



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101634210 B

(45) 授权公告日 2011.09.07

(21) 申请号 200910009402.7

(56) 对比文件

(22) 申请日 2009.02.23

CN 2679310 Y, 2005.02.16, 全文.

(30) 优先权数据

CN 2583291 Y, 2003.10.29, 全文.

2008-191250 2008.07.24 JP

JP 2006104694 A, 2006.04.20, 全文.

2008-196574 2008.07.30 JP

JP 2005139698 A, 2005.06.02, 全文.

CN 101078321 A, 2007.11.28, 全文.

(73) 专利权人 YKK AP 株式会社

审查员 米婵娟

地址 日本东京都

(72) 发明人 名场峰男 石黑耕一 川田幸司

(74) 专利代理机构 北京尚诚知识产权代理有限公司 11322

代理人 龙淳

(51) Int. Cl.

E05B 65/08 (2006.01)

E05C 3/32 (2006.01)

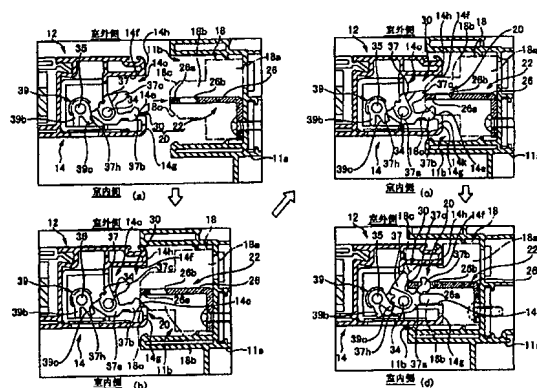
权利要求书 2 页 说明书 12 页 附图 7 页

(54) 发明名称

装配件

(57) 摘要

提供只通过关闭移动门窗就可以容易地锁定门窗边部锁的装配件,所述装配件具有引导部件,该引导部件设置在门窗框及门窗边框中的任一方上,在移动门窗被关闭时与门窗框及门窗边框中的另一方接触,从而将门窗边框引导至门窗框的纵深方向上的规定位置上;锁座部件具有在移动门窗被关闭时与锁主体接触的被接触部、以及将锁主体锁合的锁合部;锁主体具备钩部件,所述钩部件具有通过关闭移动门窗而与接触部接触的接触部、以及在接触部上与被接触部接触且以旋转轴为中心转动、从而锁合于锁合部的钩部;在接触部与被接触部接触之前,门窗框及门窗边框中的另一方与设置在门窗框及门窗边框中的一方的引导部件接触。



1. 一种装配件,其特征在于,

具备门窗边部锁,所述门窗边部锁具有:

锁座部件,所述锁座部件安装在设置于室内外边界上的门窗框上;以及

锁主体,所述锁主体安装在可自由滑动关闭地设置于该门窗框内的移动门窗的门窗边框上,并与所述锁座部件相锁合,

所述装配件具有引导部件,所述引导部件设置在所述门窗框及所述门窗边框中的任一方上,在所述移动门窗被关闭时与所述门窗框及所述门窗边框中的另一方接触,并将所述门窗边框引导至所述门窗框的纵深方向上的规定位置上,

所述锁座部件具有在所述移动门窗被关闭时与所述锁主体接触的被接触部、以及将所述锁主体锁合的锁合部,

所述锁主体具备钩部件,所述钩部件具有通过关闭所述移动门窗而与所述被接触部接触的接触部、以及在所述接触部上与所述被接触部接触,从而以旋转轴为中心转动而锁合于锁合部的钩部,

在所述接触部与所述被接触部接触之前,所述门窗框及所述门窗边框中的另一方与设置在所述门窗框与所述门窗边框中的一方的所述引导部件接触,

所述规定位置为,当所述门窗边框被引导之后沿关闭所述移动门窗的方向移动时,所述接触部接触所述被接触部且所述钩部件锁合于所述锁合部的位置。

2. 如权利要求1所述的装配件,其特征在于,

所述引导部件被设置在所述门窗框中,

在所述接触部接触所述被接触部之前,所述门窗边框与所述引导部件接触。

3. 如权利要求1所述的装配件,其特征在于,

所述钩部通过关闭所述移动门窗而与所述被接触部接触且以作为所述转动轴的第1轴为中心转动,所述钩部具备:

在解除与所述锁合部的锁合的方向上驱使所述钩部件以使其转动的第1驱使部件;

转动限制部件,所述转动限制部件与所述钩部件接触且限制所述钩部件的转动以维持所述锁合部与所述钩部件的锁合状态,并且当操作部被操作时解除对所述钩部件的转动的限制,其中所述操作部用于进行以第2轴为中心的转动的操作;以及

第2驱使部件,驱使所述转动限制部件,以使所述转动限制部件限制所述钩部向解除所述钩部件与所述锁合部的锁合的方向转动,

所述第2轴的轴心被配置为比所述被接触部更靠近室内侧,所述第1轴的轴心被配置为比所述被接触部更靠近室内侧并且比所述第2轴的轴心更靠近门窗边侧,

所述钩部件与所述转动限制部件比所述第1轴的轴心及所述第2轴的轴心更靠近室内侧,且在表观方向上的所述第1轴的轴心与所述第2轴的轴心之间相互接触。

4. 如权利要求3所述的装配件,其特征在于,

所述第1轴与所述第2轴沿所述门窗边框的长度方向被平行地配置。

5. 如权利要求3或者4所述的装配件,其特征为,

为了维持所述钩部件与所述锁合部的所述锁合状态,对应于所述钩部与所述锁合部相锁合时的所述钩部件的转动角度,在所述钩部件上设置多个与所述转动限制部件接触的部位。

6. 如权利要求 3 所述的装配件,其特征在于,

所述移动门窗具备树脂制的门窗边框,该门窗边框具有中空部,在该门窗边框的所述中空部内设置有加强部件,

所述加强部件具有沿纵深方向延伸的底片、从所述底片的室外侧端部向所述门窗框侧延伸的室外侧片和从所述底片的室内侧端部向所述门窗框侧延伸的室内侧片,

所述第 2 轴的轴心被配置在由所述加强部件的所述底片、所述室外侧片与所述室内侧片所划分的空间中。

装配件

技术领域

[0001] 本发明涉及装配件,该装配件具备用于对可自由滑动开闭地设置在门窗框内的移动门窗进行锁定的锁定部件,或者具备用于在所述移动门窗的门窗边侧进行锁定的门窗边部锁。

背景技术

[0002] 具备用于对可自由滑动开闭地设置在门窗框内的移动门窗进行锁定的锁定部件的装配件,已知有例如,具备用于锁定双滑门的月牙锁的装配件。设置在这样的装配件中的月牙锁,通过例如以下的方法进行锁定:在一方的移动门窗上设置金属底座,在另一方的移动门窗上设置转动后与所述金属底座锁合的月牙锁的耳部,通过转动所述耳部而与金属底座锁合,使一方的移动门窗与另一方的移动门窗相互靠近而被锁定(例如,参照专利文献 1)。

[0003] 此外,用于在移动门窗的门窗边侧锁定滑动门的门窗边部锁,例如,已知有例如以下的锁定装置:设置有被固定在移动门窗的门边框上并以移动门窗的厚度方向作为轴的横轴形的止动部件,并在窗框上具有锁定部,该锁定部通过弹簧部件而连接锁部件与约束部件,其中锁部件通过横轴形的第 1 轴可以在纵向转动,所述约束部件通过横轴形的第 2 轴可以在纵向转动。该锁定装置中,第 1 轴配置第 2 轴的上方,在关闭移动门窗时止动部件进入第 1 轴与第 2 轴之间并与锁部件接触而使锁部件转动;通过锁部件的转动,在被设置于锁部件上的沟槽中,止动部件被止动于比第 1 轴更靠近滑动门窗侧的位置。此时,配置在比第 1 轴更靠近移动门窗侧的相反侧的弹簧部件,伴随着锁部件的转动而伸长,并使约束部件转动。其结果,被构成为通过约束部件的转动而使约束部件与锁部件相互限制彼此的转动的止动部被止动,在上下方向上挤压而使锁部件被锁住。用于解除约束部件与锁部件的止动状态的杆比弹簧部件更突出于移动门窗侧的相反侧,通过使该杆向下方移动而解除约束部件与锁部件的止动状态(例如,参照专利文献 2)。

[0004] 专利文献 1:日本实公昭 58-11881 号公报

[0005] 专利文献 2:日本特开 2005-139698 号公报

发明内容

[0006] 用于锁定移动门窗的锁部件,有设置在移动门窗的门窗边侧并在与纵框的中间进行锁定的门窗边部锁。由于门窗边部锁如月牙锁那样利用锁定的操作使移动门窗沿纵深方向靠近的作用较小,因而,在关闭移动门窗时的门窗边框与纵框之间的位置不合适的情况下,存在有可能不能够进行锁定的问题。

[0007] 而且,上述现有的锁定装置,由于在关闭移动门窗时进入的止动部件的上侧配置有绕第 1 轴转动的锁部件、在下侧配置有绕第 2 轴转动的约束部件,因而,在上下方向上需要较大的空间。而且,相对第 1 轴与第 2 轴,用于解除约束部件与锁部件的锁定状态的杆在止动部件被止动于锁部件的沟槽中的位置的相反侧延伸出去,因而,需要比表观方向更大

的空间。为此,会产生设置有锁定装置的门窗边框或者门窗框变大、要求更大安装空间的门窗的安装空间较窄的问题。

[0008] 鉴于这些问题,本发明的目的在于提供只通过关闭移动门窗就可以容易地锁定门窗边部锁的装配件,或者,提供占有空间小且可以使力高效地作用而进行锁定的门窗边部锁与具备该门窗边部锁的装配件。

