



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101892768 B

(45) 授权公告日 2013. 03. 20

(21) 申请号 201010174870. 2

(22) 申请日 2010. 05. 07

(30) 优先权数据

2009-122779 2009. 05. 21 JP

(73) 专利权人 本田制锁有限公司

地址 日本宫崎县

专利权人 本田技研工业株式会社

(72) 发明人 斋藤忠士 山崎辉男 小川大志

年纲敬之 芦沢胜也

(74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司

公司 11127

代理人 党晓林 李艳艳

(51) Int. Cl.

E05B 1/00 (2006. 01)

E05B 17/18 (2006. 01)

B60R 25/01 (2013. 01)

(56) 对比文件

JP 2002295059 A, 2002. 10. 09, 全文.

JP 2002295063 A, 2002. 10. 09, 全文.

CN 1609389 A, 2005. 04. 27, 全文.

JP 2008248635 A, 2008. 10. 16, 全文.

审查员 王伟红

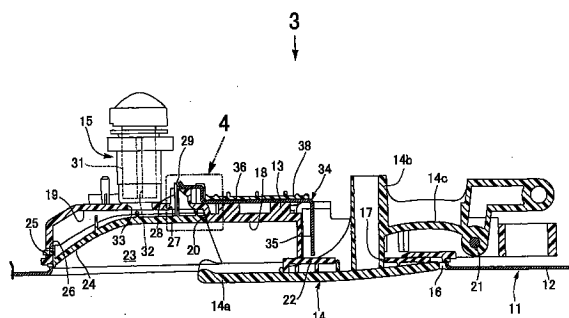
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 6 页

(54) 发明名称

车辆用门的外手柄装置

(57) 摘要

本发明提供一种车辆用门的外手柄装置, 在被固定于车辆用门的基座部件上设有向内侧凹入的收纳凹部, 在基座部件上以能够转动的方式支撑有外手柄, 该外手柄具有至少一部分配设于收纳凹部中的操作部, 随着牵引操作该操作部能够使外手柄向操作位置转动, 并且该外手柄被向非操作位置侧弹性施力, 以至少在外手柄位于非操作位置的状态下遮盖钥匙孔的方式在基座部件上安装有圆柱锁, 在该车辆用门的外手柄装置中, 难以确定圆柱锁的位置。在基座部件 (13) 上以遮盖钥匙孔 (32) 的方式能够装拆地安装有罩部件 (24), 该罩部件 (24) 形成基座部件 (13) 的外观面并构成收纳凹部 (23) 的一部分, 并且该罩部件 (24) 与外手柄 (14) 分体形成。



1. 一种车辆用门的外手柄装置,在被固定于车辆用门(11)的基座部件(13)上设有向内侧凹入的收纳凹部(23),在所述基座部件(13)上以能够转动的方式支撑有外手柄(14),该外手柄(14)具有至少一部分配设于该收纳凹部(23)中的操作部(14a),随着牵引操作所述操作部(14a)能够使所述外手柄(14)向操作位置转动,并且所述外手柄(14)被向非操作位置侧弹性施力,以至少在所述外手柄(14)位于非操作位置的状态下遮盖钥匙孔(32)的方式在所述基座部件(13)上安装有圆柱锁(15),其特征在于,

在所述基座部件(13)上以遮盖所述钥匙孔(32)的方式能够装拆地安装有罩部件(24),该罩部件(24)形成所述基座部件(13)的外观面并构成所述收纳凹部(23)的一部分,该罩部件(24)与所述外手柄(14)分体形成。

2. 如权利要求1所述的车辆用门的外手柄装置,其特征在于,

通过向所述基座部件(13)的外表面进行推压操作而以能够装拆的方式安装于所述基座部件(13)的所述罩部件(24)、和所述操作部(14a)形成为:在从所述车辆用门(11)的外侧进行观察时所述操作部(14a)和所述罩部件(24)的一部分重叠,并且在所述外手柄(14)位于所述非操作位置的状态下所述操作部(14a)从外侧与所述罩部件(24)抵接。

3. 如权利要求1或2所述的车辆用门的外手柄装置,其特征在于,

在所述基座部件(13)中设有卡合孔(27),在所述罩部件(24)上设有安装突部(28),该安装突部(28)的前端具有能够与该卡合孔(27)的内端缘弹性接触和卡合的卡合爪(29),该安装突部(28)能够从车辆用门(11)的外侧插入到所述卡合孔(27)中,卡合解除单元(34)具有从所述基座部件(13)的外表面向外侧突出的卡合解除操作部(35),并且能够通过操作所述卡合解除操作部(35)来解除所述卡合爪(29)与所述卡合孔(27)的内端缘的卡合,所述卡合解除操作部(35)配置于被位于非操作位置的所述外手柄(14)的操作部(14a)遮盖的位置。

4. 如权利要求3所述的车辆用门的外手柄装置,其特征在于,

所述卡合解除单元(34)具有能够与所述卡合爪(29)抵接的按压部件(36),通过操作所述卡合解除操作部(35),该按压部件(36)能够对所述卡合爪(29)施加朝向解除该卡合爪(29)与所述卡合孔(27)的内端缘之间的卡合的方向的按压力,所述卡合爪(29)和所述按压部件(36)相抵接的抵接面(29a、36a)中的至少一方形成为倾斜面,该倾斜面用于将由所述按压部件(36)作用在所述卡合爪(29)上的按压力转换为朝向所述车辆用门(11)的外侧驱动所述安装突部(28)的力。

