



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公告本

(11) 證書號數：TW I823212 B

(45) 公告日：中華民國 112 (2023) 年 11 月 21 日

(21) 申請案號：110147867

(22) 申請日：中華民國 110 (2021) 年 12 月 21 日

(51) Int. Cl. : **B41J15/04 (2006.01)****B41J17/32 (2006.01)****B41J31/14 (2006.01)****B41J33/00 (2006.01)**

(30) 優先權：2020/12/24 日本

2020-215374

2021/05/26 日本

2021-088708

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

日本

(72) 發明人：備前瑞貴 BIZEN, MIZUKI (JP)

(74) 代理人：陳長文

(56) 參考文獻：

CN 107428183A

審查人員：薛惠澤

申請專利範圍項數：6 項 圖式數：14 共 42 頁

(54) 名稱

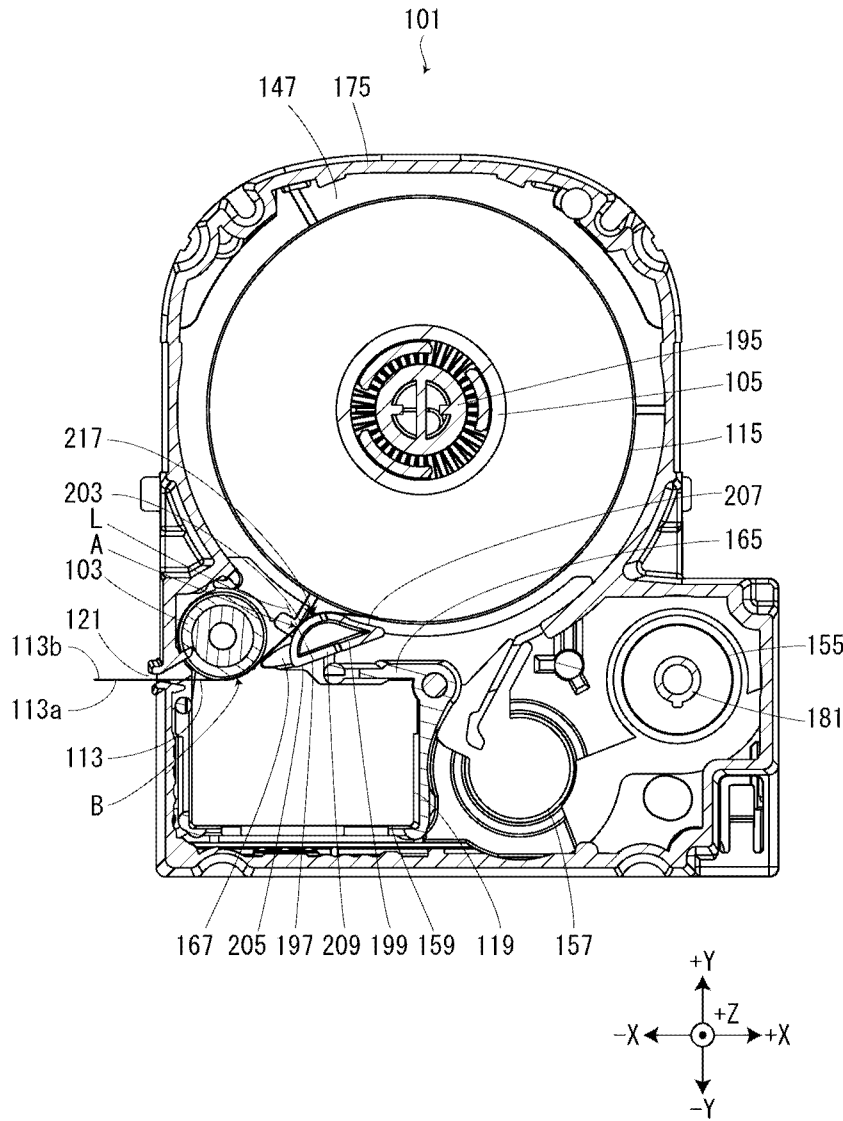
帶匣

(57) 摘要

本發明之目的在於提供一種可抑制檢測凸部彎折之帶匣。

本發明之帶匣具備：帶狀構件，其具有帶本體及檢測凸部，該檢測凸部自帶本體中位於帶本體之寬度方向之一側即第 1 方向之第 1 邊部沿第 1 方向突出，且由檢測部予以檢測；引導部，其以帶狀構件沿輸送帶狀構件之壓輥之周面彎曲之方式，引導帶狀構件之輸送；及接觸部，其於帶狀構件沿壓輥之周面彎曲之位置，與第 1 方向上之檢測凸部之端部即檢測前端部接觸。

指定代表圖：



【圖9】

符號簡單說明：

- 101:帶匣
- 103:壓輥
- 105:帶芯
- 113:帶狀構件
- 113a:第1帶面
- 113b:第2帶面
- 115:帶捲筒
- 119:頭插通孔
- 121:匣側帶排出口
- 147:第2底壁部
- 155:第2送出芯扣合孔
- 157:第2捲取芯扣合孔
- 159:第2頭開口
- 165:色帶引導壁
- 167:防拉入部
- 175:第1周壁部
- 181:第1送出芯扣合凸部
- 195:第1帶芯軸
- 197:引導部
- 199:引導基端部
- 203:第1引導基端面
- 205:第2引導基端面
- 207:第3引導基端面
- 209:引導凹部
- 217:引導面
- A:檢測位置
- B:印刷位置
- L:虛擬線



I823212

【發明摘要】

【中文發明名稱】

帶匣

【中文】

本發明之目的在於提供一種可抑制檢測凸部彎折之帶匣。

本發明之帶匣具備：帶狀構件，其具有帶本體及檢測凸部，該檢測凸部自帶本體中位於帶本體之寬度方向之一側即第1方向之第1邊部沿第1方向突出，且由檢測部予以檢測；引導部，其以帶狀構件沿輸送帶狀構件之壓輥之周面彎曲之方式，引導帶狀構件之輸送；及接觸部，其於帶狀構件沿壓輥之周面彎曲之位置，與第1方向上之檢測凸部之端部即檢測前端部接觸。

【指定代表圖】

圖9

【代表圖之符號簡單說明】

101:帶匣

103:壓輥

105:帶芯

113:帶狀構件

113a:第1帶面

113b:第2帶面

115:帶捲筒

119:頭插通孔

121:匣側帶排出口

- 147:第2底壁部
- 155:第2送出芯扣合孔
- 157:第2捲取芯扣合孔
- 159:第2頭開口
- 165:色帶引導壁
- 167:防拉入部
- 175:第1周壁部
- 181:第1送出芯扣合凸部
- 195:第1帶芯軸
- 197:引導部
- 199:引導基端部
- 203:第1引導基端面
- 205:第2引導基端面
- 207:第3引導基端面
- 209:引導凹部
- 217:引導面
- A:檢測位置
- B:印刷位置
- L:虛擬線

## 【發明說明書】

### 【中文發明名稱】

帶匣

### 【技術領域】

#### 【0001】

本發明係關於一種安裝於帶印刷裝置之帶匣。

### 【先前技術】

#### 【0002】

先前，如專利文獻1所揭示，已知有一種帶匣，其具備：標籤帶，其具有帶本體、及自帶本體之第1邊部沿第1方向突出之檢測凸部。檢測凸部藉由帶印刷裝置所具備之光感測器檢測。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

#### 【0003】

[專利文獻1]日本專利特開2016-187922號公報

### 【發明內容】

[發明所欲解決之問題]

#### 【0004】

於先前之帶匣中，於具備與檢測凸部之第1方向之端部即檢測前端部接觸之接觸部之情形，有因檢測前端部與接觸部接觸而使檢測凸部彎折之虞。

[解決問題之技術手段]

#### 【0005】

本發明之帶匣係安裝於具備檢測部之帶印刷裝置者，且具備：帶狀構件，其具有帶本體及檢測凸部，該檢測凸部自帶本體中位於帶本體之寬度方向之一側即第1方向之第1邊部沿第1方向突出，且由檢測部予以檢測；引導部，其以帶狀構件沿輸送帶狀構件之壓輥之周面彎曲之方式，引導帶狀構件之輸送；及接觸部，其於帶狀構件沿壓輥之周面彎曲之位置，與第1方向上之檢測凸部之端部即檢測前端部接觸。

### 【圖式簡單說明】

#### 【0006】

圖1係第1實施形態之帶匣之立體圖。

圖2係拆下第1殼體之狀態下之帶匣之立體圖。

圖3係顯示帶狀構件之圖。

圖4係自+Z方向觀察帶印刷裝置之圖。

圖5係自+Z方向觀察拆下第1殼體之狀態下之帶匣之圖。

圖6係第1殼體之立體圖。

圖7係自與圖6不同之角度觀察之第1殼體之立體圖。

圖8係自+Z方向觀察帶匣之圖。

圖9係將帶捲筒之徑最大時之帶匣以平行於XY平面之面切斷之剖視圖。

圖10係將帶捲筒之徑最小時之帶匣以平行於XY平面之面切斷之剖視圖。

圖11係顯示檢測凸部之檢測前端部與接觸部接觸之狀態之帶匣之剖視圖。

圖12係第2實施形態之帶匣之第1殼體之立體圖。

圖13係帶匣之剖視圖。

圖14係模式性地顯示引導部及帶狀構件之圖。

### 【實施方式】

#### 【0007】

以下，參照附加之圖式，說明帶匣之第1實施形態即帶匣101。帶匣101可裝卸地安裝於帶印刷裝置1。另，以下使用各圖所示之XYZ正交座標系之方向進行說明，但該等方向僅為便於說明者，並非對以下實施形態進行某些限定者。

#### 【0008】

[帶匣]

如圖1及圖2所示，帶匣101具備壓輥103、帶芯105、送出芯107、捲取芯109、及收納該等之匣殼111。

#### 【0009】

帶芯105捲繞有帶狀構件113。將於帶芯105捲繞有帶狀構件113者稱為帶捲筒115。另，如圖9所示，帶狀構件113之兩面中，將帶捲筒115中成為外周側之面稱為第1帶面113a，將帶捲筒115中成為內周側之面稱為第2帶面113b。

#### 【0010】

於送出芯107中捲繞有墨帶117。自送出芯107送出之墨帶117被捲取於捲取芯109。壓輥103如圖4所示，對與帶印刷裝置1所具備之熱感應頭13之間夾著之帶狀構件113及墨帶117進行輸送。於匣殼111中，沿Z方向貫通設置有使熱感應頭13及頭罩15插通之頭插通孔119。於匣殼111之-X方向之面設置有匣側帶排出口121。自帶捲筒115送出之帶狀構件113自匣

側帶排出口121排出。又，於匣殼111之+Z方向之面，位於壓輥103之附近，設置有檢測開口123。檢測開口123係定位圖4所示之帶印刷裝置1所具備之檢測部11之部位。

### 【0011】

[帶狀構件]

如圖3所示，帶狀構件113具備複數之標籤部125、及底紙帶127。

### 【0012】

複數之標籤部125以沿X方向即帶狀構件113之長度方向大致等間隔排列之方式，可剝離地貼附於底紙帶127之第1帶面113a。印刷圖像藉由帶印刷裝置1印刷於標籤部125。另，標籤部125之形狀為圓角四邊形，但不限定於此，例如，亦可為圓形、橢圓形，又可為多邊形、或將該等組合之形狀。

### 【0013】

底紙帶127具備帶本體129、及複數之檢測凸部131。

### 【0014】

帶本體129以帶狀形成。於帶本體129中，於帶本體129之位於寬度方向即帶狀構件113之寬度方向之兩邊部中，將位於+Z方向之邊部稱為第1邊部133，將位於-Z方向之邊部稱為第2邊部135。複數之標籤部125貼附於底紙帶127中之帶本體129。

