

申請日期	90 年 10 月 29 日
案 號	9012 6791
類 別	B43L19/00, B65H3/00

公告本

A4
C4

514609

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書		
一、發明 名稱	中 文	塗膜轉印器具
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	(1) 小林賢二
	國 籍	(1) 日本
		(1) 日本國東京都北區豐島六-一〇-一二 蜻蜓鉛筆股份有限公司內
	住、居所	
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 蜻蜓鉛筆股份有限公司 株式会社トンボ鉛筆
	國 籍	(1) 日本
		(1) 日本國東京都北區豐島六-一〇-一二
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 姓 名	(1) 小川洋平

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6
B6

本案已向：

國 (地區) 申請專利，申請日期： 案號： ， ☐有 ☐無主張優先權

日本 2001 年 8 月 20 日 2001-249347 ☒有主張優先權

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝
訂
線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (1)

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於利用握住且一面押壓止面等一面使其朝後方移動，將被塗著於由供給捲軸被陸續送出的轉印帶上的修正用或漿糊的塗膜轉印於紙面等之塗膜轉印器具。

【先行技術】

塗膜轉印器具係除了用後即棄型者以外，能夠交換轉印帶型者為眾皆知。

後者型者係有交換收容轉印帶於具有凸緣容器內之卡匣形式者；及與供給捲軸其他的一部分零件一同交換轉印代之非卡匣式者。

但是，可以交換轉印帶的任何一種形式者也於交換轉印帶時，非交換零件的例如供給齒輪等由本體容器脫落，花費於交換作業時間的情況也不少。

特別是非卡匣式者，非交換零件容易脫落，必須細心注意於交換作業。

且，交換收容轉印帶於具有凸緣容器內之卡匣形式者係因另外與本體容器不同地形成卡匣用的具有凸緣容器，故產生高成本之問題。

【發明所欲解決之課題】

本發明的目的係在於鑒於前述以往的現狀，於交換轉印帶時，防止非交換零件由本體容器脫落，使交換作業變容易之事。

五、發明說明 (2)

且，本發明之另一目的係在於提供藉由形成本體容器的 1 對無蓋容器中的一方作為兼用卡匣台作為代表的實施形態，在成本上也有利之卡匣式的塗膜轉印器具。

【用來解決課題之手段】

當根據本發明時上述課題係如以下般地被解決。

(1) 在使 1 對無蓋容器的開口面相互面對且可分離地一體化形成之前端呈開口狀的本體容器內，配設供給捲軸與捲取捲軸，使分別與供給捲軸及捲取捲軸同軸所配設的供給齒輪及捲取齒輪相互地嚙合，由前述開口突出設置轉印頭，於前述供給捲軸陸續送出已捲回的轉印帶，以前述轉印頭的尖端使其反轉，使其能捲取於前述捲取捲軸之塗膜轉印器具，其特徵為：於具有筒狀部中間連結構件的該筒狀部，在傳達旋轉轉矩並且對於預定以上的負荷具有滑動功能程度的壓接狀態下使前述供給齒輪的輪轂軸外嵌，在形成本體容器前述 1 對無蓋容器的一方的內面設置具有卡止部的支軸，利用該卡止部，使前述中間連結構件可旋轉地卡合而軸支，且於前述中間連結構件的筒狀部的外周，設置較前述輪轂軸的直徑具有更大直徑的擴徑部，利用該擴徑部，使供給捲軸可外插於前述筒狀部且使其卡合。

(2) 於上述 (1) 項，將前述中間連結構件作為具有內筒與外筒的一端是被連結而另一端是呈開口之 2 重筒狀部者，使供給齒輪的輪轂軸由前述開口至前述內筒於壓

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

編

五、發明說明 (3)

接狀態下外嵌，並且在前述外筒的外周面設置卡止肋，使在內周面設置卡止肋的供給捲軸外插於前述外筒，而使前述兩卡止肋卡合。

(3) 於上述 (2) 項，於前述供給捲軸的輪轂軸，設置適當數目的開槽部，於輪轂軸的內周面的開槽部間設置突起，使該突起彈性卡合於前述中間連結構件的內筒的外周面。

(4) 於上述 (1) ~ (3) 項的任一項，在不是設置軸支前述中間連結構件的支軸側的另一方之無蓋容器的內面，各自可旋轉地直接或間接軸支供給捲軸與捲取捲軸，且設置使其卡合的支軸。

