

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6732499号
(P6732499)

(45) 発行日 令和2年7月29日(2020.7.29)

(24) 登録日 令和2年7月10日(2020.7.10)

(51) Int. Cl.	F I
B 3 1 D 1/02 (2006.01)	B 3 1 D 1/02 A
B 6 5 H 41/00 (2006.01)	B 6 5 H 41/00 C
G 0 9 F 3/00 (2006.01)	G 0 9 F 3/00 E
G 0 9 F 3/10 (2006.01)	G 0 9 F 3/10 H
G 0 6 K 19/07 (2006.01)	G 0 6 K 19/07 2 2 0
	請求項の数 1 (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2016-70350 (P2016-70350)
 (22) 出願日 平成28年3月31日(2016.3.31)
 (65) 公開番号 特開2017-177637 (P2017-177637A)
 (43) 公開日 平成29年10月5日(2017.10.5)
 審査請求日 平成31年2月28日(2019.2.28)

(73) 特許権者 000110217
 トップラン・フォームズ株式会社
 東京都港区東新橋一丁目7番3号
 (74) 代理人 100097560
 弁理士 ▲高▼橋 寛
 (72) 発明者 富山 雅人
 東京都港区東新橋1丁目7番3号 トップ
 ラン・フォームズ株式会社内
 審査官 米村 耕一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ラベル製造装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも連続状の剥離体上に剥離自在にラベル本体が連続状で形成され、型抜きされて搬送される連続ラベル上の、当該各ラベル本体が良品か否かが検査されて不良品と判別されている不良ラベルを不良ラベル除去手段により除去するラベル製造装置であって、

前記不良ラベル除去手段は、

良品のラベルを非剥離とさせる際に前記連続ラベルを非鋭角の位置で搬送し、前記不良ラベルを剥離させる際に搬送されてくる当該連続ラベルを鋭角の位置を介在させて搬送するもので、ラベルの良品、不良に応じて当該搬送されてくる連続ラベルを非鋭角の位置又は鋭角の位置に切り替えられるラベル剥離部と、

前記連続ラベルを前記ラベル剥離部に導く搬送ガイド部と、

前記連続ラベルの前記搬送ガイド部から前記ラベル剥離部への搬送経路に設けられ、当該ラベル剥離部が搬送されてくる連続ラベルを前記非鋭角の位置で搬送させるときには当該連続ラベルを第1の位置にして第1搬送パスとさせ、当該ラベル剥離部が搬送されてくる連続ラベルを前記鋭角の位置を介在させて搬送させるときには当該連続ラベルを第2の位置にして当該第1搬送パスと略同長の第2搬送パスとさせるもので、ラベルの良品、不良に応じて当該搬送されてくる連続ラベルを上記第1の位置又は第2の位置に切り替えられる搬送経路切替部と、

を有することを特徴とするラベル製造装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、連続基材上に順次形成されるラベルの良品、不良品を判別し、不良品を排除して良品を補充するラベル製造装置に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、大量の製品にラベル貼付する場合に、連続台紙上にラベルを形成していき、良品のラベルのみを順次製品に貼付することが行われている。そして、連続台紙上に形成されたラベルを良品のみとする場合に、形成されたラベルを全品検査し、判別した不良品のラベルを容易かつ確実に排除し、排除した位置に良品のラベルを補充する必要がある。

10

【0003】

従来、ラベル製造において不良品ラベルを排除するものとして、種々の技術が提案されている。例えば、特許文献1には、連続状のラベル用紙に連続して形成されたRFIDラベルとの通信状態により良否を判定し、剥離ローラを回転させて鋭角とさせ、又は、テンション調整機構及び剥離機構により不良と判定したRFIDラベルを台紙から剥離してトレイに回収するRFIDラベル検品装置が提案されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2006-163838号公報

20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、特許文献1においては、剥離ローラを回転させて不良のRFIDラベルを剥離する場合に連続状のラベル用紙の搬送パス長を長くさせることからテンションをかけることとなり、当該ラベル用紙や他のRFIDラベルに負荷を与えて損傷を招くという問題があり、また、当該ラベル用紙に負荷を与えないようにテンション調整機構を設けることは、剥離を促す搬送パス長の引張量とテンション調整機構の緩和調整量とのバランスをとる設定が煩雑であるという問題がある。

