

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2016-527012

(P2016-527012A)

(43) 公表日 平成28年9月8日(2016.9.8)

(51) Int.Cl.
A47L 25/00 (2006.01)F I
A47L 25/00

テーマコード (参考)

A

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2016-528007 (P2016-528007)
 (86) (22) 出願日 平成26年7月1日 (2014.7.1)
 (85) 翻訳文提出日 平成28年2月19日 (2016.2.19)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2014/045080
 (87) 国際公開番号 W02015/009445
 (87) 国際公開日 平成27年1月22日 (2015.1.22)
 (31) 優先権主張番号 10-2013-0083416
 (32) 優先日 平成25年7月16日 (2013.7.16)
 (33) 優先権主張国 韓国 (KR)

(71) 出願人 505005049
 スリーエム イノベイティブ プロパティ
 ズ カンパニー
 アメリカ合衆国, ミネソタ州 55133
 -3427, セント ポール, ポスト オ
 フィス ボックス 33427, スリーエ
 ム センター
 (74) 代理人 100088155
 弁理士 長谷川 芳樹
 (74) 代理人 100107456
 弁理士 池田 成人
 (74) 代理人 100128381
 弁理士 清水 義憲
 (74) 代理人 100162352
 弁理士 酒巻 順一郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 テープクリーナ

(57) 【要約】

開示されたテープクリーナは、使い勝手が良く、テープを簡単に交換でき、使用中、粘着テープローラがテープクリーナから離脱することを防止する。テープクリーナは、粘着テープローラと、粘着テープローラ内へ挿入及び装着され、粘着テープローラを支持する、支持ローラと、支持ローラの両側端にそれぞれ結合される両側端を有し、粘着テープローラの外周面の一部を包囲する、上部カバーと、支持ローラの両側端にそれぞれ結合される両側端を有し、上部カバー内の粘着テープローラの外周面の一部を包囲し、支持ローラの長手方向の軸線を中心に回転可能である、回転カバーと、上部カバーに接続されたハンドルと、を備え、回転カバーは、回転カバーの縁部分に位置付けられるテープカッター部であって、粘着テープローラの粘着テープを切断する、テープカッター部を備え、上部カバーは、上部カバーの内周面に位置付けられるストッパ部であって、粘着テープがテープカッター部によって切断される際、回転カバーが任意に回転しないように回転カバーを停止させる、ストッパ部を備え、粘着テープローラと支持ローラとは両方とも、

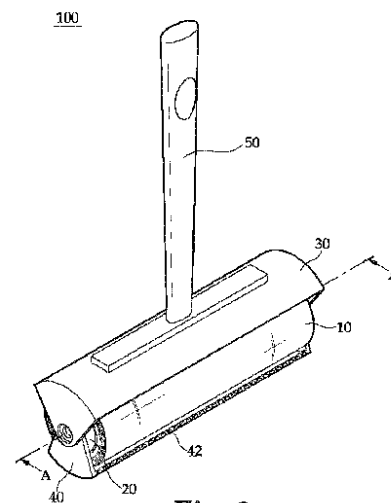


Fig. 2

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

粘着テープローラと、

該粘着テープローラ内へ挿入及び装着され、該粘着テープローラを支持する、支持ローラと、

該支持ローラの両側端にそれぞれ結合される両側端を有し、該粘着テープローラの外周面の一部を包囲する、上部カバーと、

該支持ローラの両側端にそれぞれ結合される両側端を有し、該上部カバー内の該粘着テープローラの該外周面の一部を包囲し、該支持ローラの長手方向の軸線を中心に回転可能である、回転カバーと、

10

該上部カバーに接続されたハンドルと、を備え、

該回転カバーは、該回転カバーの縁部分に位置付けられるテープカッター部であって、該粘着テープローラの粘着テープを切断する、テープカッター部を備え、

該上部カバーは、該上部カバーの内周面に位置付けられるストッパ部であって、該粘着テープが該テープカッター部によって切断される際、該回転カバーが任意に回転しないように該回転カバーを停止させる、ストッパ部を備え、

該粘着テープローラと該支持ローラとは両方とも、該支持ローラの該長手方向の該軸線を中心に回転可能であり、

該粘着テープローラ、該支持ローラ、該上部カバー、及び該回転カバーのすべては、着脱可能である、テープクリーナ。

20

【請求項 2】

前記上部カバーは、前記上部カバーの一方の縁部分又は両方の縁部分に位置付けられる引き出し用溝であって、前記上部カバーによって包囲された前記回転カバーを引き出す、引き出し用溝を有する、請求項 1 に記載のテープクリーナ。

【請求項 3】

前記テープカッター部は、前記回転カバーと一体に成形される、又は前記回転カバーから取り外されるように成形される、請求項 1 に記載のテープクリーナ。

【請求項 4】

前記回転カバーが前記上部カバーによって完全に包囲され、かつ前記回転カバーが前記支持ローラの前記長手方向の前記軸線を中心に回転して、前記上部カバーと対称であるように位置付けられている場合、前記回転カバーは、固定される、請求項 1 に記載のテープクリーナ。

30

【請求項 5】

前記上部カバーは、前記上部カバーの両側の内側表面にガイド及び溝を有し、前記回転カバーは、前記回転カバーの両側の外側表面に側部突出部を有し、該側部突出部は、該ガイドに沿って移動し、その後、該溝に嵌合し、それにより前記回転カバーは固定される、請求項 4 に記載のテープクリーナ。

【請求項 6】

前記上部カバーは、前記上部カバーの両側のそれぞれの内側表面に形成された 1 つのガイド及び 2 つの溝を有し、前記回転カバーは、前記回転カバーの両側のそれぞれの外側表面に形成された 1 つ又は 2 つの側部突出部を有し、該側部突出部は、該ガイドに沿って移動し、その後、該溝に嵌合し、それにより前記回転カバーは固定される、請求項 5 に記載のテープクリーナ。