(5) (6) 於上述 (1) ~ (4) 項的任一項，置換供給齒輪與捲取齒輪。

【發明之實施形態】

第 1 圖係本發明之塗膜轉印器具 (1) 之下方立體圖，第 2 圖係將如第 1 圖所示的塗膜轉印器具 (1) 分離成本體部 (2) 與卡匣部 (3) 之立體圖，第 3 圖係相同的塗膜轉印器具 (1) 的分解立體圖，第 4 圖係於第 1 圖的 I V - I V 線縱斷面圖，第 5 圖係將如第 4 圖所示的縱斷面圖，分離成本體部 (2) 與卡匣部 (3) 後顯示的圖面。

在於塗膜轉印器具 (1)，1 對略橫長的扁平的無蓋容器之本體容器部 (4) 與容器蓋部 (5) 的開口面之間

五、發明說明(4)

相互面對且可分離地一體化形成之前端呈開口(6)的本體容器(7)內，配設供給捲軸(8)與捲取捲軸(9)，由前述開口(6)突出設置轉印頭(10)，於前述供給捲軸(8)陸續送出已捲回的轉印帶(11)，以前述轉印頭(10)的尖端使其反轉，使其能捲取於前述捲取捲軸(9)。

在供給捲軸(8)及捲取捲軸(9)，於各自的同軸，供給齒輪(12)與捲取齒輪(13)被配設，而兩齒輪係嚙合著。於供給齒輪(12)的輪轂軸(14)，適當數量的開槽部(15)被設置，在輪轂軸(14)的內周面的開槽部(15)間，突起(16)是被設置著。

一方，由具有內筒(17)與外筒(18)的一端是被連結(19)而另一端是呈開口(20)的2重筒狀部(21)之中間連結構件(22)的前述開口(20)至前述內筒(17)，在壓接狀態下使前述供給捲軸(8)的輪轂軸(14)外嵌。即，利用藉由設置開槽部(15)所產生的彈性作用，使輪轂軸(14)的突起(16)彈性卡合於前述內筒(17)的外周面。由於此彈性卡合，在中間連結構件(22)與供給齒輪(12)之間，旋轉轉矩係被傳達，並且對於後述的所需以上的負荷，具有滑動功能。

於中間連結構件(22)的內筒(17)的內周面下部，卡合部(23)係被設置著，在本體容器部(4)的內面設置具有卡止部(24)的支軸(25)，使前述卡

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

A7
B7

修正
補充
91年6月6日

五、發明說明(5)

止部(2 4)卡止於前述卡止部(2 3)，使中間連結構件(2 2)可旋轉地軸支於前述支軸(2 5)。

前述外筒(1 8)的外周面及供給捲軸(8)的內周面，各自設有卡止肋(2 6) (2 7)，使供給捲軸(8)外插於外筒(1 8)，使前述兩卡止肋(2 6) (2 7)相互地卡合，而於供給捲軸(8)與中間連結構件(2 2)之間旋轉轉矩被傳達。

再者，於前述的實施形態，說明過關於具有由內筒(1 7)與外筒(1 8)所組成的2重筒狀部之中間連結構件(2 2)，不過例如內筒(1 7)的上端部外周，設置較供給齒輪(1 2)的輪轂軸(1 4)的直徑具有更大直徑的軸環部，且在該軸環部的外周緣設置卡止肋，而使其與供給捲軸(8)的內周面的卡止肋(2 7)相互地卡合之中間連結構件作為別的實施形態。

總之，作成在中間連結構件(2 2)的筒狀部(在前述的實施形態為內筒(1 7))的外周，設置較供給齒輪(1 2)的輪轂軸(1 4)的直徑具有更大直徑的擴徑部，利用該擴徑部，使供給捲軸(8)可外插於前述筒狀部且使其卡合即可。

另一方面，在容器蓋部(5)的內面，各自可旋轉地直接或間接軸支供給捲軸(8)與捲取捲軸(9)，且使其卡合的支軸是被設置著。即，在容器蓋部(5)的內面，軸支供給捲軸(8)的支軸(2 8)是被設置著。供給捲軸(8)係具有呈開口狀軸孔(2 9)的凸緣(3 0)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

多

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明(6)

