



(21) 申请号 202510303818.9

(22) 申请日 2021.11.18

(30) 优先权数据

2020-193134 2020.11.20 JP

(62) 分案原申请数据

202111368361.8 2021.11.18

(71) 申请人 卡西欧计算机株式会社

地址 日本

(72) 发明人 畑亮辅

(74) 专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司

公司 11243

专利代理师 曾贤伟 李平

(51) Int. Cl.

A44C 5/14 (2006.01)

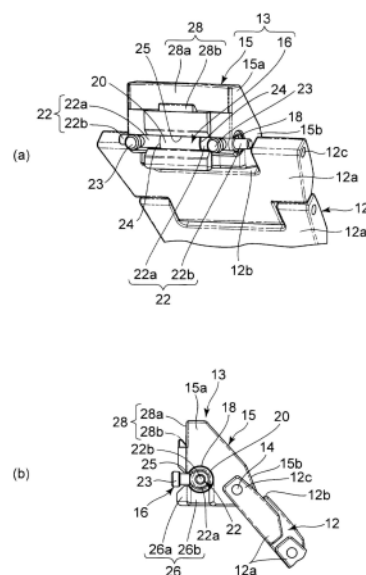
权利要求书2页 说明书10页 附图9页

(54) 发明名称

连结体、带状件以及钟表

(57) 摘要

本发明提供一种连结体,其特征在于,具备:安装部件,其设于连结对象和被连结对象中的一方并具有安装孔;以及连结部件,其以能够在插入到上述安装孔中的筒状部内滑动的滑动部具备柄部且从上述筒状部的端部突出的方式安装于上述连结对象和上述被连结对象中的与上述一方不同的另一方,在上述安装部件,从上述安装孔的一端部遍及另一端部地设有供上述柄部能够滑动的狭缝孔。



1. 一种连结体,其特征在于,具备:

安装部件,其设于连结对象和被连结对象中的一方并具有安装孔;以及

连结部件,其以能够在插入到上述安装孔中的筒状部内滑动的一对滑动部分别具备柄部且从上述筒状部的端部突出的方式安装于上述连结对象和上述被连结对象中的与上述一方不同的另一方,

在上述安装部件的一端部设有卡合部,该卡合部与设于上述被连结对象的卡定部卡合,

上述安装部件的上述卡合部具备:

卡合凹部,其设于上述安装部件的一端部处的对置面的上部,在上述安装部件的对置面和上述安装部件的上表面敞开;以及

卡合凸部,其设于上述凹部的底部。

2. 根据权利要求1所述的连结体,其特征在于,

上述被连结对象设有表带安装部,该表带安装部安装上述安装部件。

3. 根据权利要求2所述的连结体,其特征在于,

上述被连结对象的上述卡定部具备:

卡定凸部,其设于位于上述表带安装部的一对安装突起部之间的上述被连结对象的外周部,且配置在上述安装部件的卡合部的卡合凹部内;以及

卡定凹部,其设于上述卡定凸部的下表面,且上述安装部件的上述卡合部的卡合凸部卡合。

4. 根据权利要求3所述的连结体,其特征在于,

在上述安装部件配置于表带安装部的一对安装突起部之间时,在设于上述安装部件的上述卡合部的卡合凹部中配置上述卡定部的上述卡定凸部,该卡定部设于上述被连结对象的上述表带安装部,

上述卡合部的卡合凸部与上述卡定部的上述卡定凹部卡合,相对于上述被连结对象固定上述安装部件。

5. 根据权利要求1所述的连结体,其特征在于,

在上述安装部件,从上述安装孔的一端部遍及另一端部地设有上述柄部能够滑动的狭缝孔。

6. 根据权利要求1所述的连结体,其特征在于,

上述滑动部配置于上述筒状部内的两端部,

上述柄部分别设于上述滑动部。

7. 根据权利要求1所述的连结体,其特征在于,

上述安装部件的上述狭缝孔由上述连结对象和上述被连结对象中的上述另一方封堵。

8. 根据权利要求1所述的连结体,其特征在于,

在上述安装部件设有切口部,该切口部配置为上述连结部件的上述柄部以上述安装孔的中心轴为中心旋转移动而能够沿上述安装孔的轴向移动。

9. 根据权利要求8所述的连结体,其特征在于,

上述柄部配置于上述安装部件的上述切口部,且露出地配置于上述连结对象和上述被连结对象的背面侧。

10. 根据权利要求8所述的连结体,其特征在于,
上述切口部形成为,上述安装孔的轴向长度比上述滑动部中的上述柄部的轴向长度长,而且比设于上述筒状部的两端部的开口部的轴向长度短。
11. 根据权利要求1所述的连结体,其特征在于,
上述安装部件由使金属粉末烧结而成的烧结金属形成。
12. 一种带状件,其特征在于,
该带状件是具备权利要求1所述的连结体的上述连结对象。
13. 一种钟表,其特征在于,
该钟表是具备权利要求1所述的连结体的上述被连结对象。

连结体、带状件以及钟表

[0001] 本申请为分案申请;其母案的申请号为“2021113683618”,发明名称为“连结体、带状件以及钟表”。

技术领域

[0002] 技术领域涉及在手表、服装、包、袋等中使用的连结体、具备该连结体的带状件以及具备上述连结体和带状件的钟表。

背景技术

[0003] 在手表的表带中,如日本特开平11-146804号公报所记载,已知有如下构造:在安装于表带主体的端部的安装块设置安装孔,使称为弹簧杆的连结部件插入到该安装孔,利用该连结部件将安装块安装于手表壳体。

发明内容

[0004] 该方案之一是一种连结体,其特征在于,具备:安装部件,其设于连结对象和被连结对象中的一方并具有安装孔;以及连结部件,其以能够在插入到上述安装孔中的筒状部内滑动的滑动部具备柄部且从上述筒状部的端部突出的方式安装于上述连结对象和上述被连结对象中的与上述一方不同的另一方,在上述安装部件,从上述安装孔的一端部遍及另一端部地设有供上述柄部能够滑动的狭缝孔。

附图说明

[0005] 图1是示出应用于手表的一个实施方式的放大立体图。

[0006] 图2是图1所示的手表的放大后视图。

[0007] 图3是图1所示的手表的A-A视角中的主要部分的放大剖视图。

[0008] 图4是从背面侧观察到的图1所示的手表壳体的放大立体图。

[0009] 图5示出图1所示的手表中的表带的主要部分,(a)是其放大立体图,(b)是其放大侧视图。

[0010] 图6示出在图5所示的表带的主要部分中使连结部件的柄部朝向表带的背面侧旋转移动后的状态,(a)是其放大主视图,(b)是其放大侧视图。

[0011] 图7是示出从图5的(a)所示的表带的安装块拆下连结部件后的状态的主要部分的放大立体图。

[0012] 图8示出图6所示的连结部件,(a)是其放大立体图,(b)是(a)的B-B视角中的放大剖视图。

[0013] 图9是示出其它实施方式的与图3对应的图。

具体实施方式

[0014] 以下,参照图1~图8,对将本发明应用于手表的一个实施方式进行说明。

[0015] 如图1及图2所示,该手表具备作为被连结对象的手表壳体1。在该手表壳体1的12点侧和6点侧分别设有安装表带2的表带安装部3。并且,在该手表壳体1的2点侧、4点侧、8点侧以及10点侧分别设有按钮开关4。

[0016] 在该情况下,如图3所示,该手表壳体1具备下壳体5、上壳体6以及外装壳体7。下壳体5由金属或硬质的合成树脂、例如在聚酰胺树脂中混入玻璃纤维或碳纤维而成的刚性较高的硬质的合成树脂形成。上壳体6由不锈钢、钛合金等金属形成。

[0017] 如图3所示,该上壳体6成为经由防水环6a配置于下壳体5的上部的构造。外装壳体7具备安装于上壳体6的上部外周的大致环状的第一装饰壳体7a、以及安装于该第一装饰壳体7a的上部且覆盖上壳体6的上部的大致环状的第二装饰壳体7b。

