

(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2010-149902

(P2010-149902A)

(43) 公開日 平成22年7月8日(2010.7.8)

|                                |               |             |
|--------------------------------|---------------|-------------|
| (51) Int.Cl.                   | F I           | テーマコード (参考) |
| <b>B 6 5 B 51/06 (2006.01)</b> | B 6 5 B 51/06 | F 3 E 0 4 9 |
| <b>B 6 5 B 7/26 (2006.01)</b>  | B 6 5 B 51/06 | A 3 E 0 9 4 |
|                                | B 6 5 B 7/26  | A           |

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 12 頁)

|           |                              |                  |                                |
|-----------|------------------------------|------------------|--------------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2008-330769 (P2008-330769) | (71) 出願人         | 000124166                      |
| (22) 出願日  | 平成20年12月25日 (2008.12.25)     | 加茂 守             |                                |
|           |                              | 大阪府池田市旭丘1丁目3番31号 |                                |
|           |                              | (74) 代理人         | 100114030                      |
|           |                              | 弁理士 鹿島 義雄        |                                |
|           |                              | (72) 発明者         | 加茂 守                           |
|           |                              | 大阪府池田市旭丘1丁目3番31号 |                                |
|           |                              | Fターム(参考)         | 3E049 AA01 AB05 BA05 CA04 DB06 |
|           |                              |                  | FA06                           |
|           |                              |                  | 3E094 AA02 BA12 CA33 HA01      |

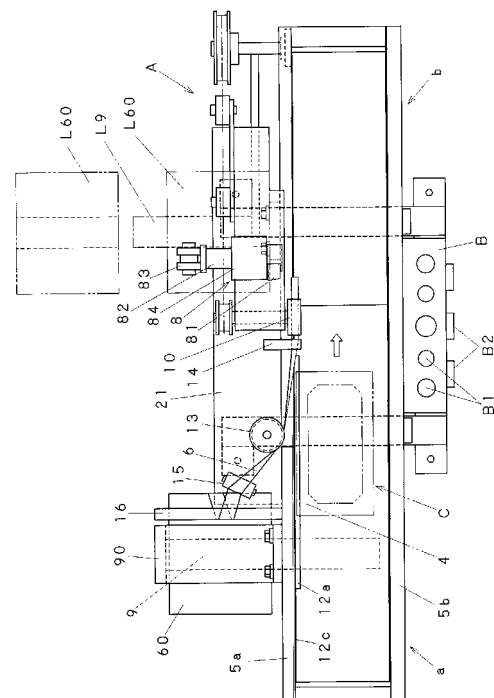
(54) 【発明の名称】 包装用容器の封緘装置

## (57) 【要約】

【課題】 封緘装置の背面側にテープドラムの交換作業用のスペースを確保しておく必要がなく、テープドラムの設置幅分のスペースが存在すればよい構造とし、封緘装置全体を工場内の壁面等に接近させて設置することを可能とした容器封緘装置を提供すること。

【解決手段】 容器搬送用のコンベア5を、容器搬送始端側aまたは容器搬送終端側bにおいて、長尺の粘着テープ6を広幅のドラム状に多層巻きしてなるテープドラム60を装着したテープホルダ9を、コンベア5の前面側から背面側に向かって移動させるに足る下部空間Sを備えた構造とし、このテープホルダ9がコンベア5の背面側に配置されたホルダ固定部90に接当または近接した姿勢で配置され、テープドラム60が、コンベア5の前面側からコンベア5の下部空間Sを介してコンベア5の背面側に設置される構造としたもの。コンベア5の横外側にテープドラム60の移動空間を形成してあるものでもよい。

【選択図】 図2



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

容器本体と蓋体とからなる合成樹脂シート材製包装容器の封緘装置であって、

商品収納容器を搬送するコンベア(5)と、長尺の粘着テープ(6)を広幅のドラム状に多層巻きしたテープドラム(60)を装着するテープホルダ(9)と、容器本体と蓋体との閉蓋姿勢で重合した重合周縁部(4)を粘着テープ(6)で封緘する封緘機構(7)と、容器封緘後の粘着テープ(6)を所定の位置で切断するカッター機構(8)とを含み、

前記封緘機構(7)が、テープドラム(60)から引き出された粘着テープ(6)で容器の重合周縁部(4)を二つ折り状に挟み込んで接着させる上下一対の圧着ローラ(10)と、容器の重合周縁部(4)を案内するガイド治具(12)と、粘着テープ(6)を断面V字形に屈曲させて容器の重合周縁部(4)を挟み込ませながら前記上下の圧着ローラ(10)間に送り込むV字形ガイド部(14a)を備えたガイド部材(14)とで構成され、

