



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111918775 B

(45) 授权公告日 2022.03.04

(21) 申请号 201980021844.5

(22) 申请日 2019.03.01

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 111918775 A

(43) 申请公布日 2020.11.10

(30) 优先权数据
2018-063684 2018.03.29 JP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2020.09.24

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2019/008054 2019.03.01

(87) PCT国际申请的公布数据
W02019/187973 JA 2019.10.03

(73) 专利权人 精工爱普生株式会社
地址 日本东京

(72) 发明人 石本章雄 佐佐木泰志

(74) 专利代理机构 北京金信知识产权代理有限公司 11225

代理人 权太白

(51) Int.Cl.
B41J 17/32 (2006.01)
B41J 2/325 (2006.01)
B41J 3/62 (2006.01)

(56) 对比文件
CN 1268444 A, 2000.10.04
CA 1034935 A, 1978.07.18
CN 1950214 A, 2007.04.18
CN 1313198 A, 2001.09.19
US 2017190195 A1, 2017.07.06
景文. 打印机色带如何维护经典技巧.《计算机与网络》.2005, (第24期), 12.

审查员 薛浩

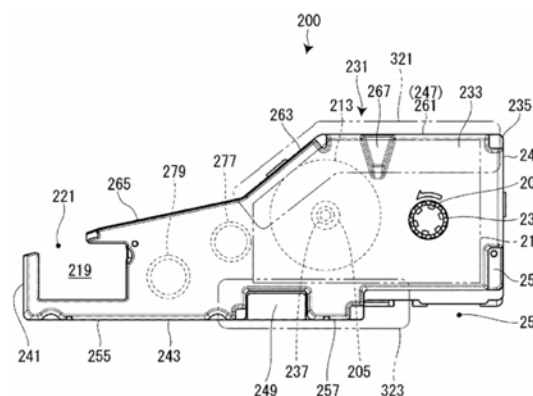
权利要求书2页 说明书13页 附图13页

(54) 发明名称

色带盒

(57) 摘要

提供一种能够相对于盒安装部而适当地进行拆装的色带盒。色带盒的特征在于,具备:放卷芯,其卷绕有油墨色带;盒外壳,其具有收纳了放卷芯以及收卷芯的色带芯收纳部,色带芯收纳部被设置于盒外壳的靠长边方向的一侧的位置上,在盒外壳上,将色带盒安装在盒安装部上时供头罩插入的头插入部被设置于成为一侧的相反侧的、盒外壳的长边方向的另一侧,用于捏住盒外壳的捏持部被设置于靠一侧的位置。



1. 一种色带盒，

所述色带盒为被安装在印刷装置中的如下的第二色带盒，

所述印刷装置具备：

第一盒安装部，其安装第一色带盒，所述第一色带盒收纳有收卷第一油墨色带的第一收卷芯；

第二盒安装部，其安装第二色带盒，所述第二色带盒收纳有收卷第二油墨色带的第二收卷芯；

第一收卷轴，其被设置于所述第一盒安装部和所述第二盒安装部的重叠区域中，并在所述第一色带盒被安装在所述第一盒安装部中时，被插入至所述第一收卷芯中；

第二收卷轴，其被设置于所述第二盒安装部中的从所述重叠区域偏离出的第二非重叠区域中，并在所述第二色带盒被安装在所述第二盒安装部中时，被插入至所述第二收卷芯中，

所述色带盒的特征在于，具备：

第二放卷芯，其卷绕有所述第二油墨色带；

第二盒外壳，其具有收纳了所述第二放卷芯以及所述第二收卷芯的第二色带芯收纳部，

在所述重叠区域中，设置有印刷头和对所述印刷头进行覆盖的头罩，

所述第二色带芯收纳部被设置于所述第二盒外壳的靠长边方向的一侧的位置上，

在所述第二盒外壳上，将所述第二色带盒安装在所述第二盒安装部中时供所述头罩插入的头插入部被设置于所述第二盒外壳的长边方向的另一侧，用于捏住所述第二盒外壳的捏持部被设置于靠所述一侧的位置上。

2. 如权利要求1所述的色带盒，其特征在于，

所述捏持部具有：

第一指钩部；

第二指钩部，其在从所述第二色带盒的安装方向近前侧进行观察时，隔着所述第二色带芯收纳部而被设置于与所述第一指钩部相反的一侧。

3. 如权利要求2所述的色带盒，其特征在于，

所述第二盒外壳具有：

所述安装方向近前侧的近前侧壁部；

周壁部，其从所述近前侧壁部的周缘部向所述安装方向进深侧延伸，

在所述第一指钩部以及所述第二指钩部中的至少一方，设置有近前侧第一部分壁部和近前侧第二部分壁部，其中，所述近前侧第一部分壁部为所述周壁部的一部分，所述近前侧第二部分壁部为所述周壁部的一部分，且从所述近前侧第一部分壁部的端部起以折曲或弯曲的方式延伸。

4. 如权利要求2所述的色带盒，其特征在于，

所述第二盒外壳具有：

所述安装方向近前侧的近前侧壁部；

周壁部，其从所述近前侧壁部的周缘部向所述安装方向进深侧延伸，

在所述第一指钩部以及所述第二指钩部中的至少一方，设置有所述周壁部凹陷而成的

周壁凹部。

5. 如权利要求2所述的色带盒,其特征在于,

所述第二盒外壳具有:所述安装方向近前侧的近前侧壁部;

周壁部,其从所述近前侧壁部的周缘部向所述安装方向进深侧延伸,

在所述第一指钩部以及所述第二指钩部中的一方,设置有近前侧第一部分壁部和近前侧第二部分壁部,其中,所述近前侧第一部分壁部为所述周壁部的一部分,所述近前侧第二部分壁部为所述周壁部的一部分,且从所述近前侧第一部分壁部的端部起以折曲或弯曲的方式延伸,

在所述第一指钩部以及所述第二指钩部中的另一方,设置有所述周壁部凹陷而成的周壁凹部。

6. 如权利要求3或5所述的色带盒,其特征在于,

还设置有近前侧第三部分壁部,所述近前侧第三部分壁部为所述周壁部的一部分,且从所述近前侧第二部分壁部的端部向所述第二盒外壳的长边方向的所述另一侧折曲地延伸。

色带盒

技术领域

[0001] 本发明涉及一种收纳了油墨色带(ink ribbon)的色带盒。

背景技术

[0002] 一直以来,如专利文献1所公开的那样,已知印刷装置和被安装在该印刷装置上的色带盒,所述印刷装置具备:带(tape)印刷部,其具备安装带盒的盒安装部;管印刷部,其具备安装用于在管上进行印刷的色带盒的色带安装部。

[0003] 在先技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1:日本特开2017-024324号公报

发明内容

[0006] 发明所要解决的课题

[0007] 由于在专利文献1中公开的印刷装置在带印刷部和管印刷部上分别具备印刷头,因此,印刷装置大型化,此外,也还增大了制造成本。本发明的发明人想到在具备安装第一色带盒的第一盒安装部、和安装色带的收纳量大于第一色带盒的第二色带盒的第二盒安装部在内的印刷装置中,共用第一盒安装部的一部分和第二盒安装部的一部分、以及印刷头。但是,在这样的印刷装置中,如果在第一盒安装部和第二盒安装部的重叠区域中设置有被插入至在第一色带盒内所收纳的第一收卷芯中的第一收卷轴,则在安装第二色带盒时,需要使第一收卷轴不与第二色带盒发生干涉。而且,需要将用于使色带的收纳量大容量化的空间设置在第二色带盒内,第二色带盒的重量平衡有可能偏向于一方。由此,当将第二色带盒相对于第二盒安装部而进行拆装时,有可能无法适当地进行拆装。

[0008] 本发明的课题在于,提供一种能够相对于盒安装部适当地进行拆装的色带盒。

[0009] 用于解决课题的手段

[0010] 本发明的色带盒为被安装在印刷装置中的如下的第二色带盒,所述印刷装置具备:第一盒安装部,其安装第一色带盒,所述第一色带盒收纳有收卷第一油墨色带的第一收卷芯;第二盒安装部,其安装第二色带盒,所述第二色带盒收纳有收卷第二油墨色带的第二收卷芯;第一收卷轴,其被设置于第一盒安装部和第二盒安装部的重叠区域中,并在第一色带盒被安装在第一盒安装部中时,被插入至第一收卷芯中;第二收卷轴,其被设置于第二盒安装部中的从所述重叠区域偏离出的第二非重叠区域中,并在第二色带盒被安装在第二盒安装部中时,被插入至第二收卷芯中,所述色带盒的特征在于,具备:第二放卷芯,其卷绕有第二油墨色带;第二盒外壳,其具有收纳了第二放卷芯以及第二收卷芯的第二色带芯收纳部,在重叠区域中,设置有印刷头和对印刷头进行覆盖的头罩,第二色带芯收纳部被设置于第二盒外壳的靠长边方向的一侧的位置上,在第二盒外壳上,将第二色带盒安装在第二盒安装部中时供头罩插入的头插入部被设置于成为一侧的相反侧的、第二盒外壳的长边方向的另一侧,用于捏住第二盒外壳的捏持部被设置于靠一侧的位置上。

附图说明

- [0011] 图1为安装了本发明的一个实施方式所涉及的色带盒以及带引导件的状态的带印刷装置的立体图。
- [0012] 图2为从安装方向近前侧观察安装了色带盒以及带引导件的状态的带印刷装置的图。
- [0013] 图3为从安装方向近前侧观察安装了带盒的状态的带印刷装置的图。
- [0014] 图4为从安装方向近前侧观察带印刷装置的图。
- [0015] 图5为色带盒的立体图。
- [0016] 图6为从安装方向近前侧观察色带盒的图。
- [0017] 图7为从-Y侧观察色带盒的图。
- [0018] 图8为从+Y侧观察色带盒的图。
- [0019] 图9为近前侧外壳被拆下的状态的色带盒的立体图。
- [0020] 图10为从安装方向近前侧观察近前侧外壳被拆下的状态的色带盒的图。
- [0021] 图11为从安装方向近前侧观察进深侧外壳的图。
- [0022] 图12为从安装方向近前侧观察变形例所涉及的色带盒的近前侧外壳的图。
- [0023] 图13为从安装方向近前侧观察其他的变形例所涉及的色带盒的近前侧外壳的图。

具体实施方式

[0024] 以下,参照附图,关于作为本发明的“第二色带盒”的一个实施方式的色带盒200,与安装色带盒200的带印刷装置P一起进行说明。带印刷装置P为本发明的“印刷装置”的一个示例。另外,虽然在以下的附图中,为了明确各部的配置关系,而显示了XYZ正交坐标系,但其并非对本发明进行任何限定的坐标系,这是不言而喻的。

[带印刷装置]

[0026] 基于图1至图4,对带印刷装置P进行说明。在带印刷装置P中,以可拆装的方式安装有带盒100、色带盒200和带引导件400。在带盒100中,收纳有第一带111以及第一油墨色带113。带盒100为本发明的“第一色带盒”的一个示例。在色带盒200中,收纳有第二油墨色带213。色带盒200为本发明的“第二色带盒”的一个示例。此外,在带印刷装置P中,设置有用于从带印刷装置P外部导入第二带500的带导入口11。带引导件400对从带导入口11被导入的第二带500进行引导。带印刷装置P能够执行第一带印刷和第二带印刷,其中,所述第一带印刷是指,如图3所示在安装有带盒100的状态下对第一带111实施印刷的带印刷,所述第二带印刷是指,如图1以及图2所示在安装有有色带盒200以及带引导件400的状态下对第二带500实施印刷的带印刷。

[0027] 带印刷装置P具备装置外壳1、安装部罩3、第一盒安装部5和第二盒安装部7。装置外壳1被形成为大致长方体状。在装置外壳1中,在-X侧的面上设置有带排出口9,在+X侧的面上设置有带导入口11。印刷完毕的第一带111或者印刷完毕的第二带500被从带排出口9排出。第二带500被从带印刷装置P外部导入至带导入口11中。

[0028] 安装部罩3以能够以+Y侧的端部为中心进行旋转的方式而被设置于装置外壳1上。安装部罩3对第一盒安装部5以及第二盒安装部7进行开闭。安装部罩3通过罩锁止机构(省略图示)而被锁止成关闭的状态。而且,当开罩按钮(省略图示)被按压时,罩锁止机构成为

开锁状态,安装部罩3被打开。

[0029] 第一按压突起13、第二按压突起15和第三按压突起17以突出的方式被设置在安装部罩3的内侧的面上。当在色带盒200被安装于第二盒安装部7上的状态下安装部罩3被关闭时,第一按压突起13、第二按压突起15以及第三按压突起17会碰到色带盒200。因此,色带盒200在由第一按压突起13、第二按压突起15以及第三按压突起17按压的状态下被安装。