【0006】

30

そこで、本発明は上記課題に鑑みなされたもので、テンション調整機構を設けることなく、連続ラベルに負荷を与えずに不良ラベルを回収させるラベル製造装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するために、請求項1の発明では、少なくとも連続状の剥離体上に剥離自在にラベル本体が連続状で形成され、型抜きされて搬送される連続ラベル上の、当該各ラベル本体が良品か否かが検査されて不良品と判別されている不良ラベルを不良ラベル除去手段により除去するラベル製造装置であって、前記不良ラベル除去手段は、良品のラベルを非剥離とさせる際に前記連続ラベルを非鋭角の位置で搬送し、前記不良ラベルを剥離させる際に搬送されてくる当該連続ラベルを鋭角の位置を介在させて搬送するもので、ラベルの良品、不良に応じて当該搬送されてくる連続ラベルを非鋭角の位置又は鋭角の位置に切り替えられるラベル剥離部と、前記連続ラベルを前記ラベル剥離部に導く搬送ガイド部と、前記連続ラベルの前記搬送ガイド部から前記ラベル剥離部への搬送経路に設けられ、当該ラベル剥離部が搬送されてくる連続ラベルを前記非鋭角の位置で搬送させるときには当該連続ラベルを第1の位置にして第1搬送パスとさせ、当該ラベル剥離部が搬送されてくる連続ラベルを前記鋭角の位置を介在させて搬送させるときには当該連続ラベルを第2の位置にして当該第1搬送パスと略同長の第2搬送パスとさせるもので、ラベルの良品、不良に応じて当該搬送されてくる連続ラベルを上記第1の位置又は第2の位置に切り替えられる搬送経路切替部と、を有する構成とする。

40

50

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、ラベル製造における工程中の不良ラベル除去手段に、搬送される連続ラベルの搬送ガイド部からラベル剥離部への搬送経路に搬送経路切替部が設けられ、搬送経路切替部において、良品のラベルに対応する連続ラベルがラベル剥離部の非鋭角の位置で搬送されるときには当該連続ラベルを第1の位置にして第1搬送パスとさせ、不良ラベルに対応する連続ラベルがラベル剥離部の切り替えで鋭角の位置を介在させて搬送させるために切り替えられたときには当該連続ラベルを第2の位置にして上記第1搬送パスと略同長の第2搬送パスとさせることで連続ラベルより不良ラベルを剥離させて回収させる構成とすることにより、テンション調整機構を設けることなく、連続ラベルに負荷を与えずに不良ラベルを回収させることができるものである。

10

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】本発明に係るラベル製造装置の概略構成図である。

【図2】図1の連続ラベルの説明図である。

【図3】図1の搬送経路切替部及びラベル剥離部の説明図である。

【図4】図1の不良ラベル除去の動作説明図(1)である。

【図5】図1の不良ラベル除去の動作説明図(2)である。

【図6】図4及び図5の比較説明図である。

【図7】搬送経路切替部の他の実施形態の説明図(1)である。

20

【図8】搬送経路切替部の他の実施形態の説明図(2)である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

以下、本発明の実施形態を図により説明する。本実施形態では、ラベルについて、RFIDラベルのように通信機能を備えるICラベルとして説明するが、例えば所定の情報が印刷された印刷ラベルについても適用することができるものである。また、本実施形態では、剥離体上にICラベル(ICモジュール)を一列で形成される場合を示したが、多列に対しても適用することができるものである。

【0011】

図1に本発明に係るラベル製造装置の概略構成図を示すと共に、図2に図1の連続ラベルの説明図を示し、図3に図1の搬送経路切替部及びラベル剥離部の説明図を示す。図1(A)において、ラベル製造装置11は、装置全体を制御する制御手段は図示しないが、連続ラベル供給部12より図2で説明する連続ラベル41が供給されるもので、搬送方向上に検知部13、搬送ガイド部である第1ガイドローラ14A、搬送経路切替部15、ラベル剥離部16、第2ガイドローラ14B及び連続ラベル巻取部17が配置され、当該ラベル剥離部16に近接して不良ラベル回収部18が配置される。

