



(21)申請案號：104108843

(22)申請日：中華民國 104 (2015) 年 03 月 19 日

(51)Int. Cl. : B41J31/14 (2006.01)

B41J33/02 (2006.01)

(30)優先權：2014/03/24 日本

2014-060914

(71)申請人：精工愛普生股份有限公司(日本) SEIKO EPSON CORPORATION (JP)
日本

(72)發明人：坂野秀樹 SAKANO, HIDEKI (JP)；新谷明廣 SHINTANI, AKIHIRO (JP)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：20 項 圖式數：13 共 47 頁

(54)名稱

帶匣

(57)摘要

本發明提供一種可抑制大型化並且謀求利用檢測部之檢測之穩定性之帶匣。

本發明係可裝卸地安裝於帶印刷裝置 1 之帶匣 100，該帶印刷裝置 1 於供帶匣 100 安裝之匣安裝部 5 設置有對所安裝之帶匣 100 之屬性資訊進行檢測之檢測部 51，且上述帶匣 100 具備：印刷帶 102，其被捲裝；芯軸部 192，其至少一部分配設於印刷帶 102 之內周部；及被檢測部 180，其於安裝於匣安裝部 5 之狀態下與檢測部 51 對峙；且被檢測部 180 設置於芯軸部 192。

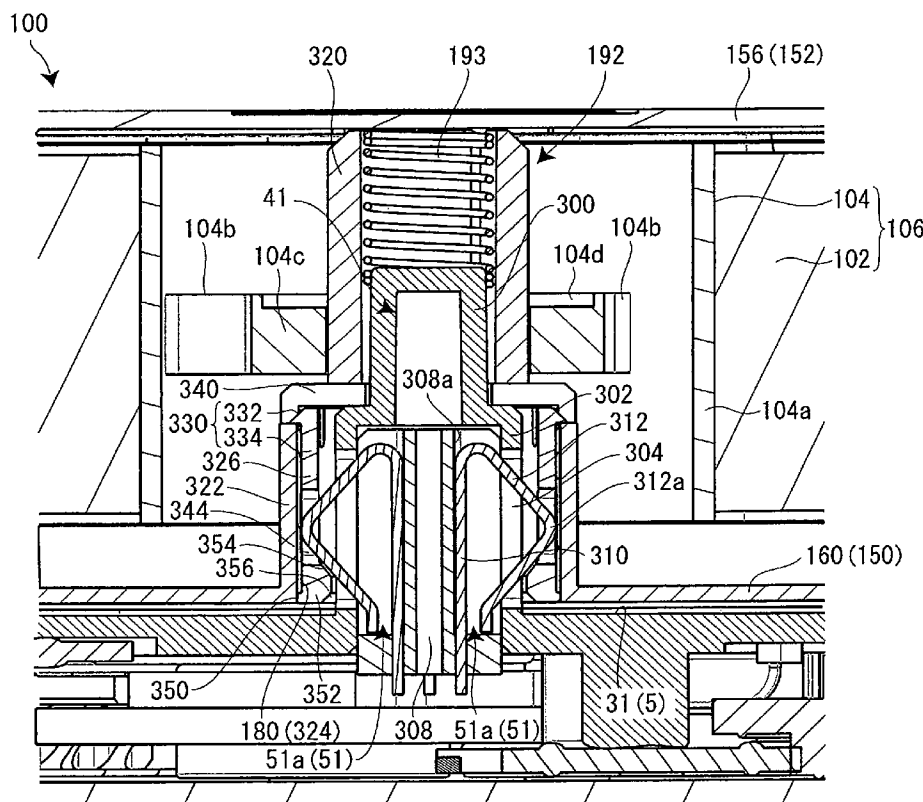


圖9

5 . . . 匣安裝部

31 . . . 安裝基座

41 . . . 定位突部

51 . . . 檢測部

51a . . . 導電性接點

100 . . . 帶匣

102 . . . 印刷帶

104 . . . 帶芯

104a . . . 捲筒部

104b . . . 向內肋條

104c . . . 轉接部

104d . . . 端面槽

106 . . . 帶輓

150 . . . 下殼體

152 . . . 上殼體

156 . . . 頂壁部

160 . . . 底壁部

180 . . . 被檢測部

- 192 . . . 芯軸部
- 193 . . . 防倒轉用彈簧
- 300 . . . 第 1 凸部
- 302 . . . 第 2 凸部
- 304 . . . 狹縫開口
- 308 . . . 絕緣座
- 308a . . . 保持槽
- 310 . . . 直線部
- 312 . . . 接點本體
- 312a . . . 彎曲頂部
- 320 . . . 第 1 凹部
- 322 . . . 第 2 凹部
- 324 . . . 配線圖案基板
- 326 . . . 基板蓋
- 330 . . . 鈎
- 332 . . . 鈎本體
- 334 . . . 鈎彈簧部
- 340 . . . 鈎接收孔
- 344 . . . 透孔
- 350 . . . 嵌合突部
- 352 . . . 環狀突起
- 354 . . . 前端側斜面
- 356 . . . 基端側斜面

發明摘要

※ 申請案號：104108843

※ 申請日：104 年 3 月 19 日

※IPC 分類：B41J³¹/₁₄ (2006.01)B41J³³/₀₂ (2006.01)

【發明名稱】

帶匣

【中文】

● 本發明提供一種可抑制大型化並且謀求利用檢測部之檢測之穩定性之帶匣。

本發明係可裝卸地安裝於帶印刷裝置1之帶匣100，該帶印刷裝置1於供帶匣100安裝之匣安裝部5設置有對所安裝之帶匣100之屬性資訊進行檢測之檢測部51，且上述帶匣100具備：印刷帶102，其被捲裝；芯軸部192，其至少一部分配設於印刷帶102之內周部；及被檢測部180，其於安裝於匣安裝部5之狀態下與檢測部51對峙；且被檢測部180設置於芯軸部192。

【英文】

● 無

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（9）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

5	匣安裝部
31	安裝基座
41	定位突部
51	檢測部
51a	導電性接點
100	帶匣
102	印刷帶
104	帶芯
104a	捲筒部
104b	向內肋條
104c	轉接部
104d	端面槽
106	帶輥
150	下殼體
152	上殼體
156	頂壁部
160	底壁部
180	被檢測部
192	芯軸部
193	防倒轉用彈簧
300	第1凸部
302	第2凸部
304	狹縫開口

308	絕緣座
308a	保持槽
310	直線部
312	接點本體
312a	彎曲頂部
320	第1凹部
322	第2凹部
324	配線圖案基板
326	基板蓋
330	鉤
332	鉤本體
334	鉤彈簧部
340	鉤接收孔
344	透孔
350	嵌合突部
352	環狀突起
354	前端側斜面
356	基端側斜面

【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】

帶匣

【技術領域】

本發明係關於一種可裝卸地安裝於帶印刷裝置之帶匣，該帶印刷裝置於匣安裝部設置有對帶匣之屬性資訊進行檢測之檢測部。

【先前技術】

先前，作為此種帶匣，已知有對應於設置於印字標籤製作裝置之盒安裝部之感測器支持部而具有凹狀空間之帶盒(參照專利文獻1)。

於印字標籤製作裝置之盒安裝部配設有對自帶盒捲出之帶進行印刷之搬送機構或印字機構，並且豎立設置有隔開配置之2根定位銷。又，於盒安裝部豎立設置有組裝了對帶(膜帶)之屬性資訊進行檢測之複數個感測器的角柱狀之感測器支持部。於感測器支持部，在前側面以縱向排列之方式設置有4個反射型感測器，同樣地，在右側面亦以縱向排列之方式設置有4個反射型感測器。

另一方面，帶盒具備捲繞有雙面黏著帶之黏著帶線軸、捲繞有膜帶(印刷帶)之膜帶線軸、捲繞有墨色帶之色帶線軸、捲取墨色帶之色帶捲取線軸、帶驅動輥、及收容有其等之盒殼體。又，於盒殼體設置有與2根定位銷對應之2個銷孔，並且於雙面黏著帶與膜帶之間之空間形成有與感測器支持部對應之凹狀空間。而且，於構成凹狀空間之周壁部設置有與上述反射型感測器對應之塗成黑色之共計8個被檢測部。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

[專利文獻1]日本專利特開2013-141749號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之問題]

於此種先前之帶盒中，由於對應於2根定位銷之2個銷孔與對應於感測器支持部之凹狀空間設置於分開之位置，故而有於安裝帶盒時，凹狀空間相對於感測器支持部而略微地位置偏移之虞。因此，存在膜帶之屬性資訊之檢測變得不穩定之問題。但是，若增大感測器支持部或凹狀空間而使感測器間隔等足夠，則可消除該問題。然而，如此一來不得不使印字標籤製作裝置或帶盒大型化。或者，於空間之關係上，必須減少雙面黏著帶或膜帶之捲數。

本發明之課題在於提供一種可抑制大型化並且謀求利用檢測部之檢測之穩定性之帶匣。

[解決問題之技術手段]

本發明之帶匣係用以可裝卸地安裝於帶印刷裝置者，該帶印刷裝置於供帶匣安裝之匣安裝部設置有對所安裝之帶匣之屬性資訊進行檢測之檢測部，且上述帶匣之特徵在於：具備經捲裝之印刷帶及芯軸部，芯軸部位於經捲裝之帶之內周側，於上述芯軸部具有被檢測部，其於安裝於帶印刷裝置之情形時與帶印刷裝置之檢測部對峙。

於此情形時，較佳為，於安裝於帶印刷裝置之情形時，被檢測部卡合於檢測部。

於此情形時，較佳為，被檢測部與檢測部之卡合為彈性卡合。

為了抑制印刷帶之慣於捲繞，經捲裝之印刷帶之內周部具有相對較大之直徑，因此配設於該內周部之芯軸部亦具有相對較大之直徑。

根據該等構成，設置於相對較大之芯軸部之被檢測部亦可設為

相對較大者。因此，即便於安裝於匣安裝部之帶匣產生微小之位置偏移，亦可無損檢測部之檢測性能而穩定地進行帶匣之屬性資訊之檢測。又，通常可有效地利用成為無效空間之印刷帶之內周部，而可抑制大型化。

於此情形時，較佳為，相對於組裝至突設於匣安裝部之凸部之檢測部，於安裝於匣安裝部之狀態下，芯軸部具有供凸部插入之凹部，被檢測部被組裝至凹部。

根據該構成，可提高芯軸部之周向上之被檢測部之配置自由度，就該方面而言，亦可穩定地進行帶匣之屬性資訊之檢測。

於此情形時，較佳為，相對於具有前端側之第1凸部及組裝有檢測部之基端側之第2凸部的凸部，凹部具有嵌合於第1凸部之第1凹部及與第2凸部對峙並且組裝有被檢測部之第2凹部。

根據該構成，由於凹部之第1凹部嵌合於凸部之第1凸部，因此可使凹部相對於凸部進行定位。藉此，可整體上定位於匣安裝部，並且亦可穩定地進行帶匣之屬性資訊之檢測。

又，較佳為，相對於連接於經二值化之屬性資訊之檢測電路且具有複數個導電性接點的檢測部，被檢測部具有：複數個接觸端子，其等包含複數個導電性接點接觸之接觸部；及導通/非導通配線部，其連接於複數個接觸端子。

根據該構成，由於係使被檢測部之複數個接觸端子(接觸部)與檢測部之複數個導電性接點進行物理接觸之構造，故而可確實地進行帶匣之屬性資訊之檢測。

於此情形時，較佳為，被檢測部具有設置有複數個接觸端子及導通/非導通配線部之配線圖案基板，且配線圖案基板具有可撓性。

根據該構成，可容易地將被檢測部組裝至芯軸部之凹部。即，即便於芯軸部之凹部具有製造上之公差等，亦可將被檢測部適當地組

裝至凹部。

於此情形時，較佳為，相對於組裝至突設於匣安裝部之凸部之檢測部，芯軸部具有安裝於匣安裝部之情形時供凸部插入之凹部，且配線圖案基板配設於構成凹部之芯軸部之內周側。

於此情形時，較佳為，配線圖案基板以複數個接觸端子成為內側之方式配設於構成凹部之芯軸部之內周側。

根據該等構成，可將具有足夠面積之配線圖案基板空間效率良好地配設於凹部。再者，配線圖案基板較佳為沿著凹部之內周面而配設。

又，較佳為，被檢測部進而具有覆蓋配線圖案基板之圓筒狀之基板蓋，且於基板蓋形成有容許各導電性接點對各接觸端子接觸之複數個透孔。

根據該構成，可不影響到各導電性接點對各接觸端子之接觸而適當地保護配線圖案基板。

於此情形時，較佳為，配線圖案基板安裝於基板蓋之外周面。

根據該構成，可藉由接著等將配線圖案基板與基板蓋一體化而組裝至芯軸部，可提高生產性。

另一方面，較佳為，基板蓋以咬合形式安裝於芯軸部之內周面。

根據該構成，可將基板蓋簡單地安裝於芯軸部，可提高生產性。

於此情形時，較佳為，於基板蓋形成有用以咬合之鉤，且配線圖案基板於與鉤對應之部分具有缺口凹部。

又，較佳為，於基板蓋形成有用以咬合之鉤，且於芯軸部之內周面形成有與鉤對應之寬度之鉤接收部。

根據該等構成，於周向上，基板蓋經由鉤而與芯軸部進行位置



對準，配線圖案基板經由缺口凹部而與基板蓋進行位置對準。藉此，可使配線圖案基板之各接觸端子與檢測部之各導電性接點於周向上適當地進行位置對準。

另一方面，較佳為，相對於針對突設於匣安裝部之凸部而沿周向以均等間隔配置之複數個導電性接點，複數個接觸端子之複數個上述接觸部沿周向以均等間隔配置。

根據該構成，可將複數個導電性接點及複數個上述接觸部分別以適度之間隔配置，並且可增加複數個導電性接點及複數個上述接觸部之數量。藉此，可謀求檢測穩定性，並且可增加帶匣之屬性資訊之資訊量。