车辆用门的外手柄装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种车辆用门的外手柄装置,在被固定于车辆用门的基座部件上设有向内侧凹入的收纳凹部,在所述基座部件上以能够转动的方式支撑有外手柄,该外手柄具有至少一部分配设于该收纳凹部中的操作部,随着牵引操作所述操作部能够使所述外手柄向操作位置转动,并且所述外手柄被向非操作位置侧弹性施力,以至少在所述外手柄位于非操作位置的状态下将钥匙孔隐藏起来的方式在所述基座部件上安装有圆柱锁。

背景技术

[0002] 在专利文献 1 中公知有如下这样的外手柄装置:该外手柄装置利用与外手柄的操作部连续设置的罩部将钥匙孔隐藏起来,以防止水进入被安装于基座部件的钥匙孔中。并且在专利文献 2 中公知有这样的技术:在智能进入系统中所使用的外手柄装置中,利用罩部件将作为故障时等的紧急应对措施而被安装于基座部件的圆柱锁遮盖起来,使圆柱锁在通常状态下从外部不可见以提高防盗性。

[0003] 专利文献 1:日本特开 11-241532 号公报

[0004] 专利文献 2:日本特开 2002-295063 号公报

[0005] 然而,在上述专利文献 1 中公开的外手柄装置中,由于利用与外手柄的操作部连续设置的罩部件来遮盖钥匙孔,所以无论使用还是不使用圆柱锁,在操作外手柄时钥匙孔都会露出来。因此圆柱锁的位置容易被第三者确定,从防盗性的观点并不是优选的。并且在专利文献 2 中公开的外手柄装置中,罩部件以与外手柄的端部对置的方式从基座部件突出,这样,圆柱锁的位置也是容易被第三者确定的。

发明内容

[0006] 本发明就是鉴于上述情况而完成的,其目的在于提供一种难以确定圆柱锁的位置的车辆用门的外手柄装置。

[0007] 为了达成上述目的,本发明的车辆用门的外手柄装置的第一特征在于,在被固定于车辆用门的基座部件上设有向内侧凹入的收纳凹部,在所述基座部件上以能够转动的方式支撑有外手柄,该外手柄具有至少一部分配设于该收纳凹部中的操作部,随着牵引操作所述操作部能够使所述外手柄向操作位置转动,并且所述外手柄被向非操作位置侧弹性施力,以至少在所述外手柄位于非操作位置的状态下遮盖钥匙孔的方式在所述基座部件上安装有圆柱锁,其中,在所述基座部件上以遮盖所述钥匙孔的方式能够装拆地安装有罩部件,该罩部件形成所述基座部件的外观面并构成所述收纳凹部的一部分,该罩部件与所述外手柄分体形成。

[0008] 另外,在第一特征的结构的基础上,本发明的第二特征在于,通过向所述基座部件的外表面进行推压操作而以能够装拆的方式安装于所述基座部件的所述罩部件、和所述操作部形成:在从所述车辆用门的外侧进行观察时所述操作部和所述罩部件的一部分重叠,并且在所述外手柄位于所述非操作位置的状态下所述操作部从外侧与所述罩部件抵

接。

[0009] 在第一或第二特征的结构的基础上,本发明的第三特征在于,在所述基座部件中设有卡合孔,在所述罩部件上设有安装突部,该安装突部的前端具有能够与该卡合孔的内端缘弹性接触和卡合的卡合爪,并且该安装突部能够从车辆用门的外侧插入到所述卡合孔中,卡合解除单元具有从所述基座部件的外表面向外侧突出的卡合解除操作部,并且能够通过操作所述卡合解除操作部来解除所述卡合爪与所述卡合孔的内端缘的卡合,所述卡合解除单元的除了所述卡合解除操作部以外的部分配设于所述基座部件的内表面侧,所述卡合解除操作部配置在被位于非操作位置的所述外手柄遮盖的位置。

[0010] 再有,在第三特征的结构的基础上,本发明的第四特征在于,所述卡合解除单元具有能够与所述卡合爪抵接的按压部件,通过操作所述卡合解除操作部,该按压部件能够对所述卡合爪施加朝向解除所述卡合爪与所述卡合孔的内端缘之间的卡合的方向的按压力,所述卡合爪和所述按压部件相抵接的抵接面中的至少一方形成为倾斜面,该倾斜面用于将由所述按压部件作用在所述卡合爪上的按压力转换为朝向所述车辆用门的外侧驱动所述安装突部的力。

[0011] 根据本发明的第一特征,罩部件与外手柄分体且以能够装拆的方式安装于基座部件,所以不会由于操作外手柄而使圆柱锁的钥匙孔露出至外部。并且罩部件用于形成所述基座部件的外观面,所以即便从车辆用门的外侧观察,也难以想到是罩部件,也难以确定圆柱锁的位置,所以能够获得优良的防盗性。

[0012] 另外,根据本发明的第二特征,在将罩部件安装到基座部件上时,向非操作位置侧被弹性施力的外手柄的操作部在外手柄的非操作位置与罩部件抵接,所以通过向基座部件的外表面推压操作就能够可靠地将待安装在基座部件上的罩部件可靠地安装到基座部件上。

[0013] 根据本发明的第三特征,安装突部设置于罩部件,并且能够从车辆用门的外侧插入到在基座部件上所设的卡合孔中,通过将安装突部的前端的卡合爪与卡合孔的内端缘弹性接触和卡合,从而将罩部件安装于基座部件上,卡合解除单元通过操作卡合解除操作部来解除卡合爪与卡合孔的内端缘的卡合,然而卡合解除操作部配置在被位于非操作位置的外手柄的操作部遮盖的位置,所以仅在牵引操作部并使外手柄向操作位置转动的状态下才能够操作卡合解除操作部,从而在恶意等不期望的情况下难以操作卡合解除操作部。