[0009] 为了达成这样的目的,本发明的装配件为具备门窗边部锁的装配件,所述门窗边部锁具有锁座部件以及锁主体,其中所述锁座部件安装在设置于室内外边界上的门窗框上,所述锁主体安装在可自由滑动关闭地设置于该门窗框内的移动门窗的门窗边框上,并与所述锁座部件相锁合;所述装配件具有引导部件,所述引导部件设置在所述门窗框及所述门窗边框中的任一方上,在所述移动门窗被关闭时与所述门窗框及所述门窗边框中的另一方接触,且将所述门窗边框引导至所述门窗框的纵深方向上的规定位置上;所述锁座部件具有在所述移动门窗被关闭时与所述锁主体接触的被接触部,以及将所述锁主体锁合的锁合部;所述锁主体具备钩部件,所述钩部件具有通过关闭所述移动门窗而与所述被接触部接触的接触部,以及在所述接触部上与所述被接触部接触且以旋转轴为中心转动、从而锁合于锁合部的钩部;在所述接触部与所述被接触部接触之前,所述门窗框及所述门窗边框中的另一方与设置在所述门窗框及所述门窗边框中的一方的所述引导部件接触。

[0010] 利用这样的装配件,如果沿关闭方向使移动门窗移动,则在接触部与被接触部接触之前,门窗边框或者门窗框与引导部件接触,因此在接触部与被接触部接触之前,通过引导部件,门窗边框的轨道朝向规定位置的方向。为此,设置有锁座部件的门窗框与设置有锁主体的门窗边框在沿纵深方向的位置可以在接触部与被接触部接触之前重合,因此可以使接触部与被接触部可靠地接触且可靠地锁定。因此,可以提供只通过进行关闭移动门窗的操作就能够容易地锁定门窗边部锁的装配件。

[0011] 优选这样的装配件中,所述引导部件被设置在所述门窗框中,在所述接触部接触所述被接触部之前,所述门窗边框与所述引导部件接触。

[0012] 利用这样的装配件,如果沿关闭方向使移动门窗移动,则在接触部接触被接触部之前,门窗边框与引导部件接触,因此在接触部接触被接触部时,门窗边框已经接触了引导部件,这样,通过引导部件使门窗边框的轨道更早地朝向规定位置的方向。因此,设置有锁座部件的门窗框与设置有锁主体的门窗边框在沿纵深方向的位置可以先于接触部与被接触部的接触而重合,于是可以更加可靠地锁定。

[0013] 优选这样的装配件中,所述规定位置为所述门窗边框在被引导之后沿关闭所述移动门窗的方向移动时,所述接触部接触所述被接触部且所述钩部件锁合于所述锁合部的位置。

[0014] 利用这样的装配件,则门窗边框被配置在如下位置:被引导之后,如果进而在关闭方向上使移动门窗移动,则被接触部与接触部接触,且钩部件被锁合于锁合部。因此,可以提供只通过进行关闭移动门窗的操作就能够可靠地锁定门窗边部锁的装配件。

[0015] 优选这样的装配件中,所述钩部通过关闭所述移动门窗而与所述被接触部接触且以作为所述转动轴的第1轴为中心转动,且具备:在解除与所述锁合部的锁合的方向上驱使所述钩部件以使其转动的第1驱使部件;与所述钩部件接触且限制所述钩部件的转动以维持所述锁合部与所述钩部件的锁合状态、并且当操作部被操作时解除对所述钩部件的转

动的限制的转动限制部件,其中所述操作部用于进行以第2轴为中心的转动的操作;以及第2驱使部件,所述第2驱使部件驱使所述转动限制部件,以使所述转动限制部件限制所述钩部向解除所述钩部件与所述锁合部的锁合方向转动;所述第2轴的轴心被配置为比所述被接触部更靠近室内侧,所述第1轴的轴心被配置为比所述被接触部更靠近室内侧并且比所述第2轴的轴心更靠近门窗边侧;所述钩部件与所述转动限制部件比所述第1轴的轴心以及所述第2轴的轴心更靠近室内侧,且在表观方向的所述第1轴的轴心与所述第2轴的轴心之间相互接触。

[0016] 利用这样的装配件,与第2轴比被接触部更靠近室外侧的情况相比,第2轴与操作部之间的距离变近,而且,第1轴或者钩部件与转动限制部件的接触部也比被接触部更靠近室内侧,因此可以使钩部件或者转动限制部件等各个部件变小,从而进一步减小门窗边部锁的占有空间。

[0017] 优选这样的装配件中,所述第1轴与所述第2轴沿所述门窗边框的长度方向被平行地配置。

[0018] 利用这样的装配件,以第1轴为中心转动的钩部件与以第2轴为中心转动的转动限制部件,均可以形成为在门窗边框的长度方向上较长。即,可以不改变沿表观方向与纵深方向的大小,而使钩部件的钩部与锁座部件的锁合部之间的接触部分、或者第1驱使部件的驱使力与第2驱使部件的驱使力所作用的钩部件与转动限制部件之间的接触部分变大,因此可以实现具备不易损伤的门窗边部锁的装配件,并可以实现具备能够牢固地锁定的门窗边部锁的装配件。

[0019] 优选这样的装配件中,为了维持所述钩部件与所述锁合部的所述锁合状态,对应于所述钩部与所述锁合部相锁合时的所述钩部件的转动角度,在所述钩部件上设置多个与所述转动限制部件接触的部位。

[0020] 在2个部件锁合的情况下,由于部品的加工精度或者安装精度、施工精度等,有可能在两者之间产生晃动,但是,根据具备上述门窗边部锁的装配件,为了维持钩部件与锁合部的锁合状态,对应于钩部与锁合部锁合时的钩部件的转动角度,在钩部件上设置多个与转动限制部件相接触的部位,因此,对应于部品的加工精度等,可以改变钩部件的与转动限制部件相接触的部位。因此,可以无晃动且可靠地锁合钩部件的钩部与锁座部件的锁合部。

[0021] 优选这样的装配件中,所述移动门窗具备具有中空部的、树脂制的门窗边框;在该门窗边框的所述中空部内设置有加强部件,所述加强部件具有沿纵深方向延伸的底片、从所述底片的室外侧端部向所述门窗框侧延伸的室外侧片、从所述底片的室内侧端部向所述门窗框侧延伸的室内侧片;所述第2轴的轴心被配置在由所述加强部件的所述底片、所述室外侧片与所述室内侧片所划分的空间中。

[0022] 利用这样的装配件,可以利用设置在门窗边框内的剖面为“匚”字形的加强部件内的空间配置第2轴的轴心,可以进一步减小门窗边框的表观尺寸。

[0023] 根据本发明,可以提供只通过关闭移动门窗就可以容易地锁定门窗边部锁的装配件,并可以提供具备占有空间小且使力高效地作用而进行锁定的门窗边部锁的装配件。

附图说明

- [0024] 图 1 为从室内侧看本实施方式所涉及的装配件的图。
- [0025] 图 2 为表示设置在纵框上的锁座部件与引导部件的立体图。
- [0026] 图 3 为表示设置在门窗边框上的锁主体的分解立体图。
- [0027] 图 4 为用于说明纵框、门窗边框、门窗边部锁、引导部件的构成及配置的水平剖面图。
- [0028] 图 5 为锁定时的动作的说明图。
- [0029] 图 6 为门窗边部锁的动作的说明图。
- [0030] 图 7 为限制时接触部与限制部的前端的接触状态的说明图。
- [0031] 符号的说明
- [0032] 10 装配件、11 门窗框、11a 纵框、12 内门窗、14 门窗边框、15 加强部件、15a 底片、15b 室外侧片、15c 室内侧片、18 引导部件、20 门窗边部锁、22 锁座部件、26 锁合壁部、26a 被接触部、26b 锁合孔、30 锁主体、32 操作杆、32a 操作部、34 第 1 轴、35 第 2 轴、37 钩部件、37b 钩部、37c 按压部、37d 限制时接触部、37e 限制时接触部、37e 前端侧限制时接触部、37f 限制时接触部、37f 中央限制时接触部、37g 轴侧限制时接触部、37h 解除时接触部、38 钩部件侧弹簧、39 转动限制部件、39c 限制部、40 限制部件侧弹簧

具体实施方式

[0033] 以下,参照附图,对本发明的最佳实施方式所涉及的装配件进行详细说明。

[0034] 以如下的作为滑动门窗的双滑窗为例说明本实施方式的装配件,该双滑窗具备:设置在室内外的边界上且安装在墙内的四方框、以及安装在四方框中、沿表观方向移动并可滑动开闭的移动门窗。在本实施方式的移动门窗与纵框之间,设置有可进行锁定的门窗边部锁与引导门窗边框在纵深方向上的位置的引导部件,而且,在移动门窗的门窗边框的室内侧设置有门窗边部锁的操作部。在以下的说明中,将从室内侧看装配件时的上下方向表示为上下方向、左右方向表示为左右方向或表观方向、从室内至室外的进深方向表示为纵深方向。而且,在对门窗边部锁个体以及引导部件个体进行说明时,也以门窗边部锁与引导部件被安装在装配件的状态表示上下。

[0035] 如图 1 所示,本实施方式的装配件 10 具有设置在室内外的边界上并被安装在建筑物或者墙壁的开口中的门窗框 11、设置在门窗框 11 上并可沿表观方向自由移动的内移动门窗 12 与外移动门窗 16。构成内移动门窗 12 以及外移动门窗 16 的框为具有中空部的树脂制的成型部件,并设置有门窗边部锁 20,用于将位于门窗边侧的门窗边框 14、17 与收容门窗边框 14、17 的前端的纵框 11a 锁定,在门窗边框 14、17 的中空部中设置有加强部件 15(图 4)。

[0036] 此外,在纵框 11a 上,在比门窗边部锁 20 稍微位于上方的位置,设置有引导部件 18,用于将前端被收容在纵框 11a 中的内移动门窗 12 及外移动门窗 16 的门窗边框 14、17 引导至纵框 11a 的纵深方向上的规定位置上。即,本实施方式的装配件 10,在作为门窗框 11 及门窗边框 14、17 中的一方的门窗框 11 中设置有引导部件 18,在移动门窗 12、16 被关闭时,作为门窗框 11 及门窗边框 14、17 中的另一方的门窗边框 14、17 与引导部件 18 接触,将门窗边框 14、17 引导至门窗框 11 的纵深方向上的规定位置上。

[0037] 设置在内移动门窗 12 侧的门窗边部锁 20 及引导部件 18 与设置在外移动门窗 16

侧的门窗边部锁 20 及引导部件 18 为左右翻转的构造,因此,在此列举设置在图 1 的右侧所示的内移动门窗 12 上的门窗边部锁 20 及引导部件 18 进行说明。