[0030] 在安装部罩3的外侧的面上,虽然已省略图示,但设置有键盘以及显示器。键盘受理字符串等印刷信息或印刷执行等各种指示的输入操作。显示器除了显示从键盘被输入的印刷信息之外,还显示各种信息。带印刷装置P在键盘受理印刷执行的输入操作时,基于从键盘被输入的印刷信息,而执行印刷处理。另外,带印刷装置P也可以为,代替键盘以及显示器,而具备触摸面板型显示器等输入显示单元的结构。此外,带印刷装置P也可以为基于从个人计算机、智能手机等外部装置中接收到的印刷数据以及指令而执行印刷处理的结构。当设为能够与这些外部装置进行连接的结构时,既可以设置键盘以及显示器,也可以不设置键盘以及显示器。

[0031] 第一盒安装部5以及第二盒安装部7被设置在装置外壳1的+Z侧的面上。带盒100以可拆装的方式被安装在第一盒安装部5中。色带盒200以可拆装的方式被安装在第二盒安装部7中。第一盒安装部5以及第二盒安装部7被形成为,+Z侧被开放的凹状。因此,带盒100以及色带盒200分别相对于第一盒安装部5以及第二盒安装部7而从+Z侧被进行安装。另外,以下,将带盒100以及色带盒200的安装方向简称为“安装方向”。此外,安装方向近前侧是指+Z侧,安装方向进深侧是指-Z侧。

[0032] 如图4所示,第一盒安装部5的-Y侧的部分和第二盒安装部7的-X侧的部分是被共用的。在此,将第一盒安装部5和第二盒安装部7重叠的部分称为重叠区域21。此外,将第一盒安装部5中的从重叠区域21偏离出的部分称为第一非重叠区域23,并将第二盒安装部7中的从重叠区域21偏离出的部分称为第二非重叠区域25。第一非重叠区域23作为以可拆装的方式安装有带引导件400的引导件安装部而发挥功能。通过这样共用第一盒安装部5的一部分和第二盒安装部7的一部分,从而与分别设置有第一盒安装部5和第二盒安装部7的结构相比,能够使带印刷装置P小型化。

[0033] 如图3所示,在第一带印刷时,带盒100被安装在第一盒安装部5中。在该状态下,带印刷装置P输送被收纳于带盒100中的第一带111以及第一油墨色带113,同时对第一带111实施印刷。

[0034] 如图1以及图2所示,在第二带印刷时,带引导件400被安装在第一盒安装部5中,色带盒200被安装在第二盒安装部7中。在该状态下,带印刷装置P输送从带导入口11被导入的第二带500、和被收纳于色带盒200中的第二油墨色带213,同时对第二带500实施印刷。

[0035] 另外,第二带500作为例如被卷成卷筒状的带卷而被提供。虽然未使用状态的带卷中的第二带500的长度以及被收纳于色带盒200中的第二油墨色带213的长度未被特别限定,但在本实施方式中,长于未使用状态的被收纳于带盒100中的第一带111的长度以及第一油墨色带113的长度。因此,例如,在一次制作大量的标签的情况下,执行第二带印刷。

[0036] [带盒]

[0037] 基于图3,对带盒100进行说明。带盒100具备带芯101、第一压印辊103、第一放卷芯105、第一收卷芯107、对这些部件以可旋转的方式进行收纳的第一盒外壳109。在带芯101

上,卷绕有第一带111。在第一放卷芯105上,以涂布有油墨的面为内侧而卷绕有第一油墨色带113。另外,在第一盒外壳109中,根据所收纳的第一带111以及第一油墨色带113的宽度,而具有厚度、即安装方向的尺寸不同的多种装置。

[0038] 第一盒外壳109在从安装方向近前侧观察时被形成为大致“L”字状。在第一盒外壳109的+Y侧的大致一半部分处,设置有带芯收纳部115。带芯101以可旋转的方式被收纳在带芯收纳部115中。

[0039] 在第一盒外壳109的-Y侧的大致一半部分处,在+X侧设置有第一色带芯收纳部117,在-X侧设置有第一头插入部(省略图示)。第一放卷芯105以及第一收卷芯107以可旋转的方式被收纳在第一色带芯收纳部117中。第一头插入部、第一放卷芯105以及第一收卷芯107分别被设置于,与被设置在重叠区域21中的热敏头27、第一放卷轴29以及第一收卷轴31(参照图4)相对应的位置上。当带盒100被安装在第一盒安装部5中时,热敏头27被插入至第一头插入部中。在第一头插入部的周缘部处,设置有供第一油墨色带113露出的第一色带露出部(省略图示)。从第一放卷芯105被放卷的第一油墨色带113穿过第一色带露出部而被收卷在第一收卷芯107上。

[0040] 在第一盒外壳109的-X侧的面上,设置有带送出口123。印刷完毕的第一带111被从带送出口123向第一盒外壳109外部送出。此外,虽然省略了图示,但在第一盒外壳109的+X侧的面以及-X侧的面上,设置有第一钩卡合部。

[0041] [色带盒的概要]

[0042] 基于图2,对色带盒200的概要进行说明。色带盒200具备第二放卷芯205、第二收卷芯207、和对这些部件以可旋转的方式进行收纳的第二盒外壳209。在第二放卷芯205上,以涂布有油墨的面为内侧而卷绕有第二油墨色带213。以下,将第二油墨色带213的涂布有油墨的面称为油墨面213a。另外,在第二盒外壳209中,根据所收纳的第二油墨色带213的宽度,存在厚度不同的多种装置。

[0043] 第二盒外壳209在从安装方向近前侧观察时被形成为,在X方向上较长的大致长方形。在第二盒外壳209的+X侧,设置有第二色带芯收纳部217,在-X侧,设置有第二头插入部219(参照图5)。第二放卷芯205以及第二收卷芯207以可旋转的方式被收纳在第二色带芯收纳部217中。第二头插入部219、第二放卷芯205以及第二收卷芯207分别被设置于,与被设置在重叠区域21中的热敏头27、被设置在第二非重叠区域25中的第二放卷轴45(参照图4)以及第二收卷轴47相对应的位置上。在第二放卷芯205上卷绕有第二油墨色带213,在第二收卷芯207上收卷有第二油墨色带213。因此,色带盒200的重心位于靠收纳了第二放卷芯205以及第二收卷芯207的第二色带芯收纳部217侧的位置、即在色带盒200的长边方向上靠+X侧的位置上。详细而言,色带盒200的使用初期时的重心位于从第二放卷芯205至后述的放卷侧筒部277(参照图6)之间的中间附近。该重心随着第二油墨色带213的使用而逐渐向存在有第二收卷芯207的+X侧进行移动。

[0044] 当色带盒200被安装在第二盒安装部7中时,热敏头27被插入至第二头插入部219中。另外,热敏头27为本发明的“印刷头”的一个示例。在第二头插入部219的周缘部处,设置有供第二油墨色带213露出的第二色带露出部221(参照图5)。从第二放卷芯205被放卷的第二油墨色带213穿过第二色带露出部221而被收卷在第二收卷芯207上。此外,在第二盒外壳209的-Y侧的面、+X侧的面以及+Y侧的面上,设置有第二钩卡合部225(参照图5、图7至图9)。

[0045] [带引导件]

[0046] 基于图2,对带引导件400进行说明。带引导件400具备辊支承部401和第二压印辊403。辊支承部401将第二压印辊403支承成可旋转。另外,在带引导件400中,根据进行引导的第二带500的宽度,而存在厚度不同的多种装置。

[0047] [盒安装部]

[0048] 基于图4,对第一盒安装部5以及第二盒安装部7进行说明。如上所述,第一盒安装部5以及第二盒安装部7能够划分为重叠区域21、第一非重叠区域23和第二非重叠区域25。

[0049] 热敏头27、第一放卷轴29和第一收卷轴31以向安装方向近前侧突出的方式被设置在重叠区域21的底面、即重叠区域21的安装方向进深侧的面上。与第一放卷轴29以及第一收卷轴31相比,热敏头27的向安装方向近前侧的突出量较大。另外,虽然省略了图示,但在热敏头27与带排出口9之间设置有剪切器。剪切器在热敏头27与带排出口9之间的位置处对第一带111或者第二带500进行切断。

[0050] 热敏头27除了+Y侧的一部分以及-Z侧之外,被向安装方向近前侧突出的头罩33覆盖。当带盒100被安装在第一盒安装部5中时,头罩33被插入至第一头插入部中。此外,当色带盒200被安装在第二盒安装部7中时,头罩33被插入至第二头插入部219中。

[0051] 第一放卷旋转部件35以可旋转的方式被设置在第一放卷轴29上。当带盒100被安装在第一盒安装部5中时,第一放卷轴29被插入至第一放卷芯105中,第一放卷旋转部件35与第一放卷芯105卡合。此外,当色带盒200被安装在第二盒安装部7中时,第一放卷轴29被插入至放卷侧筒部277(参照图9)中,所述放卷侧筒部277被设置在色带盒200中。

[0052] 第一收卷旋转部件37以可旋转的方式被设置在第一收卷轴31上。当带盒100被安装在第一盒安装部5中时,第一收卷轴31被插入至第一收卷芯107中,第一收卷旋转部件37与第一收卷芯107卡合。此外,当色带盒200被安装在第二盒安装部7中时,第一收卷轴31被插入至收卷侧筒部279(参照图9)中,所述收卷侧筒部279被设置在色带盒200中。

[0053] 压印轴39和两个第一钩41以向安装方向近前侧突出的方式被设置在第一非重叠区域23的底面上。

[0054] 压印旋转部件43以可旋转的方式被设置在压印轴39上。当带盒100被安装在第一盒安装部5中时,压印轴39被插入至第一压印辊103中,压印旋转部件43与第一压印辊103卡合。此外,当带引导件400被安装在第一非重叠区域23中时,压印轴39被插入至第二压印辊403中,压印旋转部件43与第二压印辊403卡合。

[0055] 两个第一钩41被设置在第一非重叠区域23的X方向两端部上,当带盒100被安装在第一盒安装部5中时,与被设置在第一盒外壳109上的第一钩卡合部卡合。由此,抑制了带盒100在从第一盒安装部5的底面翘起的状态下被安装的情况。

[0056] 第二放卷轴45、第二收卷轴47、三个第二钩49、承受部51以向安装方向近前侧突出的方式被设置在第二非重叠区域25的底面上。此外,在第二非重叠区域25的-Y侧的内周面上固定有基板连接部53。

[0057] 第二放卷旋转部件55以可旋转的方式被设置在第二放卷轴45上。当色带盒200被安装在第二盒安装部7中时,第二放卷轴45被插入至第二放卷芯205中,第二放卷旋转部件55与第二放卷芯205卡合。

[0058] 第二收卷旋转部件57以可旋转的方式被设置在第二收卷轴47上。当色带盒200被

安装在第二盒安装部7中时,第二收卷轴47被插入至第二收卷芯207中,第二收卷旋转部件57与第二收卷芯207卡合。

[0059] 三个第二钩49以围着第二放卷轴45以及第二收卷轴47的方式被设置。当色带盒200被安装在第二盒安装部7中时,第二钩49与被设置在第二盒外壳209上的第二钩卡合部225卡合。

[0060] 承受部51被设置为,位于第二盒安装部7的+X侧且-Y侧的角部。当色带盒200被安装在第二盒安装部7中时,承受部51被插入至承插孔297(图10参照)中,所述承插孔297被设置在第二盒外壳209上。

[0061] 基板连接部53在第二盒安装部7的-Y侧的内周面上被设置于+X侧的端部处。即,基板连接部53被设置于承受部51的-Y侧。基板连接部53与带印刷装置P所具备的控制电路(省略图示)连接。当色带盒200被安装在第二盒安装部7中时,基板连接部53与色带盒200所具备的电路基板311(参照图5)连接。由此,控制电路能够读取被存储于电路基板311中的各种信息,另外,还能够向电路基板311写入各种信息。

[0062] 在这样构成的带印刷装置P中,为了执行第一带印刷,当带盒100被安装在第一盒安装部5中时,压印旋转部件43、第一放卷旋转部件35以及第一收卷旋转部件37分别与第一压印辊103、第一放卷芯105以及第一收卷芯107卡合。而且,当安装部罩3被关闭时,热敏头27通过头移动机构(省略图示)而朝向压印轴39进行移动。由此,在第一色带露出部处露出的第一油墨色带113与第一带111一起被夹持在热敏头27与第一压印辊103之间。

[0063] 在该状态下,当进给电机(省略图示)正向旋转时,进给电机的驱动力被传递至压印旋转部件43、第一收卷旋转部件37以及第二收卷旋转部件57。而且,与压印旋转部件43卡合的第一压印辊103在从安装方向近前侧观察时顺时针旋转,并且,与第一收卷旋转部件37卡合的第一收卷芯107在从安装方向近前侧观察时逆时针旋转。由此,从带芯101上被放卷的第一带111被朝向带排出口9输送,并且,从第一放卷芯105上被放卷的第一油墨色带113被收卷在第一收卷芯107上。另外,此时,第二收卷旋转部件57成为空转状态。