前記容器搬送用のコンベア(5)が、容器搬送始端側(a)または容器搬送終端側(b)において前記テープドラム(60)をコンベア(5)の前面側から背面側に向かって移動させる下部空間(S)を備え、

前記テープホルダ(9)が、コンベア(5)の背面側に配置されたホルダ固定部(90)に配置され、前記テープドラム(60)が、コンベア(5)の前面側からコンベア(5)の前記下部空間(S)を介してコンベア(5)の背面側に設置される構造としてある包装用容器の封緘装置。

## 【請求項 2】

容器本体と蓋体とからなる合成樹脂シート材製包装容器の封緘装置であって、

商品収納容器を搬送するコンベア(5)と、長尺の粘着テープ(6)を広幅のドラム状に多層巻きしたテープドラム(60)を装着するテープホルダ(9)と、容器本体と蓋体との閉蓋姿勢で重合した重合周縁部(4)を粘着テープ(6)で封緘する封緘機構(7)と、容器封緘後の粘着テープ(6)を所定の位置で切断するカッター機構(8)とを含み、

前記封緘機構(7)が、テープドラム(60)から引き出された粘着テープ(6)で容器の重合周縁部(4)を二つ折り状に挟み込んで接着させる上下一対の圧着ローラ(10)と、容器の重合周縁部(4)を案内するガイド治具(12)と、粘着テープ(6)を断面V字形に屈曲させて容器の重合周縁部(4)を挟み込ませながら前記上下の圧着ローラ(10)間に送り込むV字形ガイド部(14a)を備えたガイド部材(14)とで構成され、

前記容器搬送用のコンベア(5)が、容器搬送始端側(a)または容器搬送終端側(b)において、前記テープドラム(60)をコンベア(5)の横外側からコンベア(5)の中央側(c)方向に向かって移動させるに足る側部空間(T)を備え、

前記テープホルダ(9)が、コンベア(5)の中央側(c)箇所からコンベア(5)の横外側方向に向かって配置され、前記テープドラム(60)が、該テープホルダ(9)に対してコンベア(5)の横外側方向からコンベア(5)の中央側(c)方向に向けて装着された後、コンベア(5)の背面側に設置される構造としてある包装用容器の封緘装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、惣菜包装用容器や鶏卵包装用容器のように、容器本体と蓋体とからなる合成樹脂シート材製の包装用容器を封緘する装置に関するものである。より詳しくは、容器本体と蓋体とが個別に形成されている容器であっても、容器本体と蓋体とがその一側においてヒンジ部を介して一体的に連結されている容器であっても封緘することができる包装用容器の封緘装置に関するものである。

## 【0002】

而して、本発明は被包装商品の生産者が、生産品の生産工場や包装倉庫において、動力源を使用して生産品を効率的に包装封緘するのに適した封緘装置に関するものである。

## 【背景技術】

## 【0003】

従来から、この種の合成樹脂シート材製包装用容器には、容器本体と蓋体とが別々に形

10

20

30

40

50

成されている容器と、容器本体と蓋体とがその一側においてヒンジ部を介して一体的に連結されている容器とが存在し、何れのものも一般によく知られている。この容器内に所要の商品を内装して販売する包装形態としては、その殆どが、通常は工場内等において自動封緘装置で効率的に行われている。例えば、鶏卵包装用容器の場合、所要数の鶏卵を容器内に収納し、蓋を閉じてから容器本体と蓋体との重合周縁部を粘着テープで効率的に封緘することが鶏卵生産者において行われている。このような自動封緘装置は、例えば本特許出願人が既に提案していて公知になっている。このことは、後記の特許文献 1 に記載されており、長尺の粘着テープをドラム状に巻いて形成したテープドラムは特許文献 2 に記載されているとおりである。

【特許文献 1】特許第 2 5 3 7 4 6 1 号公報

【特許文献 2】特許第 2 9 9 5 4 6 7 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

これらのうち、特許文献 1 に記載の自動封緘装置は、鶏卵生産業者が自社工場等に設置した一連の鶏卵自動梱包ラインの末端部分に設置して、例えば 1 分間に 50 ~ 60 個の容器を自動的に封緘する自動封緘機である。このような自動封緘機で封緘された鶏卵は段ボール箱等に収納され梱包された後、市場に出荷され、店頭において陳列されて販売に供されている。この前者の特許文献 1 において粘着テープのリールとして示されているのが、後者の特許文献 2 に記載の容器封緘用接着テープの塊である。本発明ではこのテープの塊をテープドラムと呼んでいる。

