



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110650643 B

(45) 授权公告日 2022.01.11

(21) 申请号 201880033359.5

(22) 申请日 2018.03.23

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110650643 A

(43) 申请公布日 2020.01.03

(30) 优先权数据
2017-101150 2017.05.22 JP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2019.11.20

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2018/011939 2018.03.23

(87) PCT国际申请的公布数据
W02018/216340 JA 2018.11.29

(73) 专利权人 首维公司
地址 日本东京

(72) 发明人 二村拓

(74) 专利代理机构 北京柏杉松知识产权代理事
务所(普通合伙) 11413
代理人 袁波 刘继富

(51) Int.Cl.
A42B 3/04 (2006.01)

(56) 对比文件
CN 102228324 A, 2011.11.02
TW M535481 U, 2017.01.21
CN 201349571 Y, 2009.11.25
CN 103027422 A, 2013.04.10
CN 1471873 A, 2004.02.04
CN 1461617 A, 2003.12.17
AT 5245 U1, 2002.05.27
JP 2000096334 A, 2000.04.04

审查员 胡越

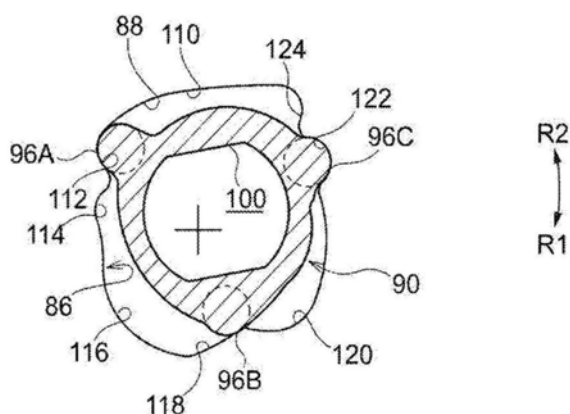
权利要求书1页 说明书8页 附图14页

(54) 发明名称

头盔

(57) 摘要

本发明提供一种头盔。在护颚(16)的基端部(72)设置有孔部(86),在形成于孔部(86)的凸轮面(88)抵接有在头盔主体(14)的轴构件(90)安装多个接触部(96A、96B、96C)。当使护颚(16)相对于头盔主体(14)从全闭位置旋转到全开位置时,至少一个接触部(96A、96B、96C)与卡定面抵接,同时接触部另外至少一个接触部(96A、96B、96C)嵌入凹部,由此护颚(16)相对于头盔主体(14)固定。



1. 一种头盔,具有:

支承轴,其固定在头盔主体的外侧面,在外周面形成有多个接触部;和

护颞,其在基端部形成有供所述支承轴插入的支承孔,以能够在保护头盔佩戴者的颌部的全闭位置和扩大所述头盔佩戴者的视野的全开位置之间绕插入所述支承孔的所述支承轴旋转的方式安装,在所述支承孔的内周面形成有与所述接触部的接触位置随着旋转而变化的凸轮面,其中,

所述凸轮面,具有:

卡定面,其在所述护颞旋转 to 所述全开位置的稍前处的情况下伴随旋转与所述接触部中的至少一个抵接,从而在与所述护颞的旋转方向相反的方向上施加阻力;和

凹部,其在所述护颞越过所述全开位置的稍前处而旋转 to 所述全开位置的情况下,被所述接触部中的至少一个嵌入,在所述全开位置固定所述护颞,

当所述护颞旋转 to 所述全开位置时,至少一个所述接触部保持与凸轮面的所述卡定面抵接的状态,其他至少一个所述接触部嵌入所述凹部,由此固定所述护颞。

2. 根据权利要求1所述的头盔,其中,

所述凸轮面还具有偏心面,在所述护颞从所述全闭位置向所述全开位置方向旋转的情况下,所述偏心面伴随旋转与所述接触部中的至少一个抵接而将所述护颞向前方方向推出。

3. 根据权利要求1或2所述的头盔,其特征在于,

所述支承轴具有:

支承板,其安装于所述头盔主体的外侧面;和

轴构件,其隔着所述护颞的所述基端部安装在支承板,在外周面形成有与在所述基端部的支承孔形成的凸轮面抵接的所述接触部。

4. 根据权利要求3所述的头盔,其特征在于,

在所述基端部形成有向所述支承板侧突出的突起部,在所述支承板的所述基端部侧的面形成有在所述护颞处于全开位置的稍前处时卡定所述突起部的暂时卡定凹部。

5. 根据权利要求3所述的头盔,其特征在于,

在所述基端部形成有向所述支承板侧突出的突起部,在所述支承板的所述基端部侧的面形成有在所述护颞处于全开位置时嵌合所述突起部的正式卡定凹部。

6. 根据权利要求4所述的头盔,其特征在于,

在所述基端部形成有向所述支承板侧突出的突起部,在所述支承板的所述基端部侧的面形成有在所述护颞处于全开位置时嵌合所述突起部的正式卡定凹部。

头盔

技术领域

[0001] 本发明涉及头盔。

背景技术

[0002] 以往,提出了一种具有如下护颚的全脸型头盔,所述护颚被支承于在前方侧形成有开口部的头盔主体,能够以在头盔主体左右侧部形成的轴部为旋转中心,相对于所述头盔主体进行旋转。该头盔具有佩戴者在吸烟、饮食时可以不脱掉头盔的优点。

[0003] 例如,在日本特开2013-79459号公报中记载:护颚支承机构通过使护颚相对于头盔主体一边偏心一边旋转,来防止旋转时护颚与头盔主体相干扰。此外还记载了,设置有在使护颚向上侧旋转而使头盔主体的开口部开放的情况下卡定销卡定于卡定部以免护颚意外向下侧落下的锁定机构。

发明内容

[0004] 发明要解决的问题

[0005] 然而,在使用者乘坐轻便摩托车的情况下,有时将全脸型护颚置于头盔主体的上部,使头盔主体的开口部开放而进行乘坐。该情况为超出了专利文献1中记载的发明意图的利用方法,为了可靠地防止在乘车时护颚的落下,要求进一步提高锁定性能。

[0006] 本发明考虑到上述事实,得到一种头盔,其提高了使护颚全开的情况下的锁定性能。

[0007] 用于解决问题的方案

[0008] 本发明的第一方式的头盔,具有:支承轴,其固定在头盔主体的外侧面,在外周面形成有多个接触部;和护颚,其在基端部形成有供所述支承轴插入的支承孔,以能够在保护头盔佩戴者的颌部的全闭位置和扩大所述头盔佩戴者的视野的全开位置之间绕插入所述支承孔的所述支承轴旋转的方式安装,且在所述支承孔的内周面形成有与所述接触部的接触位置随着旋转而变化接触部的凸轮面,所述凸轮面,具有:卡定面,其在所述护颚旋转到所述全开位置的稍前处的情况下,随着旋转与所述接触部中的至少一个抵接,从而在与所述护颚的旋转方向相反的方向上施加阻力;和凹部,其在所述护颚越过所述全开位置的稍前处而旋转到所述全开位置的情况下,被所述接触部中的至少一个嵌入,将所述护颚固定在所述全开位置,当所述护颚旋转到所述全开位置时,至少一个所述接触部保持与所述凸轮面的所述卡定面抵接的状态,另外至少一个所述接触部嵌入所述凹部,由此固定所述护颚。

[0009] 根据本发明的第一方式的头盔,在设置在护颚的基端部的支承孔插入有固定在头盔主体的外侧面的支承轴,护颚能够绕支承轴在全闭位置和全开位置之间旋转。在支承轴形成有多个接触部,当护颚旋转时,至少有一个接触部与形成在支承孔的内周面的凸轮面维持抵接状态。此处,当护颚绕支承轴从全闭位置向全开位置旋转时,接触部中的至少一个在凸轮面上相对移动。即,护颚在头盔的前方侧向全开位置旋转。

[0010] 进而,当护颚绕支承轴向全开位置旋转时,通过接触部中的至少一个与在凸轮面形成的卡定面抵接,由此对旋转的阻力作用于护颚。其结果是,护颚的旋转速度降低或者护颚的旋转停止。由此,头盔佩戴者认识到护颚被旋转 to 全开位置的稍前处。

[0011] 接下来,当佩戴者将护颚转动到全开位置时,接触部中的至少一个保持卡定在卡定面的状态,该接触部以外的至少一个接触部嵌入凹部,护颚在全开位置相对于头盔主体固定。

[0012] 像这样,通过将护颚从全闭位置旋转 to 全开位置,在支承轴形成的接触部中的至少一个与在护颚的基端部形成的支承孔的凸轮面的凹部嵌合,由此护颚相对于头盔主体可靠地固定。即,通过接触部与凹部嵌合,由此使护颚相对于头盔主体的锁定状态可靠。

[0013] 根据所述第一方式的头盔,本发明的第二方式的头盔的所述凸轮面还具有偏心面,在所述护颚从所述全闭位置向所述全开位置方向旋转的情况下,所述偏心面随着旋转与所述接触部中的至少一个抵接而将所述护颚向前方方向推出。

[0014] 本发明的第二方式的头盔,因凸轮面具有偏心面,所以当护颚绕支承轴从全闭位置向全开位置旋转时,通过接触部中的至少一个在形成于凸轮面的偏心面上相对移动,从而使护颚在旋转时向头盔的前方侧移动。即,护颚一边向头盔前方侧偏心一边旋转。其结果是,防止防护罩和护颚在旋转时与主体相干扰。

[0015] 根据所述第一或第二方式的头盔,本发明的第三方式的所述支承轴具有:支承板,其安装于所述头盔主体的外侧面;轴构件,其隔着所述护颚的所述基端部安装在支承板,在外周面形成有与在所述基端部的支承孔形成的凸轮面抵接的所述接触部。

[0016] 根据本发明的第三方式的头盔,在头盔主体的外侧面安装支承板,轴构件隔着护颚的基端部安装在支承板。由此,能够使在轴构件形成的接触部与在护颚的基端部的支承孔形成的凸轮面抵接。即,组装变得容易。

[0017] 根据所述第三方式的头盔,本发明的第四方式的头盔在所述基端部,形成有向所述支承板侧突出的突起部,在所述支承板的所述基端部侧的面形成有在所述护颚处于全开位置的稍前处时卡定所述突起部的暂时卡定凹部。

