

(21)申請案號：105129061

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 09 月 08 日

(51)Int. Cl. : B41J33/60 (2006.01)

B41J29/46 (2006.01)

(30)優先權：2015/09/08 日本

2015-177018

(71)申請人：美克司股份有限公司(日本)MAX CO., LTD. (JP)

日本

(72)發明人：江原孝幸 EHARA, TAKAYUKI (JP)；須藤博昭 SUDO, HIROAKI (JP)

(74)代理人：洪澄文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：8 項 圖式數：18 共 52 頁

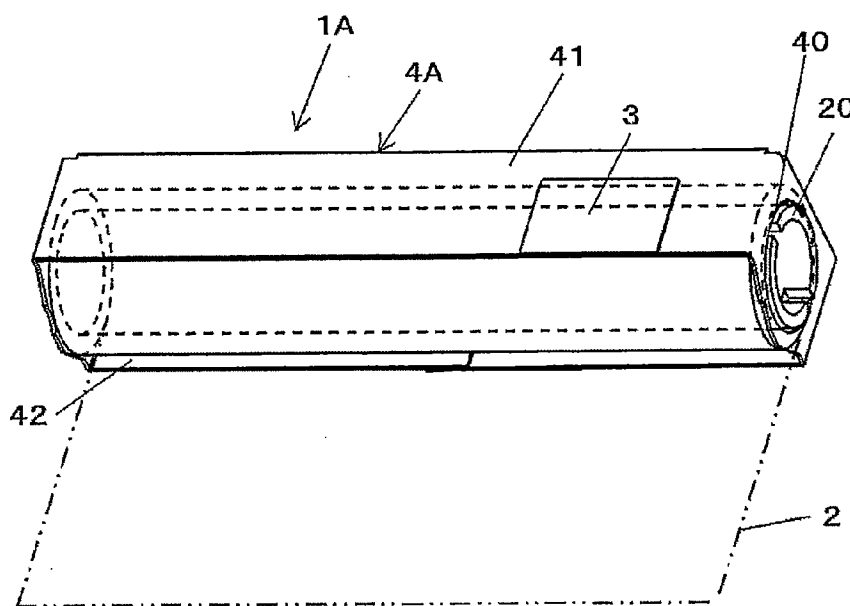
(54)名稱

墨水色帶、墨水色帶匣及印表機

(57)摘要

提供一種墨水色帶，該墨水色帶係在一直可進行資料之輸出的狀態具備記錄墨水色帶膠帶之識別資訊等的識別資訊記錄部，且抑制耗費。墨水色帶 1A 係包括：抽出芯部 20，係被捲繞墨水色帶膠帶 2；捲繞芯部 21，係被捲繞墨水色帶膠帶 2；以及安裝部 4A，係被安裝 RFID 標籤 3；安裝部 4A 係覆蓋從抽出芯部 20 所抽出之墨水色帶膠帶 2 的搬運路徑以外之既定處的形狀，並以與沿著抽出芯部 20 之軸向的寬度方向相對向之一個面構成標籤安裝面 41，RFID 標籤 3 被安裝於標籤安裝面 41。

指定代表圖：



符號簡單說明：

1A . . . 墨水色帶

2 . . . 墨水色帶膠帶

20 . . . 抽出芯部

3 . . . RFID 標籤

4A . . . 安裝部

40 . . . 孔部

41 . . . 標籤安裝面

42 . . . 位置對準面

第1圖

發明摘要

※ 申請案號： 105129061

※ 申請日： 105/09/08

※IPC 分類： **B41J 33/60** (2006.01)**B41J 29/46** (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

墨水色帶、墨水色帶匣及印表機

【中文】

【課題】 提供一種墨水色帶，該墨水色帶係在一直可進行資料之輸出入的狀態具備記錄墨水色帶膠帶之識別資訊等的識別資訊記錄部，且抑制耗費。

【解決手段】 墨水色帶 1A 係包括：抽出芯部 20，係被捲繞墨水色帶膠帶 2；捲繞芯部 21，係被捲繞墨水色帶膠帶 2；以及安裝部 4A，係被安裝 RFID 標籤 3；安裝部 4A 係覆蓋從抽出芯部 20 所抽出之墨水色帶膠帶 2 的搬運路徑以外之既定處的形狀，並以與沿著抽出芯部 20 之軸向的寬度方向相對向之一個面構成標籤安裝面 41，RFID 標籤 3 被安裝於標籤安裝面 41。

【英文】

無。

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（1）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 1A 墨水色帶、
- 2 墨水色帶膠帶、
- 20 抽出芯部、
- 3 RFID 標籤、
- 4A 安裝部、
- 40 孔部、
- 41 標籤安裝面、
- 42 位置對準面。

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無。

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

墨水色帶、墨水色帶匣及印表機

【技術領域】

【0001】 本發明係有關於一種具備識別資訊之記錄部的墨水色帶、收容墨水色帶之墨水色帶匣以及墨水色帶匣被拆裝之印表機。

【先前技術】

【0002】 自以往，提議具備記錄識別資訊等之識別資訊記錄部的墨水色帶。在可對印表機更換墨水色帶的構成，提議在被捲繞墨水色帶膠帶之圓筒形的捲芯之圓周面具備識別資訊記錄部的技術(例如，參照專利文獻 1)。

【0003】 又，提議將具備識別資訊記錄部之接合器(adapter)安裝於捲芯之軸的技術(例如，參照專利文獻 2)。進而，提議在捲芯之軸的端部具備識別資訊記錄部之安裝部的技術(例如，參照專利文獻 3)。又，提議在被安裝於捲芯之連結構件具備識別資訊記錄部的技術(例如，參照專利文獻 4)。

【先行專利文獻】

【專利文獻】

【0004】 [專利文獻 1] 日本專利第 5187513 號公報

[專利文獻 2] 日本特表 2008-525232 號公報

[專利文獻 3] 日本專利第 4412913 號公報

[專利文獻 4] 日本專利第 4334890 號公報

【發明內容】**【發明所欲解決之課題】**

【0005】 在墨水色帶膠帶之捲芯等之轉動體的圓周面具備識別資訊記錄部的構成，以無線與識別資訊記錄部進行通訊的天線和識別資訊記錄部的距離根據墨水色帶膠帶之搬運所造成之捲芯的轉動而變化。因此，根據捲芯之停止的角度，識別資訊記錄部與天線不會相對向，而具有無法進行資訊之輸出入所需之通訊的可能性。

【0006】 又，因墨水色帶膠帶被捲繞於識別資訊記錄部之上，而藉墨水色帶膠帶將壓力作用於識別資訊記錄部，具有識別資訊記錄部受損的可能性。進而，使捲芯之直徑變小時，可增加可捲繞於捲芯之墨水色帶膠帶的長度，但是識別資訊記錄部彎曲，負載作用，而具有識別資訊記錄部受損的可能性。

【0007】 又，在作成將識別資訊記錄部安裝於捲芯之軸的構成，因軸之轉動而識別資訊記錄部的位置變化，具有成為無法進行通訊之狀態的可能性。又，因為軸的長度增加，所以被安裝捲芯之印表機的小形化係困難。

【0008】 進而，在連結構件具備識別資訊記錄部的構成，因為連結構件與捲芯一起轉動，所以因連結構件之轉動而識別資訊記錄部的位置變化，具有成為無法進行通訊之狀態的可能性。又，在更換墨水色帶時，需要亦更換連結構件，成為消耗品之費用增加。

【0009】 本發明係為了解決這種課題而開發的，其目的在於提供一種墨水色帶，該墨水色帶係在一直可進行資料之輸出

人的狀態具備記錄墨水色帶膠帶之識別資訊等的識別資訊記錄部，且抑制耗費的墨水色帶、收容墨水色帶之墨水色帶匣以及墨水色帶匣被拆裝之印表機。

【解決課題之手段】

【0010】 為了解決上述之課題，本發明係一種墨水色帶，其包括：芯部，係被捲繞墨水色帶膠帶；及安裝部，係被安裝可輸出入地記錄墨水色帶膠帶之識別資訊的識別資訊記錄部；安裝部係具備芯部之至少一方的端部可轉動地進入的孔部；安裝部係經由芯部所捲繞之墨水色帶膠帶覆蓋芯部之至少一部分。

【0011】 又，本發明係一種墨水色帶匣，其包括：墨水色帶；及本體外殼，係可拆裝地收容墨水色帶；墨水色帶係包括：芯部，係被捲繞墨水色帶膠帶；及安裝部，係被安裝可輸出入地記錄墨水色帶膠帶之識別資訊的識別資訊記錄部；安裝部係具備芯部之至少一方的端部可轉動地進入的孔部；安裝部係經由芯部所捲繞之墨水色帶膠帶覆蓋芯部之至少一部分本體外殼係具備收容部，該收容部係具有將可拆裝地被安裝於該芯部的連結構件支撐成可轉動的承受部，並可拆裝地收容覆蓋芯部之至少一部分的安裝部。

【0012】 進而，本發明係一種印表機，其包括：墨水色帶，係具有可輸出入地記錄墨水色帶膠帶之識別資訊的識別資訊記錄部；墨水色帶匣，係可拆裝地收容墨水色帶；匣安裝手段，係墨水色帶匣被拆裝；印刷手段，係以墨水色帶膠帶對印刷媒體印刷；搬運手段，係搬運印刷媒體；以及通訊手段，係對識

別資訊記錄部進行識別資訊的輸出入；墨水色帶係包括：芯部，係被捲繞墨水色帶膠帶；及安裝部，係被安裝識別資訊記錄部；安裝部係具備芯部之至少一方的端部可轉動地進入的孔部；安裝部係經由芯部所捲繞之墨水色帶膠帶覆蓋芯部之至少一部分；墨水色帶匣係具備本體外殼，該本體外殼係具有收容部，該收容部係具有將可拆裝地被安裝於芯部的連結構件支撐成可轉動的承受部，且可拆裝地收容覆蓋芯部之至少一部分的安裝部。

【發明效果】

【0013】 本發明之墨水色帶係具備覆蓋被捲繞墨水色帶膠帶之芯部的一部分之形態的安裝部，並以將識別資訊記錄部安裝於安裝部的形態所提供。而且，墨水色帶係將被安裝識別資訊記錄部之安裝部與被捲繞墨水色帶膠帶的芯部一起提供。藉此，能以低耗費提供具有識別資訊記錄部的墨水色帶。又，更換墨水色帶之作業員係不必認識到識別資訊記錄部，就可更換墨水色帶。

【0014】 在本發明之墨水色帶匣，藉由作成可拆裝具有識別資訊記錄部之墨水色帶，可重複地使用本體外殼及連結構件，而可實現低耗費之運用。又，即使在為了增加墨水色帶膠帶的長度而使芯部之直徑變小的情況，亦識別資訊記錄部不會彎曲，而可防止受損。

【0015】 在本發明之印表機，因為將墨水色帶安裝成收容於墨水色帶匣，所以可易於拆裝。又，在本發明之印表機，被安裝墨水色帶匣時，因為成為可與墨水色帶匣之識別資訊記錄

部進行用以輸出入資訊之通訊的狀態之識別資訊記錄部係在藉墨水色帶膠帶的搬運之芯部的轉動可行的狀態被安裝於安裝部，所以識別資訊記錄部之位置不會因墨水色帶膠帶之搬運而變化。

【0016】 藉此，與識別資訊記錄部之資訊的輸出入一直可進行，而可對識別資訊記錄部在任意的時序輸出入識別資訊。

【圖式簡單說明】

【0017】

第 1 圖係表示本實施形態之墨水色帶之一例的構成圖。

第 2 圖係表示本實施形態之墨水色帶之一例的構成圖。

第 3 圖係表示本實施形態之墨水色帶之一例的構成圖。

第 4 圖係表示本實施形態之墨水色帶匣之一例的構成圖。

第 5 圖係表示本實施形態之墨水色帶匣之一例的構成圖。

第 6 圖係表示本實施形態之墨水色帶匣之一例的構成圖。

第 7 圖係表示本實施形態之印表機之一例的構成圖。

第 8 圖係表示本實施形態之印表機之一例的構成圖。

第 9 圖係表示本實施形態之印表機之一例的構成圖。

第 10 圖係表示本實施形態之印表機之一例的構成圖。

第 11 圖係表示本實施形態之印表機的功能之一例的構成圖。

第 12 圖係表示本實施形態之墨水色帶之變形例的構成圖。

第 13 圖係表示本實施形態之墨水色帶之變形例的構成圖。

第 14 圖係表示本實施形態之墨水色帶之變形例的構成圖。

第 15 圖係表示本實施形態之墨水色帶之變形例的構成圖。

第 16 圖係表示本實施形態之墨水色帶之變形例的構成圖。

第 17 圖係表示本實施形態之墨水色帶之變形例的構成圖。

第 18 圖係表示本實施形態之墨水色帶之變形例的構成圖。

【實施方式】

【0018】 在以下，參照圖面，說明本發明之墨水色帶、墨水色帶匣以及印表機的實施形態。

<本實施形態之墨水色帶的構成例>

【0019】 第 1 圖~第 3 圖係表示本實施形態之墨水色帶之一例的構成圖。

【0020】 本實施形態之墨水色帶 1A 包括：抽出芯部 20，係被捲繞墨水色帶膠帶 2；捲繞芯部 21，係被捲繞墨水色帶膠帶 2；以及安裝部 4A，係被安裝於 RFID 標籤 3。

【0021】 墨水色帶膠帶 2 係在本例，將可藉熱與壓力轉印至印刷對象物的墨水塗佈於薄膜狀且長條的媒體。

【0022】 抽出芯部 20 係芯部之一例，被捲繞使用前之墨水色帶膠帶 2。抽出芯部 20 係由紙、樹脂等之圓筒形的構件所構成。捲繞芯部 21 係芯部之一例，被捲繞使用後之墨水色帶膠帶 2。捲繞芯部 21 係由紙、樹脂等之圓筒形的構件所構成。墨水色帶膠帶 2 係在本例，以長條狀之一端被捲繞於抽出芯部 20 的形態，且另一端被黏貼於捲繞芯部 21 等之可捲繞之狀態所提供。

