

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：95106743

※申請日期：95.3.1

※IPC 分類：B43L19/00

一、發明名稱：(中文/英文)

塗敷膜轉印器

COATING FILM TRANSFER TOOL

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

普樂士文具股份有限公司

PLUS STATIONERY CORPORATION

代表人：(中文/英文) 武藤 三郎/MUTO, SABURO

住居所或營業所地址：(中文/英文)

日本東京都文京區音羽 1 丁目 20 番 11 號

20-11 OTOWA 1-CHOME, BUNKYO-KU, TOKYO JAPAN

國 籍：(中文/英文) 日本/JP

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 牛嶋 潤/USHIJIMA, JUN

國 籍：(中文/英文) 1. 日本/JP

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☒ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序注記】

☒ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 日本；2005/11/21；2005-336173

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序注記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序注記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序注記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明是關於一種將在樹脂帶或紙帶的表面上設有糊劑的轉印帶卷裝在供給繞軸上，用於糊的粘貼和錯字的修正之塗敷膜轉印器的構成。

【先前技術】

在習知技術中，提出有一種在糊的粘貼和錯字的修正中所使用的塗敷膜轉印器。作為這種塗敷膜轉印器的構成，一般是包含安裝有用於卷裝未使用的轉印帶之供給繞軸的供給卷盤、安裝有用於卷裝從供給繞軸拉出使用的使用後轉印帶之捲繞軸的捲繞卷盤、使前述供給卷盤和捲繞卷盤連動的卷盤連動裝置，且在供給卷盤的軸部設置有用於吸收供給卷盤和捲繞卷盤的帶傳送量的差，而使轉印帶的張力保持一定之滑動機構。

而且，作為其所使用的轉印帶，為使用在形成運送媒體的樹脂帶或紙帶的表面上、且設置從該帶表面可輕鬆剝離的轉印膜之轉印帶，該轉印帶在樹脂或紙製的供給繞軸上進行卷裝而提供。

在這種塗敷膜轉印器中，當轉印帶對轉印頭未懸掛而鬆弛時，無法適當地將轉印帶按壓在轉印物件上，不能轉印塗敷膜，所以轉印帶的鬆弛可藉由使供給卷盤或捲繞卷盤、與它們直接連結的旋轉構件(捲繞凸緣)等進行旋轉，而捲繞轉印帶以使轉印帶張緊而消除鬆弛(參照專利文獻1)。

〔專利文獻 1〕

日本專利申請號：特開平 10-264591。

但是，在每次產生轉印帶的鬆馳時，使供給卷盤或捲繞卷盤、與它們直接連結的旋轉構件等進行旋轉，以將轉印帶進行捲繞，對使用者而言為一種煩雜的作業。

而且，轉印帶的鬆馳在轉印頭總是露出之構成的塗敷膜轉印器中顯著地產生，所以雖然也開發有一種具有也以轉印帶自身的保護為目的、對轉印頭進行保護的保護構件之塗敷膜轉印器，但並不形成對轉印帶的鬆馳消除產生那麼有效的結果之構成。

【發明內容】

本發明是鑒於上述問題而形成的，其目的是提供一種採用在未使用時保護轉印帶，且在使用時防止產生鬆馳之構成的塗敷膜轉印器。

為瞭解決上述課題，關於本發明的塗敷膜轉印器為一種在殼體中包含用於卷裝轉印帶並可旋轉的供給繞軸、用於安裝該供給繞軸並可旋轉的供給卷盤、用於捲繞從前述供給繞軸被拉出使用的轉印帶並使轉印帶只沿捲繞方向可進行旋轉的捲繞繞軸、使轉印帶對捲繞方向與前述捲繞繞軸連動旋轉的捲繞卷盤、使前述供給卷盤和前述捲繞卷盤連動的卷盤連動裝置、用於藉由使轉印帶與被轉印面壓接並使該轉印帶行進而進行塗敷膜轉印的轉印頭之塗敷膜轉印器，其特徵在於，包括：滑動(slide)機構，為了使前述轉印頭滑動並進行前述轉印，而與前述轉印帶抵接並從前

述殼體突出，且被收納在前述殼體內；以及滑移(slip)機構，存在於前述供給繞軸和前述供給卷盤之間，在使前述轉印頭突出的滑動動作由前述滑動機構進行時，解除前述供給繞軸和前述供給卷盤的連動，且在利用前述轉印時的前述轉印帶的行進，使前述供給繞軸沿供給轉印帶的方向進行旋轉時，在該方向上使前述供給卷盤和前述供給繞軸連動進行旋轉；繼而，前述滑動機構的特徵在於：在進行收納前述轉印頭的滑動動作時，與前述供給卷盤進行扣合併使該供給卷盤進行反向旋轉，能夠提供一種採用藉由滑動機構而在未使用時保護轉印帶且在使用時不產生鬆馳的構成之塗敷膜轉印器。

【實施方式】

下面，對關於本發明的塗敷膜轉印器，列舉適當的實施形態，並參照圖示進行詳細的說明。

(全體構成的概要)

圖1所示為關於本發明的塗敷膜轉印器的一實施形態之外觀構成的斜視圖。如圖1所示，作為本實施形態的塗敷膜轉印器1的殼體10(框體)發揮作用之殼體上部10a和殼體下部10b，可組裝地形成，且在其內部內置帶單元4，將在運送帶的表面上設置由糊劑等所形成的轉印層的轉印帶T進行卷裝而構成。前述運送帶作為運送轉印層的媒體而發揮作用。

關於本發明的塗敷膜轉印器具有用於懸架轉印帶T的轉印頭5，使用者藉由使滑動球突(knob)等構成的動作部

所構成的運送帶的表面上，將糊劑所形成的轉印層從運送帶表面可剝離地進行設置之轉印帶。另外，在運送帶中也可使用紙帶。

而且，在帶單元 4 中，形成將從供給繞軸 21 所拉出的轉印帶 T 吊掛到能夠到達捲繞繞軸 31 之前的吊掛構件 41，且該吊掛構件 41 採用當將帶單元 4 收納在殼體 10 中時，在殼體 10 內形成收納狀態之轉印頭 5 和殼體 10 的孔徑部 10c 之間吊掛轉印帶 T 的構成。例如，當在殼體 10 內進行收納時，作為向設置有孔徑部 10c 的方向進行突出，並在與供給繞軸 21 及捲繞繞軸 31 的旋轉軸直交的方向(轉印帶 T 行進的方向)上成對之 1 對吊掛構件 41 而構成。

另外，在本實施形態中，從被安裝在殼體下部 10b 上的一側來看，轉印帶 T 對供給繞軸 21 向右纏繞而卷裝，對捲繞繞軸 31 向左纏繞而卷裝。因此，本實施形態的說明在轉印時的動作(從供給繞軸 21 供給轉印帶 T 的動作)中，將供給繞軸 21 及供給卷盤 2、或捲繞繞軸 31 及捲繞卷盤 3 的旋轉方向(右轉)表現為〔正向旋轉(方向)〕，如供給繞軸 21(供給卷盤 2)或捲繞卷盤 3 沿其相反方向進行旋轉，則表現為〔反向旋轉(方向)〕。

而且，在本實施形態的帶單元 4 中，捲繞繞軸 31 採用不進行反向旋轉的構成。

(供給卷盤的構成)

供給卷盤 2 也進行樹脂成形而形成，具有在其周邊所

形成的齒輪 2a、帶有對帶單元 4 中內置的供給繞軸 21 進行扣合的滑移機構之離合器 22。

供給繞軸 2 緩慢插入在殼體下部 10b 中所直立設置的軸部 10d 中，而旋轉自如地被安裝。在供給卷盤 2 的周邊所形成的齒輪 2a，與卷盤連動齒輪 6 進行咬合。該卷盤連動齒輪 6 為申請專利範圍中所說的卷盤連動裝置。

而且，在供給卷盤 2 的殼體下部 10b 側的面上，形成有與齒輪 2a 相比直徑小的齒輪 2b，可與後述的齒輪 103 進行咬合。

(卷盤連動齒輪的構成)

卷盤連動齒輪 6 緩慢插入在殼體下部 10b 中所直立設置的軸部 10e 中，而旋轉自如地被安裝，並與供給卷盤 2 的齒輪 2a 及捲繞卷盤 3 的齒輪 3a 進行咬合。藉由設置該齒輪，可使供給卷盤 2 和捲繞卷盤 3 連動，並沿同方向進行旋轉。

另外，在本實施形態中，所說的〔連動〕是指如供給卷盤 2 及捲繞卷盤 3 和與它們進行咬合的卷盤連動齒輪 6 的動作關係那樣，一方的旋轉被原封不動地傳達到另一方的旋轉之情況。因此，轉印動作中的捲繞繞軸 31 和捲繞卷盤 3 在正旋轉方向上進行〔連動〕，但在進行使轉印頭 5 突出的動作時，利用前述的滑移機構，有意識地使供給繞軸 21 的旋轉和供給卷盤 2 的旋轉不同，所以供給繞軸 21 的旋轉不原封不動地傳達到供給卷盤 2，可以說為一種〔連動〕被解除的狀態。

(捲繞卷盤的構成)

圖 5A～圖 5C 所示為在本實施形態中利用捲繞卷盤 3 和捲繞繞軸 31 的連動而構成之捲繞機構的構成，圖 5A 為與殼體下部 10b 對向一側的捲繞卷盤 3 的斜視圖，圖 5B 為與殼體上部 10a 對向一側的捲繞卷盤 3 的斜視圖，圖 5C 為具有與捲繞卷盤 3 進行扣合的捲繞繞軸 31 之帶單元的斜視圖。

捲繞卷盤 3 緩慢插入在殼體下部 10b 中所直立設置的軸部 10f 中，而旋轉自如地被安裝，在圖 5A 所示的捲繞卷盤 3 的周邊部所設置的齒輪 3a，與卷盤連動齒輪 6 進行咬合。