[0014] 再有,根据本发明的第四特征,卡合解除单元所具有的按压部件与卡合爪抵接并对该卡合爪施加按压力,从而解除卡合爪与卡合孔的内端缘的卡合,然而卡合爪和按压部件相抵接的抵接面中的至少一方形成为倾斜面,将由安装部件作用在卡合爪上的按压力转换为朝向车辆用门的外侧驱动安装突部的力,所以能够容易地将罩部件从基座部件上拆卸下来。

附图说明

[0015] 图 1 是外手柄装置的主视图。

[0016] 图 2 是沿图 1 中的 2-2 线的剖视图。

[0017] 图 3 是沿图 2 中的箭头 3 的背视图。

[0018] 图 4 是沿图 2 中的箭头 4 的所示部分放大图。

[0019] 图 5 是沿图 1 中的 5-5 线的剖视图。

[0020] 图 6 是利用按压部件向解除该卡合爪与卡合孔的内端缘之间的卡合的那一侧按压卡合爪的状态下的、与图 4 对应的剖视图。

[0021] 图 7 是安装突部朝向车辆用门的外侧被驱动的状态下的、与图 4 对应的剖视图。

[0022] 标号说明

[0023] 11:车辆用门;13:基座部件;14:外手柄;14a:操作部;15:圆柱锁;23:收纳凹部;24:罩部件;32:钥匙孔;27:卡合孔;28:安装突部;29:卡合爪;29a、36b:抵接面;34:卡合解除单元;36:卡合解除操作部;36:按压部件。

具体实施方式

[0024] 下面,参照附图对本发明的实施方式进行说明。

[0025] 参照图 1~图 7 对本发明的实施方式进行说明,首先,在图 1~图 3 中,在作为例如乘用车辆所具有的侧门的车辆用门 11 的外部面板 12 上安装有本发明所述的外手柄装置,该外手柄装置包括:固定于所述外部面板 12 的基座部件 13;由该基座部件 13 支撑为能够转动的外手柄 14;以及安装于所述基座部件 13 的圆柱锁 15。

[0026] 在所述外部面板 12 上设有沿车辆的前后方向(图 1 和图 2 的左右方向)延伸得较长的开口部 16,将所述基座部件 13 以封闭该开口部 16 的方式固定在所述外部面板 12 的内表面侧。在该基座部件 13 设有贯通孔 17 以及第一和第二凹部 18、19,所述第一和第二凹部 18、19 在车辆的前后方向上配置于与所述贯通孔 17 隔开间隔的位置并且彼此相连。而且,第一凹部 18 相对于第二凹部 19 配置于所述贯通孔 17 侧,第二凹部 19 比第一凹部 18 形成得深,从而在第二凹部 19 与第一凹部 18 之间形成了面向所述贯通孔 17 的相反侧的台阶部 20。

[0027] 外手柄 14 由合成树脂形成,并且一体地具有:操作部 14a,该操作部 14a 沿车辆的前后方向延伸,车辆的使用者能够把持该操作部 14a 的一端部进行操作;支脚部 14b,该支脚部 14b 与该操作部 14a 的另一端侧大致正交地相连;以及支撑臂部 14c,该支撑臂部 14c 与该支脚部 14b 的前端侧相连,支撑臂部 14c 的前端经由支轴 21 以能够转动的方式支撑于与所述基座部件 13 一体设置的支撑部 13a。而且,在所述支撑部 13a 与支撑臂部 14c 之间设有未图示的弹簧,外手柄 14 的操作部 14a 被向接近基座部件 13 的外表面的非操作位置侧弹性施力。

[0028] 在所述外手柄 14 的操作部 14a 的内表面侧装配有弹性部件 22,该弹性部件 22 在外手柄 14 位于非操作位置时与基座部件 13 的外表面抵接,在向非操作位置侧被弹性施力的外手柄 14 从操作位置向非操作位置侧复位时,弹性部件 22 与基座部件 13 抵接,所以外手柄 14 不会与基座部件 13 碰撞接触。

[0029] 并且,通过牵引操作外手柄 14 的操作部 14a 使外手柄 14 从非操作位置向操作位置转动,然而在所述基座部件 13 中设有收纳凹部 23,该收纳凹部 23 收纳操作部 14a 的至少一部分(即在本实施方式中收纳操作部 14a 的一端部)。而且所述收纳凹部 23 由所述基座部件 13 的第一凹部 18 和合成树脂制的罩部件 24 构成,该罩部件 24 以能够装拆的方式安装于所述基座部件 13,罩部件 24 形成了基座部件 13 的外观面并构成收纳凹部 23 的一部分,并且罩部件 24 与外手柄 14 分体形成。该罩部件 24 从外侧盖住所述基座部件 13 中的

第二凹部 19, 并形成向内侧凹入的形状以顺畅地与第一凹部 18 相连, 该罩部件 24 在与第一和第二凹部 18、19 之间的台阶部 20 抵接的状态下以能够装拆的方式被安装于基座部件 13 上。

[0030] 在所述罩部件 24 的与外手柄 14 的操作部 14a 相反一侧的端部一体地突出设置有一对突部 25、25, 在所述基座部件 13 上设有供所述突部 25 嵌合的嵌合孔 26。

[0031] 一并参照图 4, 在基座部件 13 中, 在第二凹部 19 的靠近第一凹部 18 的部分设有卡合孔 27, 在罩部件 24 的内表面一体地设有安装突部 28, 该安装突部 28 能够从车辆用门 11 的外侧插入到所述卡合孔 27 中, 并且在所述安装突部 28 的前端具有可与该卡合孔 27 的内端缘弹性接触和卡合的卡合爪 29。即, 通过在所述两突部 25 与嵌合孔 26 嵌合的状态下进行向所述基座部件 13 的外表面侧推压罩部件 24 的推压操作, 以此将罩部件 24 以能够装拆的方式安装在基座部件 13 上。