又，較佳為，被檢測部進而具有覆蓋配線圖案基板之圓筒狀基板蓋，相對於具有彈性之複數個導電性接點，基板蓋具有複數個導電性接點一面彈性變形一面相對地越過之環狀突部。

根據該構成，可於安裝於匣安裝部時賦予適度之咔嗒感，可有效地防止安裝不良。

於此情形時，較佳為，環狀突部之前端部形成為倒角形狀。

根據該構成，可利用複數個導電性接點之彈力將基板蓋朝向匣安裝部進行按壓。藉此，亦可防止帶匣自身之上浮。

又，較佳為，配線圖案基板之導通/非導通配線部具有：複數個個別配線部，其等連接於各接觸端子；及共用配線部，其等連接複數個個別配線部；且藉由複數個個別配線部之導通/非導通而構成帶匣之屬性資訊。

根據該構成，可藉由簡單之配線圖案而構成帶匣之屬性資訊。

於此情形時，較佳為，非導通係對經圖案化之複數個個別配線部將所期望之個別配線部之一部分去除而構成。

根據該構成，可由共用之配線圖案簡單地構成個別之帶匣之屬⁵

性資訊。

又，較佳為於配線圖案基板上配設有電子器件。

根據該構成，可顯著增加帶匣之屬性資訊之資訊量。

【圖式簡單說明】

圖1係實施形態之帶印刷裝置之開蓋狀態之外觀立體圖。

圖2係實施形態之帶匣之俯視圖(a)及側視圖(b)。

圖3係匣安裝部之俯視圖。

圖4係自背面側觀察開閉蓋之立體圖。

圖5係上殼體及卸除上殼體之狀態之帶匣之俯視圖(a)及上殼體之後視圖(b)。

圖6係自背面側觀察帶匣之立體圖。

圖7係匣安裝部之立體圖。

圖8係帶匣之下殼體之立體圖。

圖9係將帶匣安裝於匣安裝部之狀態之檢測部及被檢測部周圍之放大剖視圖。

圖10係絕緣座及保持於其之導電性接點之立體圖。

圖11係配線圖案基板及基板蓋之立體圖(a)及其分解立體圖(b)。

圖12係配線圖案基板之立體圖(a)及其展開狀態之俯視圖(b)。

圖13係第1變化例之配線圖案基板之展開狀態之俯視圖(a)、第2變化例之配線圖案基板之展開狀態之俯視圖(b)、第3變化例之配線圖案基板之展開狀態之俯視圖(c)。

【實施方式】

以下，參照隨附圖式，對本發明之一實施形態之帶匣與安裝有其之帶印刷裝置一併進行說明。該帶印刷裝置係一面自己安裝之帶匣捲出印刷帶及墨色帶一面進行印刷，並切斷印刷帶之印刷過之部分而製成標籤(帶片)。

[帶印刷裝置之概要]

圖1係帶印刷裝置及安裝於其之帶匣之外觀立體圖。如該圖所示，帶印刷裝置1具備：裝置殼體3，其構成外殼；匣安裝部5，其供帶匣100裝卸自如地安裝；及開閉蓋7，其將匣安裝部5開閉。於裝置殼體3之上表面，在裏側設置有匣安裝部5，在中央設置有顯示器11，在近前側設置有鍵盤13。於開閉蓋7之附近設置手指勾掛用之凹入部15，開閉蓋7以經由該凹入部15而彈起之方式敞開。而且，於裝置殼體3之側面(左側面)設置有排出印刷帶102之縱長之帶排出口17。

又，帶印刷裝置1具備：印刷機構部23，其具有豎立設置於匣安裝部5之列印頭21；帶饋送機構部25，其內置於匣安裝部5之背側空間；及帶切斷機構部27，其內置於帶排出口17之附近。使用者自鍵盤13輸入印刷資訊，於顯示器11中確認印刷資訊後，藉由鍵操作執行印刷。當命令印刷時，帶饋送機構部25驅動，使印刷帶102與墨色帶110並排，且利用印刷機構部23對其等進行熱轉印之印刷。藉由該印刷饋送，而印刷帶102自帶排出口17被排出去，當印刷完成時，帶切斷機構部27驅動，將印刷帶102之印刷過之部分切斷分離。

[帶匣之概要]

如圖2及圖5所示，帶匣100具備：帶輓106，其將印刷帶102捲繞於帶芯104；及色帶輓114，其將墨色帶110捲繞於捲出芯112。又，帶匣100具備：捲取芯116，其捲取使用後之墨色帶110；及壓盤滾筒120(壓盤)，其由列印頭21介隔墨色帶110及印刷帶102而抵接並且饋送印刷帶102及墨色帶110。進而，帶匣100具備收容該等帶輓106、色帶輓114、捲取芯116及壓盤滾筒120之匣殼體130。如此，本實施形態之帶匣100具有以匣殼體130覆蓋外殼之所謂外殼構造。

又，當帶匣100被安裝於帶印刷裝置1時，供列印頭21插入之插入開口134形成於匣殼體130。又，帶匣100具備形成於匣殼體130且送^S

出印刷帶102之帶送出口138。再者，詳細情況將於下文敘述，帶輓106旋轉自如地支持於突設於匣殼體130之內側之圓筒狀芯軸部192(參照圖5(a))。

當藉由上述帶饋送機構部25而驅動壓盤滾筒120及捲取芯116時，印刷帶102自帶芯104被捲出，墨色帶110自捲出芯112被捲出。經捲出之印刷帶102及墨色帶110於壓盤滾筒120之部分並排，藉由列印頭21而被供於印刷。已進行了印刷之印刷帶102之捲出端部(印刷過之部分)自帶送出口138朝向帶排出口17被送出。另一方面，墨色帶110環繞插入開口134之周壁部分，被捲取於捲取芯116。再者，關於帶匣100，根據印刷帶102之帶寬，準備有厚度不同之複數種。

[帶印刷裝置之詳細情況]

如圖1及圖3所示，匣安裝部5形成為與帶匣100之俯視形狀互補之俯視形狀，並且具有與可安裝之複數種帶匣100中之最大厚度之帶匣100對應之深度而凹陷形成。於此情形時，構成匣安裝部5之底板部之安裝基座31與側板部33由樹脂等而一體地形成(成形)。於匣安裝部5與上述帶排出口17之間，形成狹縫狀之帶排出路徑35，於該部分內置有上述帶切斷機構部27。

於匣安裝部5之安裝基座31豎立設置有：定位突部41(凸部)，其供安裝帶匣100時該帶匣100之芯軸部192(參照圖5)之內周部(凹部)嵌合而定位；列印頭21，其由頭蓋43覆蓋；壓盤驅動軸45，其旋轉驅動壓盤滾筒120；及捲取驅動軸47，其旋轉驅動捲取芯116。又，於定位突部41組裝有對帶匣100之類別(屬性資訊)進行檢測之檢測部51(詳細情況將於下文敘述)。

另一方面，位於捲取驅動軸47之附近且於安裝基座31，設置有將捲出芯112及捲取芯116之旋轉停止解除之芯解除部53。又，於安裝基座31，在其對角位置設置有一對小突起55，而且設置有卡止所安裝

之帶匣100之中間部之一對卡止片57。

而且，於安裝基座31之背側空間，內置有具有使壓盤驅動軸45及捲取驅動軸47旋轉之馬達及齒輪排(均省略圖示)的上述帶饋送機構部25。帶饋送機構部25利用齒輪排進行動力分支，而使壓盤驅動軸45及捲取驅動軸47同步旋轉。又，雖省略圖示，但於鍵盤13之背側空間內置有控制基板，該控制基板搭載有連接於上述檢測部51之檢測電路、及控制印刷機構部23及帶饋送機構部25等之控制電路。

印刷機構部23具有：列印頭21，其包括熱感應頭；頭支持框架61，其支持列印頭21並且使其旋動；頭釋放機構(省略圖示)，其經由頭支持框架61而使列印頭21於印刷位置與退避位置之間旋動；及頭蓋43，其覆蓋列印頭21(及頭支持框架61)。

頭釋放機構與上述開閉蓋7之開閉連動而作動，與開閉蓋7之封閉動作連動而使列印頭21向印刷位置移動(旋動)，且與開放動作連動而使列印頭21向退避位置移動(旋動)。移動至印刷位置之列印頭21介隔墨色帶110及印刷帶102而抵接於帶匣100之壓盤滾筒120，移動至退避位置之列印頭21自壓盤滾筒120分離。藉此，於裝卸帶匣100時，防止印刷帶102或墨色帶110向列印頭21干涉。

於列印頭21設置有複數個發熱元件，複數個發熱元件排列設置於與壓盤滾筒120之軸向相同之方向。而且，藉由印刷帶102及墨色帶110之饋送與複數個發熱元件之選擇性驅動而進行印刷。頭蓋43形成為俯視大致矩形，且與上述安裝基座31(匣安裝部5)一體地形成(成形)。又，頭蓋43自安裝基座31垂直地大幅突出，且於其內側容許列印頭21之旋動，於外側作為帶匣100之安裝導件而發揮功能。

詳細情況將於下文敘述，檢測部51具有複數個導電性接點51a。檢測部51對帶匣100之被檢測部180選擇性地導通，主要對印刷帶102之帶寬或帶色、材質等帶匣100之類別(屬性資訊)進行檢測。而且，S

基於該檢測結果，控制列印頭21或帶饋送機構部25之驅動。

芯解除部53包括捲出芯112用及捲取芯116用之2個解除銷53a。詳細情況將於下文敘述，於匣殼體130設置有旋轉停止鉤206，該旋轉停止鉤206分別卡止於捲出芯112及捲取芯116(參照圖6)。當安裝帶匣100時，解除銷53a卡合於該等旋轉停止鉤206，而解除捲出芯112及捲取芯116之旋轉停止。

壓盤驅動軸45具有：固定軸45a，其以插通於壓盤滾筒120之方式設置；及花鍵形狀之可動軸45b，其旋轉自如地軸支於固定軸45a之基部。帶饋送機構部25之旋轉動力被傳遞至該可動軸45b，進而自可動軸45b傳遞至壓盤滾筒120。同樣地，捲取驅動軸47具有固定軸47a、及旋轉自如地軸支於固定軸47a之花鍵形狀之可動軸47b。於此情形時，帶饋送機構部25之旋轉動力亦被傳遞至可動軸47b，進而自可動軸47b傳遞至捲取芯116。

當將帶匣100安裝於匣安裝部5時，芯軸部192(帶芯104)卡合於定位突部41(參照圖9)，壓盤滾筒120卡合於壓盤驅動軸45，進而捲取芯116卡合於捲取驅動軸47。而且，當將開閉蓋7封閉時，列印頭21旋動，隔著印刷帶102及墨色帶110而抵接於壓盤滾筒120，帶印刷裝置1成為印刷待機狀態。

如圖1及圖4所示，開閉蓋7經由設置於裏側之鉸鏈部71而旋動自如即開閉自如地安裝於裝置殼體3。開閉蓋7具有開閉蓋本體73及設置於開閉蓋本體73之中央之窺視窗75。又，開閉蓋7具有：一對軸支片77，其等突設於開閉蓋本體73之背面，且旋動自如地軸支於鉸鏈部71；及作動桿79，其突設於開閉蓋本體73之背面且使列印頭21旋動。進而，開閉蓋7具有：2個壓入突起81，其等突設於開閉蓋本體73之背面且壓入帶匣100；及按下突起83，其突設於開閉蓋本體73之背面，使內置之蓋封閉檢測開關(省略圖示)作動(接通)。

窺視窗75橫長地形成，且包含與開閉蓋本體73為不同體之透明(相對於可見光透明)之樹脂。透過該窺視窗75，可視認(印刷帶102之類別或帶剩餘量)安裝於匣安裝部5之帶匣100。又，一對軸支片77、作動桿79、2個壓入突起81及按下突起83與開閉蓋本體73係由樹脂一體地形成(成形)。