而且，如圖 5B 所示，在捲繞卷盤 3 的內周，形成頂端部分向殼體上部 10a 立起之扣合爪 3b。

繼而，如圖 5C 所示，在捲繞卷盤 31 的內邊部，設置有形成一種在該捲繞繞軸 31 進行正旋轉時與扣合爪 3b 扣合，在捲繞卷盤 3 進行反向旋轉時扣合爪 3b 不被扣合而進行空轉之形狀的接合肋 31a。

因此，當在殼體 10 上安裝帶單元 4 時，使捲繞繞軸 31 被安裝在捲繞卷盤 3 上，作為初期狀態，置於一種接合肋(locking rib)31a 和扣合爪 3b 進行扣合的狀態。

而且，當捲繞繞軸 31 或捲繞卷盤 3 進行正向旋轉時，捲繞卷盤 3 和捲繞繞軸 31 連動，沿正旋轉方向進行旋轉，當捲繞卷盤 3 進行反向旋轉時，捲繞繞軸 31 保持停止的狀態，而只是捲繞卷盤 3 進行反向旋轉。

另外，在本實施形態中，所示為在捲繞卷盤 3 上所安裝的捲繞繞軸 31 上纏繞使用後的轉印帶 T 之構成，但本發明並不限定於此，也可採用在捲繞卷盤 3 上直接纏繞轉印帶 T 的構成。

（滑移機構的構成）

滑移機構（帶有滑移機構的離合器 22）在供給卷盤 2 中與帶單元 4 對向的面一側上所形成的收納突起 22a 中，收納有對供給繞軸 21 進行扣合的軸部 22b。

在收納突起 22a 內將軸部 22b 進行收納的供給卷盤 2，使在軸部 22b 及供給卷盤 2 上共通的嵌合孔（未圖示），嵌插在殼體下部 10b 上所直立設置的軸部 10d 上，而在軸部 10d 上可旋轉地被軸支承。

而且，供給繞軸 21 的旋轉可通過該滑移機構（帶有滑移機構的離合器 22）傳達到供給卷盤 2。

這樣，本實施形態的滑移機構（帶有滑移機構的離合器 22）作為利用收納突起 22a 及軸部 22b 的摩擦離合器，起到使從供給繞軸 21 所拉出的轉印帶 T 的拉出量和在捲繞繞軸 31 上進行纏繞的使用後轉印帶 T 的捲繞量相等，且將轉印帶 T 的張力保持一定之作用。

而且，本實施形態的滑移機構（帶有滑移機構的離合器 22）在伴隨後述的轉印頭 5 的滑動動作和轉印動作，從供給繞軸 21 拉出轉印帶 T 時發揮作用。

具體地說，當進行使轉印頭 5 突出的動作時，因轉印帶 T 受轉印頭 5 拉曳，從而必須從供給繞軸 21 及/或捲繞

繞軸 31 拉出轉印帶 T。這裏，捲繞繞軸 31 由於只沿正旋轉方向進行旋轉，所以不能旋轉，且隨之捲繞卷盤 3、卷盤連動齒輪 6 及供給卷盤 2 也不進行旋轉，因此為了從供給繞軸 21 拉出轉印帶 T，而使供給繞軸 21 對供給卷盤 2，為一種沿正旋轉方向滑動且進行旋轉的機構。

而且，在轉印操作時，起到使在捲繞繞軸 31 上進行纏繞的使用後轉印帶 T 的捲繞量超過轉印帶 T 的拉出量之作用，從而防止轉印帶 T 的鬆馳，並藉由在轉印帶 T 的張力超出必要程度之前，使軸部 22b 對收納突起 22a 進行滑動以降低轉印帶 T 的張力，而防止轉印帶 T 的斷裂且使轉印帶的張力大致保持一定。

這裏，構成作為本實施形態的滑移機構的帶有滑移機構的離合器 22 之軸部 22b 的形狀，形成一種在供給繞軸 21 進行正旋轉時，由大的轉矩（對收納突起 22a 難以滑動）將其旋轉傳達到供給卷盤 2，在供給卷盤 2 進行反向旋轉時，由小的轉矩（對收納突起 22a 容易滑動）將其旋轉傳達到供給繞軸 21 之構成。

（轉印頭的構成）

轉印頭 5 在前方設有與供給卷盤 2 及捲繞卷盤 3 形成相同的旋轉軸之滾子 51，該滾子 51 將從供給繞軸 21 被拉出並在捲繞繞軸 31 上被捲繞的轉印帶 T 於其途中進行懸掛，並在使用時進行旋轉，而起到使轉印帶 T 的行進順滑之作用。

（滑動機構的構成）

作為本發明的特徵部分之滑動機構 100，以對殼體下部 10b 的內面進行滑動的形態被設置，且以在頂端部上固定轉印頭 5 的連結部 102 為中心而構成。而且，具有：連結部 102，使轉印頭 5 從殼體 10 的孔徑部 10c 突出及收納；動作部 101，為了由使用者對該連結部 102 進行操作，而沿通過殼體 10b 在其外面上所形成的滑動溝 10h(參照圖 1) 進行滑動設置；齒輪 103，在轉印頭 5 從使用狀態而被收納在殼體 10 內時，與連結部 102 的傳達部 102b 的齒條狀齒輪構造進行咬合，並依據滑動變位而使供給卷盤 2 旋轉；彈簧部 104，在操作動作部 101(使其滑動)從殼體 10 的孔徑部 10c 使轉印頭 5 突出，而使塗敷膜轉印器 1 為使用狀態時，將轉印頭 5 進行固定，且操作動作部 101(使其滑動)，對將形成使用狀態的轉印頭 5 在殼體 10 的內部進行收納之動作進行輔助。

連結部 102 形成在中央部分形成貫通孔 102a 的平板形狀，且在突出方向的末端設置轉印頭 5。連結部 102 以前述軸部 10d 及軸部 10c 嵌插于貫通孔 102a 中的形態進行設置，作為結果，連結部 102 可以被殼體下部 10b 和供給卷盤 2 及捲繞卷盤 3 夾持的形態，沿〔突出方向〕及〔收納方向〕進行滑動。

而且，在連結部 102 的貫通孔 102a 的內邊部，形成有鋸齒形狀的傳達部 102b，且通過貫通孔 102a 與殼體下部 10b 上所形成的長圓形的凹部 10g 遊動嵌合之齒輪 103，與傳達部 102b 咬合。該齒輪 103 因凹部 10g 形成在

〔突出方向〕及〔收納方向〕上具有長邊方向的凹部的長圓形狀，從而可沿〔突出方向〕及〔收納方向〕進行滑動。

如圖 6A 所示，彈簧部 104 被收納在殼體下部 10b 上所形成的滑動溝 10h(參照圖 1)中，並通過殼體下部 10b 與連接部 102 連接。而且，彈簧部 104 其與滑動溝 10h 的側壁部上所形成的接合溝 10i 進行扣合之扣合片 104a，沿收納方向呈開放形狀設置有 2 個。

在扣合片 104a 上，分別在設置有動作部 101 的一面側設有突起部 104b。

如圖 6B 所示，在動作部 101 中，在與扣合片 104a(彈簧部 104)對向的面上形成扣合溝 101a，且在該扣合溝 101a 中使突起部 104b 進行嵌合。

下面，對關於本發明的塗敷膜轉印器的一實施形態之動作，參照圖示進行如下的說明。圖 7～圖 11F 用於說明本實施形態的動作，圖 7 為本實施形態的轉印頭收納時之塗敷膜轉印器的透過斜視圖，圖 8 為本實施形態的轉印頭收納時之塗敷膜轉印器的透過側面圖，圖 9 為本實施形態的轉印頭突出時之塗敷膜轉印器的透過斜視圖，圖 10 為本實施形態的轉印頭突出時之塗敷膜轉印器的透過側面圖，圖 11A～圖 11F 所示為本實施形態的形成滑動機構的一部分之固定機構的動作的側面圖。

如圖 7 及圖 8 所示，在將轉印頭 5 在殼體 10 內進行收納之狀態的塗敷膜轉印器 1 中，動作部 101 位於滑動溝 10h 的收納方向末端附近，且安裝有供給繞軸 21 的供給卷

盤 2、安裝有捲繞繞軸 31 的捲繞卷盤 3、將供給卷盤 2 的旋轉傳達到捲繞卷盤 3 的卷盤連動齒輪 6 為靜止狀態。

而且，從供給繞軸 21 拉出的轉印帶 T，被吊掛在帶單元 4 的突出方向末端上所形成的吊掛構件 41、41 上，並在捲繞繞軸 31 上進行卷裝。由吊掛構件 41、41 被吊掛的轉印帶 T，以覆蓋孔徑部 10c 的內側之形態進行設置。

這裏，當由使用者使動作部 101 沿滑動溝 10h 在突出方向上進行滑動時，如圖 9 及圖 10 所示，通過連結部 102 被連結在動作部 101 上的轉印頭，以被吊掛構件 41、41 夾持的形態，向殼體 10 的外部突出。

因此，可在使吊掛構件 41、41 所吊掛的轉印帶 T 被懸架在滾子 51 上(參照圖 2)的狀態下，使轉印頭 5 向殼體 10 的外部突出。

此時，在殼體 10 的內部，形成捲繞繞軸 31 不進行反向旋轉的構造，所以上述接合肋 31a 及扣合爪 3b 保持扣合而不向捲繞卷盤 3 傳達旋轉，卷盤連動齒輪 6 及供給卷盤 2 也被固定，因此在轉印頭 5 的滾子 51 上所懸掛的轉印帶 T，可從利用滑移機構對供給卷盤 2 進行滑動並正向旋轉的供給繞軸 21，只拉出與轉印頭 5 突出的移動位移對應之長度。