[0032] 而且, 所述罩部件 24 和外手柄 14 的所述操作部 14a 形成为: 在从所述车辆用门 11 的外侧进行观察时, 所述操作部 14a 和所述罩部件 24 的一部分重叠, 如图 5 所示, 在所述外手柄 14 位于所述非操作位置的状态下, 所述操作部 14a 从外侧与所述罩部件 24 抵接。

[0033] 并且, 在所述基座部件 13 的内表面侧安装有圆柱锁 15, 透孔 33 设于所述基座部件 13 的第二凹部 19, 以使圆柱锁 15 所具有的转动体 31 的钥匙孔 32 与该透孔 33 面对的方式将圆柱锁 15 安装于基座部件 13 的内表面侧。而且, 第二凹部 19 被以能够装拆的方式安装于基座部件 13 的罩部件 24 遮盖, 所述透孔 33 和钥匙孔 32 也被罩部件 24 遮盖。

[0034] 所述卡合爪 29 与所述卡合孔 27 的内端缘之间的弹性接触和卡合是通过卡合解除单元 34 的动作被解除的, 该卡合解除单元 34 具有从所述基座部件 13 的外表面向外侧突出的卡合解除操作部 35, 该卡合解除单元 34 的除了所述卡合解除操作部 35 以外的部分配设于所述基座部件 13 的内表面侧。

[0035] 回到图 2 和图 3, 在与第一凹部 18 对应的部分且在基座部件 13 的内表面安装有传感器罩 38, 在该传感器罩 38 与该基座部件 13 之间收纳开锁传感器 (未图示), 所述卡合解除单元 34 由如下部件构成: 按压部件 36, 该按压部件 36 沿车辆的前后方向延伸并形成平板状, 该按压部件 36 的一端部能够抵接于与卡合孔 27 的内端缘弹性接触和卡合的卡合爪 29, 并且该按压部件 36 被保持为能够在所述基座部件 13 和所述传感器罩 38 之间滑动; 弹簧 37, 该弹簧 37 被压缩设置在按压部件 36 与基座部件 13 之间, 并且发挥对该按压部件 36 的一端部向使该端部离开所述卡合爪 29 的那一侧弹性施力; 以及卡合解除操作部 35, 该卡合解除操作部 35 与所述按压部件 36 的另一端垂直地一体连续设置于该另一端部, 卡合解除操作部 35 配置于被位于非操作位置的所述外手柄 14 的操作部 14a 遮盖的位置。

[0036] 进而, 对卡合解除操作部 35 进行操作, 以使所述按压部件 36 克服所述弹簧 37 的弹力向按压卡合爪 29 的那一侧滑动, 此时, 如图 6 所示, 按压部件 36 的一端部与卡合爪 29 抵接并将卡合爪 29 向使其从卡合孔 27 的内端缘脱离的那一侧按压, 从而解除了卡合爪 29 与卡合孔 27 的内端缘的卡合。

[0037] 而且, 所述卡合爪 29 和所述按压部件 36 相抵接的抵接面 29a、36a 中的至少一方 (在本实施方式中为抵接面 29a、36a 双方) 形成为倾斜面, 该倾斜面用于将由按压部件 36 作用在卡合爪 29 上的按压力转换为朝向车辆用门 11 的外侧驱动安装突部 28 的力, 如图 7 所示, 使卡合爪 29 从卡合孔 27 的内端缘脱离的安装突部 28 和罩部件 24 朝向车辆用门 11

的外侧被驱动。

[0038] 接下来说明本实施方式的作用,罩部件 24 构成收纳凹部 23 的一部分且与外手柄 14 分体形成,该罩部件 24 以遮盖圆柱锁 15 的钥匙孔 32 的方式能够装拆地安装于基座部件 13,所以通过操作外手柄 14 不会使圆柱锁 15 的钥匙孔 32 露出至外部。另外,罩部件 24 用于形成基座部件 13 的外观面,所以即便从车辆用门 11 的外侧进行观察,也难以想到是罩部件 24,并且也难以确定圆柱锁 15 的位置,所以能够获得优良的防盗性。

[0039] 并且,通过向基座部件 13 的外表面进行推压操作而以能够装拆的方式安装于所述基座部件 13 的罩部件 24、和外手柄 14 的操作部 14a 形成为:在从车辆用门 11 的外侧进行观察时所述操作部 14a 和所述罩部件 24 的一部分重叠,从而在外手柄 14 位于非操作位置的状态下所述操作部 14a 从外侧与所述罩部件 24 抵接,所以在基座部件 13 上安装罩部件 24 时,向非操作位置侧被弹性施力的外手柄 14 的操作部 14a 在该外手柄 14 位于非操作位置时与罩部件 24 抵接,从而通过向基座部件 13 的外表面推压操作罩部件 24,就能够将待安装在基座部件 13 上的罩部件 24 可靠地安装在基座部件 13 上。