40

【請求項 7】

前記上部カバーは、前記上部カバーの両側のそれぞれの内側表面に形成された 2 つ又は 4 つのガイド及び 4 つの溝を有し、前記回転カバーは、前記回転カバーの両側の前記外側表面の上方部分及び下方部分のそれぞれに形成された 1 つの側部突出部を有し、該側部突出部は、該ガイドに沿って移動し、その後、該溝に嵌合し、それにより前記回転カバーは固定される、請求項 5 に記載のテープクリーナ。

【請求項 8】

50

前記回転カバーは、前記回転カバーの下方部分に形成された支持部材を有する、請求項 1 に記載のテープクリーナ。

【請求項 9】

前記上部カバーは、前記回転カバーの前記支持部材を収容する溝を有する、請求項 8 に記載のテープクリーナ。

【請求項 10】

前記粘着テープローラは、前記粘着テープのロールの周毎に切り取り線が設けられている、請求項 1 に記載のテープクリーナ。

【請求項 11】

前記支持ローラは、支持ローラコアと、第 1 の支持ローラサイドキャップと、第 2 の支持ローラサイドキャップと、伸縮部材と、を備える、請求項 1 に記載のテープクリーナ。

【請求項 12】

前記支持ローラコア内に隔壁が形成され、前記伸縮部材は、前記第 1 の支持ローラサイドキャップと該隔壁との間に配設される、請求項 11 に記載のテープクリーナ。

【請求項 13】

前記第 1 の支持ローラサイドキャップにボタンが配設され、該ボタンを押すことによって前記伸縮部材を圧縮することができる、請求項 12 に記載のテープクリーナ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、ベッドシーツ、衣類、及びカーペットに付着している塵埃、毛髪、及び糸くずなどの異物を除去するテープクリーナに関する。

【背景技術】

【0002】

テープクリーナは、ベッドシーツ、衣類、及びカーペットなどの布地の表面に付着している塵埃、毛髪、及び糸くずなどの様々な種類の異物を除去するために広く使用されている。

【0003】

概して、図 1 に示すように、テープクリーナは、粘着テープが装着されている粘着テープローラ 1 と、粘着テープローラ内に挿入及び装着され、粘着テープローラを支持する、支持ローラ 2 と、支持ローラの両端にそれぞれ結合される両端を有し、支持ローラを支持する、支持フレーム 3 と、支持フレームに接続されている前端を有するハンドル 4 と、を備える。

【0004】

テープクリーナのハンドル 4 が握られ、粘着テープローラが必要な場所で回転及び移動する時、粘着テープローラが回転する間、塵埃及び毛髪などの異物は、粘着テープローラの粘着シート層の表面に付着し除去される。上述のように、異物を除去する間、あまりにも多くの異物が粘着シート層の表面に付着すると、粘着シート層の粘着力が低下し、異物が除去できない場合がある。この場合、ユーザは、ナイフ及びハサミなどの切断手段を使用して、異物が付着している粘着シート層の部分を除去していた。したがって、関連技術において、ナイフ及びハサミなどの切断手段を使用せずに、異物が付着している粘着シート層の部分をユーザが容易に除去し、粘着シート層の新しい部分を露出させることができるように、切り取り線 5 が所定の間隔で粘着テープローラの長手方向に粘着シートローラ上に形成されている。したがって、ユーザは、異物が付着している粘着シート層を切り取り線に沿って容易に除去し、その後、新しい粘着シート層を露出させることができるだろう。

【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、粘着テープローラの上に切り取り線が形成された粘着テープローラを使

10

20

30

40

50

用するテープクリーナの場合、テープクリーナの製造時に粘着テープローラ上に切り取り線を形成するための更なる処理が要求されるので、テープクリーナの製造コストが増大するという問題があった。

【0006】

粘着テープは、粘着テープローラの切り取り線の状態に従って簡単に切断できない場合があるので、テープクリーナの使い勝手は悪い。具体的には、毛髪のような長い長さを有する異物が粘着テープが巻かれている方向に粘着テープに付着していた場合、粘着テープは、切り取り線に沿って正確に切断されない場合があるだろう。

【0007】

異物が付着している粘着テープの部分の面積が狭い場合、粘着テープが切り取り線に沿って切断されると、粘着テープローラが浪費されるという問題がある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

開示されたテープクリーナは、使い勝手が良く、テープの交換が簡単であり、使用中、粘着テープローラがテープクリーナから離脱することを防止する。一実施形態において、テープクリーナは、粘着テープローラと、粘着テープローラ内に挿入及び装着され、粘着テープローラを支持する支持ローラと、支持ローラの両側端にそれぞれ結合される両側端を有し、粘着テープローラの外周面の一部を包囲する、上部カバーと、支持ローラの両側端にそれぞれ結合される両側端を有し、上部カバー内の粘着テープローラの外周面の一部を包囲し、支持ローラの長手方向の軸線を中心に回転可能である、回転カバーと、上部カバーに接続されたハンドルと、を備え、回転カバーは、回転カバーの縁部分に位置付けられるテープカッター部であって、粘着テープローラの粘着テープを切断する、テープカッター部を備え、上部カバーは、上部カバーの内周面に位置付けられるストッパ部であって、粘着テープがテープカッター部によって切断される際、回転カバーが任意に回転しないように回転カバーを停止させる、ストッパ部を備え、粘着テープローラと支持ローラとは両方とも、支持ローラの長手方向の軸線を中心に回転可能であり、粘着テープローラ、支持ローラ、上部カバー、及び回転カバーのすべては、着脱可能である。

【0009】

一実施形態において、テープクリーナは、テープカッター部を備え、それによって、異物が付着している粘着テープローラの粘着シート層の部分を容易に除去し、新しい粘着シート層を露出させる。

【0010】

一実施形態において、ローラ及びカバーは、カバーの紛失を回避するために一体に成形される。したがって、保管が便利であり、露出した粘着テープの表面は、損傷することがない。

【0011】

一実施形態において、カバーの開閉が便利であり、簡単にテープを交換することができ、テープの設計は複雑ではない。テープクリーナは、使い勝手良く使用することができ、テープクリーナを使用する際、粘着テープローラが離脱しにくい。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】関連技術のテープクリーナの斜視図である。