[0064] 当进给电机在与正向相反的返回方向上进行旋转时,进给电机的驱动力被传递至压印旋转部件43、第一放卷旋转部件35以及第二放卷旋转部件55。而且,与压印旋转部件43卡合的第一压印辊103在从安装方向近前侧观察时逆时针旋转,并且,与第一放卷旋转部件35卡合的第一放卷芯105在从安装方向近前侧观察时逆时针旋转。由此,从带芯101上被放卷的第一带111被朝向带芯101输送,并且,从第一放卷芯105上被放卷的第一油墨色带113被卷回至第一放卷芯105。另外,此时,第二放卷旋转部件55成为空转状态。

[0065] 在第一带印刷时,带印刷装置P通过使进给电机向正向进行旋转而将第一带111朝向带排出口9输送,并将第一油墨色带113收卷在第一收卷芯107上,同时,通过使热敏头27发热,从而对第一带111实施印刷。在印刷结束后,带印刷装置P使剪切器进行切断动作,从而将第一带111的印刷完毕部分切断。此后,带印刷装置P通过使进给电机向返回方向进行旋转,而将第一带111朝向带芯101输送,并将第一油墨色带113卷回至第一放卷芯105。由此,第一带111被拉回,直至第一带111的顶端来到热敏头27与第一压印辊103之间的夹持位置的附近、即印刷位置的附近为止。因此,在接下来被印刷的第一带111中,能够缩短因热敏头27与剪切器之间的分离距离而在第一带111的长度方向前方产生的空白。

[0066] 另一方面,为了进行第二带印刷,当色带盒200被安装在第二盒安装部7中时,第二

放卷旋转部件55以及第二收卷旋转部件57分别与第二放卷芯205以及第二收卷芯207卡合。而且,当带引导件400被安装在第一非重叠区域23中时,压印旋转部件43与第二压印辊403卡合。此外,从带导入口11被导入的第二带500被安置在带引导件400中。而且,当安装部罩3被关闭时,热敏头27朝向压印轴39进行移动。由此,在第二色带露出部221处露出的第二油墨色带213与第二带500一起被夹持在热敏头27与第二压印辊403之间。

[0067] 在该状态下,当进给电机向正向进行旋转时,进给电机的驱动力被传递至压印旋转部件43、第一收卷旋转部件37以及第二收卷旋转部件57。而且,与压印旋转部件43卡合的第二压印辊403在从安装方向近前侧观察时顺时针旋转,并且,与第二收卷旋转部件57卡合的第二收卷芯207在从安装方向近前侧观察时逆时针旋转。由此,从带导入口11被导入的第二带500被朝向带排出口9输送,并且,从第二放卷芯205上被放卷的第二油墨色带213被收卷在第二收卷芯207上。另外,此时,第一收卷旋转部件37成为空转状态。

[0068] 当进给电机向返回方向进行旋转时,进给电机的驱动力被传递至压印旋转部件43、第一放卷旋转部件35以及第二放卷旋转部件55。而且,与压印旋转部件43卡合的第二压印辊403在从安装方向近前侧观察时逆时针旋转,并且,与第二放卷旋转部件55卡合的第二放卷芯205在从安装方向近前侧观察时逆时针旋转。由此,从带导入口11被导入的第二带500被朝向带导入口11输送,并且,从第二放卷芯205上被放卷的第二油墨色带213被卷回至第二放卷芯205。另外,此时,第一放卷旋转部件35成为空转状态。

[0069] 带印刷装置P在第二带印刷时,与第一带印刷时同样地通过使进给电机向正向进行旋转,而将第二带500朝向带排出口9输送,并将第二油墨色带213收卷在第二收卷芯207上,同时,通过使热敏头27发热,而对第二带500实施印刷。在印刷结束后,带印刷装置P使剪切器进行切断动作,从而将第二带500的印刷完毕部分切断。此后,带印刷装置P通过使进给电机向返回方向进行旋转,而将第二带500朝向带导入口11输送,并且,使第二油墨色带213卷回至第二放卷芯205。由此,第二带500被拉回,直至第二带500的顶端来到热敏头27与第二压印辊403之间的夹持位置的附近、即印刷位置的附近为止。因此,在接下来被印刷的第二带500中,能够缩短因热敏头27与剪切器之间的分离距离而在第二带500的长度方向前方产生的空白。

[0070] [色带盒的详细情况]

[0071] 基于图5至图11,进一步对色带盒200进行说明。如图5所示,第二盒外壳209具备近前侧外壳227和进深侧外壳229。近前侧外壳227在色带盒200被安装在第二盒安装部7中时成为安装方向近前侧。进深侧外壳229在色带盒200被安装在第二盒安装部7中时成为安装方向进深侧。虽然近前侧外壳227为具有透光性的树脂的成形件,进深侧外壳229为不具有透光性的树脂的成形件,但近前侧外壳227以及进深侧外壳229的材质或制造方法未被限定于此。

[0072] 如图5以及图6所示,近前侧外壳227具备近前侧壁部233和第一周壁部235。近前侧壁部233在色带盒200被安装在第二盒安装部7中时成为安装方向近前侧。在近前侧壁部233上,设置有近前侧放卷凸柱237和近前侧收卷开口239。近前侧放卷凸柱237以及近前侧收卷开口239被设置在第二色带芯收纳部217中。近前侧放卷凸柱237以及近前侧收卷开口239分别被设置在与被设置于第二盒安装部7中的第二放卷轴45以及第二收卷轴47相对应的位置上。近前侧放卷凸柱237从近前侧壁部233的内表面向安装方向进深侧突出,并与第二放卷

芯205的安装方向近前侧的端部卡合。在近前侧收卷开口239处,卡合有第二收卷芯207的安装方向近前侧的端部。

[0073] 第一周壁部235从近前侧壁部233的周缘部向安装方向进深侧延伸。第一周壁部235具备位于-X侧的近前侧第一壁部241、位于-Y侧的近前侧第二壁部243、位于+X侧的近前侧第三壁部245、和位于+Y侧的近前侧第四壁部247。在近前侧第一壁部241和近前侧第四壁部247交叉的位置处,设置有供第二油墨色带213露出的第二色带露出部221。第一周壁部235为本发明的“周壁部”的一个示例。

[0074] 如图5至图7所示,在近前侧第二壁部243的X方向大致中间部处,设置有第二周壁凹部249。第二周壁凹部249在从安装方向近前侧观察时被形成为以在X方向上稍长的大致长方形凹陷的形状。第二周壁凹部249以近前侧第二壁部243跨及安装方向的整体方式凹陷。

[0075] 在近前侧第二壁部243的+X侧的端部处,设置有第四周壁凹部251。第四周壁凹部251在从安装方向近前侧观察时被形成为,以在X方向上较长的大致长方形凹陷的形状。第四周壁凹部251与第二周壁凹部249同样地以近前侧第二壁部243跨及安装方向的大致整体的方式凹陷。在近前侧第二壁部243的+X侧的区域中,基板防脱部253以向安装方向进深侧突出的方式被设置在安装方向进深侧的端面上。基板防脱部253将被安装在进深侧外壳229处所设置的基板安装部309上的电路基板311相对于基板安装部309而设为防脱状态。

[0076] 另外,近前侧第二壁部243中的位于与第二周壁凹部249相比靠-X侧的第一平坦部255、和位于第二周壁凹部249与第四周壁凹部251之间的第二平坦部257大致成为同一面。在假设未设置第二平坦部257、而使第二周壁凹部249和第四周壁凹部251相连的结构中,当色带盒200在使近前侧第二壁部243朝向下方姿态下被放置于桌子等的载置面上时,有可能位于色带盒200的重心侧的第四周壁凹部251触碰载置面,第一平坦部255成为相对于载置面而斜向翘起的状态。在该情况下,色带盒200相对于载置面而在容易松动的状态下被放置。与此相对,在本实施方式中,由于通过设置有第二平坦部257,而在使近前侧第二壁部243朝向下方姿态下色带盒200被放置在载置面上时,第二平坦部257触碰载置面,因此,抑制了第四周壁凹部251触碰载置面的情况,并抑制了第一平坦部255成为相对于载置面而斜向翘起的状态的情况。因此,能够将色带盒200在稳定的状态下放置在载置面上。

[0077] 如图5以及图6所示,在近前侧第三壁部245的-Y侧的端部处,设置有第三周壁凹部259。第三周壁凹部259在从安装方向近前侧观察时被形成为,以在Y方向上较长的大致长方形凹陷的形状。第三周壁凹部259的-Y侧的端部与第四周壁凹部251的+X侧的端部相连。第三周壁凹部259以近前侧第三壁部245的-Y侧残留安装方向进深侧的端部的方式凹陷地形成。

[0078] 如图5、图6以及图8所示,近前侧第四壁部247具备近前侧第一部分壁部261、近前侧第二部分壁部263和近前侧第三部分壁部265。近前侧第一部分壁部261从近前侧第三壁部245的+Y侧的端部向-X侧延伸。近前侧第二部分壁部263从近前侧第一部分壁部261的-X侧的端部向-X侧与-Y侧之间的斜方向折曲地延伸。近前侧第三部分壁部265从近前侧第二部分壁部263的-X侧的端部起以与近前侧第二部分壁部263相比更接近平行于X方向的角度而折曲地延伸。

[0079] 在近前侧第一部分壁部261上,设置有第一周壁凹部267。第一周壁凹部267在从安

装方向近前侧观察时被形成为,以在Y方向上较长的大致梯形凹陷的形状。第一周壁凹部267与第三周壁凹部259同样地以近前侧第四壁部247残留安装方向进深侧的端部的方式凹陷。

[0080] 如图9所示,进深侧外壳229具备进深侧壁部269和第二周壁部271。进深侧壁部269在色带盒200被安装在第二盒安装部7中时成为安装方向进深侧。进深侧壁部269与近前侧外壳227的近前侧壁部233对置。

[0081] 如图9至图11所示,在进深侧壁部269上,设置有进深侧放卷开口273、进深侧收卷开口275、放卷侧筒部277、收卷侧筒部279、第一色带引导件281、第二色带引导件283和承插部285。

[0082] 进深侧放卷开口273以及进深侧收卷开口275被设置在第二色带芯收纳部217上。进深侧放卷开口273以及进深侧收卷开口275分别被设置在与被设置于第二盒安装部7中的第二放卷轴45以及第二收卷轴47相对应的位置上。在进深侧放卷开口273处,卡合有第二放卷芯205的安装方向进深侧的端部。在进深侧收卷开口275处,卡合有第二收卷芯207的安装方向进深侧的端部。以下,将第二油墨色带213的输送方向简称为“输送方向”。此外,在输送方向上,上游侧是指第二放卷芯205侧,下游侧是指第二收卷芯207侧。

[0083] 放卷侧筒部277以及收卷侧筒部279被设置为,位于第二色带芯收纳部217与第二头插入部219之间,并从进深侧壁部269向安装方向近前侧突出。放卷侧筒部277以及收卷侧筒部279分别被设置在与被设置于重叠区域21中的第一放卷轴29以及第一收卷轴31相对应的位置上,从而抑制了第一放卷轴29以及第一收卷轴31与色带盒200发生干涉的情况。

[0084] 放卷侧筒部277被形成为有盖的大致圆筒筒状,当色带盒200被安装在第二盒安装部7时,插入有被设置于重叠区域21中的第一放卷轴29。由此,当色带盒200被安装在第二盒安装部7中时,抑制了第一放卷轴29与色带盒200发生干涉的情况。放卷侧筒部277为本发明的“放卷轴插入部”的一个示例。放卷侧筒部277具有在与被设置于第一放卷轴29上的第一放卷旋转部件35之间产生间隙的程度的内径。因此,即使第一放卷旋转部件35旋转,第一放卷旋转部件35也不会相对于放卷侧筒部277的内周面而进行滑动。另外,在放卷侧筒部277的安装方向近前侧,设置有供被设置于近前侧外壳227上的压入销(省略图示)压入的压入孔287。

[0085] 此外,放卷侧筒部277位于第二放卷芯205的输送方向下游侧,并对从第二放卷芯205向第二色带露出部221被输送的第二油墨色带213进行引导。即,能够使供第一放卷轴29插入的放卷侧筒部277作为对第二油墨色带213进行引导的引导件部件而发挥功能。另外,虽然放卷侧筒部277也可以由被设置于近前侧外壳227上的筒部、和被设置于进深侧外壳229上的筒部构成,但在本实施方式中,放卷侧筒部277仅被设置在近前侧外壳227以及进深侧外壳229的一方、即进深侧外壳229上。因此,能够以不在放卷侧筒部277的周面上产生阶梯部的方式而适当地对第二油墨色带213进行引导。此外,放卷侧筒部277的形状并未被限定于圆筒状,例如,也可以为椭圆筒状、半圆筒状或者方筒状。