30

【0012】

ここで、連続ラベル供給部12より供給される連続ラベル41は、図2(A)、(B)に示すように、剥離基体42Aに剥離剤42Aが形成されている連続状の剥離体42(剥離剤42B)上にラベル粘着層43を介してICラベル46が連続状に形成されたもので、当該ICラベル46は、ラベル本体となるICチップ及びアンテナで構成されるICモジュール45(後にこれが含まれた領域で型抜きされてICラベル36となる)上にラベル基体44A及び粘着層44Bで構成されるラベル表面体44が接着されたものである。

40

【0013】

すなわち、連続状の剥離体42上には良品であるか不良品であるかを問わずに型抜きされた後の単一ずつのICラベル46が連続的に形成された状態であり、事前に各ICラベルが良品か否かが判別され、例えば不良とされた不良ICラベル46Aを認識させるための不良マーキング47が近傍に形成されている。

【0014】

なお、連続ラベル41として、ラベル表面体44のラベル基体44Aを、ICモジュール

50

ル45を形成する単位のラベル基材としてもよく、当該ラベル基材にエッチングアンテナを形成させる場合には粘着層44Bを必要とし、印刷アンテナを形成させる場合には当該粘着層44Bは不要となる。また、不良ICラベル46について上記不良マーキング47を形成させるものでなく、例えば、良否判別の結果データを用いて後述の搬送経路切替部を駆動制御させることとしてもよく、この場合には検知部13は不要となる。この実施形態では、不良ICラベル46について不良マーキング47を形成させた場合として説明する。

【0015】

図1に戻り、検知部13は、連続ラベル供給部12より供給される連続ラベル41の剥離体42上に形成されている不良マーキング47を検知し、搬送経路切替部15が駆動されるタイミングに供される。上記第1ガイドローラ14Aは、ラベル剥離部16の下方であり、搬送上流側に所定距離をもって固定状態で配置されてフリー回転されるもので、連続ラベル41をラベル剥離部16に導く搬送ガイド部としてのローラである。

10

【0016】

上記ラベル剥離部16は、良品のICラベル46を非剥離とさせる際に連続ラベル41を非鋭角の位置で搬送し、不良ICラベル46Aを剥離させる際に搬送されてくる当該連続ラベル41を鋭角の位置を介在させて搬送するもので、ICラベル46(46A)の良品、不良に応じて当該搬送されてくる連続ラベル41を非鋭角又は鋭角の位置に切り替える構成である。

【0017】

20

具体的には、断面半円状のものとして回転自在に配置され、図3(B)に示すように、搬送される連続ラベル41に対し、良品のICラベル46を非剥離とさせる際に連続ラベル41を非鋭角の位置で搬送とさせる非鋭角当接部16Aが形成されると共に、不良ラベル46Aを剥離させる際に当該連続ラベル41を鋭角の位置を介在させて搬送させる断面円弧状の端部に鋭角当接部16Bが当該非鋭角当接部16Aに連続して形成されるもので、当該鋭角当接部16Bが当該不良ラベル46Aを剥離させるいわゆる剥離爪となる。

【0018】

すなわち、上記鋭角当接部16Bは、上記断面円弧状の非鋭角当接部16Aから連続して直角的に垂下させた面により鋭角面が形成されたものである。なお、ラベル剥離部16は、上記非鋭角当接部16A及び鋭角当接部16Bを備えていれば、必ずしも断面半円状としなくともよい。

30

【0019】

そして、ラベル剥離部16は一方の端面に切替回転軸32が設けられ、図示しない駆動制御部により当該ラベル剥離部16全体が回転制御されるもので、ICラベル46の良品、不良に応じて、連続ラベル41に対して非鋭角の位置となる非鋭角当接部16Aで搬送とするか、鋭角の位置となる鋭角当接部16Bで搬送とするかを切り替える手段となる(図4~図6で説明する)。

