



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104033013 A

(43) 申请公布日 2014. 09. 10

(21) 申请号 201410238591. 6

(22) 申请日 2014. 05. 30

(71) 申请人 温尚武

地址 643000 四川省自贡市大安区新民镇富
华村 10 组 47 号

(72) 发明人 温尚武

(74) 专利代理机构 广东广和律师事务所 44298

代理人 刘敏

(51) Int. Cl.

E05B 15/00 (2006. 01)

E05B 65/08 (2006. 01)

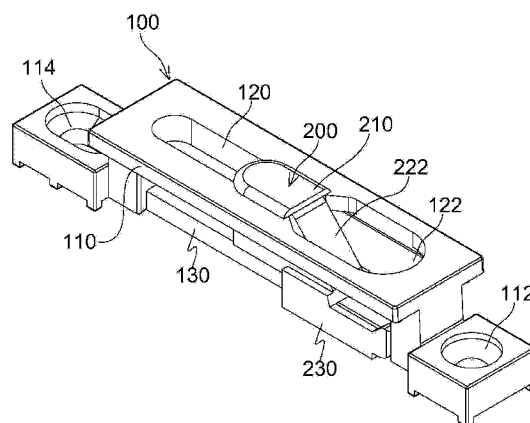
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

一种门窗锁座及门窗锁闭机构

(57) 摘要

本发明公开了一种门窗锁座,包括锁板和滑块,所述锁座上设有锁闭孔及导入孔,所述锁闭孔和所述导入孔开设于所述锁板上且相互连通,所述滑块以沿所述锁闭孔往复滑动的方式安装在所述锁座上。可以在误操作时可以通过滑块抵挡锁钉的撞击,且分散撞击力,避免因锁钉撞击锁座而导致锁座变形。



1. 一种门窗锁座,其特征在于,所述锁座(100)包括锁板(110)和滑块(200),所述锁座(100)上设有锁闭孔(120)及导入孔(122),所述锁闭孔(120)和所述导入孔(122)开设于所述锁板(110)上且相互连通,所述滑块(200)以沿所述锁闭孔(120)往复滑动的方式安装在所述锁座(100)上。

2. 根据权利要求1所述的门窗锁座,其特征在于,所述滑块(200)包括本体部(220)和防撞头部(210),所述防撞头部(210)具有在宽度方向W上延伸以钩挂住锁闭孔(120)的伸出部(212)。

3. 根据权利要求2所述的门窗锁座,其特征在于,所述滑块(200)包括滑动部(230),所述锁座(100)相应地设有支撑滑轨条(130),所述滑动部(230)包卡于所述支撑滑轨条(130)并与其配合。

4. 根据权利要求3所述的门窗锁座,其特征在于,所述支撑滑轨条(130)为一方形柱,所述滑动部(230)与本体部(220)共同形成一方形槽(234)。

5. 根据权利要求2所述的门窗锁闭机构,其特征在于,所述滑块(200)末端设有复位块(240)用以在开锁时复位滑块(200),所述复位块(240)为沿插入方向(IN)延伸设置的板形件,且所述复位块(240)位于所述防撞头部(210)的锁闭解锁方向(S)上的相对侧。

6. 根据权利要求2所述的门窗锁座,其特征在于,所述本体部(220)上设置有引导所述锁钉(310)进入所述导入孔(122)的倾斜面(222)。

7. 根据权利要求1所述的门窗锁闭机构,其特征在于,所述滑块(200)为橡胶件或塑胶件。

8. 一种应用如权利要求1至9任一项所述门窗锁座的门窗锁闭机构,其特征在于,所述门窗锁闭机构包括锁座(100)、锁杆(300),所述锁杆(300)上设有与所述锁闭孔(120)匹配以进行门窗锁闭的锁钉(310),所述锁钉(310)包括连接部(314)和锁闭端(312),所述连接部(314)在宽度方向(W)上的尺寸小于所述锁闭孔(120)在宽度方向(W)上的尺寸,所述锁闭端(312)在宽度方向(W)上的尺寸小于所述导入孔(122)在宽度方向(W)上的尺寸但大于所述锁闭孔(120)在宽度方向(W)上的尺寸。

9. 根据权利要求1所述的门窗锁闭机构,其特征在于,所述锁座(100)具有第一连接孔(114)和第二连接孔(112),所述锁座(100)通过所述第一连接孔(114)和所述第二连接孔(112)固定在门窗框上。

一种门窗锁座及门窗锁闭机构

技术领域

[0001] 本发明的实施例属于门窗配件领域，具体涉及一种门窗锁座及门窗锁闭机构。

背景技术

[0002] 现有推拉门或推拉窗中较多使用到门窗锁闭机构来实现门窗的开启和锁闭。其中，门窗锁闭机构包括相互配合的锁座和锁杆。所述锁座一般安装于门窗框上，其上设有导入孔和锁闭孔。所述锁杆一般安装于门窗扇上，所述锁杆上设有锁钉，所述门窗上一般还设有用于控制锁杆上下移动的钩锁或执手。关闭门窗时，将门窗扇推动至门窗框处，所述锁钉对应进入导入孔之中，操作钩锁或执手，所述钩锁或执手带动锁钉移动并进入锁闭孔之中，门窗处于锁闭状态。需要开启门窗时，操作钩锁或执手带动锁钉移动至导入孔中即可。