### 【0015】

檢測凸部131自第1邊部133沿+Z方向突出。檢測凸部131沿帶狀構件113之長度方向以較長之大致長方形狀形成。複數之檢測凸部131以沿帶狀構件113之長度方向大致等間隔排列之方式設置。檢測凸部131為藉由



檢測部11檢測之部位，與標籤部125一對一對應。即，檢測凸部131於帶狀構件113之長度方向中，相對於對應之標籤部125，設置於特定之位置。帶印刷裝置1基於檢測凸部131之檢測結果，對與檢測之檢測凸部131對應之標籤部125印刷印刷圖像。

#### 【0016】

另，將檢測凸部131之+Z方向之端部稱為檢測前端部137。又，將帶狀構件113之-X方向之端部稱為第1檢測對象部139，將帶狀構件113之+X方向之端部稱為第2檢測對象部141。即，於帶狀構件113之長度方向之檢測凸部131之兩端部中，將帶狀構件113之靠近送出前端部一側之端部稱為第1檢測對象部139，將帶狀構件113之遠離送出前端部一側之端部稱為第2檢測對象部141。

#### 【0017】

帶狀構件113之寬度方向之帶狀構件113之尺寸即第1帶尺寸L1並無特別限定，例如為54 mm。帶狀構件113之寬度方向之帶本體129之尺寸即第2帶尺寸L2並無特別限定，例如為50 mm。帶狀構件113之寬度方向之檢測凸部131之尺寸即第3帶尺寸L3並無特別限定，例如為4 mm。

#### 【0018】

##### [帶印刷裝置]

如圖4所示，帶印刷裝置1具備裝置殼體3、及安裝部罩體5。裝置殼體3以大致長方體狀形成。於裝置殼體3之+Z方向之面，設置有匣安裝部7。匣安裝部7以使+Z方向開放之凹狀形成。於匣安裝部7，可裝卸地安裝帶匣101。

#### 【0019】

於裝置殼體3之-X方向之面，設置有裝置側帶排出口9。自安裝於匣安裝部7之帶匣101送出之帶狀構件113自裝置側帶排出口9排出。

#### 【0020】

安裝部罩體5可旋動地安裝於裝置殼體3之+Y方向之端部，且開閉匣安裝部7。於安裝部罩體5之內面，設置有檢測部11。於匣安裝部7安裝帶匣101，且關閉安裝部罩體5時，檢測部11進入匣殼111之檢測開口123，檢測自開口123露出之檢測凸部131。作為檢測部11，例如可使用具備發光元件與受光元件之光斷續器。

#### 【0021】

於匣安裝部7設置有熱感應頭13與頭罩15。熱感應頭13具備省略圖示之發熱元件，對帶狀構件113之標籤部125進行印刷。頭罩15將熱感應頭13部分地覆蓋。若帶匣101安裝於匣安裝部7，則熱感應頭13及頭罩15插入頭插通孔119。又，滾壓軸17、送出軸19、捲取軸21自匣安裝部7之底面沿+Z方向突出。若帶匣101安裝於匣安裝部7，則滾壓軸17、送出軸19及捲取軸21分別插入壓輥103、送出芯107及捲取芯109。藉此，省略圖示之輸送馬達之旋轉可傳達至壓輥103、送出芯107及捲取芯109。

#### 【0022】

於匣安裝部7與裝置側帶排出口9之間，設置有切割器23。切割器23將省略圖示之切割器馬達作為驅動源，切斷帶狀構件113。

#### 【0023】

將帶匣101安裝於匣安裝部7後，若關閉安裝部罩體5，則藉由省略圖式之頭移動機構，熱感應頭13向壓輥103移動。藉此，於熱感應頭13與壓輥103之間夾著帶狀構件113及墨帶117。即，使熱感應頭13接受壓輥103

而對帶狀構件113加壓。該狀態下，帶印刷裝置1基於藉由對帶印刷裝置1之文字等之輸入操作而生成之印刷資料、或帶印刷裝置1自個人電腦等之外部裝置接收之印刷資料，進行印刷處理。

#### 【0024】

即，帶印刷裝置1藉由利用輸送馬達使壓輥103及捲取芯109旋轉，將帶狀構件113自帶捲筒115送出而向裝置側帶排出口9輸送，同時將墨帶117自送出芯107輸送至捲取芯109。此時，帶印刷裝置1藉由使熱感應頭13發熱，而將基於印刷資料之印刷圖像印刷於標籤部125。又，帶印刷裝置1藉由利用切割器馬達使切割器23作動，於完成印刷之標籤部125之後方即相對於完成印刷之標籤部125更靠+X方向之位置，切斷底紙帶127。另，帶印刷裝置1藉由利用輸送馬達使印刷滾筒103及送出芯107旋轉，亦可將帶狀構件113拉回至匣殼111內，同時將墨帶117捲回至送出芯107。

#### 【0025】

帶印刷裝置1基於藉由檢測部11之檢測凸部131之檢測結果進行該等印刷處理。即，帶印刷裝置1在檢測檢測凸部131之第1檢測對象部139後，自以特定之尺寸輸送帶狀構件113之位置，開始對標籤部125印刷。又，帶印刷裝置1在檢測檢測凸部131之第2檢測對象部141後，在以特定之尺寸輸送帶狀構件113之位置，切斷底紙帶127。

#### 【0026】

##### [匣殼]

如圖1所示，匣殼111具備第1殼體143、及第2殼體145。第1殼體143與第2殼體145可分離地組合。帶匣101於安裝時，以第1殼體143成為近前側即+Z方向、第2殼體145成為靠後側即-Z方向之姿勢，安裝於匣安裝部

7。

**【0027】**

如圖5所示，第2殼體145具備第2底壁部147、及自第2底壁部147之周緣部向+Z方向突出之第2周壁部149。

**【0028】**

於第2周壁部149，位於後述之第2頭開口159之-X方向且+Y方向之角部附近，設置有第2排出口151。第2排出口151於Z方向以較長之狹縫狀形成。

**【0029】**

第2底壁部147設置有第2滾壓扣合孔153(參照圖11)、第2送出芯扣合孔155、及第2捲取芯扣合孔157。於第2滾壓扣合孔153、第2送出芯扣合孔155及第2捲取芯扣合孔157，分別扣合壓輥103之-Z方向之端部、送出芯107之-Z方向之端部及捲取芯109之-Z方向之端部。第2滾壓扣合孔153，以容許壓輥103伴隨帶狀構件113之拉入而向拉入方向移動之方式，於拉入方向以較長之大致長圓形形成。另，拉入方向為+X方向與+Y方向之間之方向。又，於第2底壁部147設置有第2頭開口159。第2頭開口159為頭插通孔119之-Z方向之端部。再者，於第2底壁部147，於相對於後述之防拉入部167位於+Y方向，設置有引導扣合孔161。

**【0030】**

自第2底壁部147，第2帶芯軸163、色帶引導壁165、防拉入部167沿+Z方向突出。

**【0031】**

第2帶芯軸163插入帶芯105。色帶引導壁165設置於第2頭開口159之

緣部。色帶引導壁165引導自送出芯107向壓輥103輸送之墨帶117的輸送。即，自送出芯107送出之墨帶117，通過色帶引導壁165、與後述之防拉入部167及引導基端部199之間，向壓輥103輸送。

### 【0032】

防拉入部167相對於壓輥103隔著帶狀構件113位於+X方向。在帶匣101未安裝於匣安裝部7之狀態下，當帶狀構件113朝匣殼111內被拉入時，防拉入部167在與伴隨帶狀構件113之拉入而沿拉入方向移動之壓輥103之間，夾持帶狀構件113。藉此，可抑制帶狀構件113之前端被拉入匣殼111內。

### 【0033】

如圖6及圖7所示，第1殼體143具備第1底壁部173、及自第1底壁部173之周緣部朝-Z方向突出之第1周壁部175。

### 【0034】

於第1周壁部175，於後述之第1頭開口185之-X方向且+Y方向之角部附近，設置有第1排出口177。第1排出口177形成為Z方向較長之狹縫狀。第1排出口177與第2排出口151吻合，構成匣側帶排出口121。

### 【0035】

於第1底壁部173，設置有第1滾壓扣合孔179、圖9所示之第1送出芯扣合凸部181、及第1捲取芯扣合孔183。於第1滾壓扣合孔179、第1送出芯扣合凸部181及第1捲取芯扣合孔183，分別扣合壓輥103之+Z方向之端部、送出芯107之+Z方向之端部及捲取芯109之+Z方向之端部。第1滾壓扣合孔179與第2滾壓扣合孔153同樣地，以容許壓輥103伴隨帶狀構件113之拉入而向拉入方向移動之方式，形成為拉入方向較長之大致長圓形。

又，於第1底壁部173設置有第1頭開口185。第1頭開口185為頭插通孔119之+Z方向之端部。

### 【0036】

再者，於第1底壁部173設置有上述檢測開口123，其相對於第1滾壓扣合孔179位於+X方向。

### 【0037】

此處，將第1底壁部173中、檢測開口123與第1排出口177之間之部位稱為中間部位187。中間部位187亦為第1滾壓扣合孔179與第1頭開口185之間之部位。中間部位187之內面、即-Z方向之面乃作為接觸部189發揮功能。於帶狀構件113自帶捲筒115向匣側帶排出口121被輸送時，接觸部189與檢測凸部131之檢測前端部137接觸(參照圖11)。藉由檢測前端部137與接觸部189接觸，而抑制帶狀構件113向+Z方向斜行或蜿蜒。

### 【0038】

接觸部189具備傾斜部191、及平坦部193。傾斜部191設置於接觸部189之+X方向之端部，相當於檢測開口123之緣部。傾斜部191以傾斜部191之-X方向之端部較傾斜部191之+X方向之端部更位於-Z方向之方式傾斜。傾斜部191於自帶捲筒115向匣側帶排出口121輸送帶狀構件113時，將通過檢測開口123之檢測凸部131向平坦部193引導。藉此，抑制通過檢測開口123之檢測凸部131卡於檢測開口123之+X方向之緣部。平坦部193設置於傾斜部191與第1排出口177之間，以與XY平面平行之平面狀形成。自傾斜部191向平坦部193輸送之檢測凸部131以檢測前端部137與平坦部193接觸之狀態，向匣側帶排出口121輸送。

### 【0039】

另，於第1底壁部173之內面即-Z方向之面，於接觸部189與第1滾壓扣合孔179之周緣部之間，設置有殼體階部194。即，接觸部189相較於第1滾壓扣合孔179之周緣部，更位於-Z方向。

**【0040】**

自第1底壁部173，第1帶芯軸195、引導部197沿-Z方向突出。

**【0041】**

第1帶芯軸195插入帶芯105。即，第1帶芯軸195設置於與上述第2帶芯軸163相同之軸上。

**【0042】**

引導部197相對於壓輥103夾著帶狀構件113位於+X方向。如圖9所示，自+Z方向觀察引導部197時，一部分設置於與上述防拉入部167重疊之位置。又，引導部197與防拉入部167分開構成。

**【0043】**

引導部197之細節如後述，於帶捲筒115與壓輥103之間，引導帶狀構件113之輸送。

**【0044】**

引導部197具備引導基端部199、及引導前端部201。

**【0045】**

引導基端部199自第1底壁部173以大致半圓柱狀突出。即，根據與XY平面平行之切斷面之引導基端部199之剖面形狀為大致半圓形，更具體而言為翼型。

**【0046】**

引導基端部199具備第1引導基端面203、第2引導基端面205、及圖9

所示之第3引導基端面207。第1引導基端面203與帶狀構件113接觸，且自+Z方向觀察時，以相對於帶狀構件113凸起之凸弧面狀形成。第2引導基端面205面向墨帶117，以平面狀形成。第3引導基端面207面向帶捲筒115，且自+Z方向觀察時，以相對於帶捲筒115凹陷之凹弧面狀形成。藉由使第3引導基端面207以凹弧面形成，抑制帶捲筒115與引導基端部199相干涉。