【0020】

上記搬送経路切替部15は、上記ラベル剥離部16における非鋭角の位置、鋭角の位置の切り替えに応じて、両位置での連続ラベル41の搬送パス長を略同じとさせるためのもので、連続ラベル41のラベル剥離部16と第1ガイドローラ14Aとの搬送経路に断面略半円状のものとして回転自在に設けられ、図3(A)に示すように、第1搬送経路形成面15A及び第2搬送経路形成面15Bを備える。上記第2搬送経路形成面15Bは切り替え時に連続ラベル41と当接することから断面円弧状としている。なお、搬送経路切替部15は、上記第1搬送経路形成面15A及び第2搬送経路形成面15Bを備えていれば、必ずしも断面略半円状としなくともよく、また、それぞれの搬送形成面を別個とした複数の部材で構成してもよい。

40

【0021】

すなわち、第1搬送経路形成面15Aは、上記ラベル剥離部16において連続ラベル41の搬送を非鋭角の位置となる非鋭角当接部16Aとするときには当該連続ラベル41を

50

第1の位置にして第1搬送パスとさせる。また、第2搬送経路形成面15Bは、ラベル剥離部16において連続ラベル41の搬送を、鋭角当接部16Aを介在させるべく切り替えるときには当該連続ラベル41を第2の位置にして当該第1搬送パスと略同長の第2搬送パスとさせる。

【0022】

そして、搬送経路切替部15は一方の端面に切替回転軸31が設けられ、図示しない駆動制御部により当該搬送経路切替部15全体が回転制御されるもので、ICラベル46の良品、不良に応じて、すなわちラベル剥離部16における非鋭角の位置（非鋭角当接部16A）での搬送か、鋭角の位置（鋭角当接部16B）での搬送かによって連続ラベル41を第1の位置又は第2の位置に切り替えられる手段となる（図4～図6で説明する）。 10

【0023】

上記連続ラベル巻取部17は、良品のICラベル46のみを貼着させた連続ラベル41をラベル剥離部16の断面円弧面の非鋭角当接部16A及び第2ガイドローラ14Bを経由して巻き取り、ラベルロールとする。このラベルロールは、不良ICラベル46Aが除去された空白領域を備える良品のICラベル46のみのロールとなる。

【0024】

そして、当該ラベルロールに対して、別装置にてエンコード、良品のICラベルの補充、検査の工程で総て良品のICラベル36のラベルロールが作製されるものである。なお、良品ラベルの補充まで、単一の装置とする場合には、例えば、ラベル剥離部16と連続ラベル巻取部17との間に、上記不良ICラベル46Aが除去された空白領域を検知する検知部と、当該検知部に応じて当該空白領域に良品のICラベルを補充する良品ラベル補充部を配置すればよい。さらに、良品のICラベルのみが搭載された当該ラベルロールを剥離剤が形成されている台紙上に転着させて巻き取らせてラベロールとしてもよい。 20

【0025】

上記不良ラベル回収部18は、連続シート供給部19より連続シート20がガイドローラ21を介してラベル転着部22に導かれ、当該ラベル転着部22より上記ラベル剥離部16の鋭角当接部16Aまでの第1搬送パスの方向と略同じ方向に搬送させ、当該連続シート上に不良ICラベル46を転着させてガイドローラ23を介してシート巻取部24で巻き取らせるものである。

【0026】 30

そこで、図4及び図5に図1の不良ラベル除去の動作説明図を示すと共に、図6に図4及び図5の比較説明図を示す。図4は良品のICラベル46を剥離せずに連続ラベル41を搬送させる第1搬送パスを示し、図5は不良ICラベル46Aを剥離させるための連続ラベル41を搬送させる第2搬送パスを示し、図6は第1搬送パスと第2搬送パスの比較状態を示したものである。

【0027】

図4(A)、(B)において、連続ラベル41に搭載されたICラベル46が良品として剥離させない場合として、ラベル剥離部16の非鋭角当接部16Aを頂点位置として連続ラベル41の搬送経路を非鋭角の位置とさせるときには、搬送経路切替部15は、連続ラベル41を第1の位置として搬送する第1搬送経路形成面15Aを、第1ガイドローラ14Aを介して搬送されてくる連続ラベル41の位置側になるように回転されて切り替えられる。当該第1搬送経路形成面15Aは当該連続ラベル41に当接され、若しくは連続ラベル41の搬送位置を規制することとなる。 40