[0040] 另外,在基座部件 13 中设有卡合孔 27,在所述罩部件 24 上设有安装突部 28,该安装突部 28 的前端具有可与该卡合孔 27 的内端缘弹性接触和卡合的卡合爪 29,并且该安装突部 28 能够从车辆用门 11 的外侧插入到卡合孔 27 中,卡合解除单元 34 具有从基座部件 13 的外表面向外侧突出的卡合解除操作部 35,并且能够通过操作所述卡合解除操作部 35 来解除卡合爪 29 与卡合孔 27 的内端缘的卡合,所述卡合解除单元 34 的除了所述卡合解除操作部 35 以外的部分配设于基座部件 13 的内表面侧,卡合解除操作部 35 配置于被位于非操作位置的外手柄 14 的操作部 14a 遮盖的位置,所以仅在牵引操作操作部 14a 并使外手柄 14 向操作位置转动的状态下才能够对卡合解除操作部 35 进行操作,从而在恶意等非期望情况下难以操作卡合解除操作部 35。

[0041] 再有,卡合解除单元 34 具有可与该卡合爪 29 抵接的按压部件 36,通过操作卡合解除操作部 35,该按压部件 36 能够对所述卡合爪 29 施加朝向解除该卡合爪 29 与卡合孔 27 的内端缘之间的卡合的方向的按压力,卡合爪 29 和按压部件 36 相抵接的抵接面 29a、36a 中的至少一方(在本实施方式中为抵接面 29a、36a 双方)形成为倾斜面,该倾斜面用于将由按压部件 36 作用在卡合爪 29 上的按压力转换为朝向车辆用门 11 的外侧驱动安装突部 28 的力,所以容易将罩部件 24 从基座部件 13 上拆卸下来。