#### 【0047】

於引導基端部199設置有自檢測開口123沿-Z方向凹陷之引導凹部209。如圖8所示，自+Z方向觀察引導凹部209時，位於與檢測開口123重疊之部位。藉由該引導凹部209，於關閉安裝部罩體5時，抑制進入檢測開口123之檢測部11與引導基端部199相干涉。

#### 【0048】

引導前端部201自引導基端部199之-Z方向之面，進一步沿-Z方向突出。引導前端部201相對於上述防拉入部167設置於+Y方向。於引導前端部201之-Z方向之端部設置有引導扣合凸部211。引導扣合凸部211與設置於第2底壁部147之引導扣合孔161扣合。因此，引導部197由第1底壁部173及第2底壁部147予以兩端支持。因此，可抑制引導部197因帶狀構件113之張力而傾斜。

#### 【0049】

引導前端部201具備第1引導前端面213、與第2引導前端面215。第1引導前端面213與帶狀構件113接觸，且自+Z方向觀察時，以相對於帶狀構件113凸起之凸弧面狀形成。即，第1引導前端面213以自第1引導基端面203連續之凸弧面狀形成。第2引導前端面215面向防拉入部167，以相



對於防拉入部167凹陷之凹弧面狀形成。

#### 【0050】

另，將與帶狀構件113接觸之第1引導前端面213及上述第1引導基端面203統一稱為引導面217。引導面217較佳為直徑8 mm以上之R形狀。藉此，可抑制引導部197中帶狀構件113過度彎曲。因此，可抑制標籤部125自底紙帶127被部分剝離，且抑制於被部分剝離之部位產生如皺紋般之折痕，即隆起折痕。

#### 【0051】

引導前端部201係Y方向之尺寸較引導基端部199更小。即，第1引導前端面213如上所述，自第1引導基端面203連續，第2引導前端面215相較於第2引導基端面205，位於+Y方向。藉此，抑制引導前端部201與相對於引導前端部201設置於-Y方向之上述防拉入部167相干涉。即，引導前端部201為避免與防拉入部167相干涉，較引導基端部199形成得更薄。另，若引導部197不與防拉入部167相干涉，則亦可使引導部197為整體以大致半圓柱狀形成之構成，來替代如本實施形態所示使引導部197具備大致半圓柱狀之引導基端部199與較引導基端部199形成得更薄之引導前端部201。

#### 【0052】

如圖9所示，自+Z方向觀察帶狀構件113時，於帶捲筒115與匣側帶排出口121之間，以大致「S」字狀彎曲。即，帶狀構件113沿引導部197之引導面217，即沿第1引導基端面203及第1引導前端面213，使第2帶面113b凸起而彎曲。又，帶狀構件113沿壓輥103之周面，使第1帶面113a凸起而彎曲。如此，引導部197以使帶狀構件113沿引導部197之周面彎曲，

且使帶狀構件113沿壓輥103之周面彎曲之方式，引導帶狀構件113之輸送。如此，藉由使輸送之帶狀構件113向不同之方向連續彎曲，可維持帶狀構件113之拉力，抑制包含檢測凸部131之帶狀構件113彎折。

#### 【0053】

此處，上述接觸部189於帶狀構件113沿壓輥103之周面彎曲之位置，與檢測前端部137接觸(參照圖11)。即，檢測凸部131於通過壓輥103時，以沿壓輥103之周面彎曲之狀態，使其前端部即檢測前端部137與接觸部189接觸。因此，藉由帶狀構件113沿壓輥103之周面彎曲，可於帶狀構件113之強度相對於帶狀構件113之寬度方向之壓縮載荷提高之部位，使檢測前端部137與接觸部189接觸。因此，於檢測前端部137與接觸部189接觸時，可抑制檢測凸部131彎折。

#### 【0054】

另外，帶捲筒115之徑隨著帶狀構件113自帶捲筒115送出而減少。如圖9所示，於帶捲筒115之徑最大時，如圖10所示，於帶捲筒115之徑最小時，於帶捲筒115與引導部197之間，帶狀構件113之輸送路徑不同。另，圖9及圖10所示之檢測位置A表示進入檢測開口123之檢測部11檢測檢測凸部131之位置。圖9及圖10所示之虛擬線L表示連結檢測部11之發光元件與受光元件之線。且，虛擬線L與帶狀構件113交叉之位置為檢測位置A。又，圖9及圖10所示之印刷位置B表示熱感應頭13對標籤部125進行印刷之位置。

#### 【0055】

此處，與本實施形態不同，自+Z方向觀察引導部197時，於相對於檢測開口123靠近印刷滾筒103之位置與帶狀構件113接觸之構成中，檢測位

置A根據帶捲筒115之徑而變動。

**【0056】**

檢測位置A根據帶捲筒115之徑而變動時，檢測位置A至印刷位置B之距離亦變動。其結果，印刷於標籤部125之印刷圖像之位置，根據帶捲筒115之徑，向帶狀構件113之長度方向偏移。

**【0057】**

與此相對，於本實施形態中，自+Z方向觀察引導部197時，於與檢測開口123重疊之位置，與帶狀構件113接觸(參照圖8)。再者，引導面217即第1引導前端面213及第1引導基端面203以具有直徑8 mm以上之R形狀之方式構成。藉此，可抑制進入檢測開口123之檢測部11之檢測位置A因帶捲筒115之徑而變動。因此，亦抑制檢測位置A至印刷位置B之距離因帶捲筒115之徑而變動。因此，可抑制印刷於標籤部125之印刷圖像之位置因帶捲筒115之徑而向帶狀構件113之長度方向偏移。

**【0058】**

如上所述，根據本實施形態之帶匣101，藉由於帶狀構件113沿壓輥103之周面彎曲之位置，具備與檢測前端部137接觸之接觸部189，而可於帶狀構件113之強度相對於帶狀構件113之寬度方向之壓縮載荷提高之部位，使檢測前端部137與接觸部189接觸。因此，於檢測前端部137與接觸部189接觸時，可抑制檢測凸部131彎折。

**【0059】**

[第2實施形態]

其次，說明帶匣之第2實施形態即帶匣102。如圖12至圖14所示，第2實施形態之帶匣102與第1實施形態之帶匣101大致同樣構成，但於與帶狀

構件113接觸之引導面217設置有標籤對應凹部219之點上不同。另，於引導面217中，將相對於標籤對應凹部219位於+Z方向之部位稱為第1引導面221，將相對於標籤對應凹部219位於-Z方向之部位稱為第2引導面223。即，標籤對應凹部219設置於第1引導面221與第2引導面223之間。

#### 【0060】

標籤對應凹部219設置於引導面217中與貼附於帶狀構件113之標籤部125對應之位置。此處，標籤對應凹部219設置於與標籤部125對應之位置意指輸送帶狀構件113時，如圖14所示，使標籤部125不與第1引導面221及第2引導面223接觸，而通過標籤對應凹部219。標籤對應凹部219相對於第1引導面221及第2引導面223凹陷。標籤對應凹部219之深度C較標籤部125之厚度D更大，例如為0.3 mm。因此，輸送帶狀構件113時，抑制標籤部125與標籤對應凹部219之內面接觸。

#### 【0061】

如此，藉由於引導面217設置有標籤對應凹部219，而於輸送帶狀構件113時，抑制標籤部125被引導面217摩擦。因此，抑制標籤部125自底紙帶127剝離。另，於各標籤部125中，僅於其一部分區域塗佈黏著劑之情形，相較於整面塗佈黏著劑之情形，因標籤部125更容易藉由摩擦而自底紙帶127剝離，故第2實施形態之構成較為有用。

#### 【0062】

與此相對，底紙帶127之第1帶面113a中，未貼有標籤部125之部分於輸送帶狀構件113時，與第1引導面221及第2引導面223接觸。因此，引導部197與第1實施形態同樣，以使帶狀構件113沿壓輥103之周面彎曲之方式，引導帶狀構件113之輸送。藉此，抑制檢測凸部131彎折。

**【0063】**

如上所述，根據第2實施形態之帶匣102，藉由於引導面217設置標籤對應凹部219，可抑制檢測凸部131彎折，且抑制標籤部125自底紙帶127剝離。

**【0064】****[其他變化例]**

本發明未限定於上述實施形態，當然可於不脫離其主旨之範圍內採用各種構成。例如，上述實施形態除上述外，可變更為如以下般之形態。又，可為將實施形態或變化例分別組合之構成。

**【0065】**

引導部197不限定於設置於第1殼體143之構成，亦可為設置於第2殼體145之構成。該情形下，引導部197亦可由第1底壁部173及第2底壁部147予以兩端支持。即，自第2底壁部147突出之引導部197亦可與第1底壁部173扣合。又，引導部197亦可為具備設置於第1殼體143之第1引導部、及設置於第2殼體145之第2引導部之構成。

**【0066】**

引導部197不限定於與防拉入部167分開形成之構成，亦可為與防拉入部167一體化之構成。即，設置於第1殼體143或第2殼體145之單一凸部亦可為作為引導部197及防拉入部167發揮功能之構成。

**【0067】**

帶匣101並非限定於具備壓輥103之構成。壓輥103例如亦可為安裝於與帶匣101不同之帶印刷裝置1之構成，又可為預先裝備於帶印刷裝置1之構成。此外，帶匣101並非限定於收納墨帶117之構成者。墨帶117例如亦

可為收納於與帶匣101不同之色帶匣之構成。再者，帶匣101亦可構成為使用例如感熱紙作為帶狀構件113，無需使用墨帶117即可印刷於帶狀構件113。

### 【0068】

[附記]

以下，對帶匣進行附記。

帶匣係安裝於具備檢測部之帶印刷裝置者，且具備：帶狀構件，其具有帶本體及檢測凸部，該檢測凸部自帶本體中位於帶本體之寬度方向之一側即第1方向之第1邊部沿第1方向突出，且由檢測部予以檢測；引導部，其以帶狀構件沿輸送帶狀構件之壓輥之周面彎曲之方式，引導帶狀構件之輸送；及接觸部，其於帶狀構件沿壓輥之周面彎曲之位置，與第1方向上之檢測凸部之端部即檢測前端部接觸。

### 【0069】

根據該構成，藉由於帶狀構件沿壓輥之周面彎曲之位置，具備與檢測前端部接觸之接觸部，可於帶狀構件之強度相對於帶狀構件之寬度方向之壓縮載荷提高之部位，使檢測前端部與接觸部接觸。因此，於檢測前端部與接觸部接觸時，可抑制檢測凸部彎折。

另，+Z方向為「第1方向」之一例。

### 【0070】

該情形時，較佳為具備：匣殼，其具有第1壁部、及相對於第1壁部設置於與第1方向相反之第2方向之第2壁部，且收納帶狀構件；引導部由第1壁部及第2壁部予以兩端支持。

### 【0071】

根據該構成，可抑制引導部因帶狀構件之張力而傾斜。

另，第1底壁部173為「第1壁部」之一例。第2底壁部147為「第2壁部」之一例。-Z方向為「第2方向」之一例。

#### 【0072】

該情形時，較佳為具備：壓輥，其可旋轉地被收納於匣殼；且於匣殼設置有防拉入部，該防拉入部在與壓輥之間夾持帶狀構件，而防止帶狀構件被拉入匣殼內；引導部與防拉入部分開形成。