【0028】

これによって、連続ラベル41は、第1ガイドローラ14Aからラベル剥離部16の非鋭角当接部16Aに導かれる第1の位置となり、第2ガイドローラ14Bに至る搬送経路で非鋭角な搬送パスとなる。このときの第1ガイドローラ14Aから第2ガイドローラまでの当該連続ラベル41の搬送パスが第1搬送パスとなる。なお、これらの位置関係をデフォルト状態とする。

【0029】 50

すなわち、連続ラベル41は、ラベル剥離部16における非鋭角当接部16Aにより角度が鋭角にならず、第1ガイドローラ14A及び第2ガイドローラ14Bがラベル剥離部16より下方に位置されていることから当該連続ラベル41の角度が非鋭角の状態を保たれることとなり、当該連続ラベル41がラベル剥離部16の鋭角当接部16Bに当接されずに搬送されることとなって、良品のICラベル46が剥離されることはない。

【0030】

一方、図5(A)において、連続ラベル41に搭載されたICラベル46が不良ICラベル46Aであってこれを剥離除去させる場合として、ラベル剥離部16を図面上反時計方向に回転させることにより、連続ラベル41を、鋭角当接部16Bを介在させた鋭角の位置で搬送させる。この場合には、搬送経路切替部15は図面上反時計方向に回転されて第2搬送経路形成面15Bにより連続ラベル41をラベル剥離部16側に押し出させるように切り替えられるものであり、連続ラベル41は第1ガイドローラ14Aから第2搬送経路形成面15Bを介してラベル剥離部16の鋭角当接部16Bに導かれる第2の位置となって鋭角の搬送経路で搬送させることになる。このときの第1ガイドローラ14Aから第2ガイドローラ14Bまでの当該連続ラベル41の搬送パスが第2搬送パスとなる。

【0031】

これによって、連続ラベル41は、第1ガイドローラ14Aから鋭角当接部16Bが介在されて非鋭角当接部16Aに至る搬送形態が当該鋭角当接部16Bの部分で鋭角な搬送パスとなり、不良ICラベル46が鋭角当接部16Bに達したときからその先端が浮いた状態となる。

【0032】

そして、上記浮いてきた不良ICラベル46Aを、不良ラベル回収部18のラベル転着部22で搬送される連続シート20に転着させることにより、連続ラベル41より除去されて回収されるものである。

【0033】

上記の第1搬送パスと第2搬送パスを比較すると、図6に示すように、第1の位置で搬送される連続ラベル41の第1搬送パスにおける第1ガイドローラ14Aの下部当接位置A1からラベル剥離部16の非鋭角当接部16Aを経由して第2ガイドローラ14Bの下部当接位置A2に至る第1搬送パス長A1～A2と、第2の位置で搬送される連続ラベル41の第2搬送パスにおける第1ガイドローラ14Aの下部当接位置B1からラベル剥離部16の鋭角当接部16Bを経由して第2ガイドローラ14Bの下部当接位置B2に至る第2搬送パス長B1～B2とは、略同じとなるのがわかる。

【0034】

なお、ラベル剥離部16における連続ラベル41に対する搬送を非鋭角当接部16Aから鋭角当接部16Bに切り替えさせ、搬送パス長を略同じにさせるために搬送経路切替部15を第1搬送経路形成面15Aから第2搬送経路形成面15Bに切り替えさせる場合、連続ラベル41に対して、当該切り替え中で搬送パスが変化することになるが、当該連続ラベル41は緩む側に力が働くために当該連続ラベル41に負荷を与えることはないものである。