【0005】

現在使用されているこのような封緘装置は、前記のように、装置それ自体は効率よく且つ能率良く作動する構造となっているが、封緘のために使用される長尺の粘着テープを巻き付けて形成したテープドラムの設置場所に課題を有するものとなっていた。このテープドラムは、粘着テープを糸巻きのように横幅方向に適宜間隔をずらしながら幾層にも重ねて巻回し、例えば、横幅約 400 ~ 500 mm、直径約 500 ~ 600 mm の大きさに形成されている。テープの長さは、10,000 m 巻きのものが最も需要が大きい。

【0006】

この長尺テープの必要性は、一日の作業中に幾度となくテープの取り替え追加作業をしなければならない事態が生じないようにすることと、このテープ取り替え作業の間、機械の停止を余儀なくされる不都合を可能な限り回避するためである。

【0007】

他方、現在の容器封緘装置にあっては、図 2 の平面図において仮想線 L60 として示したように、封緘装置 A におけるコントロールボックス B の背面側にテープドラムを装着するための円筒状のテープホルダ L9 が、テープドラム L60 の装着側を封緘装置 A の背面側に向けた状態で設置されている。即ち、このテープホルダ L9 に対してテープドラム L60 を封緘装置 A の背面側から差し込んで装着する構造とされている。

【0008】

しかしながら、長尺の粘着テープをドラム巻きしたテープドラム L60 は、例えば前記 10,000 mm 巻きドラムにあっては、直径約 350 mm、横幅約 300 mm、重さ約 8 ~ 10 kg という、かなりの大きさと質量を有するものであるため、封緘装置の背面側に突き出た状態となっているテープホルダ L9 に対して機械の背面側から差し込んで装着するためには、該ホルダ L9 の端部から機械の背面側方向に最低限テープドラム D の幅相当分以上のスペースと、装着作業者が装着のために必要とする作業スペースとを常時保持させておかなければならない。このスペースが狭過ぎる場合には、テープドラムの交換作業が面倒で手間がかかるという問題がある。

【0009】

他方において、この容器封緘装置 A は、工場の広々とした場所に設置されることは少なく、就中テープドラムの交換作業のためだけに、装置の背面側に大きなスペースを確保さ

10

20

30

40

50

せた状態で設置されることは少なく、通常は可能な限り壁面に近づけて、または他の機械装置等に接近して設置されるのが常である。そのため、テープドラムの交換作業は面倒で時間がかかる要因にもなっている。このように、装置の背面側に大きなスペースを確保しておかなければならないことは、工場内空間の有効利用ができないという解決すべき課題を有するものとなっていた。

#### 【0010】

本発明は、このような従来装置が有していた課題を解消することを目的として達成されたもので、封緘装置の背面側には、少なくともテープドラムの交換作業用のスペースを確保しておく必要がなく、機械操作のために必要な所要空間が常に確保されている封緘装置の前面側から、もしくは長手方向の横外側方向から、テープドラムの交換作業ができる構造とすることによって、テープドラムの交換作業を容易にできるようにすると同時に、封緘装置全体を工場内の壁面等に接近させた状態で設置することを可能な構造とした容器封緘装置を提供するものである。

10

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0011】

該目的を達成するために講じた本発明の請求項1に記載の包装用容器の封緘装置にあっては、容器本体と蓋体とからなる合成樹脂シート材製包装容器の封緘装置であって、商品収納容器を搬送するコンベア5と、長尺の粘着テープ6を広幅のドラム状に多層巻きしたテープドラム60を装着するテープホルダ9と、容器本体と蓋体との閉蓋姿勢で重合した重合周縁部4を粘着テープ6で封緘する封緘機構7と、容器封緘後の粘着テープ6を所定の位置で切断するカッター機構8とを含み、前記封緘機構7が、テープドラム60から引き出された粘着テープ6で容器の重合周縁部4を二つ折り状に挟み込んで接着させる上下一対の圧着ローラ10と、容器の重合周縁部4を案内するガイド治具12と、粘着テープ6を断面V字形に屈曲させて容器の重合周縁部4を挟み込ませながら前記上下の圧着ローラ10間に送り込むV字形ガイド部14aを備えたガイド部材14とで構成され、前記容器搬送用のコンベア5が、容器搬送始端側aまたは容器搬送終端側bにおいて前記テープドラム60をコンベア5の前面側から背面側に向かって移動させる下部空間Sを備え、前記テープホルダ9が、コンベア5の背面側に配置されたホルダ固定部90に配置され、前記テープドラム60が、コンベア5の前面側からコンベア5の前記下部空間Sを介してコンベア5の背面側に設置される構造としたものである。