【図2】テープクリーナアコーディング (according) の一実施形態の斜視図である。

【図3】テープクリーナの一実施形態の分解斜視図である。

【図4】テープクリーナにおいて使用される支持ローラの例示的な実施形態を示す断面図である。

【図5a】テープクリーナにおいて上部カバー及び回転カバーの大きさに従うストッパ部の位置を示す断面図である。

【図5b】テープクリーナにおいて上部カバー及び回転カバーの大きさに従うストッパ部の位置を示す断面図である。

10

20

30

40

50

【図 5 c】テーブルクリーナにおいて上部カバー及び回転カバーの大きさに従うストッパ部の位置を示す断面図である。

【図 6】テーブルクリーナの一実施形態の下側斜視図である。

【図 7 A】それぞれ、回転カバーの側部突出部の数に従って結合されている上部カバーの溝及びガイドの態様及び数を示す。

【図 7 B】それぞれ、回転カバーの側部突出部の数に従って結合されている上部カバーの溝及びガイドの態様及び数を示す。

【図 8】回転カバーが回転している状態のテーブルクリーナの一実施形態の斜視図である。

【図 9】テーブルクリーナの一実施形態の下側斜視図であり、図 9 A は、テーブルクリーナが使用中でない状態を示し、図 9 B は、テーブルクリーナが使用中である状態を示す。

10

【発明を実施するための形態】

【0013】

図 2 は、本発明の例示的な実施形態によるテーブルクリーナの斜視図である。テーブルクリーナ 100 は、粘着テープローラ 10 と、支持ローラ 20 と、上部カバー 30 であって、上部カバー 30 の内周面に位置付けられたストッパ部 32 を有する、上部カバー 30 と、回転カバー 40 であって、回転カバー 40 の縁部分に位置付けられたテープカッター部 42 を有する、回転カバー 40 と、ハンドル 50 と、を備える。粘着テープローラ、支持ローラ、上部カバー、及び回転カバーのすべては、着脱可能である。

【0014】

粘着テープローラ 10 は、ロールの表面に巻かれた粘着テープを有する通常のロール形状の粘着テープであり、その外周面に位置付けられた複数の粘着シート層を有する。粘着テープローラ 10 は、支持ローラの長手方向の軸線を中心に回転することができる。したがって、テーブルクリーナの使用時、粘着テープローラ 10 が回転及び移動する際、塵埃及び毛髪などの異物が粘着シート層の表面に付着し、異物を除去することができる。しかしながら、関連技術のテーブルクリーナと違って、本発明のテーブルクリーナ 100 においては、テーブルクリーナの使用により粘着テープローラの粘着力が低下すると、異物が付着している粘着テープローラの粘着テープは、所定の長さで分離され、テープカッター部 42 によって切断され、それにより新しい粘着シート層が露出して、異物を除去することができる。

20

【0015】

粘着テープローラ 10 は、その両側の中心部分に貫通孔を有し、支持ローラ 20 を貫通孔内に挿入及び装着することができる。したがって、粘着テープローラ 10 は、貫通孔内に挿入されている支持ローラ 20 によって支持されている。

30

【0016】

粘着テープローラ 10 において、(図示されない)切り取り線が、粘着テープのロールの周毎に任意選択的に配設されてもよい。切り取り線を配設することは、粘着シート層を切断する際に、テープカッター部によって切り取り線の部分を切断することによって、より容易に粘着シート層を切断することができるという点でより便利である。

【0017】

支持ローラ 20 は、粘着テープローラ 10 の貫通孔内に挿入及び装着され、粘着テープローラ 10 を支持するように機能する。図 3 を参照すると、支持ローラ 20 は、上部カバー 30 の両側端及び回転カバー 40 の両側端に結合されている。

40

【0018】

例示的な実施形態によると、支持ローラ 20 は、第 1 の結合用突出部分 21 a 及び第 2 の結合用突出部分 21 b を備えてもよく、第 1 の結合用突出部分 21 a 及び第 2 の結合用突出部分 21 b は、それぞれ、支持ローラ 20 の両側端から外側に突出している(図 3 参照)。この場合、第 1 及び第 2 の結合用突出部分 21 a 及び 21 b によって、支持ローラ 20 は、上部カバーの両側端及び回転カバーの両側端にそれぞれ簡単に結合することができる。

【0019】

50

他の例示的な実施形態によると、図４に示すように、支持ローラ２０は、支持ローラコア２２ａと、第１の支持ローラサイドキャップ２２ｂと、第２の支持ローラサイドキャップ２２ｃと、伸縮部材２２ｄと、を備える。図４は、支持ローラコア２２ａ、第１の支持ローラサイドキャップ２２ｂ、第２の支持ローラサイドキャップ２２ｃ、及び伸縮部材２２ｄが互いに結合されている支持ローラ２０を示す。かかる支持ローラ２０を備えているので、本発明のテープクリーナ１００は、粘着テープローラ１０を容易に取り外し、交換することができる。

【００２０】

図４に示すように、伸縮部材２２ｄは、支持ローラコア２２ａ内の第１の支持ローラサイドキャップ２２ｂに面する端部に配設されてもよい。伸縮部材２２ｄの例としては、ばねなどが挙げられる。支持ローラコア２２ａの内部に隔壁が配設されてもよい。この場合、伸縮部材２２ｄは、第１の支持ローラサイドキャップ２２ｂと隔壁との間に位置付けられてもよい。

10

【００２１】

第１の支持ローラサイドキャップ２２ｂにボタンが配設されてもよい。ボタンが押されると、伸縮部材２２ｄは圧縮され、それによって、粘着テープローラをより容易に取り外し、交換することができる。