[0018] 根据本发明的第四方式的头盔,在护颚的基端部,设置有向支承板侧突出形成的突起部。另一方面,在支承板的基端部侧的面,在支承板设置有在护颚处于全开位置的稍前处时卡定突起部的暂时卡定凹部。因而,与将护颚旋转 to 全开位置而将接触部中的至少一个嵌合在凹部并固定相比,在近前的位置使突起部卡定在暂时卡定凹部,由此能够防止护颚向全闭位置侧落下,并且即使不施加使护颚锁定在全开位置那样程度的力也能够锁定护颚。即,暂时使护颚开放的情况下的处理性优异。

[0019] 根据所述第三或者第四方式的头盔,本发明的第五方式的头盔,在所述基端部形成有向所述支承板侧突出的突起部,在所述支承板的所述基端部侧的面形成有当所述护颚处于全开位置时嵌合所述突起部的正式卡定凹部。

[0020] 根据本发明的第五方式的头盔,在护颚的基端部设置有向支承板侧突出形成的突起部。另一方面,在支承板的基端部侧的面形成有在护颚处于全开位置时嵌合突起部的正式卡定凹部。因而,当使护颚从全闭位置向全开位置移动时,安装在头盔主体的外侧面的支承板的突起部卡定于在支承位置的基端部侧的面上形成的正式卡定凹部,能够停止护颚相对于头盔主体的旋转移动。即,支承轴的接触部中的至少一个嵌合在护颚的孔部的凹部并

且突起部嵌入正式卡定凹部,由此护颚在全开位置相对于头盔主体固定。即,护颚的锁定性能能进一步提高。

附图说明

- [0021] 图1为表示实施方式的头盔的护颚全闭状态的立体图。
- [0022] 图2为表示实施方式的头盔的护颚全开状态的立体图。
- [0023] 图3为表示实施方式的头盔的护颚全闭状态的局部省略侧视图。
- [0024] 图4为表示实施方式的头盔的护颚偏心状态的局部省略侧视图。
- [0025] 图5为表示实施方式的头盔的护颚暂时卡定(暂时锁定)状态的局部省略侧视图。
- [0026] 图6为表示实施方式的头盔的护颚全开(正式锁定)状态的局部省略侧视图。
- [0027] 图7为表示实施方式的护颚支承结构的从斜外侧观察到的局部省略立体图。
- [0028] 图8为表示实施方式的护颚支承结构的从斜内侧观察到的局部省略立体图。
- [0029] 图9为从外侧观察实施方式的支承板而得到的侧视图。
- [0030] 图10A为表示实施方式的支承板与全闭状态的防护罩基座之间位置关系的侧视图。
- [0031] 图10B为表示实施方式的全闭状态的防护罩基座的孔部与轴构件的接触部之间的位置关系的局部剖视图。
- [0032] 图11A为表示实施方式的支承板与偏心状态的防护罩基座之间的位置关系的侧视图。
- [0033] 图11B为表示实施方式的偏心状态的防护罩基座的孔部与轴构件的接触部之间的位置关系的局部剖视图。
- [0034] 图12A为表示实施方式的支承板与暂时卡定(暂时锁定)状态的防护罩基座之间的位置关系的侧视图。
- [0035] 图12B为表示实施方式的暂时卡定(暂时锁定)状态的防护罩基座的孔部与轴构件的接触部之间的位置关系的局部剖视图。
- [0036] 图13A为表示实施方式的支承板与全开(正式锁定)状态的防护罩基座之间的位置关系的侧视图。
- [0037] 图13B为表示实施方式的全开(正式锁定)状态的防护罩基座的孔部与轴构件的接触部之间的位置关系的局部剖视图。
- [0038] 图14为表示实施方式的防护罩基座的孔部形状的侧视图。

具体实施方式

[0039] 参照图1~图14对本发明的一实施方式的头盔进行说明。另外,将从使用着头盔的状态的佩戴者观察的前后方向的前方侧用箭头FR表示,将右侧和左侧分别用箭头RH和LH表示,将上下方向的上侧用箭头UP表示。此外,在以下的说明中,在单纯表示前后、左右、上下的方向的情况下表示从佩戴着头盔的状态下的佩戴者观察的前后、左右、上下。

[0040] 如图1和图2所示,头盔10具有:头盔主体14,其形成有在前方侧开口的开口部12;护颚16,其以能够相对于头盔主体14以后述轴构件90为中心进行旋转的方式安装于所述头盔主体14;以及防护罩20,其闭塞窗部18并以能够相对于头盔主体14以轴构件90为中心进

行旋转的方式安装于所述头盔主体14,所述窗部18由头盔主体14和后述的全闭状态的护颞16形成。

[0041] 头盔主体14在外侧壳体22的内侧安装有内衬,而且在其内侧安装有用于优化头盔佩戴者(以下,称为“佩戴者”)的佩戴感的衬垫23等。

[0042] 如图3所示,在头盔主体14的外侧壳体22左右的两侧部的安装部24,分别安装有构成支承轴的支承板26。另外,因安装部24的构造左右对称相同,所以以下仅对左侧进行说明,省略对右侧的说明。

[0043] 如图7至图9所示,支承板26为侧视下呈大致圆形的板体30,在板体30的大致中心处,向外(左)侧突出形成有侧视下呈椭圆形的凸台32。此处,所谓椭圆形,是指由一对平行的直线部分与将直线部分的端部彼此连结的圆弧部分构成的形状。在该凸台32的中心部,形成有从板体30的正面侧向背面侧贯通的用于插通螺钉的圆形插通孔34。侧视下,在板体30和凸台32的周围,形成有三个供后述的轴构件90的接触部96A、96B、96C各自插入的长孔36。

[0044] 此外,在支承板26的板体30,在三处形成有凹部38,在凹部38的底面形成有螺钉插通孔39。因而,通过从凹部38侧向螺钉插通孔39内插入未图示的螺钉,将支承板26安装在头盔主体14(外侧壳体22)的安装部24。

[0045] 进而,在板体30形成有两个孔部40、42,实现支承板26的轻量化。

[0046] 此外,在板体30的外(左)侧的侧面30A,在侧视下绕插通孔34的轴朝向箭头A方向,依次形成有第一突起部44、第二突起部46、第三突起部48(以下,称为“第一突起部44~第三突起部48”)。另外,在板体30,夹在第一突起部44与第二突起部46之间的部分相当于暂时卡定凹部130,夹在第二突起部46与第三突起部48之间的部分相当于正式卡定凹部132。

[0047] 第一突起部44的绕轴的箭头B侧为朝向箭头A侧向外侧倾斜的缓斜面50,绕轴的箭头A侧为朝向箭头B侧向外侧倾斜的斜面52。另外,斜面52相对于板体30的倾斜角度,比缓斜面50相对于板体30的倾斜角度大。

[0048] 第二突起部46形成有:顶面54,其大体与板体30大致平行;陡斜面56、58,其在顶面54的箭头A方向侧以及箭头B方向侧相对于板体30的倾斜角度比斜面52大地分别向箭头A方向、箭头B方向倾斜。

[0049] 第三突起部48为大致矩形,但是在卡定防护罩基座74的凸台82A的箭头B侧的面,为了将圆筒形的凸台82A卡定而形成有圆弧状的凹部60。

[0050] 接下来,对护颞16进行说明。如图1和图2所示,护颞16具有:护颞主体70,其被形成大致U字型;基端部72,其是护颞主体70的左右两端部。基端部72在左右构成为左右对称,因而仅对左侧的基端部72进行说明,省略对右侧的说明。

[0051] 如图3所示,在基端部72,安装有配设在支承板26的外侧的防护罩基座74。如图7和图8所示,防护罩基座74具有:安装部76,其形成为在侧视下呈大致J字型;旋转中心部78,其为大致平板状,形成在安装部76的内侧。

[0052] 在安装部76,沿着俯视下大致J字型形成有多个剖面呈U字型的槽80,通过插入形成于基端部72的未图示的多个凸条,将防护罩基座74定位在护颞主体70。

[0053] 此外,如图8所示,在安装部76的内侧面,紧固用的凸台82A~82D隔开规定间隔设置在四处。在各凸台82A~82D,分别形成有用于插通螺钉的孔部84A~84D。通过将未图示的

螺钉插入该用于插通螺钉的孔部84A~84D,且相对于护颞主体70紧固,从而将防护罩基座74固定在护颞主体70。

[0054] 另一方面,在旋转中心部78的中心形成有供支承板26的凸台32插入并且供后述轴构件90的接触部96A、96B、96C插入的作为支承孔的孔部86。孔部86的内周面为与轴构件90的接触部96A、96B、96C抵接的凸轮面88。另外,孔部86的形状将在后面阐述。

[0055] 在该防护罩基座74的外侧(左侧)配设作为支承轴的轴构件90。

[0056] 如图7和图8所示,轴构件90具有:圆板部92,其位于外(左)侧,侧视下呈大致圆形;凸台部94,其在圆板部92的内侧连续形成,直径比圆板部92小,且侧视下呈大致圆筒形;以及三个接触部96A、96B、96C(以下,称为“接触部96A~96C”),它们形成从凸台部94的外周面向径向外侧局部突出并且从凸台部94也向轴向内(右)侧突出。

[0057] 在圆板部92的外(左)侧面的中心部形成有凹部102,在凹部102的内(右)侧底面形成有直径比凹部102小且在轴向上延伸的插通孔100。另外,圆板部92为不能在防护罩基座74的孔部86插通的形状(为比孔部86大的形状)。

[0058] 凸台部94直径比圆板部92小,且侧视下呈大致圆筒形。在凸台部94的中心形成有与插通孔100连通且比插通孔100大的椭圆形的孔部104。孔部104为与支承板26的凸台32的形状相对应的椭圆形的孔部。

[0059] 接触部96A~96C为侧视下呈圆形的圆柱形,形成为局部从凸台部94的外周面向径向外侧突出。此外,接触部96A~96C的轴向长度比凸台部94的轴向长度长,接触部96A~96C的内侧端部从凸台部94向内(右)侧突出。

[0060] 此处,通过将轴构件90的凸台部94插入防护罩基座74的孔部86,三个接触部96A~96C与孔部86的内周面抵接,并且从凸台部94向轴向内侧突出的部分插入支承板26的长孔36。