20

30

#### 【0012】

また、続く請求項2に記載の包装用容器の封緘装置にあっては、容器本体と蓋体とからなる合成樹脂シート材製包装容器の封緘装置であって、商品収納容器を搬送するコンベア5と、長尺の粘着テープ6を広幅のドラム状に多層巻きしたテープドラム60を装着するテープホルダ9と、容器本体と蓋体との閉蓋姿勢で重合した重合周縁部4を粘着テープ6で封緘する封緘機構7と、容器封緘後の粘着テープ6を所定の位置で切断するカッター機構8とを含み、前記封緘機構7が、テープドラム60から引き出された粘着テープ6で容器の重合周縁部4を二つ折り状に挟み込んで接着させる上下一対の圧着ローラ10と、容器の重合周縁部4を案内するガイド治具12と、粘着テープ6を断面V字形に屈曲させて容器の重合周縁部4を挟み込ませながら前記上下の圧着ローラ10間に送り込むV字形ガイド部14aを備えたガイド部材14とで構成され、前記容器搬送用のコンベア5が、容器搬送始端側aまたは容器搬送終端側bにおいて、前記テープドラム60をコンベア5の横外側からコンベア5の中央側c方向に向かって移動させるに足る側部空間Tを備え、前記テープホルダ9が、コンベア5の中央側c箇所からコンベア5の横外側方向に向かって配置され、前記テープドラム60が、該テープホルダ9に対してコンベア5の横外側方向からコンベア5の中央側c方向に向けて装着された後、コンベア5の背面側に設置される構造としたものである。

40

#### 【発明の効果】

#### 【0013】

本発明の請求項1に記載の発明にあっては、容器搬送用のコンベア5を、容器搬送始端

50

側 a または容器搬送終端側 b において、テーブルドラム 60 をコンベア 5 の前面側から背面側に向かって移動させることを可能とした下部空間 S を備えているものとし、テーブルホルダ 9 を、コンベア 5 の背面側に配置したホルダ固定部 90 に対してコンベア 5 の移動方向と略交差する姿勢に配置してあるものとし、テーブルドラム 60 を、コンベア 5 の前面側からコンベア 5 の下部空間 S を介してコンベア 5 の背面側に設置させる構造としたものであるから、機械操作のために必要な空間として作業者が移動し、機械操作する作業空間が常に確保されている封緘装置の前面側から、コンベア 5 の下部空間 S を利用してテーブルドラムの交換作業ができるので、テーブルドラムの交換作業が容易に迅速にでき、併せて、封緘装置全体を工場内の壁面や他の機械装置等に接近させた状態で設置することができるという効果があり、封緘装置の背面側にテーブルドラムの交換作業用の広いスペースを確保しておく必要がないため、工場内空間の有効利用が可能となるという効果がある。

10

#### 【0014】

また、請求項 2 に記載の発明にあっても、容器搬送用のコンベア 5 を、容器搬送始端側 a または容器搬送終端側 b において、テーブルドラム 60 をコンベア 5 の横外側からコンベア 5 の中央側 c 方向に向かって移動させるに足る側部空間 T を備えているものとし、テーブルホルダ 9 を、コンベア 5 の中央側 c 箇所からコンベア 5 の横外側方向に向かって配置させてあるものとし、テーブルドラム 60 を、テーブルホルダ 9 に対してコンベア 5 の横外側方向からコンベア 5 の中央側 c 方向に向けて装着させ、その後、コンベア 5 の背面側に設置させる構造としたものであるから、機械点検のために必要な空間として作業者が移動し、機械の点検やメンテナンスを行うための作業空間として常に確保されている封緘装置の横外側から、コンベア 5 の下部に形成してある側部空間 T を利用してテーブルドラムの交換作業ができるので、テーブルドラムの交換作業が容易且つ迅速にでき、封緘装置全体を工場内の壁面や他の機械装置等に接近させた状態で設置することができるという効果があり、封緘装置の背面側に、テーブルドラムの交換作業用の広いスペースを確保しておく必要がないため、工場内空間の有効利用が可能となるという効果を有する。