[0038] 如图 2 所示,门窗边部锁 20,在纵框 11a 侧设置有锁座部件 22,在内移动门窗 12 的门窗边框 14 上设置有与锁座部件 22 锁合的锁主体 30。

[0039] 锁座部件 22 为不锈钢制的板材,具有座板部 24 与锁合壁部 26,其中座板部 24 通过纵框 11a 被螺钉固定在固定板 28 上,锁合壁部 26 从座板部 24 的室外侧的端部大致垂直地延伸、并突出于表观方向的贴合侧。在座板部 24 上,设置有螺钉 60 所贯通的贯通孔 24a,在锁合壁部 26 上,设置有作为锁合部的锁合孔 26b,用于将锁主体 30 的后述的钩部 37b 锁合。该锁座部件 22 被螺钉 60 固定为:在纵框 11a 的、内移动门窗 12 的门窗边框 14 所进入的沟槽部 11b 上,锁合壁部 26 在内移动门窗 12 侧突出。

[0040] 如图 3 所示,锁主体 30 具有固定在门窗边框 14 的面对室内侧的板部(以下,称为室内板部)14a 上的基底部件 31、贯通分别设置在基底部件 31 与门窗边框 14 的室内板部 14a 上的开口 31c、14b 的操作杆 32、设置在室内板部 14a 的室外侧的加强板 33、沿垂直方向(门窗边框 14 的长度方向)配置的作为转动轴的第 1 轴 34 及第 2 轴 35、支撑第 1 轴 34 与第 2 轴 35 的底座 36、以第 1 轴 34 为中心自由转动的钩部件 37、作为用于驱使钩部件 37 向规定的方向转动的第 1 驱使部件的钩部件侧弹簧 38、以第 2 轴 35 为中心自由转动且用于限制钩部件 37 的转动的转动限制部件 39、作为驱使转动限制部件 39 的第 2 驱使部件的限制部件侧弹簧 40。在此,第 1 轴 34 及第 2 轴 35 均被配置为轴心 比锁合壁部 26 更靠近室内侧。而且被配置为第 1 轴 34 比第 2 轴 35 更靠近门窗边侧。

[0041] 基底部件 31 具有与室内板部 14a 接触且被螺钉固定的大致长方体状的固定部 31a、固定部 31a 的从贴合框侧的端部向室内方向突出的室内侧壁 31b、划分固定部 31a 的上边侧及下边侧与中央部分的上下划分壁部 31d、分别设置在比上侧的划分壁部 31d 更靠近上侧的部位以及比下侧的划分壁部 31d 更靠近下侧的部位上且被螺钉 60 贯通的固定孔 31e、设置在中央区域上且被操作杆 32 贯通的开口 31c。在比上侧的划分壁部 31d 更靠近上侧的部位以及比下侧的划分壁部 31d 更靠近下侧的部位上,分别通过螺钉 60 使锁主体 30 固定后,安装用于隐藏螺钉 60 的覆盖物 31f。

[0042] 操作杆 32 具有贯通开口 31c 且比基底部件 31 的固定部 31a 更向室内侧突出的操作部 32a、在与操作部 32a 交叉的方向上稍微弯曲地设置且在基底部件 31 的固定部 31a 的室内侧的部位被引导而滑动的被引导部 32b、从室内板部 14a 的开口 14b 向室外侧突出的作用部 32c,在作用部 32c 的前端,设置有夹持转动限制部件 39 的后述的操作片 39b 的夹持部 32d。

[0043] 加强板 33 为通过固定基底部件 31 的固定部 31a 的螺钉 60 与底座 36 一起被共同紧固的板状的部件,与室内板部 14a 的室外侧面接触且与底座 36 一起大致收容钩部件 37 及转动限制部件 39。加强板 33 上形成有切口,以使其在与室内板部 14a 的室外侧面接触时,不覆盖开口 14b。

[0044] 底座 36 具有以在上下方向上相互间隔且相对地配置的、被第 1 轴 34 与第 2 轴 35 贯通的上下轴承板部 36a、36b、连接上下的轴承板部 36a、36b 的室外侧的端部之间的连接壁部 36c、从上侧的轴承板部 36a 的室内侧的端部向上方延伸的上侧延伸部 36d,从下侧的轴承板部 36b 的室内侧的边部向下方延伸的下侧延伸部 36e。

[0045] 在上下的轴承板部 36a、36b 的、图 3 中的右侧、即门窗边侧的端部,设置有从上侧的轴承板部 36a 向下垂直设置、以及从下侧的轴承板部 36b 向上垂直设置、利用钩部件侧弹簧 38 限制钩部件 37 的转动的转动限制片 36f。在上侧延伸部 36d 与下侧延伸部 36e 上,形成有与加强板 33 接触而啮合螺钉 60 的螺钉孔 36g。

[0046] 作为钩部件 37 的转动轴的第 1 轴 34 从上侧的轴承板部 36a 的上方插入,贯通钩部件侧弹簧 38、钩部件 37、下侧的轴承板部 36b,在下侧的轴承板部 36b 的下面嵌入 E 环 62 而被夹持。作为转动限制部件 39 的转动轴的第 2 轴 35 从上侧的轴承板部 36a 的上方插入,贯通转动限制部件 39、转动限制部件侧弹簧 40、下侧的轴承板部 36b,在下侧的轴承板部 36b 的下面嵌入 E 环 62 而被夹持。在底座 36 上被夹持的第 1 轴 34 与第 2 轴 35 沿上下方向(门窗边框 14 的长度方向)且相互隔开而被平行地设置。

[0047] 如图 3、图 4 所示,钩部件 37 为在被支撑于第 1 轴 34 上的状态下,在上下方向上的任意位置上的水平剖面均为大致相同形状的块部件。在钩部件 37 的从上方看到的水平剖面中,设置有第 1 轴 34 所贯通的本体部 37a、在比第 1 轴 34 更靠近门窗边部的一侧与锁座部件 22 的锁合孔 26b 相锁合的钩部 37b、在关闭移动门窗时作为接触部而被锁座部件 22 按压的按压部 37c,并设置有夹住第 1 轴 34、设置在与钩部 37b 及按压部 37c 相反的一侧、与后述的转动限制部件 39 接触的限制时接触部 37d 及解除时接触部 37h,与第 1 轴 34 所贯通的本体部 37a 连接而形成为一体。在此,图 4 为表示从上方看到的比位于门窗边部锁 20 的上侧的引导部件 18 更靠近上方的水平剖面的状态的图,然而为了表示位于引导部件 18 下方的门窗边部锁 20,将引导部件 18 作为虚线以表示其透过的状态。

[0048] 钩部 37b 与按压部 37c 在本体部 37a 侧连接。而且,在打开内移动门窗 12、将其与锁座部件 22 的锁合解除的状态下,前端侧在纵深方向上相互间隔,钩部 37b 被配置为比设置在纵框 11a 上的锁座部件 22 的锁合壁部 26 更靠近室内侧,按压部 37c 在表观方向上被配置在与锁座部件 22 的锁合壁部 26 并列的位置上。

[0049] 此外,以按压部 37c 位于室外侧、并且钩部件 37 的前端侧以第 1 轴 34 为中心向室内侧转动的方式,设置钩部件侧弹簧 38。钩部件侧弹簧 38 为扭转线圈弹簧,如图 3 所示,配置在钩部件 37 的上侧,与钩部件 37 一起被第 1 轴 34 贯通,其一个端部挂在底座 36 上,另一个端部挂在钩部件 37 上。

[0050] 如图 3、图 4 所示,转动限制部件 39 为在被支撑于第 2 轴 35 上的状态下,在上下方向上的任意位置上的水平剖面均为大致相同形状的块部件。在转动限制部件 39 的从上方看到的水平剖面中,具有第 2 轴 35 所贯通的本体部 39a、比第 2 轴 35 更向室内侧及门窗边侧突出且被操作杆 32 的夹持部 32d 所夹持的操作片 39b、比第 2 轴 35 更向室内侧及门窗边侧突出且与钩部件 37 接触从而限制钩部件 37 的转动的限制部 39c。

[0051] 此外,在转动限制部件 39 上设置有限制部件侧弹簧 40,以使限制部件 39 的操作片 39b 及限制部 39c 以第 2 轴 35 为中心从门窗边侧向室外侧转动。限制部件侧弹簧 40 为扭转线圈弹簧,如图 3 所示,配置在转动限制部件 39 的下侧,与转动限制部件 39 一起被第 2 轴 35 所贯通,其一个端部挂在底座 36 上,另一个端部挂在转动限制部件 39 上。

[0052] 这样的门窗边部锁 20,通过内移动门窗 12 的门窗边框 14 的门窗边侧的部位进入纵框 11a 的沟槽部 11b 而被锁定。在门窗边框 14 侧也设置有在纵框 11a 侧开放的沟槽部 14c,钩部件 37 的钩部 37b 及按压部 37c 向沟槽部 14c 突出。于是,在门窗边框 14 进入纵

框 11a 的沟槽部 11b 时,锁座部件 22 插入到门窗边框 14 的沟槽部 14c 中,在沟槽部 14c 中,按压部 37c 与被接触部 26a 接触,从而使钩部件 37 转动,钩部 37b 锁合于锁合孔 26b 从而锁定。

[0053] 门窗边框 14 具有面向室内侧的室内板部 14a、面向室外侧的室外板部 14d、与室内板部 14a 相间隔且形成沟槽部 14c 的室内侧的壁部的室内侧沟槽壁部 14e、与室外板部 14d 相间隔且形成沟槽部 14c 的室外侧的壁部的室外侧沟槽壁部 14f、在门窗边侧连接室内板部 14a 与室内侧沟槽壁部 14e 的室内侧门窗壁部 14g、在门窗边侧连接室外板部 14d 与室外侧沟槽壁部 14f 的室外侧门窗壁部 14h、以及在贴合侧连接室内侧沟槽壁部 14e 与室外侧沟槽壁部 14f 的沟槽底部 14j。