[0003] 然而，如果使用者误操作，比如在锁杆未处于与导入孔相对应位置时关门，使用者将门窗扇推动至门窗框时，所述锁钉就会直接撞击锁座，导致锁座变形，对锁座、锁杆乃至门窗造成较大的损坏。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于，提供一种门窗锁座，其能够避免锁钉撞击锁座而导致锁座变形，本发明还提供了一种应用该门窗锁座的门窗锁闭机构。

[0005] 本发明通过如下技术方案实现：门窗锁座包括锁板和滑块，所述锁座上设有锁闭孔及导入孔，所述锁闭孔和所述导入孔开设于所述锁板上且相互连通，所述滑块以沿所述锁闭孔往复滑动的方式安装在所述锁座上。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进，所述滑块包括本体部和防撞头部，所述防撞头部具有在宽度方向上延伸以钩挂住锁闭孔的伸出部。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进，所述滑块包括滑动部，所述锁座相应地设有支撑滑轨条，所述滑动部包卡于所述支撑滑轨条并与其配合。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进，所述支撑滑轨条为一方形柱，所述滑动部与本体部共同形成一方形槽。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进，所述滑块末端设有复位块用以在开锁时复位滑块，所述复位块为沿插入方向延伸设置的板形件，且所述复位块位于所述防撞头部的锁闭解锁方向上的相对侧。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进，所述本体部上设置有引导所述锁钉进入所述导入孔的倾斜面。

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进，所述滑块为橡胶件或塑胶件。

[0012] 本发明提供的门窗锁闭机构技术方案是：所述门窗锁闭机构包括锁座、锁杆，所述锁杆上设有与所述锁闭孔匹配以进行门窗锁闭的锁钉，所述锁钉包括连接部和锁闭端，所述连接部在宽度方向上的尺寸小于所述锁闭孔在宽度方向 W 上的尺寸，所述锁闭端在宽度方向上的尺寸小于所述导入孔在宽度方向上的尺寸但大于所述锁闭孔在宽度方向上的尺寸。

寸。

[0013] 作为上述技术方案的进一步改进,所述锁座具有第一连接孔和第二连接孔,所述锁座通过所述第一连接孔和所述第二连接孔固定在门窗框上。

[0014] 本发明的有益效果是:锁座包括锁板和滑块,所述滑块以沿所述锁闭孔往复滑动的方式安装在所述锁座上,由此,可以在误操作时可以通过滑块抵挡锁钉的撞击,且分散撞击力,避免因锁钉撞击锁座而导致锁座变形。

附图说明

[0015] 图 1 是根据本发明的一个实施方式的锁座的组装状态的立体示意图;

[0016] 图 2 是根据本发明的一个实施方式的锁座的组装状态的俯视示意图;

[0017] 图 3 是根据本发明的一个实施方式的锁座组装状态的侧面示意图;

[0018] 图 4 是根据本发明的一个实施方式的锁座的立体示意图;

[0019] 图 5 是根据本发明的一个实施方式的锁座的俯视示意图;

[0020] 图 6 是根据本发明的一个实施方式的滑块的侧面示意图;

[0021] 图 7 是根据本发明的一个实施方式的滑块的立体示意图;

[0022] 图 8 是根据本发明的一个实施方式的滑块的另一侧面示意图;

[0023] 图 9 是根据本发明的一个实施方式的门窗锁闭机构的锁杆的立体示意图;

[0024] 图 10 是根据本发明的一个实施方式的门窗锁闭机构的锁杆的另一侧面示意图。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本发明的具体实施方式进行进一步的说明。

[0026] 结合图 1 及图 9 所示,本实施例的门窗锁闭机构包括锁座 100、锁杆 300 及滑块 200。其中,所述锁座 100 安装于门窗框(图中未示出)上,所述锁杆 300 安装于门窗扇(图中未示出)上。

[0027] 锁座 100 包括锁板 110 和滑块 200,所述锁座 100 上设有锁闭孔 120 及导入孔 122,所述锁闭孔 120 和所述导入孔 122 开设于所述锁板 110 上且相互连通,所述滑块 200 以沿所述锁闭孔 120 往复滑动的方式安装在所述锁座 100 上。所述锁杆 300 上设有与所述锁闭孔 120 匹配以进行门窗锁闭的锁钉 310。

[0028] 在本实施例中,如图 9 及图 10 所示,所述锁钉 310 包括连接部 314 和锁闭端 312。所述连接部 314 在宽度方向 W 上的尺寸小于所述锁闭孔 120 在宽度方向 W 上的尺寸。所述锁闭端 312 在宽度方向 W 上的尺寸小于所述导入孔 122 在宽度方向 W 上的尺寸但大于所述锁闭孔 120 在宽度方向 W 上的尺寸。由此,锁闭端 312 可以进入导入孔 122。在所述锁钉 310 滑入锁闭孔 120 后,锁闭端 312 不会脱出而锁闭门窗。