【0023】 RFID 標籤 3 係識別資訊記錄部之一例，並構成為可藉無線通訊讀取所記錄之資訊、及藉無線通訊記錄資訊。RFID 標籤 3 係作為識別資訊，在本例係記錄在墨水色帶膠帶 2

可印刷之墨水的顏色資訊、關於在墨水色帶膠帶 2 可印刷之墨水的種類之種類資訊、墨水色帶膠帶 2 之使用量資訊、製造者資訊等。RFID 標籤 3 係將可記錄資訊、輸出入資訊等之未圖示既定電路形成於紙、樹脂等之薄片，並將被塗佈於黏著劑之黏著層形成於背面。

【0024】 安裝部 4A 係以覆蓋從抽出芯部 20 所抽出之墨水色帶膠帶 2 的搬運路徑以外之既定處的形狀，在本例，覆蓋抽出芯部 20 之軸向的兩端、與經由抽出芯部 20 所捲繞之墨水色帶膠帶 2 在沿著抽出芯部 20 之軸向的寬度方向相對向之 2 個面的形狀所構成。

【0025】 安裝部 4A 係將貫穿各端面之孔部 40 設置於抽出芯部 20 之軸向之一方的端面與另一方的端面。又，以在沿著抽出芯部 20 之軸向的寬度方向相對向之一個面構成標籤安裝面 41。在另一個面，構成對安裝對象物的位置對準面 42。此外，是安裝部 4A 之一個面的標籤安裝面 41 係經由抽出芯部 20 所捲繞之墨水色帶膠帶 2 覆蓋抽出芯部 20 之至少一部分。

【0026】 安裝部 4A 係在本例各面由平面所構成，且外形是大致長方體形狀。又，安裝部 4A 係由紙或樹脂材料所構成，但是藉由以透明之樹脂構成，在經由抽出芯部 20 所捲繞之墨水色帶膠帶 2 覆蓋抽出芯部 20 之形態，可自安裝部 4A 的外側目視墨水色帶膠帶 2 所捲繞之抽出芯部 20。

【0027】 安裝部 4A 係構成為長度方向的長度比抽出芯部 20 之軸向的長度稍短，並構成為孔部 40 的直徑比抽出芯部 20 的直徑稍大。又，抽出芯部 20 構成為軸向的長度比墨水色帶

膠帶 2 的寬度長。藉此，採用以安裝部 4A 覆蓋抽出芯部 20 之形態時，抽出芯部 20 的兩端分別進入孔部 40，抽出芯部 20 在可轉動之狀態被卡止於安裝部 4A。依此方式，藉安裝部 4A 的孔部 40 與抽出芯部 20 構成將抽出芯部 20 卡止成可轉動的卡止部。

【0028】 安裝部 4A 係在本例，藉未圖示之黏著劑將 RFID 標籤 3 黏貼於標籤安裝面 41。RFID 標籤 3 係在標籤安裝面 41，被黏貼於靠近長度方向之一方之端部側的位置。又，安裝部 4A 係將作為位置對準部的凹部 42a 形成於位置對準面 42 之一個邊部。

【0029】 墨水色帶 1A 係亦可如第 1 圖及第 2 圖所示，是藉被捲繞墨水色帶膠帶 2 之抽出芯部 20 與被安裝 RFID 標籤 3 之安裝部 4A 的組合所提供之形態，亦可如第 3 圖所示，藉抽出芯部 20 及安裝部 4A 與捲繞芯部 21 的組合所提供之形態。

<本實施形態之墨水色帶的作用效果例>

【0030】 本實施形態之墨水色帶 1A 係具備經由墨水色帶膠帶 2 覆蓋被捲繞墨水色帶膠帶 2 之抽出芯部 20 的至少一部分之形態的安裝部 4A，並以將 RFID 標籤 3 安裝於安裝部 4A 之形態所提供。

【0031】 而且，墨水色帶 1A 係與被捲繞墨水色帶膠帶 2 之抽出芯部 20 一起提供被安裝 RFID 標籤 3 之安裝部 4A。藉此，使墨水色帶 1A 之更換所需的元件變少，而可便宜地提供具有 RFID 標籤 3 的墨水色帶 1A。

【0032】 又，在本實施形態之墨水色帶 1A，因為將 RFID

標籤 3 安裝於與抽出芯部 20 係不同之元件的安裝部 4A，所以可將是 RFID 標籤 3 之安裝處的標籤安裝面 41 作成平面、或負載不會作用於 RFID 標籤 3 之任意的曲面，而可抑制 RFID 標籤 3 的受損。

【0033】 進而，本實施形態之墨水色帶 1A 係因為採用以安裝部 4A 覆蓋抽出芯部 20 之形態、與抽出芯部 20 的兩端分別進入安裝部 4A 之孔部 40 的形態，所以安裝部 4A 與抽出芯部 20 難分離，而可抑制安裝部 4A 與抽出芯部 20 之處理變得煩雜。

【0034】 此外，可藉例如黏貼等將記載墨水色帶 1A 之安裝方法等的使用說明等的貼紙等設置於安裝部 4A。又，亦可將記載墨水色帶 1A 之顏色或種類、產品名稱等的貼紙等設置於安裝部 4A，在此情況，能以目視確認合乎目的的墨水色帶。進而，藉由將 RFID 標籤 3 黏貼於安裝部 4A 之偏向一側的位置(比另一方之端部更接近一方之端部的位置)，在弄錯墨水色帶 1A 之方向的狀態安裝於後述之墨水色帶匣 10A 的情況，RFID 標籤 3 與後述之天線 115 的距離變遠，在 RFID 標籤 3 與天線 115 之間無法進行通訊，而無法取得資訊。藉此，可限制將墨水色帶 1A 誤裝於墨水色帶匣 10A 之情況的印刷動作。

<本實施形態之墨水色帶匣的構成例>

【0035】 第 4 圖~第 6 圖係表示本實施形態之墨水色帶匣之一例的構成圖。此處，第 4 圖係表示本實施形態之墨水色帶匣的分解立體圖。第 5 圖係表示本實施形態之墨水色帶匣的外觀立體圖。第 6 圖係表示本實施形態之墨水色帶匣之已拆掉各蓋

的外觀立體圖。

【0036】 本實施形態之墨水色帶匣 10A 具備可拆裝地收容在第 1 圖等所說明之墨水色帶 1A 的本體外殼 11。又，墨水色帶匣 10A 包括：第 1 連結構件 12，係分別被安裝於抽出芯部 20 之一方的端部及捲繞芯部 21 之一方的端部；及第 2 連結構件 13，係分別被安裝於抽出芯部 20 之另一方的端部及捲繞芯部 21 之另一方的端部。

【0037】 本體外殼 11 包括：第 1 收容部 14，係收容被捲繞墨水色帶膠帶 2 之抽出芯部 20 及安裝部 4A；及第 2 收容部 15，係收容被捲繞墨水色帶膠帶 2 之捲繞芯部 21。

【0038】 又，本體外殼 11 係在第 1 收容部 14 與第 2 收容部 15 之間具備膠帶搬運部 16，該膠帶搬運部 16 係使從第 1 收容部 14 所收容之抽出芯部 20 被抽出並被捲繞於第 2 收容部 15 所收容之捲繞芯部 21 的墨水色帶膠帶 2 露出。

【0039】 進而，本體外殼 11 包括：第 1 蓋 17，係使第 1 收容部 14 開閉；及第 2 蓋 18，係使第 2 收容部 15 開閉。

【0040】 本體外殼 11 係將配合安裝部 4A 的形狀之在本例為大致長方體形狀的凹部設置於對墨水色帶膠帶 2 之搬運方向的上游側而構成第 1 收容部 14。本體外殼 11 係將與抽出芯部 20 在既定方向被收容於第 1 收容部 14 之安裝部 4A 的凹部 42a 所進入之位置對準凸部 19 形成於第 1 收容部 14 的底部。位置對準凸部 19 係被位置對準部的一例，在本例，係設置於沿著第 1 收容部 14 所收容之抽出芯部 20 的軸向之長度方向之一方的邊部。

【0041】 又，本體外殼 11 係與第 1 收容部 14 所收容之抽出芯部 20 的軸向之一方的端部相對向，並將支撐被安裝於抽出芯部 20 之第 1 連結構件 12 的第 1 承受部 14a 形成於第 1 收容部 14 之寬度方向之一方的端部。進而，本體外殼 11 係與第 1 收容部 14 所收容之抽出芯部 20 的軸向之另一方的端部相對向，並將支撐被安裝於抽出芯部 20 之第 2 連結構件 13 的第 2 承受部 14b 形成於第 1 收容部 14 之寬度方向之另一方的端部。

【0042】 本體外殼 11 係將配合被捲繞墨水色帶膠帶 2 之捲繞芯部 21 的形狀之在本例為大致圓柱形的凹部設置於對墨水色帶膠帶 2 之搬運方向之下游側，而構成第 2 收容部 15。

【0043】 又，本體外殼 11 係與第 2 收容部 15 所收容之捲繞芯部 21 的軸向之一方的端部相對向，並將支撐被安裝於捲繞芯部 21 之第 1 連結構件 12 的第 1 承受部 15a 形成於第 2 收容部 15 之寬度方向之一方的端部。進而，本體外殼 11 係與第 2 收容部 15 所收容之捲繞芯部 21 的軸向之另一方的端部相對向，並將支撐被安裝於捲繞芯部 21 之第 2 連結構件 13 的第 2 承受部 15b 形成於第 2 收容部 15 之寬度方向之另一方的端部。

【0044】 第 1 連結構件 12 包括：芯安裝部 12a，係被插入抽出芯部 20 的軸向之一方的端部；凸緣部 12b，係限制抽出芯部 20 之軸向的安裝位置；軸支部 12c，係由本體外殼 11 之第 1 承受部 14a 所支撐；傳達驅動力之齒輪 12d；以及後述之印表機所支撐的軸部 12e。此外，被安裝於捲繞芯部 21 的軸向之一方的端部之第 1 連結構件 12 亦是一樣的構成。

【0045】 第 2 連結構件 13 包括：芯安裝部 13a，係被插入

抽出芯部 20 的軸向之另一方的端部；凸緣部 13b，係限制抽出芯部 20 之軸向的安裝位置；軸支部 13c，係由本體外殼 11 之第 2 承受部 14b 所支撐；傳達驅動力之齒輪 13d；以及後述之印表機所支撐的軸部 13e。此外，被安裝於捲繞芯部 21 的軸向之另一方的端部之第 2 連結構件 13 亦是一樣的構成。

【0046】 第 1 蓋 17 係在本例，以藉以支點部 17a 為支點的轉可開閉第 1 收容部 14 的方式被安裝於本體外殼 11。此外，在第 4 圖及第 6 圖，在從本體外殼 11 拆下第 1 蓋 17 之狀態所圖示，但是第 1 蓋 17 係即使不拆下支點部 17a 亦可開閉。第 1 蓋 17 係藉由鎖定部 17b 卡止於本體外殼 11，以閉狀態保持第 1 收容部 14。

【0047】 第 2 蓋 18 係在本例，以藉以支點部 18a 為支點的轉可開閉第 2 收容部 15 的方式被安裝於本體外殼 11。此外，在第 4 圖及第 6 圖，在從本體外殼 11 拆下第 2 蓋 18 之狀態所圖示，但是第 2 蓋 18 係即使不拆下支點部 18a 亦可開閉。第 2 蓋 18 係藉由鎖定部 18b 卡止於本體外殼 11，以閉狀態保持第 2 收容部 15。

【0048】 墨水色帶匣 10A 係藉由打開第 1 蓋 17，可對抽出芯部 20 及安裝部 4A 的第 1 收容部 14 拆裝。又，墨水色帶匣 10A 係藉由打開第 2 蓋 18，可對墨水色帶 1A 之捲繞芯部 21 的第 2 收容部 15 拆裝。

【0049】 墨水色帶匣 10A 係在既定方向將安裝部 4A 收容於本體外殼 11 的第 1 收容部 14。又，墨水色帶匣 10A 係將被安裝於抽出芯部 20 之一方的端部之第 1 連結構件 12 的軸支部

12c 安裝於第 1 收容部 14 的第 1 承受部 14a。進而，將被安裝於抽出芯部 20 之另一方的端部之第 2 連結構件 13 的軸支部 13c 安裝於第 1 收容部 14 的第 2 承受部 14b。而且，第 1 蓋 17 被關閉。

【0050】 墨水色帶匣 10A 係將被安裝於捲繞芯部 21 之一方的端部之第 1 連結構件 12 的軸支部 12c 安裝於第 2 收容部 15 的第 1 承受部 15a。又，將被安裝於捲繞芯部 21 之另一方的端部之第 2 連結構件 13 的軸支部 13c 安裝於第 2 收容部 15 的第 2 承受部 15b。而且，第 2 蓋 18 被關閉。

【0051】 藉此，墨水色帶匣 10A 係藉將被安裝 RFID 標籤 3 之安裝部 4A 在既定方向收容於第 1 收容部 14，而將 RFID 標籤 3 安裝於第 1 收容部 14 內的既定位置。

【0052】 又，墨水色帶匣 10A 係抽出芯部 20 與捲繞芯部 21 之間的墨水色帶膠帶 2 在膠帶搬運部 16 露出。而且，藉由使捲繞芯部 21 轉動，從抽出芯部 20 抽出墨水色帶膠帶 2，並藉捲繞芯部 21 捲繞墨水色帶膠帶 2，搬運在膠帶搬運部 16 所露出之墨水色帶膠帶 2。