[0061] 由此,轴构件90相对于支承板26被定位,通过在轴构件90的插通孔100、支承板26的插通孔34插入螺钉并紧固,将轴构件90安装在支承板(头盔主体14)。

[0062] 此处,参照图10~图14详细地说明轴构件90的接触部96A~96C与防护罩基座74的孔部86之间的关系。

[0063] 首先,参照图14对孔部86的形状详细地进行说明。图14的孔部86的朝向为护颞16在全闭状态的朝向。另外,在图14中,“+”记号表示孔部86的中心位置(图10B~图13B也为同样)。

[0064] 孔部86具有:作为偏心面的第一弯曲面110,其位于前方侧,在上下方向形成为大致直线状,在下方向后方侧倾斜;第一倾斜面112,其从第一弯曲面110的下端起向径向内侧倾斜;第二弯曲面114,其从第一倾斜面112的后方侧端部起向径向外侧凸出而弯曲,以供接触部96B的一部分较浅地嵌合;作为偏心面的第三弯曲面116,其从第二弯曲面114的端部起大幅度地向径向外侧凸出弯曲;第二倾斜面118,其从第三弯曲面116的端部起向径向内侧倾斜;作为偏心面的第四弯曲面120,其从第二倾斜面118的端部起向径向外侧凸出弯曲;第五弯曲面122,其从第四弯曲面120的端部起向直径外侧凸出弯曲,以供接触部96C嵌合;第三倾斜面124,其从第五弯曲面122的端部起朝向第一弯曲面110向径向外侧倾斜。另外,第一倾斜面112相当于卡定面,第五弯曲面122相当于凹部。

[0065] 在孔部86插入有轴构件90的情况下,如图10B~图12B所示,即使护颞16(防护罩基

座74)旋转,接触部96A~96C也各自维持与孔部86的内周面抵接的状态。具体而言,护颚16旋转时,接触部96A保持与第一弯曲面110抵接的状态,接触部与孔部86相对移动。并且,接触部96B保持与第二弯曲面114和第三弯曲面116抵接的状态,接触部与孔部86相对移动。而且,接触部96C保持与第四弯曲面120和第五弯曲面122抵接的状态,接触部与抵接孔部86相对移动。

[0066] (作用)

[0067] 对本实施方式的头盔10的作用进行说明。对使护颚16从全闭状态旋转到全开状态的情况进行说明。

[0068] 首先,对护颚16为全闭状态(图3的位置)的情况进行说明。此时,防护罩基座74相对于支承板26位于图10A所示的位置,形成在防护罩基座74的内侧面74A的凸台82A处于远离支承板26的第一突起部44、第二突起部46、第三突起部48的位置。即,包含凸台82A在内的凸台82A~82D与第一突起部44~第三突起部48不相干扰,防护罩基座74能够相对于支承板26自由旋转。另外,此时,如图10B所示,插入孔部86的轴构件90为接触部96A与第一弯曲面110的上端部的第三倾斜面124抵接的状态。并且,接触部96B为嵌合在弯曲面114的状态。但是,弯曲面114仅与侧视下呈圆形的接触部96B的微少部分嵌合,因而如果旋转力矩作用于防护罩基座74,并不会阻碍防护罩基座74的旋转运动。而且,接触部96C位于第四弯曲面120的靠第二倾斜面118侧的端部。即,接触部96A~96C位于上述位置,由此防护罩基座74(护颚16)不能向箭头R2方向旋转,并且能够向箭头R1方向旋转。

[0069] 当使护颚16开始向全开方向旋转时,如图11B所示,接触部96A从第三倾斜面124侧向第一倾斜面112侧在第一弯曲面110上相对移动。同样地,接触部96B从第二弯曲面114中脱出,在第三弯曲面116上向第二倾斜面118侧相对移动。而且,接触部96C在第四弯曲面120上向第五弯曲面122侧相对移动。由此,防护罩基座74一边向箭头R1方向旋转,一边向前方侧移动。即,如图4所示,护颚16、防护罩基座74一边向前方移动一边向上方(箭头R1方向)旋转(进行偏心运动)。

[0070] 此时,防护罩基座74相对于支承板26位于图11A所示的位置,防护罩基座74的凸台82A处于与支承板26的第一突起部44、第二突起部46、第三突起部48分离的位置。即,防护罩基座74的旋转不受支承板26干扰。

[0071] 由此,在使护颚16上升(旋转)时,防止防护罩20、护颚16与头盔主体14的窗部18的上缘部等干扰。

[0072] 进一步使护颚16(防护罩基座74)向箭头R1方向旋转,由此如图12B所示,接触部96A与向径向内侧倾斜而形成的第一倾斜面112抵接,并且通过接触部96B与第二倾斜面118抵接,防护罩基座74的旋转暂时停止。另外,相对旋转暂时停止。由此,接触部96C在第四弯曲面120的第五弯曲面122侧端部处也暂停相对移动。

[0073] 另外,通过防护罩基座74的旋转,防护罩基座74的凸台82A通过沿第一突起部44的缓斜面50上升,沿斜面52下降,由此卡定于第一突起部44和第二突起部46之间(参照图12A)。此处,支承板26为薄树脂制的板体,因而通过凸台82A在第一突起部44上相对移动,凸台82A将支承板26向内侧按压,但具有挠性的支承板26通过变形来吸收按压作用。

[0074] 像这样,接触部96A的相对于凸轮面88的相对旋转在第一倾斜面112被卡定,并且凸台82A卡定于第一突起部44和第二突起部46之间(具体而言,第二突起部46),由此防护罩

基座74向箭头R1方向的旋转暂时停止。

[0075] 另外,通过凸台82A卡定于第一突起部44和第二突起部46之间(具体而言,第二突起部46),由此防止防护罩基座74向箭头R2方向的旋转。即,护颚16在图5所示的位置暂时卡定(进行暂时锁定)。因此,佩戴者通过用一定的力使护颚16和防护罩20上升旋转,能够使护颚16简单地暂时卡定来使开口部12开放,并且能够防止护颚16和防护罩20因其重量而落下。

[0076] 另一方面,在将保持护颚16和防护罩20开放的状态进行行驶的情况下,佩戴者进一步用力使护颚16向箭头R1方向旋转,由此如图13B所示,接触部96B在第二倾斜面118向径向内侧相对地移动,接触部96C从第四弯曲面120的端部嵌合在第五弯曲面122的内部。另外,接触部96A保持由第一倾斜面112卡定的状态,因而不变位。像这样,因为成为接触部96A由第一倾斜面112卡定、接触部96C嵌合在第五弯曲面122的状态,所以防护罩基座74即护颚16的旋转停止,而锁定(正式锁定)。

[0077] 另外,如图13A所示,防护罩基座74的凸台82A也从支承板26的第二凸起部46的陡斜面56上越过,嵌合于第二凸起部46和第三凸起部48之间。此时,凸台82A的外周面的一部分通过嵌合在第三凸起部48的凹部60,而稳定地嵌合在第二凸起部46和第三凸起部48之间。

[0078] 像这样,佩戴者通过自护颚16的暂时锁定状态进一步用力使护颚16向箭头R1方向旋转,由此如图6所示,能够将护颚16正式锁定在头盔主体14。即,通过使轴构件90的接触部96C嵌合在第五弯曲面122,并且防护罩基座74的凸台82A由支承板26的第二突起部46、第三突起部48锁定,因而能够可靠地防止在行驶中护颚16和防护罩20向全闭位置落下来。

[0079] 像这样,在本实施方式的头盔10中,在与护颚16一起旋转的防护罩基座74的孔部86的凸轮面88设置有用锁定(正式锁定)护颚16的第五弯曲面122,因而能够通过接触部96C嵌合,提高护颚16的锁定性能。

[0080] 特别是,该孔部86作为凸轮面而设置,为了在使护颚16和防护罩20全开时,使护颚16和防护罩20向前方侧进行偏心运动而设置,通过研究该形状,从而不增加部件数量地提高了锁定功能。

[0081] 并且,通过在支承板26设置有第一突起部44、第二突起部46、第三突起部48,能够在暂时锁定时通过使防护罩基座74的凸台82A插入第一突起部44与第二突起部46之间来暂时锁定,并且通过与第二突起部46相邻地增加第三突起部48而将凸台82A插入第二突起部46与第三突起部48之间,从而能够进行正式锁定。

[0082] 即,通过与为暂时锁定用而设置的支承板26的第一突起部44、第二突起部46并排,设置第三突起部48,不仅是暂时锁定,也能在正式锁定时使支承板26与防护罩基座74之间锁定。即,能够不增加部件数量地使正式锁定时的锁定性能进一步提高。

[0083] 另外,由于正式锁定之前能够暂时锁定,因而具有在佩戴者饮食、吸烟等暂时开放开口部12的情况下在暂时锁定状态下使用即可的优点。

[0084] 另外,关于本实施方式的防护罩基座74的孔部86的凸轮面88的形状,并不限于本实施方式。即,只要在凸轮面88形成有:使护颚16进行偏心运动的面、在护颚16全开前对防护罩基座74与轴构件90(接触部96A~96C)的相对旋转运动施加阻力的面、以及在全开时通过与接触部96A~96C中的至少一个嵌合来使护颚16锁定在头盔主体14的面(凹部),凸轮

面88的具体形状就不特别限定。

[0085] 进而,在凸轮面88也可以没有使护颚16进行偏心运动的面。即,护颚16的偏心运动也可以由其他机构实现。

[0086] 另外,在本实施方式的说明中,主要以摩托车的乘用车用头盔为例进行了说明,但是如上所述,只要是能够将护颚16相对于头盔主体14开闭的头盔,便能够使用本实施方式的头盔。即,能够用于自行车用、运动用、雪地车用、滑水用等头盔。