#### 【0073】

根據該構成，可藉由引導部抑制檢測凸部彎折，且可藉由防拉入部防止帶狀構件被拉入匣殼內。

#### 【0074】

該情形時，較佳為帶狀構件之一面沿設置於引導部之引導面凸起而彎曲，帶狀構件另一面沿壓輥之周面凸起而彎曲。

#### 【0075】

根據該構成，可使帶狀構件以大致「S」字狀彎曲。

#### 【0076】

該情形時，較佳為，引導面為直徑8 mm以上之R形狀。

#### 【0077】

根據該構成，可抑制檢測部之檢測位置因帶捲筒之徑而變動。

#### 【0078】

該情形時，較佳為帶狀構件具備：底紙帶，其具有與設置於引導部之引導面接觸之第1帶面；及標籤部，其貼附於底紙帶之第1帶面；且於引導面上且與標籤部對應之位置，設置有標籤對應凹部。

**【0079】**

根據該構成，可抑制標籤部與引導面接觸。因此，可抑制檢測凸部彎折，且抑制標籤部自底紙帶剝離。

**【0080】**

該情形時，較佳為具備：匣殼，其收納捲繞著帶狀構件之帶捲筒；且於匣殼中設置檢測開口，當帶匣被安裝於帶印刷裝置時，檢測部位於該檢測開口中；自第1方向觀察時，引導部在與檢測開口重疊之位置，與帶狀構件接觸。

**【0081】**

根據該構成，可抑制位於檢測開口之檢測部之檢測位置因帶捲筒之徑而變動。

**【符號說明】****【0082】**

1:帶印刷裝置

3:裝置殼體

5:安裝部罩體

7:匣安裝部

9:裝置側帶排出口

11:檢測部

13:熱感應頭

15:頭罩

17:滾壓軸

19:送出軸



- 21:捲取軸
- 23:切割器
- 101:帶匣
- 102:帶匣
- 103:壓輥
- 105:帶芯
- 107:送出芯
- 109:捲取芯
- 111:匣殼
- 113:帶狀構件
- 113a:第1帶面
- 113b:第2帶面
- 115:帶捲筒
- 117:墨帶
- 119:頭插通孔
- 121:匣側帶排出口
- 123:檢測開口
- 125:標籤部
- 127:底紙帶
- 129:帶本體
- 131:檢測凸部
- 133:第1邊部
- 135:第2邊部

- 137:檢測前端部
- 139:第1檢測對象部
- 141:第2檢測對象部
- 143:第1殼體
- 145:第2殼體
- 147:第2底壁部
- 149:第2周壁部
- 151:第2排出口
- 153:第2滾壓扣合孔
- 155:第2送出芯扣合孔
- 157:第2捲取芯扣合孔
- 159:第2頭開口
- 161:引導扣合孔
- 163:第2帶芯軸
- 165:色帶引導壁
- 167:防拉入部
- 173:第1底壁部
- 175:第1周壁部
- 177:第1排出口
- 179:第1滾壓扣合孔
- 181:第1送出芯扣合凸部
- 183:第1捲取芯扣合孔
- 185:第1頭開口

- 187:中間部位
- 189:接觸部
- 191:傾斜部
- 193:平坦部
- 194:殼體階部
- 195:第1帶芯軸
- 197:引導部
- 199:引導基端部
- 201:引導前端部
- 203:第1引導基端面
- 205:第2引導基端面
- 207:第3引導基端面
- 209:引導凹部
- 211:引導扣合凸部
- 213:第1引導前端面
- 215:第2引導前端面
- 217:引導面
- 219:標籤對應凹部
- 221:第1引導面
- 223:第2引導面
- A:檢測位置
- B:印刷位置
- C:深度

D:厚度

L:虛擬線

L<sub>1</sub>:第1帶尺寸

L<sub>2</sub>:第2帶尺寸

L<sub>3</sub>:第3帶尺寸

## 【發明申請專利範圍】

### 【請求項1】

一種帶匣，其係安裝於具備檢測部之帶印刷裝置者，其特徵在於具備：

帶狀構件，其具有帶本體及檢測凸部，該檢測凸部自上述帶本體中位於上述帶本體之寬度方向之一側即第1方向之第1邊部沿上述第1方向突出，且由上述檢測部予以檢測；

引導部，其以上述帶狀構件沿輸送上述帶狀構件之壓輥之周面彎曲之方式，引導上述帶狀構件之輸送；

接觸部，其於上述帶狀構件沿上述壓輥之周面彎曲之位置，與上述第1方向上之上述檢測凸部之端部即檢測前端部接觸；及

匣殼，其具有第1壁部、及相對於上述第1壁部設置於與上述第1方向相反之第2方向之第2壁部，且收納上述帶狀構件；

上述引導部係自上述第1壁部沿上述第2方向突出，且由上述第1壁部及上述第2壁部予以兩端支持。

### 【請求項2】

如請求項1之帶匣，其具備：上述壓輥，其可旋轉地被收納於上述匣殼；且

於上述匣殼設置有防拉入部，該防拉入部在與上述壓輥之間夾持上述帶狀構件，而防止上述帶狀構件被拉入上述匣殼內；

上述引導部與上述防拉入部分開形成，且於自上述第1方向觀察時，一部分設置於與上述防拉入部重疊之位置。

### 【請求項3】

如請求項1或2之帶匣，其中

上述帶狀構件之一面沿設置於上述引導部之引導面凸起而彎曲；且

上述帶狀構件之另一面沿上述壓輥之周面凸起而彎曲。

**【請求項4】**

如請求項3之帶匣，其中上述引導面為直徑8 mm以上之R形狀。

**【請求項5】**

如請求項1或2之帶匣，其中

上述帶狀構件具備：底紙帶，其具有與設置於上述引導部之引導面接觸之第1帶面；及標籤部，其貼附於上述底紙帶之上述第1帶面；且

於上述引導面上且與上述標籤部對應之位置，設置有標籤對應凹部。

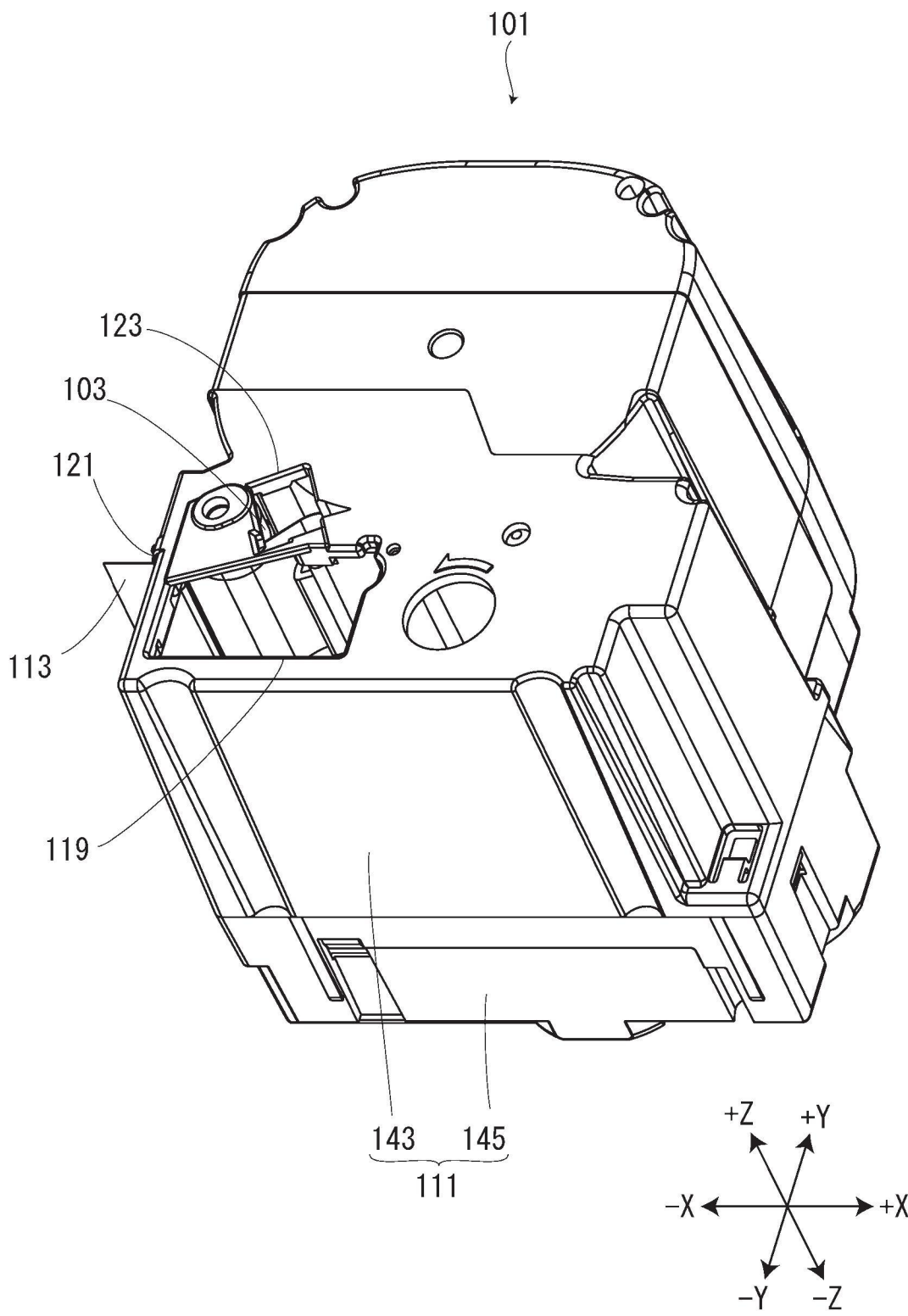
**【請求項6】**

如請求項1或2之帶匣，其具備：匣殼，其收納捲繞著上述帶狀構件之帶捲筒；且

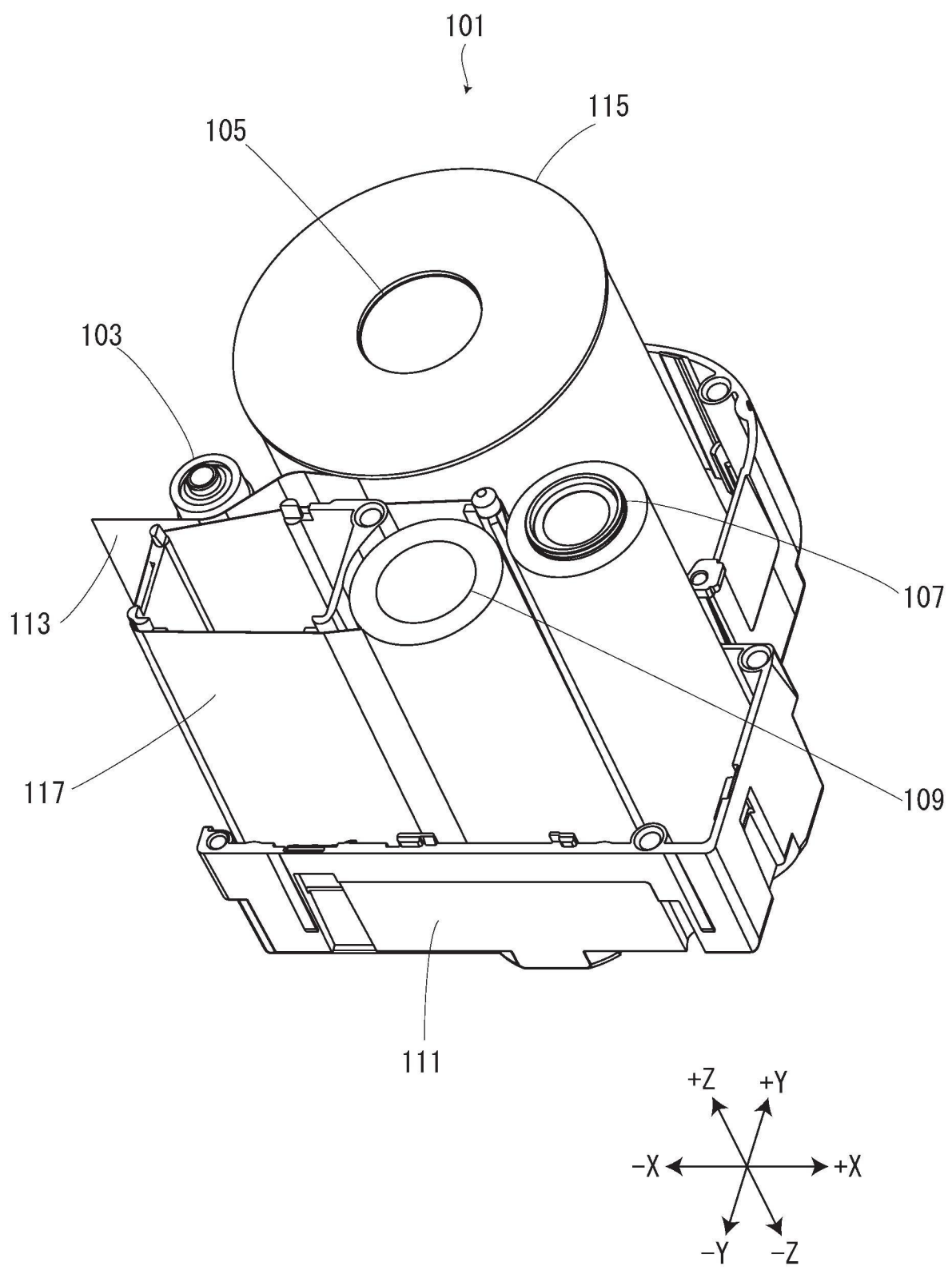
於上述匣殼中設置檢測開口，當上述帶匣被安裝於上述帶印刷裝置時，上述檢測部位於該檢測開口中；