<本實施形態之墨水色帶匣之墨水色帶的安裝動作例>

【0053】 其次，參照各圖，說明將墨水色帶 1A 安裝於墨水色帶匣 10A 的動作。

【0054】 墨水色帶 1A 係採用以安裝部 4A 覆蓋被捲繞墨水色帶膠帶 2 之抽出芯部 20 的形態，第 1 連結構件 12 的芯安裝部 12a 穿過安裝部 4A 之一方的孔部 40 後，被插入抽出芯部 20 之一方的端部。藉此，將第 1 連結構件 12 安裝於抽出芯部

20 之一方的端部。

【0055】 又，墨水色帶 1A 係第 2 連結構件 13 的芯安裝部 13a 穿過安裝部 4A 之另一方的孔部 40 後，被插入抽出芯部 20 之另一方的端部。藉此，將第 2 連結構件 13 安裝於抽出芯部 20 之另一方的端部。

【0056】 進而，墨水色帶 1A 係在捲繞芯部 21 之一方的端部被插入芯安裝部 12a 而安裝第 1 連結構件 12，並在捲繞芯部 21 之另一方的端部被插入芯安裝部 13a，而安裝第 2 連結構件 13。

【0057】 墨水色帶 1A 係以安裝部 4A 覆蓋被捲繞墨水色帶膠帶 2 之抽出芯部 20 的形態，將被安裝第 1 連結構件 12 及第 2 連結構件 13 的抽出芯部 20 及安裝部 4A 在既定方向收容於本體外殼 11 的第 1 收容部 14。

【0058】 墨水色帶 1A 係藉由將安裝部 4A 在既定方向收容於本體外殼 11 的第 1 收容部 14，安裝部 4A 的凹部 42a 進入第 1 收容部 14 的位置對準凸部 19。藉此，如第 6 圖所示，安裝部 4A 位於第 1 收容部 14 的既定位置。

【0059】 又，墨水色帶 1A 係將被安裝於抽出芯部 20 之一方的端部之第 1 連結構件 12 的軸支部 12c 安裝於第 1 收容部 14 的第 1 承受部 14a。進而，將被安裝於抽出芯部 20 之另一方的端部之第 2 連結構件 13 的軸支部 13c 安裝於第 1 收容部 14 的第 2 承受部 14b。而且，如第 5 圖所示，第 1 蓋 17 被關閉。

【0060】 又，墨水色帶 1A 係將捲繞芯部 21 在既定方向收

容於本體外殼 11 的第 2 收容部 15，並將被安裝於捲繞芯部 21 之一方的端部之第 1 連結構件 12 的軸支部 12c 安裝於第 2 收容部 15 的第 1 承受部 15a。進而，將被安裝於捲繞芯部 21 之另一方的端部之第 2 連結構件 13 的軸支部 13c 安裝於第 2 收容部 15 的第 2 承受部 15b。而且，第 2 蓋 18 被關閉。

<本實施形態之墨水色帶匣的作用效果例>

【0061】 在本實施形態之墨水色帶匣 10A，藉由可對本體外殼 11 拆裝具有 RFID 標籤 3 的墨水色帶 1A，可重複使用本體外殼 11、第 1 連結構件 12 以及第 2 連結構件 13，而可實現低耗費的運用。

【0062】 又，本實施形態之墨水色帶匣 10A 係藉由在第 1 收容部 14 具備位置對準凸部 19，利用與安裝部 4A 之凹部 42a 的協同動作，構成為無法將在既定方向以外之方向的安裝部 4A 收容於第 1 收容部 14。

【0063】 即，墨水色帶匣 10A 係在將墨水色帶 1A 之抽出芯部 20 及安裝部 4A 安裝於本體外殼 11 之第 1 收容部 14 的動作，若安裝部 4A 之方向與正確之方向不一致，則安裝部 4A 碰撞第 1 收容部 14 的位置對準凸部 19，而安裝部 4A 不會位於既定位置。藉此，無法關閉第 1 蓋 17。

【0064】 相對地，墨水色帶匣 10A 係藉由將安裝部 4A 在既定方向收容於本體外殼 11 的第 1 收容部 14，將 RFID 標籤 3 作為既定位置，將安裝部 4A 安裝於本體外殼 11。

【0065】 藉此，本實施形態之墨水色帶匣 10A 係在將墨水色帶 1A 之抽出芯部 20 及安裝部 4A 安裝於本體外殼 11 之第 1

收容部 14 的動作，可將 RFID 標籤 3 安裝於第 1 收容部 14 內的既定位置。

【0066】 又，在本實施形態之墨水色帶匣 10A，藉由使第 1 收容部 14 與第 2 收容部 15 的形狀相異，構成為無法將安裝部 4A 收容於第 2 收容部 15。藉此，本實施形態之墨水色帶匣 10A 可防止將被安裝 RFID 標籤 3 之安裝部 4A 誤安裝於第 2 收容部 15。此外，即使是將位置對準凸部 19 與凹部 42a 之凹凸關係互換的情況，亦可防止誤安裝。

<本實施形態之印表機的構成例>

【0067】 第 7 圖~第 10 圖係表示本實施形態之印表機之一例的構成圖。此處，第 7 圖係在本實施形態之印表機，從背面觀察已打開蓋之狀態的立體圖，第 8 圖係在本實施形態之印表機，從正面觀察已關閉蓋之狀態的立體圖。又，第 9 圖係在模式上表示本實施形態之印表機之搬運路徑的側視圖。第 10 圖係在本實施形態之印表機，表示天線之配置之概要的立體圖。

【0068】 本實施形態之印表機 100A 具備將被黏貼於剝離紙 P11 之長條的薄片 P1 與本體外殼 11 一起搬運，對薄片 P1 進行印刷，且進行在對稱為全開之位於薄片 P1 被黏貼於剝離紙 P11 之狀態的用紙 P 之全寬的切斷、在薄片 P1 之既定形狀的剪下或切斷的機構。

【0069】 用紙 P 係作為以印刷面成為朝外之被稱外捲的形態所捲繞的滾筒紙 P10 所提供。用紙 P 係將稱為鏈齒孔之複數個貫穿孔 P12 在長度方向以固定間隔形成於剝離紙 P11 之寬度方向的兩端。此外，薄片 P1、薄片 P1 被黏貼於剝離紙 P11 的

用紙 P、以及被捲繞用紙 P 的滾筒紙 P10 係印刷媒體的一例，

【0070】 印表機 100A 具備被安裝滾筒紙 P10 的安裝部 101。又，印表機 100A 包括：印刷頭 102，係對從被安裝於安裝部 101 之滾筒紙 P10 所抽出的用紙 P 印刷；及壓紙滾筒 103，係對印刷頭 102 推壓用紙 P 並搬運。

【0071】 進而，印表機 100A 包括：鏈滾筒 104，係搬運從被安裝於安裝部 101 滾筒紙 P10 所抽出的用紙 P；壓輥 105a、105c，係將用紙 P 壓在鏈滾筒 104；從動壓輥 105b，係在用紙 P 之寬度方向在壓輥 105a 的內側壓住用紙 P；以及從動壓輥 105d，係在用紙 P 之寬度方向在壓輥 105c 的內側壓住用紙 P。

【0072】 又，印表機 100A 包括：打掃用紙 P 之第 1 打掃構件 106 與第 2 打掃構件 107；導引用紙 P 之第 1 導輥 108 與第 2 導輥 109；第 1 切斷刃部 110，係進行薄片 P1 之剪下或切斷；以及第 2 切斷刃部 111，係進行用紙 P 之在稱為全開之全寬的切斷。

【0073】 進而，印表機 100A 包括：匣安裝部 112，係被安裝在第 5 圖等所說明之墨水色帶匣 10A；匣支撐部 113，係支撐被安裝於匣安裝部 112 之墨水色帶匣 10A；以及墨水色帶搬運部 114，係搬運墨水色帶匣 10A 的墨水色帶膠帶 2。又，印表機 100A 具備與墨水色帶匣 10A 之 RFID 標籤 3 進行通訊的天線 115。

【0074】 印表機 100A 係在印表機本體 120 具備安裝部 101、壓紙滾筒 103、鏈滾筒 104、壓輥 105a、105c、從動壓輥 105b、105d、第 1 打掃構件 106 與第 2 打掃構件 107、第 1 導

輥 108 與第 2 導輥 109、第 1 切斷刃部 110 與第 2 切斷刃部 111、以及匣支撐部 113。

【0075】 又，印表機 100A 係在是蓋 121 之框構件的蓋框 121a 具備印刷頭 102、匣安裝部 112、墨水色帶搬運部 114 以及天線 115。蓋 121 係在印表機本體 120 被安裝成能以軸部 122 為支點開閉。印表機 100A 係將用紙 P 之排出口 123 設置於印表機本體 120 的正面側。

【0076】 印表機 100A 係如第 7 圖所示，打開蓋 121 時，被安裝於匣安裝部 112 之墨水色帶匣 10A 退避至上方，而用紙 P 的搬運路徑露出。藉此，將滾筒紙 P10 安裝於安裝部 101，使滾筒紙 P10 通過鏈滾筒 104 與壓輥 105a、105c 之間，可將用紙 P 設定成可搬運之狀態。又，滾筒紙 P10 係可更換。

【0077】 進而，可對蓋 121 的匣安裝部 112 拆裝墨水色帶匣 10A。將墨水色帶匣 10A 安裝於匣安裝部 112 時，被配置於 RFID 標籤 3 與天線 115 相對向的位置，成為可通訊之狀態。

【0078】 印表機 100A 係如第 8 圖所示，關閉蓋 121 時，被安裝於匣安裝部 112 之墨水色帶匣 10A 被印表機本體 120 的匣支撐部 113 所支撐。又，如第 9 圖所示，隔著墨水色帶膠帶 2 與用紙 P，印刷頭 102 與壓紙滾筒 103 相對向。

【0079】 安裝部 101 係設置可收容具有既定直徑之滾筒紙 P10 的空間所構成，並設置支撐滾筒紙 P10 之外周的薄片輥 101a。

【0080】 印刷頭 102 係印刷手段之一例，在本例係由熱印刷頭所構成，印刷頭 102 係未圖示之線狀的元件在沿著壓紙滾

筒 103 之軸向的方向，以與壓紙滾筒 103 相對向的配置所設置。印刷頭 102 係例如在本實施形態，將長度方向的長度構成為比薄片 P1 的寬度長。

【0081】 印刷頭 102 係以未圖示之彈簧在壓紙滾筒 103 方向偏壓，並藉壓紙滾筒 103 推壓用紙 P。

【0082】 壓紙滾筒 103 係搬運手段之一例，在藉未圖示之馬達在正反兩方向進行轉動驅動的本例係由一支輓所構成。壓紙滾筒 103 係將沿著軸向的長度構成為比用紙 P 的寬度長，並作成圓周面與用紙 P 之寬度方向的整體接觸，將用紙 P 壓在印刷頭 102。

【0083】 鏈滾筒 104 係搬運手段之一例，對在正方所搬運之用紙 P 的搬運方向設置於壓紙滾筒 103 的下游側。鏈滾筒 104 係配合設置於用紙 P 之寬度方向的兩端之貫穿孔 P12 的配置，設置於用紙 P 之寬度方向的兩側，進入構成用紙 P 的一部分之剝離紙 P11 的貫穿孔 P12 之銷 104a 係配合貫穿孔 P12 之間隔在圓周方向所設置。

【0084】 鏈滾筒 104 係藉未圖示之馬達與壓紙滾筒 103 連動地在正反兩方向被進行轉動驅動。在印表機 100A，鏈滾筒 104 及壓紙滾筒 103 在正方向被進行轉動驅動時，在正方向搬運用紙 P，並藉以壓紙滾筒 103 壓住用紙 P 之印刷頭 102 印刷。又，從滾筒紙 P10 拉出用紙 P。鏈滾筒 104 及壓紙滾筒 103 在反方向被進行轉動驅動時，在反方向搬運用紙 P。

【0085】 壓輓 105a 係被設置成與鏈滾筒 104 相對向，並藉未圖示之馬達與鏈滾筒 104 及壓紙滾筒 103 連動地在正反兩方

向被進行轉動驅動。

【0086】 從動壓輥 105b 係在與壓輥 105a 同軸上被設置於一對壓輥 105a 之間，並在用紙 P 之寬度方向在壓輥 105a 的內側壓住用紙 P。從動壓輥 105b 係不傳達使壓輥 105a 轉動的驅動力，而與用紙 P 之搬運從動地轉動。

【0087】 壓輥 105c 係對在正方向所搬運之用紙 P 的搬運方向，在壓輥 105a 的下游側，被設置成與鏈滾筒 104 相對向。壓輥 105c 係藉後述之馬達與鏈滾筒 104 及壓紙滾筒 103 連動地在正反兩方向被進行轉動驅動。

【0088】 從動壓輥 105d 係在與壓輥 105c 同軸上被設置於一對壓輥 105c 之間，並在用紙 P 之寬度方向在壓輥 105c 的內側壓住用紙 P。從動壓輥 105d 係不傳達使壓輥 105c 轉動的驅動力，而與用紙 P 之搬運從動地轉動。

【0089】 第 1 打掃構件 106 係對在正方向所搬運之用紙 P 的搬運方向，被設置於鏈滾筒 104 的下游側。第 1 打掃構件 106 構成可從用紙 P 之搬運路徑退避。

【0090】 第 2 打掃構件 107 係對在正方向所搬運之用紙 P 的搬運方向，被設置於壓紙滾筒 103 的上游側。第 2 打掃構件 107 構成可從用紙 P 之搬運路徑退避。

【0091】 第 1 導輥 108 係對在正方向所搬運之用紙 P 的搬運方向，在第 2 打掃構件 107 的下游側，被設置於壓紙滾筒 103 的上游側。第 2 導輥 109 係對在正方向所搬運之用紙 P 的搬運方向，被設置於第 2 打掃構件 107 的上游側。第 2 導輥 109 構成與第 2 打掃構件 107 連動地可從用紙 P 之搬運路徑退避。