【００２２】

具体的には、粘着テープローラ１０を交換する場合、第１の支持ローラサイドキャップ２２ｂのボタンが押されると、伸縮部材２２ｄに力が付与され、伸縮部材２２ｄの長さが縮小し、上部カバー３０の片側端部及び回転カバー４０の片側端部と第１の支持ローラサイドキャップ２２ｂとの間に間隙が形成される。間隙によって、支持ローラ２０から粘着テープローラ１０を簡単に取り外し、交換することができる。このように、本発明の例示的な実施形態のテープクリーナによると、ボタンを押すことによって、粘着テープローラ１０を便利に交換することができる。

20

【００２３】

図３に示すように、上部カバー３０の両側端は、支持ローラ２０の両側端にそれぞれ結合される。例示的な実施形態によると、上部カバー３０は、その両端に貫通孔３１を有してもよい。上部カバー３０及び支持ローラ２０は、支持ローラ２０の両側に配設されている第１の結合用突出部分２１ａの端部及び第２の結合用突出部分２１ｂの端部を貫通孔３１内にそれぞれ挿入することによって、互いに結合することができる。

30

【００２４】

上部カバー３０は、粘着テープローラ１０の外周面の一部を包囲する。上部カバー３０は、テープクリーナが使用中でない場合、粘着テープローラ１０の上方部分が汚染物によって損傷することを防ぐことができる。この場合、上部カバー３０と粘着テープローラ１０の外周面との間に所定の間隙を設けてもよい。

【００２５】

図３に示すように、上部カバー３０は、その内周面に形成されたストッパ部３２を有する。ストッパ部３２は、粘着テープがテープカッター部４２によって切断される際、回転カバー４０が任意に回転しないように回転カバー４０を停止させる。粘着シート層がテープカッター部４２によって切断される際、たとえ回転カバー４０に外力が付与されても、回転カバー４０の回転運動はストッパ部３２によって停止されるので、ユーザは、テープカッター部４２で粘着シート層を簡単に切断することができる。更に、上部カバーの側面の中心角及び回転カバーの側面の中心角が両方とも１８０°である場合、ストッパ部３２は、テープクリーナが使用中でない場合、回転カバー４０が回転しないように回転カバー４０を停止させることができる。

40

【００２６】

ストッパ部３２の位置は、特に限定されないが、上部カバー及び回転カバーの大きさを考慮して調整されてもよい。例示的な実施形態によると、図５Ａに示すように、回転カバーの側面の中心角が上部カバーの側面の中心角と同一である場合、ストッパ部３２は

50

、上部カバーの中心部分と上部カバーの第２の縁部分との間の上部カバーの内周面上に位置付けられ、好ましくは、ストッパ部３２は、上部カバーの第２の縁部分付近に位置付けられてもよい。他の例示的な実施形態によると、回転カバーの側面の中心角が上部カバーの側面の中心角よりも小さく、かつ上部カバーの中心角の $1/2$ よりも大きい場合、ストッパ部３２は、上部カバーの中心部分付近の上部カバー３０の内周面に位置付けられてもよい（図５Ｂ参照）。更に他の例示的な実施形態によると、回転カバーの側面の中心角が上部カバーの側面の中心角の $1/2$ よりも小さい場合、ストッパ部３２は、上部カバーの中心部分と第１の縁部分との間の上部カバーの内周面に位置付けられてもよく、好ましくは、ストッパ部３２は、上部カバーの第１の縁部分付近に位置付けられてもよい（図５Ｃ参照）。粘着テープがテープカッター部４２によって切断される際、ストッパ部３２は、テープカッター部４２に対して反対側に位置付けられている回転カバー４０の第２の縁部分に当接しながら、回転カバー４０の任意の回転運動を停止させる。ここで、上部カバー及び回転カバーの側面の形状が、例えば、扇形又は半円形である場合、中心角は、扇形又は半円形の２辺によって形成された角度を意味する。回転カバーが上部カバーによって完全に包囲される場合、すなわち、本発明の例示的な実施形態によるテープクリーナが使用中である場合、上部カバーの第１の縁部分は、テープカッター部４２の位置に対応する、上部カバーの縁部分を意味する。上部カバーの第２の縁部分は、上部カバーの第１の縁部分に対して反対側に位置付けられている縁部分を意味する。

10

【００２７】

上部カバー３０は、その一方の縁部分又は両方の縁部分に引き出し用溝（withdrawing groove）３３を有してもよい。例えば、引き出し用溝３３は、上部カバー３０の第１の縁部分に位置付けられてもよく、又は引き出し用溝３３は、上部カバー３０の第１及び第２の縁部分にそれぞれ位置付けられてもよい。図６に示すように、回転カバー４０が上部カバー３０によって完全に包囲されている場合、ユーザは、上部カバー３０によって完全に包囲されている回転カバー４０を引き出し用溝３３によって簡単に引き出すことができる。

20

【００２８】

図７に示すように、上部カバー３０は、その両側の内側表面に形成された溝３４及びガイド３５を有してもよい。例えば、図７Ａに示すように、２つの溝３４及び１つのガイド３５が上部カバー３０の両側の内側表面のそれぞれに設けられてもよい。あるいは、図７Ｂに示すように、４つの溝３４及び２つのガイド３５が上部カバー３０の両側の内側表面のそれぞれに設けられてもよく、又は４つの溝３４及び４つのガイド３５が設けられてもよい。この場合、２つの溝３４は、上部カバー３０の両側の内側表面のそれぞれの上方部分及び下方部分に位置付けられてもよく、残りの２つの溝３４は、上部カバー３０の両側の内側表面のそれぞれの左上方部分及び右下方部分に位置付けられてもよい。ここで、ガイド３５は、上方溝と右下方溝との間、かつ下方溝と左上方溝との間にそれぞれ位置付けられてもよく、又はそれぞれ、溝と溝との間に位置付けられてもよい。しかしながら、左上方溝の位置と右下方溝の位置とは、上部カバー及び回転カバーの側面の大きさを考慮して調整されてもよい。溝３４及びガイド３５の機能は、回転カバーに関する以下の記述において記載される。