【0035】

ここで、上記搬送経路切替部15の切り替え及び上記ラベル剥離部16の切り替えのタイミングを総括して説明すると、搬送経路切替部15とラベル剥離部16とを同時に切り替えさせてもよく、また、搬送経路切替部15の切り替え開始の後にラベル剥離部16を切り換えさせてもよく、さらに、搬送経路切替部15の切り替えが終了したときにラベル剥離部16を切り換えさせてもよいものである。なお、搬送経路切替部15とラベル剥離部16における切り替えタイミングのタイムラグは問題視されない。このことは、以下の実施形態においても同様である。

【0036】

このように、搬送経路切替部15を可動させることで、連続ラベル41を第1の位置とさせる第1搬送パス回転体32及び第2の位置とさせる第2搬送パス回転体33を、IC

10

20

30

40

50

ラベル４６の良品、不良品に応じて、連続ラベル４１の第１搬送パスの搬送パス長と第２搬送パスの搬送パス長とを略同じにして切り替えさせることから、テンション調整機構を設けることなく、連続ラベル４１に負荷を与えずに不良ＩＣラベル４６Ａを剥離除去して回収させることができるものである。

【００３７】

次に、図７及び図８に、搬送経路切替部の他の実施形態の説明図を示す。図７（Ａ）において、搬送経路切替部１５は、図示しない駆動制御部により回転制御されるものであり、切替回転軸５１を備える回転基体５２に搬送パス回転体５３が設けられたものである。上記搬送パス回転体５３は、ラベル剥離部１６が連続ラベル４１を非鋭角の位置とさせる非鋭角当接部１６Ａで連続ラベル４１を搬送させる際に、当該連続ラベル４１を第１の位置（第１搬送パス）とさせるもので、当該連続ラベル４１に対して当接させてもよく、また、非当接とさせてもよい。

10

【００３８】

また、搬送パス回転体５３は、図７（Ｂ）に示すように、ラベル剥離部１６が切り替えられて連続ラベル４１を鋭角の位置とさせる鋭角当接部１６Ｂを介在させて搬送させる際に、切替回転軸５１の回転により切り替えられて当該連続ラベル４１が鋭角当接部１６Ａを介在して非鋭角当接部１６Ａに至る第２の位置（第２搬送パス）とされる。すなわち、上記搬送パス回転体５３は、回転基体５２の回転位置によって連続ラベル４１を第１の位置（第１搬送パス）又は第２の位置（第２搬送パス）で搬送させるもので、上述の第１搬送経路形成面１５Ａ及び第２搬送経路形成面１５Ｂの両方を兼ねたものに相当する。

20

【００３９】

搬送経路切替部１５を図７のように構成しても、図６と同様に、第１搬送パスと第２搬送パスとは略同じとなることがわかり、上記同様にテンション調整機構を設けることなく、連続ラベル４１に負荷を与えずに不良ＩＣラベル４６Ａを剥離除去して回収させることができるものである。

【００４０】

また、図８（Ａ）において、搬送経路切替部１５は、図示しない駆動制御部により図のように可動制御されるものであり、可動基体６２に搬送パス切替回転体６３が設けられたものである。上記搬送経路切替部１５は、ラベル剥離部１６が連続ラベル４１を非鋭角の位置とさせる非鋭角当接部１６Ａのみで連続ラベル４１を搬送させる際に、上記可動基体６２の第１の可動位置で上記搬送パス切替回転体６３により当該連続ラベル４１を非鋭角当接部１６Ａに導く第１の位置（第１搬送パス）とさせるもので、当該連続ラベル４１に対して当接させてもよく、また、非当接とさせてもよい。

30

【００４１】

また、ラベル剥離部１６が切り替えられて連続ラベル４１を鋭角の位置とさせる鋭角当接部１６Ｂで搬送させる際に、図８（Ｂ）に示すように、上記可動基体６２の第２の可動位置に平行移動させることで上記搬送パス切替回転体６３により当該連続ラベル４１を鋭角当接部１６Ｂに導く第２の位置とさせる。すなわち、上記搬送パス切替回転体６３は、可動基体６２の可動位置によって連続ラベル４１を第１の位置（第１搬送パス）又は第２の位置（第２搬送パス）で搬送させるもので、上述の第１搬送経路形成面１５Ａ及び第２搬送経路形成面１５Ｂの両方を兼ねたものに相当する。

