0 1 7 】

図 3 a ~ 図 3 d は、固定装置 4 をパルプペール 1 に導入するための個々の方法ステップを示している。図 3 a は、この場合、例えば上部セルロスシート 2 と下部セルロスシート 3 とが互いに重なり合う初期位置を示している。固定装置 4 は、適切な場合にリールから巻き解かれて切断されるストリップとして存在する。この場合、固定装置 4 をパルプペール 1 に導入するための工具 7 はその静止位置にある。

【 0 0 1 8 】

図 3 b は、工具 7 が包装シート 2、3 を通してステープル材料 4 をどのように押圧しているかを示している。この場合、包装シートを予めプレパンチして、固定装置 4 の導入をより容易にすることが可能である。本図では、形成される脚部 5 を見ることもできる。この場合、可能なプレパンチ装置は図面に示されていない。

【 0 0 1 9 】

次に、図 3 c は、パルプペール 1 の工具 7 の端部位置を示している。この場合、折り返し端部 6 が形成されることが理解できる。工具 7 が引き出された後に(図 3 d)、これら

10

20

30

40

50

の折り返し端部 6 は、上部に配置されたセルロスシート（10）の荷重によって若干共に押圧され、その結果、ステープル連結の解除に対する安全性を向上させる。

【 0 0 2 0 】

図 4 a ~ 図 4 d は、固定装置 4 として使用することができるセルロスストリップまたは紙ストリップの複数の種々の実施形態のいくつかの例の平面図および断面図をそれぞれ示している。図 4 a は、この場合、簡単なセルロスストリップを示している。図 4 b は、より大きな強度を有し、したがって包装のより大きな安全性を保証する二重に折り畳まれたセルロスストリップを示している。図 4 c は、商業的にも入手可能であるような折り畳まれた紙ストリップを示している。次に、図 4 d は、同様に商業的に利用可能であるねじれた紙ストリップを示している。さらに、商業的に入手可能な他のすべての紙テープを使用することも可能である。セルロスストリップは、費用およびコストを高くすることなくセルロス工場（10）で直接製造することができるという利点を有し、これに対して、紙ストリップは通常購入しなければならない。

【 図 1 a 】

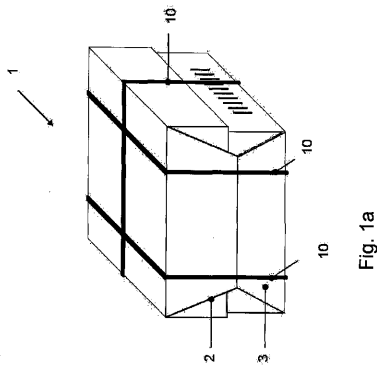


Fig. 1a

【 図 1 b 】

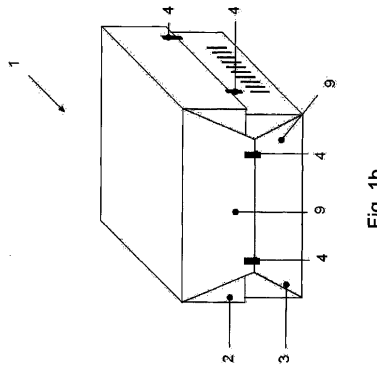


Fig. 1b

【 図 2 a 】

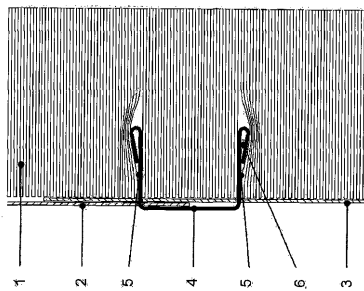


Fig. 2a

【 図 2 b 】

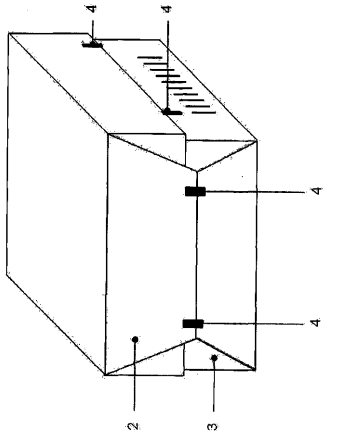


Fig. 2b

【 3 a 】

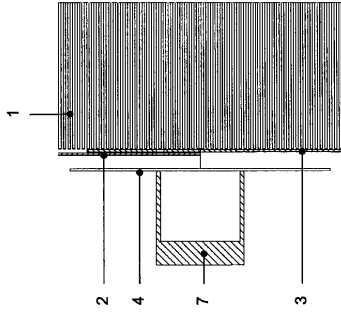


Fig. 3a

【 3 b 】

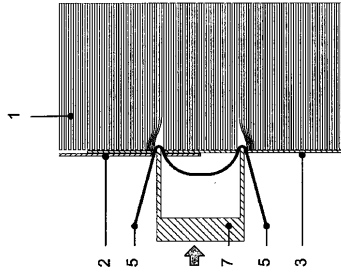


Fig. 3b

【 3 c 】

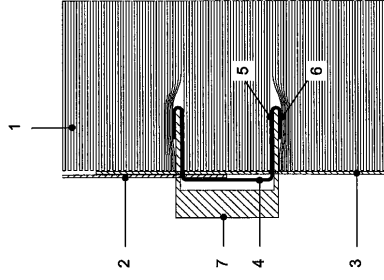


Fig. 3c

【 3 d 】

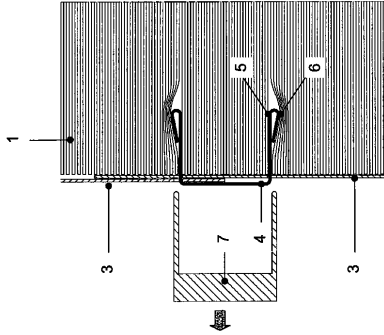


Fig. 3d

【 4 a 】



Fig. 4a

【 4 b 】



Fig. 4b

【 4 c 】

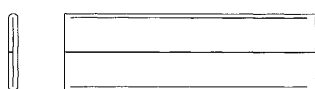


Fig. 4c

【 4 d 】

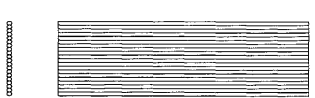


Fig. 4d

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開昭53 - 019294 (JP, A)
特開2001 - 018931 (JP, A)
米国特許第06394727 (US, B1)
特開2008 - 044189 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65B51/00 - 51/32
B65B27/12
B25C 5/02
B65D85/00