作動桿79自開閉蓋本體73之背面大幅突出，且伴隨著開閉蓋7之封閉而插入至設置於匣安裝部5之側方之狹縫開口87。插入至狹縫開口87之作動桿79使上述頭釋放機構作動，且使列印頭21朝向壓盤滾筒120旋動。同樣地，按下突起83伴隨著開閉蓋7之封閉而插入至鄰接於狹縫開口87之矩形開口91，使蓋封閉檢測開關接通。

一個壓入突起81與帶匣100之壓盤滾筒120之附近位置對應，另一個壓入突起81與上述檢測部51之正上方位置對應。當將開閉蓋7封閉時，2個壓入突起81以帶匣100落座於匣安裝部5之安裝基座31之方式將其壓入，並且防止帶匣100之上浮。

[帶匣之詳細情況]

其次，參照圖2、圖5及圖6對帶匣100進行詳細說明。再者，於帶匣100之說明中，以圖2為例，將帶匣100之上正面即安裝方向近前之面稱為「正面」，將相反側之安裝方向裏側之面稱為「背面」，將左側之側面稱為「左側面」，將右側之側面稱為「右側面」，將上側之圓弧狀之側面稱為「前端面」，將下側之側面稱為「基端面」。

如上所述，帶匣100具備匣殼體130以及收容於其之帶輓106、色帶輓114、捲取芯116及壓盤滾筒120。又，帶匣100具備：插入開口134，其形成於匣殼體130；帶送出口138，其於壓盤滾筒120之附近形成於左側面；及識別封條141(參照圖1)，其遍及收容有帶輓106之部位之正面、左側面及右側面而貼合。於識別封條141，所收容之印刷帶102之帶寬或帶色、材質等(屬性資訊之一部分)顯示於正面及左側⁵

面之2個部位。

匣殼體130係構成帶匣100之輪廓者(外殼構造)，呈右側面之基端側略微地突出之俯視「L」字狀之外觀。於正背方向上，匣殼體130具有安裝於匣安裝部5時成為裏側之下殼體150及成為近前側之上殼體152。實施形態之匣殼體130係上殼體152包含透明樹脂之成型品，下殼體150包含不透明樹脂之成型品。

上殼體152係由構成匣殼體130之正面之頂壁部156與垂直設置於頂壁部156之周緣部之上周壁部158而一體地形成(成形)。又，下殼體150係由構成匣殼體130之背面之底壁部160、豎立設置於底壁部160之周緣部之下周壁162、及為了劃分形成上述插入開口134而豎立設置於底壁部160之開口周壁部164而一體地形成(成形)。

於上殼體152之上周壁部158之下端面以適當之間隔設置有複數個接合銷170，另一方面，於下殼體150之下周壁162，與該複數個接合銷170對應地設置有複數個接合孔172(參照圖5)。於下殼體150設置帶輥106及色帶輥114等構成零件後，以對複數個接合孔172壓入複數個接合銷170之方式接合上殼體152，藉此組裝帶匣100。再者，考慮到成形之容易性，各接合孔172成為貫通孔。

另一方面，於下殼體150之左側面及右側面設置有卡止於上述一對卡止片57之一對卡止接收部174(參照圖2及圖6)。匣安裝部5側之一對卡止片57卡止於所安裝之帶匣100之一對卡止接收部174，藉此防止帶匣100之上浮。又，於下殼體150之背面設置有供上述一對小突起55具有少許裕度地嵌合之嵌合小孔176(參照圖6)。藉由於所安裝之帶匣100之一對嵌合小孔176嵌合匣安裝部5側之一對小突起55，而完成安裝基座31上之帶匣100之簡單定位。

如圖5所示，於匣殼體130內之上側空間(前端面側)，較寬地構成有收容帶輥106之帶收容區域190。於帶收容區域190之中央豎立設置

有與下殼體150一體地形成(成形)之芯軸部192。芯軸部192形成為圓筒狀，於其外周面192b旋轉自如地軸支有帶輥106(帶芯104)。即，芯軸部192自芯軸向觀察時位於帶輥106之內周側。又，詳細情況將於下文敘述，於芯軸部192組裝有包含盤簧之帶輥106之防倒轉用彈簧193。

又，於芯軸部192之內周部設置有與上述檢測部51對應之被檢測部180(參照圖6)。詳細情況將於下文敘述，被檢測部180具有與檢測部51之複數個導電性接點51a對應之配線圖案基板324，藉由利用配線圖案基板324之複數個導電性接點51a之選擇性導通，而獲得複數個位元圖案。即，該位元圖案與上述帶匣100之屬性資訊對應。

又，位於壓盤滾筒120之附近且於帶收容區域190，將經捲出之印刷帶102導引至壓盤滾筒120之帶導件194一體地豎立設置於下殼體150。即，於匣殼體130之內部，構成有以帶輥106為起點，經由帶導件194及壓盤滾筒120到達帶送出口138之帶饋送路徑196。自帶輥106捲出之印刷帶102經由帶導件194而被導引至壓盤滾筒120，於此處供於印刷，進而自壓盤滾筒120導引至帶送出口138。

帶輥106具有印刷帶102及帶芯104，並且具有貼合於輥狀之印刷帶102之兩端面之2片圓形膜198。該2片圓形膜198防止捲繞於帶芯104之印刷帶102之鬆散。

帶芯104具有捲繞有印刷帶102之捲筒部104a及經由複數個向內肋條104b而設置於捲筒部104a之內側之轉接部104c，藉由該轉接部104c而旋轉自如地軸支於上述芯軸部192。又，於轉接部104c之端面形成有放射狀之複數個端面槽104d，上述防倒轉用彈簧193卡合分離於該端面槽104d。即，於芯軸部192之上部形成有沿軸向延伸之縱狹縫192a，防倒轉用彈簧193之線材端部自該縱狹縫192a突出，卡合於轉接部104c之端面槽104d。

於搬運帶匣100時，藉由該防倒轉用彈簧193而防止帶輥106(印刷帶102)之倒轉。另一方面，當將帶匣100安裝於匣安裝部5時，藉由上述定位突部41而壓縮防倒轉用彈簧193(參照圖9)，其線材端部自轉接部104c之端面槽104d脫離，將防倒轉解除。藉此，可進行印刷帶102之饋送。

於匣殼體130內之基部右側，鄰接於插入開口134而構成有色帶收容區域200。於色帶收容區域200之靠右側，旋轉自如地支持色帶輥114(捲出芯112)之捲出側軸承部202一體地形成於匣殼體130，及，於靠左側，旋轉自如地支持捲取芯116之捲取側軸承部204分別一體地形成於匣殼體130。即，於上殼體152及下殼體150分別形成有捲出側軸承部202及捲取側軸承部204。

於形成於下殼體150之捲出側軸承部202及捲取側軸承部204之缺口部分，分別一體地形成有使前端部面向該等捲出側軸承部202及捲取側軸承部204之旋轉停止鉤206。而且，一個旋轉停止鉤206以旋轉停止狀態卡合於捲出芯112，另一個旋轉停止鉤206以旋轉停止狀態卡合於捲取芯116。

位於捲出側軸承部202之附近且於色帶收容區域200，將經捲出之墨色帶110導引至壓盤滾筒120之第1色帶導件210一體地豎立設置於下殼體150。又，於上述開口周壁部164之外周側，一體地形成有引導墨色帶110之周圍之複數個第2色帶導件212。

即，於匣殼體130之內部，構成有以色帶輥114為起點，經由第1色帶導件210、壓盤滾筒120及複數個第2色帶導件212而到達捲取芯116之色帶饋送路徑214。自色帶輥114捲出之墨色帶110經由第1色帶導件210被導引至壓盤滾筒120，於此處供於印刷，進而自壓盤滾筒120環繞開口周壁部164(複數個第2色帶導件212)而捲取於捲取芯116。

色帶輓114具有墨色帶110及捲出芯112，並且具有對捲出芯112賦予制動負載之圓環狀板彈簧220(參照圖5(b))。板彈簧220於周向形成為波狀，於軸向介置於上殼體152之頂壁部156與捲出芯112之間。即，對捲出芯112，藉由該板彈簧220之彈力賦予旋轉制動負載。藉此，對由捲取芯116捲出之墨色帶110賦予反向張力，防止其鬆弛。

捲出芯112形成為圓筒狀，且於其下殼體150側之端部，於周向形成有複數個缺口222(參照圖6)。而且，上述旋轉停止鉤206卡合分離於複數個缺口222。再者，支持捲出芯112之下殼體150側之捲出側軸承部202包含圓形開口，上殼體152側之捲出側軸承部202包含圓筒狀之突出部分。而且，於該突出部分安裝有上述板彈簧220(均參照圖5(b))。

同樣地，捲取芯116形成為圓筒狀，於其下殼體150側之端部，於周向形成有複數個缺口224。而且，上述旋轉停止鉤206卡合分離於複數個缺口224。又，於捲取芯116之內周面形成有花鍵槽226，且花鍵卡合於上述捲取驅動軸47。藉此，捲取驅動軸47之旋轉力傳遞至捲取芯116而捲取墨色帶110。

於匣殼體130內之基部左側，鄰接於插入開口134而構成有壓盤收容區域230。於壓盤收容區域230之中央，設置有形成於下殼體150之橢圓狀開口之下軸承部234(參照圖6)、及形成於上殼體152之橢圓狀開口之上軸承部232(參照圖5(b))。而且，於上軸承部232及下軸承部234，旋轉自如且可略微橫向移動地支持有壓盤滾筒120。即，支持於橢圓狀之上軸承部232及下軸承部234之壓盤滾筒120構成為可於卡合於壓盤驅動軸45之原點位置與夾入印刷帶102而接觸帶導件194之夾持位置之間進行橫向移動(微小移動)。

且說，該帶匣100係以使印刷帶102之捲出端部自帶送出口138向外部略微突出之狀態搬運(參照圖1)。此時，若誤對印刷帶102之捲出S

端部作用壓入力或拉入力，則被其拖曳之壓盤滾筒120移動至上述夾持位置。藉此，防止印刷帶102之捲出端部自帶送出口138被拉入至匣殼體130內。

壓盤滾筒120具有圓筒狀之滾筒基體240及安裝於滾筒基體240之外周面之橡膠滾筒242。橡膠滾筒242於軸向具有與列印頭21對應之長度，移動至印刷位置之列印頭21夾入印刷帶102及墨色帶110而與該橡膠滾筒242接觸。又，於滾筒基體240之內周面形成有花鍵槽244，且花鍵卡合於上述壓盤驅動軸45。藉此，將壓盤驅動軸45之旋轉力傳遞至壓盤滾筒120而印刷饋送印刷帶102(及墨色帶110)。

[被檢測部及檢測部之詳細情況]

其次，參照圖7至圖9對帶匣100之被檢測部180周圍之構造與匣安裝部5之檢測部51之構造一併進行詳細說明。圖7係匣安裝部5之立體圖，圖8係帶匣100之下殼體150之立體圖，圖9係將帶匣100安裝於匣安裝部5之狀態之檢測部51及被檢測部180周圍之放大剖視圖。

如該等圖所示，於匣安裝部5之定位突部41(凸部)設置有包括複數個(圖示者為4個)導電性接點51a之檢測部51。另一方面，相對於該檢測部51，於帶匣100之芯軸部192之內周部(凹部)設置有被檢測部180。

如圖7及圖9所示，定位突部41具有前端側之第1凸部300及相對於第1凸部300形成為粗直徑之基端側之第2凸部302。第1凸部300與第2凸部302一體地形成(成形)，又，該等第1凸部300及第2凸部302係與安裝基座31一體地形成(成形)。第1凸部300係將上端封閉而形成為圓筒狀，於將帶匣100安裝於匣安裝部5之狀態下嵌合於下述芯軸部192之第1凹部320。又，藉由該嵌合，而第1凸部300將一端抵觸上殼體152(頂壁部156)之上述防倒轉用彈簧193上頂(壓縮)，而將帶輥106之防倒轉解除。

第2凸部302形成為圓筒狀，於將帶匣100安裝於匣安裝部5之狀態下可動嵌合於下述芯軸部192之第2凹部322。於第2凸部302組裝有包括4個導電性接點51a之檢測部51。又，於第2凸部302以於周向均等配置之方式形成有4個狹縫開口304。各狹縫開口304沿軸向延伸，4個導電性接點51a自4個狹縫開口304向直徑方向外側突出。

如圖9及圖10所示，4個導電性接點51a以呈放射狀配置(於周向均等配置)之狀態保持於嵌合安裝至第2凸部302之內部之絕緣座308。於絕緣座308以於周向均等配置之方式形成有4個保持槽308a。各保持槽308a沿檢測部51之軸向延伸，於4個保持槽308a保持有4個導電性接點51a。