40

【００４２】

搬送経路切替部１５を図８のように構成しても、図６と同様に、第１搬送パスと第２搬送パスとは略同じとなることがわかり、上記同様にテンション調整機構を設けることなく、連続ラベル４１に負荷を与えずに不良ＩＣラベル４６Ａを剥離除去して回収させることができるものである。

【産業上の利用可能性】

【００４３】

本発明のラベル製造装置は、通常ラベル、ＩＣラベルを連続的に形成する装置の製造、販売、使用等の産業に利用可能である。

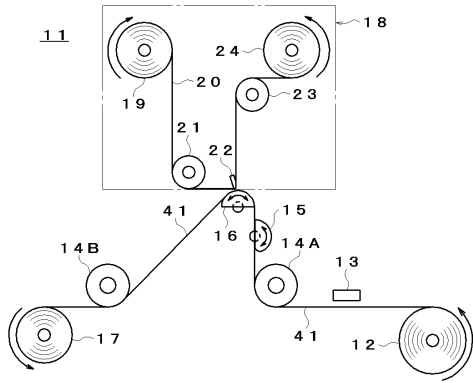
50

【符号の説明】

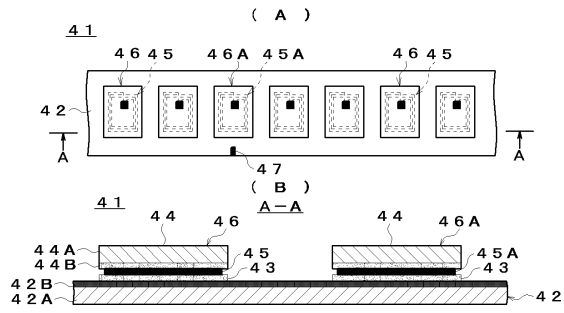
【0044】

1 1	ラベル製造装置	
1 2	連続ラベル供給部	
1 3	検知部	
1 4 A	第1ガイドローラ	
1 4 B	第2ガイドローラ	
1 5	搬送経路切替部	
1 5 A	第1搬送経路形成面	
1 5 B	第2搬送経路形成面	10
1 6	ラベル剥離部	
1 6 A	非鋭角当接部	
1 6 B	鋭角当接部	
1 7	連続ラベル巻取部	
1 8	不良ICラベル回収部	
1 9	連続シート供給部	
2 0	連続シート	
2 1 , 2 3	ガイドローラ	
2 2	ラベル転着部	
2 4	シート巻取部	20
3 1 , 3 2	切替回転軸	
4 1	連続ラベル	
4 2	剥離体	
4 3	ラベル粘着層	
4 4	ラベル表面体	
4 5	ICモジュール(ラベル本体)	
4 5 A	不良品ICラモジュール	
4 6	ICラベル	
4 6 A	不良ICラベル	
4 7	不良マーキング	30
5 1	切替回転軸	
5 2 , 6 2	可動基体	
5 3	搬送パス回転体	
6 3	搬送パス切替回転体	