[0042] 以上对本发明的实施方式进行了说明,然而本发明并不限于上述实施方式,能够在不脱离权利要求书所记载的本发明保护范围的情况下进行各种设计变更。

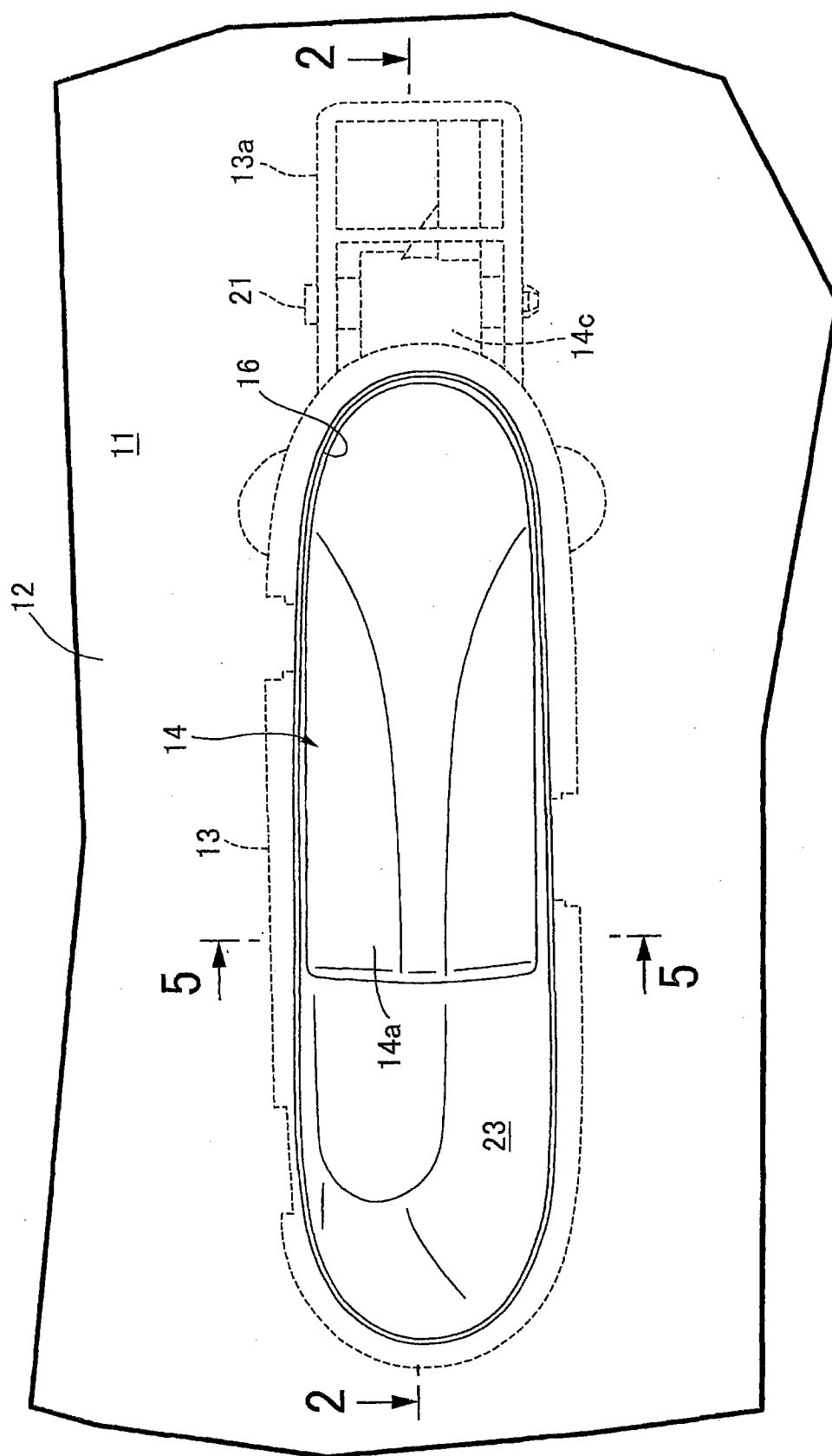


图 1