[0086] 收卷侧筒部279被形成为大致圆筒状,当色带盒200被安装在第二盒安装部7中时,插入有被设置于重叠区域21中的第一收卷轴31。由此,当色带盒200被安装在第二盒安装部7中时,抑制了第一收卷轴31与色带盒200发生干涉的情况。收卷侧筒部279为本发明的“收卷轴插入部”的一个示例。收卷侧筒部279具有在与被设置于第一收卷轴31上的第一收卷旋

转部件37之间产生间隙的程度的内径。因此,即使第一收卷旋转部件37旋转,第一收卷旋转部件37也不会相对于收卷侧筒部279的内周面而进行滑动。

[0087] 此外,收卷侧筒部279位于第二色带露出部221的输送方向下游侧,并对从第二色带露出部221向第二收卷芯207被输送的第二油墨色带213进行引导。即,能够使供第一收卷轴31插入的收卷侧筒部279作为对第二油墨色带213进行引导的引导件部件而发挥功能。另外,虽然收卷侧筒部279也可以由被设置于近前侧外壳227上的筒部和被设置于进深侧外壳229上的筒部构成,但在本实施方式中,收卷侧筒部279仅被设置于近前侧外壳227以及进深侧外壳229的一方、即进深侧外壳229上。因此,能够以不在收卷侧筒部279的周面上产生阶梯部的方式而适当地对第二油墨色带213进行引导。此外,收卷侧筒部279的形状与放卷侧筒部277的形状同样地未被限定为圆筒状,例如,也可以为椭圆筒状、半圆筒状或者方筒状。

[0088] 第一色带引导件281在与收卷侧筒部279相比靠第二油墨色带213的输送方向下游侧的位置处对第二油墨色带213进行引导。第一色带引导件281与进深侧壁部269一体形成。第一色带引导件281具备第一引导件主体289和两个第一引导件肋部291。第一引导件主体289被形成大致圆柱形状,并与第二油墨色带213的油墨面213a进行接触,且对第二油墨色带213进行引导。两个第一引导件肋部291从第一引导件主体289的周面向+X侧以及-Y侧突出。第一引导件肋部291抑制了第一引导件主体289因从以适度地张紧的状态被输送的第二油墨色带213中接受的压力而倾斜的情况。

[0089] 第二色带引导件283在与第一色带引导件281相比靠输送方向下游侧的位置处对第二油墨色带213进行引导。第二色带引导件283与进深侧壁部269一体形成。第二色带引导件283与第一色带引导件281同样地具备第二引导件主体293和两个第二引导件肋部295。第二引导件主体293被形成大致圆柱形状,并和第二油墨色带213的与油墨面213a相反侧的面接触,以对第二油墨色带213进行引导。两个第二引导件肋部295从第二引导件主体293的周面向-X侧以及+Y侧突出。第二引导件肋部295对第二引导件主体293因从第二油墨色带213接受的压力而倾斜的情况进行抑制。

[0090] 承插部285被设置为,位于进深侧壁部269的+X侧且-Y侧的角部,并向安装方向近前侧突出。承插孔297以在安装方向上贯穿的方式被设置于承插部285中。当色带盒200被安装在第二盒安装部7中时,承受部51被插入至承插孔297中。

[0091] 第二周壁部271从进深侧壁部269的周缘部向安装方向近前侧延伸。第二周壁部271的安装方向近前侧的端面与近前侧外壳227的第一周壁部235的安装方向进深侧的端面相接。第二周壁部271具备位于-X侧的进深侧第一壁部299、位于-Y侧的进深侧第二壁部301、位于+X侧的进深侧第三壁部303、和位于+Y侧的进深侧第四壁部305。在进深侧第一壁部299和进深侧第四壁部305交叉的位置处,设置有第二色带露出部221。

[0092] 如图7、图9至图11所示,在进深侧第二壁部301的+X侧的端部处,与上述的第四周壁凹部251相对应地设置有进深侧周壁凹部307。进深侧周壁凹部307与第四周壁凹部251同样地在从安装方向近前侧观察时被形成为,以在X方向上较长的大致长方形凹陷的形状。在进深侧周壁凹部307的+X侧、且+Y侧的区域中,设置有基板安装部309。在基板安装部309处,安装有电路基板311。电路基板311具备存储元件。在存储元件中,例如,存储有第二油墨色带213的宽度、被卷绕在第二放卷芯205上的第二油墨色带213的剩余量等信息。此外,由于基板安装部309被设置于进深侧周壁凹部307的+X侧、且+Y侧的区域内,因此,即使在例如使

色带盒200误落下的情况下,也抑制了被安装于基板安装部309上的电路基板311触碰地板面等的情况。由此,能够抑制使电路基板311划伤或脏污的情况。

[0093] 在与进深侧第二壁部301的X方向大致中间部、即第二周壁凹部249相对应的位置上,设置有从安装方向近前侧的端面向安装方向近前侧突出的周壁凸部313。周壁凸部313从安装方向进深侧被插入至第二周壁凹部249内。

[0094] 如图8、图10以及图11所示,进深侧第四壁部305具备进深侧第一部分壁部315、进深侧第二部分壁部317和进深侧第三部分壁部319。进深侧第一部分壁部315从进深侧第三壁部303的+Y侧的端部向-X侧延伸。进深侧第二部分壁部317从进深侧第一部分壁部315的-X侧的端部向-X侧与-Y侧之间的斜方向折曲地延伸。进深侧第三部分壁部319从进深侧第二部分壁部317的-X侧的端部起以与进深侧第二部分壁部317相比更接近平行于X方向的角度折曲地延伸。

[0095] 如图5、图7至图9所示,在进深侧第二壁部301、进深侧第三壁部303以及进深侧第二部分壁部317中,设置有第二钩卡合部225。即,三个第二钩卡合部225在从安装方向近前侧观察时被设置于第二色带芯收纳部217的周缘部处。当色带盒200被安装在第二盒安装部7中时,第二钩49与第二钩卡合部225卡合。由此,抑制了色带盒200在从第二盒安装部7的底面翘起的状态下被安装的情况。

[0096] [捏持部]

[0097] 基于图5以及图6,对捏持部231进行说明。捏持部231被设置于近前侧外壳227的靠+X侧的位置。这是因为,如上所述,由于重心位于色带盒200的长边方向的靠+X侧的位置处,因此,当将色带盒200相对于第二盒安装部7而进行拆装时,捏住靠+X侧的地方更容易进行拆装。另外,+X侧为本发明的“第二盒外壳的长边方向的一侧”的一个示例。捏持部231具备被设置于+Y侧的第一指钩部321和被设置于-Y侧的第二指钩部323。即,第二指钩部323在从安装方向近前侧观察时,以隔着第二色带芯收纳部217的方式而被设置于与第一指钩部321相反的一侧。由此,用户能够以通过钩住第一指钩部321的手指和钩住第二指钩部323的手指来夹住第二色带芯收纳部217的方式而捏住色带盒200。

[0098] 在第二指钩部323处,设置有上述的第二周壁凹部249以及第四周壁凹部251。用户能够使例如右手拇指钩住第二周壁凹部249或者第四周壁凹部251。由此,手指不容易相对于近前侧外壳227在X方向上抖动。而且,如后文所述,能够使例如右手中指钩住近前侧第一部分壁部261,并使例如右手食指钩住近前侧第二部分壁部263。由此,能够容易地捏住色带盒200。

[0099] 在第一指钩部321中,设置有上述的近前侧第一部分壁部261和近前侧第二部分壁部263。此外,在第一指钩部321中,也包括近前侧第二部分壁部263和近前侧第三部分壁部265所连接的折曲部。用户能够使例如右手中指钩住近前侧第一部分壁部261,并使例如右手食指钩住近前侧第二部分壁部263。如上所述,通过近前侧第二部分壁部263从近前侧第一部分壁部261的端部起折曲地延伸,从而用户能够使两根手指钩在相互不同的面上。此外,用户也可以使手指钩住被设置于近前侧第一部分壁部261处的第一周壁凹部267。由此,手指不容易相对于近前侧外壳227在X方向上抖动。如上所述,用户能够使例如右手拇指钩住第二周壁凹部249或者第四周壁凹部251。由此,能够更加容易地捏住色带盒200。

[0100] 当将色带盒200安装在第二盒安装部7中时,用户通过用手指捏住捏持部231,将头

罩33插入至进一步位于-X侧的第二头插入部219,并将色带盒200向安装方向进行按压,从而能够容易地进行安装。换言之,用户通过捏住被配置于色带盒200的重心附近的捏持部231,并使头罩33和第二头插入部219卡合而设为安装引导件,从而能够容易地将色带盒200安装在第二盒安装部7上。另外,-X侧为本发明的“第二盒外壳的长边方向的另一侧”的一个示例。此外,当将色带盒200从第二盒安装部7上拆下时,用户能够使例如食指钩住近前侧第二部分壁部263和近前侧第三部分壁部265所连接的折曲部,并使例如拇指钩住所对置的第二周壁凹部249。由此,用户能够以不受带印刷装置P的其他的结构物或带引导件400的干涉的方式而捏住色带盒200,并容易地将其从第二盒安装部7上拆下(参照图2)。

[0101] 如以上的内容那样,本实施方式的色带盒200具备第二收卷芯207、和在被安装在第二盒安装部7中时供第一收卷轴31插入的收卷侧筒部279。此外,本实施方式的色带盒200具备包括以隔着第二色带芯收纳部217的方式而被设置的第一指钩部321以及第二指钩部323在内的捏持部231。

[0102] 根据该结构,通过色带盒200具备收卷侧筒部279,从而在色带盒200被安装在第二盒安装部7中时,抑制了第一收卷轴31与色带盒200发生干涉的情况。此外,通过捏住被配置于色带盒200的重心附近的捏持部231,而能够容易实施色带盒200相对于第二盒安装部7的拆装。由此,能够适当地将色带盒200安装在第二盒安装部7上。换言之,即便针对如下的带印刷装置P,也能够适当地对色带盒200进行拆装,该带印刷装置P将设置有使被收纳于带盒100中的第一收卷芯107进行旋转的第一收卷轴31的空间,作为供色带盒200安装的空间来利用。

[0103] [变形例]

[0104] 本发明未被限定于上述的实施方式,显然能够在不脱离其主旨的范围内采用各种结构。例如,上述的实施方式除了上述内容之外,还能够变更为如下的方式。

[0105] 基于图12以及图13,对被设置于色带盒200上的近前侧第二部分壁部263的变形例进行说明。近前侧第二部分壁部263并未被限定于从近前侧第一部分壁部261的端部起折曲地延伸的结构。例如,如图12所示,也可以为从近前侧第一部分壁部261的端部起弯曲延伸的结构。即使在该结构中,用户也能够使两根手指钩在相互不同的面上,并能够容易捏住色带盒200。而且,如图13所示,近前侧第二部分壁部263也可以为在与近前侧第一部分壁部261大致同一个面上延伸、且进一步朝向近前侧第三部分壁部265折曲地延伸的结构。

[0106] 此外,虽然省略了图示,但也可以在第一指钩部321上,设置有从近前侧第一部分壁部261或近前侧第二部分壁部263起突出的突起。同样地,也可以在第二指钩部323上,设置有从近前侧第二壁部243起突出的突起。在该结构中,由于用户能够使手指钩住突起,因此,能够容易地捏住色带盒200。此外,也可以设置从近前侧壁部233向安装方向近前侧突出的突起,或者设置向安装方向进深侧凹陷的凹部,并将它们设为捏持部。此外,也可以在第一指钩部321上,设置通过对近前侧第一部分壁部261或近前侧第二部分壁部263施加表面处理而使摩擦系数高于其他的区域的区域。同样地,也可以在第二指钩部323上,设置通过对近前侧第二壁部243施加表面处理而使摩擦系数高于其他的区域的区域。由此,由于用户的手指相对于第二盒外壳209而难以滑动,因此,能够容易地捏住色带盒200。

[0107] 虽然收卷侧筒部279为本发明的“收卷轴插入部”的一个示例,但“卷取轴插入部”只要在色带盒200被安装在第二盒安装部7中时供第一收卷轴31插入,则并未被限定于作为

筒状的结构。例如,也可以使被设置于进深侧壁部269上的开口作为“收卷轴插入部”来发挥功能。同样地,虽然放卷侧筒部277为本发明的“放卷轴插入部”的一个示例,但“放卷轴插入部”只要在色带盒200被安装在第二盒安装部7中时供第一放卷轴29插入,则并未被限定于作为筒状的结构。例如,也可以使被设置于进深侧壁部269上的开口作为“放卷轴插入部”而发挥功能。