30

40

【００２９】

上部カバー３０の側面の形状は、特に限定されないが、例えば、扇形、半円形などであってもよい。

【００３０】

上部カバー３０の側面の大きさは、特に限定されない。しかしながら、上部カバーの側面の中心角が $30^{\circ} \sim 180^{\circ}$ であり、好ましくは $45^{\circ} \sim 90^{\circ}$ であり得る場合、テープクリーナを使用及び格納しやすい。具体的には、上部カバー３０の側面の中心角及び回転カバー４０の側面の中心角が 180° である場合、すなわち、上部カバーと回転カバーとが両方とも半円形である場合、テープクリーナが使用中でない場合、粘着テープローラ１０の上方部分並びに下方部分を汚染物から保護することができる。

50

【 0 0 3 1 】

上部カバー 30 の材料は、特に限定されないが、例えば、金属、プラスチックなどであってもよい。

【 0 0 3 2 】

図 3 に示すように、回転カバー 40 の両側端は、支持ローラ 20 の両側端にそれぞれ結合される。例示的な実施形態によると、回転カバー 40 は、回転カバーの両端に貫通孔 41 を有してもよい。回転カバー 40 及び支持ローラ 20 は、支持ローラ 20 の両側端、例えば、支持ローラ 20 の第 1 の結合用突出部分 21 a の端部及び第 2 の結合用突出部分 21 b の端部を貫通孔 41 内へそれぞれ挿入することによって、互いに結合してもよい。

【 0 0 3 3 】

上部カバー 30 の内部において、回転カバー 40 は、粘着テープローラ 10 の外周面の一部を包囲する。回転カバー 40 は、テープクリーナが使用中でないときに粘着テープローラ 10 の下方部分が汚染物によって損傷することを防ぐことができる。ここで、回転カバー 40 と粘着テープローラ 10 の外周面との間に所定の間隙が設けられてもよい。

【 0 0 3 4 】

図 3 に示すように、回転カバー 40 は、その縁部分に形成されたテープカッター部 42 を含む。本発明の場合、ユーザは、異物によって汚染された粘着テープ（粘着シート層）を、ナイフ及びハサミなどの切断手段を使用せずにテープカッター部 42 を使用して切断し、新しい粘着テープ（粘着シート層）を露出させることができるので、ユーザは、テープクリーナを便利に使用することができる。

【 0 0 3 5 】

テープカッター部 42 は、回転カバーと一体となるように回転カバーと一体に成形されてもよく、又は別個のテープカッター部の部材が、回転カバーから取り外され、交換できるように回転カバーの縁部分に装着されていてもよい。テープカッター部が回転カバーと一体に成形される場合、テープカッター部の材料は、回転カバーの材料と同一である。一方、テープカッター部が回転カバーから取り外され、交換できるように形成される場合、テープカッター部の材料は、回転カバーの材料と同一又は異なる金属、プラスチックなどであってもよい。

【 0 0 3 6 】

テープカッター部の形状は、テープカッター部が粘着シート層を切断できるのであれば、特に限定されず、例えば、三角形などであってもよい。

【 0 0 3 7 】

回転カバー 40 は、支持ローラ 20 の長手方向の軸線を中心に両方向に回転することができる。しかしながら、回転カバー 40 が上部カバー 30 によって完全に包囲されると、かつ回転カバー 40 が支持ローラ 20 の長手方向の軸線を中心に回転し、上部カバー 30 と対称に位置付けられると、本発明の回転カバー 40 は、固定されることができる。

【 0 0 3 8 】

回転カバー 40 は、回転カバー 40 の両側の外側表面のそれぞれに形成される側部突出部 43 を有してもよい（図 7 A 及び図 7 B 参照）。一方の側部突出部 43 は、回転カバー 40 の両側の外側表面のそれぞれの下方向部分に設けられてもよく（図 7 A 参照）、又は一方の側部突出部 43 は、回転カバー 40 の両側の外側表面のそれぞれの上方向部分及び下方向部分のそれぞれに設けられてもよい（図 7 B 参照）。側部突出部 43 は、上部カバー 30 のガイド 35 に沿って移動し、その後、溝 34 に嵌合することができる。

【 0 0 3 9 】

例示的な実施形態によると、図 7 A に示すように、一方の側部突出部 43 は、回転カバー 40 の両側の外側表面のそれぞれに設けられてもよく、2 つの溝 34 及び 1 つのガイド 35 は、上部カバー 30 の両側の内側表面のそれぞれに設けられてもよい。他の例示的な実施形態によると、図 7 B に示すように、2 つの側部突出部 43 は、回転カバー 40 の両側の外側表面のそれぞれに設けられてもよく、4 つの溝 34 及び 2 つのガイド 35 は、上部カバー 30 の両側の内側表面のそれぞれに設けられてもよい。回転カバー 40 及び上部

10

20

30

40

50

カバー 30 が互いに結合される際、回転カバー 40 の両側の側部突出部 43 は、上部カバー 30 の両側のガイド 35 に沿ってそれぞれ移動することができ、その後、上部カバー 30 の両側の溝 34 にそれぞれ嵌合することができる。回転カバー 40 及び上部カバー 30 の連結部分の拡大図である図 7 A 及び図 7 B を参照すると、回転カバー 40 の側部突出部が上部カバー 30 の溝 34 に嵌合する様様を見ることができる。

【0040】

例示的な実施形態によると、本発明によるテープクリーナが使用中の場合、回転カバー 40 の両側突出部 43 は、上部カバー 30 のガイド 35 に沿って移動し、その後、溝 34 に嵌合し固定される（図 7 B 参照）。この時、回転カバー 40 は、粘着テープローラ 10 の上方に位置付けられ、粘着テープローラ 10 の下方部分が開放されて、テープクリーナが回転及び移動している間、異物を除去する。テープクリーナが使用中でない場合、回転カバー 40 の両側突出部 43 が上部カバー 30 のガイド 35 に沿って移動すると、両側突出部 43 は溝 34 に嵌合し固定される。その後、粘着テープローラ 10 の下方部分は、閉じた状態となり、粘着テープローラ 10 の下方部分は、汚染物から保護され、それによってテープクリーナを簡単に保護することができる。