[0054] 即,沟槽部 14c 由室内侧沟槽壁部 14e、室外侧沟槽壁部 14f 以及沟槽底部 14j 形成。并且,门窗边框 14 在上下方向上,在设置有门窗边部锁 20 的部位形成有缺口,这样,在关闭内移动门窗 12 时,钩部件 37 转动而从室内侧与进入到沟槽部 14c 的锁座部件 22 锁合。即,在门窗边框 14 上,设置有切除室内侧门窗壁部 14g 的一部分、室内侧沟槽壁部 14e 以及沟槽底部 14j 的一部分的切口部 14k。

[0055] 引导部件 18 为树脂制的块状的部件。具备设置在锁座部件 22 的上方且固定在纵框 11a 的沟槽部 11b 上的座部 18a、以及位于座部 18a 的纵深方向上的中央部分且在上下方向的整个区域中向内移动门窗 12 侧突出的引导突部 18b。

[0056] 引导突部 18b 的前端侧(门窗边框 14 侧)的部位,以朝向前端且沿纵深方向的宽度变窄的方式在室内侧与室外侧的角落部设置有锥形部 18c,其前端突出到与形成沟槽部 11b 的纵框 11a 的前端大致相同的位置上。而且,引导部件 18 被构成为:在内移动门窗 12 被关闭且门窗边部锁 20 被锁定的状态下,门窗边框 14 的室内侧门窗壁部 14g 与室外侧门窗壁部 14h 与位于引导突部 18b 的两侧的座部 18a 接触,在引导突部 18b 的前端与沟槽底部 14j 之间形成空隙。

[0057] 加强部件 15 具有沿纵深方向延伸的底片 15a、从底片 15a 的室外侧端部向门窗边侧(纵框 11a 侧)延伸的室外侧片 15b、从底片 15a 的室内侧端部向门窗边侧(纵框 11a 侧)延伸的室内侧片 15c,且为水平剖面形状为“匚”字形的金属制部件。

[0058] 如图 4 所示,构成上述锁主体 30 的部件利用被设置在门窗边框 14 的中空部内的加强部件 15 划分的空间配置。在本实施方式的装配件 10 中,第 2 轴 35 的轴心被配置在被加强部件 15 的底片 15a、室外侧片 15b 以及室内侧片 15c 划分的空间中。

[0059] 这样,通过利用设置在门窗边框 14 内的剖面为“匚”字形的加强部件 15 内的空间来配置第 2 轴 35 的轴心,可以进一步减小门窗边框 14 的表观尺寸。

[0060] 而且,例如如图 4 所示,将被其剖面为“匚”字形的加强部件 15 划分的空间作为钩部件 37 或者转动限制部件 39 的转动范围来利用,或在该空间内配置限制部件侧弹簧 40,从而可以减小门窗边框 14 的表观尺寸。

[0061] 接着,使用图 5 说明使内移动门窗 12 移动时引导部件 18 的作用以及门窗边部锁 20 被锁定的情况。其中在图 5 中,也与图 4 同样,为了表示位于引导部件 18 下方的门窗边部锁 20,将引导部件 18 作为虚线,表示透过的状态。

[0062] 如图 5(a) 所示,在解除了锁座部件 22 与锁主体 30 的锁合的状态、且在纵框 11a 与门窗边框 14 在表观方向(内移动门窗 12 的滑动方向)上位于分离的位置的状态下,钩

部件 37 的前端在向室内侧转动的方向上被钩部件侧弹簧 38 驱使,钩部 37b 与底座 36 的上下的转动限制片 36f 接触,从而其状态被维持。

[0063] 而且,转动限制部件 39 被限制部件侧弹簧 40 所驱使,与钩部件 37 的解除时接触部 37h 接触。此时,转动限制部件的操作片 39b 朝向室内侧,与操作杆 32 的夹持部 32d 锁合。而且,此时,由于内移动门窗 12 只是通过设置在下框的导轨与上框而被导向,因而,在纵框 11a 的纵深方向上的位置没有被正确地定位。

[0064] 从图 5(a) 的状态关闭内移动门窗 12 时,首先,如图 5(b) 所示,门窗边框 14 的室内侧沟槽壁部 14e 与室内侧门窗壁部 14g 的角落部与引导部件 18 的室内侧的锥形部 18c 接触。此时,虽然钩部件 37 的按压部 37c 没有与锁座部件 22 的被接触部 26a 接触,但是,门窗边框 14 的前端开始进入纵框 11a 的沟槽部 11b 中。

[0065] 在图 5(b) 的例子中,由于内移动门窗 12 比规定位置更靠近室外侧,因此,门窗边框 14 的室内侧沟槽壁部 14e 与室内侧门窗壁部 14g 的角落部与引导部件 18 的室内侧的锥形部 18c 接触,然而在内移动门窗 12 比规定位置更靠近室外侧的情况下,室外侧沟槽壁部 14f 与室外侧门窗壁部 14h 的角落部与引导部件 18 的室外侧的锥形部 18c 接触。在此,规定位置指:钩部 37b 比设置在纵框 11a 上的锁座部件 22 的锁合壁部 26 更靠近室内侧、按压部 37c 在表观方向上与锁座部件 22 的锁合壁部 26 (被接触部 26a) 并列的位置。

[0066] 并且,如果进而使内移动门窗 12 向纵框 11a 侧移动并关闭,则室内侧沟槽壁部 14e 与室内侧门窗壁部 14g 的角落部沿着引导部件 18 的室内侧的锥形部 18c 滑动,门窗边框 14 向室内侧移动并向纵框 11a 移动。随后,在室内侧沟槽壁部 14e 与引导部件 18 的引导突部 18b 的室内侧的面相面对之后,如图 5(c) 所示,钩部件 37 的按压部 37c 与位于引导部件 18 的下方的锁座部件 22 的被接触部 26a 接触。此时,引导部件 18 的引导突部 18b 进入门窗边框 14 的沟槽部 14c 中。

[0067] 当从图 5(c) 的状态进而使内移动门窗 12 向纵框 11a 侧移动并关闭时,则按压部 37c 沿表观方向被被接触部 26a 按压,使钩部件 37 以如下方式开始转动:以第 1 轴 34 为中心、钩部 37b 的前端反抗钩部件侧弹簧 38 的驱使力并向室外侧移动。此时,伴随着钩部件 37 的转动,钩部 37b 开始向室外侧移动,并且,解除时接触部 37h 在转动限制部件 39 的限制部 39c 的门窗边侧的面上开始滑动。此后,与解除时接触部 37h 的限制部 39c 的接触位置从第 2 轴 35 侧向限制部 39c 的前端侧移动。

[0068] 于是,如果钩部件 37 持续地转动,则钩部 37b 与锁合部 26b 锁合。另一方面,如果解除时接触部 37h 超越限制部 39c 的前端而离开门窗边侧的侧面,则由于限制部件侧弹簧 40 的驱使力,在限制部 39c 的前端从门窗边侧朝向室外侧的方向上,转动限制部件 39 发生转动。通过转动限制部件 39 的转动,限制部 39c 的前端与钩部件 37 的限制时接触部 37d 接触。这样,在该状态下,由于钩部件 37 的限制时接触部 37d 与限制部 39c 的前端接触,使得钩部件 37 由于钩部件侧弹簧 38 的驱使力而变得不能转动,从而变为维持钩部 37b 与锁合孔 26b 锁合的锁定状态。此时,操作杆 32 伴随着转动限制部件 39 的操作片 39b 的移动而移动,操作部 32a 向门窗边侧移动。

[0069] 而且,在钩部 37b 与锁合孔 26b 相锁合而被锁定的状态下,通过使操作部 32a 向基底部件 31 的室内侧壁部 31b 侧移动,反抗限制部件侧弹簧 40 的驱使力而使转动限制部件 39 转动,从而解除限制部 39c 与限制时接触部 37d 的接触。这样,由于钩部件侧弹簧 38 的

驱动力使得钩部 37b 的前端转动,可以容易地解除钩部 37b 与锁合孔 26b 的锁合而容易地解除锁定。

[0070] 利用上述的装配件 10,在关闭移动门窗 12、16 的方向、即门窗边框 14、17 与纵框 11a 相接近的方向上,如果使移动门窗 12、16 移动,则在按压部 37c 与被接触部 26a 接触之前,门窗边框 14 与引导部件 18 接触,因此,在按压部 37c 与被接触部 26a 接触时门窗边框 14 已经与引导部件 18 接触。为此,可以在更早的时候通过引导部件 18 使门窗边框 14 的轨道朝向规定位置的方向。因此,可以在按压部 37c 与被接触部 26a 接触之前,使设置有锁座部件 22 的门窗框 11 与设置有锁主体 30 的门窗边框 14 在沿纵深方向的位置重合,所以可以更加可靠地进行锁定。

[0071] 在上述的实施方式中,说明了在按压部 37c 与被接触部 26a 接触之前使门窗边框 14 与引导部件 18 接触的例子,然而也可以使按压部 37c 与被接触部 26a 接触的时机与门窗边框 14 与引导部件 18 接触的时机为同时。于是,当使移动门窗 12、16 沿关闭方向移动时,可以在按压部 37c 与被接触部 26a 接触之前,使门窗边框 14、17 与引导部件 18 接触。在此情况下,在按压部 37c 与被接触部 26a 接触之前,通过引导部件 18,门窗边框 14 的轨道朝向规定位置的方向。为此,可以在按压部 37c 与被接触部 26a 接触之前,使设置有锁座部件 22 的门窗框 11 与设置有锁主体 30 的门窗边框 14 在纵深方向上的位置重合,从而可以可靠地进行锁定。这样,可以提供通过只进行关闭移动门窗 12、16 的操作,就能够容易地锁定门窗边部锁 20 的装配件 10。

[0072] 此外,门窗边框 14 被引导部件 18 所引导而至的规定位置为:在门窗边框 14 被引导之后,当使移动门窗 12、16 沿关闭方向移动时,被接触部 26a 与按压部 37c 接触、钩部件 37 锁合于锁合孔 26b 的位置。因此,当门窗边框 14 被引导部件 18 引导之后,就被配置如下位置:当使移动门窗 12、16 沿关闭方向移动时,按压部 37c 与被接触部 26a 接触、钩部件 37 锁合于锁合孔 26b。因此可以提供通过只进行关闭移动门窗 12、16 的操作,就可以可靠地锁定门窗边部锁 20 的装配件 10。