20

#### 【発明を実施するための最良の形態】

#### 【0015】

以下において本発明にいうところの包装用容器の封緘装置の実施例について、図面に基づいて説明する。図 1 乃至図 6 は第 1 実施例を示す図であって、図 1 は装置全体の概略正面構造を示す正面図、図 2 は同平面構造を示す平面図、図 3 はテーブルドラムの装着手段を説明する一部切断左側面図、図 4 は封緘部分を説明する斜視図、図 5 及び図 6 は圧着ローラ部分を示す一部縦断正面図である。

30

#### 【0016】

該実施例に示した封緘装置 A は、図 1 及び図 2 に見られるように装置全体の左側に偏った箇所であって、図 2 及び図 3 に見られるように、装置全体の背面側にテーブルドラム 60 をそのほぼ全体が容器搬送コンベア 5 の背面側に位置するように配置させた構造としたものである。図 1 乃至 3 に示した符号 B は、上面に各種のスイッチボタン B1 を、前面にコントロール操作レバー B2 を備えたコントロールボックスである。

#### 【0017】

また、この容器封緘装置 A によって封緘される容器 C は、図 4 に示したように、容器本体 1 と蓋体 2 とがその一側縁部においてヒンジ部 3 を介して一体的に連結されている薄い合成樹脂シート材製の包装用容器であって、ここでは一般に周知の鶏卵包装用容器を示してある。敢えて言うまでもなく、この容器 C は発泡性樹脂シート製の容器を排除するものではない。そのため、発泡性樹脂素材の厚さを備えた容器にも対応させるべく、上下方向に対向配置させた圧着ローラ 10, 10 の間隔は、後述する図 5 及び図 6 に示したスプリング 46 の押圧力に逆らって必要に応じて拡がるようにしてある。

40

#### 【0018】

而して、該実施例に示した合成樹脂製包装用容器 C は、前記のように、容器本体 1 と蓋体 2 とをヒンジ部 3 で一体的に形成してある容器を対象として示してあるので、その封緘操作は、図 4 に見られるように、容器本体 1 と蓋体 2 との遊端側の重合周縁部 4 のみを粘

50

着テープ 6 で上下から挟み込んで封緘すればよい。

【0019】

この封緘装置 A は、商品を収納した包装用容器 C を搬送するためのコンベア 5 と、容器 C のヒンジ部 3 に対向する側の容器本体 1 と蓋体 2 との遊端側の重合周縁部 4 を粘着性テープ 6 で封緘する封緘機構 7 と、包装用容器 C を封緘した後の粘着テープ 6 を所定の位置で切断するカッター機構 8 とを備えている。

【0020】

また、この封緘機構 7 は、図 4 に拡大して示したように、粘着テープ 6 を送りながら容器 C の周縁部 4 を粘着テープ 6 で二つ折りに挟み込んで接着する上下一対の圧着ローラ 10, 10 と、容器 C の送り方向に沿って配置され、容器 C の重合周縁部 4 を案内するガイド治具 12 と、粘着テープ 6 を順次断面 V 字形に屈曲して、容器の周縁部 4 を挟み込めながら圧着ローラ 10, 10 間に送り込むことができるようにした V 字形ガイド部 14a を備えたガイド部材 14 と、粘着テープ 6 をガイド部材 14 に送り込むガイドローラ 13 とを備えている。この一对の圧着ローラ 10, 10 を含む封緘機構 7 は封緘装置のフレーム 21 に保持されている。

10

【0021】

該実施例に示したガイド部材 14 は適当な厚みのフラットな金属板材で形成され、コンベア 5 の方向に面した垂直な端面に側面視 V 字形のガイド部 14a を形成した構造としてあり、前記圧着ローラ 10, 10 に近接させた状態で前記フレーム 21 に取り付けられている。

20

【0022】

また、容器の重合周縁部 4 を案内するガイド治具 12 は、図 1, 4 に見られるように、水平な隙間 11 を隔てて上下に対向配置した一对の板材 12a, 12b を、背面側の垂直配置裏板 12c に取り付けである。これにより前記隙間 11 が実質的に有底状の U 字形溝を構成する構造としてある。また、上下に配置した板材 12a, 12b を含むガイド治具 12 は、容器送り方向側の始端側に容器受け入れ用の広幅案内部を備え、容器送り方向終端側は先端程上下幅を細くした嘴状に形成され、これにより前記ガイド治具 12 の手前部分で、粘着テープ 6 がガイド部 14a により V 字形に屈曲されるのを妨げないようにしてある。