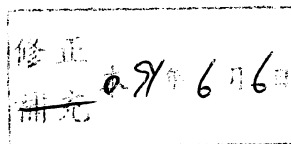
，在此凸緣(3 0)的軸孔(2 9)，使具有卡止部(3 1)的前述支軸(2 8)插通，藉由將前述卡止部(3 1)卡合於前述凸緣(3 0)的軸孔(2 9)的周緣，而供給捲軸(8)係不會脫落地被卡合於支軸(2 8)，並且可旋轉地被軸支著。

捲取捲軸(9)係在下部捲取齒輪(1 3)是一體地被設置著，並且被軸支在安裝於容器蓋部(5)的捲回按鈕(3 2)。即，由擴徑頭部(3 2 a)與軸部(3 2 b)所組成的捲回按鈕(3 2)係於被開口於容器蓋部(5)的筒軸狀捲回操作孔(3 3)的段差部(3 3 a)前述擴徑頭部(3 2 a)的下面被卡止，而可旋轉地被安裝於容器蓋部(5)。

在捲回按鈕(3 2)的軸部(3 2 b)，於下部設置有卡止肋(3 2 c)，於下端設置有卡止部(3 2 d)，在被設置於捲取捲軸(9)的軸孔(9 a)的內周面之卡止肋(9 b)、卡止部(9 c)各自卡合著前述捲回按鈕(3 2)的卡止肋(3 2 c)、卡止部(3 2 d)，捲取捲軸(9)係介由捲回按鈕(3 2)，於容器蓋部(5)不會脫落且可旋轉地被安裝著。

再者，被設置在前述捲回按鈕(3 2)的軸部(3 2 b)的上部周面之棘輪爪(3 2 e)是彈性卡合於被設置在前述捲回操作孔(3 3)之棘輪齒部(3 3 b)，形成用來防止捲取捲軸(9)的逆旋轉之逆旋轉防止機構。

且，在本體容器部(4)的內面，軸支前述捲取捲軸



(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (7)

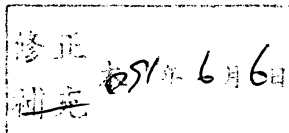
(9) 的軸孔 (9 a) 下部之筒軸 (3 4) 被設置著。

其次說明關於上述機構的作用。

握住塗膜轉印器具 (1)，當一面押壓轉印頭 (1 0) 於紙面等的被轉印面，一面使其朝後方移動時，轉印帶 (1 1) 係滑走轉印頭 (1 0) 的下面後塗膜被轉印於紙面等，並且拉引且陸續地送出被捲於供給捲軸 (8) 的轉印帶，而供給捲軸 (8) 旋轉。因此，通過供給捲軸 (8) 與卡止肋 (2 6) (2 7)，以預定的空隙一體地被結合的中間連結構件 (2 2) 係從動而旋轉，且通過彈性卡合於中間連結構件 (2 2) 的內筒 (1 7) 之供給齒輪 (1 2) 的輪轂軸 (1 4) 內面的突起 (1 6)，旋轉轉矩被傳達，而供給齒輪 (1 2) 旋轉。

且，與前述供給齒輪 (1 2) 嚙合的捲取齒輪 (1 3) 旋轉，與該捲取齒輪 (1 3) 一體形成捲取捲軸 (9) 旋轉，在塗膜被轉印於紙面等之後以轉印頭 (1 0) 的尖端反轉已使用過的轉印帶 (1 1) 係被捲取於前述捲取捲軸 (9)。

隨著轉印帶 (1 1) 係由供給捲軸 (8) 被陸續送出經過轉印頭 (1 0) 的尖端，被捲取於捲取捲軸 (9)，被捲於供給捲軸 (8) 與捲取捲軸 (9) 之轉印帶的半徑係逐漸地變化。因此，當被捲於捲取捲軸 (9) 的轉印帶的半徑與被捲回於供給捲軸 (8) 的轉印帶的半徑形成相當大的差距時，由於相互地嚙合的供給齒輪 (1 2) 與捲取齒輪 (1 3) 的齒數比，在與捲取齒輪 (1 3) 一體形



(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (8)

成的捲取捲軸 (9) 上，會產生對捲取由供給捲軸 (8) 陸續送出的轉印帶所必要程度以上的拉引力，即前述所需程度以上的負荷。藉由彈性卡合於中間連結構件 (2 2) 的內筒 (1 7) 的外周面之供給齒輪 (1 2) 的輪轂軸 (1 4) 內面的突起 (1 6) 滑動於前述內筒 (1 7) 的外周面來吸收該所需程度以上的負荷，而所需程度的拉引力作用著，是爲了經常捲取使用過的轉印帶。