[0073] 接着,利用图 6 说明通过内移动门窗 12 的移动而锁合门窗边部锁 20 的锁座部件 22 与锁主体 30 动作。

[0074] 如图 6(a) 所示,在锁座部件 22 与锁主体 30 的锁合被解除的状态下,钩部件 37 在前端向室内侧转动的方向上被钩部件侧弹簧 38 驱使,钩部 37b 通过与底座 36 的上下转动限制片 36f 接触而维持状态。此时,如前所述,钩部 37b 被设置为比设置在纵框 11a 的锁座部件 22 的锁合壁部 26 更靠近室内侧,按压部 37c 被配置于在表观方向上与锁座部件 22 的锁合壁部 26(被接触部 26a)并列的位置上。

[0075] 此外,转动限制部件 39 被限制部件侧弹簧 40 所驱使,与钩部件 37 的解除时接触部 37h 接触。此时,转动限制部件的操作片 39b 朝向室内侧,与操作杆 32 的夹持部 32d 锁合。

[0076] 如果从图 6(a) 的状态关闭内移动门窗 12,则首先如图 6(b) 所示,钩部件 37 的按压部 37c 与被接触部 26a 接触,其中被接触部 26a 接触作为锁座部件 22 的锁合壁部 26 的前端。此后,如果进一步使内移动门窗 12 接近纵框 11a,则如图 6(c) 所示,按压部 37c 在表观方向被被接触部 26a 按压,且钩部件 37 以第 1 轴 34 为中心转动,使得钩部 37b 的前端反抗钩部件侧弹簧 38 的驱动力而向室外侧移动。此时,伴随着钩部件 37 的转动,钩部 37b 开

始向室外侧移动,并且,解除时接触部 37h 在转动限制部件 39 的限制部 39c 的门窗边侧的面上开始滑动。随后,解除时接触部 37h 与限制部 39c 的接触位置从第 2 轴 35 侧向限制部 39c 的前端侧移动。

[0077] 于是,如果钩部件 37 持续地转动,则钩部 37b 与锁合部 26b 相锁合。另一方面,如果解除时接触部 37h 超越限制部 39c 的前端而离开门窗边侧的侧面,则由于限制部件侧弹簧 40 的驱使力,转动限制部件 39 在限制部 39c 的前端从门窗边侧朝向室外侧的方向上转动。通过转动限制部件 39 的转动,限制部 39c 的前端与钩部件 37 的限制时接触部 37d 接触。于是在该状态下,钩部件 37 的限制时接触部 37d 与限制部 39c 的前端接触,使得钩部件侧弹簧 38 的驱使力导致钩部件 37 不可能转动,这样,成为维持钩部 37b 与锁合孔 26b 的锁合的锁定状态。此时,操作杆 32 伴随着转动限制部件 39 的操作片 39b 的移动而移动,操作部 32a 向门窗边侧移动。

[0078] 此外,钩部 37b 在与锁合孔 26b 相锁合而被锁定的状态下,通过使操作部 32a 向基底部件 31 的室内侧壁部 31b 侧移动,反抗限制部件侧弹簧 40 的驱使力而使转动限制部件 39 转动,如果解除限制部 39c 与限制时接触部 37d 的接触,则钩部件侧弹簧 38 的驱使力使得钩部 37b 的前端转动,可以解除钩部 37b 与锁合孔 26b 的锁合而容易地解除锁定。

[0079] 如图 7 所示,本实施方式的限制时接触部 37d 的 3 个不同的面形成为阶梯状。在解除时接触部 37h 刚刚超越限制部 39c 的前端之后,如图 6(d) 与图 7(a) 所示,限制部 39c 的前端与钩部件 37 的设置在离第 1 轴 34 最远的位置上的限制时接触部 37d(以下,称为前端侧限制时接触部 37e) 接触。在限制部 39c 的前端与前端侧限制时接触部 37e 接触的状态下,当内移动门窗 12 成为与纵框 11a 接触而不能移动的状态时,维持限制部 39c 的前端与前端侧限制时接触部 37e 接触的状态。

[0080] 此时,钩部件 37 与转动限制部件 39 的接触部位比第 1 轴 34 的轴心与第 2 轴 35 的轴心更靠近室内侧,在表观方向上的第 1 轴 34 的轴心与所述第 2 轴 35 的轴心之间接触。在该状态下,钩部件侧弹簧 38 在前端侧限制时接触部 37e 朝向室外侧的方向上驱使钩部件 37,限制部件侧弹簧 40 在限制部 39c 朝向室外侧的方向上驱使转动限制部件 39。因此,在表观方向上,在钩部件 37 与转动限制部件 39 之间,在比第 1 轴 34 与第 2 轴 35 更靠近室内侧而接触的前端侧限制时接触部 37e 与限制部 39c 的前端均在从钩部件 37 与转动限制部件 39 之间朝向室外侧转动的方向上被驱使。因此,钩部件 37 与转动限制部件 39 相互限制彼此的转动,可以使钩部件侧弹簧 38 与限制部件侧弹簧 40 的驱使力高效地作用。

[0081] 以限制部 39c 的前端与前端侧限制时接触部 37e 相接触的状态,在内移动门窗 12 可向纵框 11a 侧移动的情况下,内移动门窗 12 进一步向纵框 11a 侧移动,然而在限制时接触部 37d 为 1 个的情况下,即使在锁定状态下,在内移动门窗 12 与纵框 11a 之间也会残留有晃动。为此,上述装配件 10 除了前端侧限制时接触部 37e 之外,还具备 2 个限制时接触部 37f、37g。这样,以限制部 39c 的前端与前端侧限制时接触部 37e 接触的状态,在内移动门窗 12 可以向纵框 11a 侧移动的情况下,如图 7(b) 所示,通过使内移动门窗 12 进一步向纵框 11a 侧移动,在 3 个限制时接触部 37e、37f、37g 中,使限制部 39c 的前端与位于中央的限制时接触部 37d(以下,称为中央限制时接触部 37f) 接触,从而可以在内移动门窗 12 与纵框 11a 之间不发生晃动而进行锁定。此外,在限制部 39c 的前端与中央限制时接触部 37f 接触、且内移动门窗 12 可以向纵框 11a 侧移动的情况下,通过使内移动门窗 12 进一步向纵

框 11a 侧移动,如图 7(c) 所示,使限制部 39c 的前端与最靠近第 1 轴 34 侧的限制时接触部 37d(以下,称为轴侧限制时接触部 37g) 接触,从而可以在内移动门窗 12 与纵框 11a 之间不发生晃动而进行锁定。

[0082] 这样,为了维持钩部 37b 与锁合孔 26b 的锁合状态,对应于钩部 37b 与锁合孔 26b 相锁合时的钩部件 37 的转动角度,将转动限制部件 39 的限制部 39c 的前端所接触的限制时接触部 37d 设置为 3 个阶梯,因此,使限制部 39c 的前端所接触的限制时接触部 37d 改变,从而可以没有晃动而可靠地进行锁定。此外,在 2 个以上的部件相锁合的情况下,由于部件的加工精度或者安装精度、施工精度等,存在在两者之间发生晃动的情况,但由于为了限制钩部件 37 的转动而具备多个阶梯状的与限制部 39c 的前端所接触的限制时接触部 37d,因此可以抑制两者之间发生的晃动,从而可靠地进行锁定。

[0083] 根据上述实施方式的装配件 10,由于第 1 轴 34 与第 2 轴 35 的轴心都被配置为比锁座部件 22 的被接触部更靠近室内侧,因此在纵深方向上,以第 1 轴 34 为中心转动的钩部件 37 和以第 2 轴 35 为中心转动的转动限制部件 39 被配置为比被接触部更靠近室内侧。此时,由于室内侧为对钩部 37b 与锁合孔 26b 的锁合进行解除的操作的一侧,因此可以使门窗边部锁 20 的占有的空间进一步减小。

[0084] 而且,利用设置在树脂制的门窗边框 14 内的剖面为“コ”字形的加强部件 15 内的空间来配置第 2 轴 35 的轴心,因此可以进一步减小门窗边框 14 的表观尺寸。

[0085] 此外在锁主体的其它的部件中,例如如图 4 所示,通过利用由剖面为“コ”字形的加强部件 15 所划分的空间作为钩部件 37 或者转动限制部件 39 的转动范围、或在该空间内配置限制部件侧弹簧 40,可以减小门窗边框 14 的表观尺寸。

[0086] 此外,钩部件侧弹簧 38 在解除钩部 37b 与锁合孔 26b 的锁合的方向上驱使钩部件 37 以使其转动,限制部件侧弹簧 40 驱使转动限制部件,以限制钩部件 37 向解除钩部 37b 与锁合孔 26b 的锁合的方向转动。因此,在转动限制部件 39 与钩部件 37 接触且钩部件 37 的转动被限制的状态下,钩部件侧弹簧 38 的驱使力与转动限制部件侧弹簧 40 的驱使力向相反的方向作用。

[0087] 于是,通过关闭内移动门窗 12,钩部件 37 所具有的钩部 37b 与比作为钩部件 37 的转动中心的第 1 轴 34 的轴心更靠近室外侧的锁合孔 26b 相锁合,与用于限制钩部件 37 的转动的转动限制部件 39 相接触,其中接触位置比第 1 轴 34 的轴心更靠近室内侧且位于与第 2 轴 35 之间。因此,在钩部件 37 中与转动限制部件 39 相接触的部位与钩部 37b 夹住第 1 轴 34 而位于相反侧。于是,驱使钩部件 37 的钩部件侧弹簧 38 在解除与锁合孔 26b 的锁合的方向上趋使钩部件 37 以使其转动,这样,在钩部件 37 中,与转动限制部件 39 相接触的部位上作用有使其向室外方向移动的第 1 驱使部件的驱使力。