【0023】

而して、該実施例に示した封緘装置 A における容器搬送用のコンベア 5 は、容器搬送始端側 a (図 1, 2 における左側) において、前記テープドラム 60 をコンベア 5 の前面側から、背面側に向かって移動させる下部空間 S を備えている。また、該実施例に示したテープホルダ 9 は、図 3 のように、コンベア 5 の後方枠体 5a の背面側に固定された基板 91 からコンベア 5 の背面側に向けて突出させた水平板 92 の後端部分から更に垂下して、側面視 L 字形に形成されたホルダ固定部 90 に、基端部が固定されて先端部がコンベア 5 の下方に向かって突出するように、コンベア 5 の移動方向と交差する姿勢で配置されている。

30

【0024】

このテープホルダ 9 に対して、図 3 に示したように、テープドラム 60 がコンベア 5 の前面側からコンベア 5 の下部空間 S を介して前記ホルダ固定部 90 に接当するように挿入される。このようにして、コンベア 5 の背面側にテープドラム 60 が設置されるようにしたものである。

40

【0025】

このようにして配置されたテープドラム 60 から、図 2 のように粘着テープ 6 の先端部を取り出して、テープドラム 60 の上部に水平に配置されたテープガイド棒 16 を介して反転ローラ 15 からガイドローラ 13 を経て前記ガイド部材 14 並びに圧着ローラ 10, 10 に向かって移送されるように構成されている。

【0026】

前記カッター機構 8 は、図 2 に示すように、フレーム 21 に支持された固定台 84 に、

50

前後方向移動自在に軸支された移動軸 8 2 のコンベア側の先端に固定されたカッター刃 8 1 を、図外の操作レバーによって操作される操作駒 8 3 の前後方向移動によって前後方向に移動させ、その移動範囲内に容器を封緘した後方側のテープ切断箇所が位置するように配置してある。

【 0 0 2 7 】

このようにした封緘装置 A において、図 4 に示すように、食品を収納した容器 C の遊端側の重合周縁部 4 をガイド治具 1 2 の溝、即ち隙間 1 1 に挟ませつつ矢印方向に移行させながら、圧着ローラ 1 0 , 1 0 の手前箇所でその周縁部 4 が V 字形に形付けされた粘着テープ 6 とともに圧着ローラ 1 0 , 1 0 で二つ折り状に挟み込まれ、接着され封緘される。この時、圧着ローラ 1 0 のテープ送り速度とコンベア 5 の容器送り速度とが同調するように回転速度を調整してある。このようにして容器 C を粘着テープ 6 で封緘する。また、封緘された容器の後方に連なる二つ折り状のテープは、容器の後端から適宜の位置で前記のカッター刃 8 1 によって切断され、容器 C 後部のテープが切り離される。

10

【 0 0 2 8 】

この上下一対とした二つの圧着ローラ 1 0 , 1 0 に粘着テープ 6 の先端部を最初にセットするには、上部圧着ローラを上方に移動させて両ローラ間に隙間ができるようにするのが好ましい。そのために本実施例では、図 5 に示すように、下部圧着ローラ 1 0 を支えるフレーム 2 1 に対して上部圧着ローラ 1 0 を支える上部フレーム 4 0 を上方に移動させて分離する。この分離は、フレーム 2 1 に固定した枢軸 4 5 を支点として上部フレーム 4 0 をシーソー状に揺動可能に保持させ、上部フレーム 4 0 に固定の上部ローラを設けた側とは反対側の端部に、該端部を常時上方に押し上げるスプリング 4 6 を設け、下方のフレーム 2 1 から延長させた棒杆 4 7 の先端を上部フレーム 4 0 の上面にルーズに貫通させて、この露出部分にピン軸 4 8 を支点として揺動するカム 4 9 を設けて操作レバー 5 0 によって操作するようにしてある。

20

【 0 0 2 9 】

このようにして、図 6 に示すように、操作レバー 5 0 を押し下げてカム 4 9 を回動させることにより、上部フレーム 4 0 が枢軸 4 5 を支点として揺動し、上部ローラ 1 0 を持ち上げて下部ローラとの間に間隙を形成するようにしてある。このようにして間隙を形成した上下のローラ間にテープを挟み込ませればよい。