再者，在捲回按鈕 (3 2) 的擴徑頭部 (3 2 a)，正或負的卡合槽被設置著，當於由供給捲軸 (8) 經由轉印頭 (1 0) 架設於捲取捲軸 (9) 的轉印帶 (1 1) 產生鬆弛的情況時，由容器蓋部 (5) 的捲回操作孔 (3 3)，使用起子等使捲回按鈕 (3 3) 旋轉，可修正前述轉印帶 (1 1) 的鬆弛。

在交換轉印帶 (1 1) 時，按壓本體容器部 (4) 的開／關按鈕 (4 a)，解除本體容器部 (4) 的卡合孔 (4 b) 與容器蓋部 (5) 的卡止部 (5 a) 之卡合，而可以簡單地分離由中間連結構件 (2 2) 與供給齒輪 (1 2) 被軸支著的本體容器部 (4) 所組成之本體部 (2)；及由轉印帶 (1 1) 是被捲繞著的供給捲軸 (8) 與捲取捲軸 (9)，以及捲取齒輪 (1 3) 是各自被軸支，轉印頭 (1 0) 被附設著的容器蓋部所組成之卡匣部 (3)。

供給捲軸 (8)、捲取捲軸 (9)、捲取齒輪 (1 3) 係如前述般地由於被卡合於容器蓋部 (5) 故不會脫落，將卡匣部 (3) 交換成新品後，再次利用與本體部 (2)

五、發明說明(9)

)一體化，可以非常有效率地進行轉印帶的交換作業。

且，在轉印帶的交換作業時，即使錯誤地將本體部(2)作成上側，卡匣部(3)作成下側，而分離兩者，由於供給齒輪(1 2)係通過中間連結構件(2 2)卡合於本體容器部(4)故不會產生脫落。

以上說明過的作用效果係即使交換供給捲軸(8)與捲取捲軸(9)形態的塗膜轉印器具，即在捲取捲軸(9)側設置前述中間連結構件(2 2)的塗膜轉印器具也相同。

【發明之效果】

若根據本發明的話，可達成下列般的效果。

(1)若根據申請專利範圍第 1 項的發明的話，在於可交換轉印帶型的塗膜轉印器具，不管是卡匣式、非卡匣式，可防止形成為通常為非交換零件且於轉印帶的交換作業時容易由本體容器脫落且於交換作業時費時的原因之滑動機構之零件及供給齒輪等的脫落，又能夠容易地進行轉印帶的交換作業。

且，由於將以往的例如大量使用圓環等細小零件所構成的滑動機構，在於本發明，使用特定的中間連結構件，以少量的零件數量來構成，故能夠有效率地組裝塗膜轉印器具，並且於轉印帶的交換作業時，也不需要分解成構成滑動機構的零件，可有效率地進行交換作業。

(2)若根據申請專利範圍第 2 項的發明的話，能夠

五、發明說明 (10)

以使用少數的零件數量良好地構成供給捲軸、中間連結構件、供給齒輪的3者間的旋轉轉矩的傳達機構、以及通過中間連結構件的供給捲軸與供給齒輪間的滑動機構。

(3) 若根據申請專利範圍第3項的發明的話，對於各自所希望的負荷作用般地以比較簡單的構造容易購承在前述(2)項所記載的傳達機構與滑動機構。

(4) (5) 若根據申請專利範圍第4、5項的發明的話，利用以軸支中間連結構件及供給齒輪的無蓋容器作為本體部，而另一方的軸支供給捲輪及捲取捲輪作為卡匣部，在交換轉印帶時，構成本體部與卡匣部的各自零件係不會脫落，能有效率地進行交換作業，並且因一方的無蓋器容器是兼作為卡匣台，故可以得到在成本上也有利的轉印帶交換型之塗膜轉印器具。

(6) (7) 若根據申請專利範圍第6、7項的發明的話，在於前述(1)~(4)項的任一項，即使在於置換供給齒輪與捲取齒輪形態者，也能夠發揮與前述相同的效果。

【圖面之簡單說明】

第1圖係本發明之塗膜轉印器具之下方立體圖。

第2圖係將如第1圖所示的塗膜轉印器具分離成本體部與卡匣部之立體圖。

第3圖係如第1圖所示的塗膜轉印器具的分解立體圖。

五、發明說明 (11)