另外，在該轉印頭 5 的突出動作中，由於捲繞繞軸 31 不進行反向旋轉，所以通過卷盤連動齒輪 6 的供給卷盤 2 也不進行反向旋轉。

因此，將供給卷盤 2 和供給繞軸 21 進行連結之帶有

滑移機構的離合器 22，可使與供給繞軸 21 進行扣合的軸部 22b 對收納突起 22a 滑動並進行旋轉。

向殼體 10 的外部突出的轉印頭 5 形成使用狀態，並進行固定以免被無意地收納到殼體 10 的內部。關於該固定機構，參照圖 11A～圖 11C 進行如下的說明。

如前面所說明的，轉印頭 5 通過連結部 102 與彈簧部 104 及動作部 101 進行連接。因此，由在殼體下部 10b 上所形成的滑動溝 10h、在該滑動溝 10h 內進行滑動的彈簧部 104、對該彈簧部 104 進行控制的動作部 101，構成前述固定機構。

圖 11A～圖 11F 所示為本實施形態的滑動機構的一部分之固定機構的動作，該圖表示動作部 101 及彈簧部 104 對在殼體下部 10b 上所形成的滑動溝 10h 及在該滑動溝 10h 的側面部上所形成的接合溝 10i 之動作。

如圖 11A 所示，在滑動溝 10h 內所收納之彈簧部 104 的扣合片 104a、104a，在轉印頭 5 被收納於主體 10 的內部之狀態下，與收納方向側的 1 對接合溝 10i 分別進行扣合。

當使用者使動作部 101 沿突出方向進行滑動時，如圖 11B 所示，扣合片 104a、104a 沿收納方向形成開放形狀(沿收納方向打開的〔ハ〕字形)，所以各扣合片 104a、104a 順利地從接合溝 10i 脫離。

然後，當使動作部 101 沿突出方向滑動，且轉印頭 5 完全突出到殼體 10 的外部時，如圖 11C 所示，各扣合片

104a、104a 與突出方向側的 1 對接合溝 10i 分別進行扣合。

如前面所說明的，由於扣合片 104a、104a 沿收納方向形成開放形狀，所以各扣合片 104a、104a 形成從突出方向側的 1 對接合溝 10i 難以脫離的狀態，使彈簧部 104 形成對收納方向被固定的狀態，結果，通過連結部 102 使轉印頭 5 也被固定。

在使轉印頭 5 從主體 10 突出的狀態下，塗敷膜轉印器 1 形成使用狀態。在其使用時，藉由對轉印物件以殼體下部 10b 為左側，將懸掛有轉印帶 T 的轉印頭 5 按壓在轉印對象上，並拉向面前側(使轉印帶 T 行進)而使供給繞軸 21 進行正向旋轉，且藉由使該旋轉通過帶有滑移機構的離合器 22 及供給卷盤 2，傳達到卷盤連動齒輪 6，並經過捲繞卷盤 3 使捲繞繞軸 31 進行正向旋轉，而將使用後的轉印帶 T 進行卷裝。

此時，也是利用帶有滑移機構的離合器 22，使從供給繞軸 21 被拉出的轉印帶 T 的量與在捲繞繞軸 31 上被捲繞的轉印帶的量大致保持相同，且使轉印帶 T 的張力程度維持一定。

然後，當塗敷膜轉印器 1 的使用結束，並將轉印頭 5 再次在殼體 10 的內部進行收納時，使用者藉由使作用部 101 沿收納方向進行滑動，而通過與作用部 101 連接的彈簧部 104 及連結部 102，使轉印頭 5 被收納在殼體 10 的內部，但是此時，本發明的滑動機構在使轉印頭 5 向殼體 10 內部進行收納的同時，也實現轉印帶 T 的適當的收納。

具體地說，首先在前述的轉印頭 5 的突出動作中，連結部 102 沿突出方向進行滑動，隨之與傳達部 102b 咬合的齒輪 103 從供給卷盤 2 的齒輪 2b 離開，形成一種與齒輪 2b 的咬合被解除的狀態。這是因為，凹部 10g 形成沿突出方向及收納方向具有長邊方向的凹部的長圓形，從而使齒輪 103 沿突出方向進行移動。

因此，在進行轉印頭 5 的收納動作的情況下，利用與其伴隨的連結部 102 在收納方向上的滑動，而使齒輪 103 沿凹部 10g 的長軸方向在收納方向上進行滑動，並與齒輪 2b 進行咬合。

然後，轉印頭 5 的收納動作繼續進行，並利用連結部 102 在收納方向上的滑動，而使齒輪 103 與傳達部(齒條狀齒輪)102b 咬合併進行正向旋轉，且與該齒輪 103 咬合之供給卷盤 2 的齒輪 2b 進行反向旋轉。於是，通過卷盤連動齒輪 6，捲繞卷盤 3 也進行反向旋轉。這裏，由於在反向旋轉時扣合爪 3b 對接合肋形成不接合的形狀，所以即使捲繞卷盤 3 進行反向旋轉，其旋轉也不會傳達到捲繞繞軸 31。

藉此，可與轉印頭 5 的收納動作連動，通過在連結部 102 上所形成的傳達部 102b 及齒輪 103，使供給卷盤 2 進行反向旋轉，並利用供給繞軸 21，將由轉印頭 5 的突出動作被拉出的轉印帶進行捲繞，使由吊掛構件 41、41 而被吊掛的轉印帶 T，以覆蓋孔徑部 10c 的內側之形態返回到初期的位置(參照圖 7)。

另外，凹部 10g 的長邊方向的凹部的長度被設計為能

夠解除與齒輪 2b 的咬合，且在進行轉印頭 5 的收納動作時能夠可及且迅速地與齒輪 2b 進行咬合的程度。

此時，也是利用帶有滑移機構的離合器 22，使轉印帶 T 的張力程度維持一定。另外，即使由一側被固定（不進行旋轉）的捲繞繞軸 31 被拉曳之轉印帶 T 的另一側，因供給繞軸 21 的反向旋轉動作被拉曳過度，如前面所說明的，由於軸部 22b 的形狀形成在所安裝的供給卷盤 2 進行反向旋轉時，對收納突起 22a 容易滑動的形狀，所以即使轉印帶 T 的張力達到一定程度以上，由於供給繞軸 21 對供給卷盤 2 進行滑動，轉印帶 T 即使被過度地拉曳而也不會因此形成破損。

下面，對轉印頭 5 的收納動作中的前述固定機構的動作，參照圖 11A～圖 11F 進行如下的說明。

當轉印頭 5 突出到殼體 10 的外部時，如圖 11C 所示，各扣合片 104a、104a 與突出方向側的 1 對接合溝 10i 分別進行扣合。

這裏，開始轉印頭 5 的收納動作，意味著將動作部 101 沿收納方向進行滑動。而且，在扣合片 104a、104a 上所設置的突起部 104b 與動作部 101 的接合溝 101a 進行扣合，且這些接合溝 101a 的形狀在收納方向上形成開放形（在收納方向上開放的〔ハ〕字形）。

即，當開始轉印頭 5 的收納動作時，突起部 104b 沿動作部 101 的接合溝 101a 的形狀進行動作，以使扣合片 104a、104a 彼此接近，而使扣合片 104a、104a 從突出方

向側的 1 對接合溝 10i 中脫離，解除轉印頭 5 的固定。

然後，當繼續使動作部 10 沿收納方向進行滑動時，如圖 11E 所示，扣合片 104a、104a 沿滑動溝 10h 的側面進行滑動，在轉印頭 5 完全被收納到殼體 10 的內部時，如圖 11F 所示，各扣合片 104a、104a 再次與收納方向側的 1 對接合溝 10i 分別進行扣合。

如以上所說明的，如利用本發明，能夠提供一種由於設置有滑動機構，所以形成在未使用時保護轉印帶，且在使用時不產生鬆馳之構成的塗敷膜轉印器。

而且，由於除了滑動機構以外，在供給卷盤中還具有滑移機構，所以就算是反復進行轉印頭的突出動作/收納動作，也能消除轉印帶的鬆馳，而總是保持適當的使用準備狀態。

【圖式簡單說明】

圖 1 所示為關於本發明的塗敷膜轉印器的一實施形態之外觀構成的斜視圖。

圖 2 所示為關於本發明的塗敷膜轉印器的一實施形態之構成的分解斜視圖。

圖 3A～圖 3B 所示為關於本發明的塗敷膜轉印器的一實施形態之殼體的構成圖，圖 3A 為在帶單元的安裝時的殼體打開的構成圖，圖 3B 為在帶單元的未安裝時的殼體打開的構成圖。

圖 4A～圖 4B 所示為關於本發明的塗敷膜轉印器的一

實施形態之帶單元的構成圖，圖 4A 為與殼體下部對向一側的側面圖，圖 4B 為與殼體上部對向一側的側面圖。

圖 5A～圖 5C 所示為關於本發明的塗敷膜轉印器的一實施形態之捲繞機構的構成圖，圖 5A 為與殼體下部對向一側的捲繞卷盤的斜視圖，圖 5B 為與殼體上部對向一側的捲繞卷盤的斜視圖，圖 5C 為具有與捲繞卷盤進行扣合的捲繞繞軸之帶單元的斜視圖。