在本例，第 2 打掃構件 107 與第 2 導輥 109 構成為藉操作桿 107a 的操作可在與用紙 P 之搬運路徑遠離接近的方向位移。

【0092】 第 1 切斷刃部 110 係對在正方向所搬運之用紙 P 的搬運方向，在設置壓輥 105a 與從動壓輥 105b 的軸構件、與設置壓輥 105c 與從動壓輥 105d 的軸構件之間，被設置成與左右一對的鏈滾筒 104 之間的部分相對向。第 1 切斷刃部 110 構成為被未圖示之馬達驅動而可在用紙 P 之寬度方向移動，並藉用紙 P 之搬運與第 1 切斷刃部 110 的移動，進行薄片 P1 之任意之形狀的剪下或切斷。

【0093】 第 2 切斷刃部 111 係對在正方向所搬運之用紙 P 的搬運方向，被設置於第 1 打掃構件 106 的下游側，並在全寬切斷印刷等之既定處理已結束的用紙 P。

【0094】 匣安裝部 112 係將第 5 圖所示之墨水色帶匣 10A 所進入的空間設置於蓋 121 所構成，並具備可拆裝地卡止墨水色帶匣 10A 之未圖示的卡止機構。印表機 100A 係墨水色帶匣 10A 被安裝於匣安裝部 112 時，在膠帶搬運部 16 所露出之墨水色帶膠帶 2 與印刷頭 102 相對向。

【0095】 匣安裝部 112 包括：第 1 連結構件 12 之軸部 12e 與第 2 連結構件 13 之軸部 13e，係被安裝於第 4 圖等所示之墨水色帶匣 10A 的抽出芯部 20；及推壓部 112a，係推壓被安裝於捲繞芯部 21 之第 1 連結構件 12 的軸部 12e 與第 2 連結構件 13 的軸部 13e。

【0096】 匣支撐部 113 被設置於被安裝於第 4 圖等所示之墨水色帶匣 10A 的抽出芯部 20 之第 1 連結構件 12 的軸部 12e

與第 2 連結構件 13 的軸部 13e、以及被安裝於捲繞芯部 21 之第 1 連結構件 12 的軸部 12e 與第 2 連結構件 13 的軸部 13e 所進入的位置。

【0097】 印表機 100A 係在關閉墨水色帶匣 10A 被安裝於匣安裝部 112 之蓋 121 的動作，在被安裝於抽出芯部 20 及捲繞芯部 21 之第 1 連結構件 12 的軸部 12e 與第 2 連結構件 13 的軸部 13e 被推壓部 112a 推壓之狀態，分別被對應的匣支撐部 113 所支撐。

【0098】 藉此，被捲繞墨水色帶膠帶 2 之抽出芯部 20 及捲繞芯部 21 之軸向的方向被對準藉壓紙滾筒 103 及鏈滾筒 104 所搬運之用紙 P 的搬運方向大致正交的方向，而大致平行地搬運用紙 P 與墨水色帶膠帶 2。

【0099】 墨水色帶搬運部 114 包括：齒輪 114a，係與被安裝於第 4 圖等所示之墨水色帶匣 10A 的抽出芯部 20 之第 1 連結構件 12 的齒輪 12d 及第 2 連結構件 13 的齒輪 13d 嚙合；及未圖示之制動構件，係經由未圖示之軸與齒輪 114a 連結。

【0100】 又，墨水搬運部 114 包括：齒輪 114b，係與被安裝於墨水色帶匣 10A 的捲繞芯部 21 之第 1 連結構件 12 的齒輪 12d 及第 2 連結構件 13 的齒輪 13d 嚙合；及馬達(在第 9 圖係未圖示)，係驅動齒輪 114b。

【0101】 印表機 100A 係墨水色帶匣 10A 被安裝於蓋 121 的匣安裝部 112 時，被安裝於抽出芯部 20 及捲繞芯部 21 之第 1 連結構件 12 的齒輪 12d 與第 2 連結構件 13 的齒輪 13d 分別與對應之齒輪 114a、齒輪 114b 嚙合。

【0102】 又，印表機 100A 係在關閉墨水色帶匣 10A 被安裝於匣安裝部 112 之蓋 121 的動作，在被安裝於抽出芯部 20 及捲繞芯部 21 之第 1 連結構件 12 的軸部 12e 與第 2 連結構件 13 的軸部 13e 分別被對應之匣支撐部 113 支撐之狀態，保持第 1 連結構件 12 的齒輪 12d 及第 2 連結構件 13 的齒輪 13d 與各自對應之齒輪 114a、114b 的嚙合。

【0103】 天線 115 係藉利用電磁波之無線的通訊手段之一例，將墨水色帶匣 10A 安裝於匣安裝部 112 時，如第 10 圖所示，被設置於成為墨水色帶匣 10A 的 RFID 標籤 3 所相對向並可進行 RFID 標籤 3 與天線 115 之通訊的位置。

<本實施形態之印表機的功能構成例>

【0104】 第 11 圖係表示本實施形態之印表機的功能之一例的方塊圖。本實施形態之印表機 100A 具備控制部 200，該控制部 200 係控制根據印刷資料之文字、影像等的印刷、根據輪廓資料之薄片 P1 的剪下或切斷、根據切斷資料之用紙 P 之在稱為全開之全寬的切斷等。

【0105】 又，印表機 100A 包括：用紙搬運馬達 201，係驅動壓紙滾筒 103、鏈滾筒 104 以及壓輥 105a、105c；及墨水色帶搬運馬達 202，係驅動捲繞芯部 21。又，印表機 100A 包括：第 1 切斷馬達 203，係驅動第 1 切斷刃部 110；及第 2 切斷馬達 204，係驅動第 2 切斷刃部 111。進而，印表機 100A 具備檢測出用紙 P 之前端之用紙感測器 205。又，印表機 100A 具備接受用紙 P 之搬運等操作的操作部 206。

【0106】 控制部 200 係控制手段之一例，從個人電腦等之

未圖示之外部的資訊處理裝置取得印刷資料等，並驅動印刷頭 102、用紙搬運馬達 201 以及墨水色帶搬運馬達 202，而對薄片 P1 印刷。又，控制部 200 係驅動用紙搬運馬達 201 及第 1 切斷馬達 203，以既定形狀剪下薄片 P1。進而，控制部 200 係驅動用紙搬運馬達 201 及第 2 切斷馬達 204，在指定之位置切斷用紙 P。

<本實施形態之印表機的動作例>

【0107】 其次，參照各圖，說明本實施形態之印表機 100A 的動作例。首先，說明印刷動作的概要，控制部 200 係使印刷頭 102 在接近壓紙滾筒 103 的方向移動，並藉印刷頭 102 與壓紙滾筒 103 設定將墨水色帶膠帶 2 壓在用紙 P 之狀態。

【0108】 控制部 200 係在墨水色帶膠帶 2 被壓在用紙 P 之狀態，驅動用紙搬運馬達 201，使壓紙滾筒 103、鏈滾筒 104 以及壓輥 105a、105c 在正轉方向轉動。又，驅動墨水色帶搬運馬達 202，使捲繞芯部 21 轉動。進而，驅動印刷頭 102。

【0109】 藉此，在正方向搬運用紙 P，配合用紙 P 之搬運，搬運墨水色帶膠帶 2，並藉印刷頭 102 將因應於印刷資料之文字、影像等印刷於薄片 P1。

【0110】 又，控制部 200 係使印刷頭 102 在遠離壓紙滾筒 103 之方向移動，在使墨水色帶膠帶 2 與用紙 P 分開之狀態，驅動用紙搬運馬達 201，使壓紙滾筒 103、鏈滾筒 104 以及壓輥 105a、105c 在反轉方向轉動。藉此，在反方向搬運用紙 P。

【0111】 其次，說明使用 RFID 標籤 3 的動作。控制部 200 進行根據墨水色帶匣 10A 之 RFID 標籤 3 與天線 115 之通訊的

可否之印刷的控制、根據從 RFID 標籤 3 所取得之印刷資訊、使用量資訊等之印刷的控制。

【0112】 在將具備既定 RFID 標籤 3 之墨水色帶匣 10A 安裝於印表機 100A 的情況，控制部 200 係藉天線 115 與 RFID 標籤 3 進行通訊，從 RFID 標籤 3 取得是識別資訊之印刷資訊及使用量資訊等。

【0113】 控制部 200 係例如根據因應於根據從 RFID 標籤 3 所取得之印刷資訊所特定的墨水色帶膠帶 2 的熱量資訊，切換以印刷頭 102 施加於墨水色帶膠帶 2 的熱量。藉此，藉印刷頭 102 以適合墨水色帶膠帶 2 之熱量對墨水色帶膠帶 2 加熱，墨水被轉印，藉此，提高印刷等級。

【0114】 又，控制部 200 係基於根據從 RFID 標籤 3 所取得之印刷資訊所特定的墨水色帶膠帶 2 的殘留量，例如，若判斷墨水色帶膠帶 2 的殘留量不足，則不執行印刷，並進行促使更換墨水色帶匣 10A 之通知。藉此，防止因在印刷結束前墨水色帶膠帶 2 用，完而印刷在中途結束。

【0115】 此外，在已安裝未具備 RFID 標籤之墨水色帶匣的情況，無法取得印刷資訊、使用量資訊等。控制部 200 係在無法取得印刷資訊、使用量資訊等的情况，例如將以印刷頭 102 施加墨水色帶膠帶的熱量作為規定值，進行印刷。但，因為無法以適合墨水色帶膠帶之熱量加熱，所以亦可限制印刷。進而，根據是否可從 RFID 標籤 3 取得資訊，判定墨水色帶匣 10A 之有無，在無法取得來自 RFID 標籤 3 之資訊而判斷未安裝墨水色帶匣 10A 的情況，亦可控制成不進行印刷動作。

<本實施形態之印表機的作用效果例>

【0116】 在墨水色帶膠帶之捲芯等的轉動體具備 RFID 標籤的構成，根據轉動體之停止的角度，RFID 標籤未與天線相對向，而有無法進行通訊的可能性。

【0117】 相對地，在本實施形態之印表機 100A，將墨水色帶匣 10A 安裝於匣安裝部 112 時，墨水色帶匣 10A 之 RFID 標籤 3 就位於與天線 115 相對向的位置。RFID 標籤 3 係因為被安裝於在墨水色帶膠帶 2 的搬運所造成之抽出芯部 20 的轉動動作不動力源的安裝部 4A，所以 RFID 標籤 3 的位置不會因墨水色帶膠帶 2 的搬運而變化。

【0118】 藉此，RFID 標籤 3 與天線 115 係在一直可通訊之狀態被保時彼此的位置。因此，對 RFID 標籤 3 在任意的時序可進行印刷資訊、使用量資訊等之讀取及記錄。

【0119】 例如，因為在開始印刷時可從 RFID 標籤 3 取得印刷資訊，基於根據印刷資訊所特定之墨水色帶膠帶 2 的種類，根據墨水色帶膠帶 2 的種類切換藉印刷頭 102 施加墨水色帶膠帶 2 的熱量。藉此，可從印字的前頭提高印刷等級。

【0120】 又，在印刷結束時，可將墨水色帶膠帶 2 之使用量作為使用量資訊記錄、更新，在下次開始印刷時可取得墨水色帶膠帶之至上次印刷時的使用量資訊。此外，即使是已被安裝 RFID 標籤 3 的安裝部 4A，亦萬一方向被安裝成相反，因為在標籤安裝面 41 將 RFID 標籤 3 安裝於偏向長度方向之一方的端部的位置，所以 RFID 標籤 3 與天線 115 不會相對向。藉此，RFID 標籤 3 與天線 115 成為無法進行通訊之狀態，而可限制

印刷等。

【0121】 在本實施形態之墨水色帶 1A 及墨水色帶匣 10A，藉由在與抽出芯部 20 之圓周面相對向的位置具備被安裝 RFID 標籤 3 的安裝部 4A，在抽出芯部 20 之軸向，不必具備用以安裝 RFID 標籤 3 之突出的構成。因此，可使裝置小形化。

<本實施形態之墨水色帶的變形例>

【0122】 第 12 圖~第 18 圖係表示本實施形態之墨水色帶之變形例的構成圖。在第 12 圖所示之第 1 變形例的墨水色帶 1B，安裝部 4B 係將貫穿各端面的孔部 40 設置於抽出芯部 20 之軸向之一方的端面與另一方的端面。又，藉與沿著抽出芯部 20 之軸向的寬度方向相對向之一個面構成標籤安裝面 41。安裝部 4B 係將 RFID 標籤 3 黏貼於以平面所構成之標籤安裝面 41。

【0123】 在第 13 圖所示之第 2 變形例的墨水色帶 1C，安裝部 4C 係將貫穿各端面的孔部 40 設置於抽出芯部 20 之軸向之一方的端面與另一方的端面。又，藉與沿著抽出芯部 20 之軸向的寬度方向相對向之一個面構成標籤安裝面 41。安裝部 4C 係藉黏著等之黏貼一體地構成以標籤安裝面 41 所分割之在本例係 2 元件，並將 RFID 標籤 3 黏貼於以平面所構成之標籤安裝面 41。

【0124】 在第 14 圖所示之第 3 變形例的墨水色帶 1D，安裝部 4D 係將貫穿端面的孔部 40 設置於抽出芯部 20 之軸向之一方的端面。又，藉與沿著抽出芯部 20 之軸向的寬度方向相對向之一個面構成標籤安裝面 41。安裝部 4D 係將 RFID 標籤 3 黏貼於以平面所構成之標籤安裝面 41。