[0087] 以上,对本发明的一实施方式进行了说明,但是本发明并不限于上述说明,当然在不脱离其主旨的范围内,除了上述以外,也能进行各种变形,实施。

[0088] 本说明书通过参照援引日本专利申请2017-101150所公开的全部内容。

[0089] 本说明书中记载的所有文献、专利申请以及技术标准通过参照援引于本说明书中,各个文献、专利申请以及技术规格通过参照而援引与具体且逐个记述的情况等同。

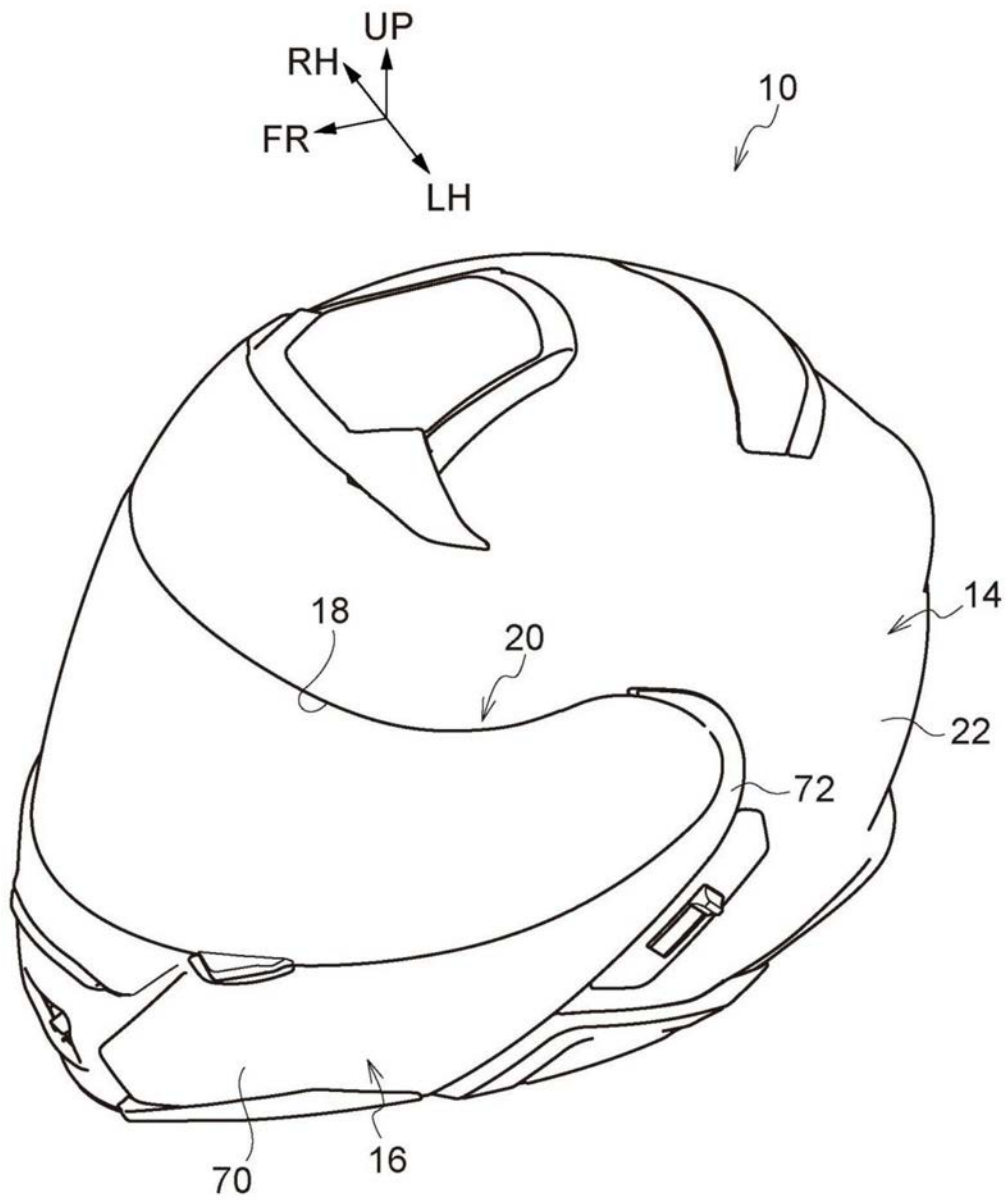


图1

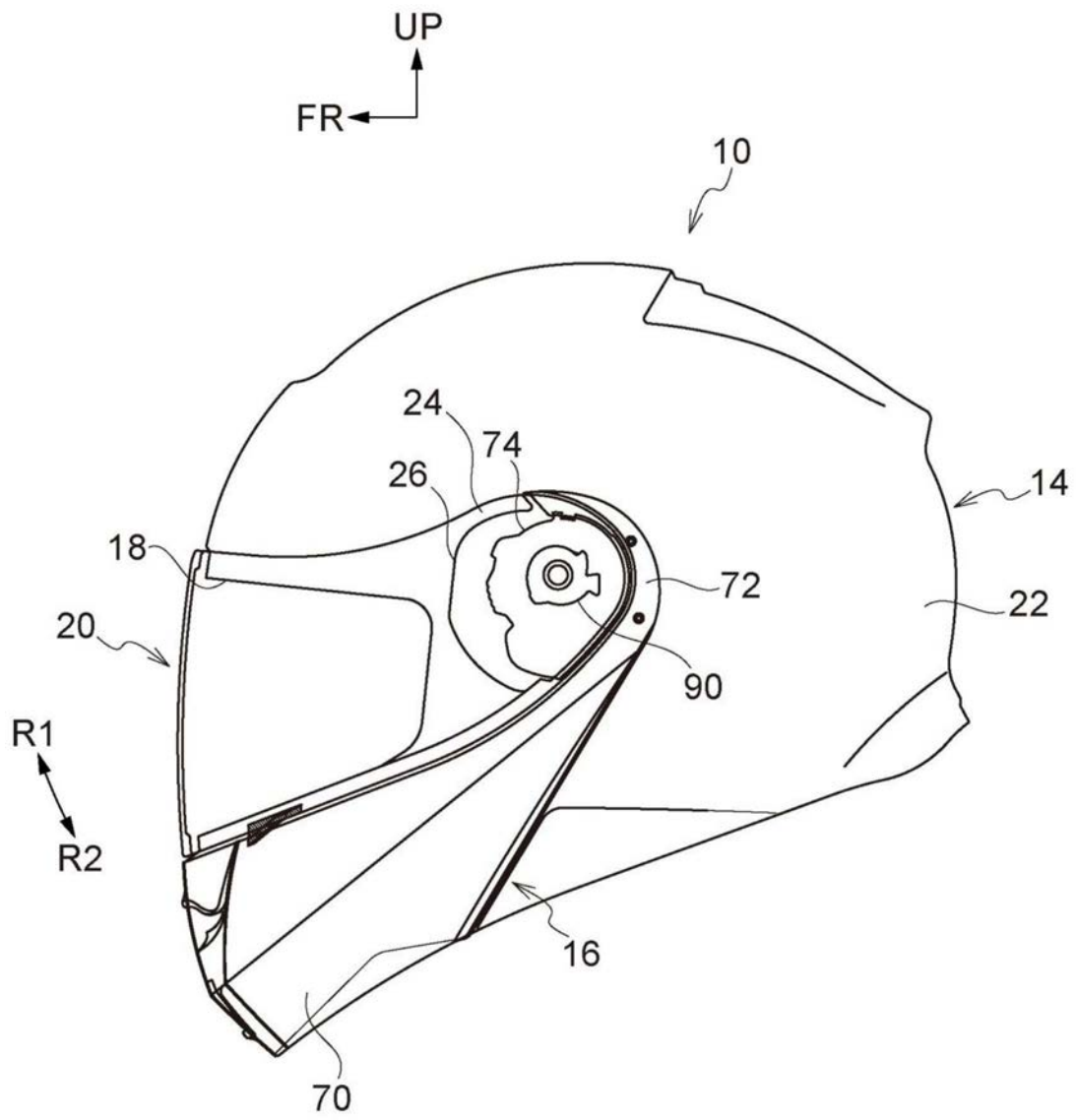


图3

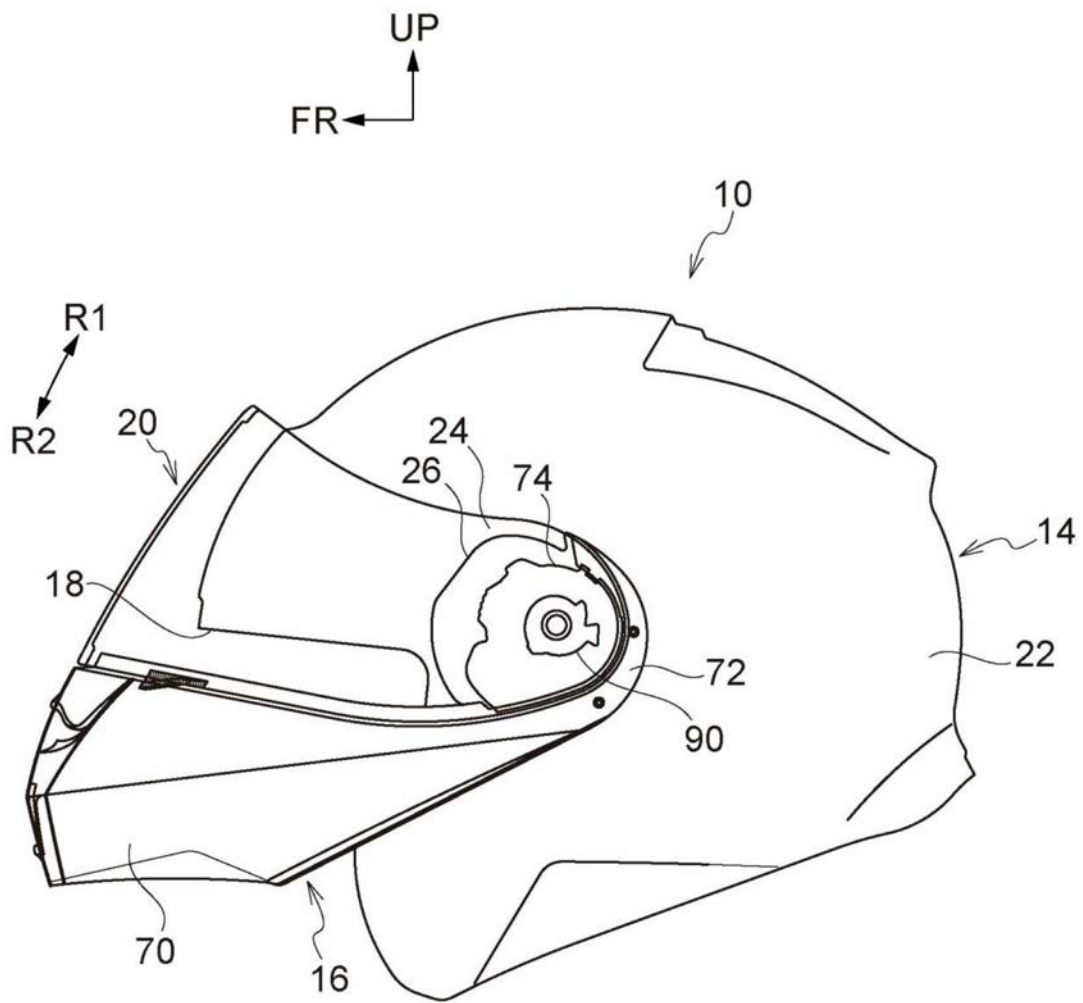


图4

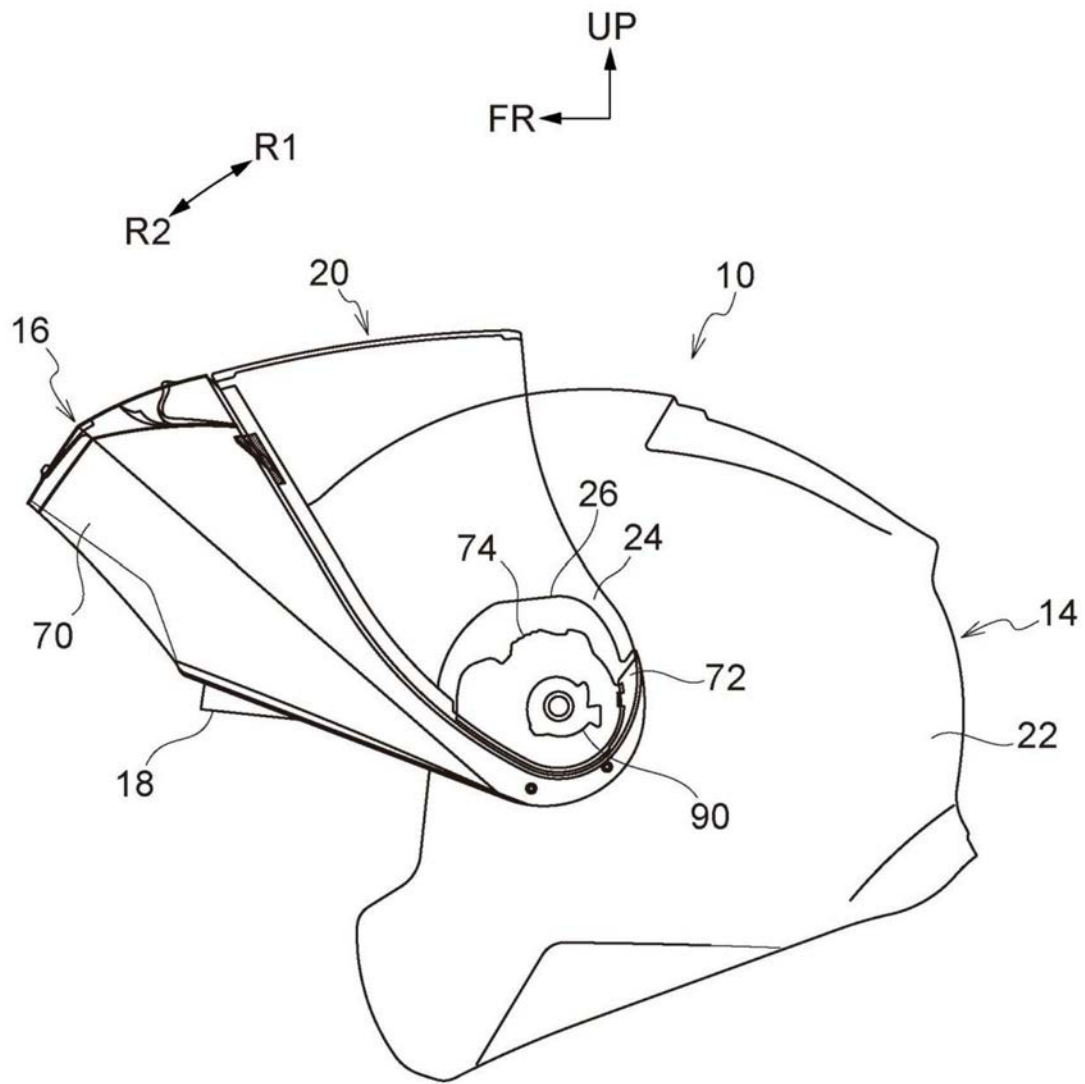


图5