[0029] 在本实施例中,所述锁座 100 具有第一连接孔 114 和第二连接孔 112。所述锁座 100 通过所述第一连接孔 114 和所述第二连接孔 112 固定在门窗框上。

[0030] 在本实施例中,所述锁杆 300 具有安装凸起 334。所述锁杆 300 通过所述安装凸起 334 与钩锁或执手连接。所述锁杆 300 可以是长条形,当然也可设计为圆柱形。

[0031] 如图 1 和图 2 所示,所述滑块 200 以沿所述锁闭孔 120 往复滑动的方式安装在所述锁座 100 上。如图 6、图 7 及图 8 所示,所述滑块 200 包括本体部 220 和防撞头部 210。防

撞头部 210 设置在本体部 220 上。防撞头部 210 的位置与锁钉 310 的位置相对应,且防撞头部 210 具有在宽度方向 W 上延伸以钩挂住锁闭孔 120 的伸出部 212,由此,防撞头部 210 被锁板 110 的外表面托起,此外,所述滑块 200 包括滑动部 230。滑动部 230 具有两个相互对置的卡勾部 232。卡勾部 232 与本体部 220 共同形成一方形槽 234。所述锁座 100 相应地设有支撑滑轨条 130。所述滑动部 230 与所述支撑滑轨条 130 配合。具体而言,所述支撑滑轨条 130 为一方形柱,其与方形槽 234 配合。由此,所述滑块 200 在支撑滑轨条 130 的引导下滑动。

[0032] 在本实施例中,当使用者由于误操作或其他原因使锁钉 310 误撞在防撞头部 210 上时,撞击力一部分由防撞头部 210 的伸出部 212 分散到锁闭孔 120,另一经防撞头部 210、本体部 220、滑动部 230 传递至支撑滑轨条 130,进而扩散至门窗框上,这样将撞击力分散,减少及避免锁板 110 的变形。相对的,当处于锁闭锁态的门窗没有解锁而欲强行拉开时,锁钉 310 会钩住锁闭孔 120,撞击力会依次经锁闭孔 120、伸出部 212、防撞头部 210 本体部 220、滑动部 230 传递至支撑滑轨条 130,进而扩散至门窗框上,同样实现将强行拉门的撞击力分散,减少及避免锁板 110 的变形

[0033] 而且,如图 6、图 7 所示,所述本体部 220 上设置有引导所述锁钉 310 进入所述导入孔 122 的倾斜面 222。通过该倾斜面 222,可以改善门窗锁闭机构的操作性能。

[0034] 如图 6、图 7 所示,所述滑块 200 包括复位块 240。所述复位块 240 为沿插入方向 IN 延伸设置的板形件。且所述复位块 240 位于所述防撞头部 210 的锁闭解锁方向 S 上的相对侧。由此,在锁钉 310 退出锁闭孔 120 时,可以通过锁钉 310 带动复位块 240,进而带动滑块 200 复位。

[0035] 其中,所述滑块 200 例如为橡胶件或塑料件。优选的是,所述滑块 200 为一体成型件。在滑块 200 为橡胶件或塑料件的情况下,可以良好地缓冲锁钉 310 的撞击力。

[0036] 当使用者正常使用时,所述锁杆 300 的锁钉 310 与导入孔 122 相对应。当使用者将门窗扇(图中未示出)推动至门窗框(图中未示出)处时,锁钉 310 沿插入方向 IN 进入导入孔 122。在一个实际使用的例子中,当使用者使用钩锁或执手(图中未示出)带动锁杆 300 沿锁闭解锁方向 S 向下移动时,所述锁钉 310 进入锁闭孔 120,所述滑块 200 也随着锁钉 310 向下移动,此时,所述锁杆 300 和锁座 100 处于锁闭状态,门窗亦处于锁闭状态。当门窗处于锁闭状态时,若使用者误拉门框扇来打开门窗时,滑块 200 可以提高锁座 100 的耐拉强度,将拉力经防撞头部 210、本体部 220、滑动部 230、支撑滑轨条 130 传递至门窗框,避免仅锁板 110 受力,有效避免锁板 110 的变形。当需要开启门窗时,向相反的方向移动锁杆 300,锁钉 310 退出锁闭孔 120,所述滑块 200 也随锁钉 310 回归原位,锁杆和锁座处于开启状态,门窗亦被开启。

[0037] 当使用者由于误操作或其他原因导致锁杆 300 的锁钉 310 与导入孔 122 不相对应时,此时使用者若要关闭门窗并将门窗扇移动至门窗框时,锁钉 310 就会撞击滑块 200 的防撞头部 210,在本实施例中,由于滑块 200 是由材质较软的橡胶或塑胶制成,能大幅吸收锁头的撞击力,有效防止了锁杆 300、锁座 100 以及门窗受到撞击而造成的损害。