【0125】 在第 15 圖所示之第 4 變形例的墨水色帶 1E，安裝部 4E 係如第 15 圖(a)之立體圖所示，將貫穿端面的孔部 40 設置於抽出芯部 20 之軸向之一方的端面。又，藉與沿著抽出芯部 20 之軸向的寬度方向相對向之一個面構成標籤安裝面 41。

【0126】 安裝部 4E 係如第 15 圖(b)之側視圖及第 15 圖(c)之正視圖所示，標籤安裝面 41 由具有既定值以上之半徑的曲面所構成，將 RFID 標籤 3 黏貼於以曲面所構成之標籤安裝面 41。RFID 標籤 3 的安裝處係決定在以曲面構成的情況所獎勵的最小半徑，只要是具有如超過此最小半徑之半徑的曲面，亦可採用將 RFID 標籤 3 黏貼於曲面的構成。

【0127】 在第 16 圖所示之第 5 變形例的墨水色帶 1F，安裝部 4F 係如第 16 圖(a)之立體圖所示，將貫穿各端面的孔部 40 設置於抽出芯部 20 之軸向之一方的端面與另一方的端面。又，藉與沿著抽出芯部 20 之軸向的寬度方向相對向之一個面構成標籤安裝面 41。

【0128】 安裝部 4F 係如第 16 圖(b)之側視圖及第 16 圖(c)之正視圖所示，標籤安裝面 41 由具有既定值以上之半徑的曲面所構成，將 RFID 標籤 3 黏貼於以曲面所構成之標籤安裝面 41。

【0129】 在第 17 圖所示之第 6 變形例的墨水色帶 1G，安裝部 4G 係將貫穿各端面的孔部 40 設置於抽出芯部 20 之軸向之一方的端面與另一方的端面。又，藉與沿著抽出芯部 20 之軸向的寬度方向相對向之一個面構成標籤安裝面 41。孔部 40

係將開口設置於與標籤安裝面 41 之連結部位以外的邊所構成。安裝部 4G 係將 RFID 標籤 3 黏貼於以平面所構成之標籤安裝面 41。

【0130】 在第 18 圖所示之第 7 變形例的墨水色帶 1H，安裝部 4H 係將貫穿端面的孔部 40 設置於抽出芯部 20 之軸向之一方的端面。又，藉與沿著抽出芯部 20 之軸向的寬度方向相對向之一個面構成標籤安裝面 41，並以其他的面構成位置對準面 42。

【0131】 孔部 40 係將開口設置於與標籤安裝面 41 之連結部位以外的邊所構成。安裝部 4H 係將 RFID 標籤 3 黏貼於以平面所構成之標籤安裝面 41。安裝部 4H 係將作為位置對準部之凹部 42a 形成於位置對準面 42 之一個邊部。

【0132】 如以上之說明所示，在墨水色帶 1B~墨水色帶 1H，亦具備採用覆蓋從抽出芯部 20 所抽出之墨水色帶膠帶 2 的搬運路徑以外之既定處的形狀之安裝部 4B~安裝部 4H。並以將 RFID 標籤 3 安裝於安裝部 4B~安裝部 4H 之形態所提供。而且，墨水色帶 1B~墨水色帶 1H 係將被安裝 RFID 標籤 3 之安裝部 4B~安裝部 4H 與被捲繞墨水色帶膠帶 2 之抽出芯部 20 一起提供。藉此，能以低費用提供具有 RFID 標籤 3 之墨水色帶 1B~墨水色帶 1H。

【0133】 此外，在墨水色帶 1A~1H，採用藉黏著劑將 RFID 標籤 3 黏貼於標籤安裝面 41 的構成，但是亦可是沿著導槽部等所插入之構成、夾入 2 構件之間的構成等。又，在以樹脂設置標籤安裝面 41 的情況，亦可將 RFID 標籤 3 與標籤安裝面

41 一體成形。進而，安裝部 4A~4H 係透明之樹脂材料，這不是必需要條件，只要是不會成為 RFID 標籤 3 與天線 115 之間的通訊之障礙的材質即可。

【工業上的可應用性】

【0134】 本發明係適用於藉熱與壓力所轉印之墨水色帶膠帶的印表機。

【符號說明】

【0135】

- 1A~1H 墨水色帶、
- 2 墨水色帶膠帶、
- 20 抽出芯部、
- 21 捲繞芯部、
- 3 RFID 標籤、
- 4A~4H 安裝部、
- 40 孔部、
- 41 標籤安裝面、
- 42 位置對準面、
- 42a 凹部、
- 10A 墨水色帶匣、
- 11 本體外殼、
- 12 第 1 連結構件、
- 12a 芯安裝部、
- 12b 凸緣部、
- 12c 軸支部、

- 12d 齒輪、
- 12e 軸部、
- 13 第 2 連結構件、
- 13a 芯安裝部、
- 13b 凸緣部、
- 13c 軸支部、
- 13d 齒輪、
- 13e 軸部、
- 14 第 1 收容部、
- 14a 第 1 承受部、
- 14b 第 2 承受部、
- 15 第 2 收容部、
- 15a 第 1 承受部、
- 15b 第 2 承受部、
- 16 膠帶搬運部、
- 17 第 1 蓋、
- 17a 支點部、
- 17b 鎖定部、
- 18 第 2 蓋、
- 18a 支點部、
- 18b 鎖定部、
- 19 位置對準凸部、
- 100A 印表機、
- 101 安裝部、

- 102 印刷頭、
- 103 壓紙滾筒、
- 104 鏈滾筒、
- 104a 銷、
- 105a 壓輥、
- 105b 從動壓輥、
- 106 第 1 打掃構件、
- 107 第 2 打掃構件、
- 108 第 1 導輥、
- 109 第 2 導輥、
- 110 第 1 切斷刃部、
- 111 第 2 切斷刃部、
- 112 匣安裝部、
- 113 匣支撐部、
- 114 墨水色帶搬運部、
- 120 印表機本體、
- 121 蓋、
- 122 軸部。

申請專利範圍

1. 一種墨水色帶，其特徵為包括：
芯部，係被捲繞墨水色帶膠帶；及
安裝部，係被安裝可輸出入地記錄該墨水色帶膠帶之識別資訊的識別資訊記錄部；
該安裝部係具備該芯部之至少一方的端部可轉動地進入的孔部；
該安裝部係經由該芯部所捲繞之該墨水色帶膠帶覆蓋該芯部之至少一部分。
2. 如申請專利範圍第 1 項之墨水色帶，其中該安裝部係將該識別資訊記錄部的安裝面形成於與該芯部之圓周面相對向的位置。
3. 如申請專利範圍第 2 項之墨水色帶，其中該安裝面係將該識別資訊記錄部安裝於沿著該芯部之軸向偏向其中一方之端部的位置。
4. 如申請專利範圍第 3 項之墨水色帶，其中該孔部被設置於該芯部之軸向之一方的端面與另一方的端面。
5. 如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項之墨水色帶，其中在該安裝部具備規定該識別資訊記錄部的位置並使該安裝部之方向一致的位置對準部。
6. 一種墨水色帶匣，其特徵為包括：
墨水色帶；及
本體外殼，係可拆裝地收容該墨水色帶；
該墨水色帶係包括：

芯部，係被捲繞墨水色帶膠帶；及

安裝部，係被安裝可輸出入地記錄該墨水色帶膠帶之識別資訊的識別資訊記錄部；

該安裝部係具備該芯部之至少一方的端部可轉動地進入的孔部；

該安裝部係經由該芯部所捲繞之該墨水色帶膠帶覆蓋該芯部之至少一部分；

該本體外殼係具備收容部，該收容部係具有將可拆裝地被安裝於該芯部的連結構件支撐成可轉動的承受部，並可拆裝地收容覆蓋該芯部之至少一部分的該安裝部。

7. 如申請專利範圍第 6 項之墨水色帶匣，其中該墨水色帶係：
 在該安裝部具備限制該安裝部之安裝方向的位置對準部；
 該本體外殼係在該收容部具備被位置對準部，該被位置對準部係在既定方向將該安裝部收容於該收容部時，與該位置對準部被對準。

8. 一種印表機，其特徵為包括：

墨水色帶，係具有可輸出入地記錄墨水色帶膠帶之識別資訊的識別資訊記錄部；墨水色帶匣，係可拆裝地收容該墨水色帶；匣安裝手段，係該墨水色帶匣被拆裝；

印刷手段，係以該墨水色帶膠帶對印刷媒體印刷；

搬運手段，係搬運印刷媒體；以及

通訊手段，係對該識別資訊記錄部進行識別資訊的輸出入；

該墨水色帶係包括：

芯部，係被捲繞墨水色帶膠帶；及

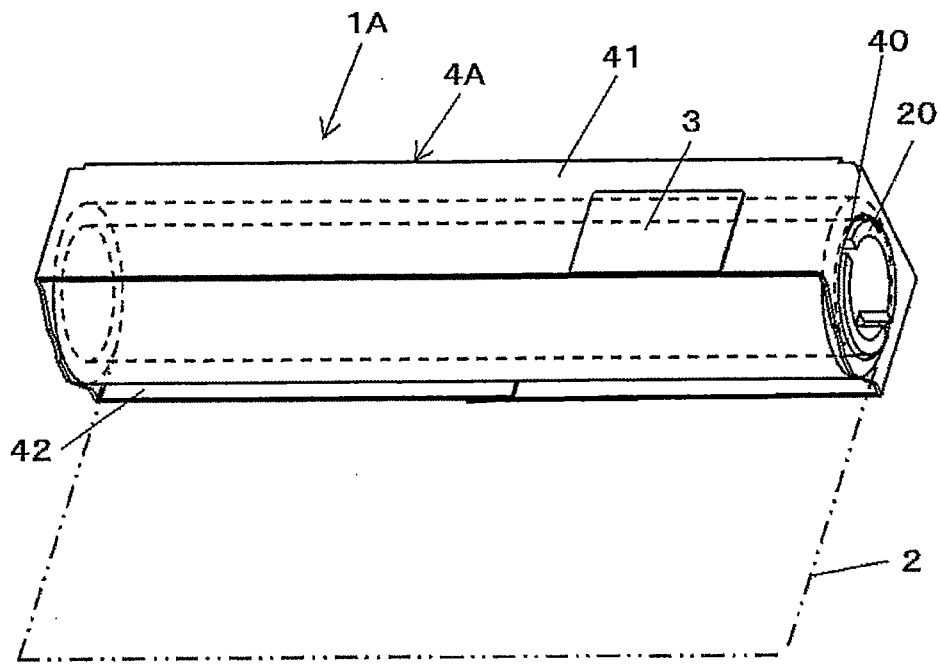
安裝部，係被安裝該識別資訊記錄部；

該安裝部係具備該芯部之至少一方的端部可轉動地進入的孔部；

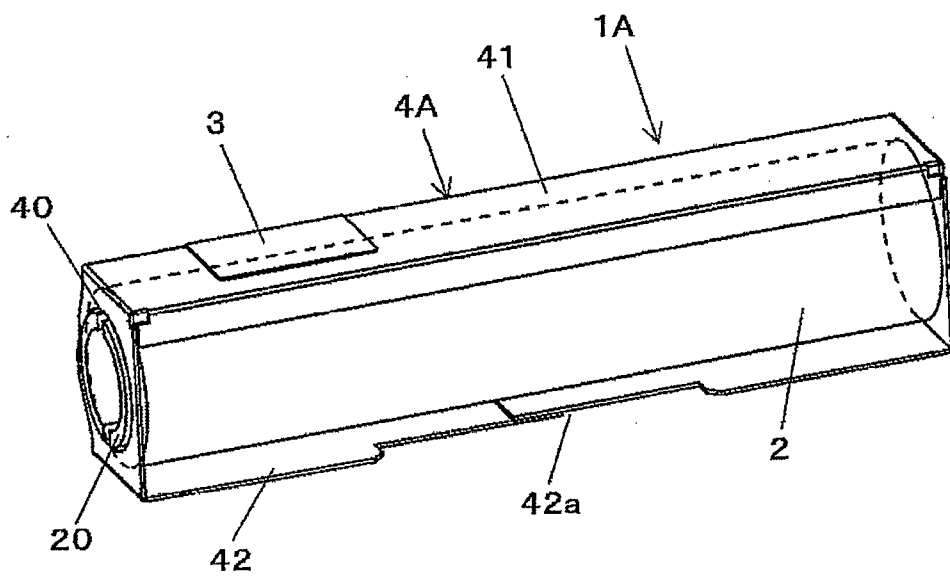
該安裝部係經由該芯部所捲繞之該墨水色帶膠帶覆蓋該芯部之至少一部分；

該墨水色帶匣係具備本體外殼，該本體外殼係具有收容部，該收容部係具有將可拆裝地被安裝於該芯部的連結構件支撐成可轉動的承受部，且可拆裝地收容覆蓋該芯部之至少一部分的該安裝部。