10

【0041】

回転カバー 40 の下方部分の表面は平坦であってもよい（図示せず）。この場合、テープクリーナは、底部に対して直立状態で格納されることができる。

【0042】

回転カバー 40 は、回転カバー 40 の下方部分に形成された支持部材 44 を有してもよい（図 8 参照）。テープクリーナが使用中でない場合、すなわち、格納形態の場合、支持部材 44 は、テープクリーナ自体を支持するよう機能する。回転カバー 40 が支持部材 44 を有する場合、上部カバー 30 は、回転カバー 40 の支持部材（support members the rotary cover 40）を収容することができる溝 36 を有してもよい。図 8 に示すように、本発明の例示的な実施形態によるテープクリーナ 100 は、回転カバー 40 を回転させることによって格納形態から使用形態へ変換され、回転カバー 40 の支持部材 44 は、上部カバー 30 の溝 36 内に収容されることができる。

20

【0043】

回転カバー 40 の側面の形状は、特に限定されないが、例えば、扇形、半円形などであってもよい。ここで、回転カバーの側面の形状は、上部カバーの側面の形状と対応しているてもよい。

30

【0044】

回転カバー 40 の側面の大きさは、特に限定されない。しかしながら、回転カバーの側面の中心角が $30^{\circ} \sim 180^{\circ}$ であり、好ましくは $45^{\circ} \sim 90^{\circ}$ であり得る場合、テープクリーナが使用中でないときに粘着テープローラ 10 の下方部分を汚染物から保護することができる。

【0045】

回転カバー 40 の材料は、特に限定されないが、例えば、金属、プラスチックなどであってもよい。

【0046】

本発明において、ハンドル 50 は、上部カバー 30 に接続される。（図示されない）ハンドルキャップがハンドル 50 の上方部分に装着されてもよい。ハンドル 50 は、滑らないようにゴム製であってもよい。

40

【0047】

以降、本発明の例示的な実施形態によるテープクリーナの格納状態及び使用状態を詳細に記載する。

【0048】

図 9 A は、本発明の例示的な実施形態によるテープクリーナ 100 が使用中でない様を示す。回転カバー 40 は、支持体として機能するように粘着テープローラ 10 の下に位置付けられている。したがって、粘着テープローラ 10 の下方部分が汚染物によって損傷

50

することを防ぐことが可能である。この状態で、回転カバー 40 の両側の側部突出部 43 は、上部カバー 30 の溝 34、すなわち、上部カバーの上方及び下方部分の溝 34 に嵌合し固定されている（図 7 参照）。

【0049】

図 9 B は、図 9 A に示される回転カバー 40 が反対方向に回転した際の、本発明の例示的な実施形態によるテープクリーナ 100 が使用中である態様を示す。回転カバー 40 の両側の側部突出部 43 は、上部カバー 30 の両側のガイド 35 に沿って移動し、その後、溝 34 に再び嵌合し固定される（図 7 参照）。これによって、本発明のテープクリーナ 100 において、回転カバー 40 は、粘着テープローラ 10 の上方に位置付けられ、粘着テープローラ 10 の下方部分が開放されて、底部の上の異物を除去する。テープクリーナ 100 では、異物が付着する粘着テープの部分がテープカッター部によって切断される際、回転カバー 40 の回転運動がストッパ部 32 によって停止される一方、回転カバー 40 の両側の側部突出部 43 は、溝に嵌合し固定されるので、ユーザは粘着テープを小さい力で安定して切断することができる。

10

【0050】

粘着テープローラ 10 の下方部分が開放された状態で、回転カバー 40 が再び回転する場合（すなわち、テープクリーナの使用形態 - 図 9 B 参照）、回転カバー 40 の両側の側部突出部 43 は、上部カバー 30 の両側のガイド 35 に沿って再び移動する。側部突出部 43 が移動し、その後、再び、上部カバー 30 の溝 34 に嵌合し固定されると、回転カバー 40 を、粘着テープローラの下方部分が閉じられた状態に再び固定することができる（すなわち、テープクリーナの格納形態 - 図 9 A 参照）。

20

【0051】

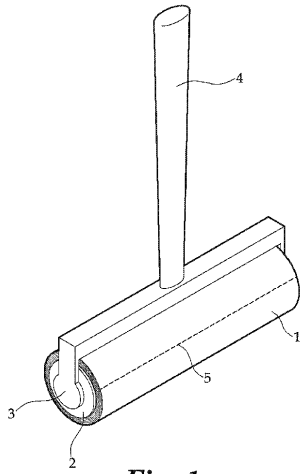
このように、本発明によるテープクリーナは、テープクリーナが使用中である状態からテープクリーナが使用中でない状態へ、又は逆へも簡単に変換することができるので、テープクリーナを使用しやすい。

【0052】

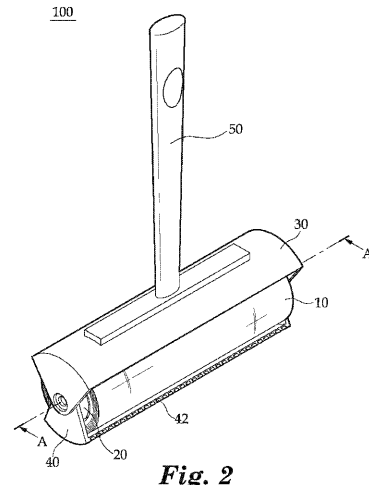
前述より、本発明の様々な実施形態が説明を目的として本明細書に記載され、本発明の範囲及び主旨から逸脱することなく様々な変更を行うことができることが理解されるであろう。したがって、本明細書に開示されている様々な実施形態は、限定することを意図するものではなく、本発明の真の範囲及び主旨は以下の特許請求の範囲によって示されている。