圖 6A～圖 6B 所示為關於本發明的塗敷膜轉印器的一實施形態之滑動機構的構成圖，圖 6A 為彈簧部的構成圖，圖 6B 為動作部的構成圖。

圖 7 所示為關於本發明的塗敷膜轉印器的一實施形態之構成的透過斜視圖。

圖 8 所示為關於本發明的塗敷膜轉印器的一實施形態之構成的透過側面圖。

圖 9 所示為關於本發明的塗敷膜轉印器的一實施形態之構成的透過斜視圖。

圖 10 所示為關於本發明的塗敷膜轉印器的一實施形態之構成的透過側面圖。

圖 11A～圖 11F 所示為關於本發明的塗敷膜轉印器的一實施形態之滑動機構的動作圖。

【主要元件符號說明】

1：塗敷膜轉印器

2：供給卷盤

2a、2b：齒輪

- 3：捲繞卷盤
- 3a：齒輪
- 3b：扣合爪
- 4：帶單元
- 4a：帶單元上部
- 4b：帶單元下部
- 5：轉印頭
- 6：卷盤連動齒輪
- 10：殼體
- 10a：殼體上部
- 10b：殼體下部
- 10c：孔徑部
- 10d、10e、10f：軸部
- 10h：滑動溝
- 10g：凹部
- 10i：接合溝
- 11：樞紐部
- 12：扣合部
- 21：供給繞軸
- 22：離合器
- 22a：收納突起
- 22b：軸部
- 31：捲繞繞軸
- 31a：接合肋

40：樹脂板

41：吊掛構件

51：滾子

100：滑動機構

101：動作部

101a：接合溝

102：連結部

102a：貫通孔

102b：傳達部

103：齒輪

104：彈簧部

104a：扣合片

104b：突起部

T：轉印帶

五、中文發明摘要：

本發明提供一種採用保護轉印帶且在使用時不產生鬆馳之構成的塗敷膜轉印器。該塗敷膜轉印器包括：滑動(slide)機構 100，為了使轉印頭 5 滑動並進行轉印，而與轉印帶 T 抵接並從殼體 10 突出，且被收納在殼體 10 內，以及滑移(slip)機構，存在於供給繞線 21 和供給卷盤 2 之間，在使轉印頭 5 突出的滑動動作由滑動機構 100 進行時，解除供給繞軸 21 和供給卷盤 2 的連動，且在利用前述轉印時的轉印帶 T 的行進，使供給繞軸 21 沿捲繞轉印帶 T 的方向進行旋轉時，在該方向上使供給卷盤 21 和供給繞軸 2 連動進行旋轉；另外，在進行收納轉印頭 5 的滑動動作時，滑動機構 100 與供給卷盤 2 進行扣合並使供給卷盤 2 進行反向旋轉之構成。

六、英文發明摘要：

A coating film transfer tool is provided. The coating film transfer tool is capable of protecting the transfer tape and producing no laxness when being used. The coating film transfer tool includes: a slide mechanism 100 which causes the transfer head 5 to slide allowing the transfer head 5 to contact with the transfer tape T and to protrude from the case in order to perform the transfer, and accommodate the transfer head 5 into the case; and a slip mechanism which, when a sliding operation to cause the transfer head 5 to protrude is performed by the slide mechanism 100, releases interlocking between the supply bobbin 21 and the supply reel 2, and, when the supply bobbin 21 rotates in the direction of winding up the transfer tape T by running of the transfer tape T at a time of the transfer, rotates the supply reel 21 and the supply bobbin 2 in interlocking with each other. The slip mechanism 100 is engaged with the supply reel 2 and rotates the supply reel 2 reversely when a sliding operation to accommodate the transfer head 5 is performed by the slide mechanism.