[0018] 由此,如图3所示,手表壳体1成为如下构造:经由防水环6a在下壳体5的上部配置有上壳体6,在该上壳体6的上部外周配置有外装壳体7的第一装饰壳体7a,并且在该第一装饰壳体7a的上部配置有外装壳体7的第二装饰壳体7b,在该状态下利用多个螺钉6b来相互安装下壳体5、上壳体6以及外装壳体7。

[0019] 如图1~图3所示,在该手表壳体1的上部开口部、即上壳体6的上部开口部,经由衬垫8a安装有钟表玻璃8。在位于该钟表玻璃8的下侧的手表壳体1的内部即上壳体6的内部设有分隔部件9。并且,在该手表壳体1的下部即下壳体5的下部,经由防水环10a利用多个螺钉10b安装有后盖10。

[0020] 如图3所示,在该手表壳体1的内部即下壳体5的内部设有钟表模块11。虽然未图示,但该钟表模块11具备使指针走针的钟表机芯、电光学地显示时刻等信息的显示面板、电驱动上述部件的电路部等钟表功能所需的各种零件。

[0021] 而且,如图1~图3所示,表带2构成为,作为连结对象的表带主体12通过连结体13而安装于作为被连结对象的手表壳体1的表带安装部3。在该情况下,手表壳体1的表带安装部3具备分别设于下壳体5和上壳体6的各外周部的12点侧和6点侧的一对安装突起部3a。如图4所示,在上述一对安装突起部3a,分别在同一轴上对应地设有销连结孔3b。

[0022] 并且,如图1及图2所示,表带主体12是将金属制的多个表带块12a依次连结而成的,但也可以由合成树脂形成。如图3、图5以及图6所示,连结体13具备通过销部件14安装于表带主体12的端部的安装部件亦即安装块15、以及安装于该安装块15且将安装块15安装于手表壳体1的表带安装部3的连结部件16。

[0023] 如图3、图5~图7所示,安装块15具备一端部15a和另一端部15b,其中,一端部15a配置于手表壳体1的表带安装部3中的一对安装突起部3a之间且与手表壳体1的外周面面对面,另一端部15b配置在设于表带主体12的端部的表带块12a的凹部12b内且安装于表带主体12的端部的表带块12a。

[0024] 即,如图3、图5~图7所示,该安装块15形成为,一端部15a的厚度(高度)为与手表壳体1的厚度、即手表壳体1的外周面的在上下方向上的长度(高度)大致相同的大小,另一端部15b的厚度与表带主体12的厚度大致相同,并且另一端部15b比一端部15a薄。由此,安装块15以从一端部15a的上部朝向另一端部15b的上部逐渐变低的方式倾斜,整体形成为大致直角三角的柱状片。

[0025] 在该情况下,如图3、图5~图7所示,在安装块15的另一端部15b,沿与表带主体12的长边方向正交的短边方向贯通地设有供销部件14插入的销安装孔17。销部件14的轴向长

度形成为与表带主体12的端部的表带块12a的在表带主体12的短边方向上的长度相同的长度。

[0026] 由此,如图3、图5~图7所示,该安装块15的另一端部15b构成为,在配置于表带主体12的端部的表带块12a中的凹部12b之间时,与各销插入孔12c在同一轴上对应,该各销插入孔12c分别设于表带主体12的短边方向上的表带块12a的凹部12b的两侧部。

[0027] 并且,如图3、图5~图7所示,该安装块15的另一端部15b构成为,在配置于表带主体12的端部的表带块12a的凹部12b内的状态下,销部件14从表带主体12的短边方向上的表带块12a的凹部12b的两侧部的一方的销插入孔12c向安装块15的另一端部15b的销安装孔17插入且向表带块12a的凹部12b的两侧部的另一方的销插入孔12c插入,由此安装于表带主体12的端部的表带块12a。

[0028] 另一方面,如图3、图5~图7所示,在安装块15的一端部15a,沿表带主体12的短边方向贯通地设有供连结部件16的管部20插入的安装孔18。该安装孔18形成为,在安装块15的一端部15a配置于手表壳体1的表带安装部3中的一对安装突起部3a之间时,与分别设于一对安装突起部3a的各销连结孔3b在同一轴上对应。

[0029] 如图3、图6以及图8所示,连结部件16是用于将安装块15安装于手表壳体1的表带安装部3的弹簧杆,具备作为筒状部的管部20、配置于该管部20内的弹簧部件21、以能够滑动的方式配置于管部20内的两侧部的一对滑动部22、以及用于使上述一对滑动部22分别沿管部20的轴向滑动的一对柄部23。

[0030] 由此,如图3、图6以及图8所示,连结部件16构成为,一对滑动部22因弹簧部件21的弹力而从管部20的两端部朝向外外部被推出。在该情况下,管部20的外径形成为与安装块16的安装孔18的内径相同的大小,轴向长度形成为与安装孔18的轴向长度相同或者比其稍短的长度。

[0031] 如图8的(b)所示,弹簧部件21是螺旋弹簧,其外径形成为比管部20的内径稍小。该弹簧部件21的自由状态下的伸缩方向的长度即轴向长度形成为比向从管部20的两端部推出的方向移动后的状态下的一对滑动部22间的长度即一对滑动部22的各内端部间的长度长。由此,弹簧部件21构成为,两端部与一对滑动部22的各内端部弹性接触而向从管部20的内部朝向外外部推出的方向对一对滑动部22进行施力。

[0032] 如图8的(a)及图8的(b)所示,一对滑动部22分别具备大径的滑动主体22a和小径的突出部22b。滑动主体22a以能够滑动的方式配置于管部20的内部。该滑动主体22a的外径形成为与管部20的内径相同或比其稍小,轴向长度形成为管部20的轴向长度的约1/3的长度。

[0033] 并且,如图8的(b)所示,该滑动主体22a构成为,在分别配置于管部20内的两侧部且由弹簧部件21向被推出的方向施力使时,外部侧的端部的缘部与通过铆接加工而设于管部20的两端的各缘部的防脱部20a抵接,从而不会向管部20的外部脱出。

[0034] 如图8的(a)及图8的(b)所示,一对滑动部22的各突出部22b与滑动主体22a在同一轴上分别一体地设于一对滑动主体22a的外端部。该突出部22b不与管部20的两端的防脱部20a抵接,而构成为能够进出地从管部20的两侧的端部向管部20的外部突出。

[0035] 即,如图8的(a)及图8的(b)所示,该突出部22b的外径形成为比滑动主体22a的外径小且比管部20的两端的防脱部20a的内径小的大小,并且形成为与图4所示的手表壳体1

的表带安装部3中的一对安装突起部3a的各销联结孔3b的内径大致相同的大小。并且,该突出部22b的轴向长度为滑动主体22a的长度的约1/3的长度,且形成为与一对安装突起部3a中的销联结孔3b的轴向长度大致相同的长度。

[0036] 由此,如图8的(a)及图8的(b)所示,突出部22b构成为,在滑动主体22a因弹簧部件21的弹力而被朝向管部20的外部按压时,突出部22b被向管部20的外部推出,分别向图4所示的手表壳体1的表带安装部3中的一对安装突起部3a的各销联结孔3b插入。并且,该突出部22b构成为,在克服弹簧部件21的弹力而朝向管部20的内部移动时,从一对安装突起部3a的各销联结孔3b脱出而被压入到管部20的内部。

[0037] 而且,如图8的(a)及图8的(b)所示,在一对滑动部22的各滑动主体22a分别安装有柄部23。该一对柄部23用于使一对滑动部22的各滑动主体22a分别在管部20的内部沿其轴向滑动。