30

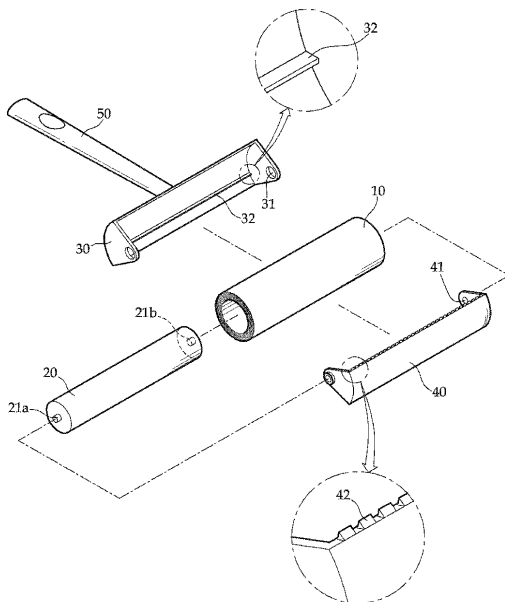
【 図 1 】

**Fig. 1**

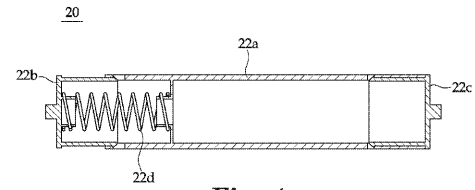
【 図 2 】

**Fig. 2**

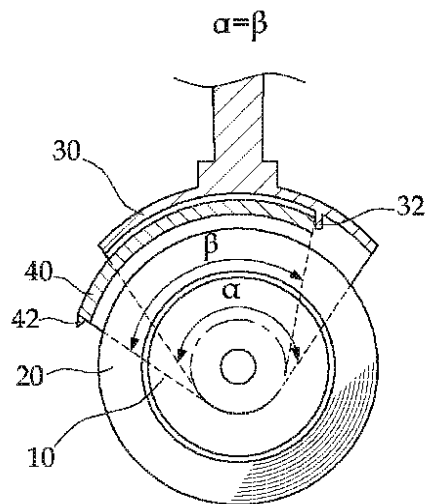
【 図 3 】

**Fig. 3**

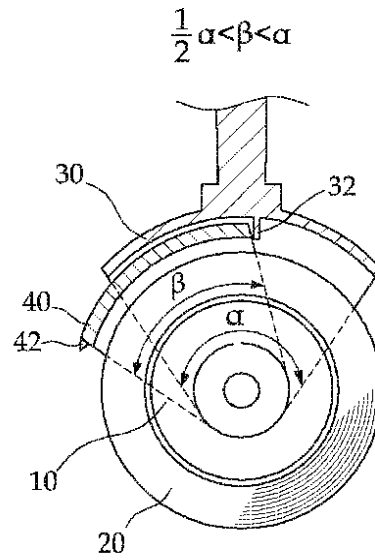
【 図 4 】

**Fig. 4**

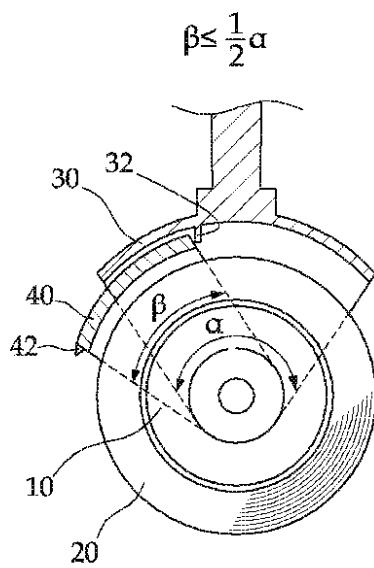
【図 5 a】

**Fig. 5a**

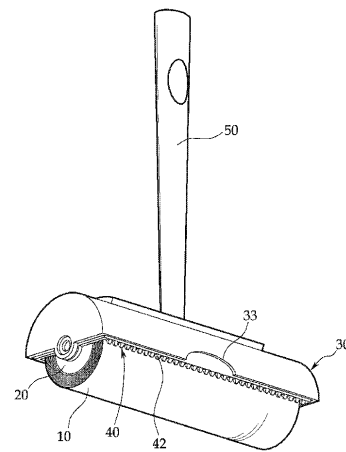
【図 5 b】

**Fig. 5b**

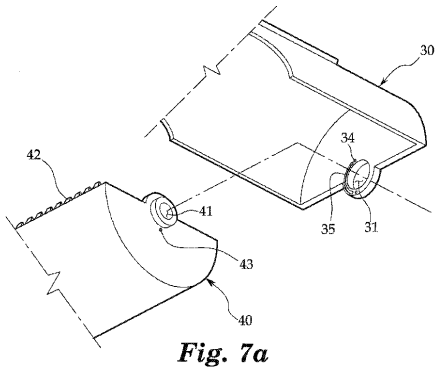
【図 5 c】

**Fig. 5c**

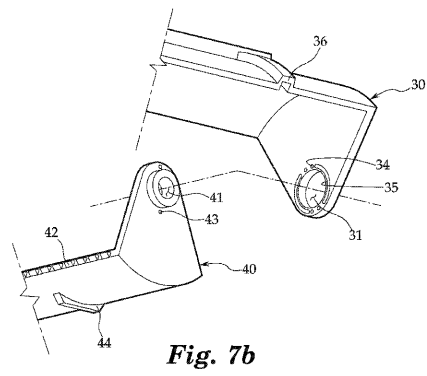
【図 6】

**Fig. 6**

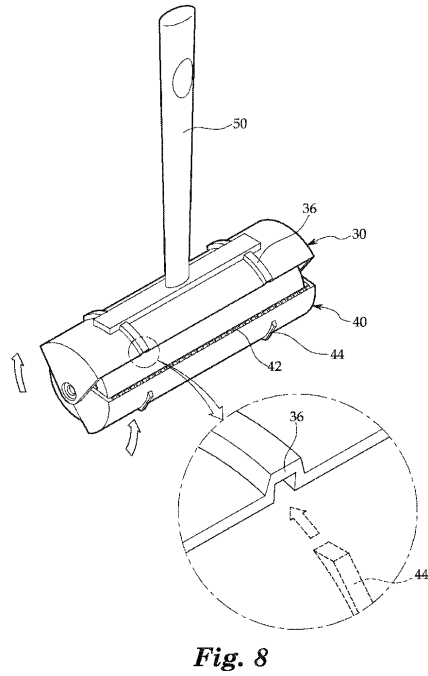
【図 7 a】



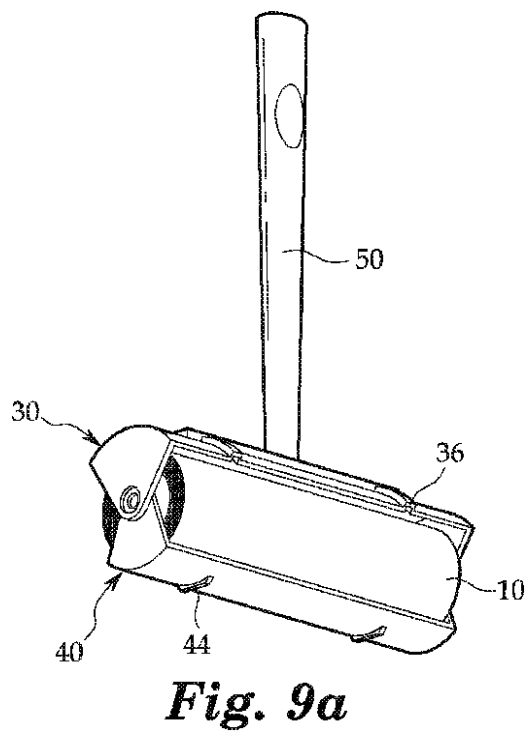
【図 7 b】



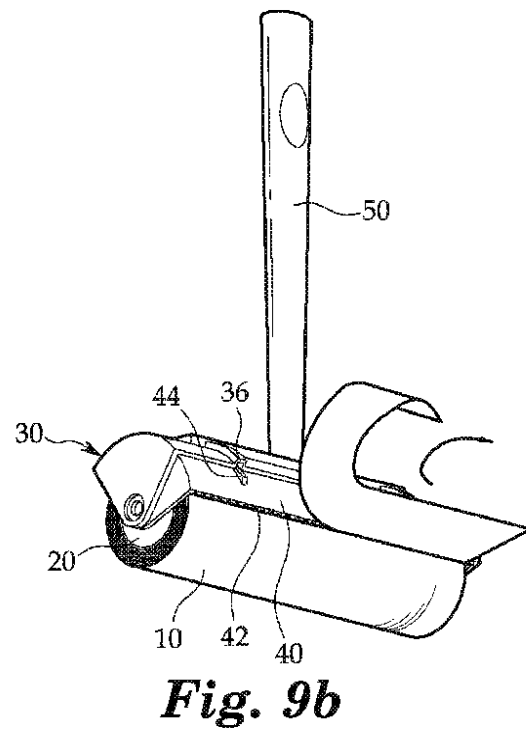
【図 8】





【図 9 a】



【図 9 b】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US2014/045080
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A47L 25/00(2006.01)i, A47L 25/08(2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A47L 25/00; A47L 25/08; A47L 13/51; A47L 11/33		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean utility models and applications for utility models Japanese utility models and applications for utility models		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS(KIPO internal) & keywords: tape cleaner, roller, cover, adhesive, stopper, cutter		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 3006691 U (FUJI SEIKO K.K.) 09 November 1994 See abstract, paragraphs [0004]–[0012], claim 1 and figures 1-3.	1-4, 10
A		5-9, 11-13
Y	KR 10-1194050 B1 (GO JONG TAEK) 24 October 2012 See abstract, paragraphs [0049]–[0058] and figures 1-6.	1-4, 10
A	KR 10-2012-0083051 A (NO JEOM SUN) 25 July 2012 See abstract, paragraphs [0023]–[0033] and figures 1(a)–9.	1-13