[0088] 因此,在转动限制部件 39 与钩部件 37 接触且钩部件 37 的转动被限制的状态下,在比第 1 轴 34 的轴心与第 2 轴 35 的轴心更靠近室内侧、且在表观方向上第 1 轴 34 的轴心与第 2 轴 35 的轴心之间,配置钩部件 37 与转动限制部件 39 相接触的部位,从而可以利用钩部件侧弹簧 38 的驱使力而限制转动限制部件 39 的转动,并利用限制部件侧弹簧 40 的驱使力而限制钩部件 37 的转动,可以使钩部件侧弹簧 38 与限制部件侧弹簧 40 的驱使力高效地作用而进行锁定。

[0089] 此外,第 1 轴 34 与第 2 轴 35 所沿的垂直方向为门窗边框 14 的长度方向,因此,以

第 1 轴 34 为中心转动的钩部件 37 与以第 2 轴 35 为中心转动的转动限制部件 39 均可被形成为沿垂直方向（门窗边框 14 的长度方向）较长。即，钩部件 37 的钩部 37b 与锁座部件 22 的锁合孔 26b（锁合部）的接触部分、或者钩部件侧弹簧 38 的驱使力与限制部件侧弹簧 40 的驱使力所作用的钩部件 37 与转动限制部件 39 的接触部分可以被形成为较大，因此可以实现不易损伤的门窗边部锁 20，并可以实现能够牢固地锁定的门窗边部锁 20。

[0090] 此外，与第 2 轴 35 比被接触部（锁合壁部 26）更靠近室外侧的情况相比，由于将第 2 轴 35 配置为靠近室内侧从而可以减小第 2 轴 35 与操作部 32a 之间的距离，因此可以减小以第 2 轴 35 为轴心转动的转动限制部件 39 的大小。这样，可以减小具备门窗边部锁 20 的门窗边框 14 的纵深尺寸。

[0091] 此外，上述实施方式的装配件 10 具备可以使钩部件侧弹簧 38 与限制部件侧弹簧 40 的驱使力高效地作用而进行锁定的上述门窗边部锁 20，可以具备良好的防范性。

[0092] 在上述实施方式中，构成移动门窗的框为树脂制，但是不局限于此，例如，可以由铝制的挤压成型部件构成框。

[0093] 而且，上述实施方式用于容易地理解本发明，而不是用于限定并解释本发明。在不脱离其主旨的前提下，本发明可以进行变更、改良，且无需赘言，本发明也包含其等价物。

[0094] 例如，在上述实施方式中，列举了双滑窗为例，然而不局限于此，也可以为在门窗框内将移动门窗设置为沿水平方向可自由滑动开闭的单侧滑窗、在门窗框内将移动门窗设置为沿垂直方向可自由滑动开闭的单悬式上下窗或者双悬式上下窗。

[0095] 此外，在上述实施方式中，在门窗框 11（纵框 11a）侧设置了引导部件 18，但是，也可以在移动门窗 12、16（门窗边框 14、17）侧设置引导部件 18，在此情况下，通过在关闭移动门窗 12、16 时引导部件 18 与门窗框 11 接触，将移动门窗 12、16 相对门窗框 11（纵框 11a），引导到沿纵深方向上的规定位置。

[0096] 此外，在上述实施方式中，在只比门窗边部锁 20 稍微向上位置上设置了引导部件 18，然而不局限于此，也可以在只比门窗边部锁 20 稍向下的位置上设置引导部件 18，也可以在门窗边部锁 20 的上方与下方的双方上设置引导部件 18。引导部件 18 还可以与门窗边部锁 20 或者锁座部件 22 一体地设置。

[0097] 此外，在上述实施方式中，对限制部 39c 的前端所接触的限制时接触部由形成为阶梯状的 3 个面形成的例子进行了说明，但是，限制时接触部的数量不局限于 3 个。