[0038] 即,如图8的(a)及图8的(b)所示,一对柄部23分别具备大致圆柱状的头部23a和圆棒状的轴部23b,轴部23b穿过设于管部20的两侧部的各开口部24且通过焊接、螺纹固定等安装于滑动主体22a的轴安装孔22c。

[0039] 在该情况下,如图8的(a)及图8的(b)所示,设于管部20的两侧部的各开口部24分别形成为从管部20的两端部的缘部沿管部20的轴向较长的长孔。即,上述各开口部24形成为在管部20的轴向上的长度比滑动部22的滑动主体22a的轴向长度稍短。并且,上述各开口部24的与管部20的轴向正交的径向长度形成为与柄部23的轴部23b的外径(直径)相同或比其稍长。

[0040] 并且,如图8的(a)及图8的(b)所示,上述各开口部24形成为,在一对滑动部22的各突出部22b因弹簧部件21的弹力而分别被向管部20的外部推出,一对滑动主体22a的各外端部的缘部与设于管部20的两端部的防脱部20a抵接的状态时,一对柄部23的各轴部23b分别接近地配置在位于管部20的两端侧的各外端部。

[0041] 并且,上述各开口部24形成为,在图8的(a)及图8的(b)所示的一对滑动部22的各突出部22b克服弹簧部件21的弹力而分别被压入到管部20的内部的内部的状态时,一对柄部23的各轴部23b分别接近或抵接地配置在位于管部20的轴向上的中间部侧的各内端部。

[0042] 而且,如图3、图5~图7所示,在连结体13中的安装块15的一端部15a,遍及安装孔18的全长即从安装孔18的一端部到另一端部设有狭缝孔25,在使管部20向安装块15的安装孔18内插入时,狭缝孔25供连结部件16的一对柄部23以能够滑动的方式插入。

[0043] 即,如图3、图5~图7所示,该狭缝孔25的与安装孔18的轴向正交的宽度方向的长度形成为比安装孔18的内径小,且形成为与连结部件16的一对柄部23的各轴部23b的外径大致相同或比其稍宽的长度。由此,管部20构成为,在配置于安装孔18内时,不会穿过狭缝孔25从安装孔18内朝向与其轴向正交的方向即手表壳体1的外周面脱出。

[0044] 并且,如图3、图5~图7所示,该狭缝孔25设置在位于手表壳体1的表带安装部3中的一对安装突起部3a之间且和手表壳体1的外周面对置的安装块15的一端部15a的对置面与安装孔18的内周面之间,且在安装块15的一端部15a的对置面敞开。由此,狭缝孔25构成为,在安装块15配置于手表壳体1的表带安装部3中的一对安装突起部3a之间时,狭缝孔25由手表壳体1的外周面封堵。

[0045] 并且,如图5~图7所示,在安装块15的一端部15a设有一对切口部26,该一对切口

部26配置为供连结部件16的一对柄部23以安装孔18的中心轴为中心旋转移动并能够沿安装孔18的轴向移动。即,上述一对切口部26具备供一对柄部23以安装孔18的中心轴为中心旋转移动的第一切口部26a、以及配置为供一对柄部23旋转移动时能够沿安装孔18的轴向移动的第二切口部26b。

[0046] 在该情况下,如图5~图7所示,第一切口部26a设置在对应于狭缝孔25的部位的和手表壳体1的外周面对置的安装块15的一端部15a的对置面与安装孔18的内周面之间。第二切口部26b设置在安装块15的下表面与安装孔18的内周面之间,向安装块15的下表面侧即作为手表壳体1的背面侧的下表面侧敞开。由此,当一对柄部23在一对第一切口部26a内以安装孔18的中心轴为中心旋转移动而配置于一对第二切口部26b内时,一对柄部23露出地配置于安装块15的下表面侧即手表壳体1的下表面侧。

[0047] 并且,如图5~图7所示,一对切口部26形成为,安装孔18的轴向长度比一对滑动部22中的各突出部22b的轴向长度长,而且比设于管部20的两侧部的各开口部24的轴向长度短。由此,一对柄部23在配置于一对切口部26内时,仅在一对切口部26的区域内沿安装孔18的轴向移动。因此,管部20构成为不会从安装块15的安装孔18内脱出。

[0048] 在该情况下,如图5~图7所示,一对切口部26的各第二切口部26b形成为,在一对滑动部22因弹簧部件21的弹力而分别被推出到管部20的外部时,如图2所示地一对柄部23朝向表带安装部3的一对安装突起部3a移动而接近。

[0049] 并且,如图5~图7所示,一对切口部26的各第二切口部26b形成为,在一对滑动部22的各突出部22b克服弹簧部件21的弹力而分别被压入到管部20的内部时,一对柄部23从表带安装部3的一对安装突起部3a离开,朝向位于管部20的轴向上的中间部侧的各第二切口部26b的各内端部分别移动而接近。

[0050] 另一方面,如图3~图7所示,在安装块15的一端部15a设有与设于手表壳体1的卡定部27卡合的卡合部28。该卡合部28具备:切口凹部28a,其设于安装块15的一端部15a的对置面的上部且在安装块15的对置面和安装块15的上表面敞开;以及大致山形状的卡合凸部28b,其设于该切口凹部28a的底部。

[0051] 如图3~图7所示,手表壳体1的卡定部27具备:卡定凸部27a,其设置在位于表带安装部3的一对安装突起部3a之间的手表壳体1的外周部,且配置于安装块15的卡合部28的切口凹部28a内;以及大致谷形状的卡定凹部27b,其设于该卡定凸部27a的下表面,供安装块15的卡合部28的卡合凸部28b卡合。

[0052] 由此,如图3所示,安装块15构成为,在配置于表带安装部3的一对安装突起部3a之间时,在设于安装块15的卡合部28的切口凹部28a配置有设于手表壳体1的表带安装部3的卡定部27的卡定凸部27a,卡合部28的大致山形状的卡合凸部28b与卡定部27的大致谷形状的卡定凹部27b卡合,从而安装块15不会相对于手表壳体1晃动。

[0053] 另外,安装块15由使不锈钢、钛合金等的金属粉末烧结而成的烧结金属形成。即,该安装块15通过如下方式形成:通过金属注射成形(MIM)使不锈钢、钛合金等的金属粉末混入到流动性的树脂中而填充到成形用金属模具内,在该状态下通过烧结处理使树脂蒸发而使金属粉末烧结。由此,安装块15形成为具有高强度。

[0054] 接下来,对在这样的手表的手表壳体1安装表带2的情况进行说明。

[0055] 在该情况下,预先组装手表壳体1。此时,首先,当在上壳体6内安装分隔部件9后,

在上壳体6的上部开口部,与衬垫8a一起安装钟表玻璃8。在该状态下,使上壳体6与防水环6a一起配置于下壳体5的上部。

[0056] 然后,在该上壳体6的上部外周配置外装壳体7的第一装饰壳体7a,在该第一装饰壳体7a的上部配置外装壳体7的第二装饰壳体7b。在该状态下,利用多个螺钉6b来相互安装下壳体5、上壳体6、外装壳体7的第一装饰壳体7a以及外装壳体7的第二装饰壳体7b。由此,组装手表壳体1。

[0057] 在该状态下,在手表壳体1内组装钟表模块11,在手表壳体1的下壳体5的外周安装按钮开关4。之后,在手表壳体1的下壳体5的下部安装防水环10a和后盖10。由此,组装手表。然后,组装表带2的表带主体12。此时,依次连结金属制的表带块12a。

[0058] 在该状态下,利用连结体13将表带2安装于手表壳体1。在该情况下,首先,将连结部件16安装于连结体13的安装块15。此时,预先成形安装块15。即,通过金属注射成形(MIM)使不锈钢、钛合金等的金属粉末混入到流动性的树脂中而填充到成形用金属模具内,在该状态下通过烧结处理使树脂蒸发而使金属粉末烧结。由此,安装块15成形为具有高强度。