自上述第1方向觀察時，上述引導部在與上述檢測開口重疊之位置，與上述帶狀構件接觸。

【發明圖式】

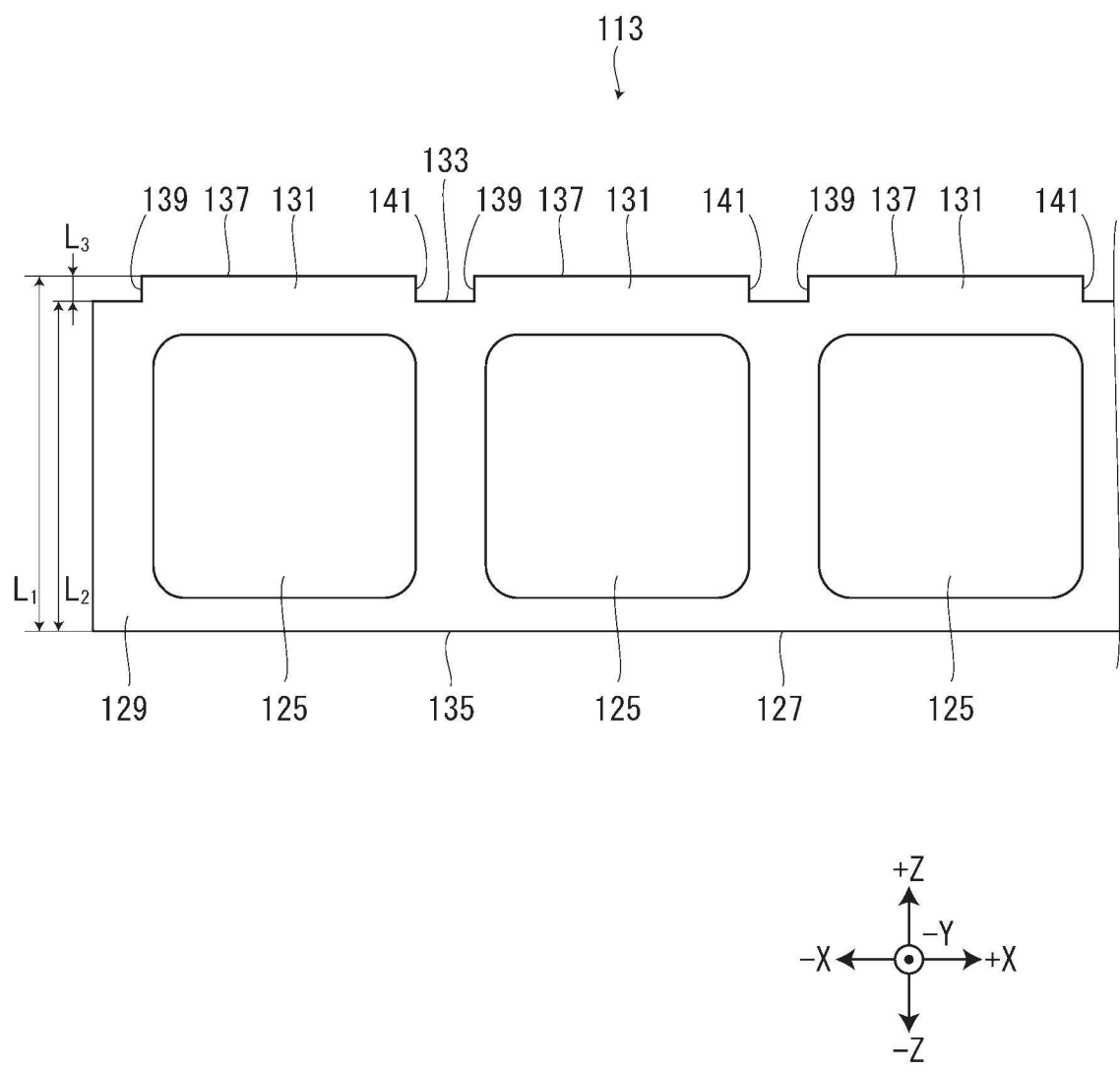


【圖1】

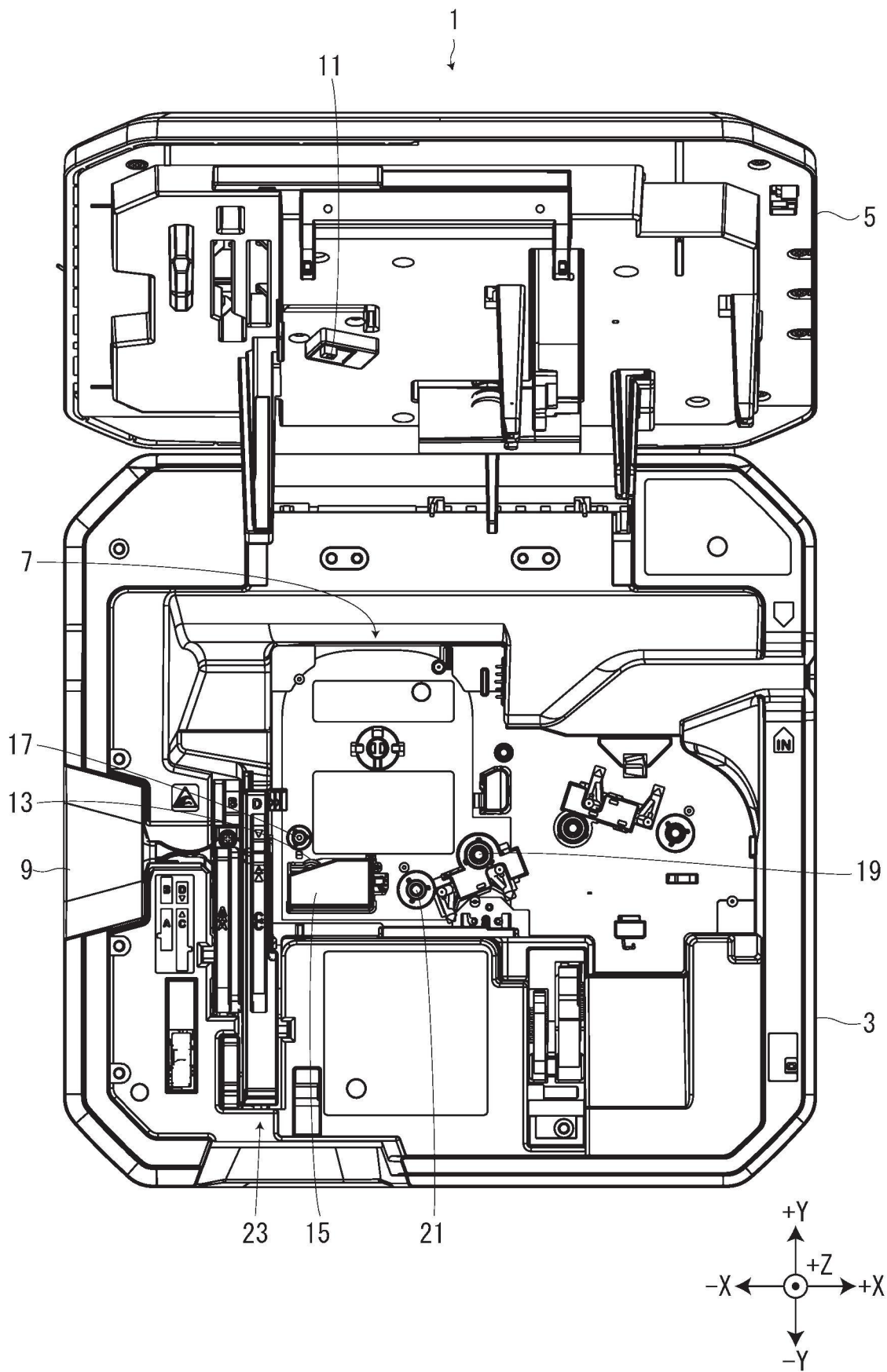


【圖2】