[0108] 虽然捏持部231被设置于近前侧外壳227上,但也可以挂在进深侧外壳229上。例如,既可以将进深侧第一部分壁部315、进深侧第二部分壁部317和进深侧第三部分壁部319设为第一指钩部321,也可以将进深侧第二部分壁部317和进深侧第三部分壁部319所连接的折曲部设为第一指钩部321。如上所述,在第二盒外壳209中,根据所收纳的第二油墨色带213的宽度,而存在厚度不同的多种装置。特别是,在厚度较小的第二盒外壳209中,用户也能够捏住进深侧外壳229而安装在第二盒安装部7上。

[0109] 本发明的“第一色带盒”并未被限定于如本实施方式的带盒100那样收纳了像第一带111那样的印刷介质的结构,也可以为未收纳有印刷介质的结构。同样地,本发明的“第二色带盒”并未被限定于如本实施方式的色带盒200那样未收纳有印刷介质的结构,也可以为收纳了印刷介质的结构。

[0110] 带印刷装置P也可以为不具备第一放卷轴29的结构。在该情况下,色带盒200也可以不具备放卷侧筒部277。此外,带印刷装置P也可以为不具备第二放卷轴45的结构。

[0111] 供色带盒200安装的印刷装置并未被限定于在如第一带111或第二带500那样的带状的印刷介质上实施印刷的结构。即,本发明的“印刷装置”例如也可以在卷筒纸或单张纸上实施印刷的装置。

[0112] 符号说明

[0113] 200…色带盒;205…第二放卷芯;207…第二收卷芯;213…第二油墨色带;217…第二色带芯收纳部;219…第二头插入部;221…第二色带露出部;231…捏持部;233…近前侧壁部;235…第一周壁部;237…近前侧放卷凸柱;239…近前侧收卷开口;241…近前侧第一壁部;243…近前侧第二壁部;245…近前侧第三壁部;247…近前侧第四壁部;249…第二周壁凹部;251…第四周壁凹部;255…第一平坦部;257…第二平坦部;259…第三周壁凹部;261…近前侧第一部分壁部;263…近前侧第二部分壁部;265…近前侧第三部分壁部;267…第一周壁凹部;277…放卷侧筒部;279…收卷侧筒部;341…第一按压部;343…第二按压部;345…第三按压部;349…放卷侧假想线;351…收卷侧假想线。

