(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204590853 U
(45)授权公告日 2015.08.26

(21)申请号 201520262781.1

(22)申请日 2015.04.25

(73)专利权人 王珏
地址 528415 广东省中山市小榄镇小榄工业大道中6号祥沣五金制品厂

(72)发明人 王珏

(74)专利代理机构 中山市科创专利代理有限公司 44211
代理人 丁湘俊

(51)Int.Cl.
E05B 65/08(2006.01)
E05B 17/22(2006.01)
E05B 15/10(2006.01)

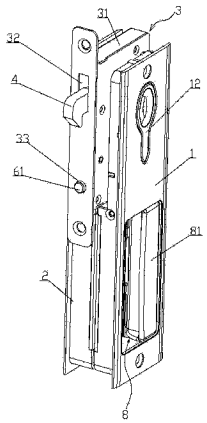
权利要求书2页 说明书4页 附图9页

(54)实用新型名称

一种推拉门锁

(57)摘要

本实用新型涉及一种推拉门锁，包括门内面板和门外面板，门内面板和门外面板之间设有锁体，锁体包括壳体，壳体的一侧设有锁舌孔和碰舌孔，壳体内可转动地设有能从锁舌孔转动伸出的锁钩和能够带动锁钩转动的联动组件，其技术要点为，锁体内设有一端从碰舌孔伸出并能从其内伸缩而带动联动组件的碰舌组件，碰舌组件和壳体之间设有弹压碰舌组件复位伸出的碰舌复位簧，壳体内还设有能够带动联动组件的传动组件，门内面板和门外面板内分别设有能够带动传动组件的门内开关组件和门外开关组件，门内开关组件与门内面板之间设有门内开关复位簧，门外开关组件与门内面板之间设有门外开关复位簧。本实用新型结构简单，锁体开启方便。



CN 204590853 U

1. 一种推拉门锁，包括门内面板 (1) 和门外面板 (2)，所述的门内面板 (1) 和门外面板 (2) 之间设有锁体 (3)，所述的锁体 (3) 包括壳体 (31)，所述的壳体 (31) 的一侧设有锁舌孔 (32) 和碰舌孔 (33)，所述的壳体 (31) 内可转动地设有能从锁舌孔 (32) 转动伸出的锁钩 (4) 和能够带动所述的锁钩 (4) 转动的联动组件 (5)，其特征在于：所述的锁体 (3) 内设有一端从所述的碰舌孔 (33) 伸出并能从其内伸缩而带动联动组件 (5) 的碰舌组件 (6)，所述的碰舌组件 (6) 和壳体 (31) 之间设有弹压所述的碰舌组件 (6) 复位伸出的碰舌复位簧 (60)，所述的壳体 (31) 内还设有能够带动所述的联动组件 (5) 的传动组件 (7)，所述的门内面板 (1) 和门外面板 (2) 内分别设有能够带动所述的传动组件 (7) 的门内开关组件 (8) 和门外开关组件 (9)，所述的门内开关组件 (8) 与所述的门内面板 (1) 之间设有门内开关复位簧 (80)，所述的门外开关组件 (9) 与所述的门内面板 (1) 之间设有门外开关复位簧 (90)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种推拉门锁，其特征在于：所述的碰舌组件 (6) 包括一端从碰舌孔 (33) 伸出的碰舌体 (61) 和碰舌拨块 (62)，所述的壳体 (31) 内设有第一转柱 (34)，所述的碰舌拨块 (62) 一端可转动的套接在第一转柱 (34) 上，所述的碰舌拨块 (62) 的另一端上设有导滑孔 (64)，所述的碰舌体 (61) 在壳体 (31) 内的一端上设有能在导滑孔 (64) 内滑动带动所述的碰舌拨块 (62) 转动的碰舌拨柱 (63)。