第 4 圖係於第 1 圖的 I V - I V 線縱斷面圖。

第 5 圖係將如第 4 圖所示的縱斷面圖，分離成本體部 (2) 與卡匣部 (3) 後顯示縱斷面圖。

【圖號說明】

- 1 塗膜轉印器具
- 2 本體部
- 3 卡匣部
- 4 本體容器部
- 4 a 開／關按鈕
- 4 b 卡合孔
- 5 容器蓋部
- 5 a 卡止部
- 6 開口
- 7 本體容器
- 8 供給捲軸
- 9 捲取捲軸
- 9 a 軸孔
- 9 b 卡止肋
- 9 c 卡合部
- 1 0 轉印頭
- 1 1 轉印帶
- 1 2 供給齒輪
- 1 3 捲取齒輪

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (12)

- 1 4 輪 轂 軸
- 1 5 開 槽 部
- 1 6 突 起
- 1 7 內 筒
- 1 8 外 筒
- 1 9 連 結
- 2 0 開 口
- 2 1 2 重 筒 狀 部
- 2 2 中 間 連 結 構 件
- 2 3 卡 合 部
- 2 4 卡 止 部
- 2 5 支 軸
- 2 6 卡 止 肋
- 2 7 卡 止 肋
- 2 8 支 軸
- 2 9 軸 孔
- 3 0 凸 緣
- 3 1 卡 止 部
- 3 2 捲 回 按 鈕
- 3 2 a 擴 徑 頭 部
- 3 2 b 軸 部
- 3 2 c 卡 止 肋
- 3 2 d 卡 止 部
- 3 2 e 棘 輪 爪

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (13)

- 3 3 捲回操作孔
- 2 3 a 段差部
- 3 3 b 棘輪齒部
- 3 4 筒軸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：塗膜轉印器具)
本發明之技術課題係提供能夠容易地進行轉印帶的交換作業之塗膜轉印器具。

本發明之用以解決此技術課題之手段為：一種塗膜轉印器具1，其特徵為：在可將本體容器部4與容器蓋部5分離且一體形成之本體容器7內，在壓接狀態下使供給齒輪12的輪轂軸14外插於具有內筒17與外筒18的2重筒狀部的中間連結構件22之前述內筒17，在設置於本體容器部14內面，使前述中間連結構件22卡合後軸支，且作成外插供給捲軸8使其能夠卡合於前述外筒18，於前述容器蓋部5內面，軸支供給捲軸8、捲取捲軸9，並且設置使其卡合的支軸28、33。

英文發明摘要(發明之名稱：)

六、申請專利範圍

第 90126791 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 91 年 6 月修正 60

1. 一種塗膜轉印器具，係在使 1 對無蓋容器的開口面之間相互面對且可分離地一體化形成之前端呈開口狀的本體容器內，配設供給捲軸與捲取捲軸，使分別與供給捲軸及捲取捲軸同軸所配設的供給齒輪及捲取齒輪相互地嚙合，由前述開口突出設置轉印頭，於前述供給捲軸陸續送出已捲回的轉印帶，以前述轉印頭的尖端使其反轉，使其能捲取於前述捲取捲軸之塗膜轉印器具，其特徵為：

於具有筒狀部中間連結構件的該筒狀部，在傳達旋轉轉矩並且對於預定以上的負荷具有滑動功能程度的壓接狀態下使前述供給齒輪的輪轂軸外嵌，在形成本體容器前述 1 對無蓋容器的一方的內面設置具有卡止部的支軸，利用該卡止部，使前述中間連結構件可旋轉地卡合而軸支，

且於前述中間連結構件的筒狀部的外周，設置較前述輪轂軸的直徑具有更大直徑的擴徑部，利用該擴徑部，使供給捲軸可外插於前述筒狀部且使其卡合。

2. 如申請專利範圍第 1 項之塗膜轉印器具，其中，將前述中間連結構件作為具有內筒與外筒的一端是被連結而另一端是呈開口之 2 重筒狀部者，使供給齒輪的輪轂軸由前述開口至前述內筒於壓接狀態下外嵌，並且在前述外筒的外周面設置卡止肋，使在內周面設置卡止肋的供給捲軸外插於前述外筒，而使前述兩卡止肋卡合。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