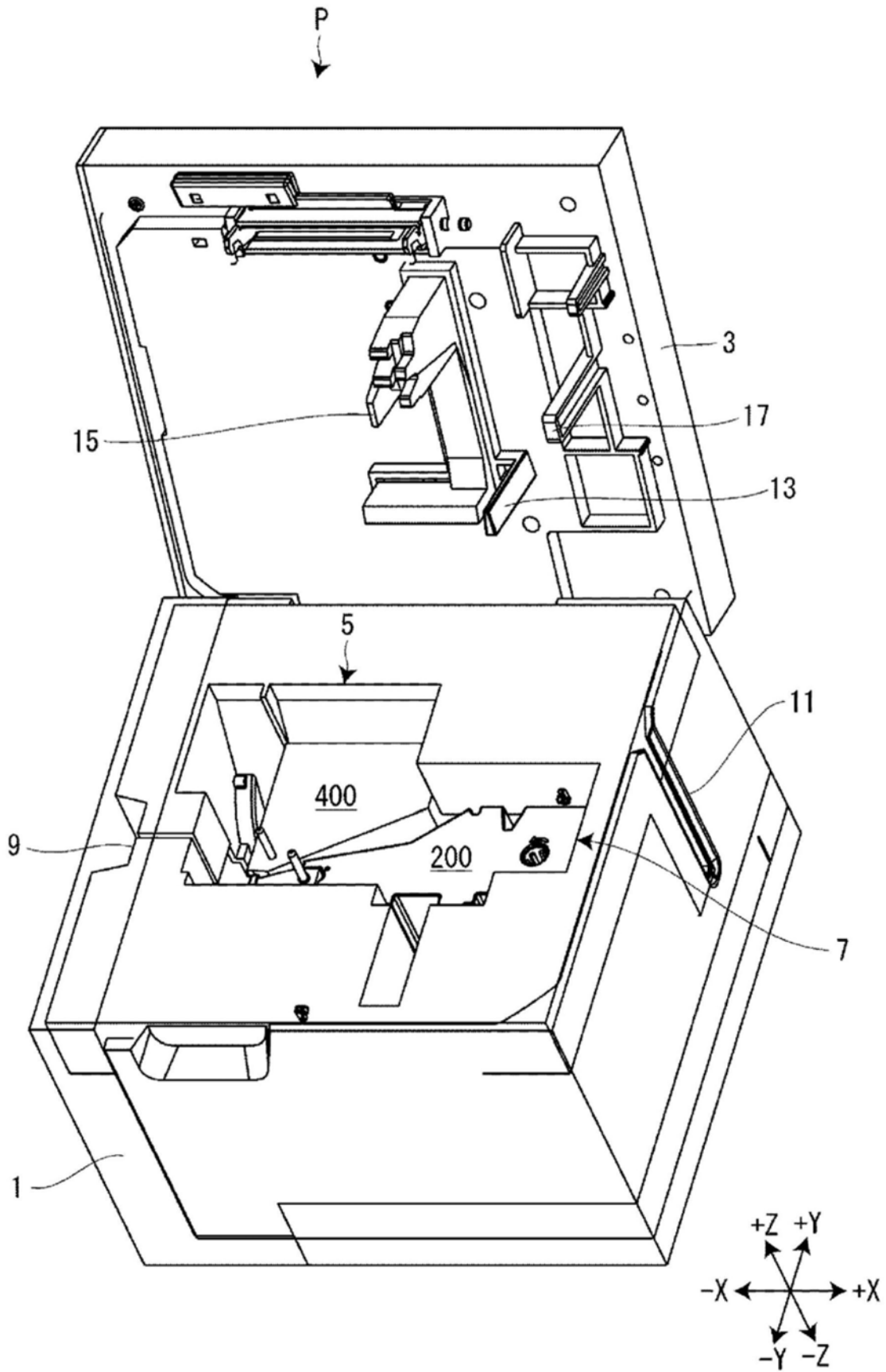


图1

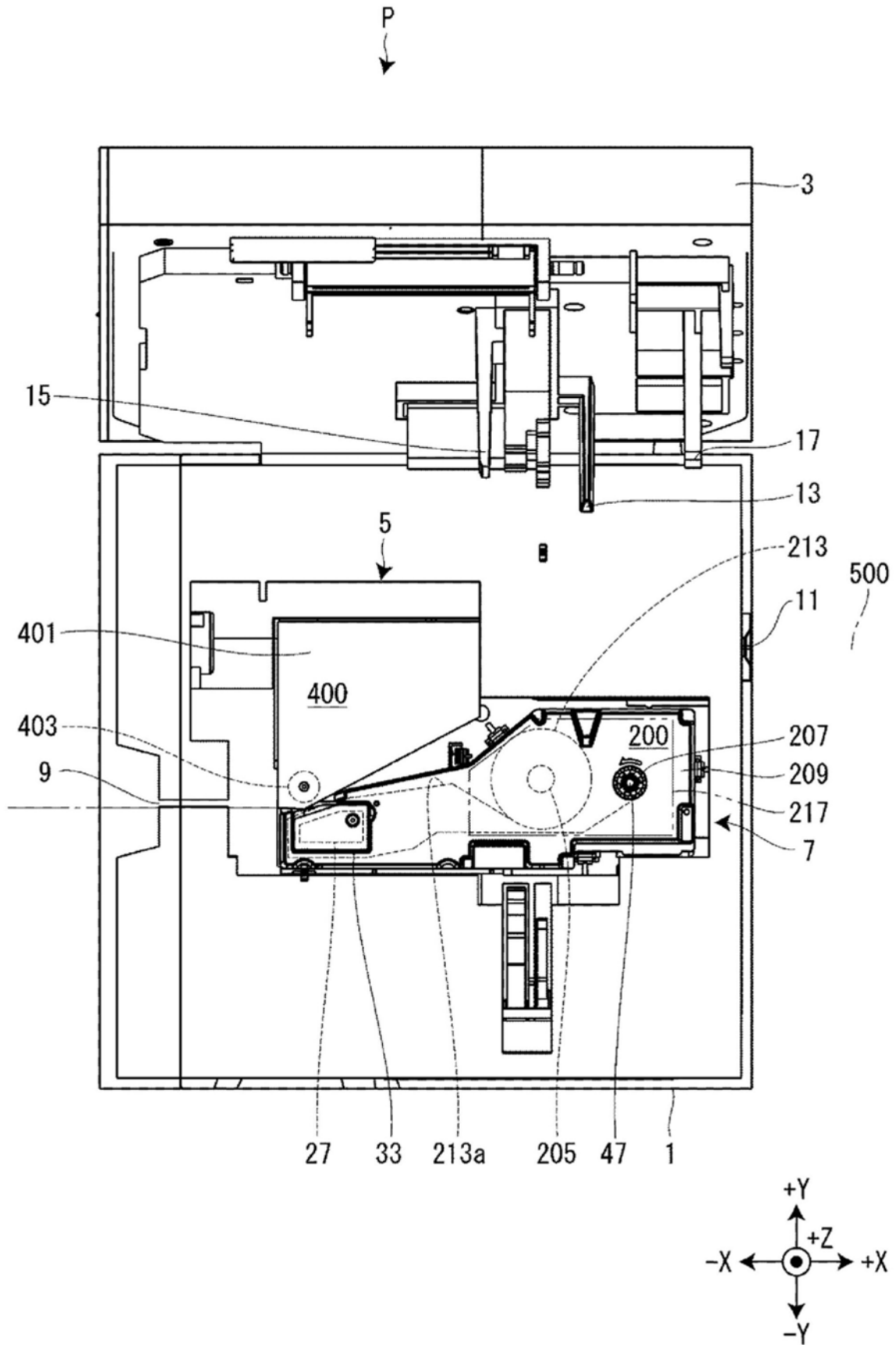


图2

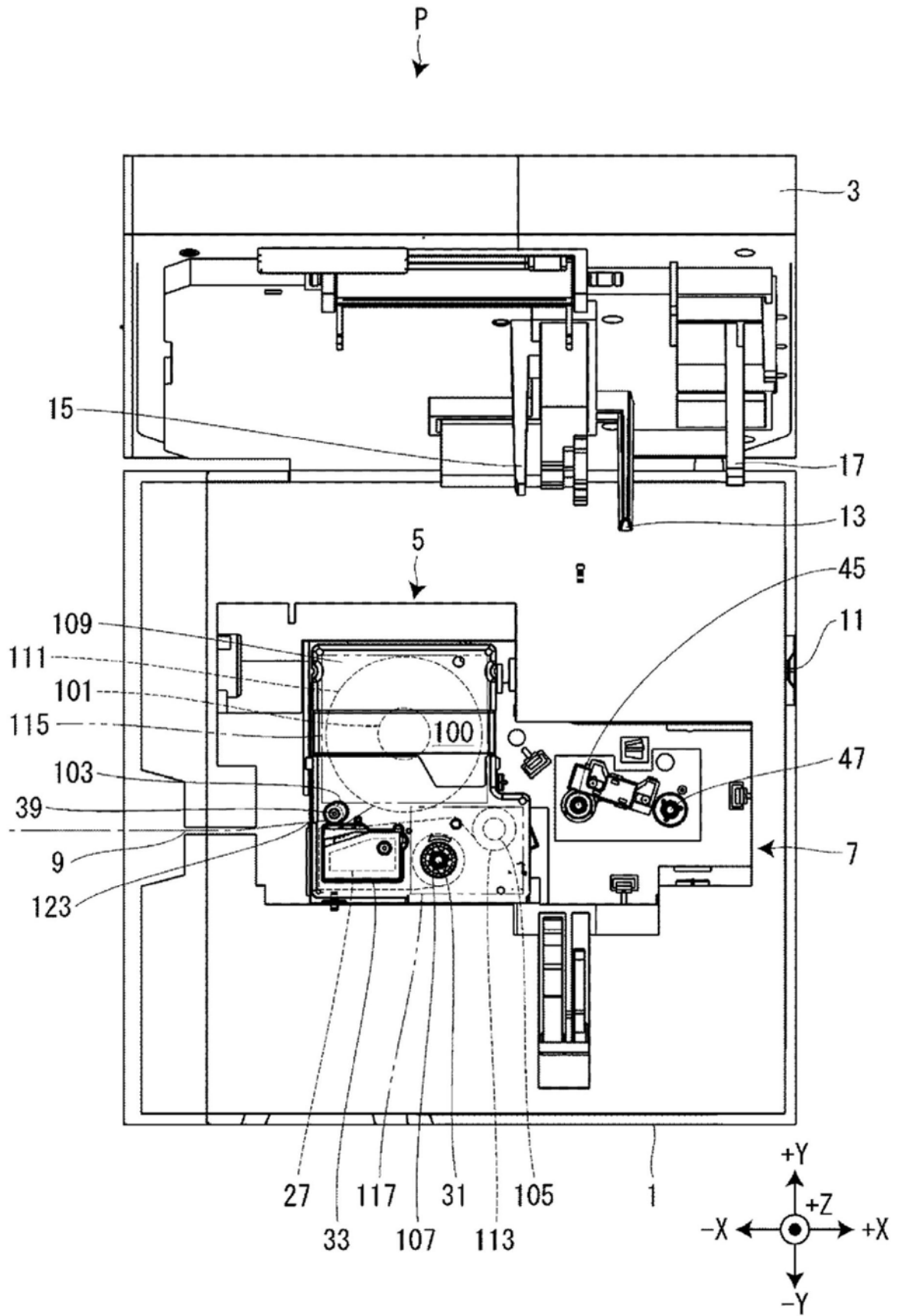


图3

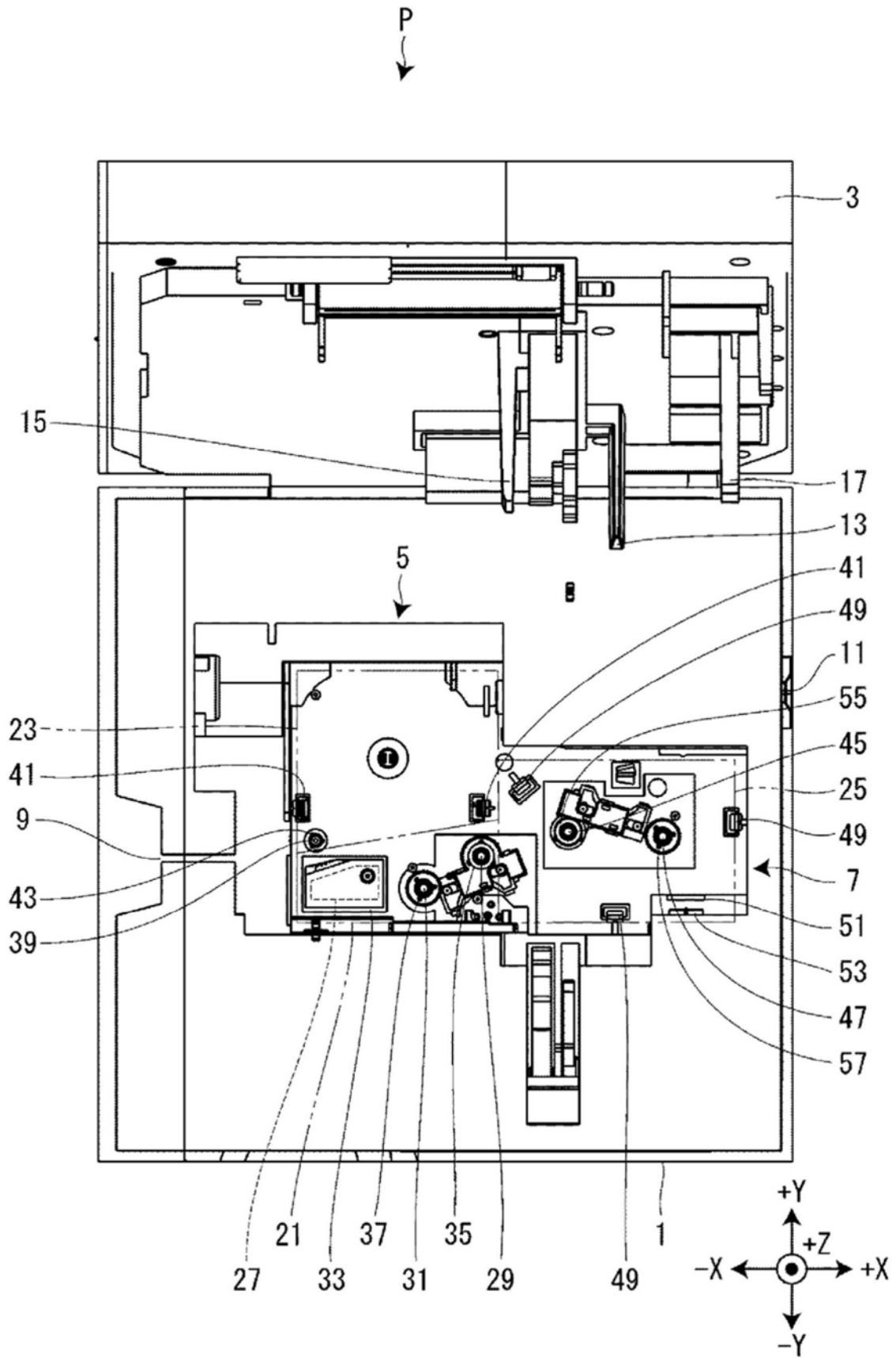


图4