[0038] 值得一提的是,本实施例提供的锁座 100 上的滑块 200 可以提高锁座 100 的耐拉强度,增强锁座 100 的耐用性。

[0039] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不

脱离本发明的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由权利要求及其等同物限定。

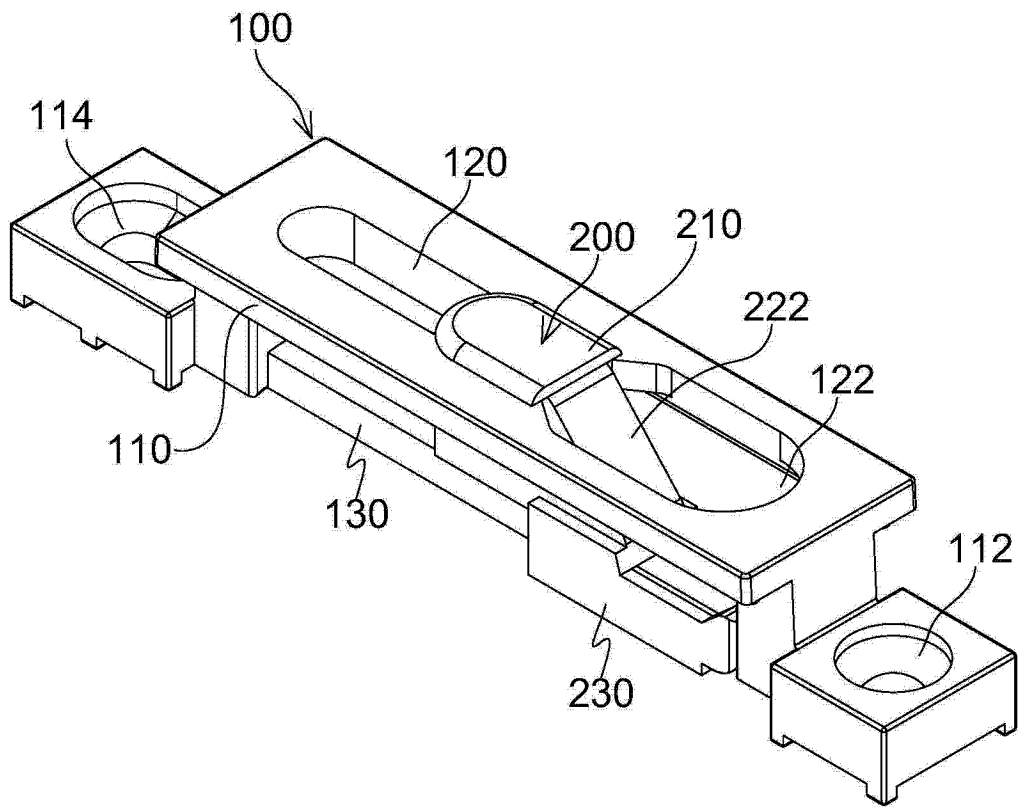


图 1