30

【 0 0 3 0 】

以下において、図 7 乃至図 9 に示した第 2 実施例について説明する。図 7 はドラムを設置した状態を示した全体正面図、図 8 はその全体平面図、図 9 はドラム装着前の状態を示した全体正面図である。

40

【 0 0 3 1 】

該第 2 実施例に示した容器搬送用コンベア 5 は、前記第 1 実施例の場合と同様に容器搬送始端側 a にテープホルダ 9 を配置する構造としたもので、コンベア 5 の左側部分の下方にテープドラム 6 0 を出し入れするに足る側部空間 T を備えた構造とし、このコンベア 5 の下の側部空間にテープホルダ 9 を設置してある。具体的には、コンベア 5 の前後の枠体 5 a , 5 b の下面に掛け渡した支持ボード 9 3 の前後方向中間部に、下向きに設置した回転台 9 4 に対して、周方向に水平回転自在に水平回転板 9 5 を取り付け、図 9 のようにそのコンベア左先端側から、正面視形状が L 字形となるように垂下形成されたホルダ固定部 9 0 が設けられていて、この固定部 9 0 に対してコンベア 5 の長手方向に沿った形で基端部が固定され、先端部がコンベア 5 の左外端側に向かって伸びるようにしてテープホルダ 9 を設けてある。

40

【 0 0 3 2 】

このテープホルダ 9 に対して、テープドラム 6 0 をコンベア 5 の左側外端からホルダ固定部 9 0 に接当するまで挿入して懸架する。その後、前記回転台 9 4 を回転軸として水平回転板 9 5 をコンベア 5 の背面側に向けて回転ストッパ 9 6 に接当するまで回転させ、図 8 に示したように、テープドラム 6 0 をコンベア 5 の背面側の所定箇所に常に設置されるようにしたものである。

50

## 【 0 0 3 3 】

該実施例に示したテーブホルダ 9 は、コンベア 5 の左外側からテーブドラム 6 0 を挿入するものとしてコンベア 5 の移動方向に沿う姿勢に配置したが、このテーブホルダ 9 は、前記第 1 実施例のテーブホルダ 9 のように、コンベア 5 の移動方向と交差する姿勢に配置して、コンベア 5 の前面側からテーブドラム 6 0 を挿入するようにし、前記回転台 9 4 と水平回転板 9 5 を利用して回転させることにより、テーブドラム 6 0 をコンベア 5 の背面側に配置する構造としてそのまま利用することができるものである。

## 【 0 0 3 4 】

続いて、図 1 0 乃至図 1 2 に示した第 3 実施例について説明する。図 1 0 は第 3 実施例の封緘装置を説明する全体正面図、図 1 1 及び 1 2 は同実施例に使用する台車構造を示す中央縦断側面図である。

10

## 【 0 0 3 5 】

該第 3 実施例に示した封緘装置の容器搬送用コンベア 5 は、前記第 1 実施例の場合と同様に容器搬送始端側 a にテーブホルダ 9 を配置する構造としたもので、該実施例のテーブホルダ 9 は、コンベア 5 の左側部分の下方に前後方向に形成された下部空間 S に、コンベア 5 の前面側から背面側に至る台枠 9 7 の上面に設置した 2 本のレール 9 8 を設置し、このレール 9 8 上にローラ付きの移動台車 9 9 で、後端にホルダ固定部 9 0 を立設させ、このホルダ固定部 9 0 の前面側にテーブドラム 6 0 を懸架するテーブホルダ 9 をコンベア 5 の移動方向と交差する方向に設置したものである。

## 【 0 0 3 6 】

20

而して、該テーブホルダ 9 に対してコンベア 5 の前面側からテーブドラム 6 0 を後部のホルダ固定部 9 0 に接当するまで挿入して懸架し、その後、移動台車 9 9 をコンベア 5 の背面側に向けて、台枠 9 7 の後端に立設したストッパ壁 1 0 0 に接当するまで押し込んで固定させる。このようにしてテーブドラム 6 0 をコンベア 5 の背面側の所定箇所に設置できるようにしたものである。

## 【 0 0 3 7 】

図 1 1 に示したテーブドラム 6 0 のホルダ 9 は、筒体ではなく棒軸で形成され、該棒軸には、テーブドラム 6 0 の軸方向移動を固定するためのバネ付きボールの弾性ラッチ 1 8 a を設けてあり、強く押し引きすることにより、テーブホルダ 9 に対してテーブドラム 6 0 をワンタッチで挿抜することができるようにしたものである。