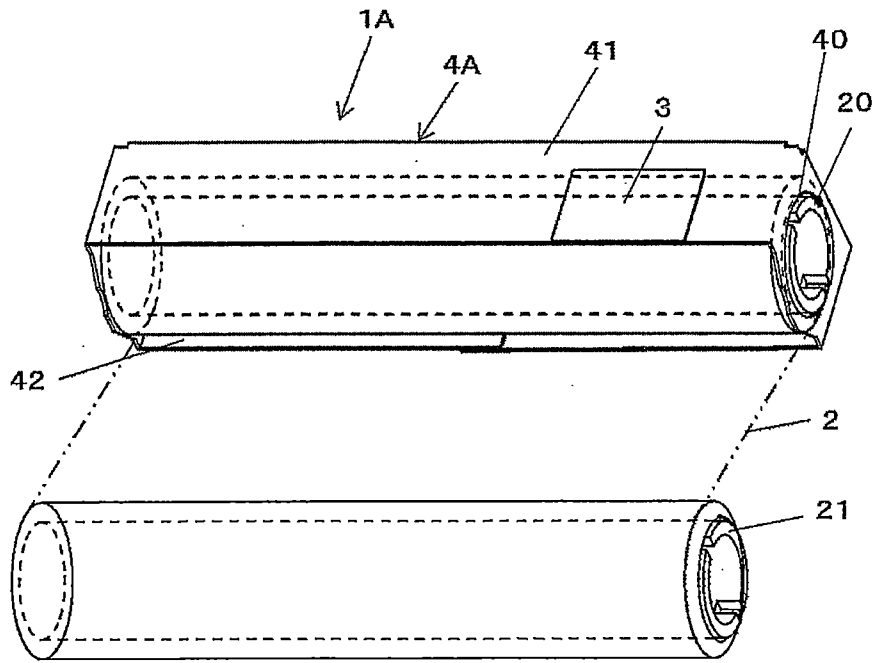
圖式



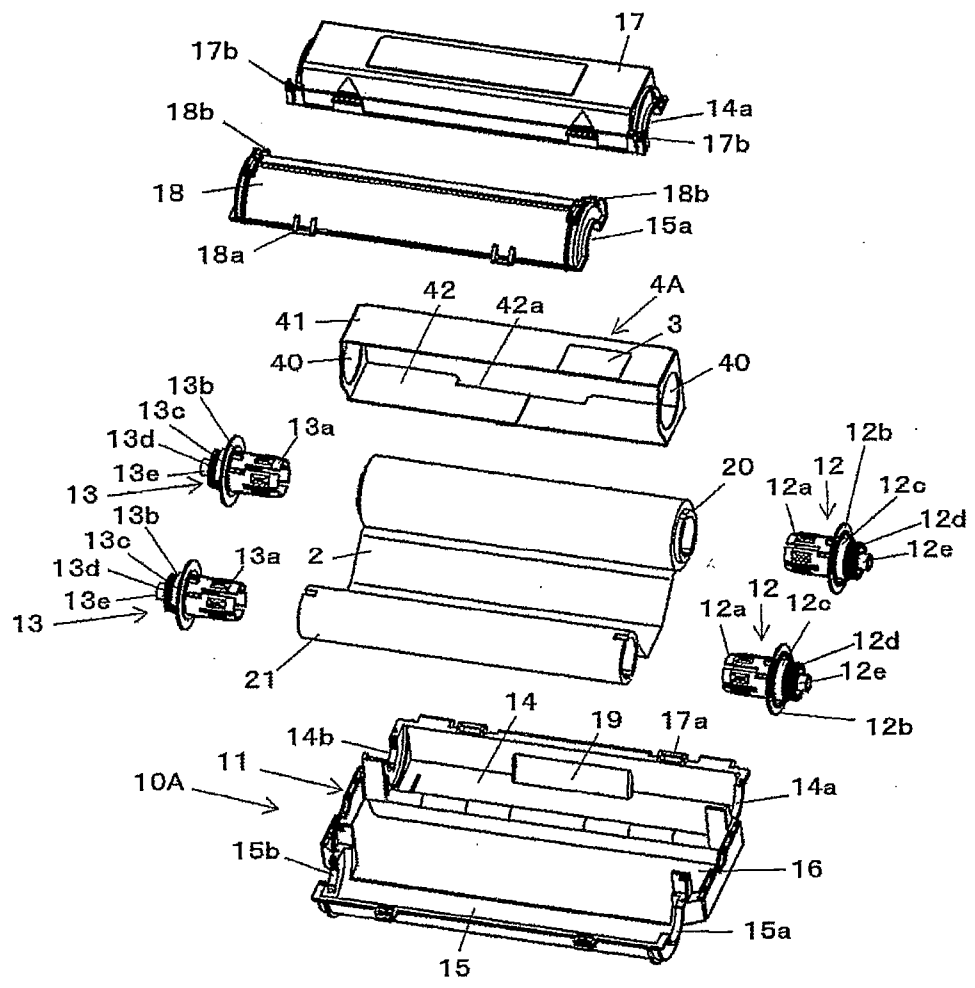
第1圖



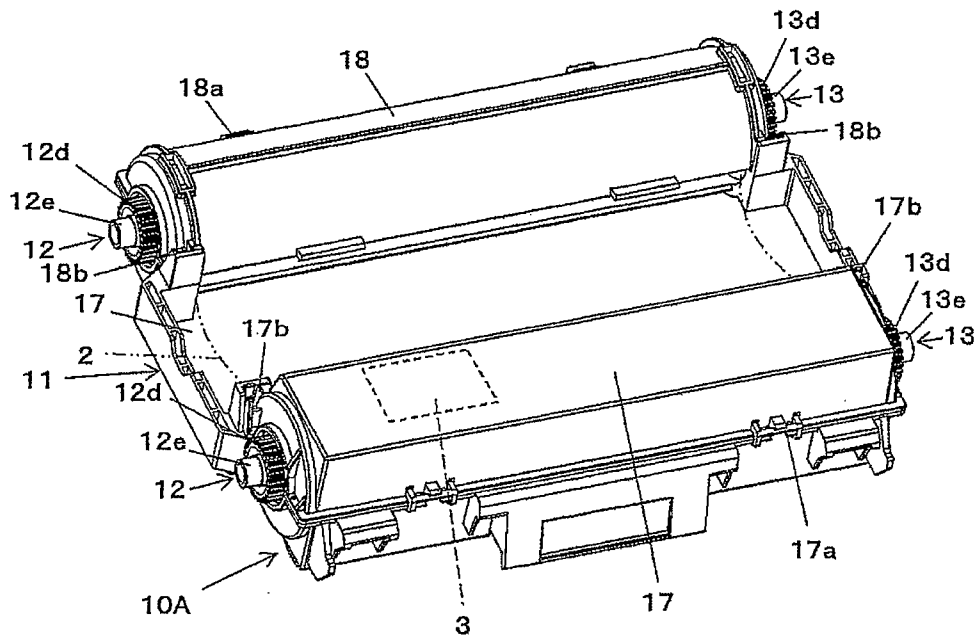
第2圖



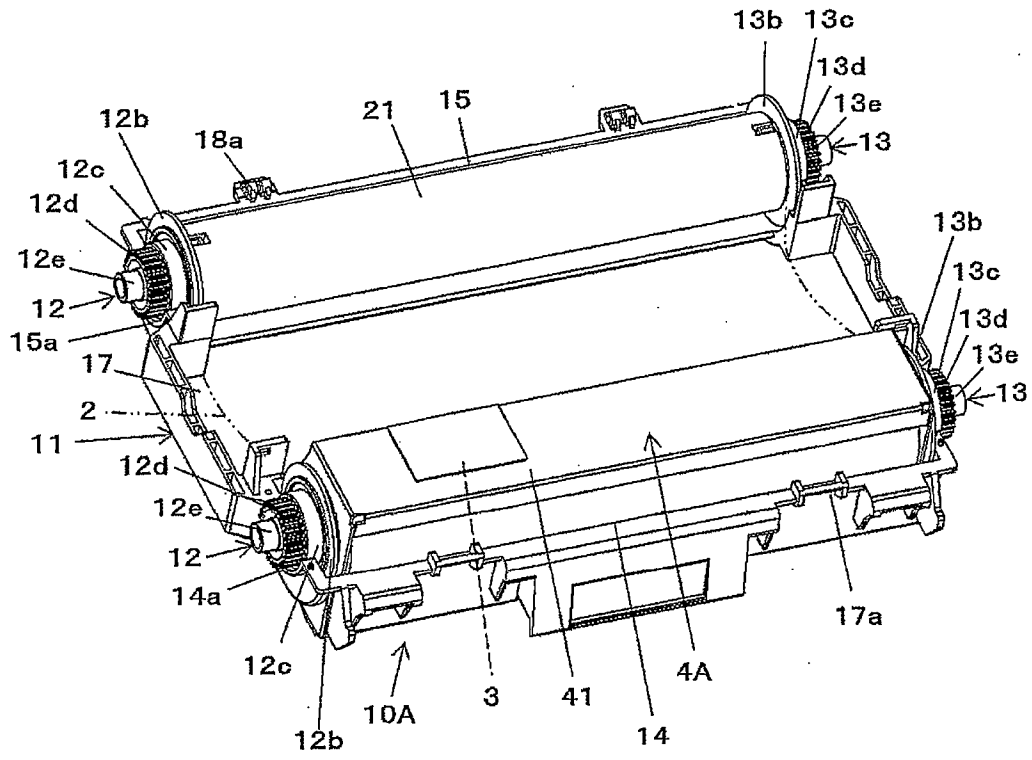
第3圖



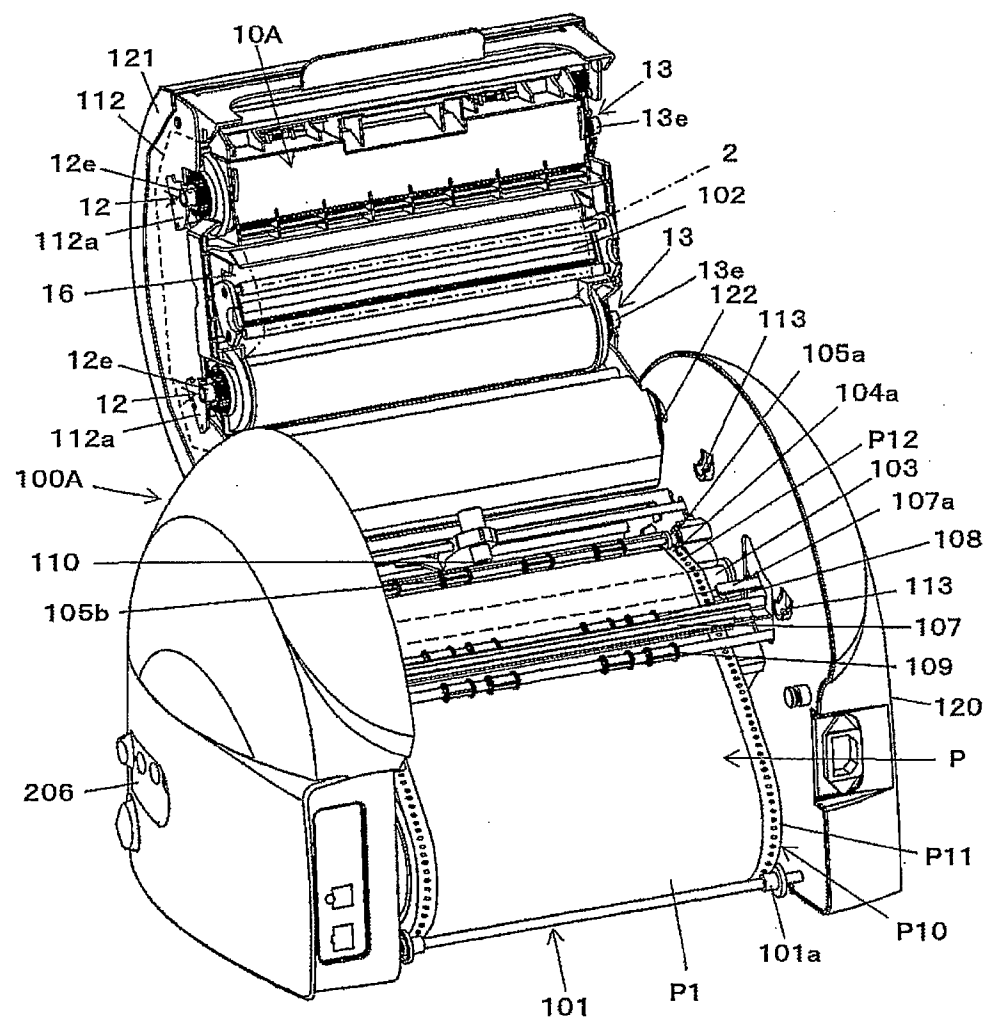
第4圖



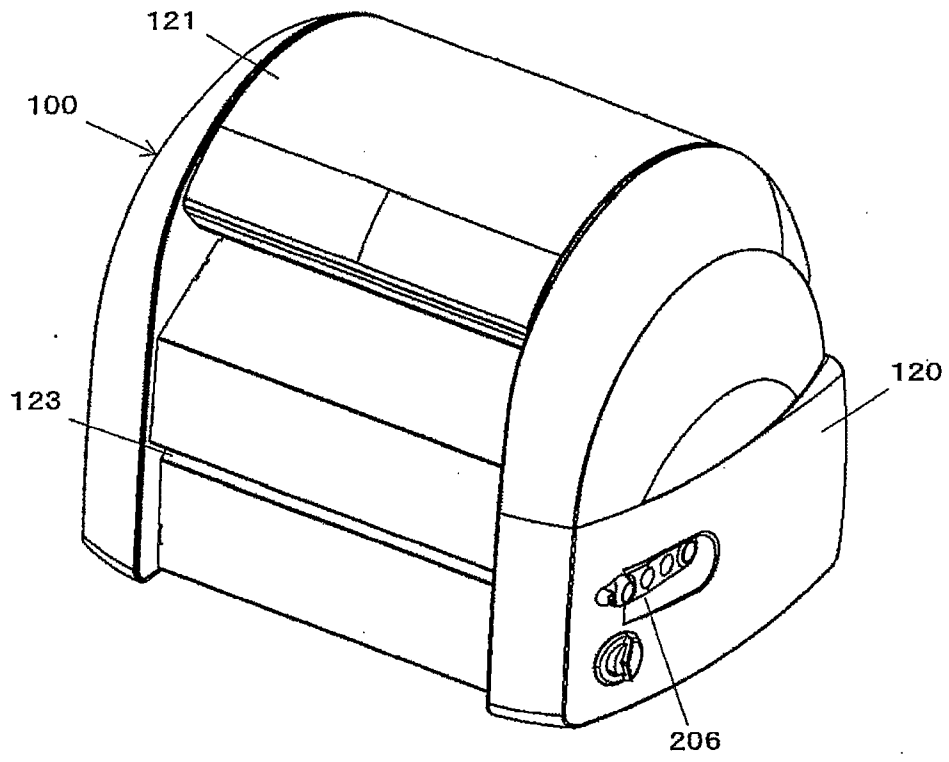
第5圖



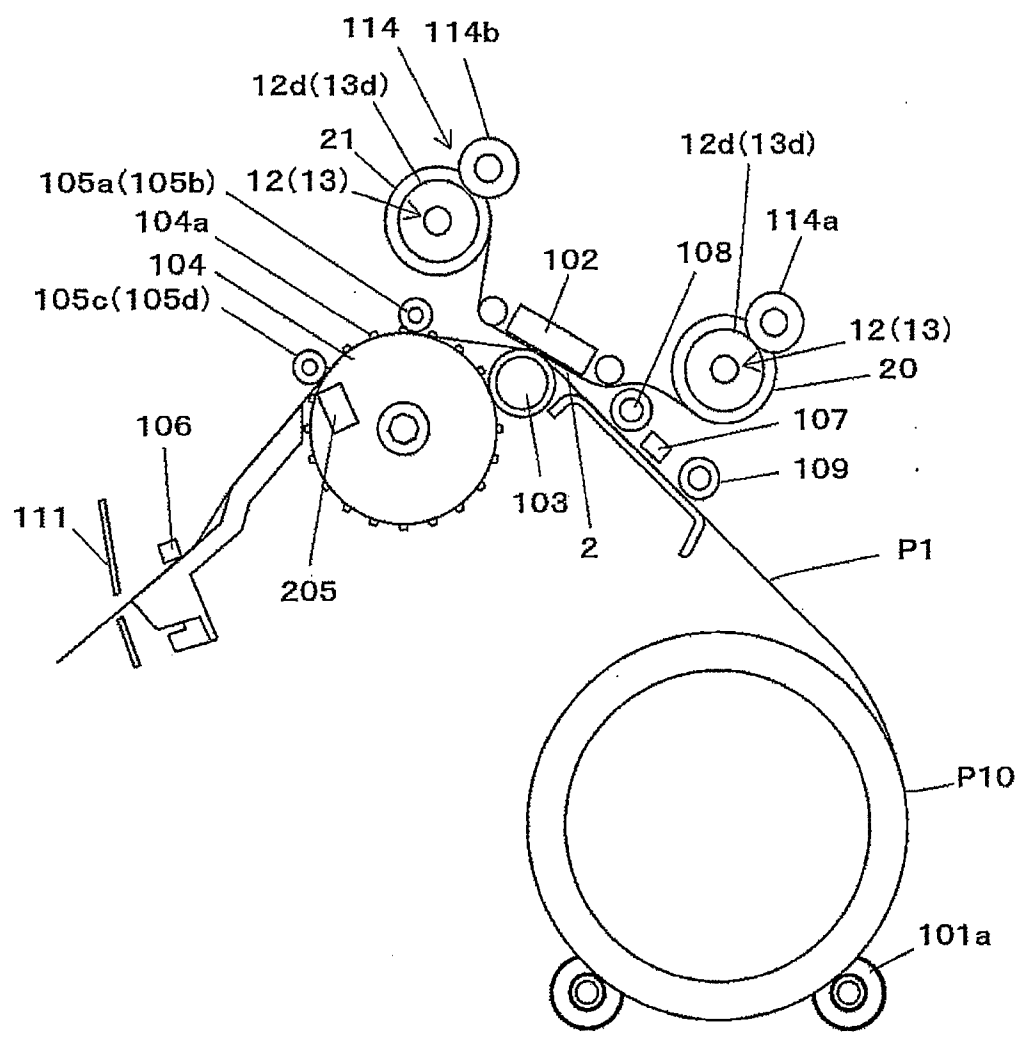
第6圖



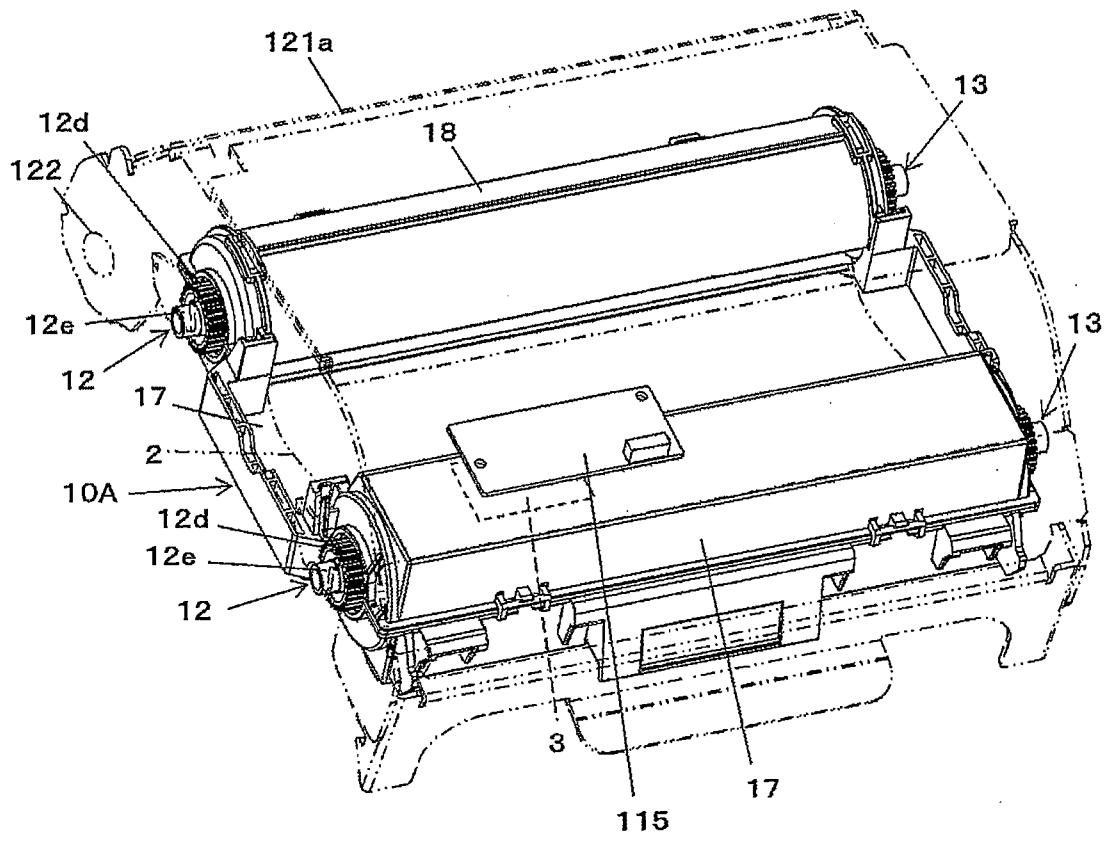
第7圖



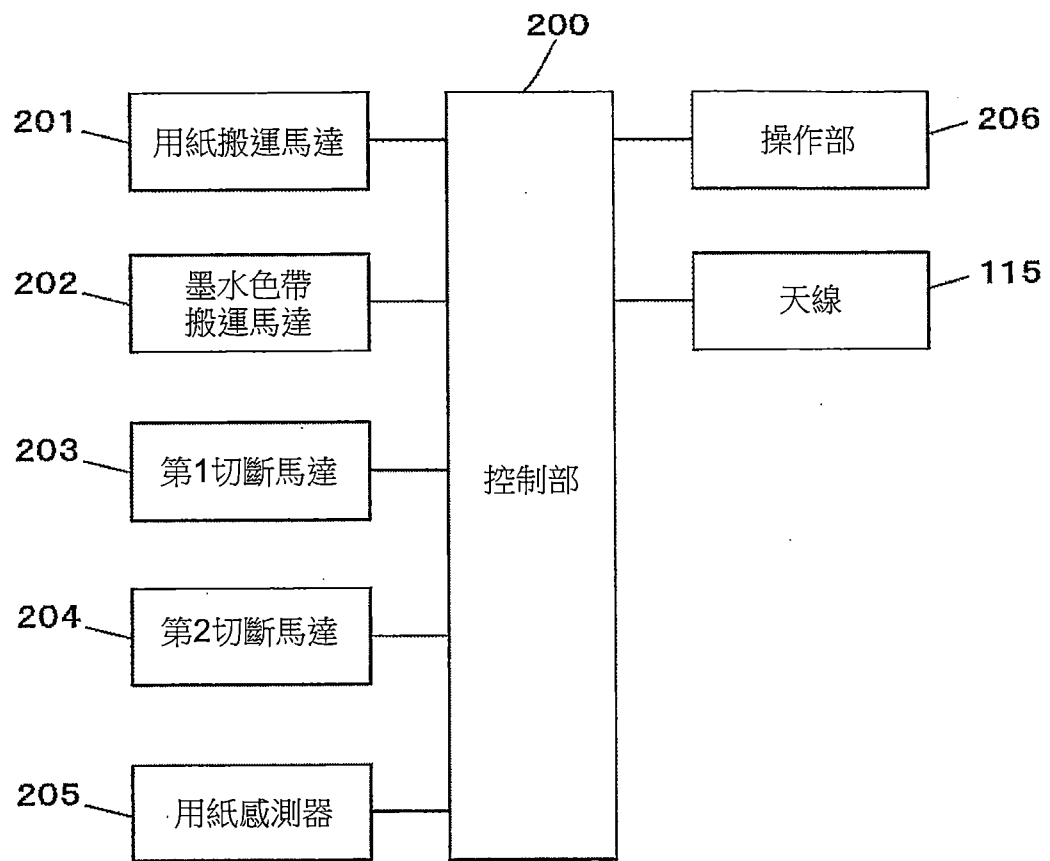
第8圖



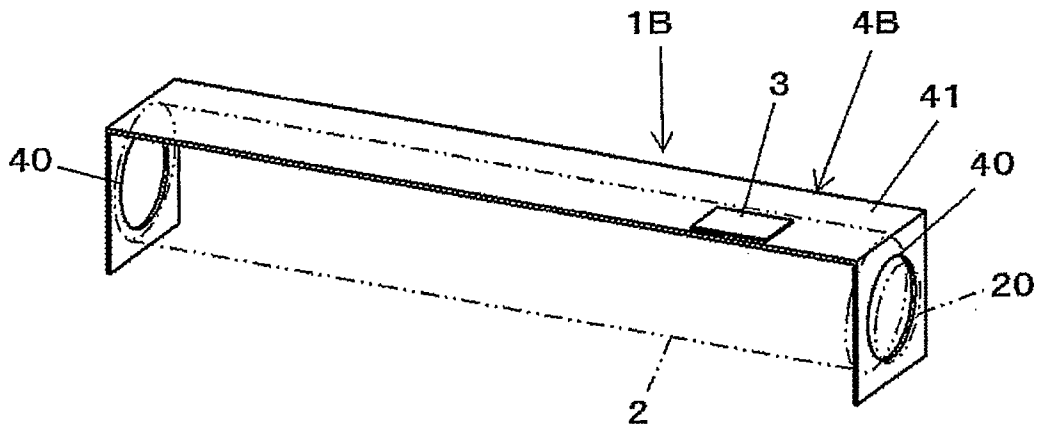
第9圖



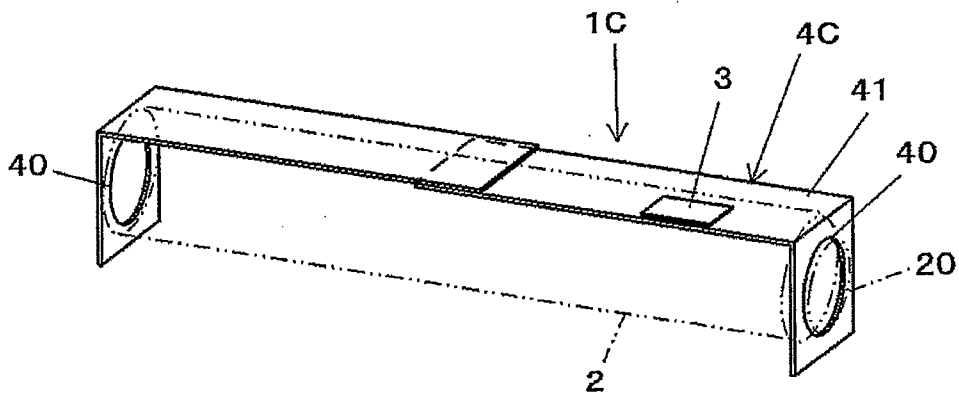
第10圖



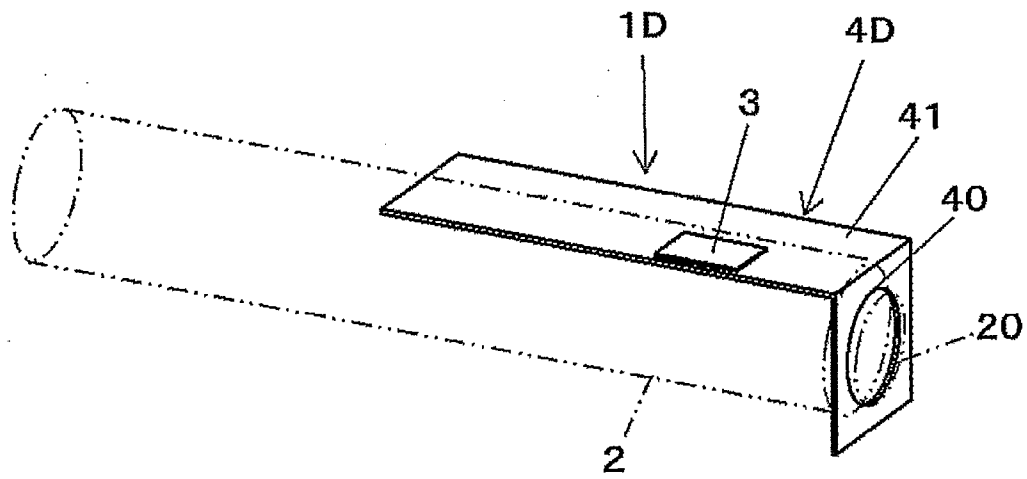
第11圖



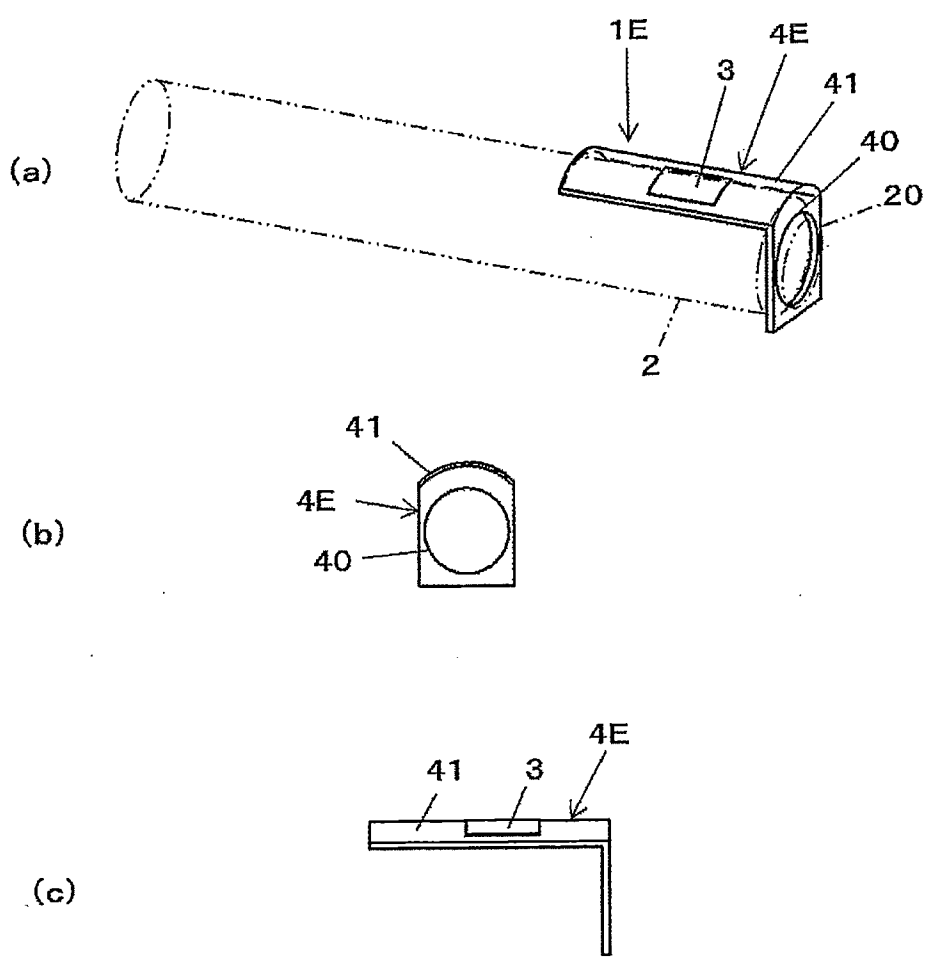
第12圖



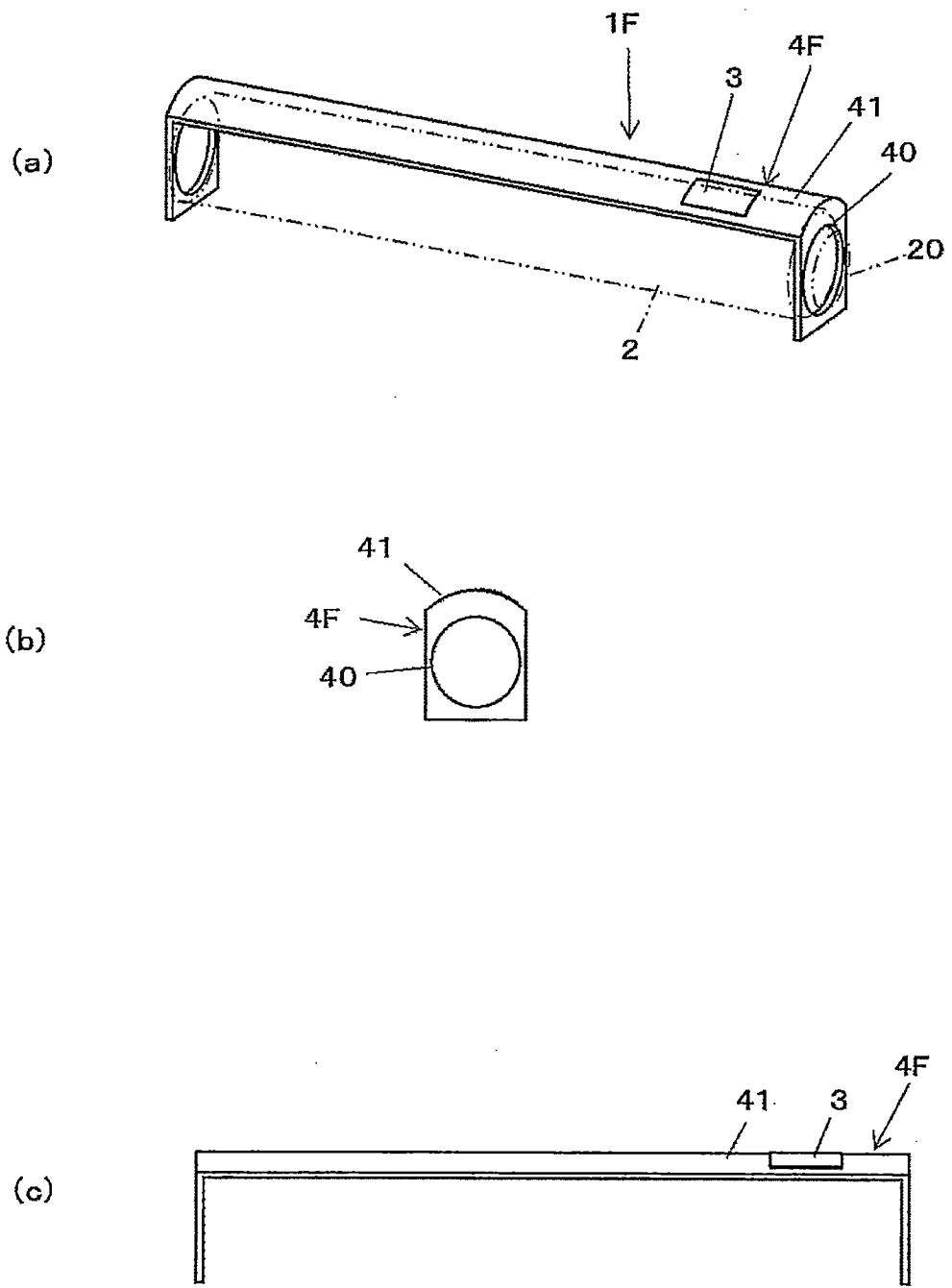