各導電性接點51a包含具有彈性之導電性金屬線材，且具有保持於保持槽308a之直線部310、及自直線部310之上端彎曲且呈「 \angle 」字狀延伸之接點本體312。而且，該接點本體312撓曲，其彎曲頂部312a與下述被檢測部180之接觸端子370接觸。又，直線部310連接於對經二值化之帶匣100之屬性資訊進行檢測之上述檢測電路(省略圖示)。

於將帶匣100安裝於匣安裝部5之狀態下，導電性接點51a與被檢測部180處於彼此對峙之位置，導電性接點51a朝向被檢測部180發揮彈力，導電性接點51a與被檢測部180進行彈性卡合。關於4個導電性接點51a，其2個彼此配設於對稱位置。因此，於受到彈力之被檢測部180中，4個導電性接點51a之彈力相互抵消。藉此，帶匣100經由被檢測部180受到導電性接點51a之彈力，但不會產生位置偏移。再者，導電性接點51a亦可為具有彈性之帶狀金屬材料。導電性接點51a之彈力亦可兼具將帶匣100於芯軸部192固定之作用。藉由將捲繞有收容於帶匣100之印刷帶102或墨色帶110等構成零件中重量最重之印刷帶102的帶芯104之重心位置即芯軸部192固定，可有效地抑制印刷動作中之帶匣100之位置偏移。

如圖8及圖9所示，帶匣100之芯軸部192具有與上述第1凸部300對應之前端側之第1凹部320及與上述第2凸部302對應之基端側之第2凹部322。第1凹部320與第2凹部322一體地形成(成形)，又，該等第1凹部320及第2凹部322與下殼體150(底壁部160)一體地形成(成形)。而且，第2凹部322相對於第1凹部320形成為粗直徑。

第1凹部320形成為圓筒狀，於基部側之外周部旋轉自如地卡合有帶芯104。又，第1凹部320之上端到達至上殼體152(頂壁部156)之附近，於第1凹部320之內周部投入設置有上述防倒轉用彈簧193(參照圖9)。而且，於將帶匣100安裝於匣安裝部5之狀態下，於該第1凹部320之基部側之內周部嵌合上述第1凸部300。藉此，帶匣100經由第1凹部320而定位於第1凸部300即匣安裝部5。

第2凹部322形成為圓筒狀，於其內周部組裝有包括配線圖案基板324之被檢測部180、及覆蓋該配線圖案基板324之基板蓋326(參照圖9)。於此情形時，配線圖案基板324以夾入於基板蓋326之外周面與第2凹部322之內周面之間之方式配設。又，基板蓋326以咬合形式安裝於第2凹部322。

如圖9及圖11所示，基板蓋326形成為圓筒狀，於其前端部形成有用以咬合之4個鉤330。4個鉤330於周向以均等間隔配置。各鉤330係由向外側突出之鉤本體332與支持鉤本體332之鉤彈簧部334而一體地形成。又，鉤彈簧部334係藉由以自基板蓋326之前端切入之方式形成之2根切入去除部336而劃分形成。

另一方面，對應於4個鉤330，而於第2凹部322之前端部(第1凹部320側之端部)形成有4個鉤接收孔340(鉤接收部)(參照圖8)。各鉤接收孔340形成為與各鉤330大致相同之寬度，可將各鉤330於周向定位。於將4個鉤330與4個鉤接收孔340進行位置對準之狀態下，當於第2凹部322插入基板蓋326時，各鉤彈簧部334撓曲，不久各鉤330以落入至

鉤接收孔340之方式卡止(咬合)。藉此，基板蓋326以防脫落狀態安裝於第2凹部322。

又，於基板蓋326形成有與上述各導電性接點51a對應之4個透孔344。各透孔344形成為狹縫狀，且沿軸向延伸。又，各透孔344於軸向上配設於基板蓋326之上下中間部位置，且於周向上配設於與各鉤330相同之位置。面向透孔344之導電性接點51a係其彎曲頂部312a與下述配線圖案基板324之各接觸端子370接觸(參照圖9)。

且說，於將帶匣100安裝於匣安裝部5時，匣安裝部5側之4個導電性接點51a之位置與帶匣100側之4個接觸端子370之位置必須於周向上始終一致。同樣地，4個導電性接點51a與4個透孔344必須於周向上一致。因此，相對於第2凹部322之4個鉤接收孔340，而限制基板蓋326之4個鉤330之周向之位置。

因此，本實施形態中，於周向上，以4個導電性接點51a之位置、4個透孔344之位置、4個鉤330之位置、4個鉤接收孔340之位置一致之方式配設。又，詳細情況將於下文敘述，以4個鉤330或4個鉤接收孔340之位置作為基準配設有4個接觸端子370(參照圖11(b))。

再者，配線圖案基板324亦可藉由接著劑等而局部接著於基板蓋326之外周面。於該情形時，無需背側之黏著劑層，並且可將配線圖案基板324與基板蓋326一併簡單地安裝於第2凹部322。

如圖9及圖11所示，於基板蓋326之基部(圖示下側)，於其外周面設置有向外側環狀地突設之嵌合突部350，又，於內周面設置有向內側環狀地突設之環狀突部352。於嵌合突部350抵接有配設於基板蓋326之外側之配線圖案基板324之下端(圖示下側)。又，嵌合突部350於將基板蓋326安裝於第2凹部322之狀態下，嵌合於第2凹部322之基端部。另一方面，嵌合突部350之突出尺寸相當於配線圖案基板324之厚度。藉此，配線圖案基板324於使下端抵接(定位)於嵌合突部350之

狀態下，收納於由嵌合突部350而產生之第2凹部322與基板蓋326之微小間隙。

環狀突部352係於將帶匣100安裝於匣安裝部5時，4個導電性接點51a一面彈性變形一面相對地越過之部位。於此情形時，環狀突部352之前端側及基端側分別形成為倒角形狀。即，於環狀突部352之前端側形成有環狀之前端側斜面354，且於基端側形成有環狀之基端側斜面356。

基端側斜面356於各導電性接點51a相對地越過時，使導電性接點51a順利地彈性變形。又，前端側斜面354對帶匣100之安裝賦予咔嗒感，並且利用各導電性接點51a之彈力而防止所安裝之帶匣100之上浮。

如圖9、圖11及圖12所示，配線圖案基板324包括FPC(Flexible Printed circuit，可撓性印刷電路)等，且安裝於第2凹部322之內周面。於展開狀態之配線圖案基板324，在表側形成有配線圖案360並且在背側設置有黏著劑層(省略圖示)(參照圖12(b))。因此，配線圖案基板324係以表側成為內側且背側成為外側之方式撓曲成圓筒狀，而貼合於第2凹部322之內周面。於配線圖案基板324對第2凹部322之實際之貼合中，將配線圖案基板324捲繞於基板蓋326之外周面時，與基板蓋326一併安裝且黏著於第2凹部322。

配線圖案基板324之長度形成為較第2凹部322之內周面之周長稍微短，且使黏著於第2凹部322之配線圖案基板324之端部彼此不重疊(參照圖11(a))。又，於配線圖案基板324之與第2凹部322之4個鉤接收孔340對應之部分，換言之與基板蓋326之4個鉤330對應之部分形成有4個缺口凹部362。

4個缺口凹部362以避開4個鉤330之方式設置，亦作為用於配線圖案360之圖案化之基準位置而發揮功能。詳細情況將於下文敘述，

配線圖案360之4個接觸端子370於周向上，以與4個鉤330(4個缺口凹部362)之位置一致之方式圖案化(參照圖12(b))。

再者，配線圖案基板324亦可代替FPC，而為藉由導電性油墨材料於紙或樹脂膜等片材印刷有配線圖案360者、於片材金屬蒸鍍有配線圖案360者、於金屬箔殘留配線圖案360而印刷有絕緣性油墨材料者等可撓性地於基材設置有導電性配線圖案360及接觸端子370者。

如圖12所示，於構成被檢測部180之配線圖案基板324，在基座基板366上形成有構成帶匣100之屬性資訊之配線圖案360。配線圖案360具有：4個接觸端子370，其等包含上述4個導電性接點51a接觸之接觸部370a；及導通/非導通配線部372，其連接於4個接觸端子370。又，導通/非導通配線部372具有連接於各接觸端子370之4個個別配線部374及連接有4個個別配線部374之共用配線部376，且藉由4個個別配線部374之導通/非導通，而構成帶匣100之屬性資訊。

各接觸端子370與各個別配線部374於周向上設置於與上述缺口凹部362相同之位置。又，各接觸端子370於與基板蓋326之透孔344一致之位置較寬且呈矩形地被圖案化。

於此情形時，4個個別配線部374藉由各導通/非導通而構成如 $2^4 = 16$ 之位元圖案、即16種屬性資訊。然而，於利用該檢測部51、被檢測部180兼進行帶匣100之安裝檢測之情形時，於4個個別配線部374均為非導通圖案時無法檢測出帶匣100之安裝，因此實際之屬性資訊成為 $2^4 - 1 = 15$ 種。此外，於具有帶匣100之安裝檢測構件之情形時，亦可將16種屬性資訊分配至各位元圖案。

另一方面，實施形態之非導通係相對於經圖案化之4個個別配線部374而將所期望之個別配線部374之一部分去除而構成。即，於成為原型之配線圖案360(配線圖案基板324)中，4個個別配線部374處於連接於4個接觸端子370之導通狀態。於該原型中，例如藉由雷射加工或

打孔衝壓加工而於基座基板366形成沖孔378，將個別配線部374之一部分設為非導通。

而且，於連接於4個導電性接點51a之上述檢測電路中，檢測出15種位元圖案(屬性資訊)中之任一種圖案，而檢測出帶匣100之類別。

[被檢測部之變化例]

其次，參照圖13對配線圖案基板324(被檢測部180)之變化例進行說明。圖13(a)係第1變化例之配線圖案基板324A之俯視圖，圖13(b)係第2變化例之配線圖案基板324B之俯視圖，圖13(c)係第3變化例之配線圖案基板324C之俯視圖。

如圖13(a)所示，於第1變化例之配線圖案基板324A中，4個個別配線部374中無所期望之個別配線部374而成為配線圖案360。即，對應於帶匣100之類別(15種)，準備配線圖案360不同之複數種配線圖案基板324A。再者，亦可為使用相當於個別配線部374之導線(lead wire)，並焊接所需之導線之構成。

如圖13(b)所示，於第2變化例之配線圖案基板324B中，由電阻線構成4個個別配線部374及共用配線部376。於此情形時，利用電阻值(電流值)之差異而檢測15種位元圖案(帶匣100之屬性資訊)。

如圖13(c)所示，於第3變化例之配線圖案基板324C中，於配線圖案基板324C上，在配線圖案360配設有電子器件390(IC(integrated circuit，積體電路)晶片)。於該變化例中無共用配線部376，各個別配線部374連接於電子器件390。於電子器件390中記憶有帶匣100之每種屬性資訊。檢測電路讀取電子器件390之屬性資訊，而檢測出帶匣100之類別。

尤其，於第3變化例中，將2個個別配線部374作為電源線(電子器件390之驅動電壓供給線與接地線)，將另外2個個別配線部374作為發送接收之信號線。因此，不僅讀出屬性資訊，而且於使用

EEPROM(Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory，電子可擦可程式化唯讀記憶體)或快閃記憶體等作為電子器件390之情形時，亦可寫入必要之資訊。例如，亦可自帶印刷裝置1側覆寫印刷帶102之帶剩餘量等。

如以上般，根據本實施形態，於就防止印刷帶102之慣於捲繞之見解而言具有相對較大之直徑，且成為無效空間之芯軸部192之內周部組裝有被檢測部180(配線圖案基板324)，因此可抑制帶匣100之大型化。又，配線圖案基板324亦可設為具有相對較大面積者。因此，即便安裝於匣安裝部5之帶匣100產生微小之位置偏移，亦不會損壞檢測部51之檢測性能，可穩定地進行帶匣100之屬性資訊之檢測。又，於使用電子器件390之情形時，可具有更大容量之帶匣100之屬性資訊。

再者，當然，導電性接點51a之個數、與其對應之接觸端子為任意。

【符號說明】

1	帶印刷裝置
3	裝置殼體
5	匣安裝部
7	開閉蓋
11	顯示器
13	鍵盤
15	凹入部
17	帶排出口
21	列印頭
23	印刷機構部
25	帶饋送機構部

27	帶切斷機構部
31	安裝基座
33	側板部
35	帶排出路徑
41	定位突部
43	頭蓋
45	壓盤驅動軸
45a	固定軸
45b	可動軸
47	捲取驅動軸
47a	固定軸
47b	可動軸
51	檢測部
51a	導電性接點
53	芯解除部
53a	解除銷
55	小突起
57	卡止片
61	頭支持框架
71	鉸鏈部
73	開閉蓋本體
75	窺視窗
77	軸支片
79	作動桿
81	壓入突起
83	按下突起