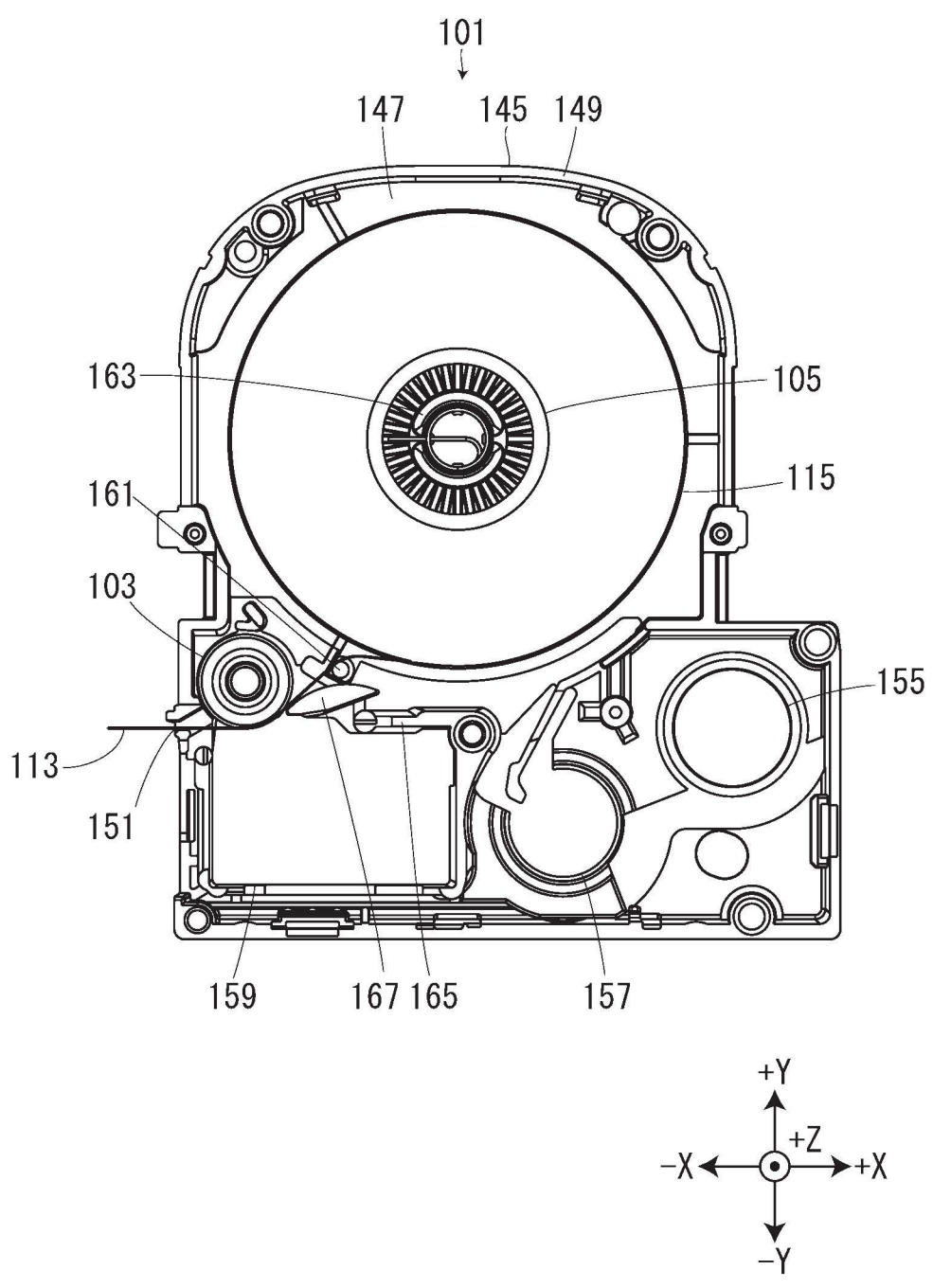




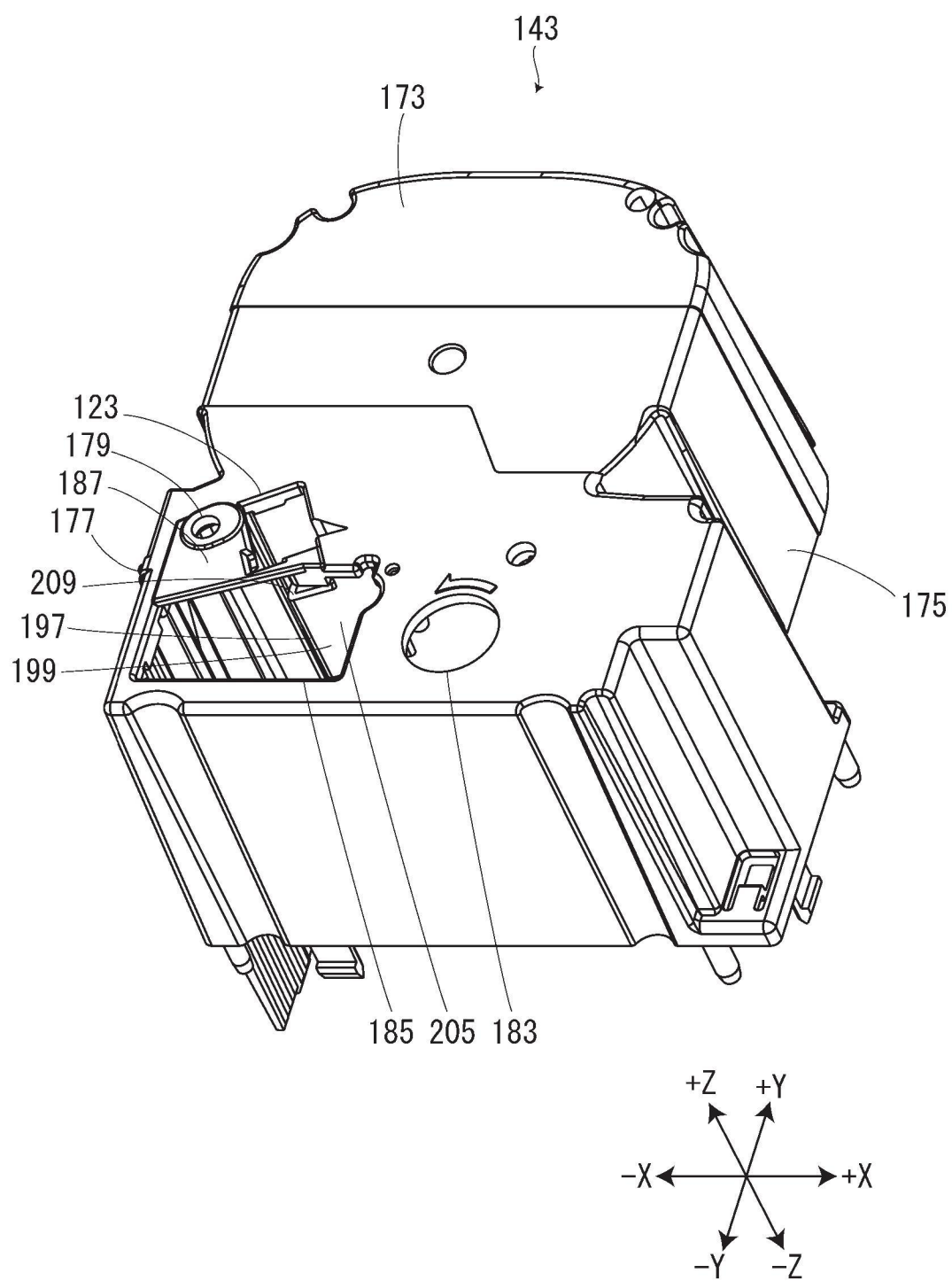
【圖3】



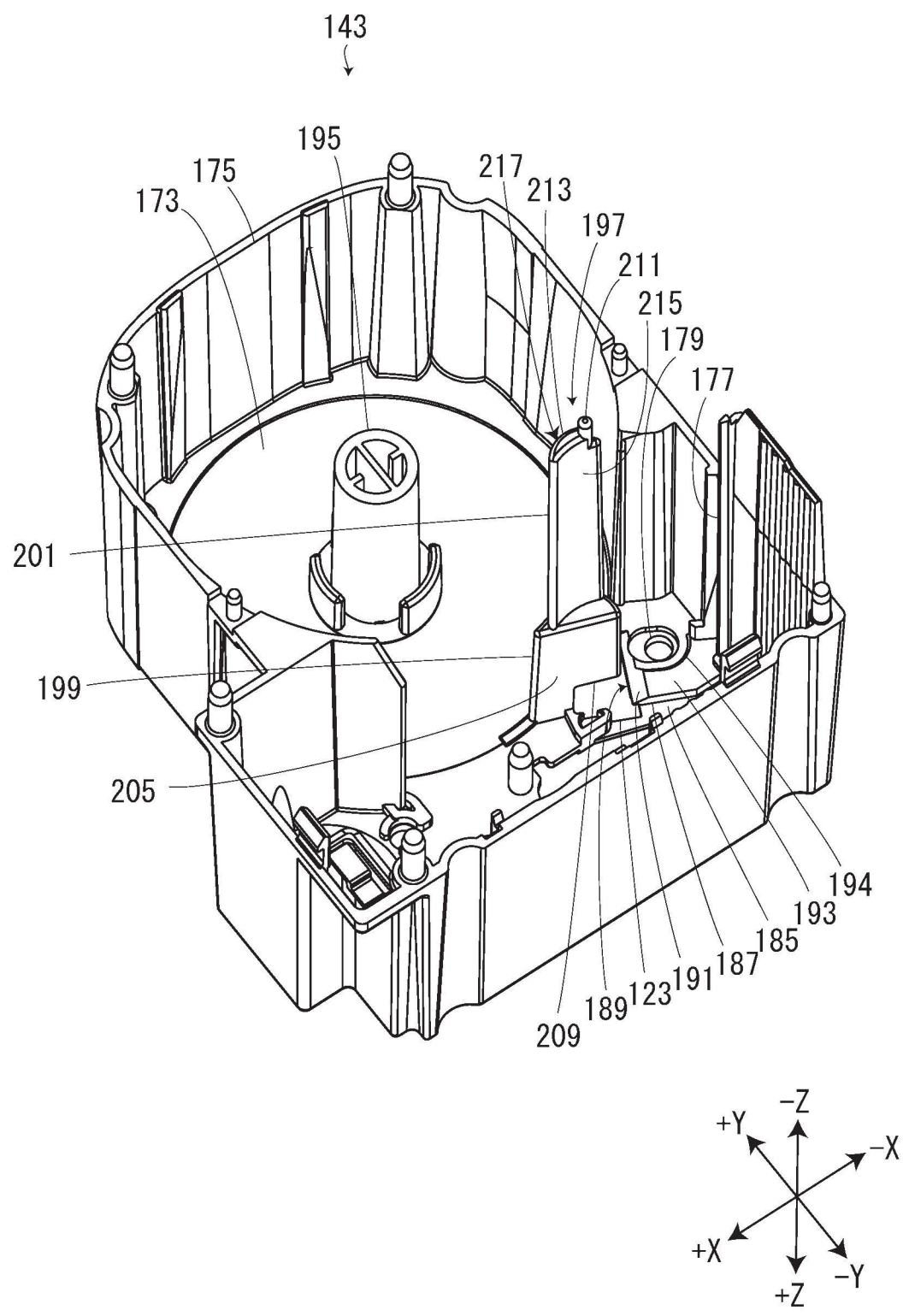
【圖4】



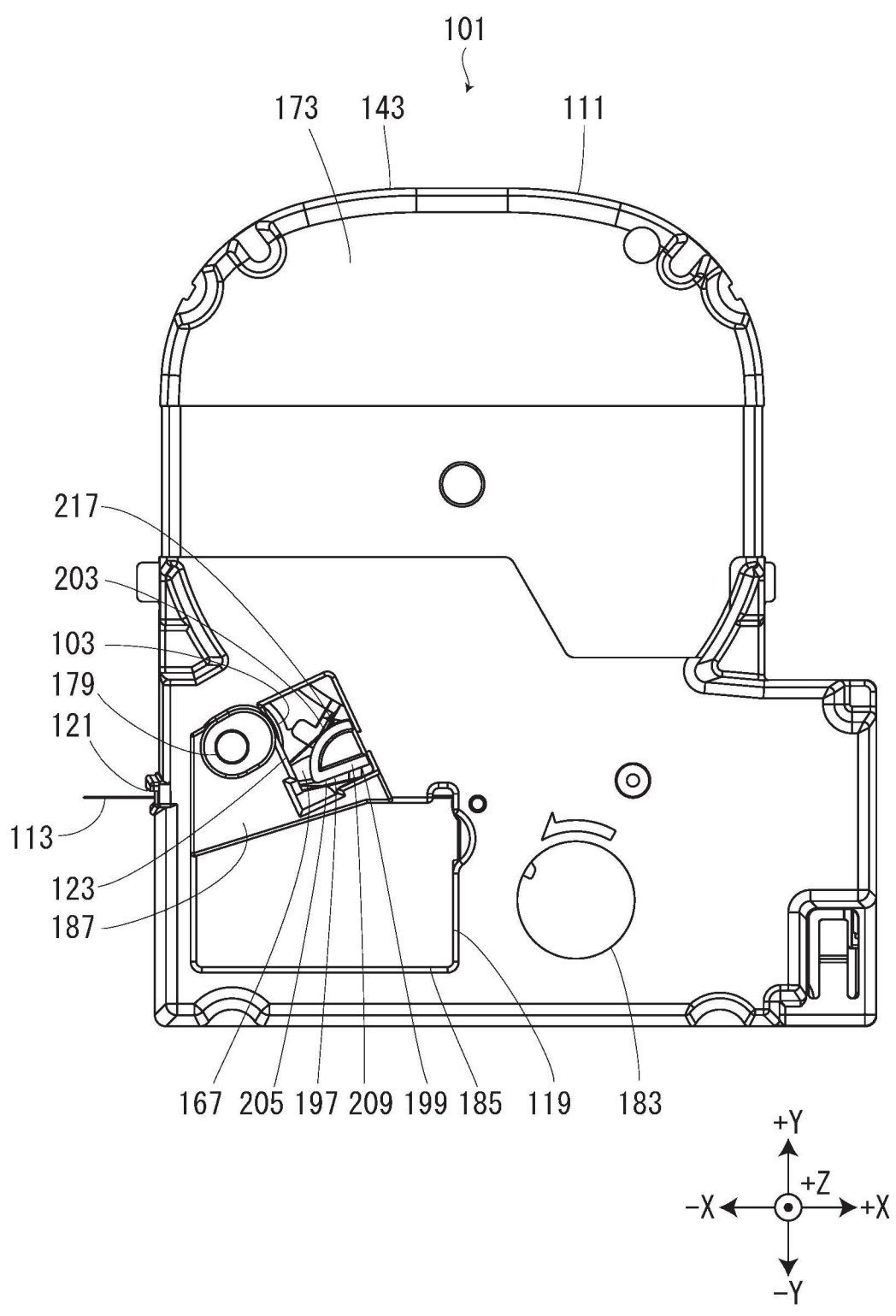