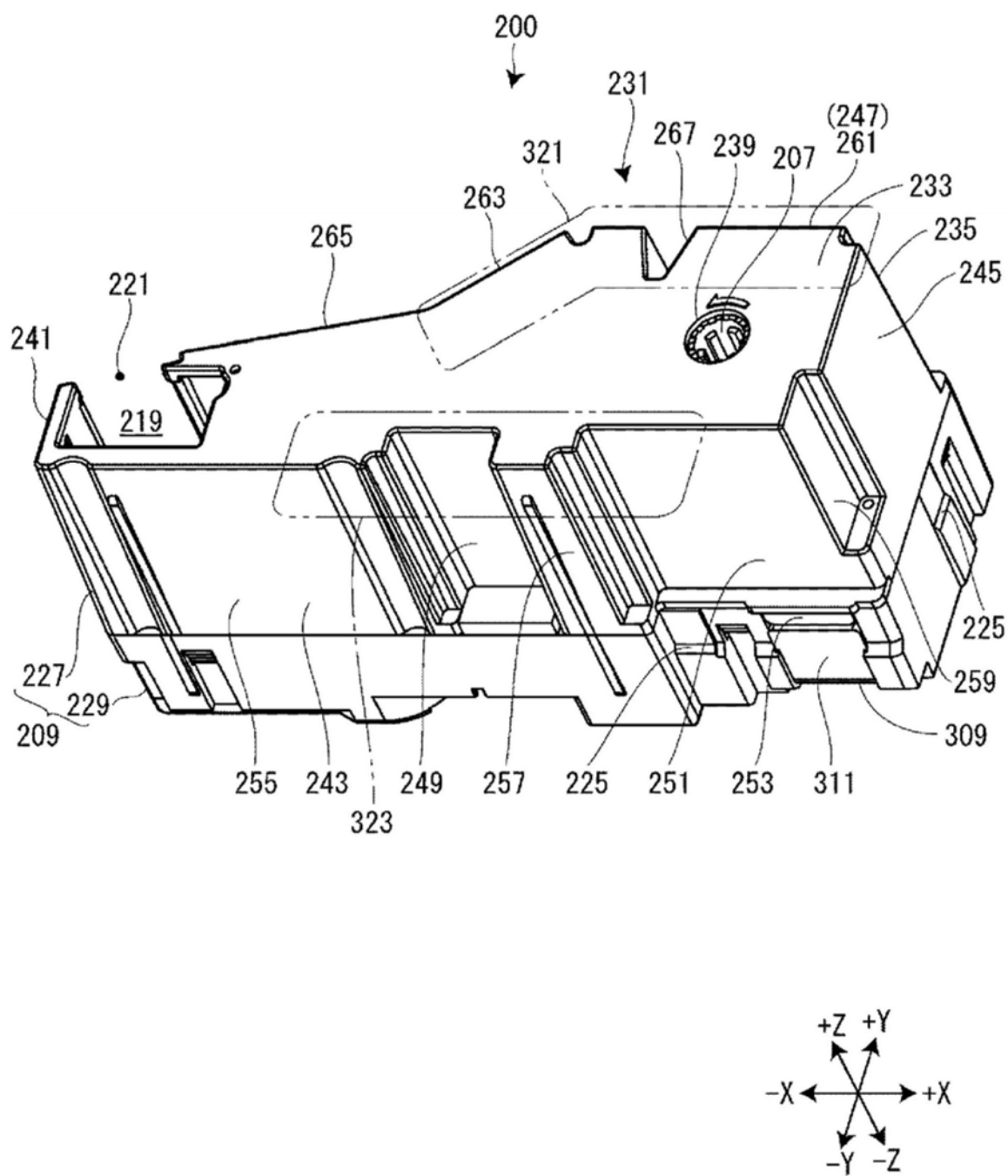


图5

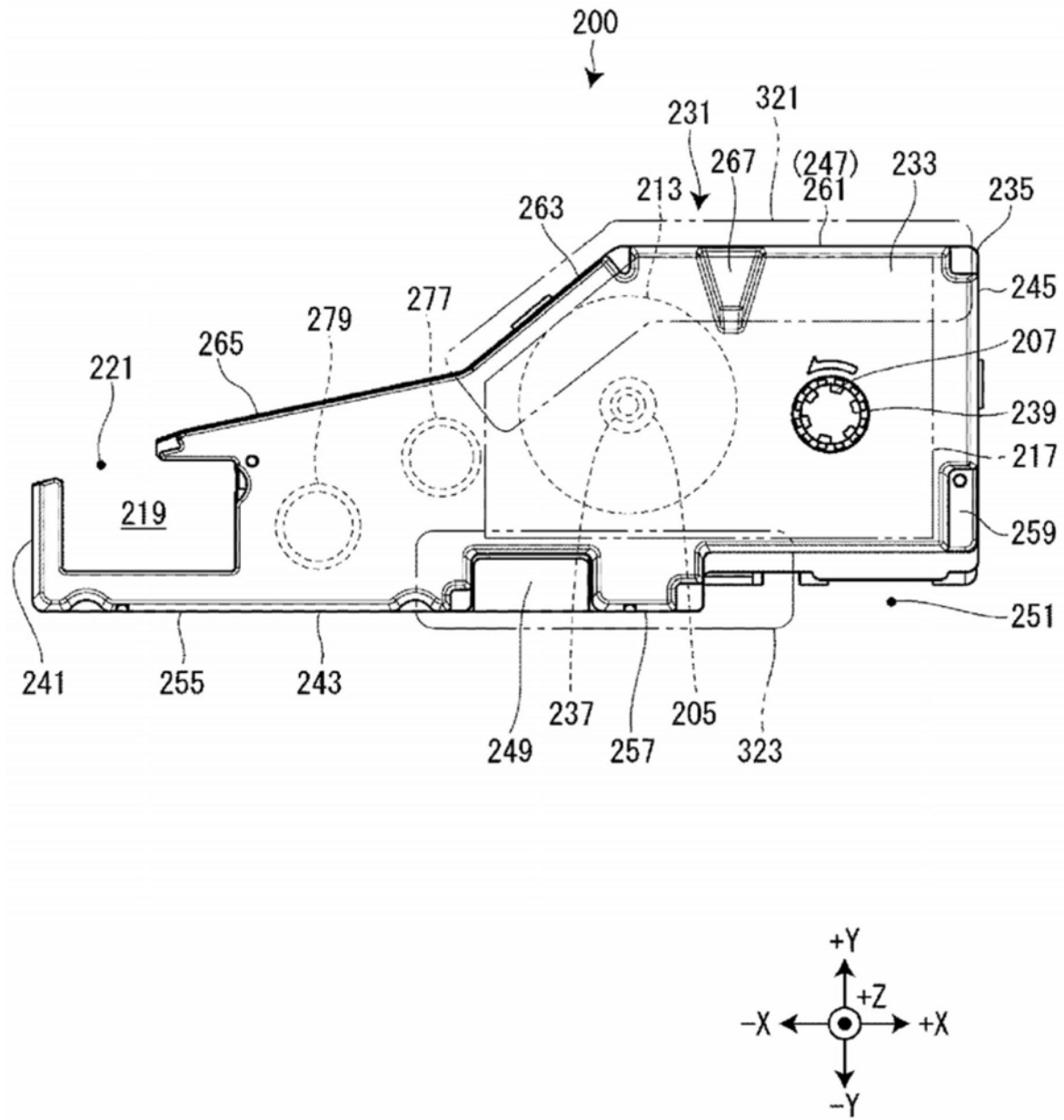


图6

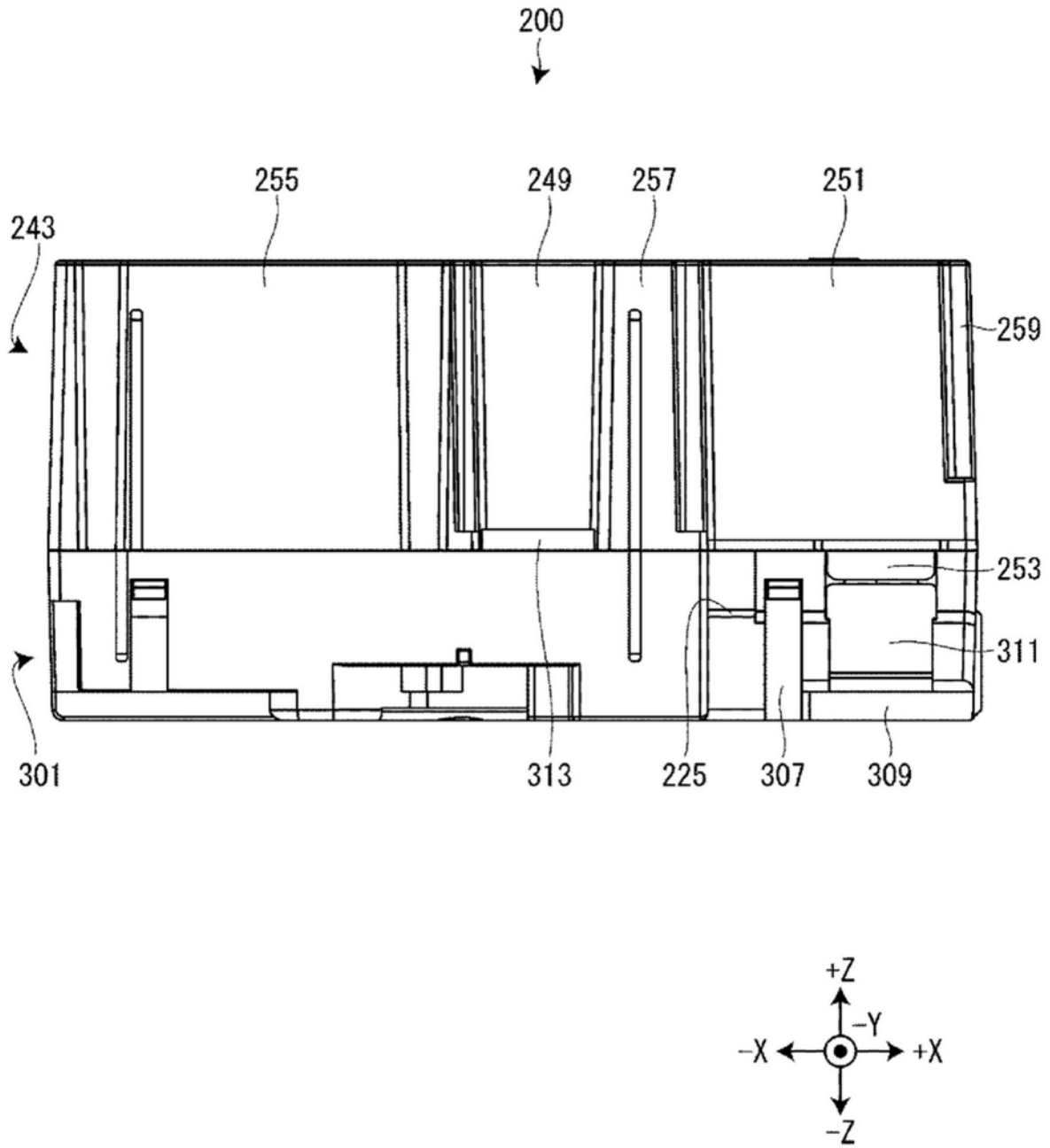


图7

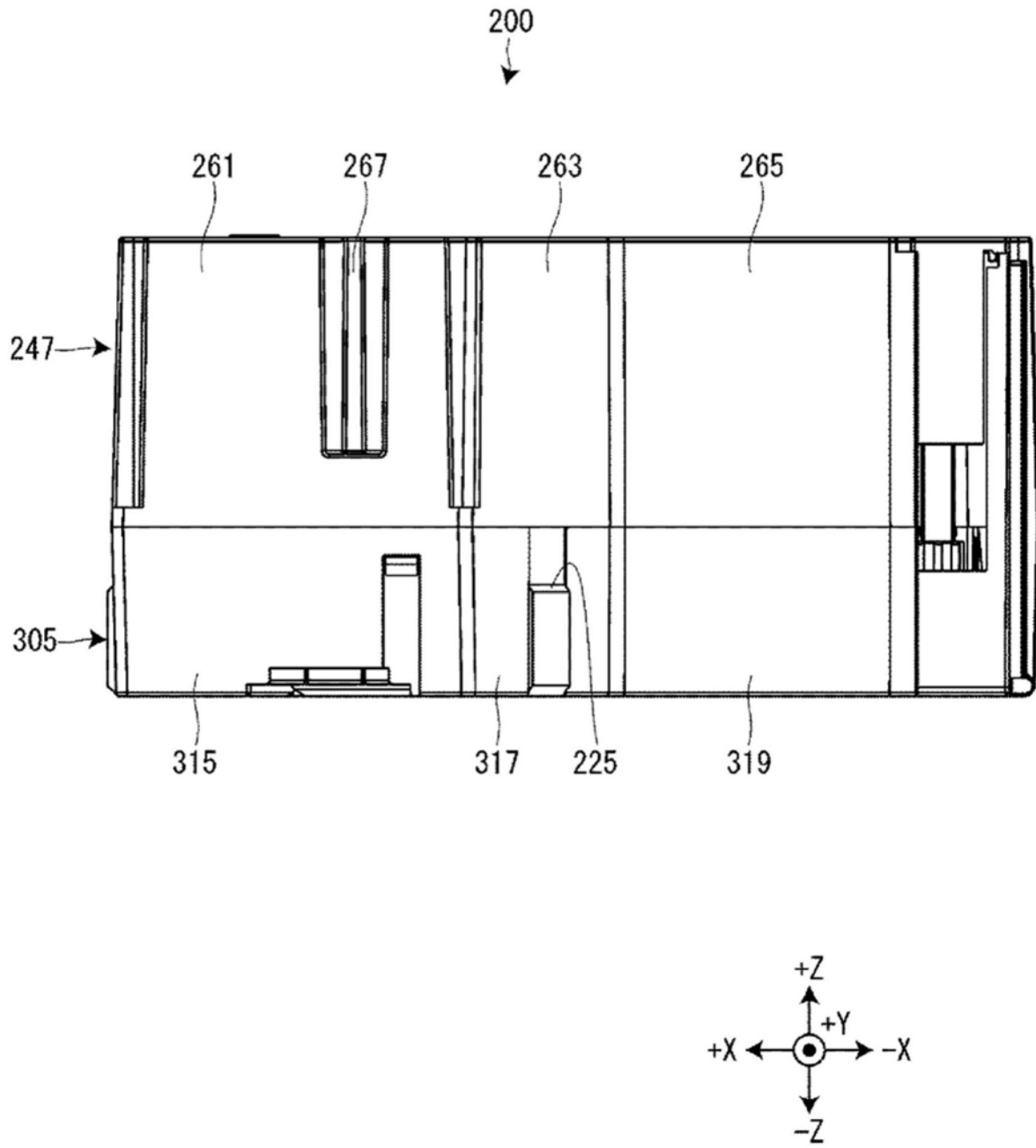


图8

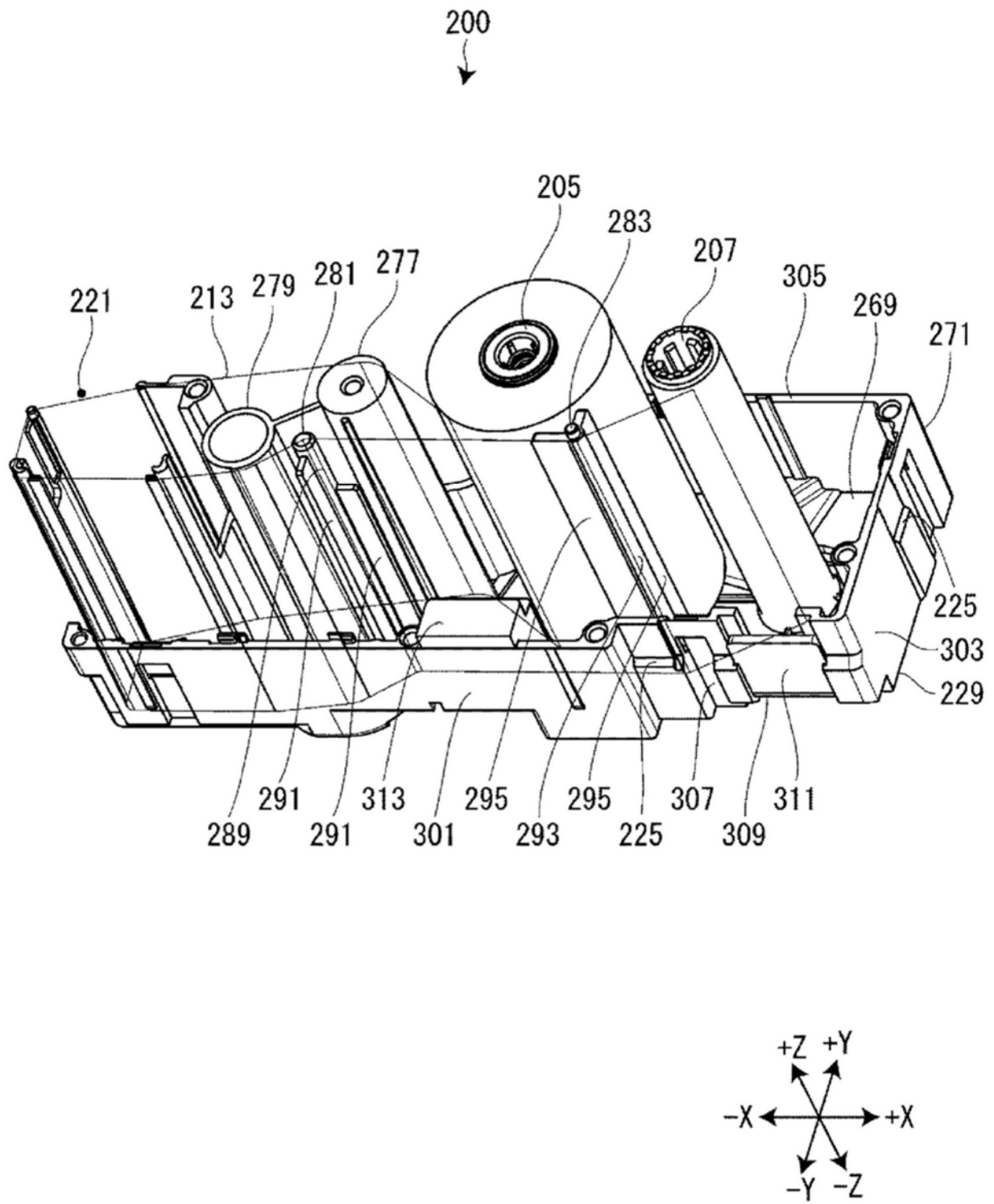