[0059] 像这样成形的安装块15在一端部15a形成有安装孔18、狭缝孔25、一对切口部26以及卡合部28,在另一端部15b形成有销安装孔17。并且,在组装连结部件16的情况下,首先,在一对滑动部22的各滑动主体部22a分别安装柄部23。此时,通过焊接、螺纹固定等将柄部23的轴部23b安装于滑动主体22a的轴安装孔22c。

[0060] 然后,使弹簧部件21插入到连结部件16的管部20内,且使滑动部22的滑动主体22a从管部20的两侧分别插入到管部20内。此时,将设于滑动部22的柄部23配置在设于管部20的两端部的各开口部24内。在该状态下,对管部20的两端部进行铆接而在管部20的两端部形成防脱部20a。由此,滑动部22安装为不会从管部20内脱出,从而组装连结部件16。

[0061] 在该状态下,将连结部件16安装于安装块15。此时,使连结部件16的管部20插入到安装块15的安装孔18,并且使一对柄部23的各轴部23b插入到狭缝孔25。在该情况下,只要从安装孔18的两端部中的任一方的端部插入管部20即可。

[0062] 即,若使管部20从安装孔18的一方的端部插入到安装孔18内,则一对柄部23中的插入侧的柄部23的轴部23b插入到狭缝孔25。然后,若管部20向安装孔18的另一方的端部侧接近,则另一方的柄部23向安装孔18的一方的端部接近。在该状态下,若管部20被进一步向安装孔18内压入,则另一方的柄部23的轴部23b与一方的柄部23一起插入到狭缝孔25内。

[0063] 此时,一对柄部23与安装块15的一对切口部26对应地配置。在该状态下,使一对柄部23以安装孔18的中心轴为中心旋转移动。此时,在一对切口部26的各第一切口部26a内,一对柄部23以安装孔18的中心轴为中心旋转移动,且能够沿安装孔18的轴向移动配置在一对切口部26的各第二切口部26b内。

[0064] 在该状态下,一对柄部23仅在一对切口部26的各第二切口部26b的区域内沿安装孔18的轴向移动,因此管部20不会从安装块15的安装孔18内脱出。并且,在该状态下,一对柄部23露出地配置于安装块15的下表面侧,管部20不会穿过狭缝孔25而从安装孔18内向与其轴向正交的方向脱出。由此,连结部件16安装于安装块15。

[0065] 然后,将该连结体13的安装块15安装于表带主体12。此时,使安装块15的另一端部15b配置在设于表带主体12的端部的表带块12a的凹部12b内,使安装块15的销安装孔17与设于表带块12a的凹部12b的两侧部的各销插入孔12c在同一轴上对应。

[0066] 在该状态下,使销部件14从表带块12a的凹部12b的两侧部的一方的销插入孔12c插入到安装块15的销安装孔17内,且插入到表带块12a的凹部12b的两侧部的另一方的销插入孔12c。由此,将安装块15安装于表带主体12的端部的表带块12a,从而组装表带2。

[0067] 在将该表带2安装于手表壳体1的表带安装部3的情况下,使安装于安装块15的连结部件16的一对柄部23克服弹簧部件21的弹力而向相互接近的方向移动,将一对滑动部22的各突出部22b拉入到管部20内。

[0068] 在该状态下,使安装块15配置在表带安装部3的一对安装突起部3a之间,使安装块15的卡合部28与设于手表壳体1的表带安装部3的卡定部27卡合,并且使一对滑动部22的各突出部22b与设于一对安装突起部3a的各销连结孔3b对应。

[0069] 在该情况下,在使安装块15的卡合部28与设于手表壳体1的表带安装部3的卡定部27卡合时,在设于安装块15的卡合部28的切口凹部28a配置有设于手表壳体1的表带安装部3的卡定部27的卡定凸部27a,卡合部28的大致山形状的卡合凸部28b与卡定部27的大致谷形状的卡定凹部27b卡合。由此,防止安装块15相对于手表壳体1晃动。

[0070] 并且,在使一对滑动部22的各突出部22b与设于一对安装突起部3a的各销连结孔3b对应时,一对滑动部22因弹簧部件21的弹力而向从管部20内被推出的方向滑动,而一对滑动部22的各突出部22b插入到一对安装突起部3a的各销连结孔3b。由此,利用连结部件16将安装块15安装于表带安装部3,因此表带2安装于手表壳体1的表带安装部3。

[0071] 在该状态下,安装块15的狭缝孔25由位于一对安装突起部3a之间的手表壳体1的外周部封堵。因此,即使在安装块15遍及从安装孔18的一端部到另一端部的全长地设有狭缝孔25,也不会从手表壳体1的外部看到,因此能够实现外观性及设计性的提高。

[0072] 并且,在该状态下,一对柄部23以能够沿安装孔18的轴向移动的方式配置在安装块15的一对切口部26的各第二切口部26b内,且露出地配置于安装块15的下侧即手表壳体1的下侧。由此,在表带2安装于表带安装部3的状态下,能够使一对柄部23在一对切口部26的各第二切口部26b的区域内沿安装孔18的轴向移动。

[0073] 接下来,对从手表壳体1的表带安装部3拆下表带2的情况进行说明。

[0074] 在该情况下,使配置在安装块15的一对切口部26的各第二切口部26b内的一对柄部23克服弹簧部件21的弹力而向相互接近的方向移动。

[0075] 于是,一对滑动部22的各滑动主体22a朝向管部20的内部侧滑动,从而一对滑动部22的各突出部22b从手表壳体1的表带安装部中的一对安装突起部3a的各销连结孔3b内脱出而被拉入到管部20内。由此,能够简单地从表带安装部3的一对安装突起部3a之间拆下安装块15,从而能够容易地从手表壳体1的表带安装部3拆下表带2。

[0076] 并且,在从安装块15拆下连结部件16的情况下,使配置在安装块15的一对切口部26的各第二切口部26b内的一对柄部23旋转移动,而配置于管部20的狭缝孔25。此时,使一对柄部23以安装孔18的中心轴为中心在一对切口部26的各第一切口部26a内旋转移动。

[0077] 由此,一对柄部23的各轴部23b配置于管部20的狭缝孔25。在该状态下,从安装块15的安装孔18内拔出管部20。此时,由于一对柄部23的各轴部23b在安装块20的狭缝孔25内移动,所以管部20简单地从安装块15的安装孔18内脱出。

[0078] 这样,根据该手表的连结体13,具备安装块15和连结部件16,其中,安装块15是安装于作为连结对象的表带主体12且具有安装孔18的安装部件,连结部件16以在插入到安装

孔18中的作为筒状部的管部20内滑动的滑动部22具备柄部23且能够进出地从管部20的端部突出的方式安装于作为被连结对象的手表壳体1,在安装块15,从安装孔18的一端部到另一端部地设有供柄部23能够滑动地插入的狭缝孔25,由此能够使连结部件16相对于安装块15的装卸作业简单。

[0079] 即,在该手表的连结体13中,在安装块15从安装孔18的一端部到另一端部地设有供柄部23能够滑动地插入的狭缝孔25,由此在使连结部件16的管部20向安装块15的安装孔18插入时,能够使柄部23插入到安装块15的狭缝孔25且移动,由此能够简单地将连结部件16安装于安装块15,并且能够简单地从安装块15拆下连结部件16,因此能够容易地进行表带更换。

[0080] 并且,在该连结体13中,通过在安装块15从安装孔18的一端部到另一端部地设置狭缝孔25,在使连结部件16的管部20向安装块15的安装孔18插入时,从安装孔18的两端部的任一端部都能够插入管部20,由此也能够简单地进行连结部件16相对于安装块15的装卸作业。

[0081] 在该情况下,在该连结体13中,滑动部22分别配置于管部20内的两端部,在上述滑动部22分别设有柄部23,由此能够使上述柄部23沿安装孔18的轴向移动,使分别配置于管部20内的两端部的各滑动部22在管部20内滑动,由此能够提高滑动部22的滑动操作性,因此能够简单地进行表带更换。