第13圖



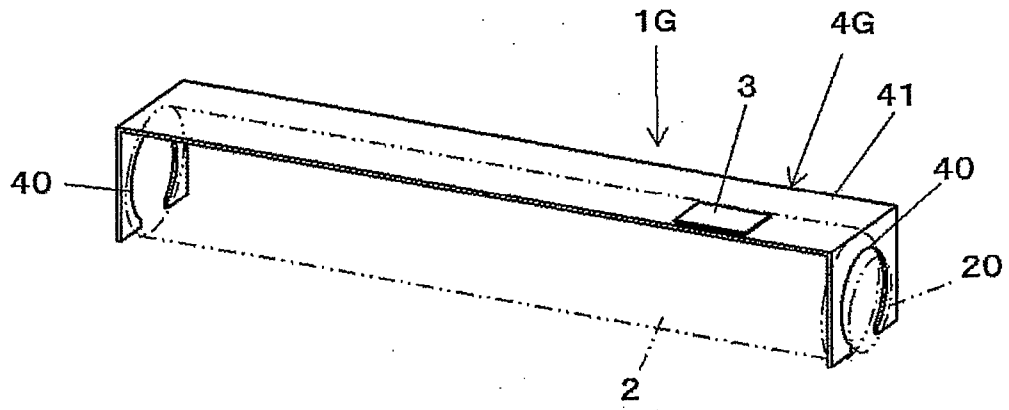
第14圖



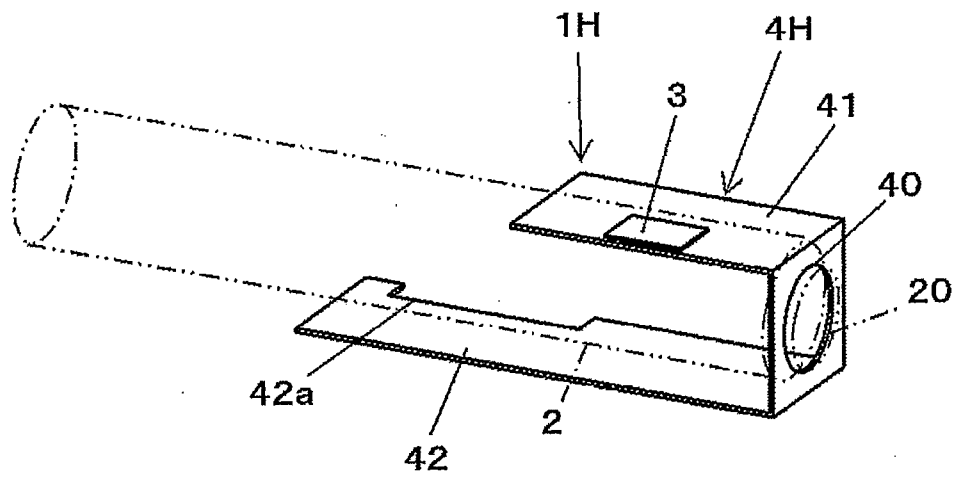
第15圖



第16圖



第17圖



第18圖

入的狀態具備記錄墨水色帶膠帶之識別資訊等的識別資訊記錄部，且抑制耗費的墨水色帶、收容墨水色帶之墨水色帶匣以及墨水色帶匣被拆裝之印表機。

【解決課題之手段】

【0010】 為了解決上述之課題，本發明係一種墨水色帶，其包括：芯部，係被捲繞墨水色帶膠帶；及安裝部，係被安裝可輸出入地記錄墨水色帶膠帶之識別資訊的識別資訊記錄部；安裝部係具備芯部之至少一方的端部可轉動地進入的孔部；安裝部係經由芯部所捲繞之墨水色帶膠帶覆蓋芯部之至少一部分。

【0011】 又，本發明係一種墨水色帶匣，其包括：墨水色帶；及本體外殼，係可拆裝地收容墨水色帶；墨水色帶係包括：芯部，係被捲繞墨水色帶膠帶；及安裝部，係被安裝可輸出入地記錄墨水色帶膠帶之識別資訊的識別資訊記錄部；安裝部係具備芯部之至少一方的端部可轉動地進入的孔部；安裝部係經由芯部所捲繞之墨水色帶膠帶覆蓋芯部之至少一部分；本體外殼係具備收容部，該收容部係具有將可拆裝地被安裝於該芯部的連結構件支撐成可轉動的承受部，並可拆裝地收容覆蓋芯部之至少一部分的安裝部。