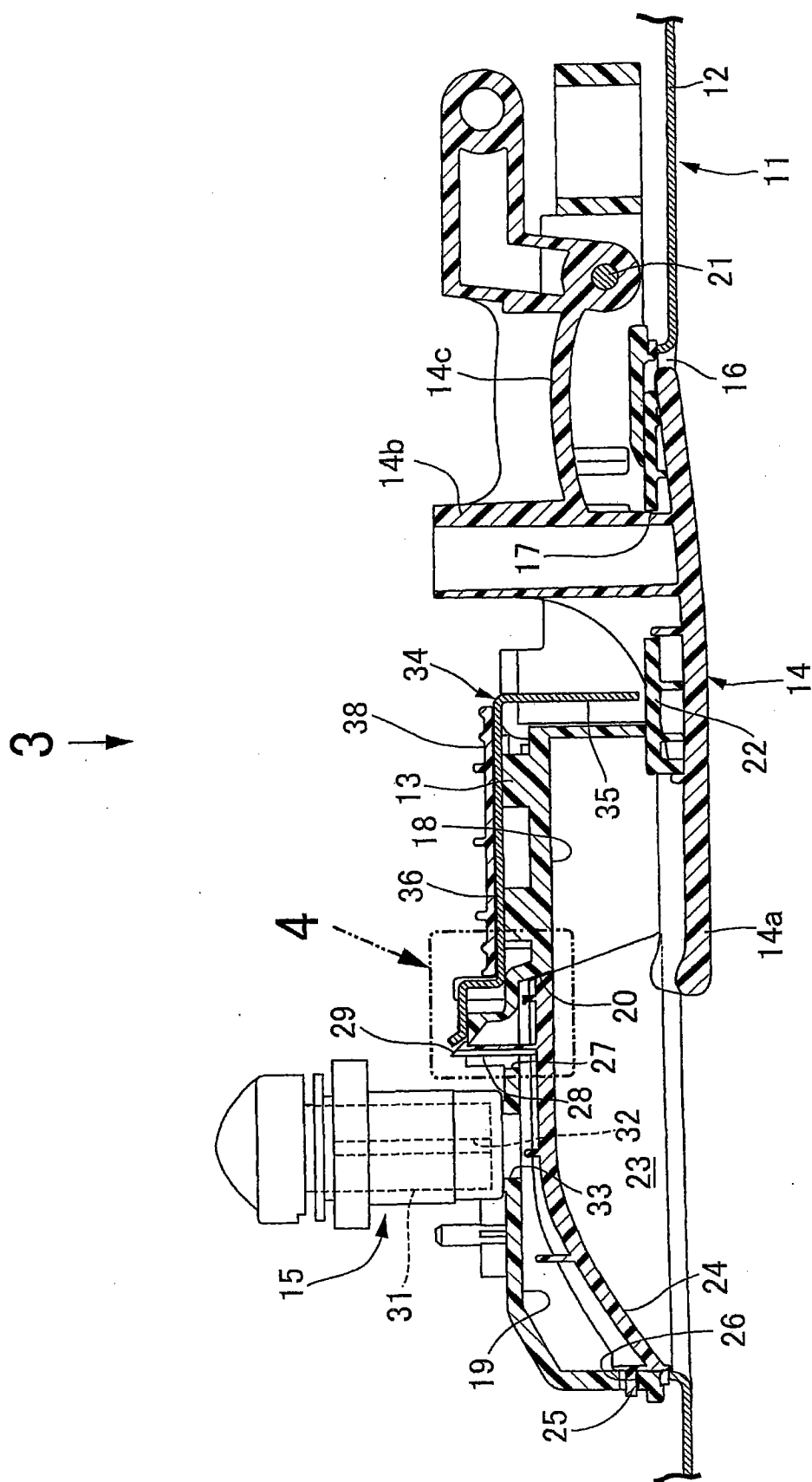


图 2

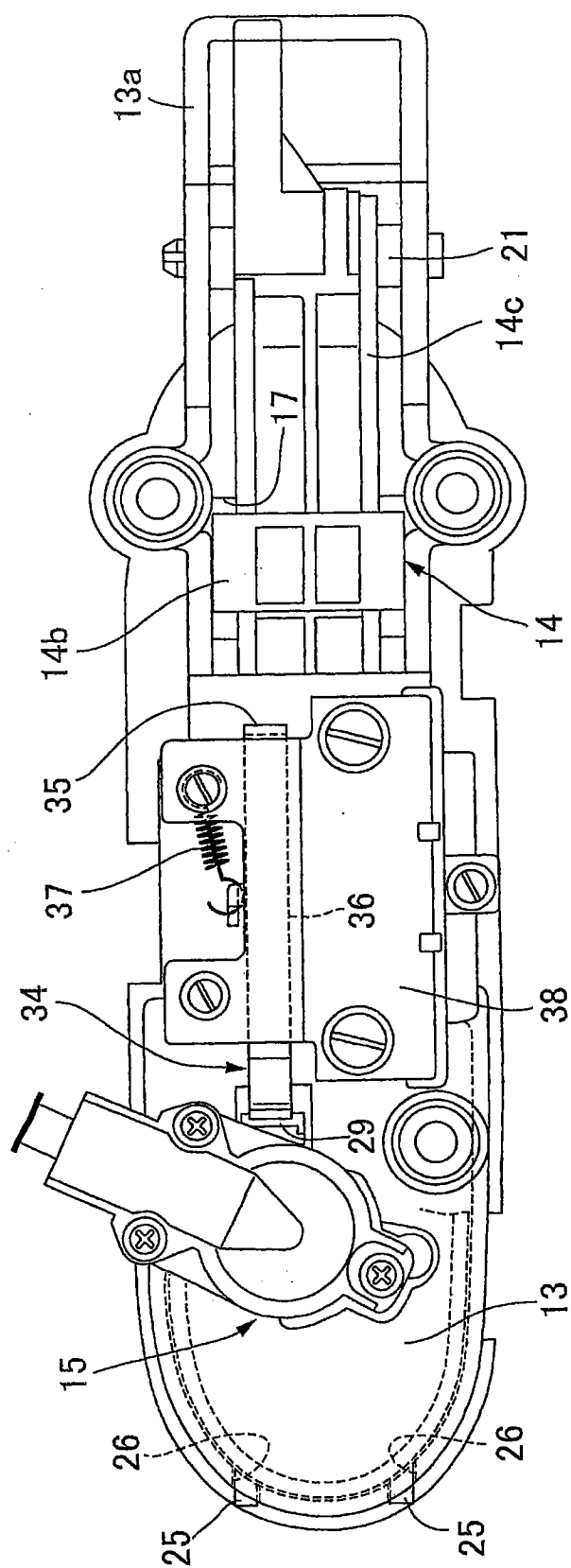


图 3

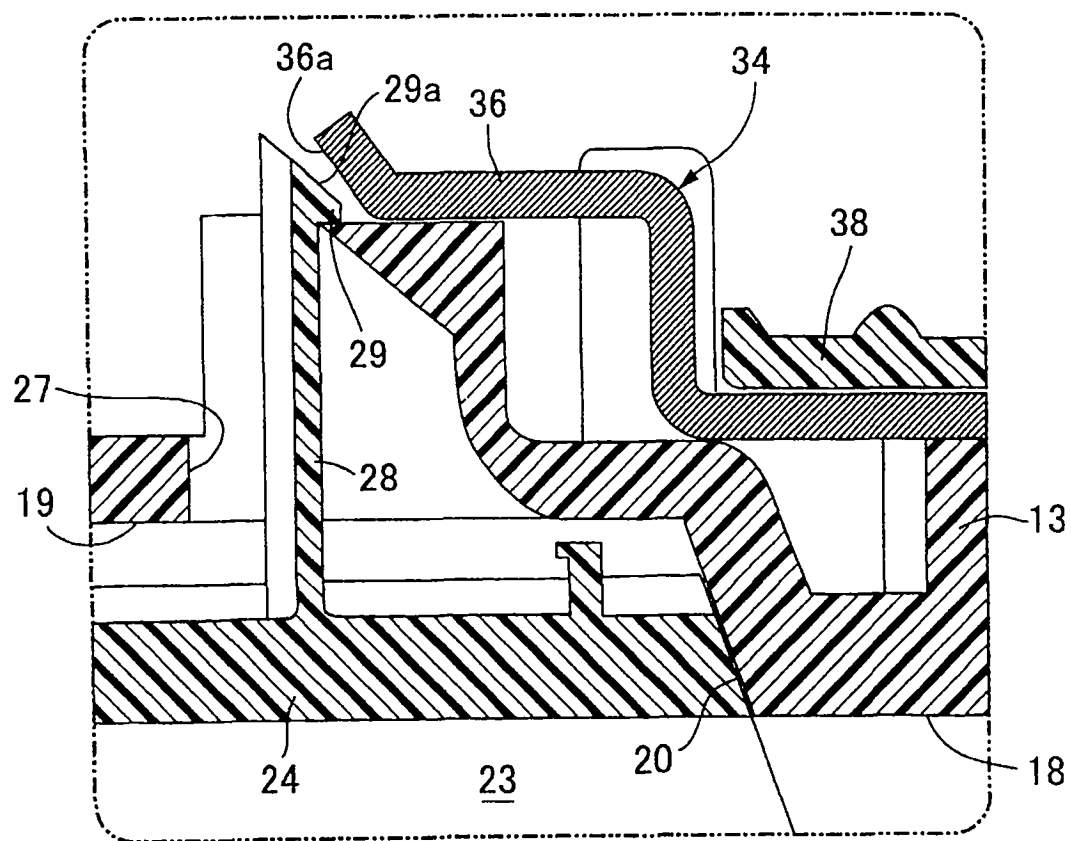


图 4