87	狹縫開口
91	矩形開口
100	帶匣
102	印刷帶
104	帶芯
104a	捲筒部
104b	向內肋條
104c	轉接部
104d	端面槽
106	帶輥
110	墨色帶
112	捲出芯
114	色帶輥
116	捲取芯
120	壓盤滾筒
130	匣殼體
134	插入開口
138	帶送出口
141	識別封條
150	下殼體
152	上殼體
156	頂壁部
158	上周壁部
160	底壁部
162	下周壁
164	開口周壁部

170	接合銷
172	接合孔
174	卡止接收部
176	嵌合小孔
180	被檢測部
190	帶收容區域
192	芯軸部
192a	縱狹縫
192b	外周面
193	防倒轉用彈簧
194	帶導件
196	帶饋送路徑
198	圓形膜
200	色帶收容區域
202	捲出側軸承部
204	捲取側軸承部
206	旋轉停止鉤
210	第1色帶導件
212	第2色帶導件
214	色帶饋送路徑
220	板彈簧
222	缺口
224	缺口
226	花鍵槽
230	壓盤收容區域
232	上軸承部

240	滾筒基體
242	橡膠滾筒
244	花鍵槽
300	第1凸部
302	第2凸部
304	狹縫開口
308	絕緣座
308a	保持槽
310	直線部
312	接點本體
312a	彎曲頂部
320	第1凹部
322	第2凹部
324	配線圖案基板
324A	配線圖案基板
324B	配線圖案基板
324C	配線圖案基板
326	基板蓋
330	鉤
332	鉤本體
334	鉤彈簧部
336	切入去除部
340	鉤接收孔
344	透孔
350	嵌合突部
352	環狀突起

354	前端側斜面
356	基端側斜面
360	配線圖案
362	缺口凹部
366	基座基板
370	接觸端子
370a	接觸部
372	導通/非導通配線部
374	個別配線部
376	共用配線部
378	沖孔
390	電子器件



申請專利範圍

1. 一種帶匣，其係用以可裝卸地安裝於帶印刷裝置者，該帶印刷裝置於供帶匣安裝之匣安裝部設置有對所安裝之帶匣之屬性資訊進行檢測之檢測部，且上述帶匣之特徵在於具備：
 - 印刷帶，其被捲裝；及
 - 芯軸部；且
 - 上述芯軸部位於上述經捲裝之印刷帶之內周側；
 - 於上述芯軸部具有被檢測部，其於安裝於上述帶印刷裝置之情形時與上述帶印刷裝置之上述檢測部對峙。
2. 如請求項1之帶匣，其中於安裝於上述帶印刷裝置之情形時，上述被檢測部卡合於上述檢測部。
3. 如請求項2之帶匣，其中上述被檢測部與上述檢測部之卡合係彈性卡合。
4. 如請求項1之帶匣，其中相對於組裝至突設於上述匣安裝部之凸部之上述檢測部，
 - 上述芯軸部具有安裝於上述匣安裝部之情形時供上述凸部插入之凹部，
 - 上述被檢測部被組裝至上述凹部。
5. 如請求項4之帶匣，其中相對於具有前端側之第1凸部及組裝有上述檢測部之基端側之第2凸部的上述凸部，
 - 上述凹部具有：
 - 第1凹部，其嵌合於上述第1凸部；及
 - 第2凹部，其與上述第2凸部對峙
 - 並且組裝有上述被檢測部。
6. 如請求項1至5中任一項之帶匣，其中相對於連接於經二值化之₅

上述屬性資訊之檢測電路且具有複數個導電性接點之上述檢測部，

上述被檢測部具有：

複數個接觸端子，其包含上述複數個導電性接點接觸之接觸部；及

導通/非導通配線部，其連接於上述複數個接觸端子。

7. 如請求項6之帶匣，其中上述被檢測部具有設置有上述複數個接觸端子及上述導通/非導通配線部之配線圖案基板，且

上述配線圖案基板具有可撓性。

8. 如請求項7之帶匣，其中相對於組裝至突設於上述匣安裝部之凸部之上述檢測部，

上述芯軸部具有於安裝於上述匣安裝部之情形時供上述凸部插入之凹部，

上述配線圖案基板配設於構成上述凹部之上述芯軸部之內周側。

9. 如請求項8之帶匣，其中上述配線圖案基板以上述複數個接觸端子成為內側之方式配設於構成上述凹部之上述芯軸部之內周側。

10. 如請求項7之帶匣，其中上述被檢測部進而具有覆蓋上述配線圖案基板之圓筒狀之基板蓋，且

於上述基板蓋形成有容許上述各導電性接點對上述各接觸端子接觸之複數個透孔。

11. 如請求項10之帶匣，其中上述配線圖案基板安裝於上述基板蓋之外周面。

12. 如請求項10之帶匣，其中上述基板蓋以咬合形式安裝於上述芯軸部之內周面。

13. 如請求項12之帶匣，其中於上述基板蓋形成有用以咬合之鉤，
上述配線圖案基板於與上述鉤對應之部分具有缺口凹部。
14. 如請求項12之帶匣，其中於上述基板蓋形成有用以咬合之鉤，
於上述芯軸部之內周面形成有與上述鉤對應之寬度之鉤接收部。
15. 如請求項6之帶匣，其中相對於針對突設於上述匣安裝部之凸部
於周向以均等間隔配置之上述複數個導電性接點，
上述複數個接觸端子之複數個上述接觸部於周向以均等間隔配置。
16. 如請求項15之帶匣，其中上述被檢測部進而具有覆蓋上述配線
圖案基板之圓筒狀基板蓋，
相對於具有彈性之上述複數個導電性接點，
上述基板蓋具有上述複數個導電性接點一面彈性變形一面對地越過之環狀突部。
17. 如請求項16之帶匣，其中上述環狀突部之前端部形成為倒角形狀。
18. 如請求項7之帶匣，其中上述配線圖案基板之上述導通/非導通配線部具有：
複數個個別配線部，其等連接於上述各接觸端子；及
共用配線部，其連接有上述複數個個別配線部；且
藉由上述複數個個別配線部之導通/非導通而構成上述屬性資訊。
19. 如請求項18之帶匣，其中上述非導通係對經圖案化之複數個個別配線部將所期望之個別配線部之一部分去除而構成。
20. 如請求項7之帶匣，其中於上述配線圖案基板上配設有電子器件。