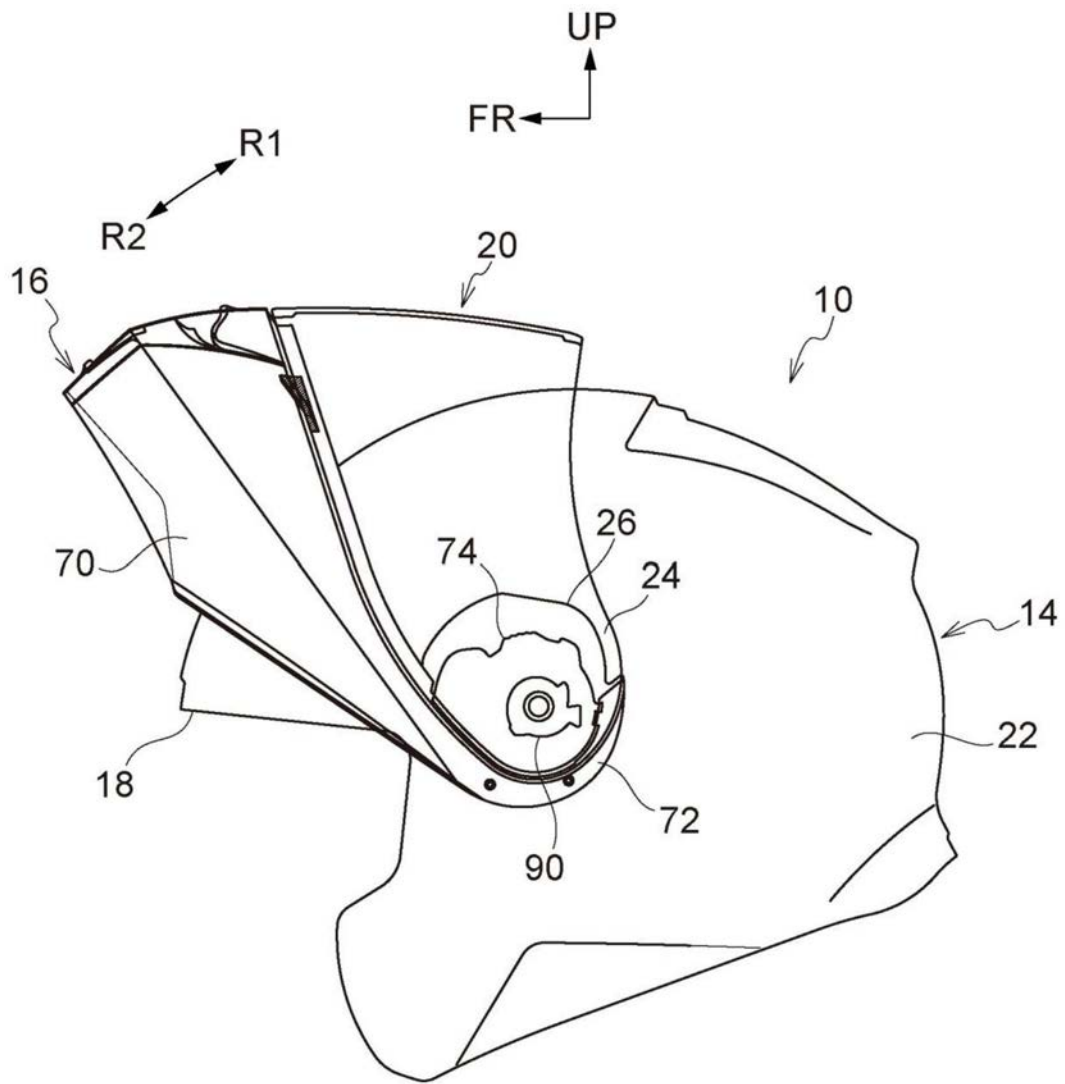


图6

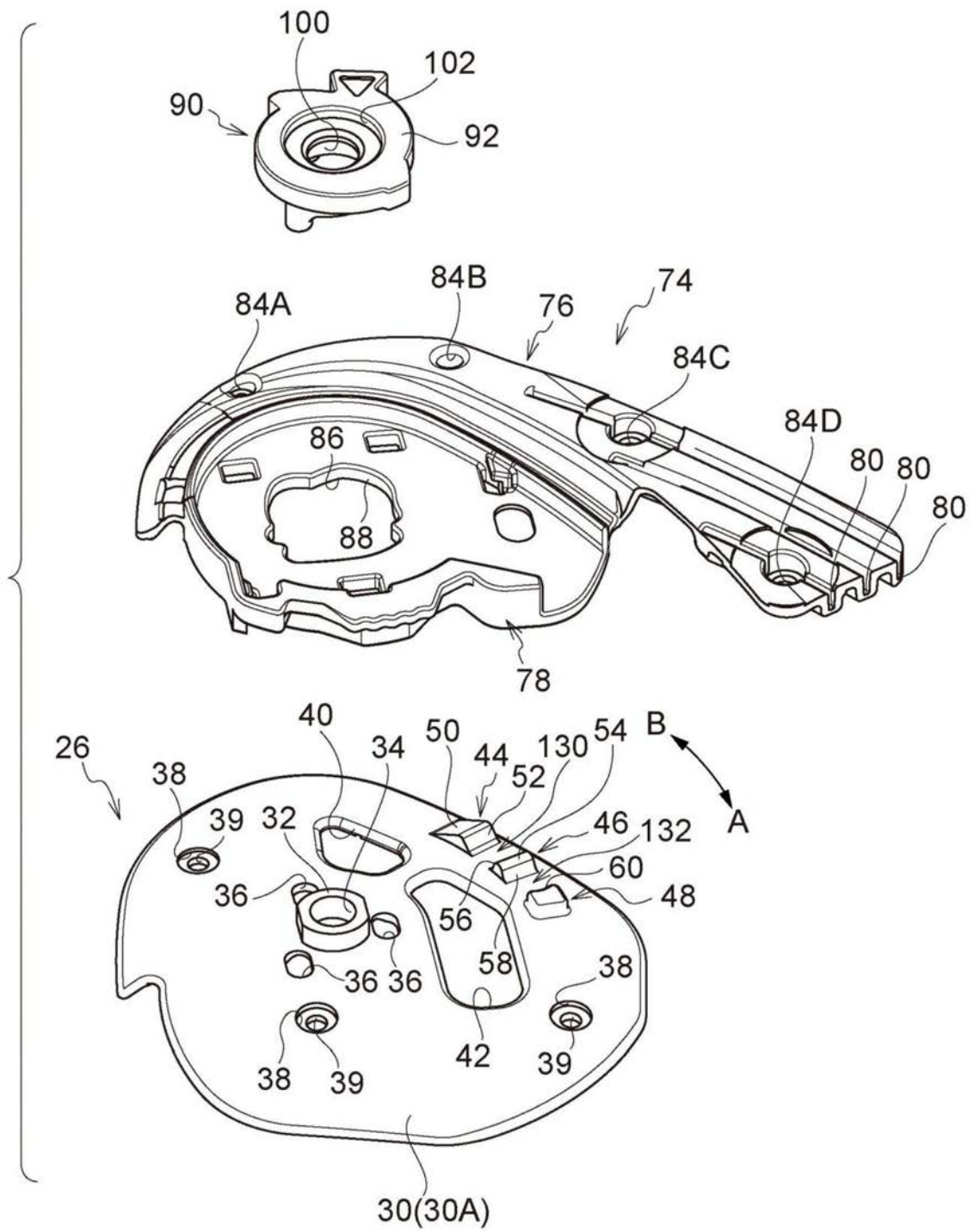


图7

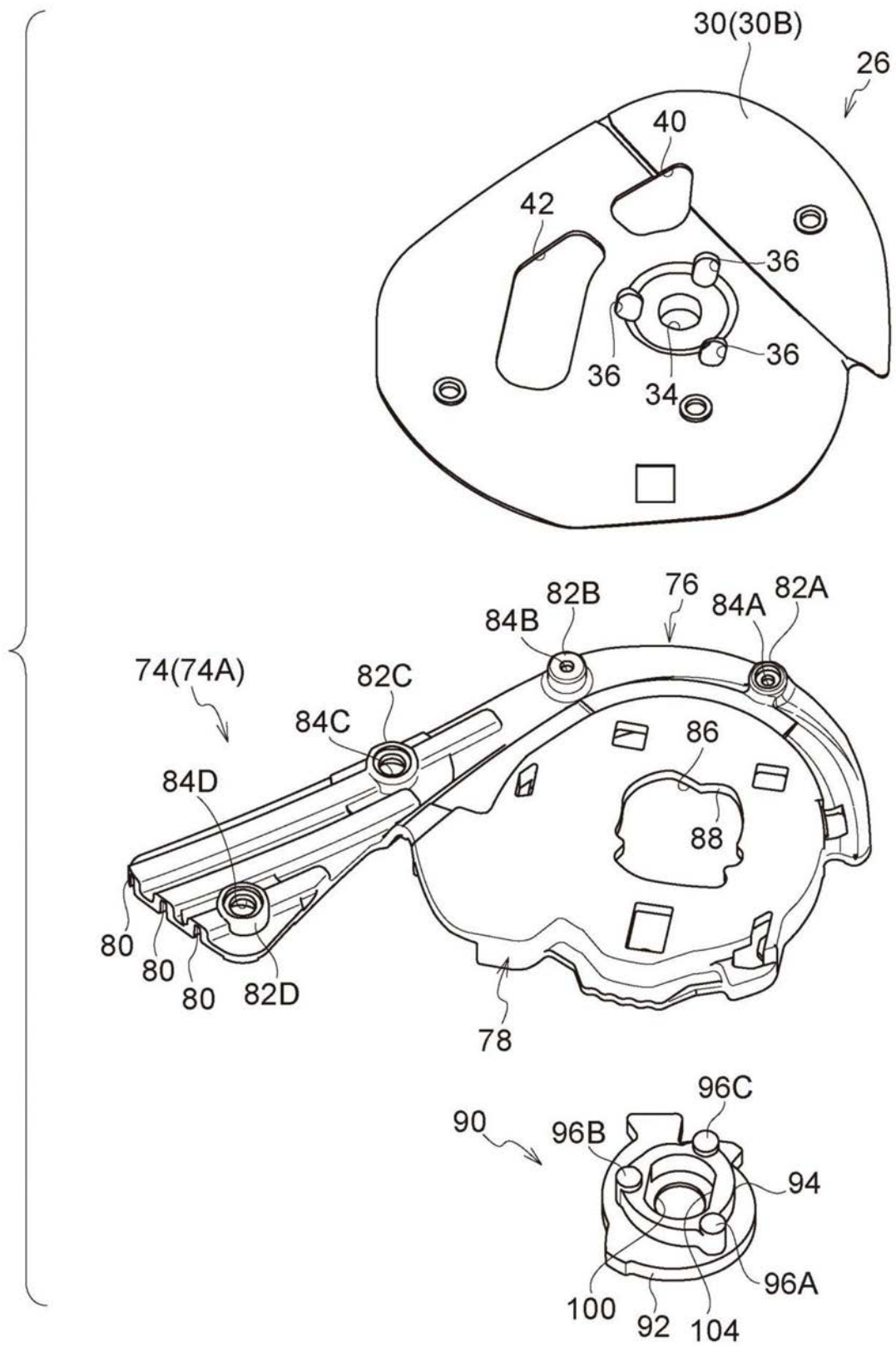


图8

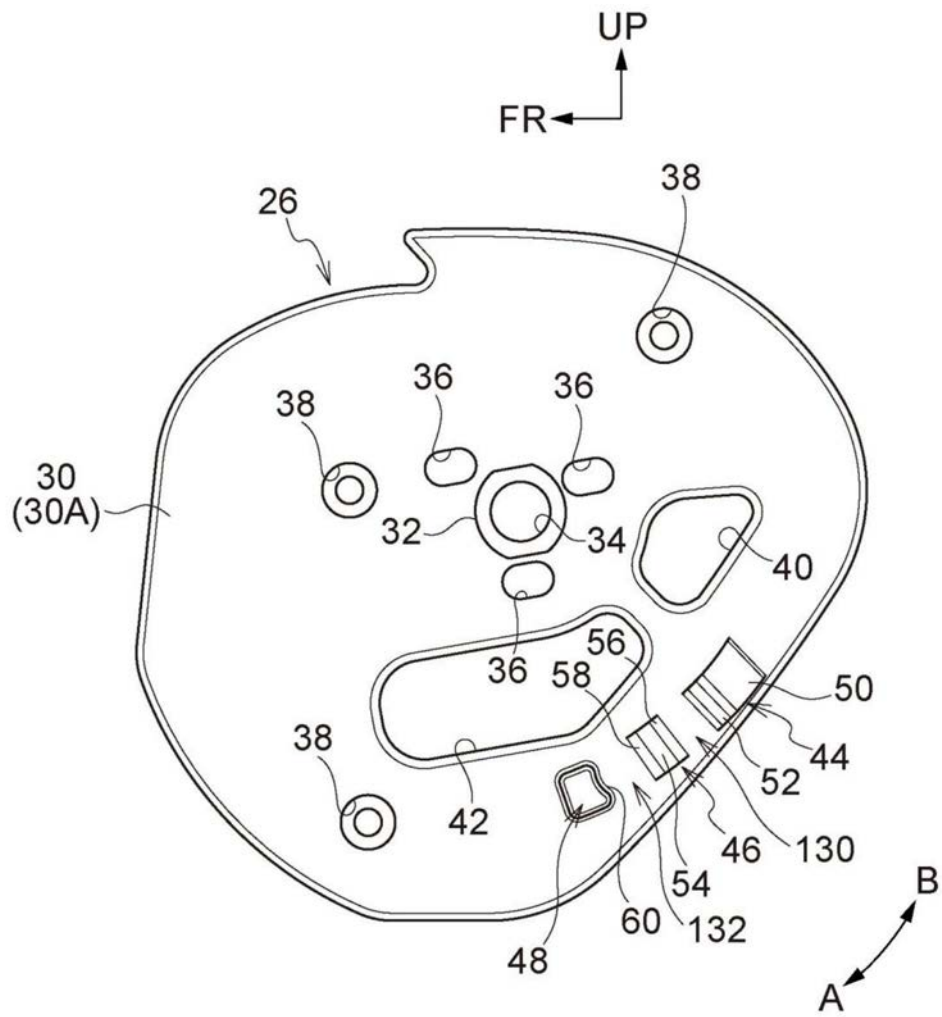


图9

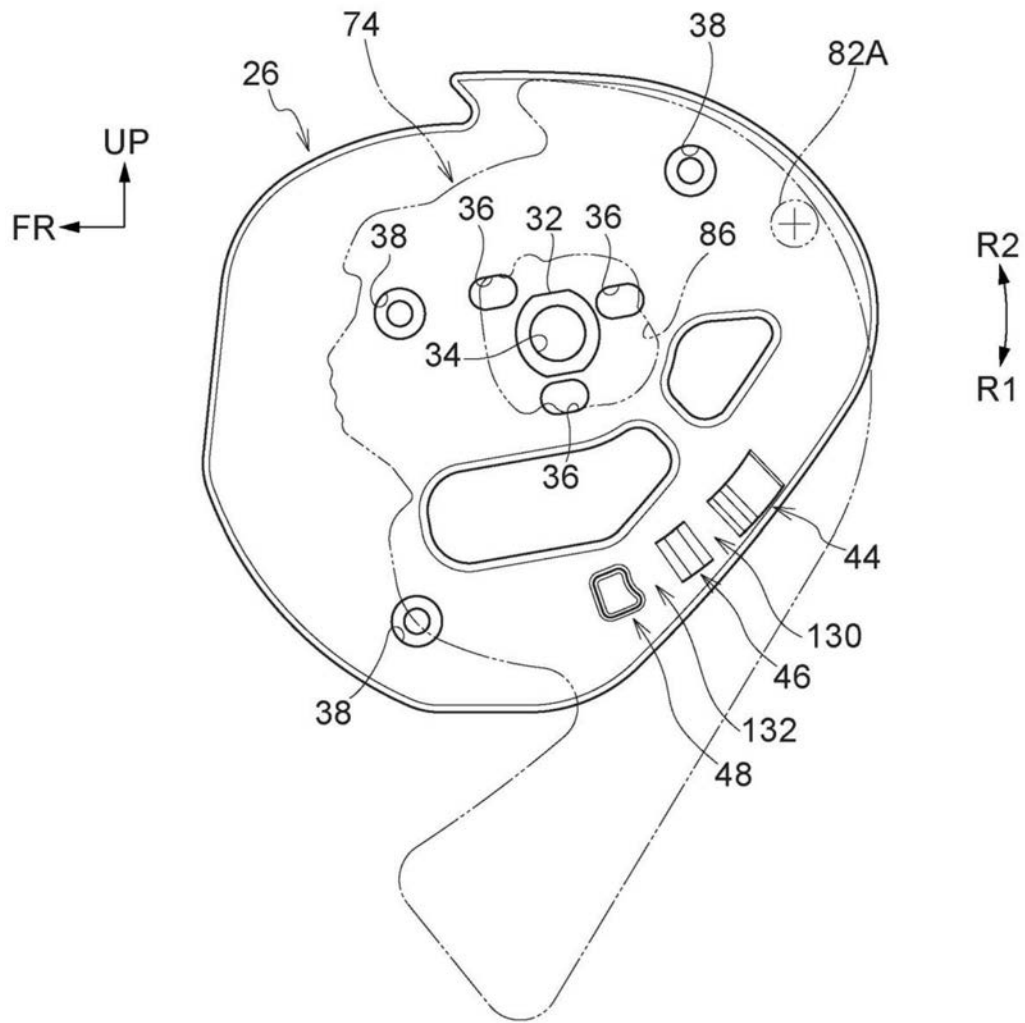