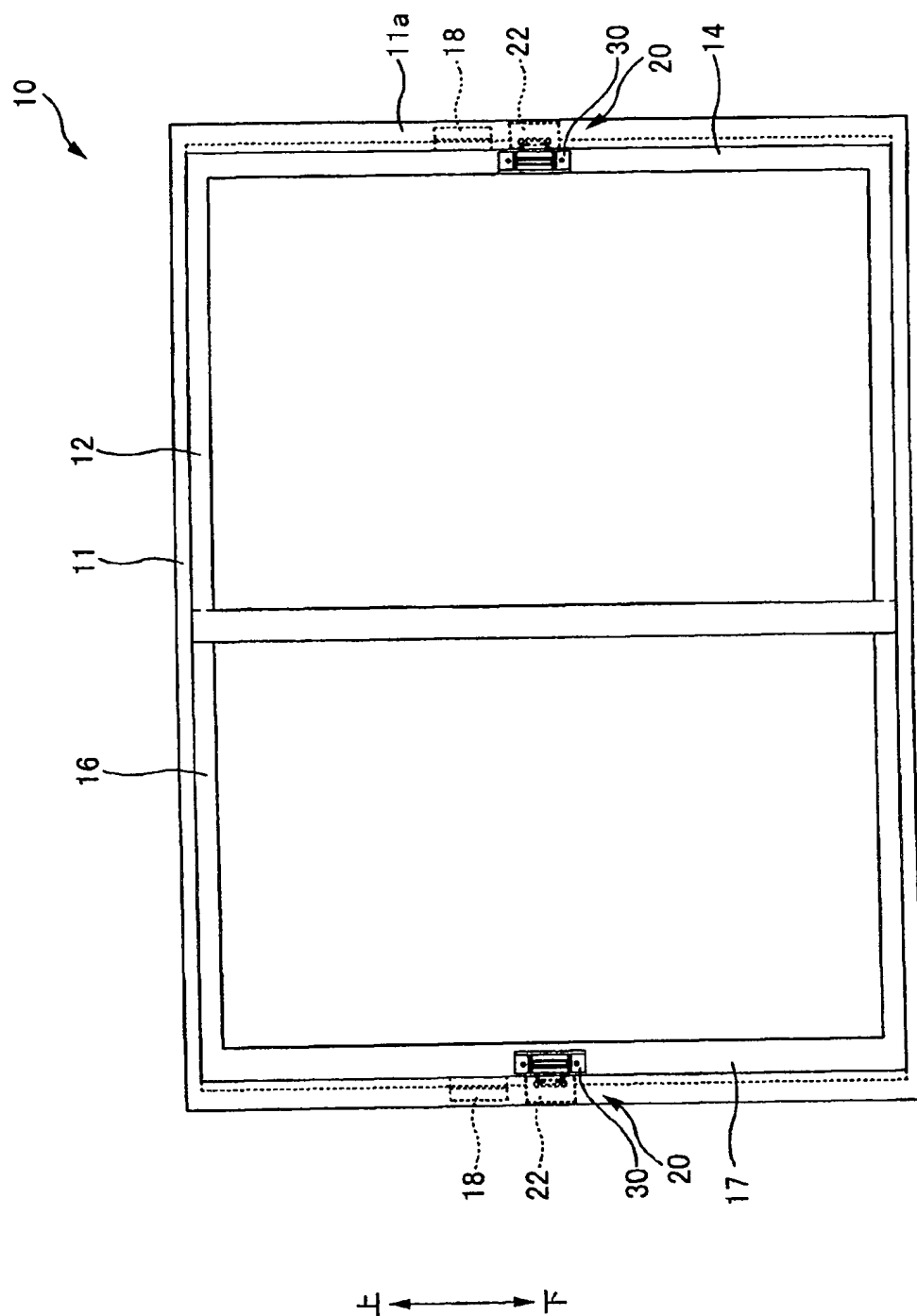


图1

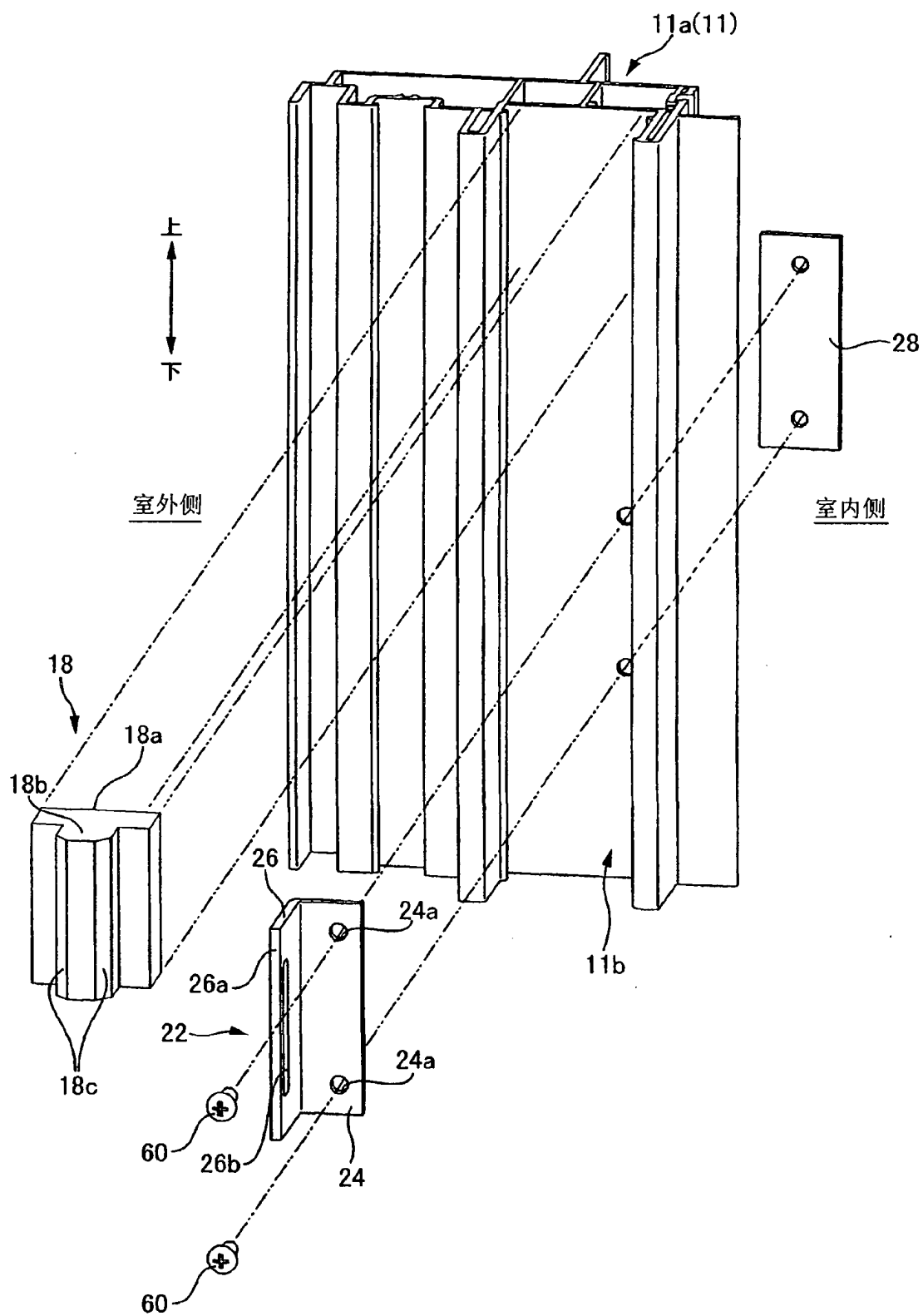


图 2

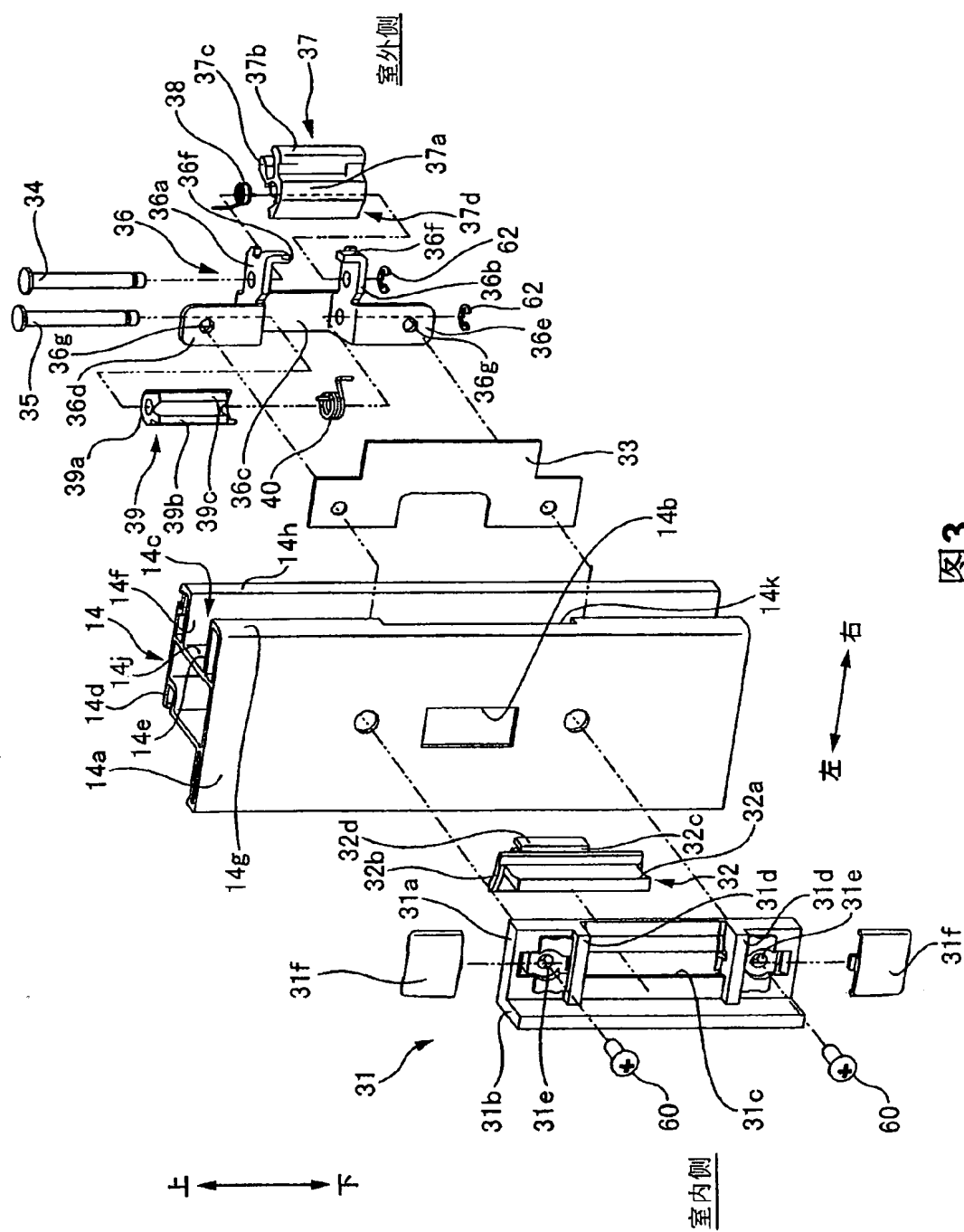


图3

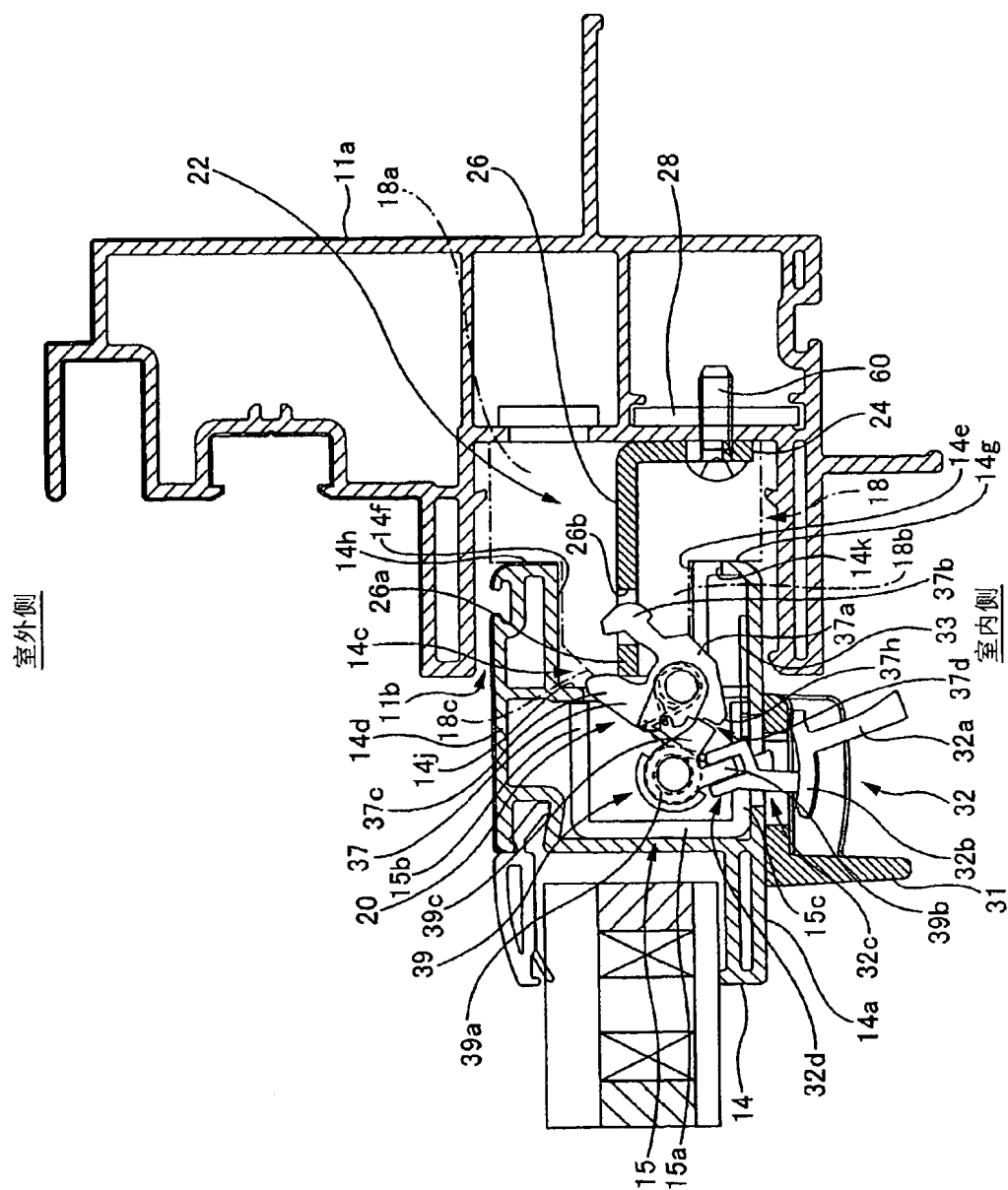