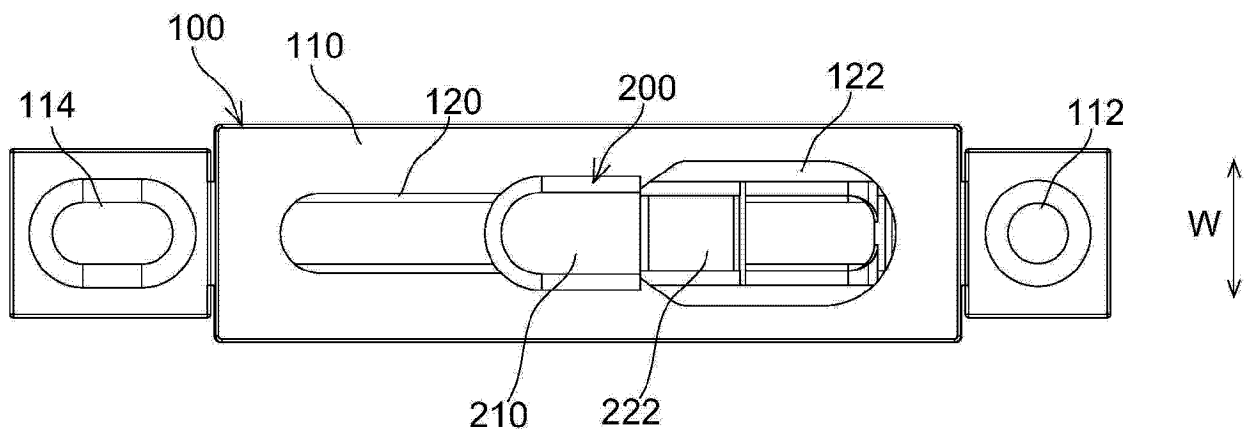


图 2

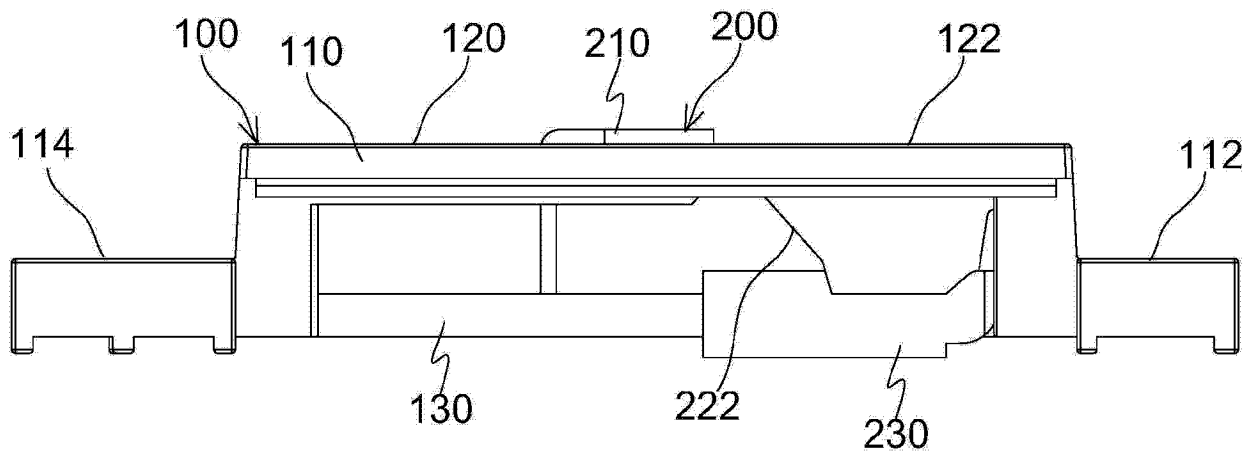


图 3

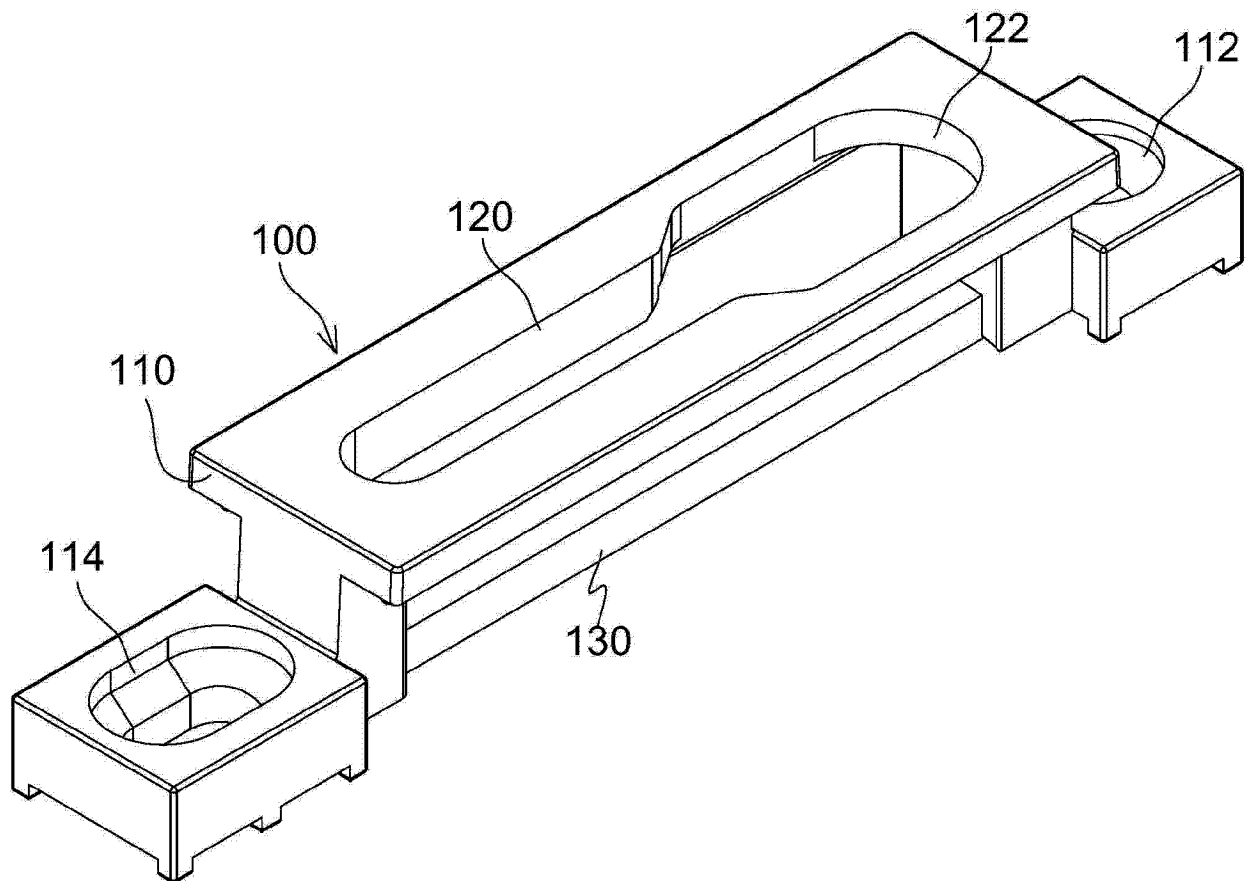


图 4