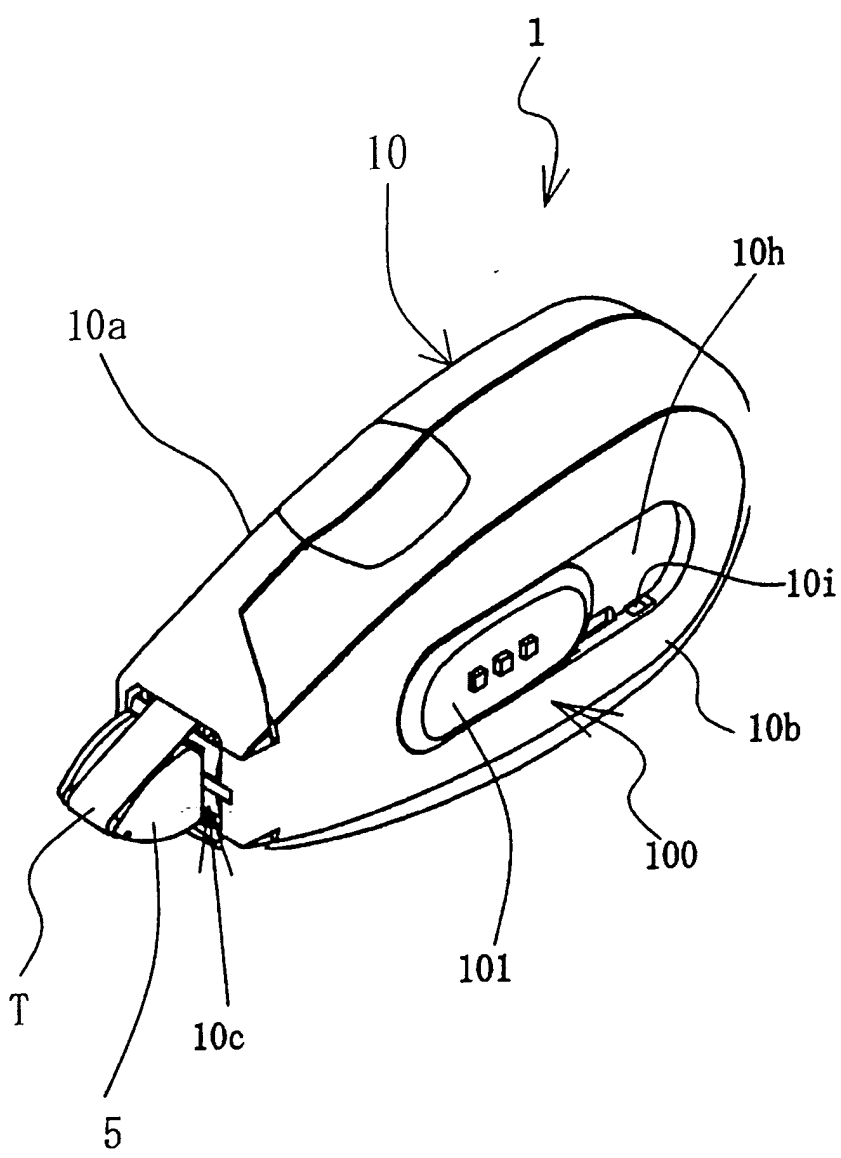


圖 1

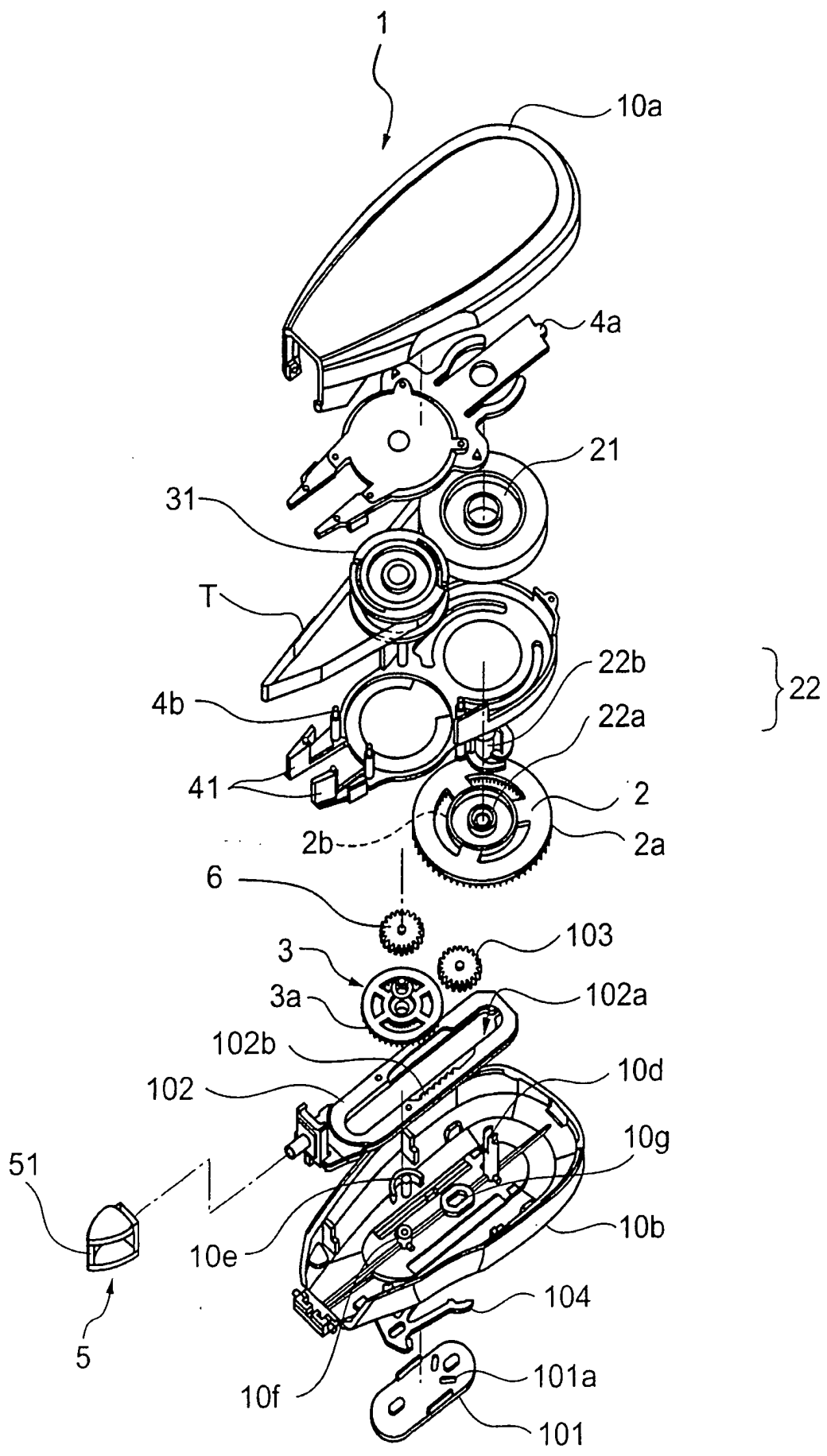


圖 2

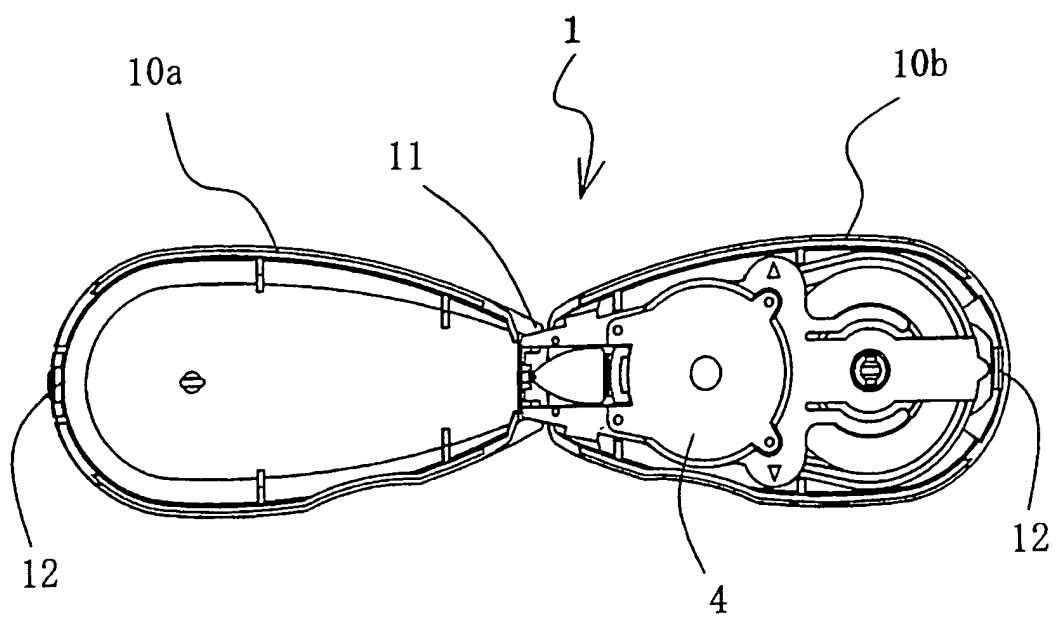


圖 3A

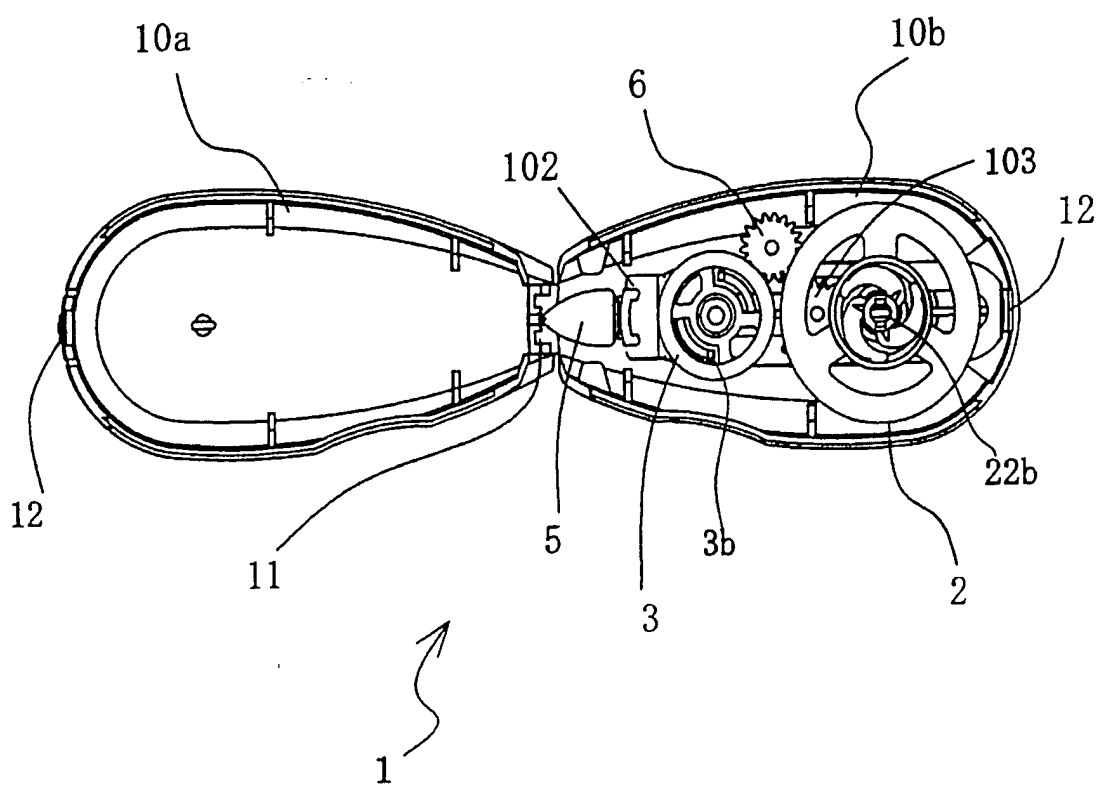


圖 3B

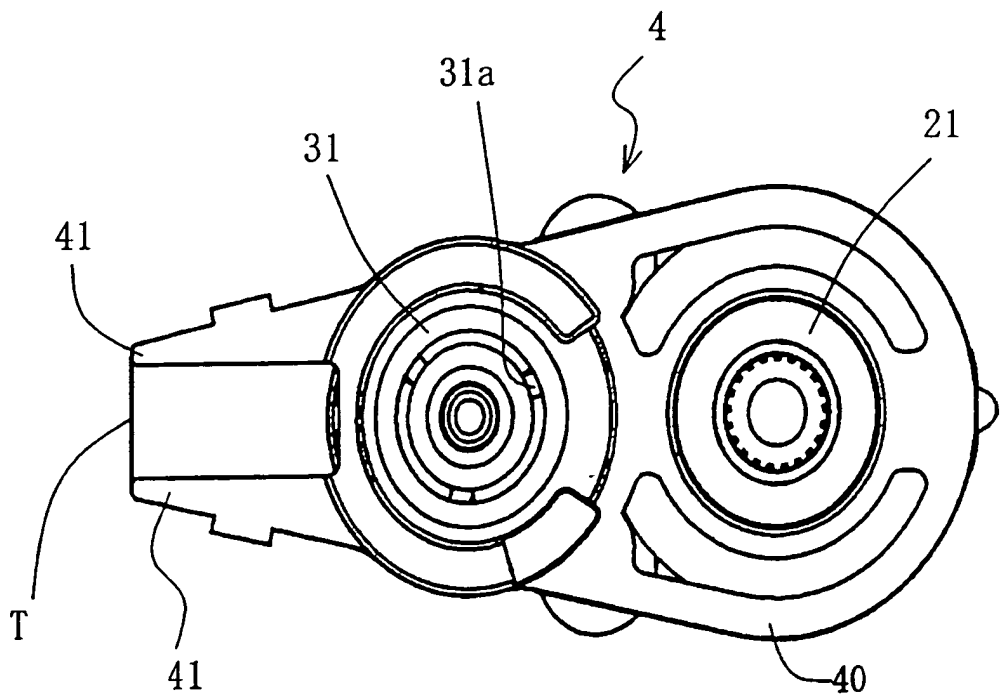


圖 4A

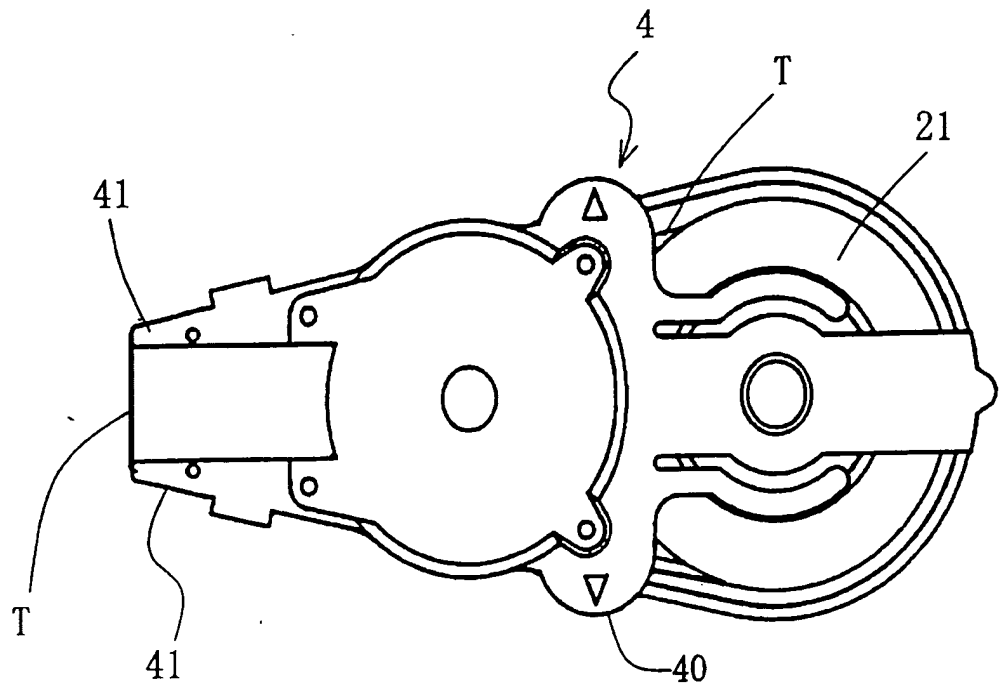


圖 4B

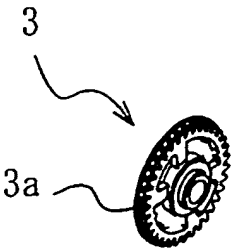