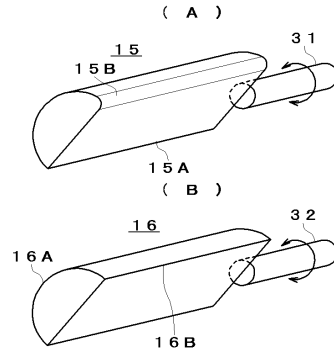
【図1】



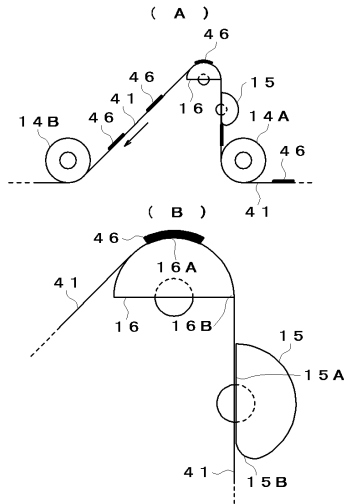
【図2】



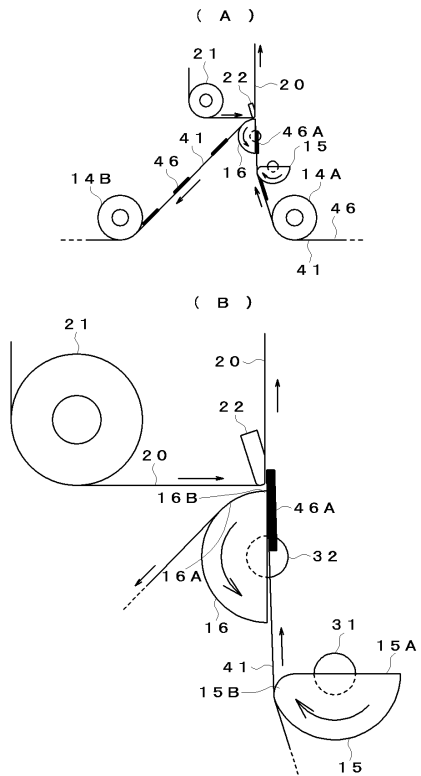
【図3】



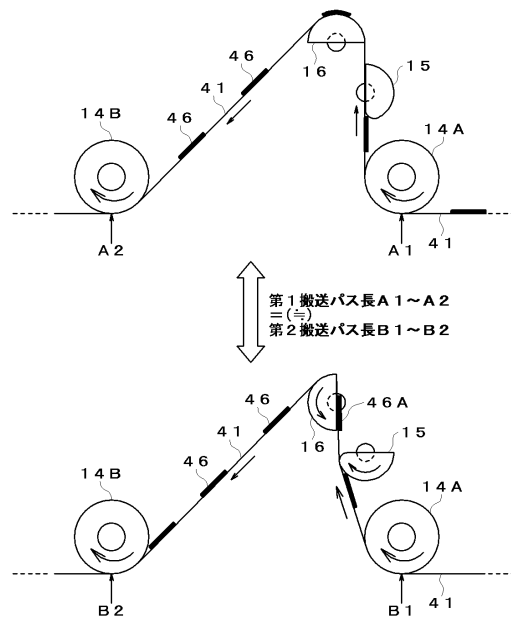
【図4】



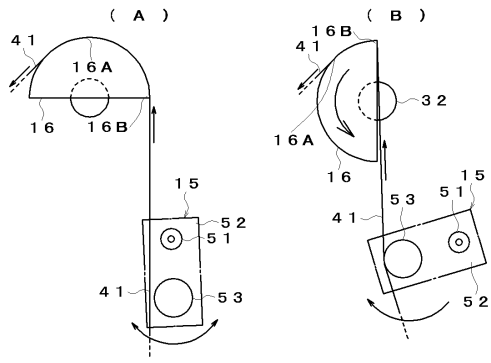
【図5】



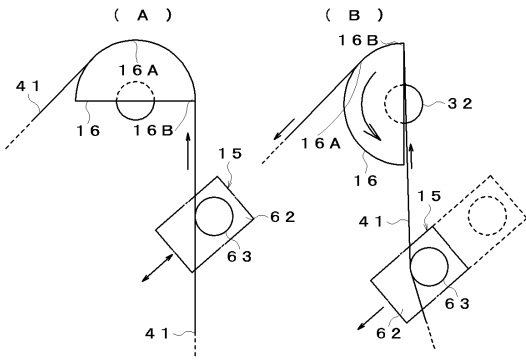
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
G 0 6 K 19/07 2 3 0

(56)参考文献 特開2004 - 203453 (JP, A)
欧州特許出願公開第01698999 (EP, A1)
特開2012 - 254861 (JP, A)
実開昭50 - 036499 (JP, U)
特開2008 - 114902 (JP, A)
米国特許出願公開第2007 / 0039677 (US, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B 3 1 D 1 / 0 2
B 6 5 H 2 3 / 3 2
B 6 5 H 4 1 / 0 0
G 0 6 K 1 9 / 0 7
G 0 9 F 3 / 0 0 - 3 / 1 0
B 6 5 C 9 / 1 8