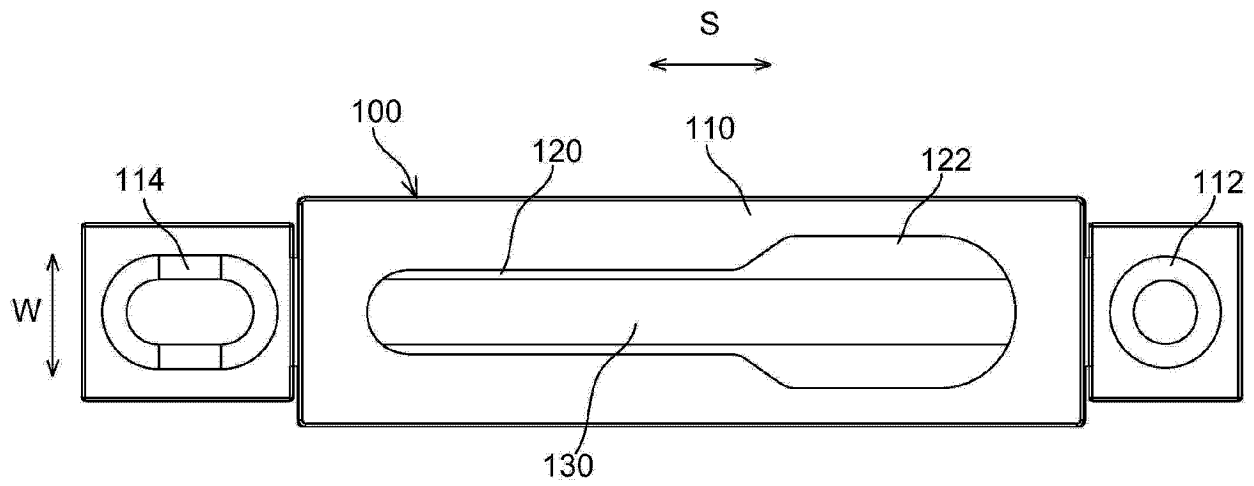


图 5

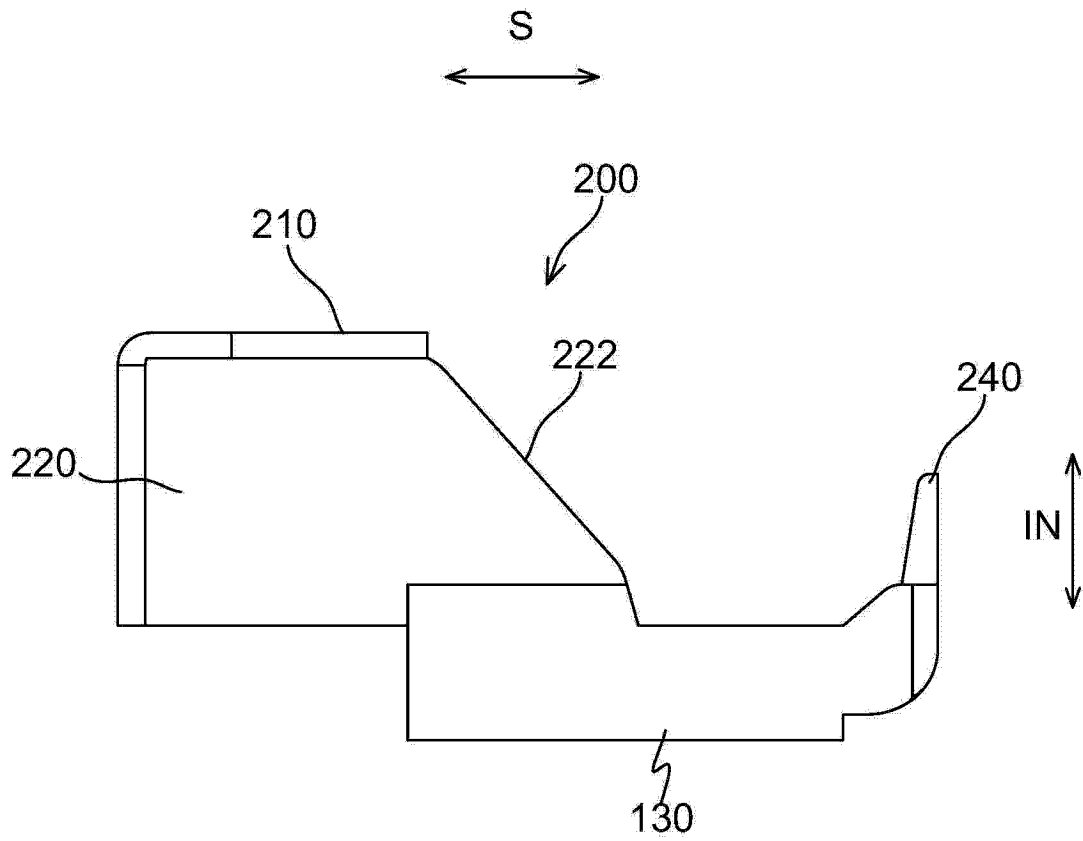


图 6

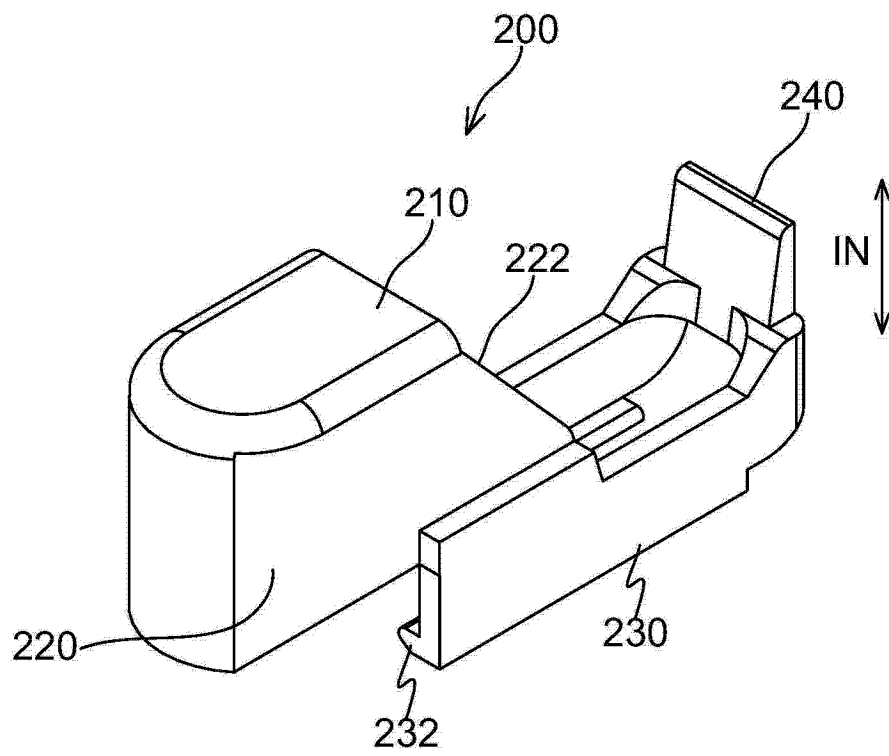


图 7