[0082] 在该情况下,在该连结体13中,即使在配置于管部20内的两端部的各滑动部22分别设有各柄部23,由于在安装块15从安装孔18的一端部到另一端部底设有狭缝孔25,所以在使连结部件16的管部20向安装块15的安装孔18插入时,能够从安装孔18的两端部的任一端部插入管部20,并且能够从狭缝孔25的两端部的任一端部插入各柄部23。

[0083] 并且,在该连结体13中,安装块15的狭缝孔25由手表壳体1封堵,由此即使在安装块15从安装孔18的一端部到另一端部地设有狭缝孔25,在安装于手表壳体1的表带安装部3时,也能够利用手表壳体1隐藏狭缝孔25以便从外部看不到,由此能够提高外观性及设计性。

[0084] 并且,在该连结体13中,在安装块15设有切口部26,该切口部26供连结部件16的柄部23以安装孔18的中心轴为中心旋转移动而配置为能够沿安装孔18的轴向滑动,由此能够使柄部23仅在切口部26的区域内滑动,进而管部20不会从安装块15的安装孔18内脱出。

[0085] 即,该连结体13的切口部26具备供柄部23以安装孔18的中心轴为中心旋转移动的第一切口部26a、以及配置为柄部23旋转移动时能够沿安装孔18的轴向移动的第二切口部26b,因此能够使柄部23以安装孔18的中心轴为中心在第一切口部26a内旋转移动,并且能够使旋转移动后的柄部23仅在第二切口部26b的区域内配置为能够沿安装孔18的轴向移动,由此管部20不会从安装块15的安装孔18内脱出。

[0086] 并且,在该连结体13中,柄部23配置于安装块15的切口部26且露出地配置于作为手表壳体1的背面侧的下部侧,由此即使安装块15的狭缝孔25由手表壳体1封堵,也能够使柄部23在切口部26内沿安装孔18的轴向移动,因此能够简单地从手表壳体1的表带安装部3拆下安装块15,由此能够容易地进行表带更换。

[0087] 并且,在该连结体13中,安装块15具备与设于手表壳体1的卡定部27卡合的卡合部28,由此在使安装块15配置于表带安装部3的一对安装突起部3a之间时,能够使安装块15的

卡合部28与设于手表壳体1的表带安装部3的卡定部27卡合,由此能够可靠地防止安装块15相对于手表壳体1晃动。

[0088] 即,在该连结体13中,在使安装块15的卡合部28与设于手表壳体1的表带安装部3的卡定部27卡合时,在设于安装块15的卡合部28的切口凹部28a配置有设于手表壳体1的表带安装部3的卡定部27的卡定凸部27a,能够使卡合部28的大致山形状的卡合凸部28b与卡定部27的大致谷形状的卡定凹部27b卡合,由此能够可靠地防止安装块15相对于手表壳体1晃动。

[0089] 另外,在该连结体13中,安装块15由使不锈钢、钛合金等的金属粉末烧结而成的烧结金属形成,由此能够以高强度形成安装块15。即,该安装块15是通过金属注射成形(MIM)使不锈钢、钛合金等的金属粉末混入到流动性的树脂中而填充到成形用金属模具内,在该状态下通过烧结处理使树脂蒸发而使金属粉末烧结而形成的,从而即使安装块15的形状复杂,也能够简单地制作。

[0090] 此外,在上述的实施方式中,对连结部件16的柄部23分别在设于管部20内的两端部的一对滑动部22设置的情况进行了说明,但本发明不限于此,例如也可以是将柄部23仅设于一对滑动部22中的一方的构造。

[0091] 并且,在上述的实施方式中,对在安装块15设有狭缝孔25和切口部26的情况进行了说明,但本发明并非必须设置切口部26,也可以是仅设有狭缝孔25的构造。在该情况下,不需要用手表壳体1的外周面隐藏狭缝孔25,只要使狭缝孔25在与手表壳体1的背面侧对应的安装块15的下侧敞开而露出即可。

[0092] 并且,在上述的实施方式中,对在安装块15设有卡合部28、在手表壳体1的表带安装部3设有卡定部27的情况进行了说明,但本发明不限于此,例如,也可以是在安装块15设有卡定部27、在手表壳体1的表带安装部3设有卡合部28的构造。

[0093] 另外,在上述的实施方式中,对安装块15由使金属粉末烧结而成的烧结金属形成的情况进行了说明,但本发明不限于此,例如安装块15也可以由合成树脂形成。

[0094] 并且,在上述的实施方式中,对安装块15安装于表带主体12的端部的表带块12a并通过连结部件16而安装于手表壳体1的表带安装部3的情况进行了说明,但本发明不限于此,例如也可以在手表壳体1的表带安装部3设置安装块15,利用连结部件16将该安装块15安装于表带主体12的端部的表带块12a。

[0095] 图9是示出该情况下的其它实施方式的图,是与图3对应的图。在该情况下,将构成连结体13的安装块15设于作为被连结对象的手表壳体1的表带安装部3,将上述连结部件16安装于该安装块15。并且,在表带主体12的最端部的表带块12c设有收纳安装块15的凹部31和形成凹部31的两侧部的一对臂部32,在各臂部32的相对置的各内表面设有供上述连结部件16的一对滑动部22的突出部22b插入的销连结孔(未图示)。而且,在安装块15设有与设于表带主体12的最端部的表带块12c的卡定部27卡合的卡合部28。关于除此以外的结构,对与图3所示的结构相同的部分标注同一符号而省略说明。

[0096] 同样,在这样的实施方式中,在将表带2安装于手表壳体1的表带安装部3时,首先,将连结部件16安装于安装块15,使一对柄部23露出地配置于安装块15的下表面侧。接着,使一对柄部23向相互接近的方向移动,而将一对滑动部22的各突出部22b拉入到管部20内。在该状态下,在使设于表带主体12的最端部的表带块12c的卡定部27与设于安装块15的卡合

部28卡合后,使一对滑动部22的各突出部22b插入到设于最端部的表带块12a的一对臂部32的各销连结孔。由此,安装块15通过连结部件16而安装于最端部的表带块12a,因此表带2安装于手表壳体1的表带安装部3。并且,通过与之相反的步骤,能够从手表壳体1的表带安装部3拆下表带2。

[0097] 即,在图9所示的连结体13中,也能够简单地进行连结部件16相对于安装块15的装卸作业,并且通过使用这样的连结体13,能够容易地进行表带更换。并且,通过在安装块15设置与设于表带主体12的最端部的表带块12c的卡定部27卡合的卡合部28,能够可靠地防止表带主体12的最端部的表带块12c相对于安装块15晃动。