圖式

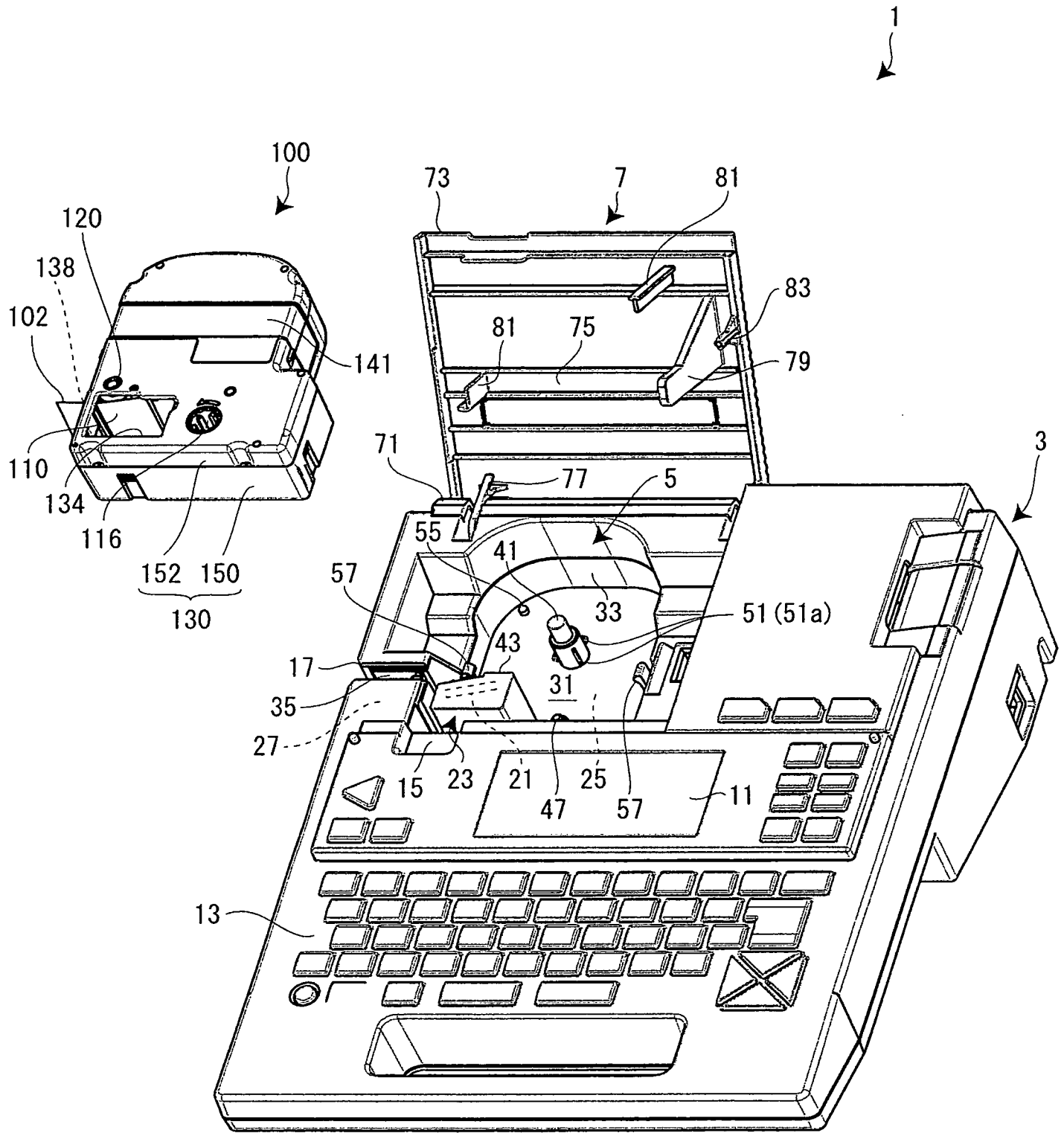


圖1

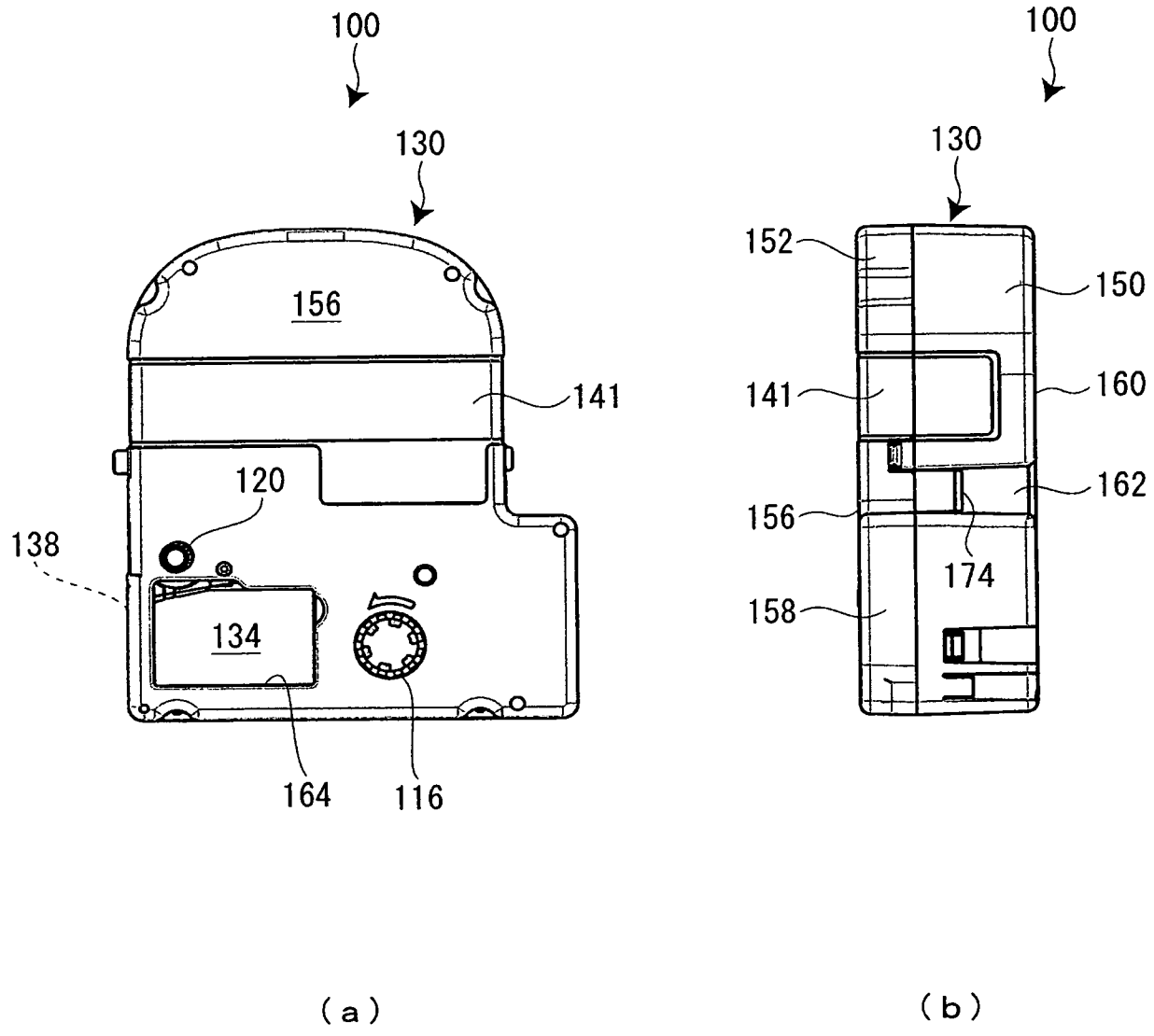


圖2



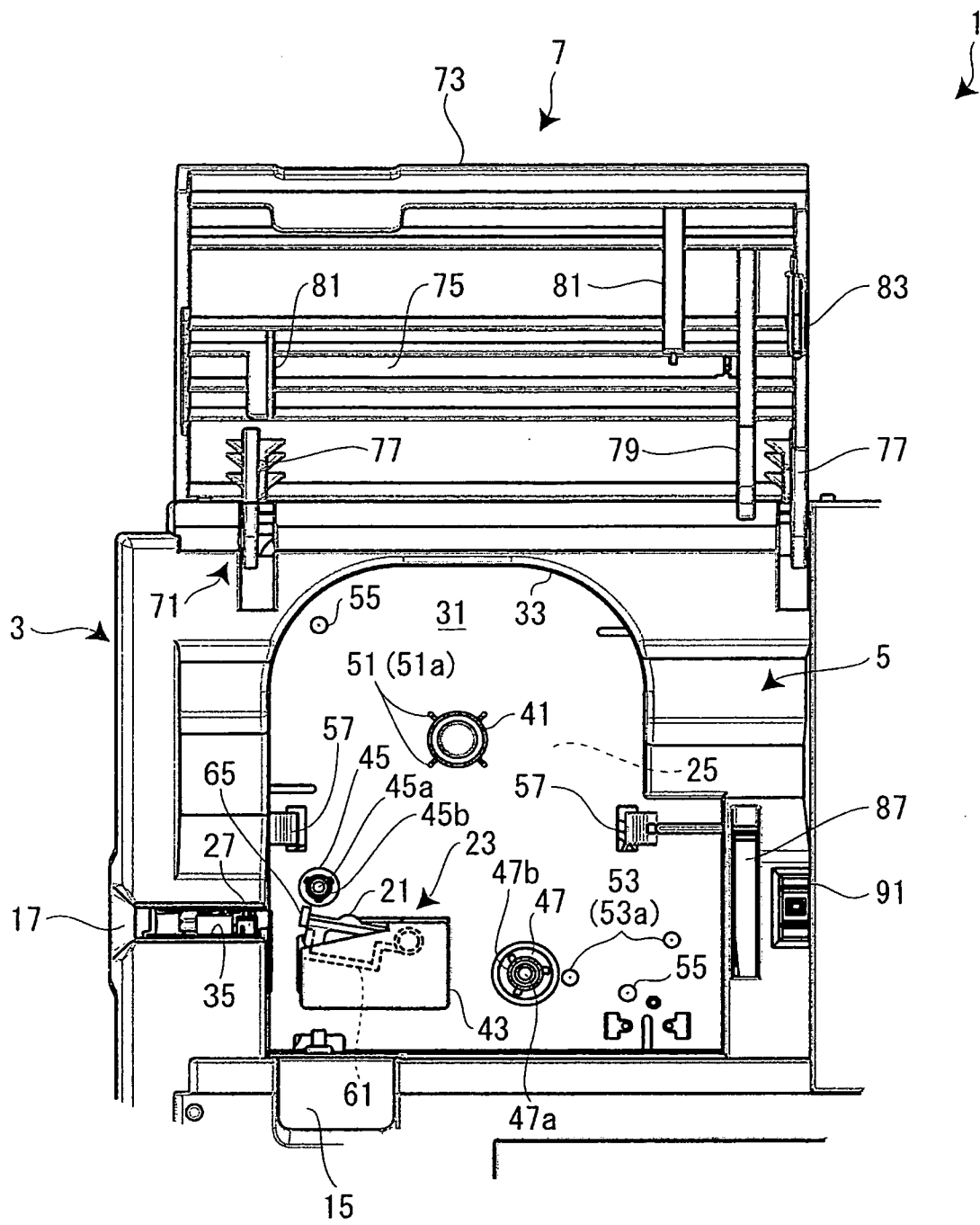


圖3

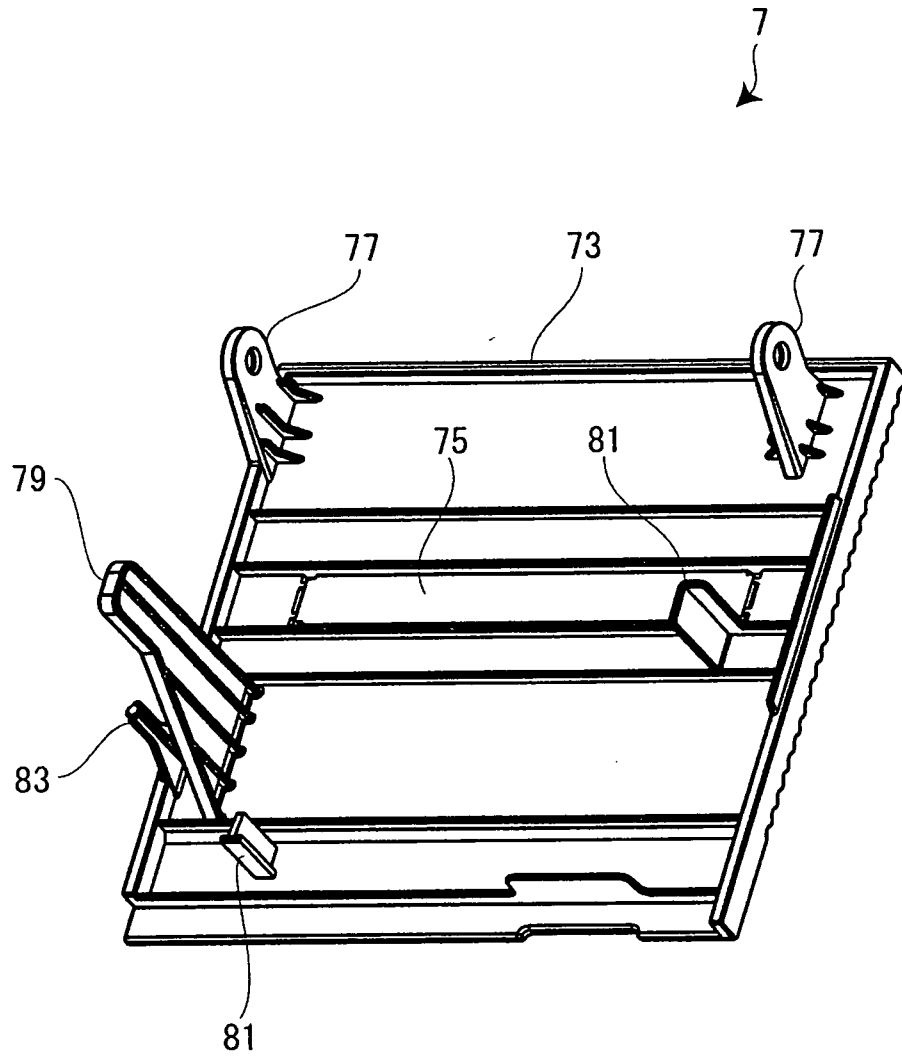


圖4