图9

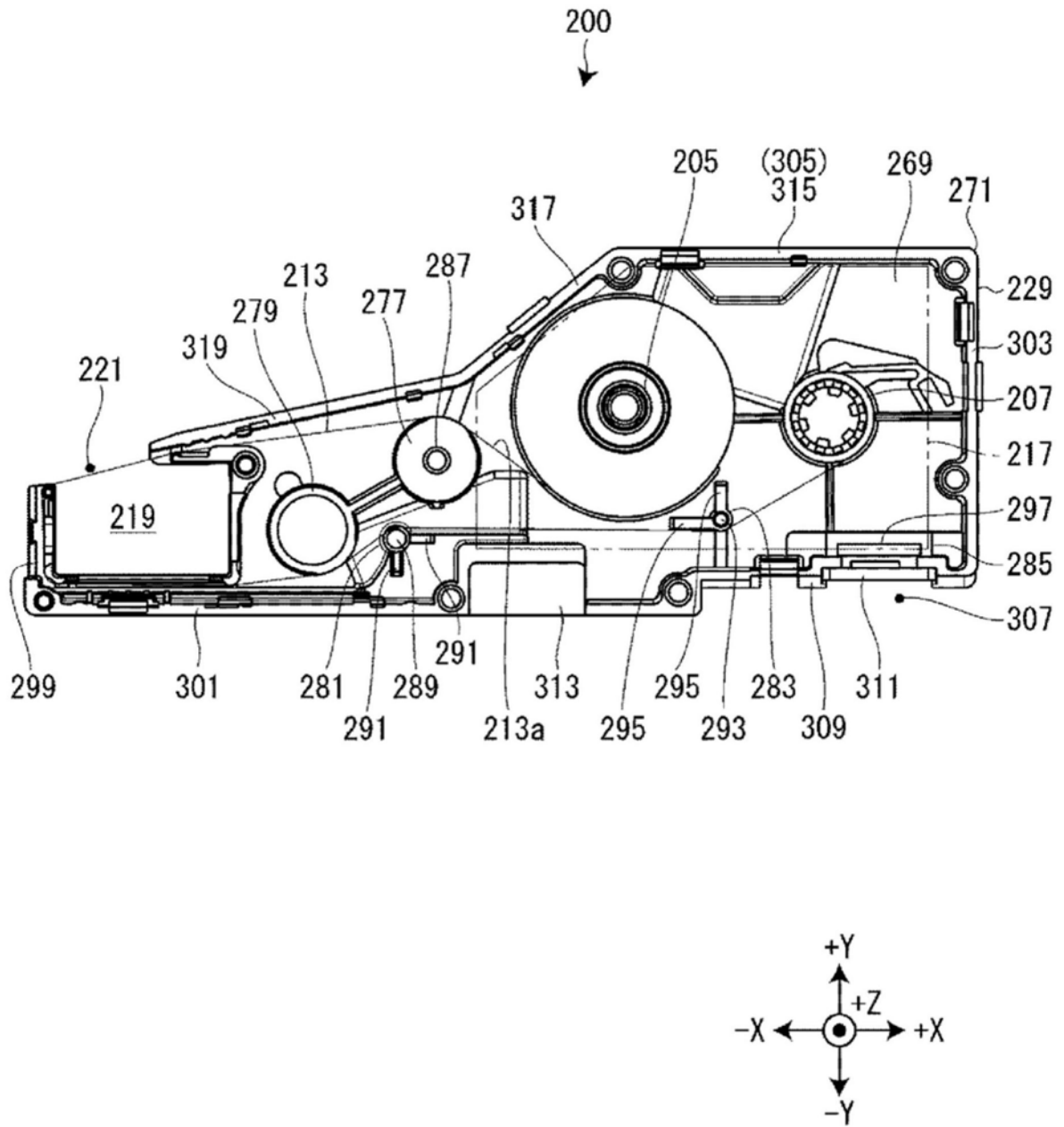


图10

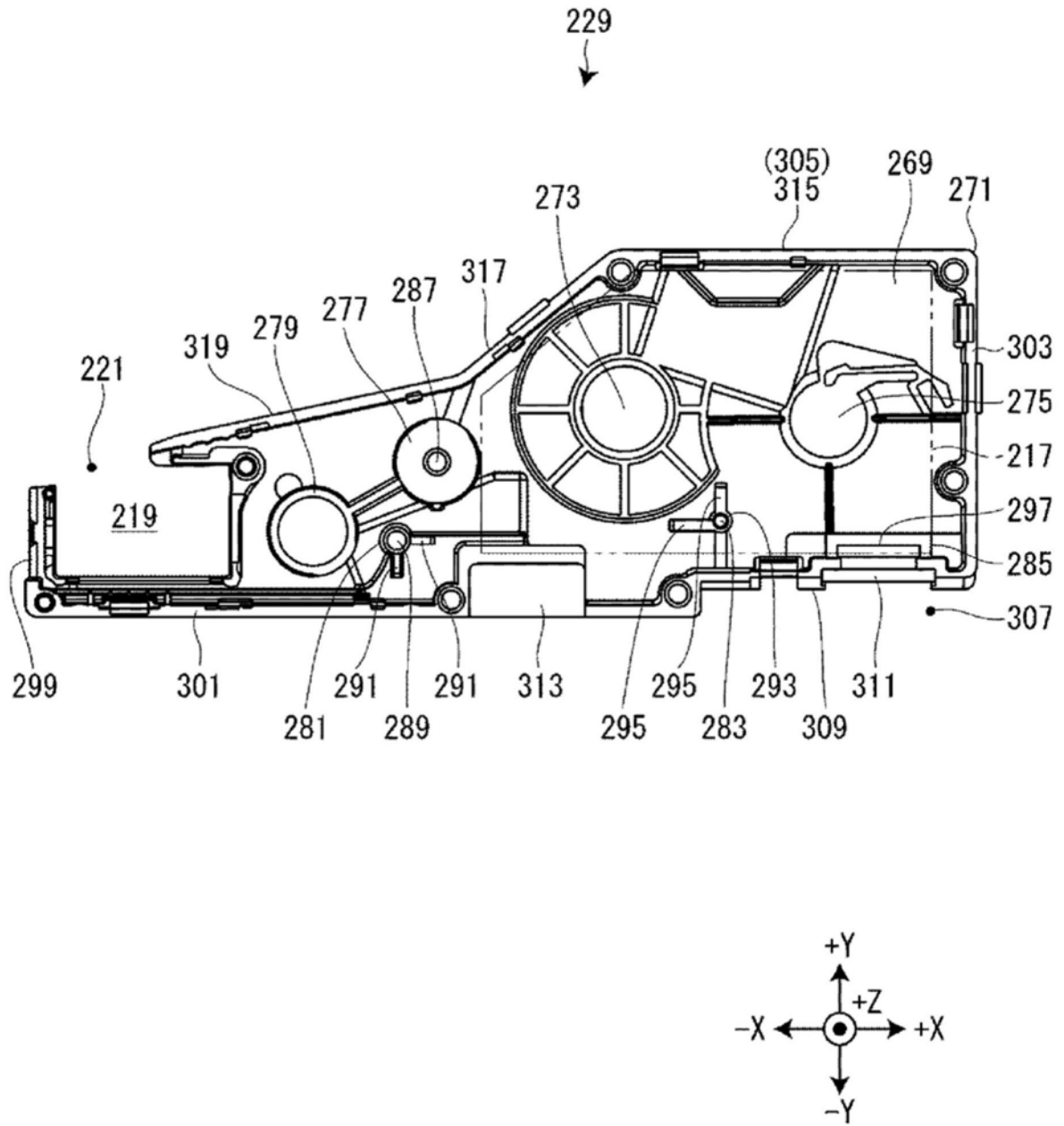


图11

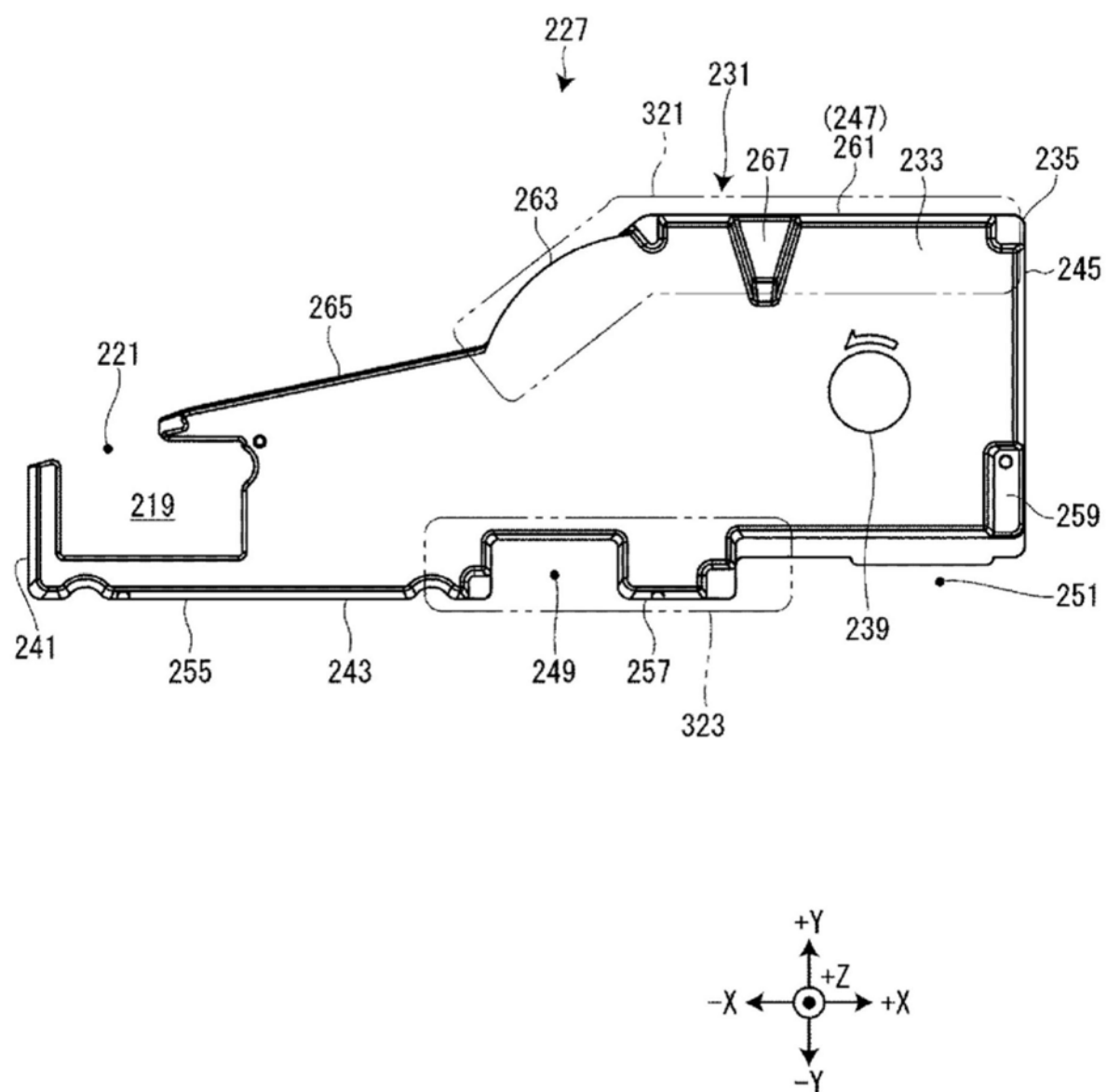


图12

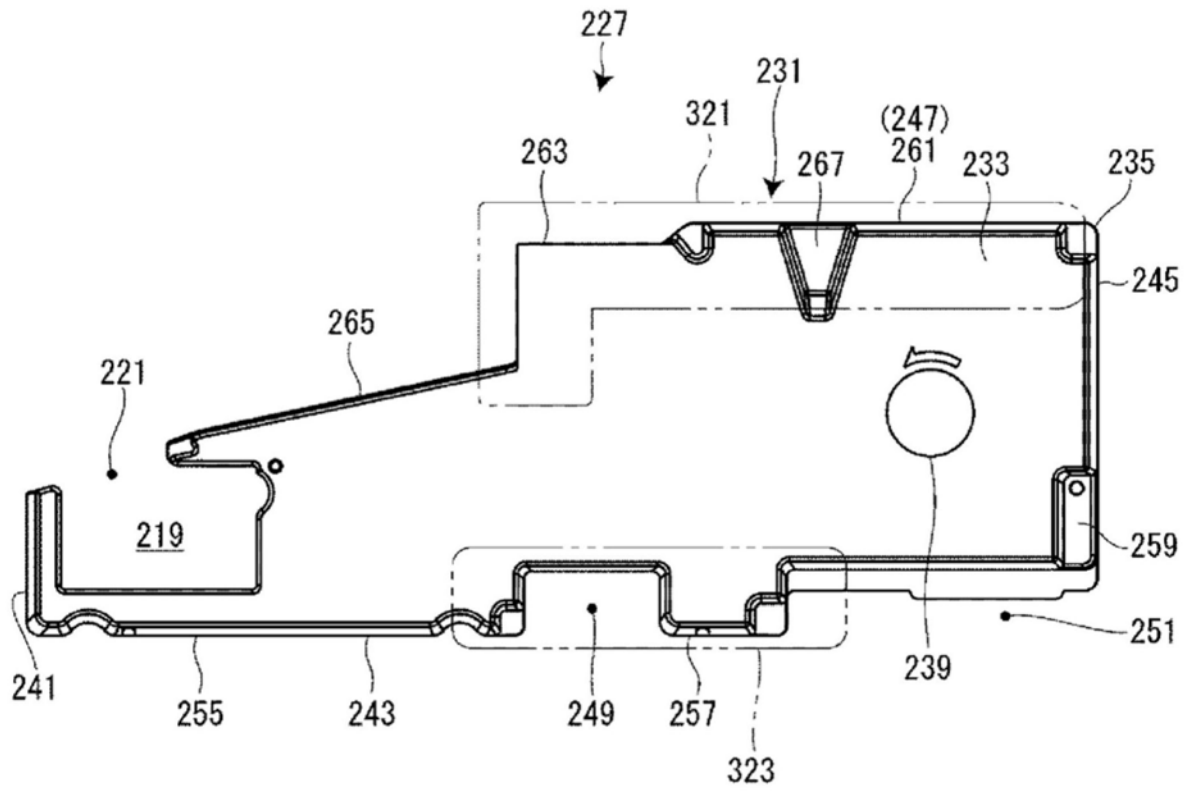


图13