A	JP 2004-073562 A (NITOMUZU K.K.) 11 March 2004 See abstract, paragraphs [0021]–[0059] and figures 6-10.	1-13
A	US 2004-0049869 A1 (HIROTOSHI TAWARA et al.) 18 March 2004 See abstract, paragraphs [0019]–[0033] and figures 1,2.	1-13
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 24 October 2014 (24.10.2014)		Date of mailing of the international search report 27 October 2014 (27.10.2014)
Name and mailing address of the ISA/KR  International Application Division Korean Intellectual Property Office 189 Cheongsu-ro, Seo-gu, Daejeon Metropolitan City, 302-701, Republic of Korea Facsimile No. +82-42-472-7140		Authorized officer KIM, Tae Hoon Telephone No. +82-42-481-8407 

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/US2014/045080

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 3006691 U	09/11/1994	None	
KR 10-1194050 B1	24/10/2012	None	
KR 10-2012-0083051 A	25/07/2012	None	
JP 2004-073562 A	11/03/2004	JP 4185733 B2	26/11/2008
US 2004-0049869 A1	18/03/2004	CN 1501786 A	02/06/2004
		CN 1501786 C0	02/06/2004
		EP 1366702 A1	03/12/2003
		EP 1366702 A4	02/11/2006
		JP 2002-219092 A	06/08/2002
		JP 2003-088486 A	25/03/2003
		JP 3361329 B2	07/01/2003
		KR 10-2003-0083707 A	30/10/2003
		WO 02-064009 A1	22/08/2002

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US

(72)発明者 ジャン , ムンキョン

大韓民国 , 150 705 ソウル , ヨンドウンボク , ヨイドドン 27-3 , ハナ
デトゥ セキュリティーズ ビルディング , 19階

(72)発明者 キム , ヨンサン

大韓民国 , 150 705 ソウル , ヨンドウンボク , ヨイドドン 27-3 , ハナ
デトゥ セキュリティーズ ビルディング , 19階

【要約の続き】

支持ローラの長手方向の軸線を中心に回転可能であり、粘着テープローラ、支持ローラ、上部カバー、及び回転カバーのすべては、着脱可能である。

【選択図】図2