[0098] 此外,在上述的实施方式中,对应用于手表的情况进行了说明,但本发明并非必须是手表,例如,也能够应用于在服装、包、袋等中使用的带状件。

[0099] 以上,对本发明的一个实施方式进行了说明,但本发明并不限于此,包括权利要求书所记载的发明及其等效的范围。

[0100] 以下,附记本申请的权利要求书所记载的发明。

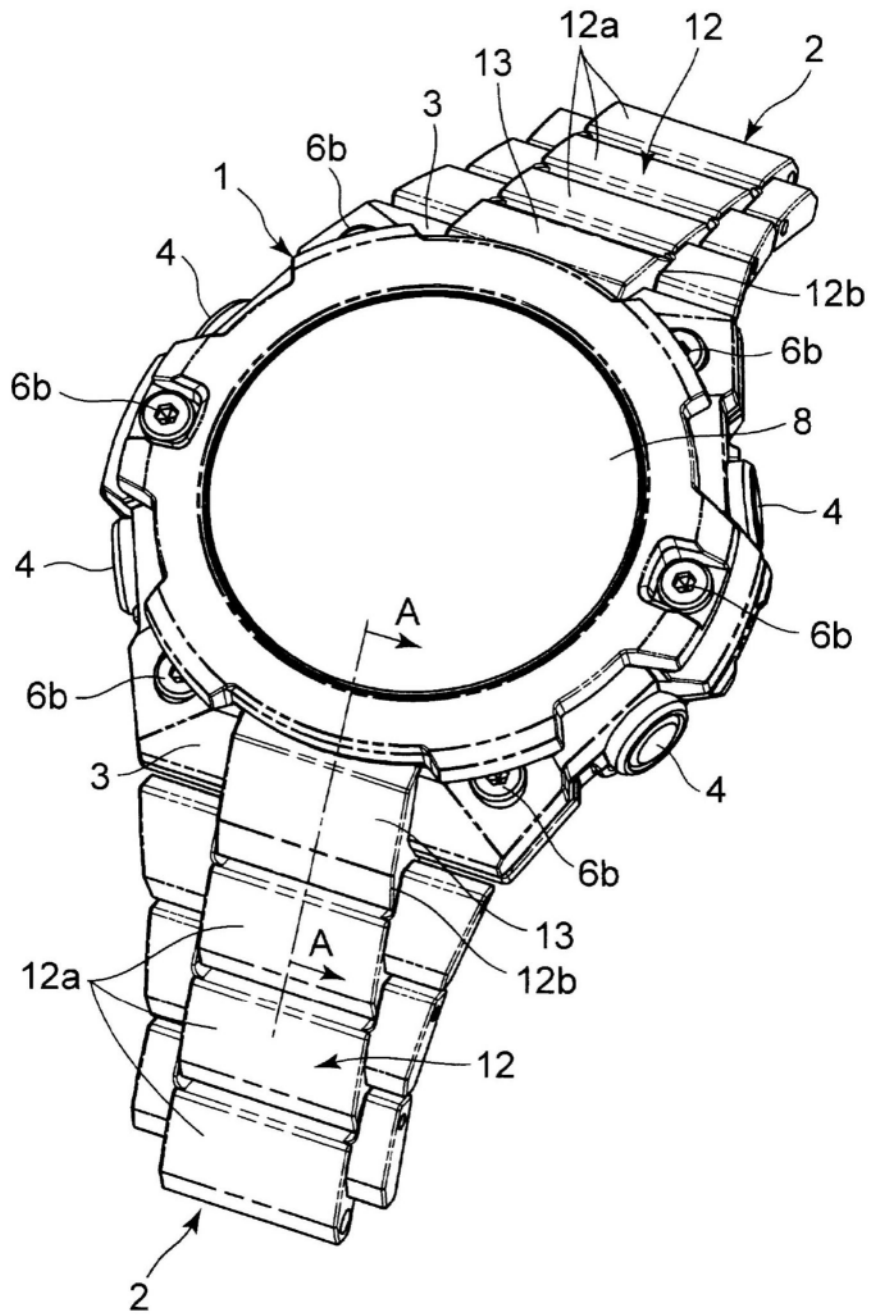


图1

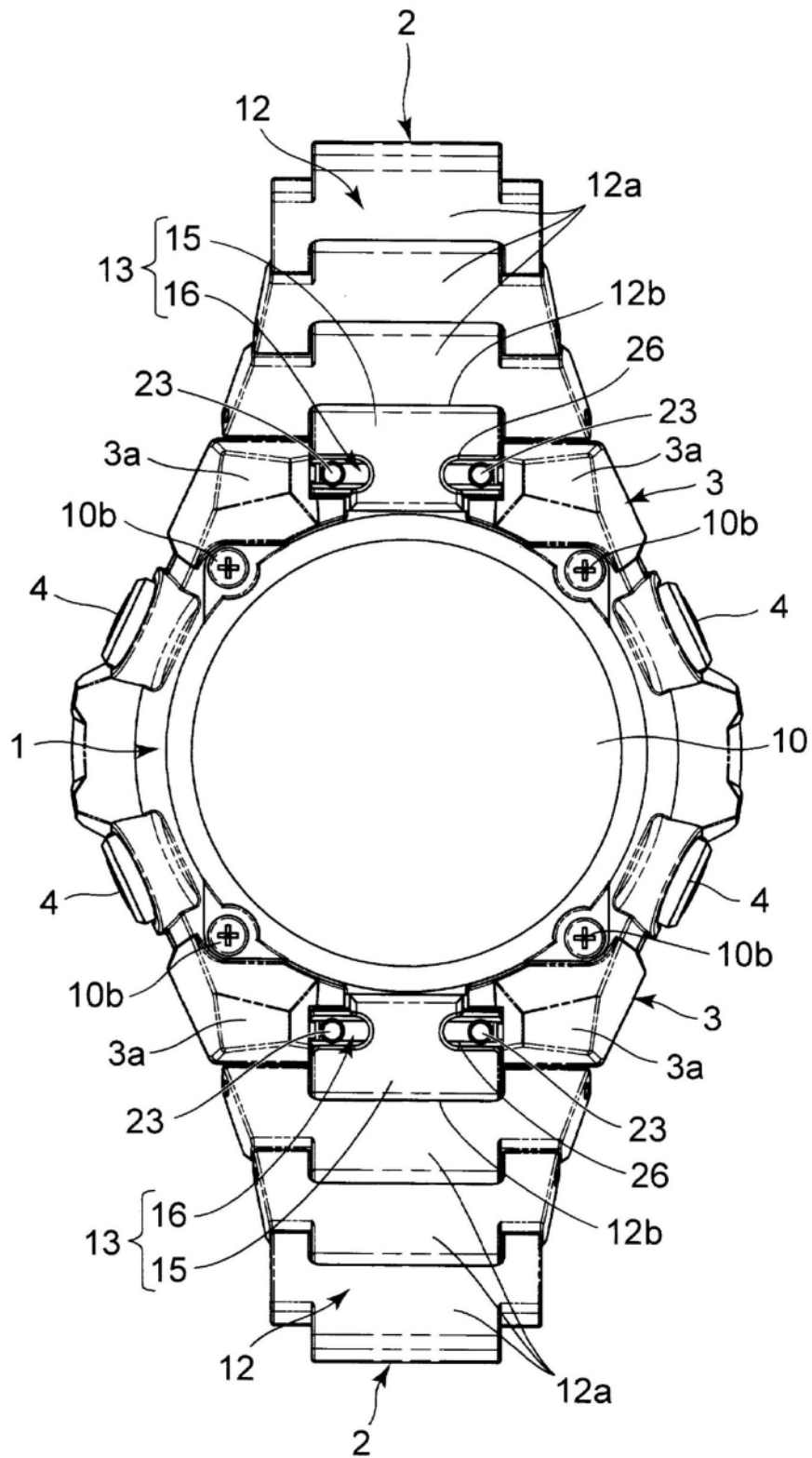


图2

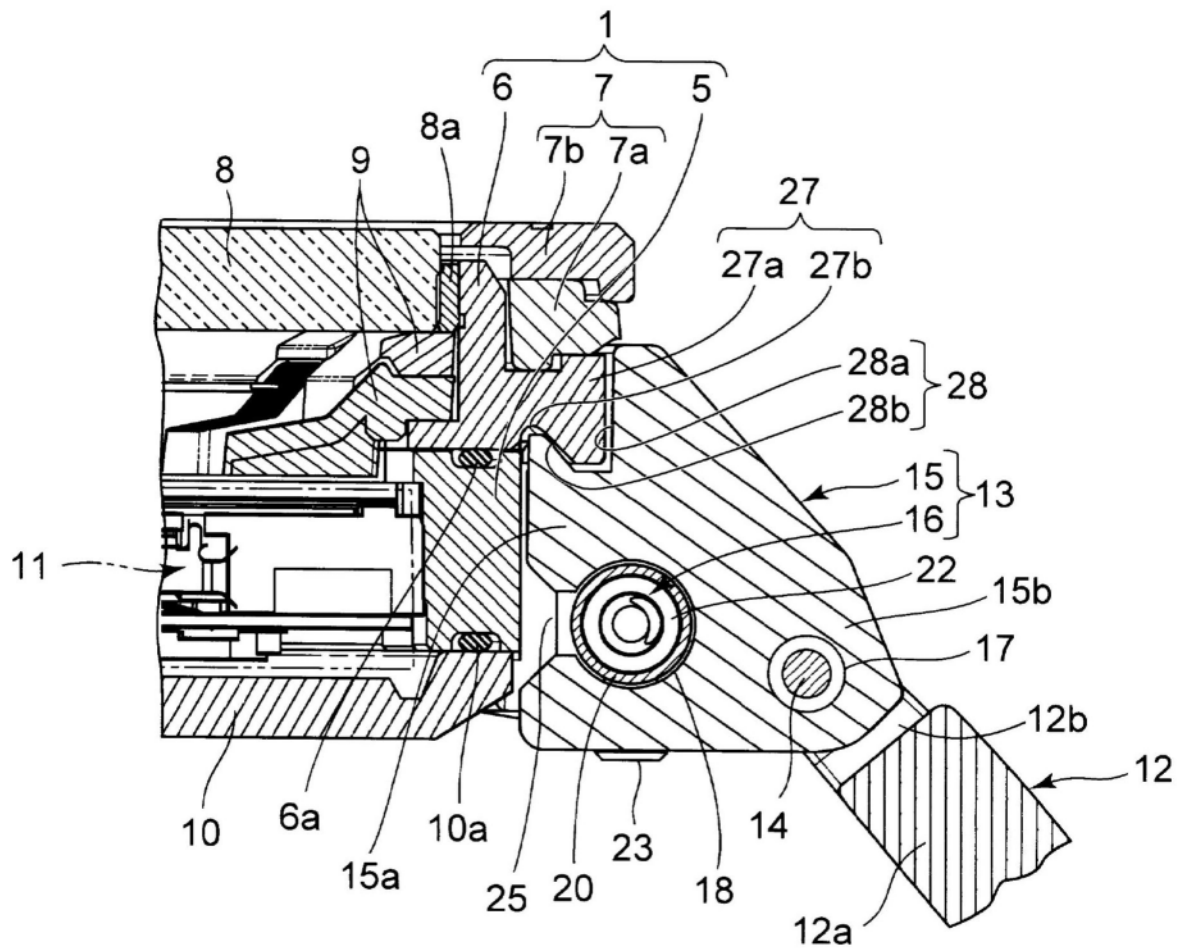


图3

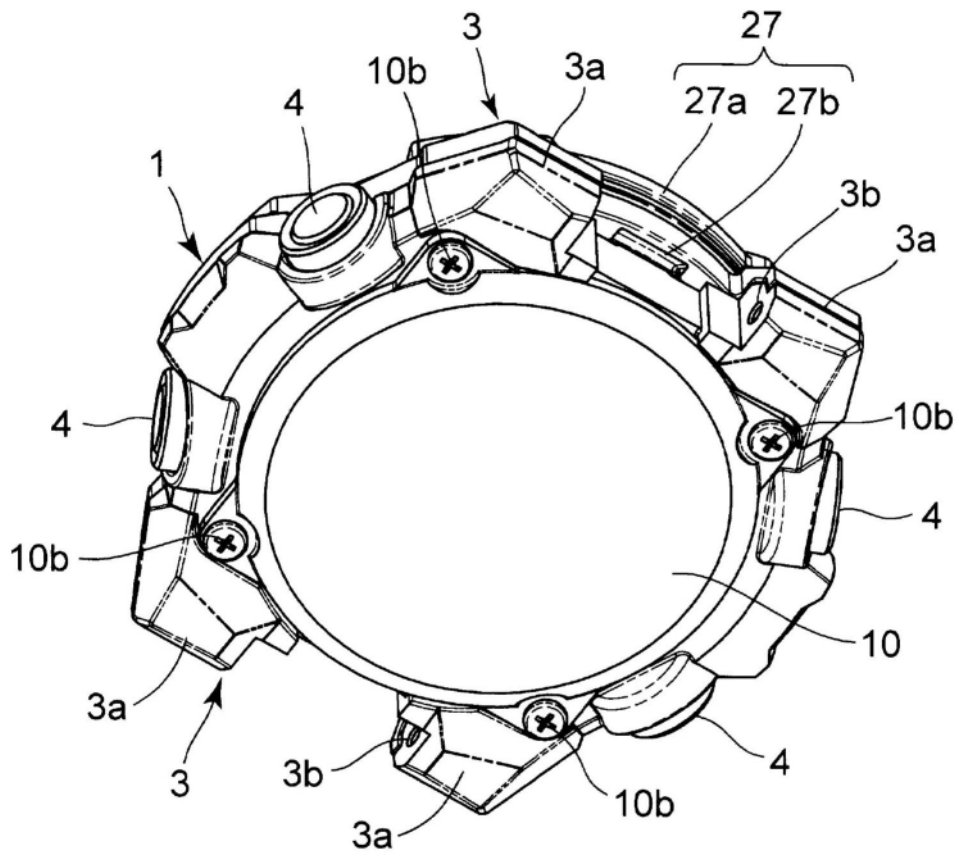