始

六、申請專利範圍

3 . 如申請專利範圍第 2 項之塗膜轉印器具，其中，於前述供給捲軸的輪轂軸，設置適當數目的開槽部，於輪轂軸的內周面的開槽部間設置突起，使該突起彈性卡合於前述中間連結構件的內筒的外周面。

4 . 如申請專利範圍第 1 至 3 項之塗膜轉印器具，其中，在不是設置軸支前述中間連結構件的支軸側的另一方之無蓋容器的內面，各自可旋轉地直接或間接軸支供給捲軸與捲取捲軸，且設置使其卡合的支軸。

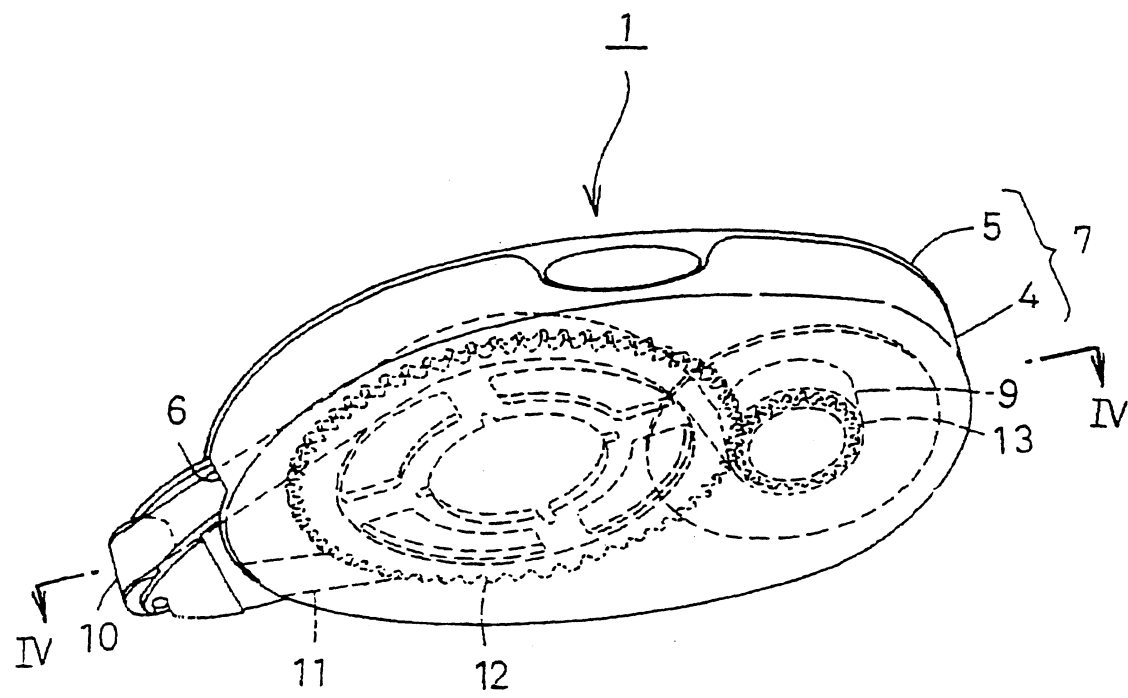
5 . 如申請專利範圍第 1 至 3 項之塗膜轉印器具，其中，置換供給齒輪與捲取齒輪。