圖 5A

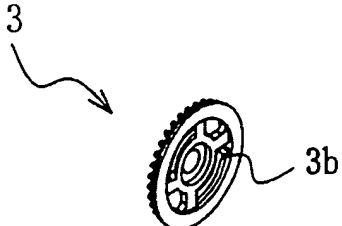


圖 5B

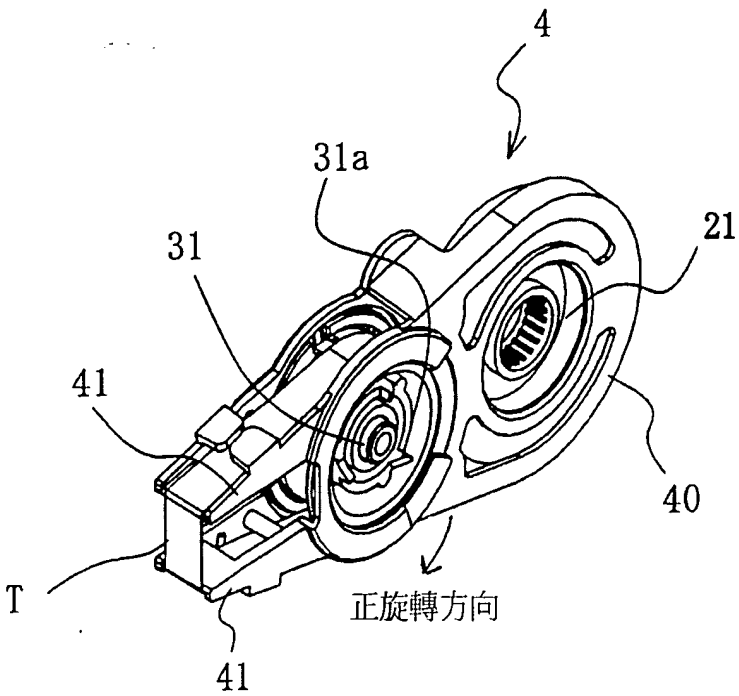


圖 5C

← 突出方向 收納方向 →

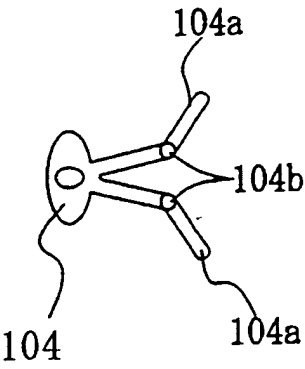


圖 6A

← 突出方向 收納方向 →

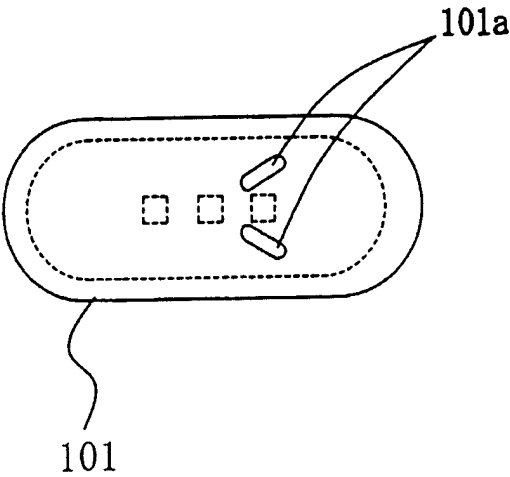


圖 6B

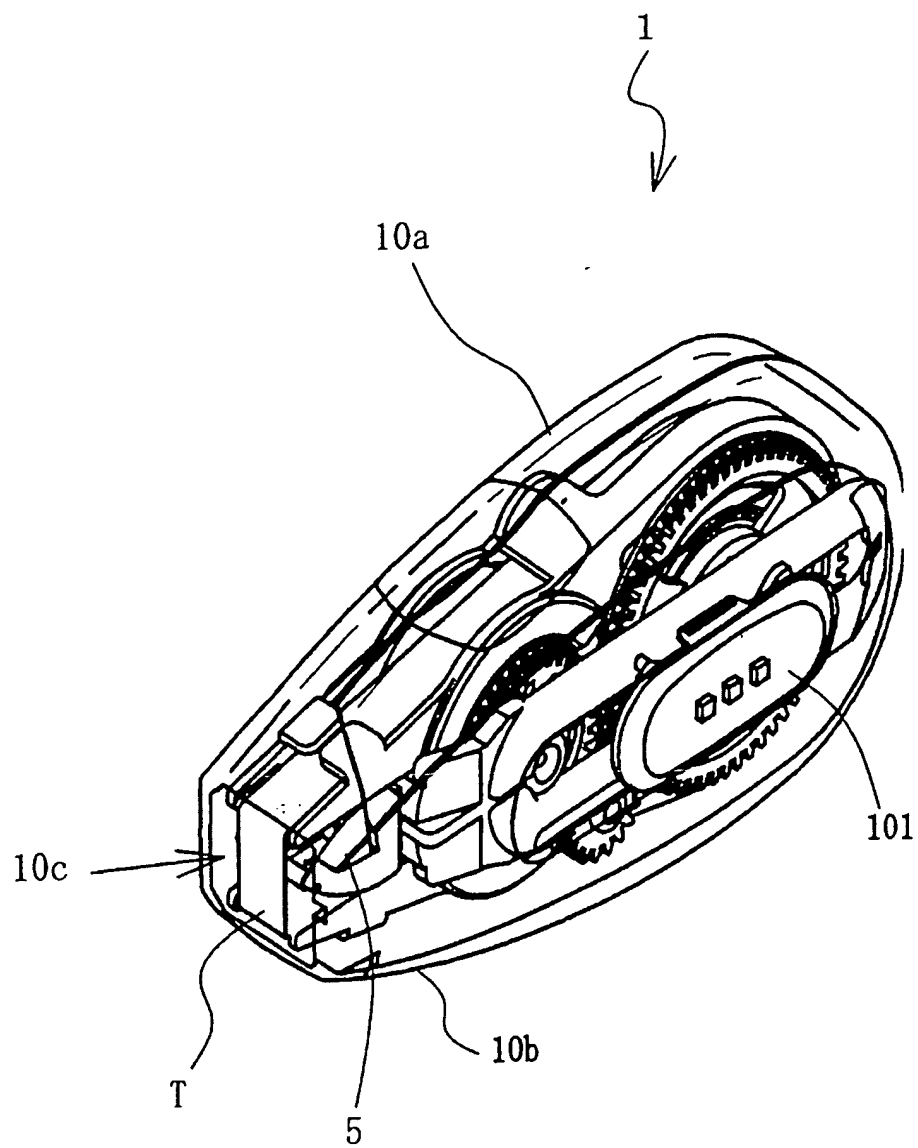


圖 7

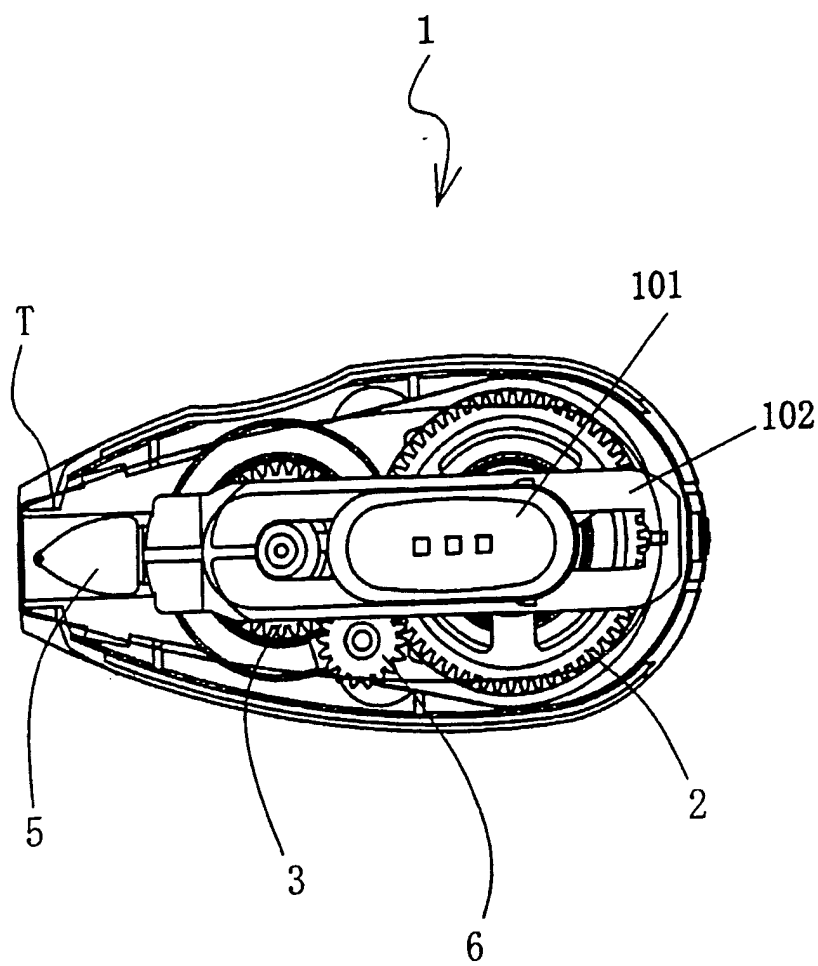


圖 8