图4

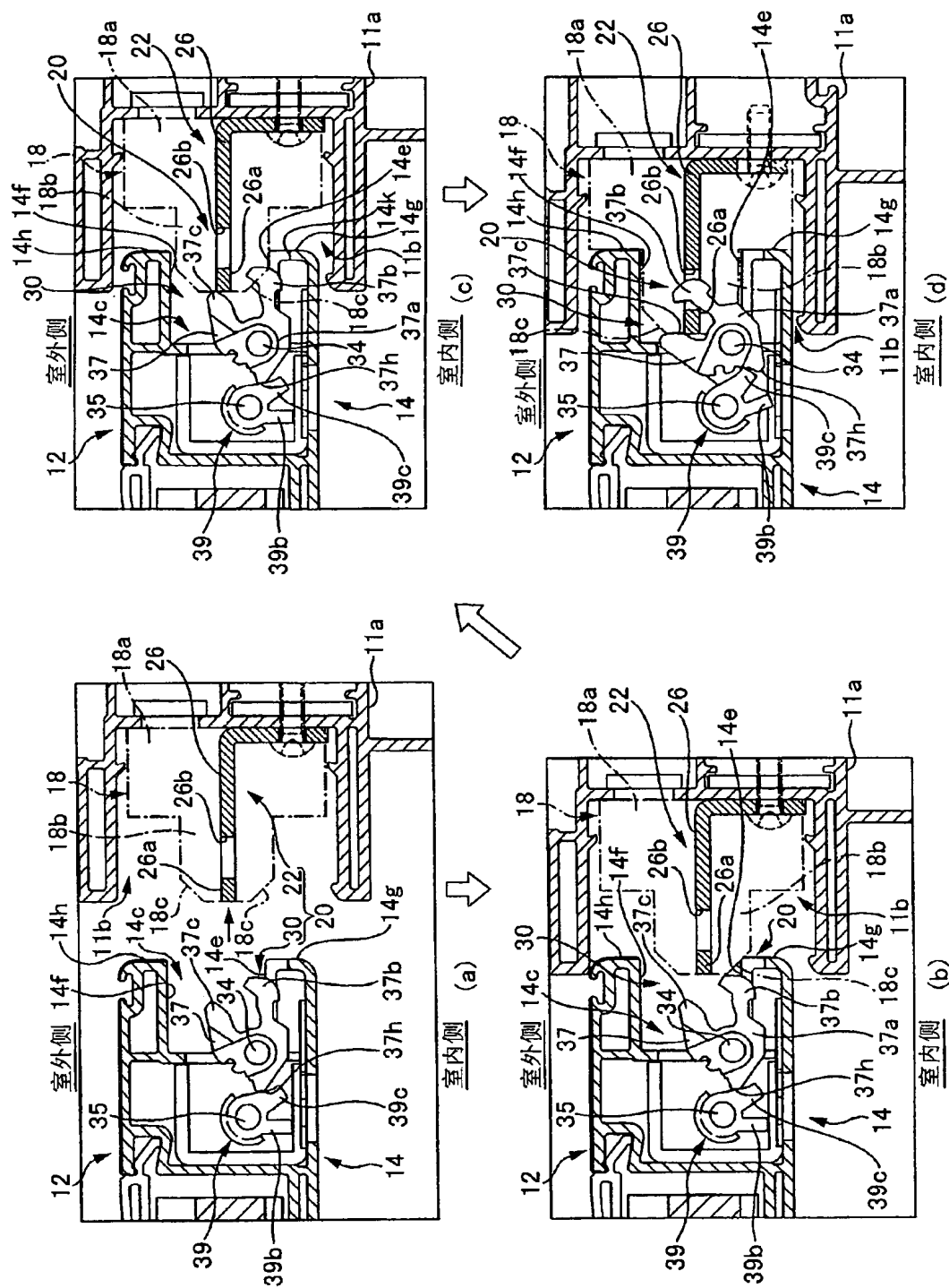


图5

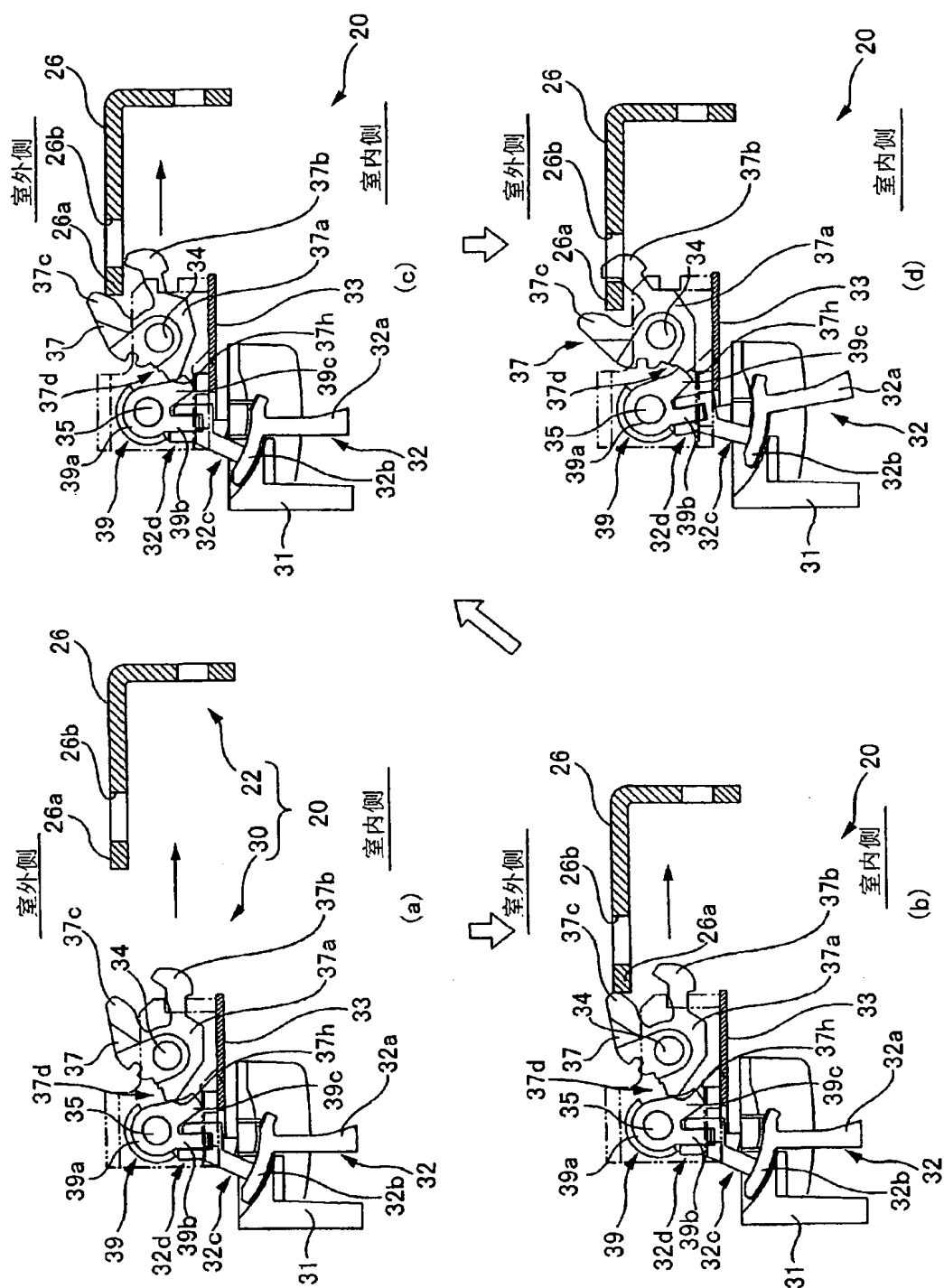


图6

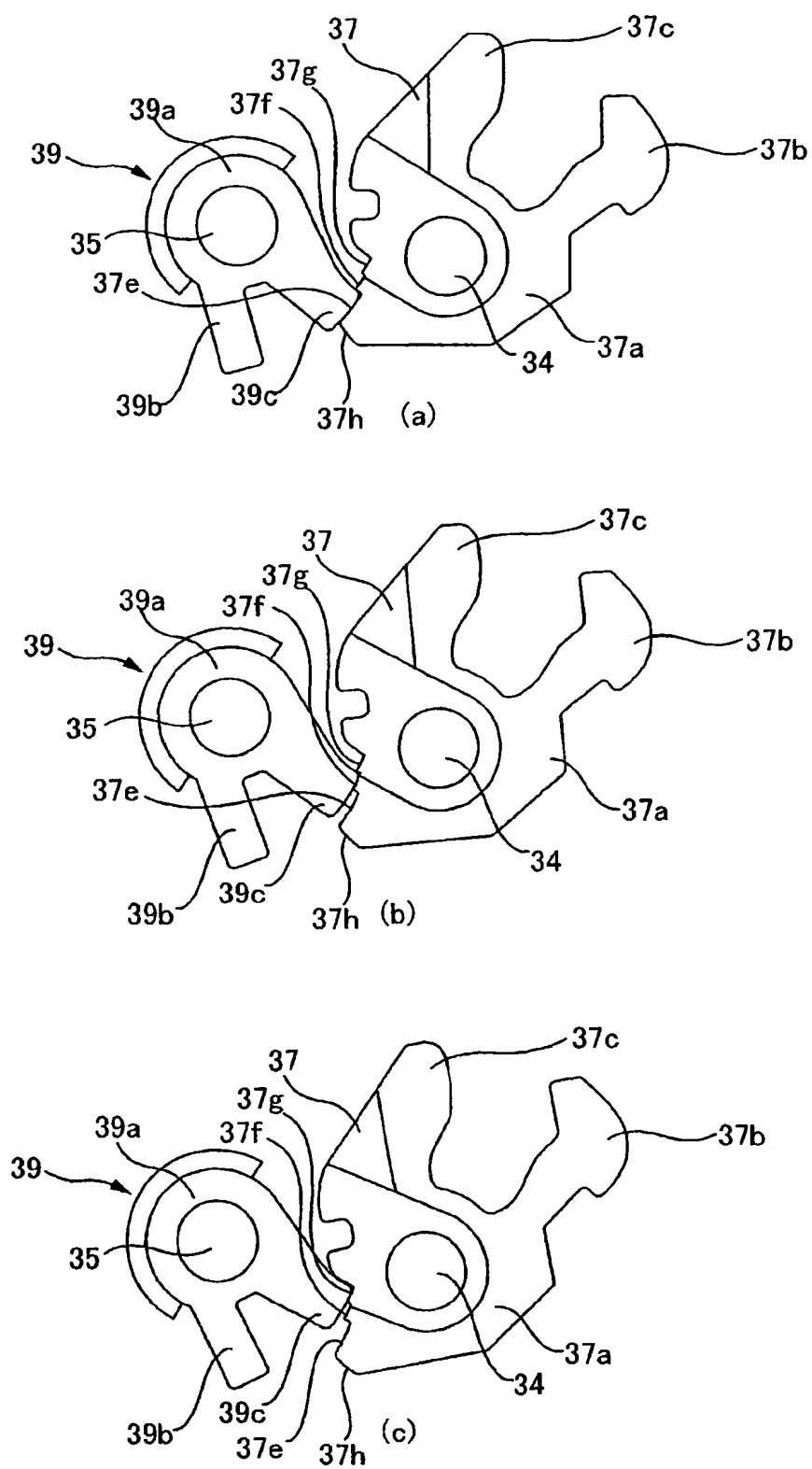


图 7