【0012】 進而，本發明係一種印表機，其包括：墨水色帶，係具有可輸出入地記錄墨水色帶膠帶之識別資訊的識別資訊記錄部；墨水色帶匣，係可拆裝地收容墨水色帶；匣安裝手段，係墨水色帶匣被拆裝；印刷手段，係以墨水色帶膠帶對印刷媒體印刷；搬運手段，係搬運印刷媒體；以及通訊手段，係對識

別資訊記錄部進行識別資訊的輸出入；墨水色帶係包括：芯部，係被捲繞墨水色帶膠帶；及安裝部，係被安裝識別資訊記錄部；安裝部係具備芯部之至少一方的端部可轉動地進入的孔部；安裝部係經由芯部所捲繞之墨水色帶膠帶覆蓋芯部之至少一部分；墨水色帶匣係具備本體外殼，該本體外殼係具有收容部，該收容部係具有將可拆裝地被安裝於芯部的連結構件支撐成可轉動的承受部，且可拆裝地收容覆蓋芯部之至少一部分的安裝部。

【發明效果】

【0013】 本發明之墨水色帶係具備覆蓋被捲繞墨水色帶膠帶之芯部的一部分之形態的安裝部，並以將識別資訊記錄部安裝於安裝部的形態所提供。而且，墨水色帶係將被安裝識別資訊記錄部之安裝部與被捲繞墨水色帶膠帶的芯部一起提供。藉此，能以低耗費提供具有識別資訊記錄部的墨水色帶。又，更換墨水色帶之作業員係不必認識到識別資訊記錄部，就可更換墨水色帶。

【0014】 在本發明之墨水色帶匣，藉由作成可拆裝具有識別資訊記錄部之墨水色帶，可重複地使用本體外殼及連結構件，而可實現低耗費之運用。又，即使在為了增加墨水色帶膠帶的長度而使芯部之直徑變小的情況，亦識別資訊記錄部不會彎曲，而可防止受損。

【0015】 在本發明之印表機，因為將墨水色帶安裝成收容於墨水色帶匣，所以可易於拆裝。又，在本發明之印表機，被安裝墨水色帶匣時，因為成為可與墨水色帶匣之識別資訊記錄