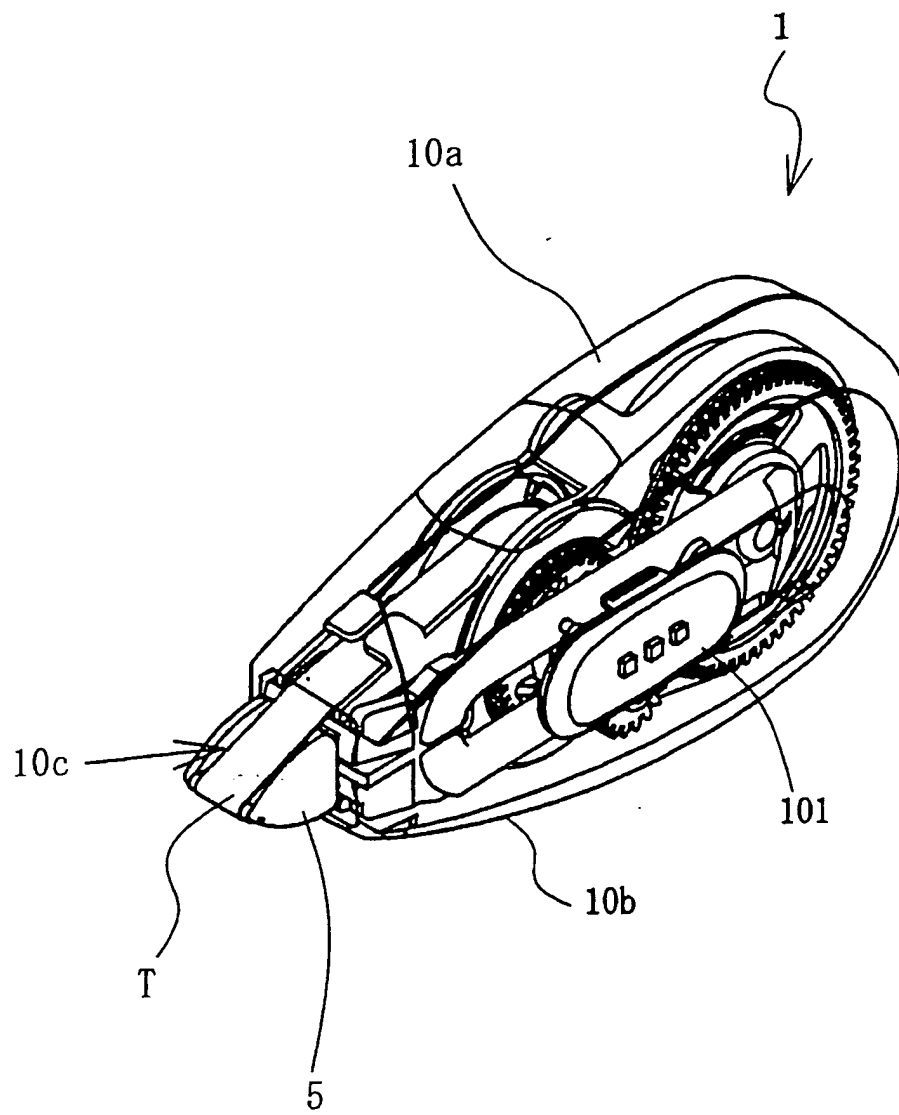


圖 9

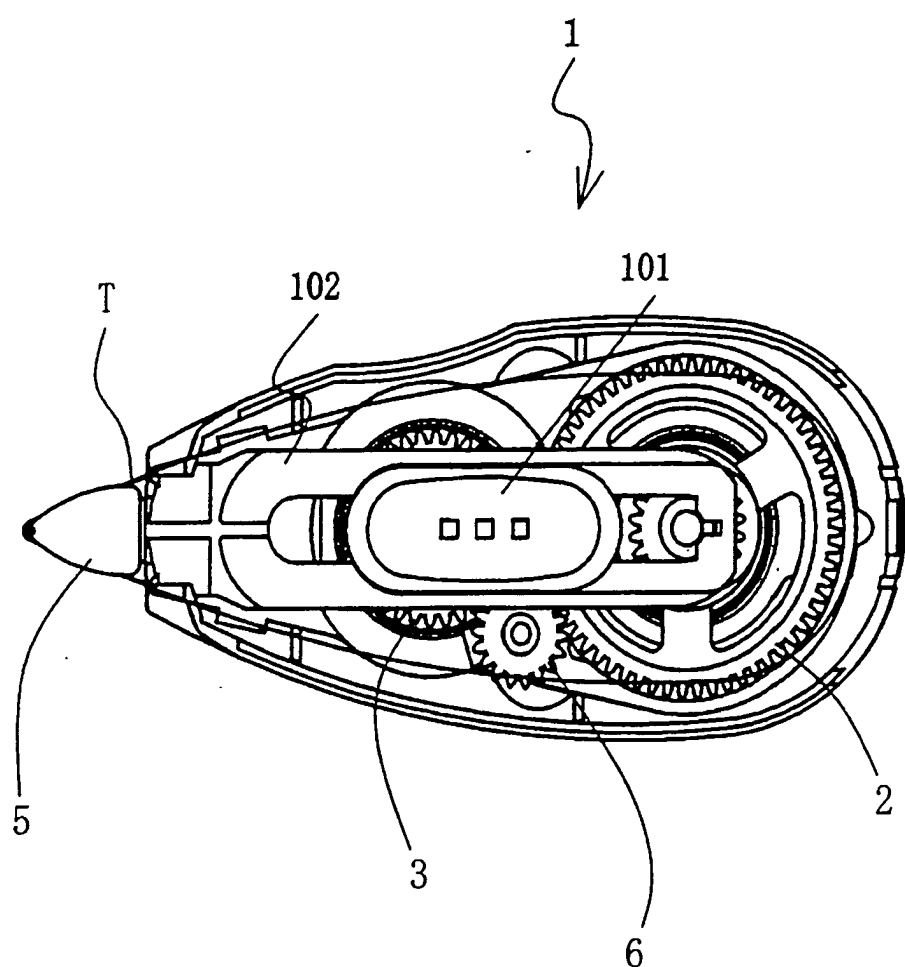
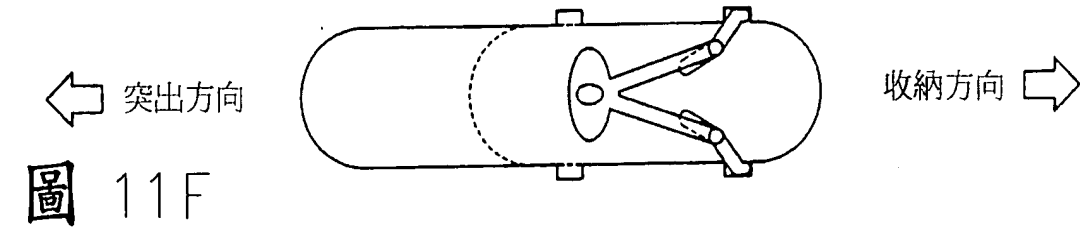
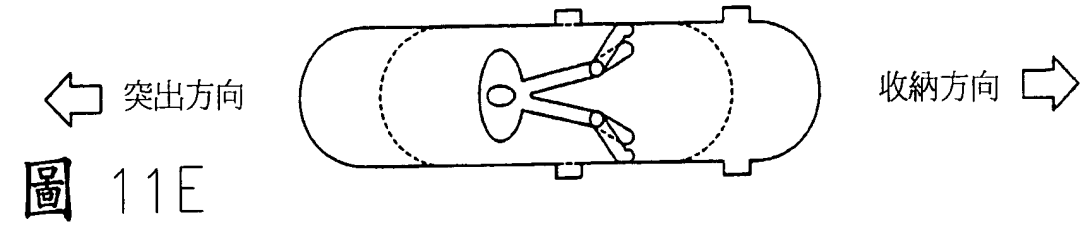
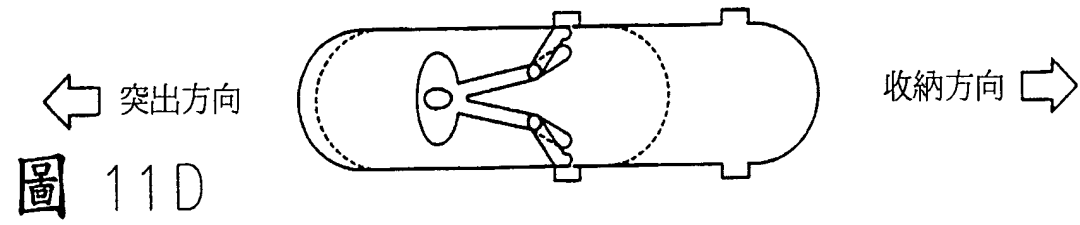
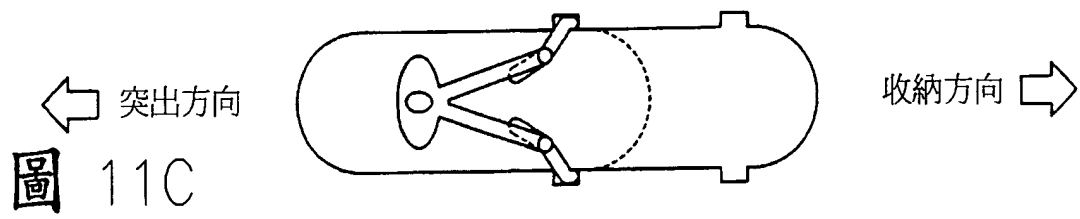
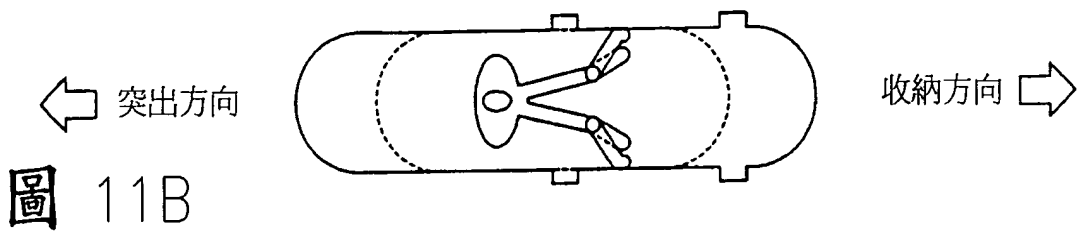
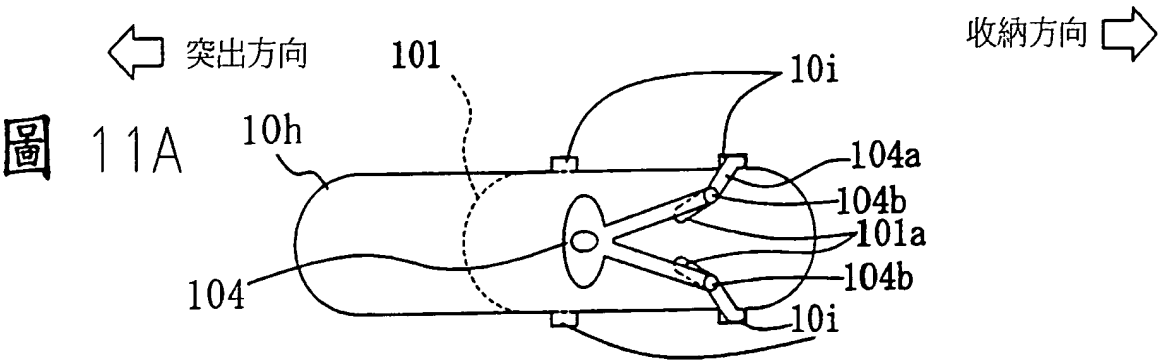