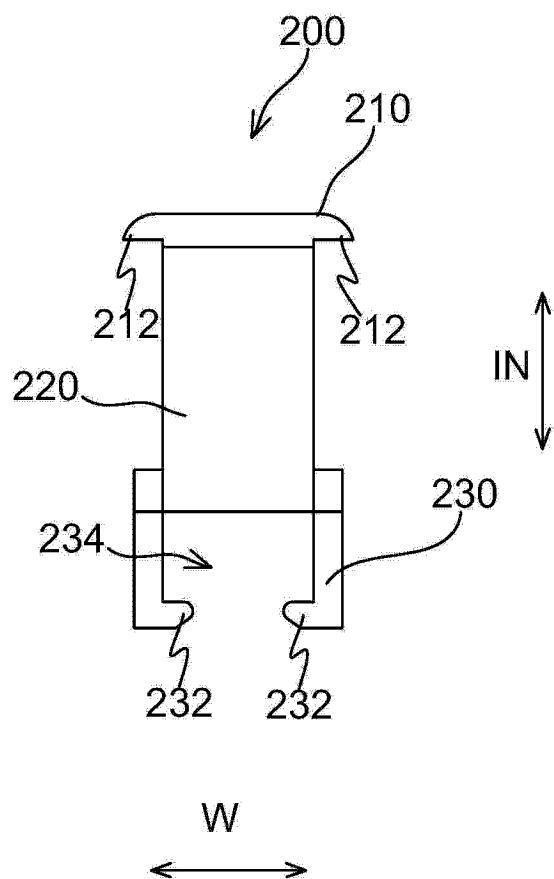


图 8

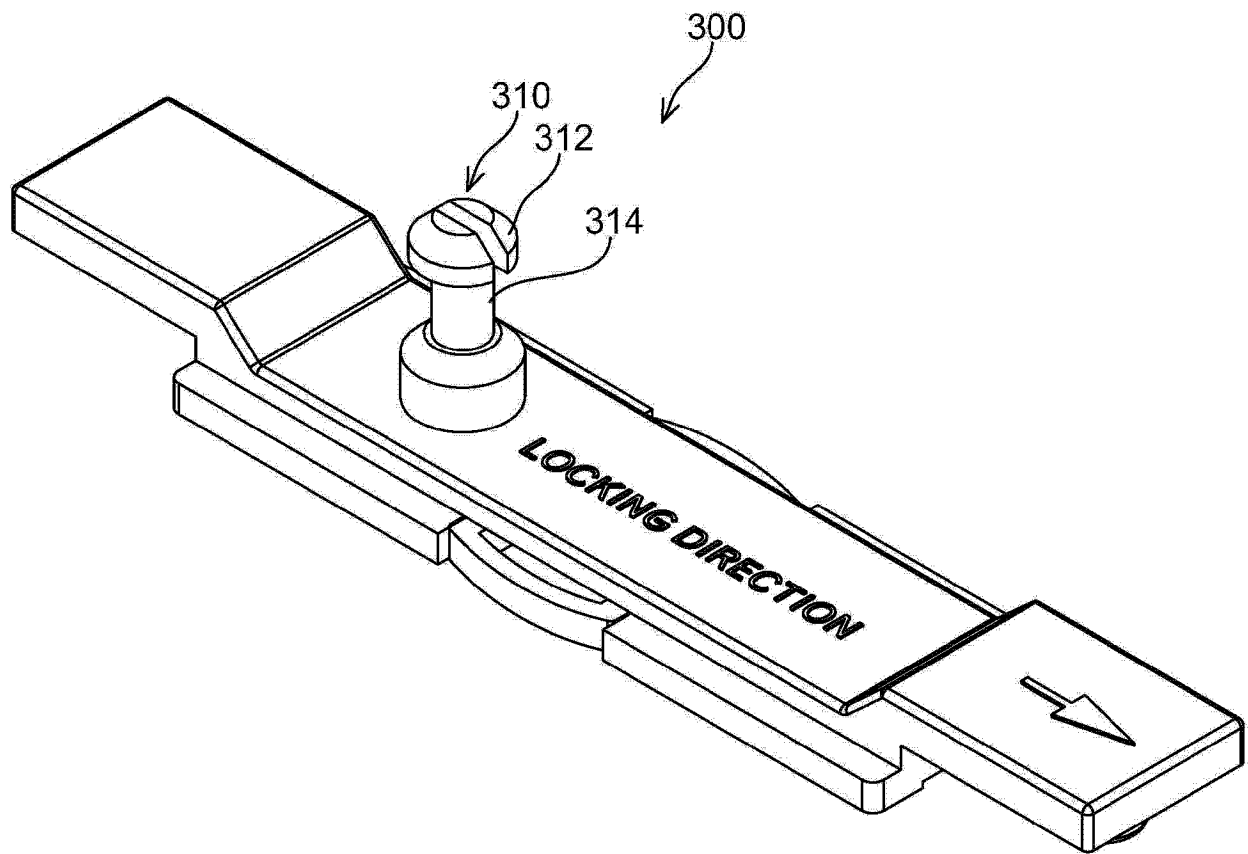


图 9

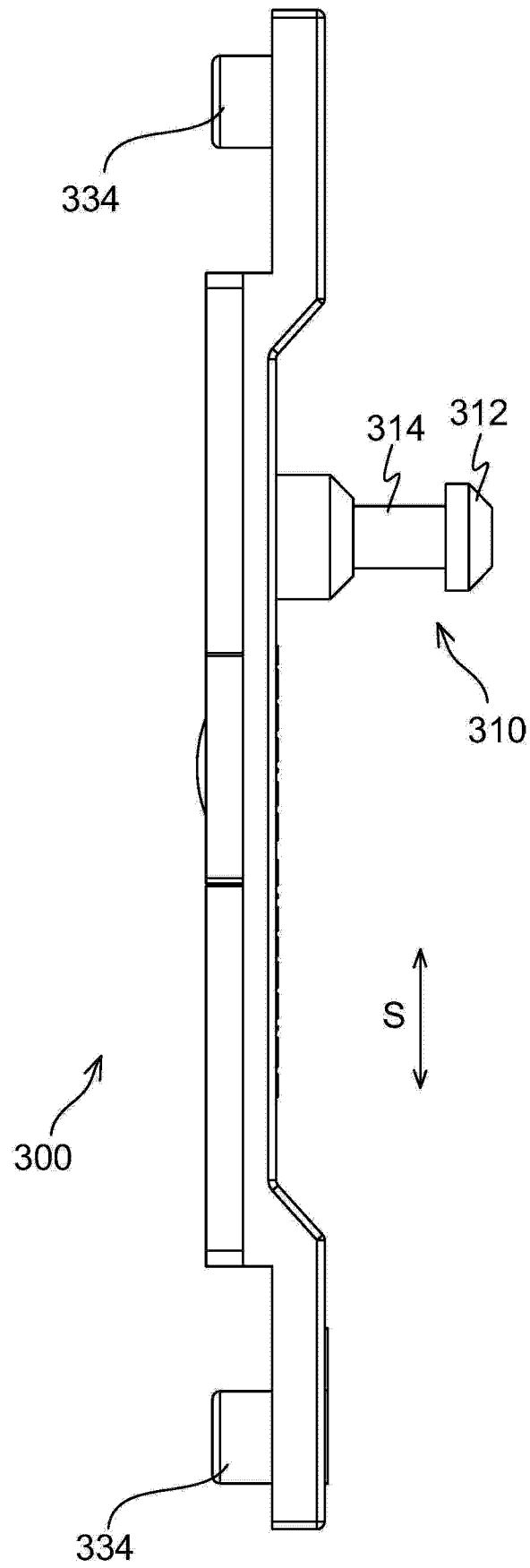


图 10