图10A

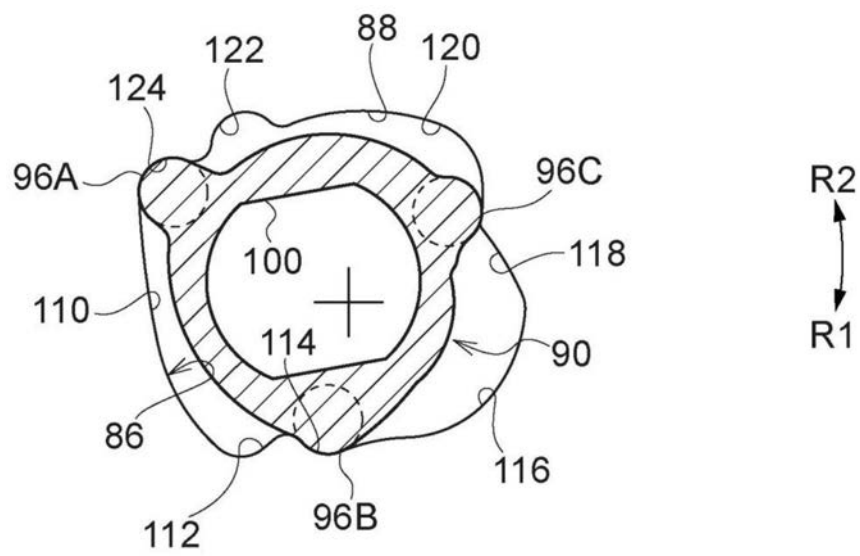


图10B

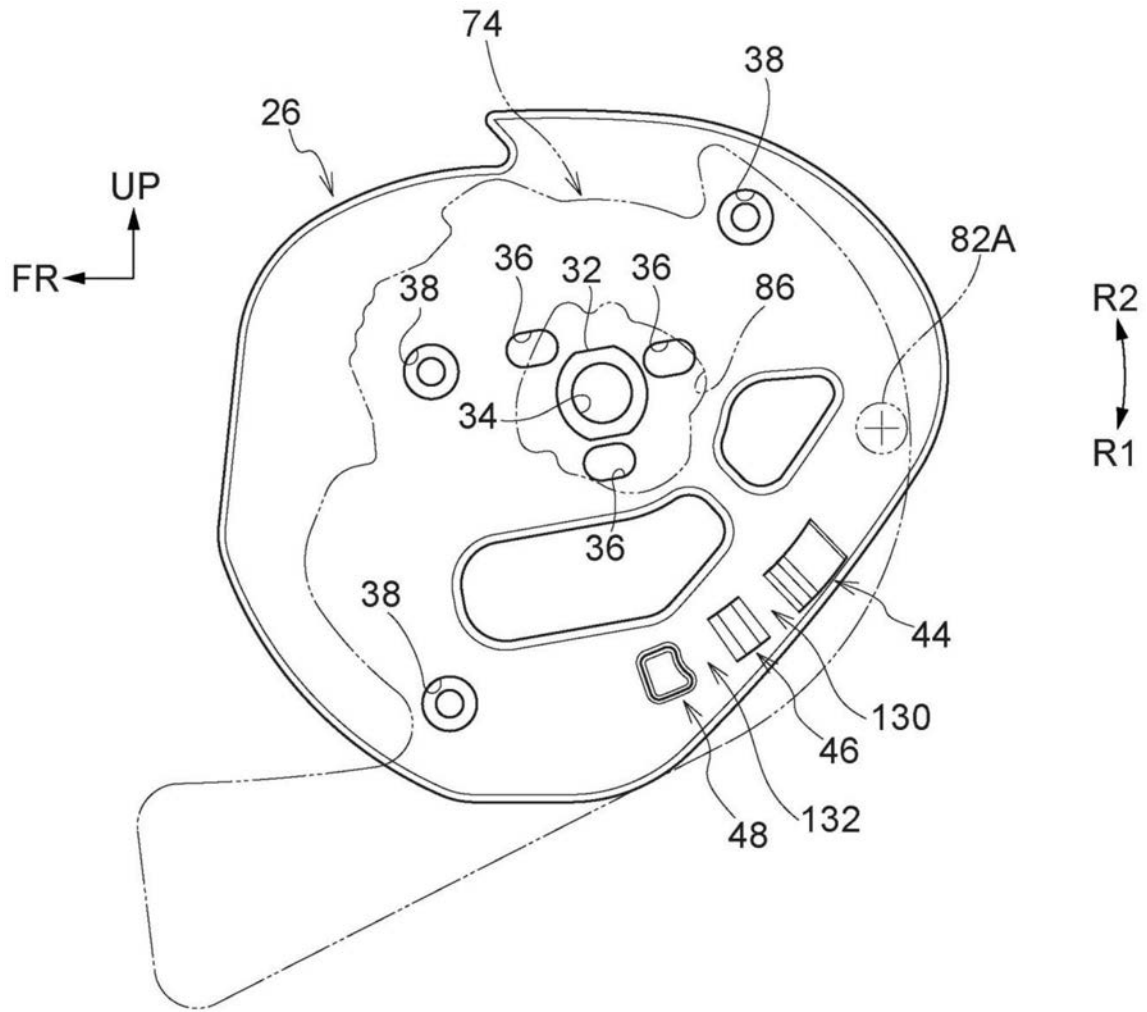


图11A

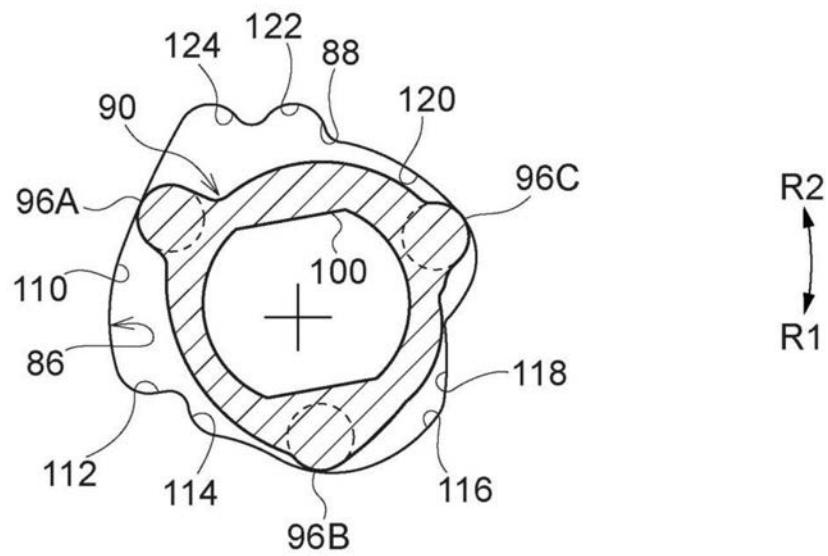


图11B

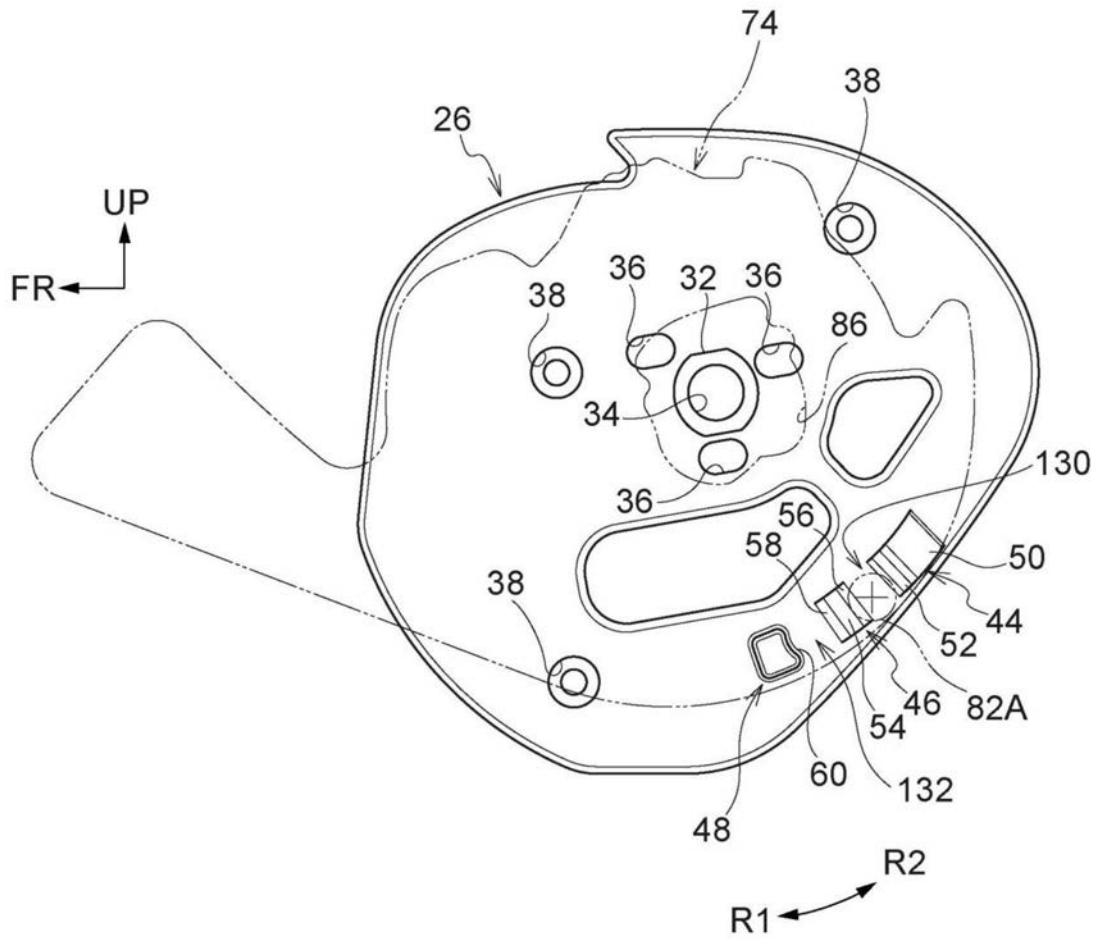