圖 10



七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖 2

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- 1：塗敷膜轉印器
- 2：供給卷盤
- 2a、2b：齒輪
- 3：捲繞卷盤
- 3a：齒輪
- 4a：帶單元上部
- 4b：帶單元下部
- 5：轉印頭
- 6：卷盤連動齒輪
- 10a：殼體上部
- 10b：殼體下部
- 10d、10c、10f：軸部
- 10g：凹部
- 21：供給繞軸
- 22：離合器
- 22a：收納突起
- 22b：軸部
- 31：捲繞繞軸
- 41：吊掛構件
- 101：動作部
- 101a：接合溝

102：連結部

102a：貫通孔

102b：傳達部

103：齒輪

104：彈簧部

T：轉印帶

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

101 向殼體 10 的孔徑部 10c 方向及其相反方向進行滑動，可使轉印頭 5 從殼體 10 突出，或被收納在殼體 10 的內部。作為使用方法，是使動作部 101 滑動，並由轉印頭 5 懸掛轉印帶，且將該被懸掛的抵接部分壓接在紙面等被轉印面(轉印對象)上並進行移動(使轉印帶行進)，而使轉印面在前述被轉印面上進行轉印。在該〔轉印〕動作中，可從供給繞軸 21 拉出轉印帶 T。

另外，在本實施形態的說明中，是以使轉印頭 5 從殼體 10 的孔徑部 10c 向外部突出的方向作為〔突出方向〕，以使轉印頭 5 在殼體 10 的內側進行收納的方向作為〔收納方向〕而進行說明。

圖 2 所示為本實施形態之塗敷膜轉印器 1 的分解斜視圖。如圖 2 所示，塗敷膜轉印器 1 包括：帶單元 4，在由殼體上部 10a 及殼體下部 10b 所形成的殼體 10 中，內置用於將轉印帶 T 進行卷裝的供給繞軸及用於纏繞轉印帶 T 的捲繞繞軸 31；供給卷盤 2，與供給繞軸 21 進行扣合併傳達旋轉；捲繞卷盤 3，與捲繞繞軸 31 進行扣合併傳達旋轉；轉印頭 5；滑動機構 100，與該轉印頭 5 進行連結，並在殼體 10 的內外進行滑動動作，且依據其滑動動作，而控制對帶單元 4 所內置的供給繞軸 21 及捲繞繞軸 31 的旋轉傳達。

圖 3A～圖 3B 所示為構成本實施形態的塗敷膜轉印器 1 之殼體上部 10a 及殼體下部 10b 的構成圖。如圖 3A～圖 3B 所示，塗敷膜轉印器 1 使殼體上部 10a 及殼體下部 10b 由樞紐(hinge)部 11 進行連結，以將形成矩形的孔徑部

10c(參照圖 1)分為一邊和ㄣ字形的形態。而且，在收納方向上的與樞紐部 11 相對的末端，設置有使利用樞紐部 11 而可彼此轉動的殼體上部 10a 和殼體下部 10b 進行接合並固定之扣合部 12、12。

當將帶單元 4 進行裝卸時，在將殼體下部 10b 進行了固定的狀態下，解除扣合部 12、12，並將樞紐部 11 作為軸，沿突出方向使殼體上部 10a 轉動，形成殼體上部 10a 及殼體下部 10b 打開的狀態而進行。另一方面，在將帶單元 4 安裝在殼體下部 10b 上後，再次以樞紐部 11 為軸，使殼體上部 10a 沿收納方向進行轉動，並將重合了的殼體上部 10a 和殼體下部 10b 由扣合部 12、12 進行接合、固定。

(帶單元的構成)

圖 4A～圖 4B 所示為本實施形態的帶單元 4 之構成的側面圖，圖 4A 為與殼體下部 10b 對向一側的側面圖，圖 4B 為與殼體上部 10a 對向一側的側面圖。另外，帶單元 4 是使圖 4A 所示一側的面對殼體下部 10b 對向並安裝。

帶單元 4 如圖 4A～圖 4B 所示，形成一種卷裝轉印帶 T 的供給繞軸 21，及用於卷裝從該供給繞軸 21 所拉出並使用的使用後轉印帶 T 之捲繞繞軸 31 並列配置，並形成由 2 片樹脂板 40 進行夾持的形態。因此，當將轉印帶 T 全部用完時，可拆下該帶單元 4 並與新的帶單元進行更換，使轉印帶 T 的更換作業變得容易。

供給繞軸 21 及捲繞繞軸 31 一起進行樹脂成型而形成圓筒狀。而且，作為轉印帶 T，使用在聚酯薄膜等樹脂帶

十、申請專利範圍：

1. 一種塗敷膜轉印器，其在殼體中包括：
 - 用於卷裝轉印帶並可旋轉的供給繞軸；
 - 用於安裝該供給繞軸並可旋轉的供給卷盤；
 - 用於捲繞從前述供給繞軸被拉出使用的轉印帶並使轉印帶只沿捲繞方向可進行旋轉的捲繞繞軸；
 - 使轉印帶對捲繞方向與前述捲繞繞軸連動旋轉的捲繞卷盤；
 - 使前述供給卷盤和前述捲繞卷盤連動的卷盤連動裝置；
 - 用於藉由使轉印帶與被轉印面壓接並使該轉印帶行進而進行塗敷膜轉印的轉印頭；
 - 塗敷膜轉印器的特徵在於包括：
 - 與前述轉印頭連結的滑動(slide)機構，其使前述轉印頭滑動，從而使前述轉印頭與前述轉印帶抵接而從前述殼體突出以進行前述轉印，繼而被收納在前述殼體內，此滑動機構並具有連動旋轉構件，此連動旋轉構件在前述轉印頭被滑動而收納在前述殼體內時，和該滑動動作連動而旋轉；以及
 - 滑移(slip)機構，包括存在於前述供給繞軸和前述供給卷盤之間的離合器，其在使前述轉印頭突出的滑動動作由前述滑動機構進行時，解除前述供給繞軸和前述供給卷盤的連動，且在利用前述轉印時的前述轉印帶的行進使前述供給繞軸沿供給轉印帶的方向進行旋轉時，在該方向上使

前述供給卷盤和前述供給繞軸連動進行旋轉，而使前述捲繞卷盤藉前述卷盤連動裝置和前述供給卷盤連動而旋轉，

其中，前述滑動機構在進行收納前述轉印頭的滑動動作時，和該滑動動作連動而旋轉的前述連動旋轉構件與前述供給卷盤進行扣合併使該供給卷盤進行反向旋轉；

該塗敷膜轉印器並設置有吊掛從前述供給繞軸拉出的轉印帶並將其送至前述捲繞卷盤的吊掛構件，其中前述滑動機構使吊掛於前述吊掛構件的轉印帶被前述轉印頭懸掛，而向前述殼體外側突出。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之塗敷膜轉印器，其中構成一種使前述供給繞軸及前述捲繞繞軸，與前述供給卷盤及前述捲繞卷盤的前述殼體內的設置位置相對應，並與前述吊掛構件一起一體進行組合之單元，且該單元可在前述殼體內進行裝卸。

3.如申請專利範圍第 1 項所述之塗敷膜轉印器，其中前述滑動機構具有在進行使前述轉印頭從前述殼體突出的滑動動作時將前述轉印頭進行固定，並在進行將前述轉印頭在前述殼體內進行收納的滑動動作時，解除前述固定之固定機構。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之塗敷膜轉印器，其中具有一種在進行收納前述轉印頭的滑動動作，且伴隨前述供給卷盤的反向旋轉，前述捲繞卷盤進行與捲繞轉印帶的方向相反方向的旋轉時，前述捲繞卷盤不向前述捲繞繞軸傳達旋轉之構造。