6 . 如申請專利範圍第 4 項之塗膜轉印器具，其中，置換供給齒輪與捲取齒輪。

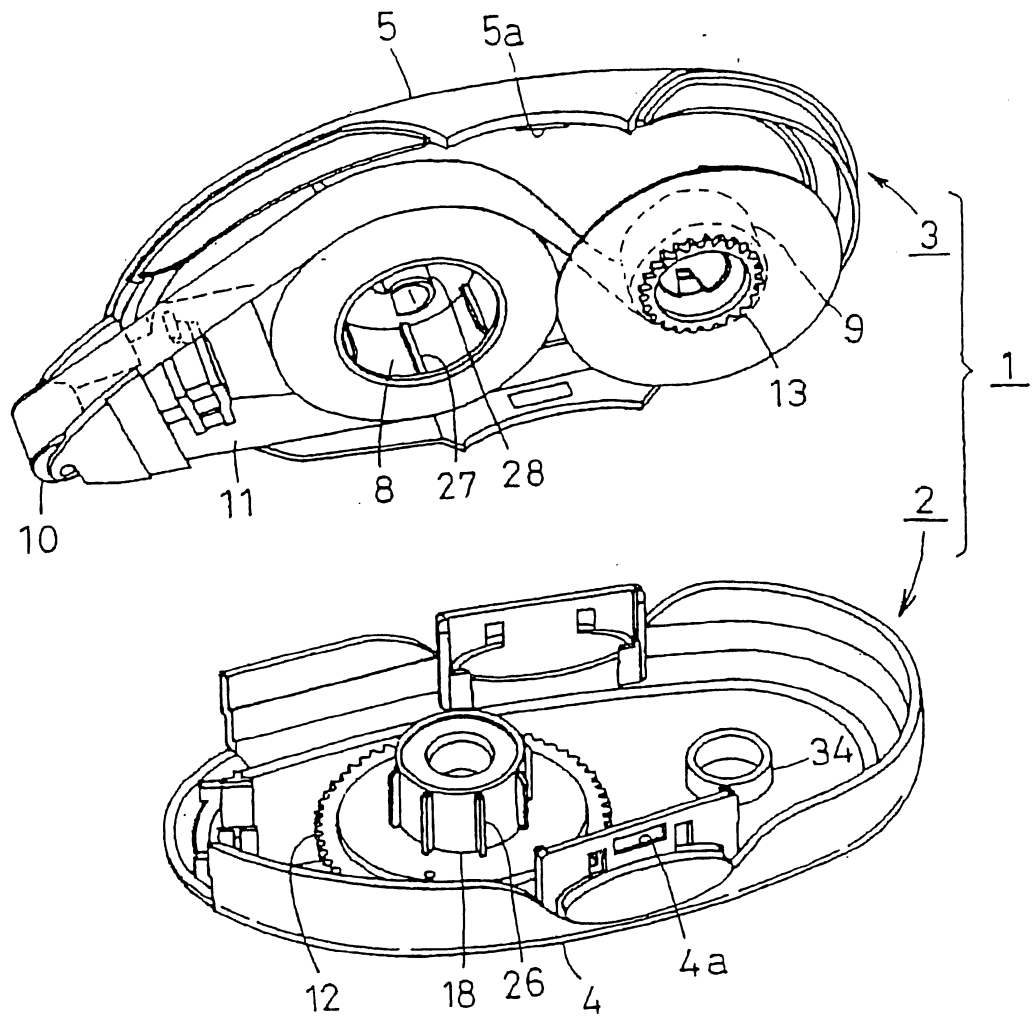
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