图4

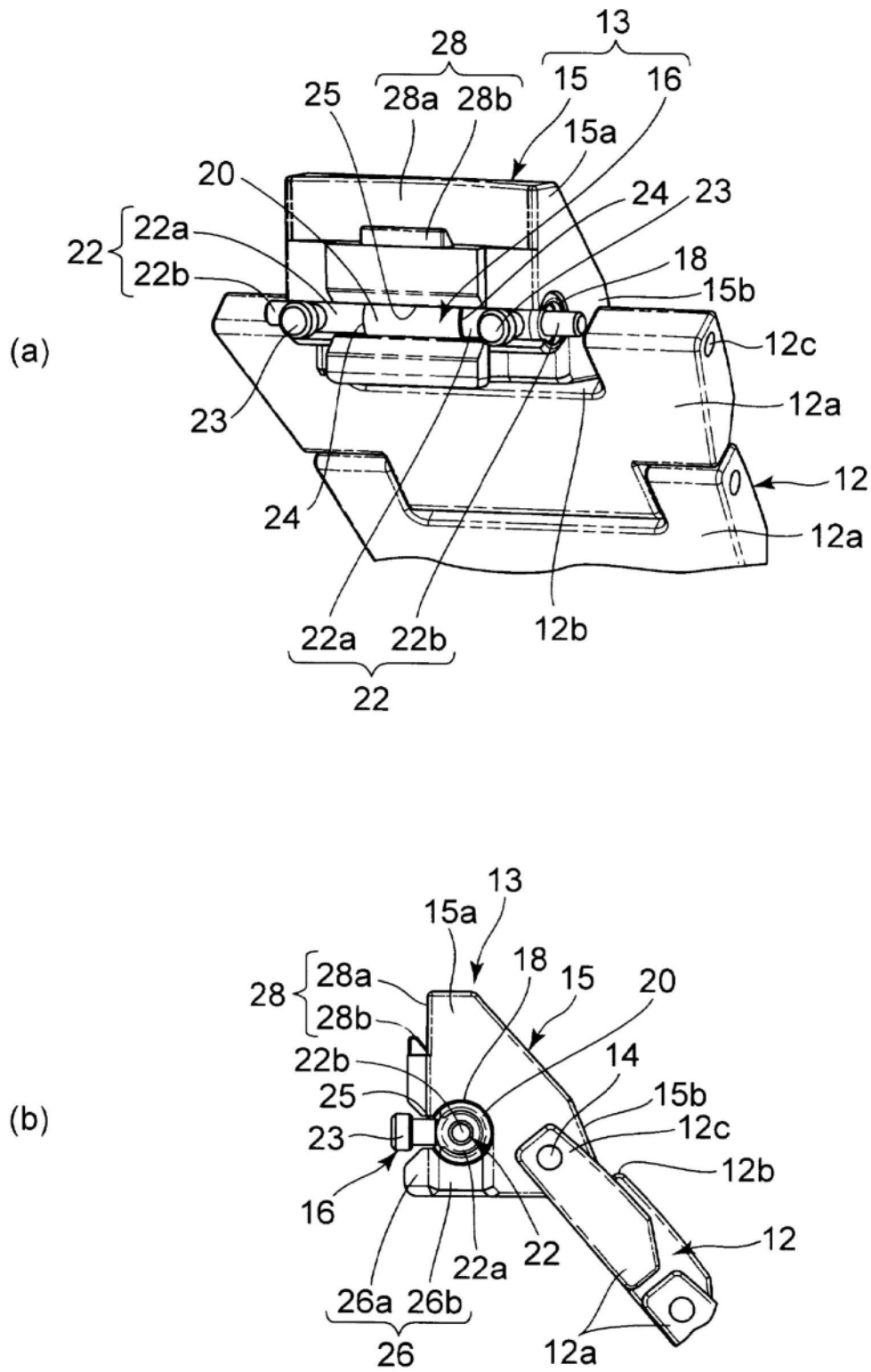


图5

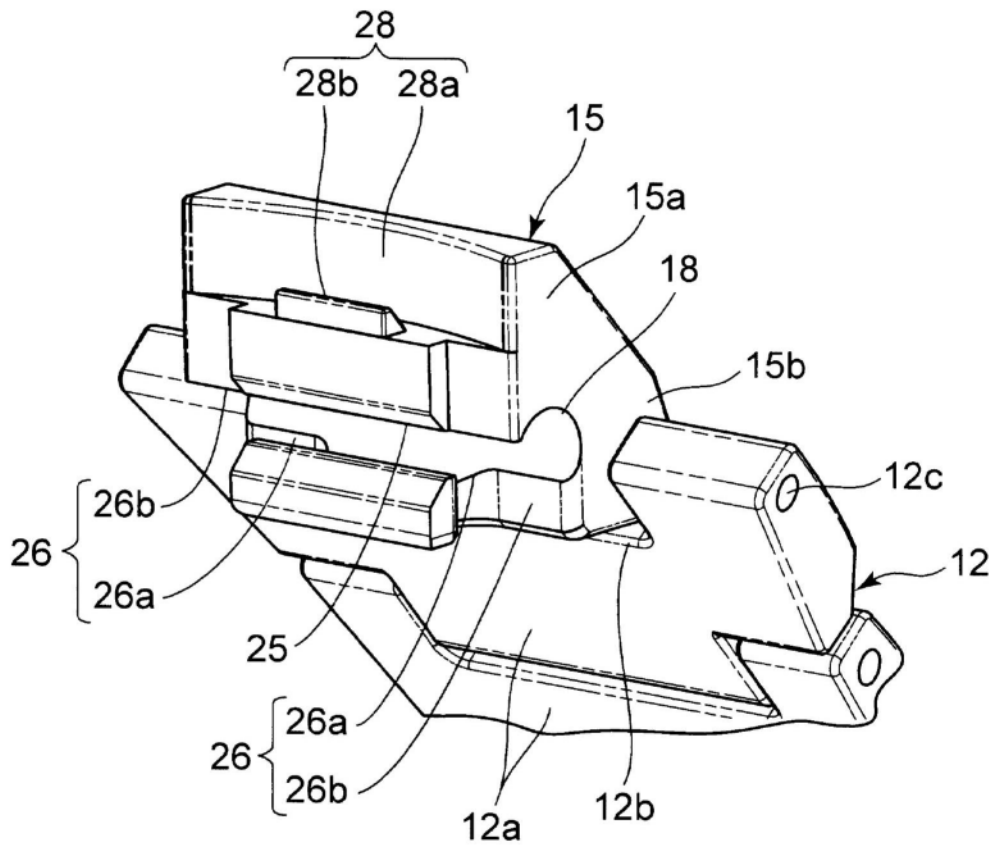


图7

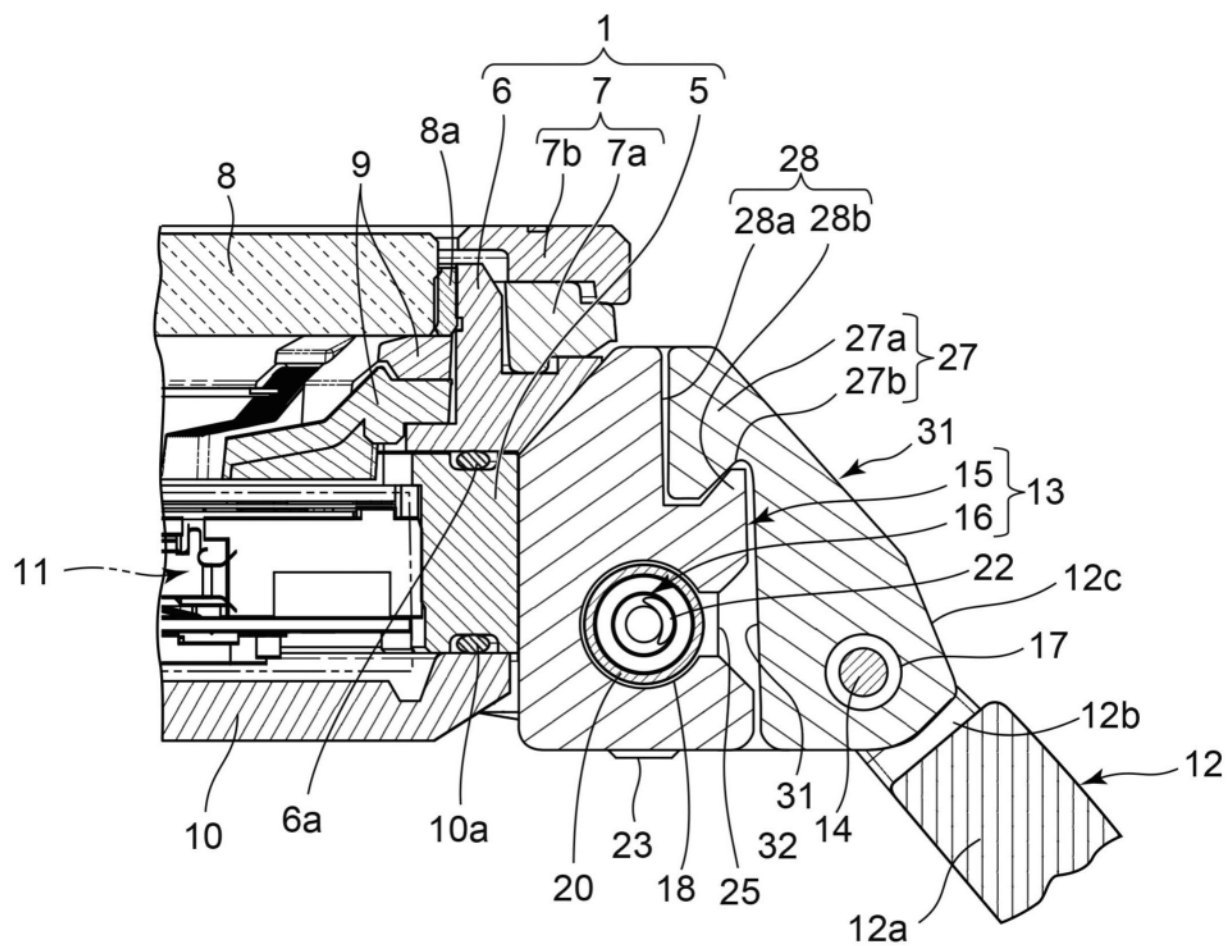


图9