30

## 【 0 0 3 8 】

また、図 1 2 に示したテーブドラム 6 0 のホルダ 9 は、棒軸の先端部にねじ切りをしてボルト部 1 8 b を形成し、テーブドラム 6 0 を懸架したのち、このボルト部 1 8 b にナット 1 8 c を螺合させて締め付けておくことにより軸方向の位置固定をする構造としたものである。言うまでもなくテーブドラム 6 0 は、テーブホルダ 9 との間において、もしくはテーブホルダ 9 自身を回転自在のものとするかによって回転自在にしておく必要がある。

## 【 0 0 3 9 】

以上の各実施例では、テーブホルダ 9 をコンベア 5 における容器搬送始端側 a ( 図 1 , 2 における左側 ) に配置した場合の構造として示してあるが、このテーブホルダ 9 は容器搬送終端側 b ( 図 1 , 2 における右側 ) に配置してあるものとし、テーブドラム 6 0 をこの容器搬送終端側 b の背面に設置する構造として実施してもよいものである。また、前記各実施例では、テーブホルダ 9 の設置方向をコンベア 5 の背面側において、コンベア 5 の移動方向と交差する方向に形成してあるものとして示したが、このテーブホルダ 9 の軸線方向は、テーブ引き出しガイド棒やテーブ反転ローラを適宜に配設することによって、コンベア 5 の移動方向に沿わせた姿勢や、その中間角や適宜の傾斜角を有する姿勢に配設して実施することができることについても多言を要しないことである。

40

## 【 0 0 4 0 】

以上本発明の代表的な実施例について説明したが、本発明は必ずしも上記の各実施例構造のみに特定されるものではなく、本発明の構成を備え、前記の目的を達成し効果を有するものである範囲内において適宜に改変し実施することができるものである。

50

## 【産業上の利用可能性】

## 【0041】

本発明にいうところの封緘装置にあっては、装置の設置に際して必要以上の場所をとることなく、工場内等の設置場所を有効利用することができ、テープドラムの交換や供給作業に要する時間と労力を大幅に低減できるので、大いに普及し利用されるものと期待されるものである。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0042】

【図1】本発明に係る第1実施例における装置全体の概略正面構造を示す正面図。

【図2】同平面構造を示す平面図。

10

【図3】テープドラムの装着手段を説明する一部切断左側面図。

【図4】封緘部分を説明する斜視図。

【図5】圧着ローラ部分を示す一部縦断正面図。

【図6】図5同様の圧着ローラ部分を示す一部縦断正面図。

【図7】第2実施例におけるドラムを設置した状態を示した全体正面図。

【図8】図7における全体平面図。

【図9】ドラム装着前の状態を示した全体正面図。

【図10】第3実施例における封緘装置を説明する全体正面図。

【図11】第3実施例において使用する台車構造を示す中央縦断側面図。

【図12】図11同様の台車構造を示す中央縦断側面図。

20

## 【符号の説明】

## 【0043】

4 重合周縁部

5 コンベア

6 粘着テープ

60 テープドラム

7 封緘機構

8 カッター機構

9 テープホルダ

90 ホルダ固定部

10 圧着ローラ

12 ガイド治具

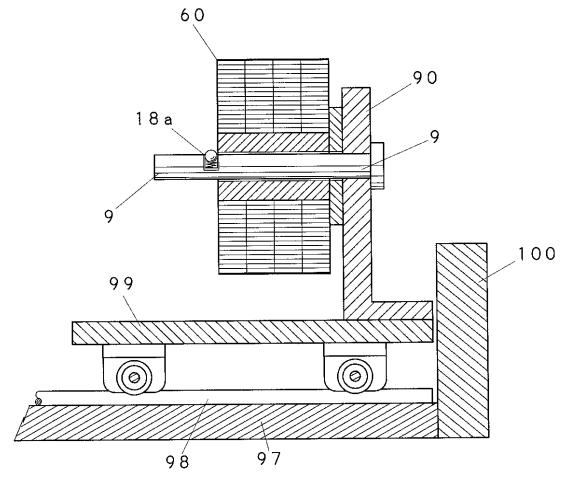
14 ガイド部材

30





【 圖 1 1 】



【 図 1 2 】