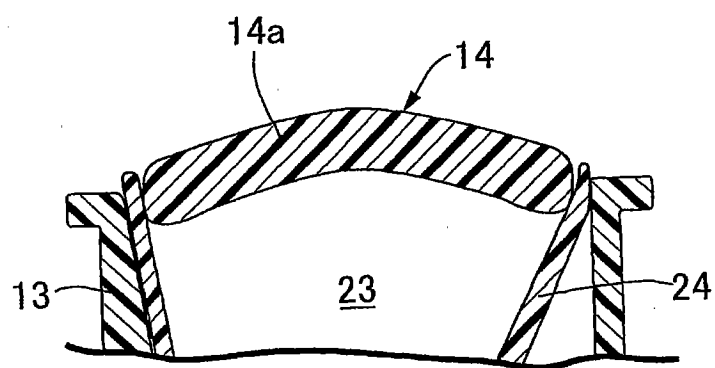


图 5

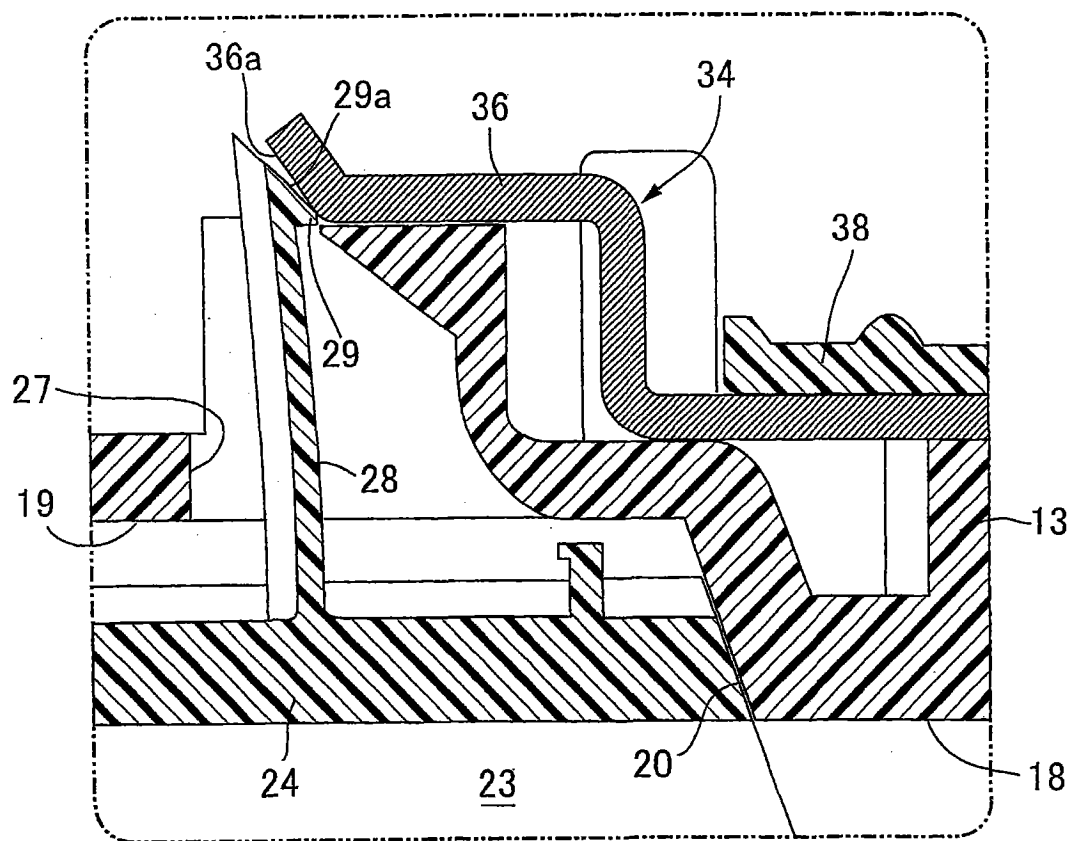


图 6

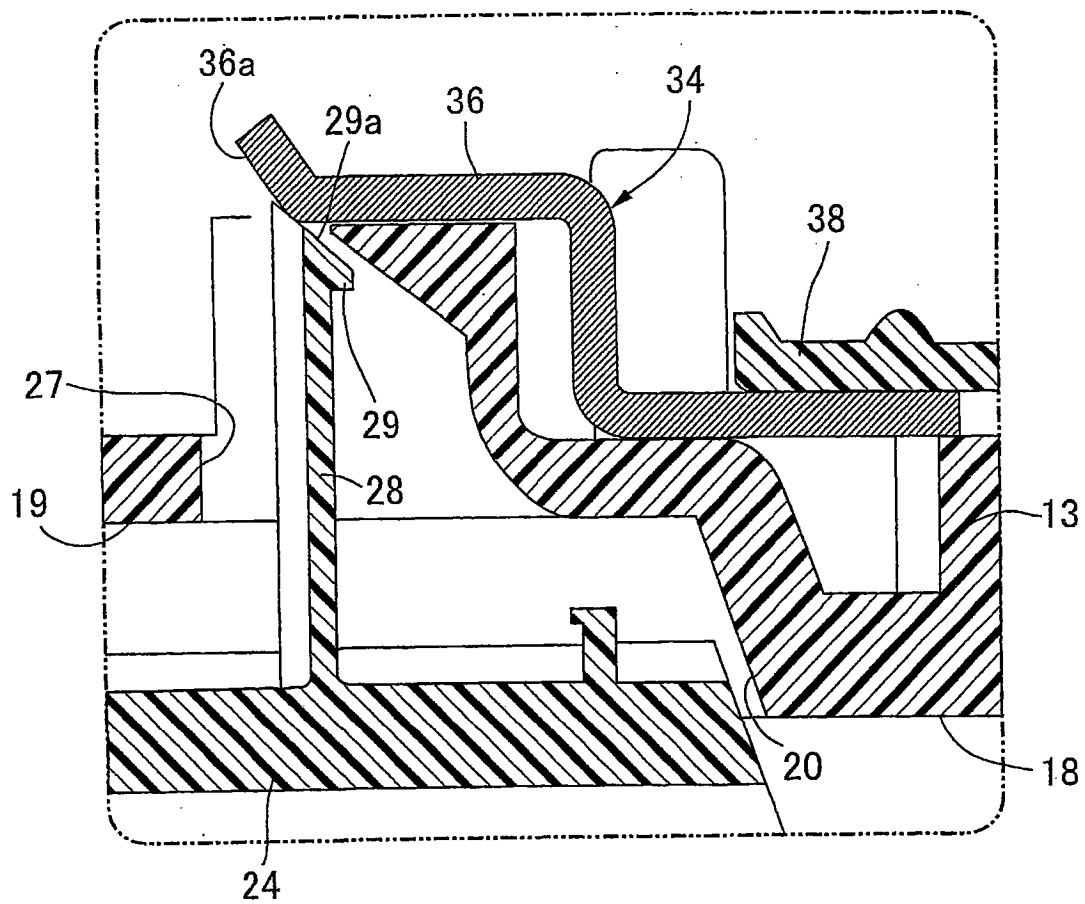


图 7