【圖5】



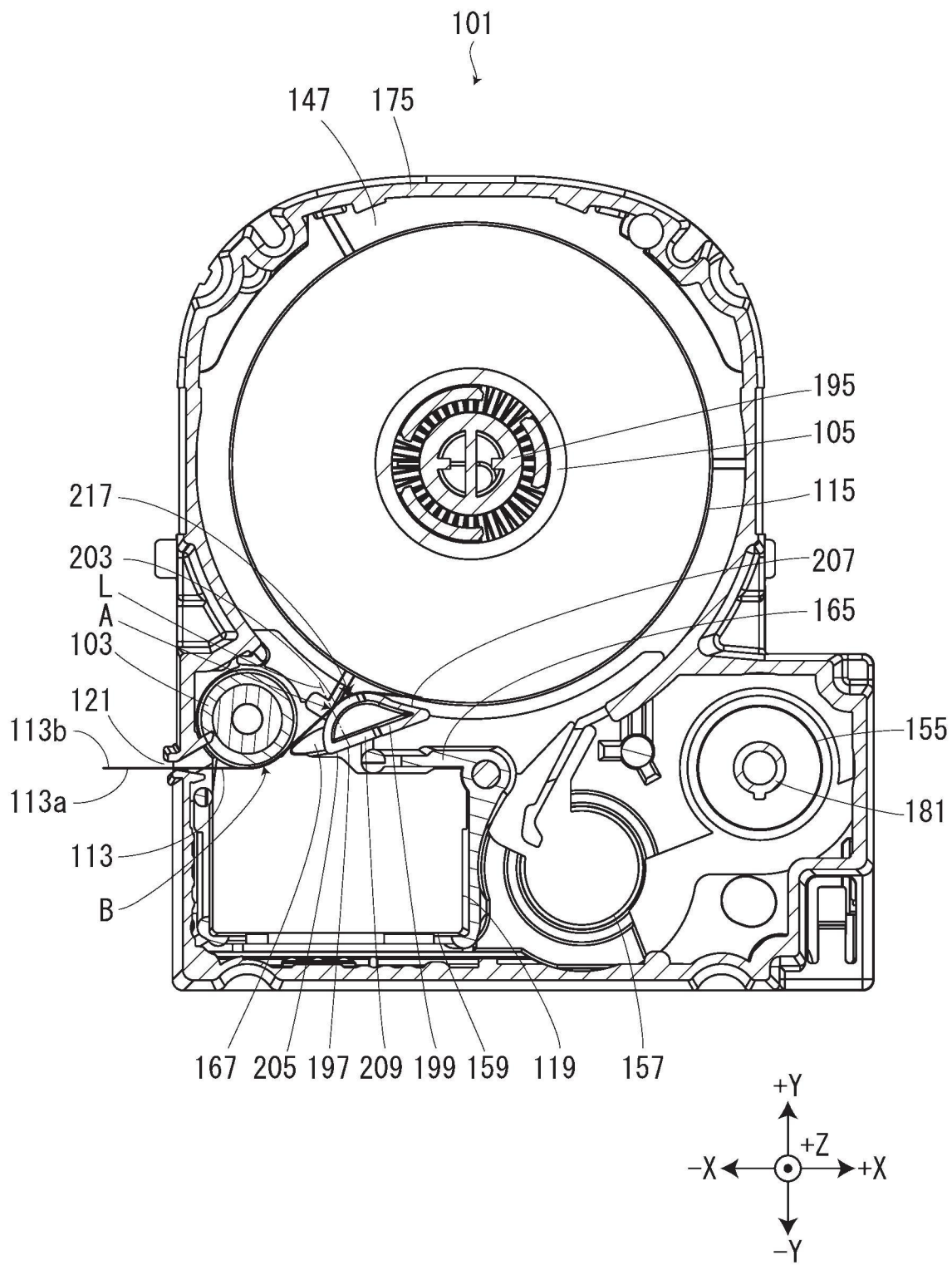
【圖6】



【圖7】

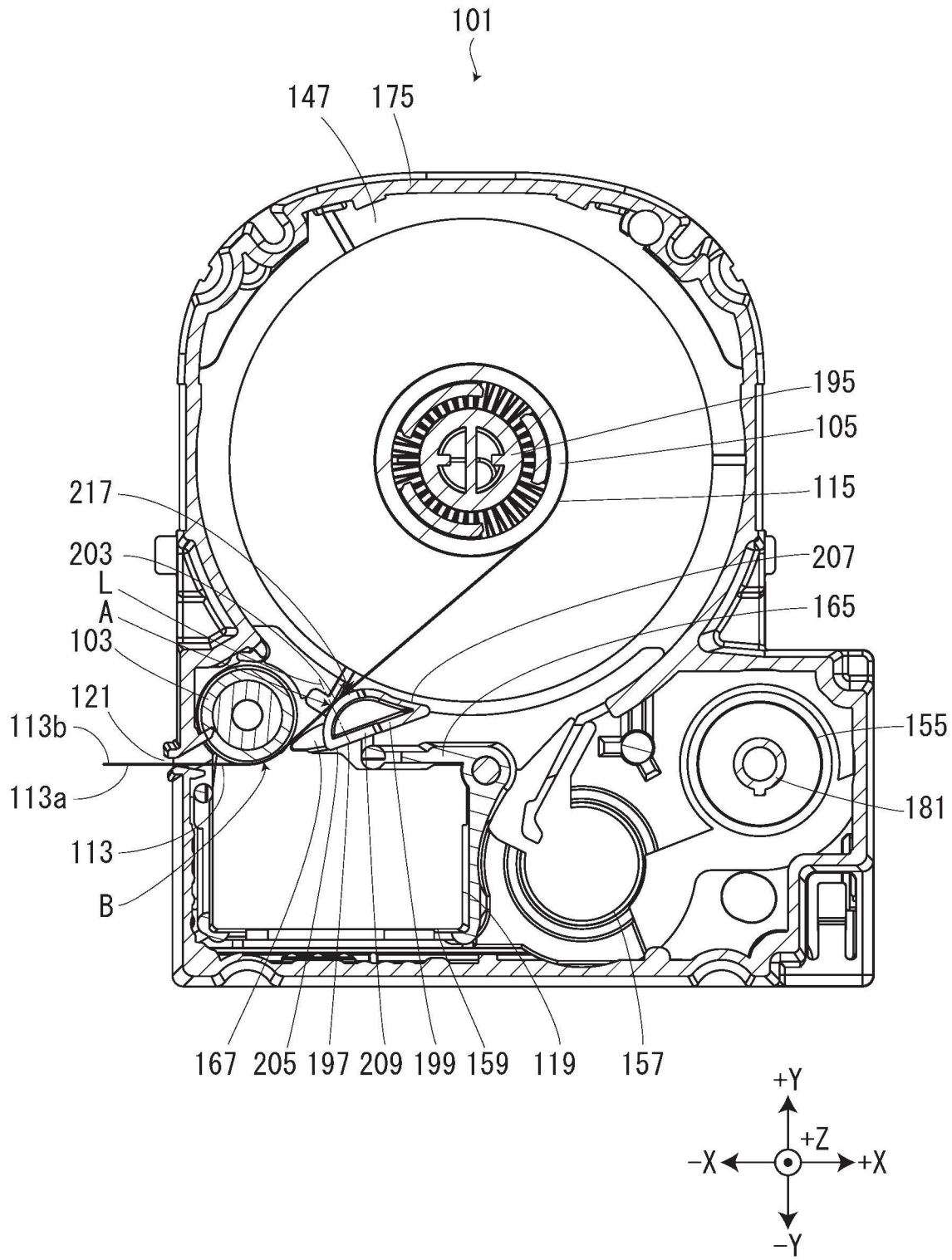


【圖8】



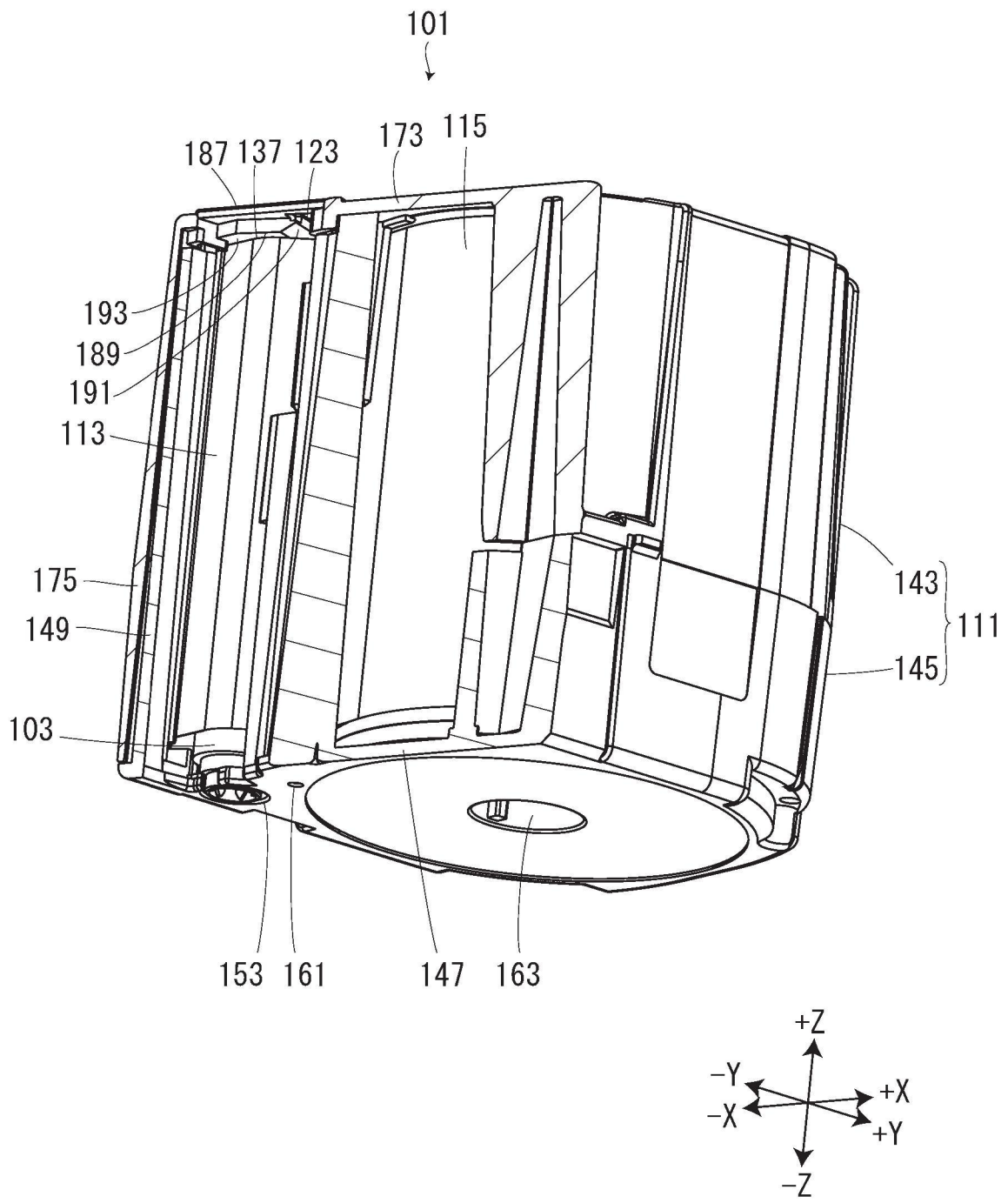
【圖9】