第 1 圖

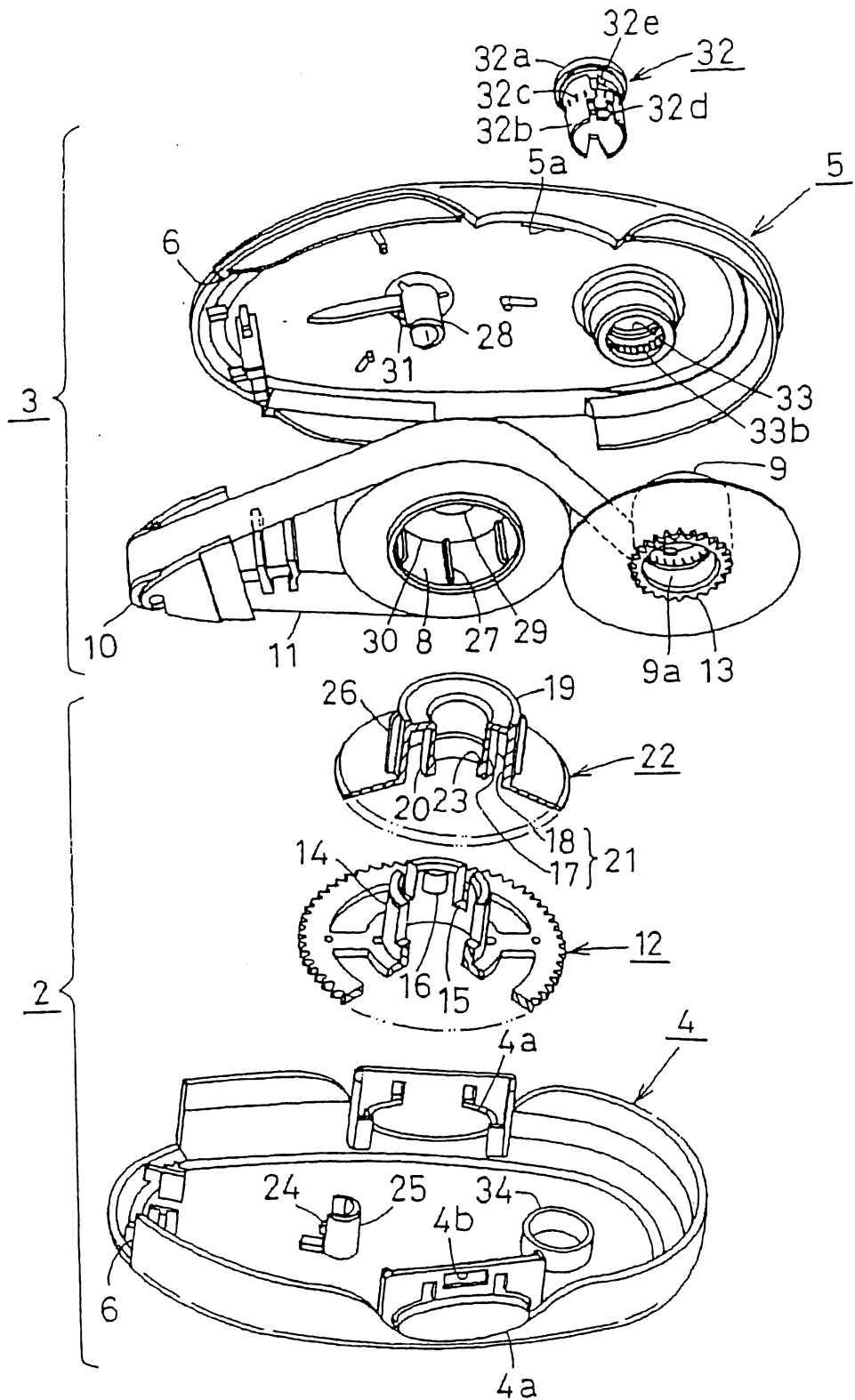


第 2 圖

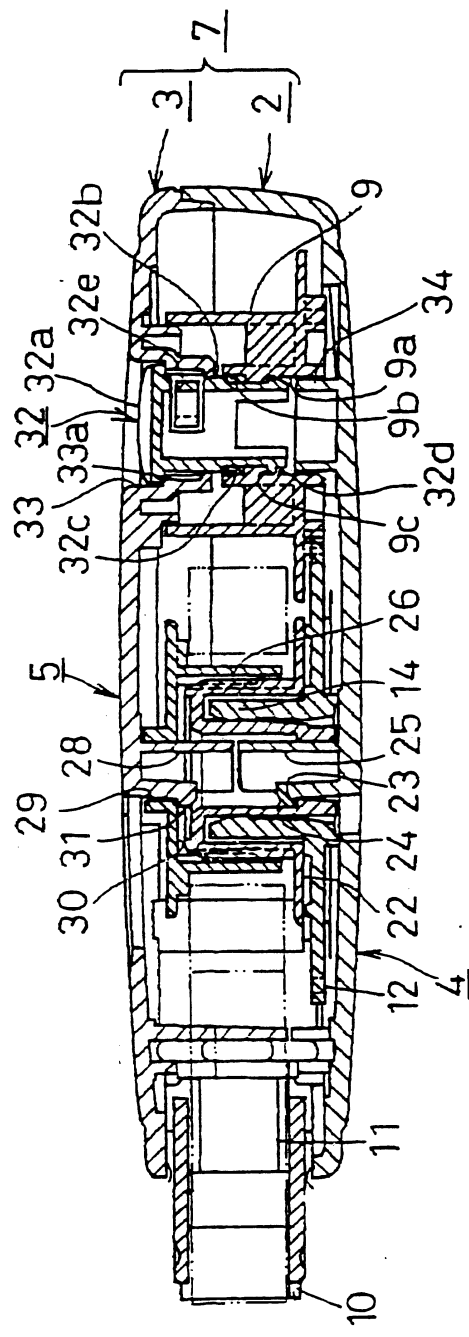


071 66

第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖