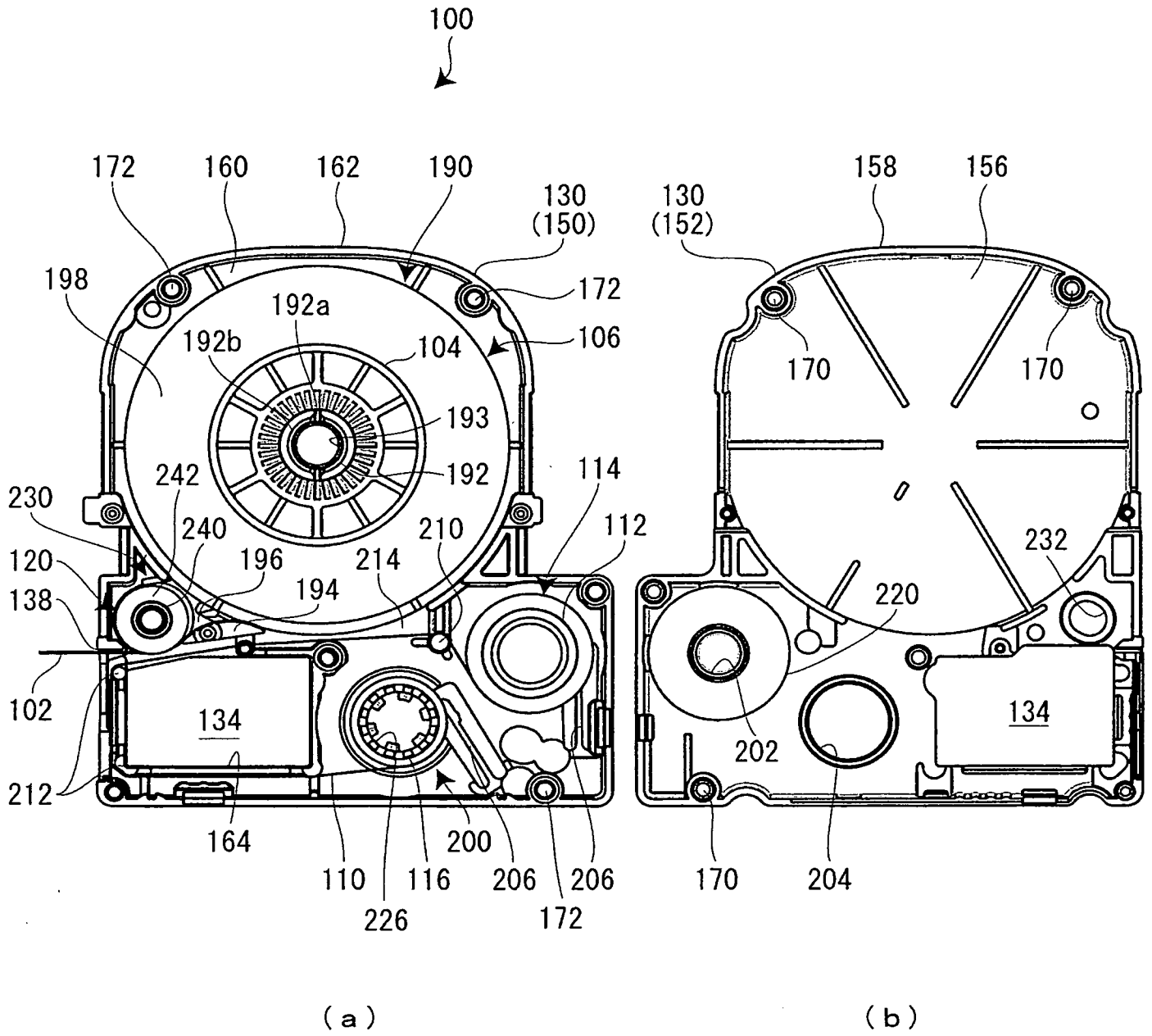


圖5

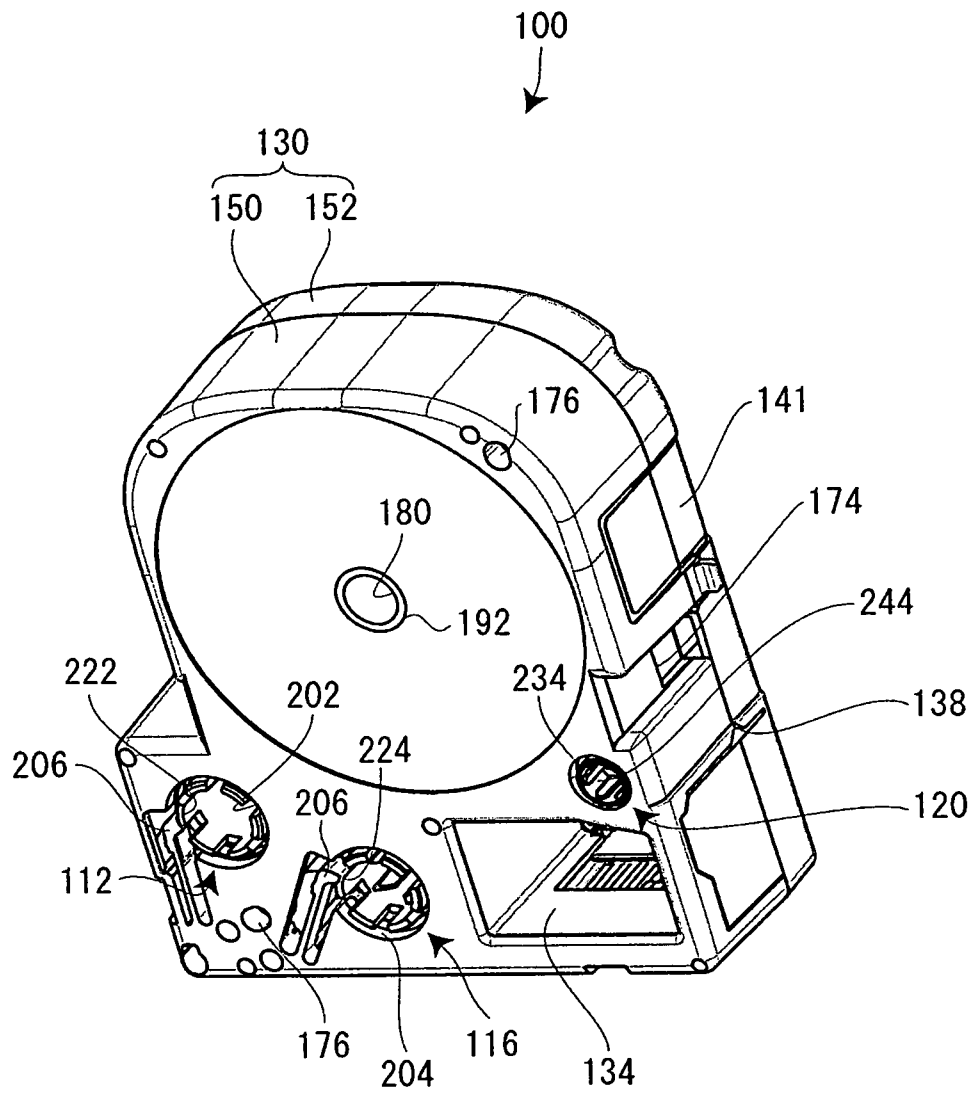


圖6



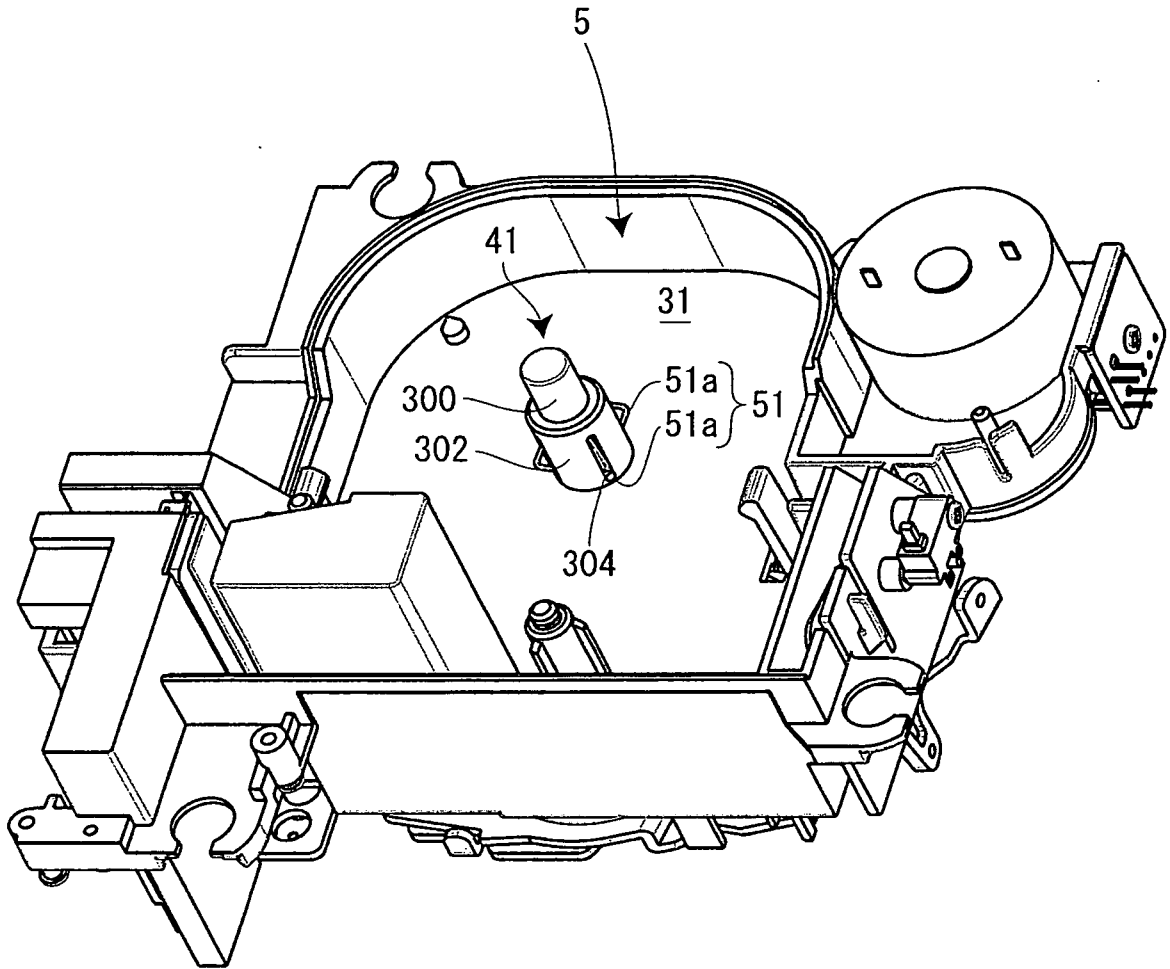


圖7

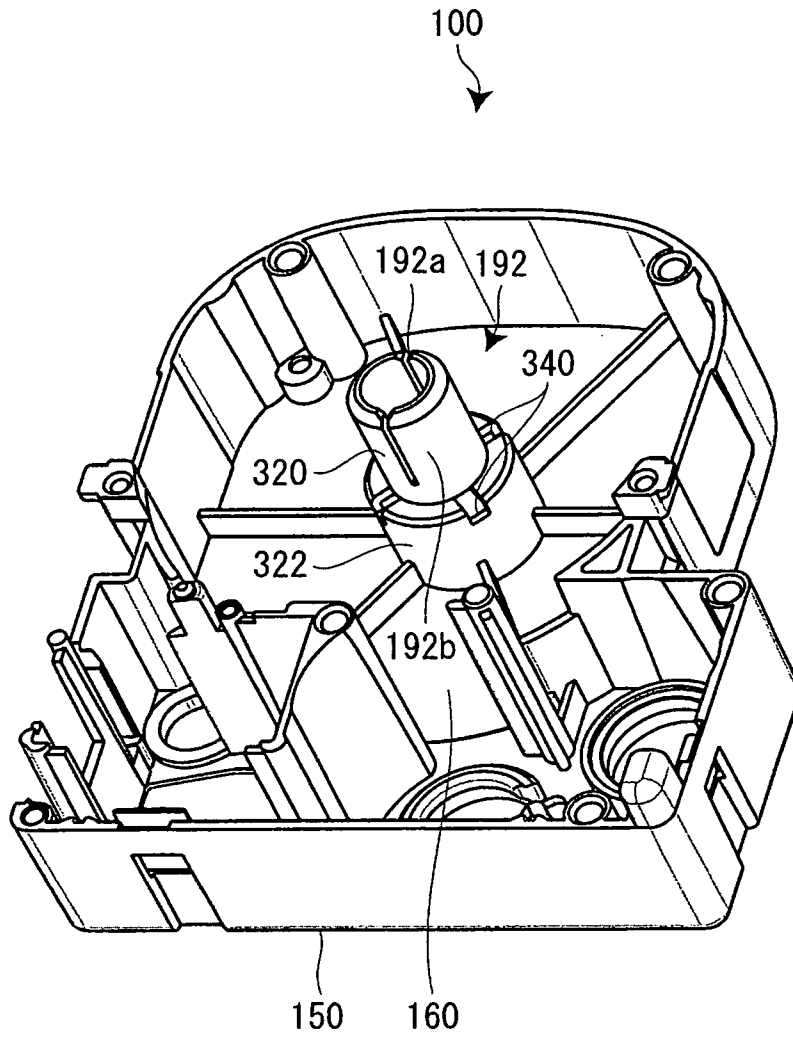


圖8



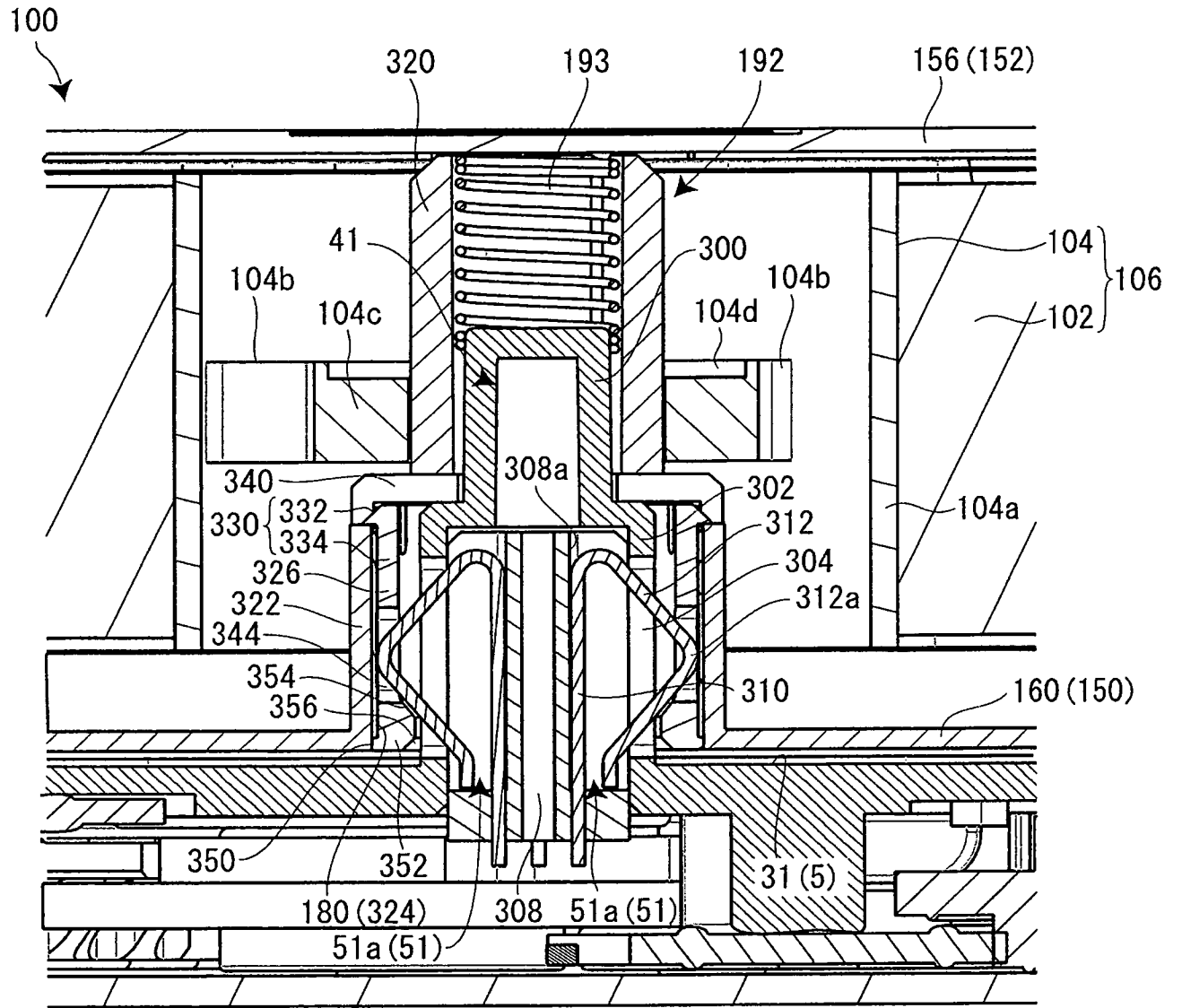


圖9

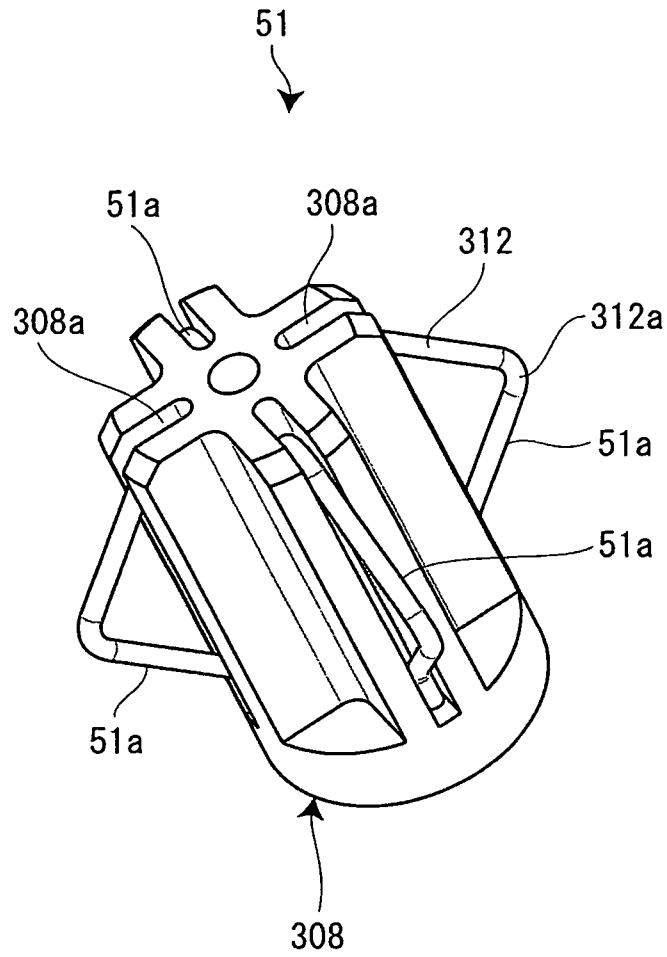


圖10



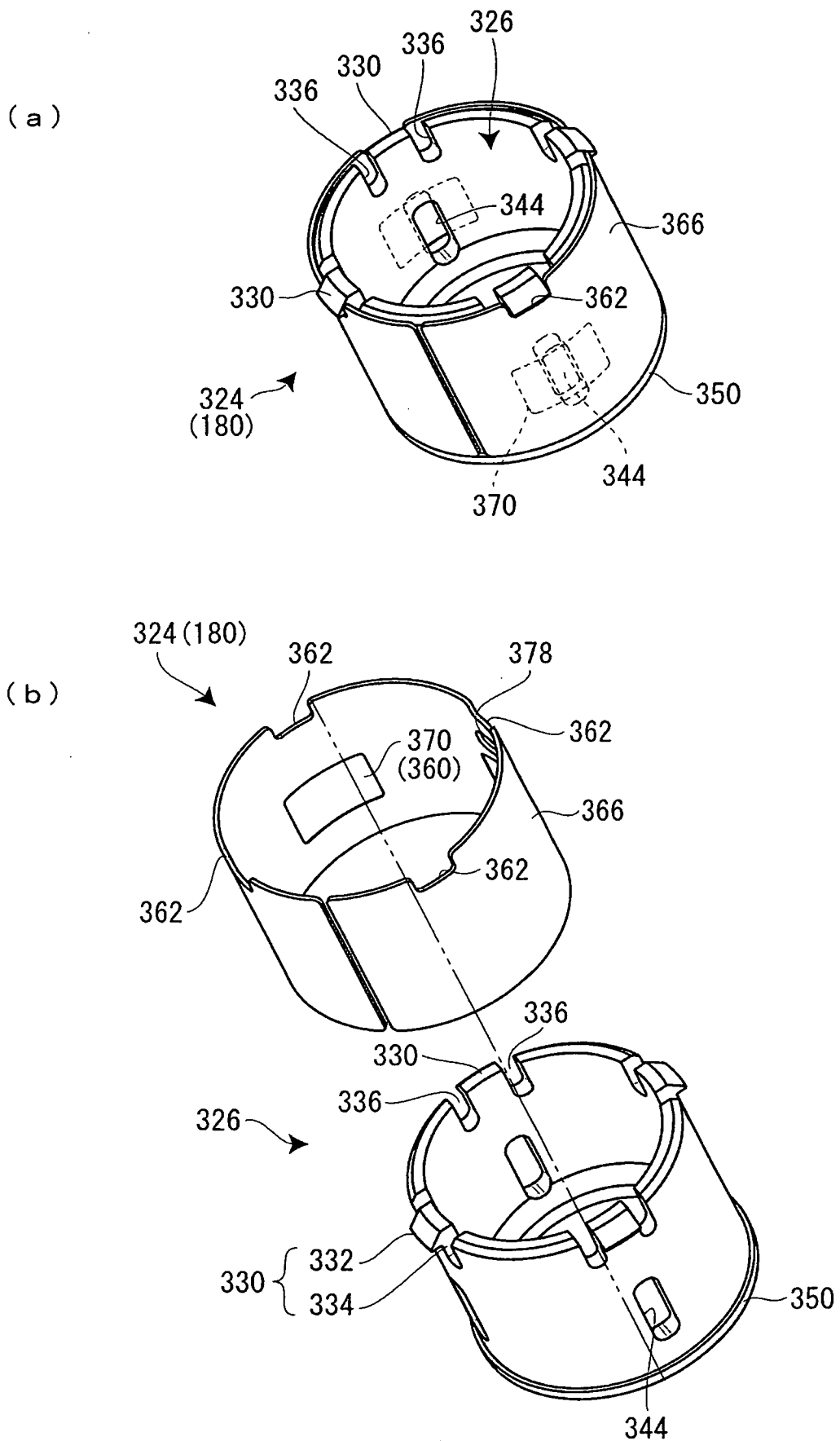


圖11

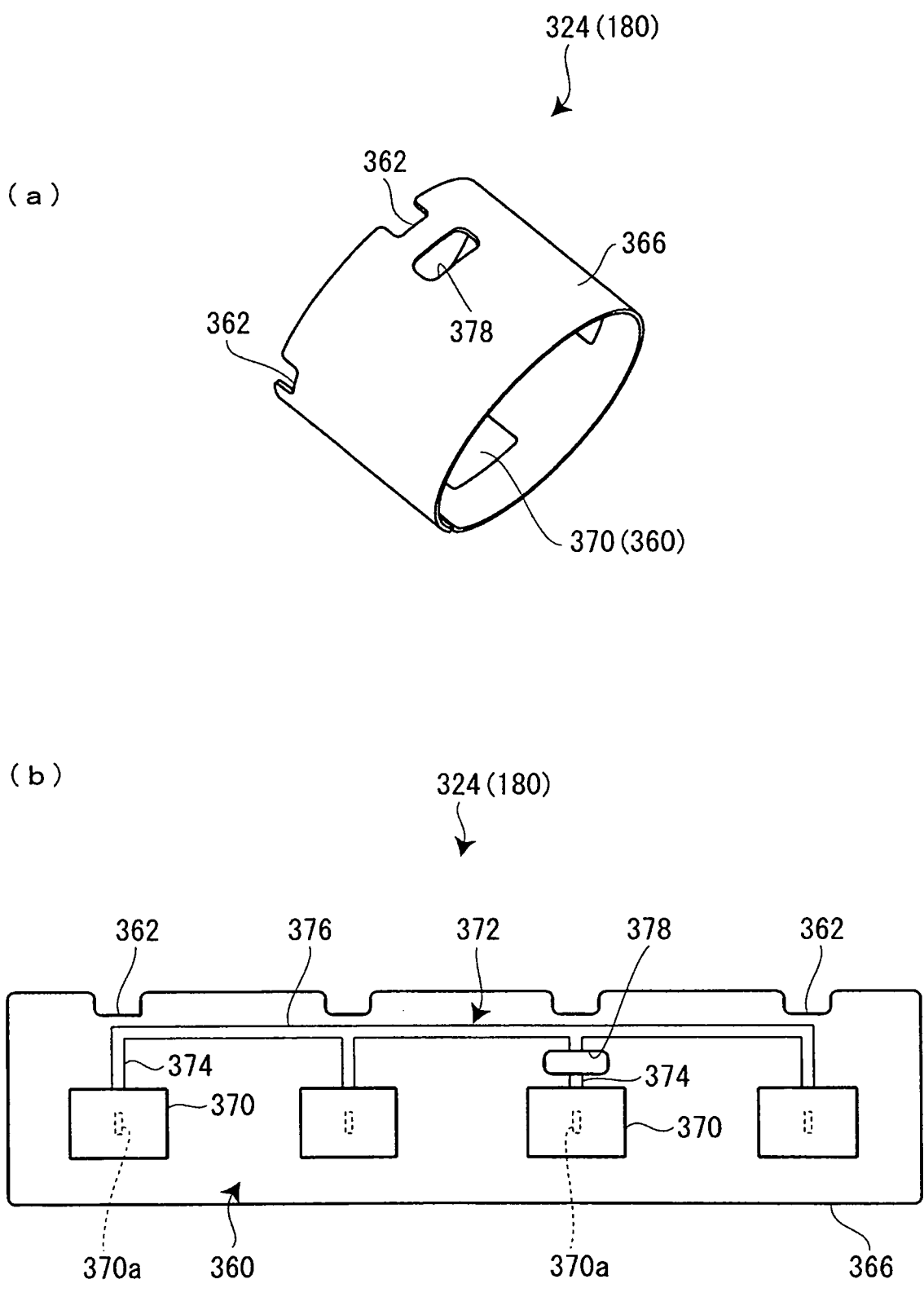


圖12



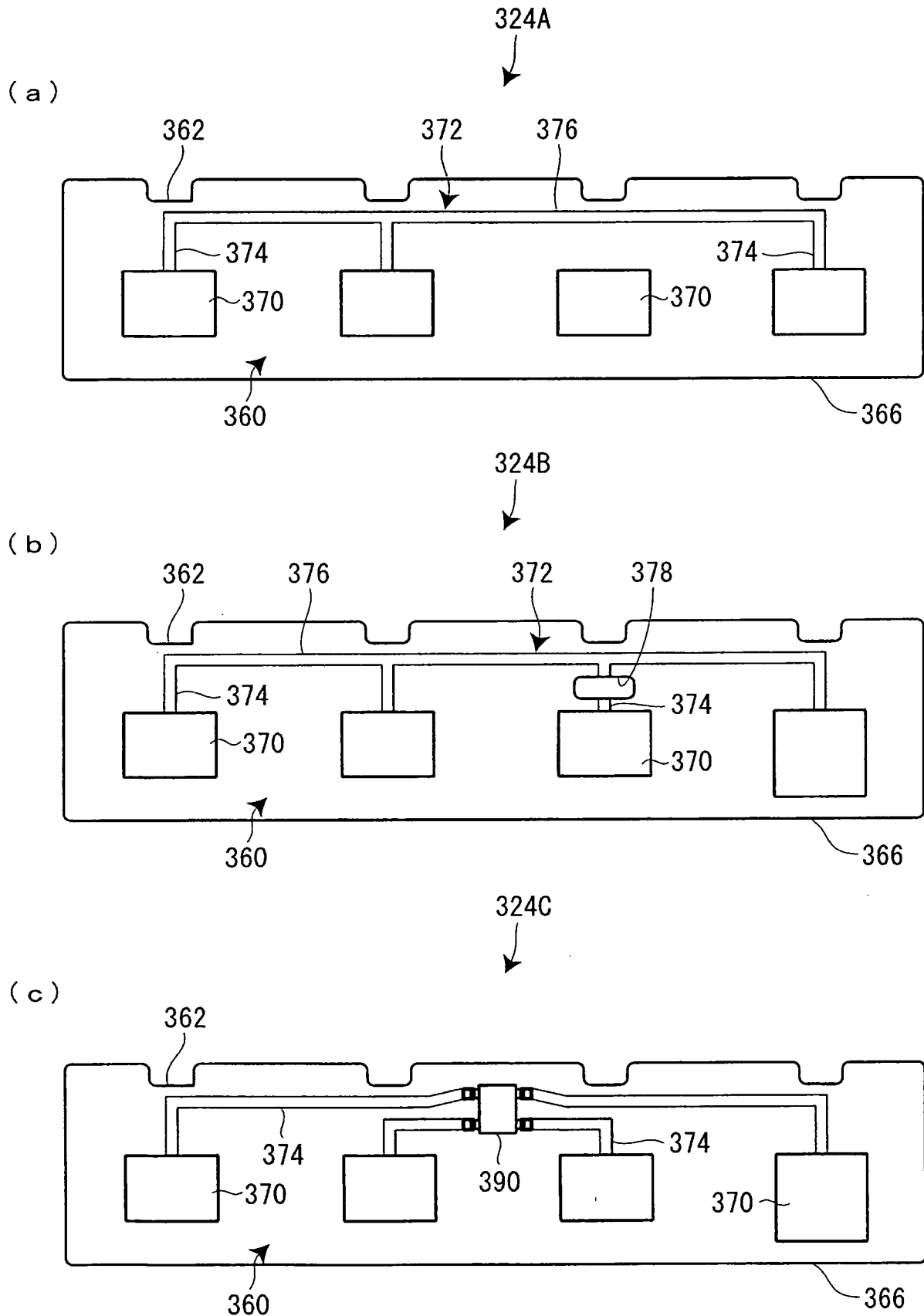


圖13