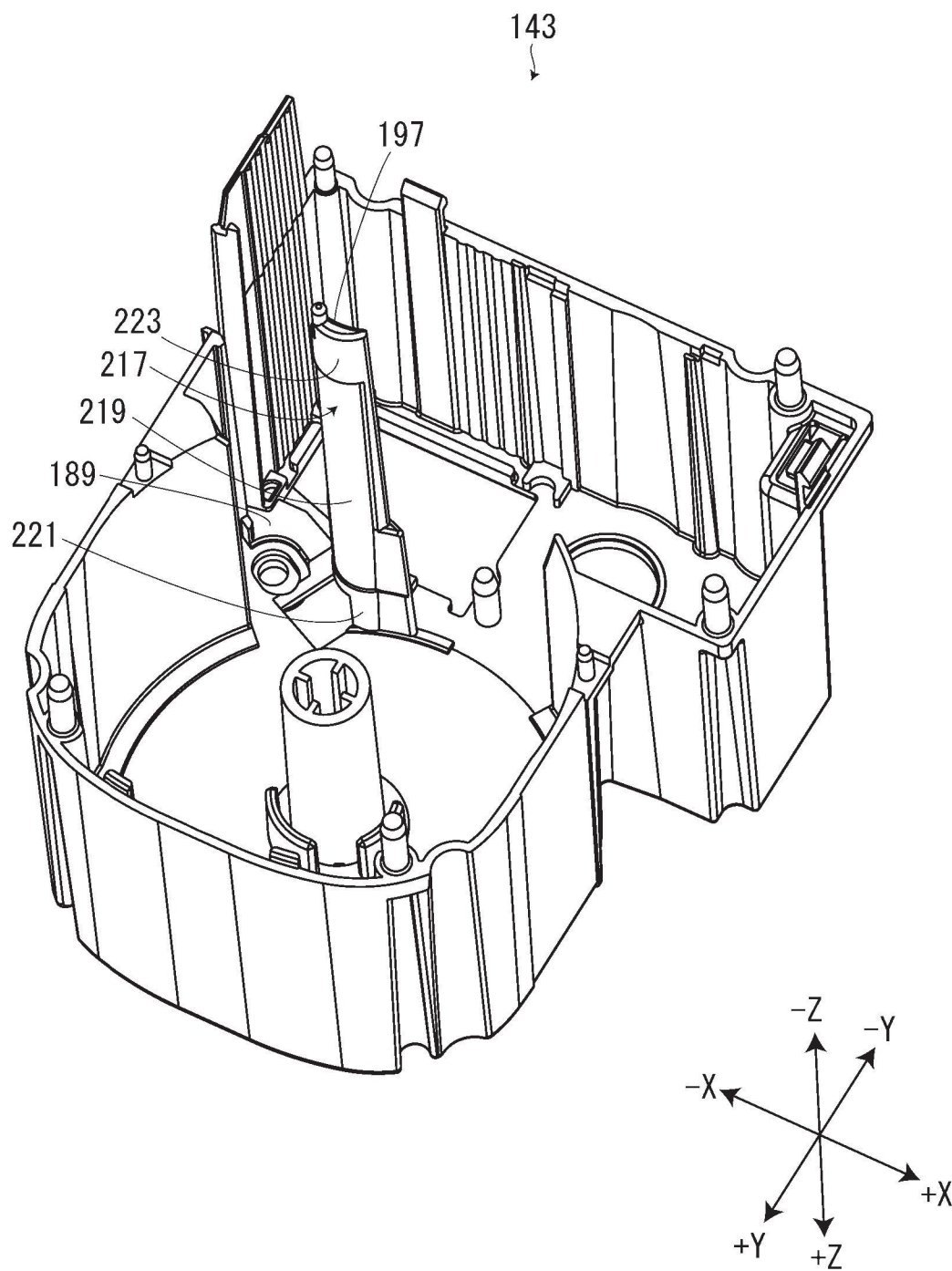


【圖10】

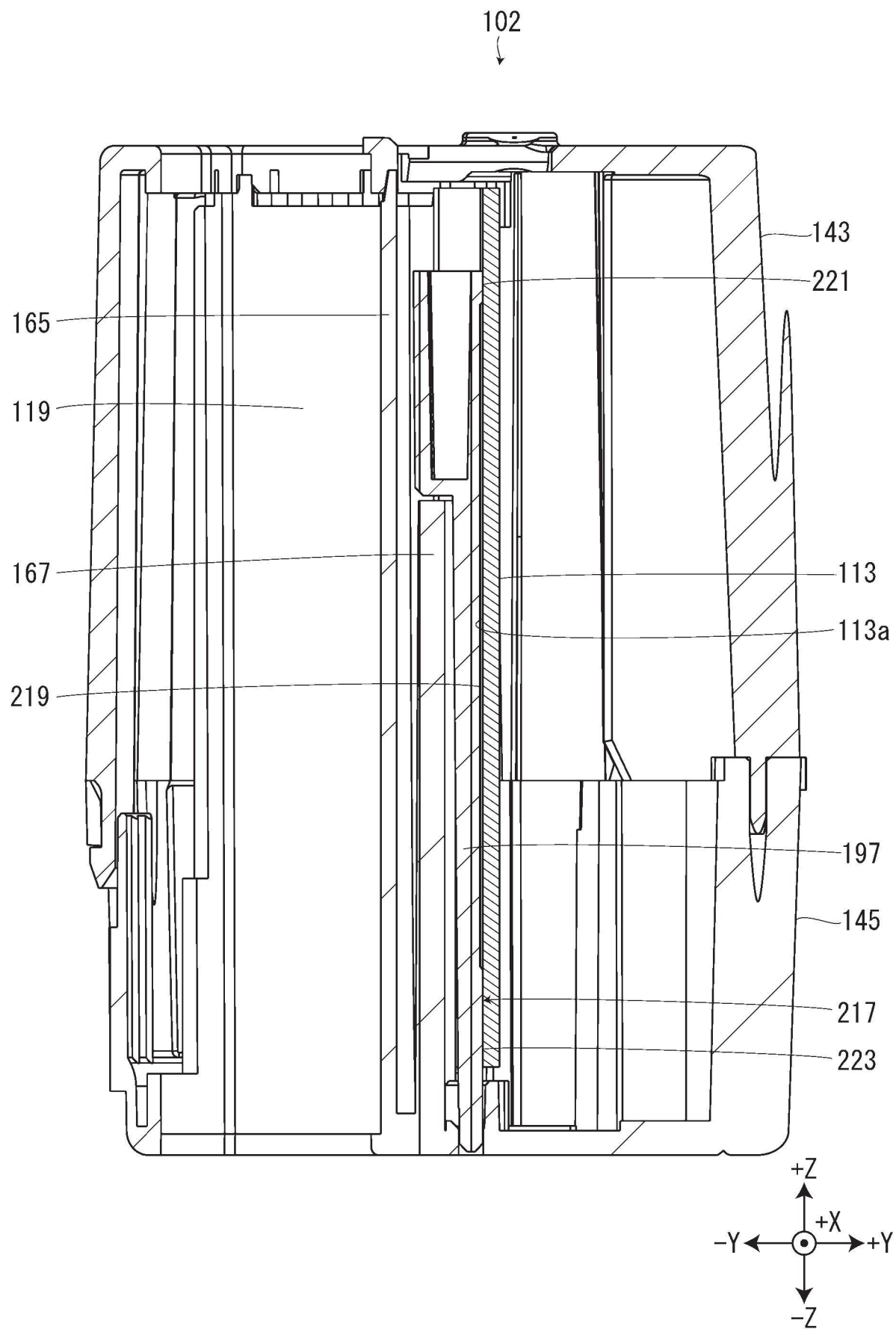




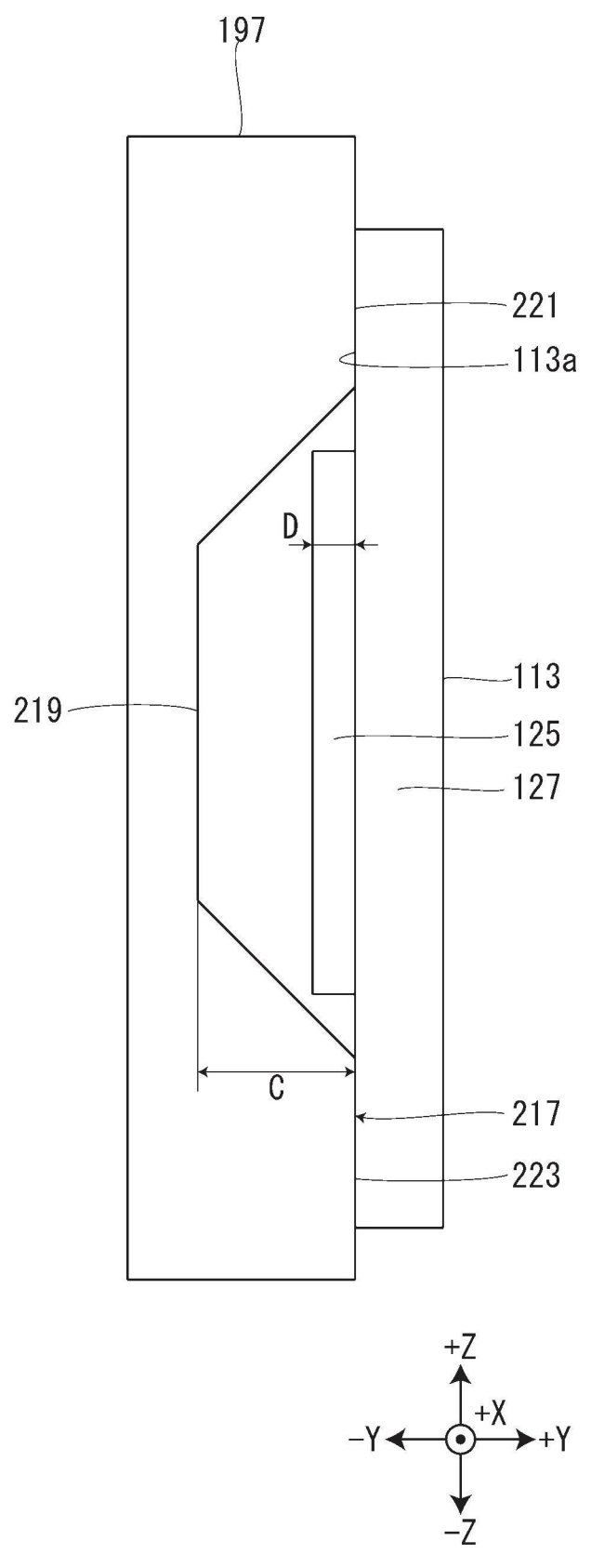
【圖 11】



【圖12】



【圖13】



【圖 14】