图12A

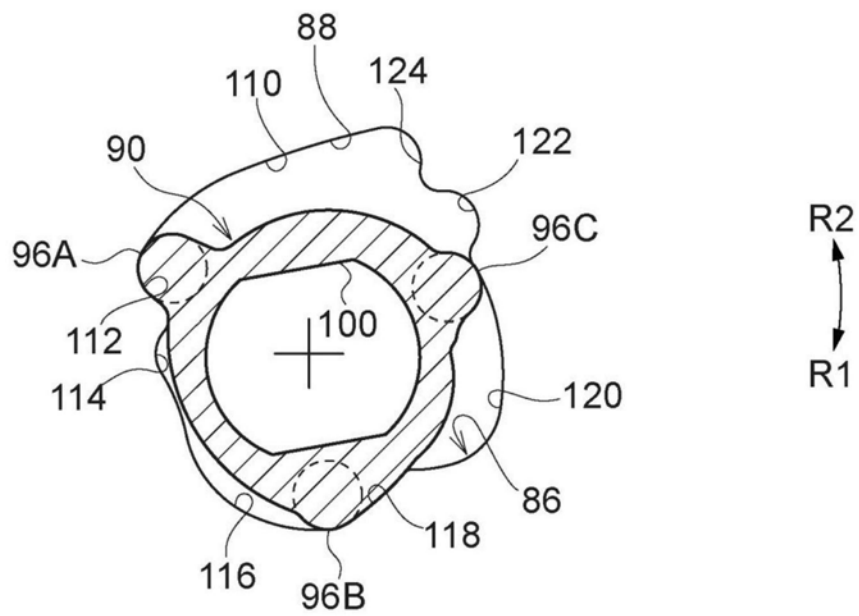


图12B

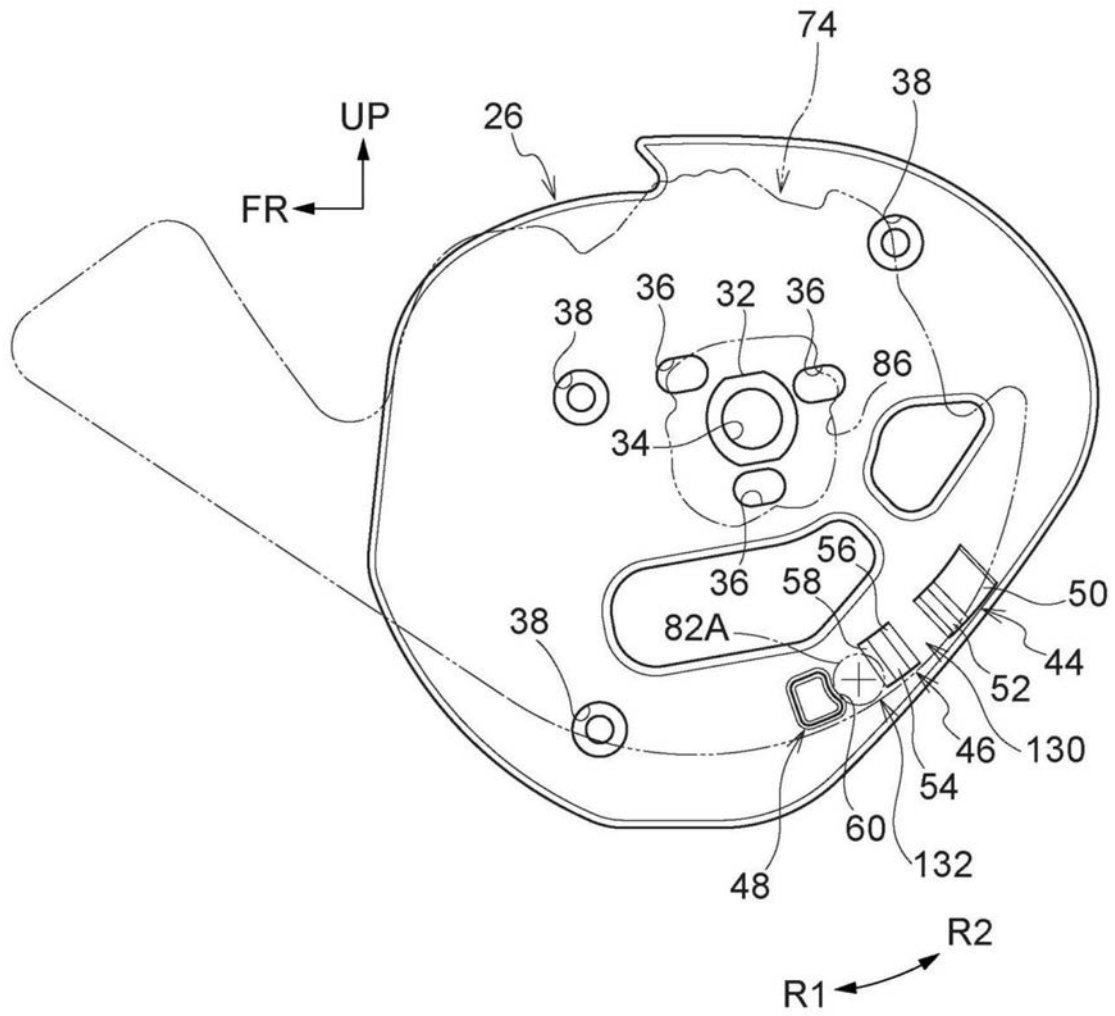


图13A

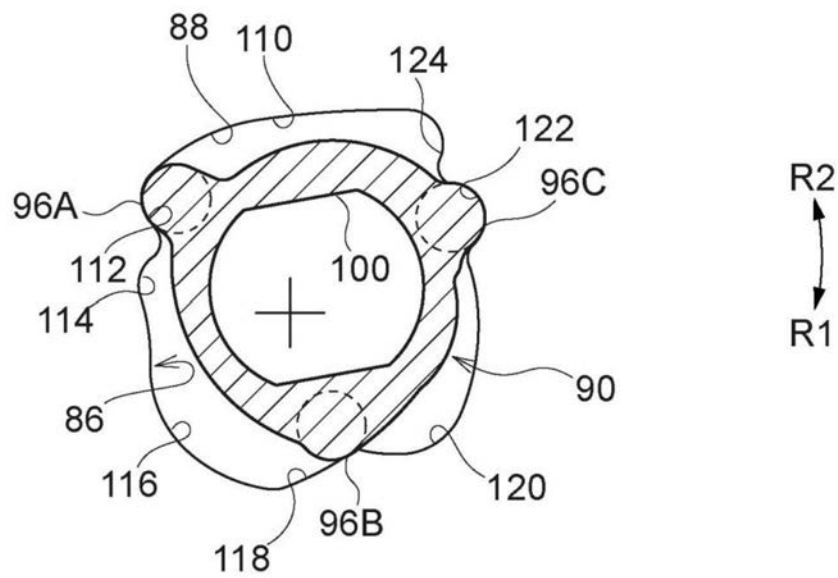


图13B

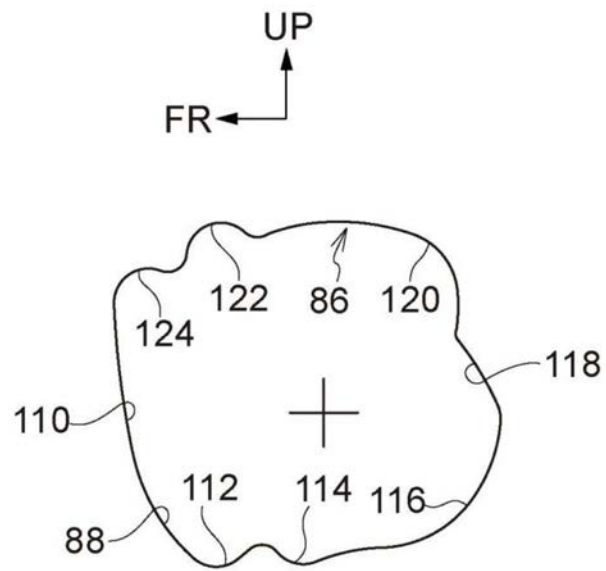


图14