3. 根据权利要求 2 所述的一种推拉门锁，其特征在于：所述的联动组件 (5) 包括可转动地套在所述的第一转柱 (34) 上的第一联动片 (51) 和第二联动片 (52)，所述的第一联动片 (51) 顶靠在所述的碰舌拨块 (62) 上，所述的第一联动片 (51) 和碰舌拨块 (62) 之间设有一端压靠在第一联动片 (51) 上另一端压靠在碰舌拨块 (62) 上的压紧扭簧 (10)，所述的第一联动片 (51) 上设有绕所述的第一转柱 (34) 转动的第一分叉 (55) 和第二分叉 (53)，所述的第一分叉 (52) 上通过连接柱 (54) 将第二联动片 (52) 的一端连接，所述的第二联动片 (52) 另一端连接在所述的锁钩 (4) 一端上。

4. 根据权利要求 3 所述的一种推拉门锁，其特征在于：所述的传动组件 (7) 包括第一传动片 (71) 和第二传动片 (72)，所述的壳体 (31) 内设有第二转柱 (35)，所述的第一传动片 (71) 可转动的套在第二转柱 (35) 上，所述的第二传动片 (72) 的一端上设有传动滑槽 (74)，所述的第一传动片 (71) 的一端上设有能在传动滑槽 (74) 内滑动并能拨动所述的第二传动片 (72) 的传动拨柱 (73)，所述的第二传动片 (72) 通过传动连接柱 (75) 连接在所述的第二分叉 (53) 上，所述的第一传动片 (71) 与壳体 (31) 之间设有复位扭簧 (77)。

5. 根据权利要求 4 所述的一种推拉门锁，其特征在于：所述的门内开关组件 (8) 包括一面外露与门内面板 (1) 且一端转动连接在所述的门内面板 (1) 内的门内把手 (81)，所述的门内把手 (81) 上设有随其转动的门外拨动柱 (82)，所述的门内面板 (1) 内设有能被所述的门外拨动柱 (82) 移动而带动所述的第一传动片 (71) 转动的门内滑块 (83)；所述的门外开关组件 (9) 包括一面外露与门内面板 (1) 且一端转动连接在所述的门外面板 (2) 内的门外把手 (91)，所述的门内把手 (91) 上设有随其转动的门外拨动柱 (92)，所述的门内面板 (1) 内设有能被所述的门外拨动柱 (92) 移动而带动所述的第一传动片 (71) 转动的门外滑块 (93)。

6. 根据权利要求 5 所述的一种推拉门锁，其特征在于：所述的第一传动片 (71) 伸出壳体 (31)，所述的第一传动片 (71) 伸出端上设有卡槽 (76)，所述的门内滑块 (83) 和门外滑块 (93) 通过滑块连接柱 (11) 连接，所述的滑块连接柱 (11) 卡入到所述的卡槽 (76) 内。

7. 根据权利要求 5 所述的一种推拉门锁，其特征在于：所述的门内面板 (1) 上可转动的设有反锁按钮 (12)，所述的门外面板 (2) 内设由所述的反锁按钮 (12) 转动时带动上下移动的反锁块 (13)，所述的反锁块 (13) 向下移动时与所述的门外滑块 (93) 插接而锁住门外滑块 (93)。

8. 根据权利要求 7 所述的一种推拉门锁，其特征在于：所述的门外面板 (2) 的外端面上设有连通至所述的反锁块 (13) 的解锁孔 (14)，所述的反锁块 (13) 上设有与解锁孔 (14) 连通的解锁拨孔 (15)。

一种推拉门锁

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种门锁，特别涉及推拉门上的门锁。

【背景技术】

[0002] 一些推拉门在关闭的时候伸出的锁钩扣在另一个移动门或者是门框的锁孔内，锁钩钩住后门被锁住，通过门面板上的把手或者旋钮带动锁钩收回，解锁。现有的这些推拉门锁传动机构比较多，结构比较复杂，成本较高。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足，提供结构简单，成本低，方便开启的推拉门锁。

[0004] 为了解决上述问题，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种推拉门锁，包括门内面板和门外面板，所述的门内面板和门外面板之间设有锁体，所述的锁体包括壳体，所述的壳体的一侧设有锁舌孔和碰舌孔，所述的壳体内可转动地设有能从锁舌孔转动伸出的锁钩和能够带动所述的锁钩转动的联动组件，其特征在于：所述的锁体内设有一端从所述的碰舌孔伸出并能从其内伸缩而带动联动组件的碰舌组件，所述的碰舌组件和壳体之间设有弹压所述的碰舌组件复位伸出的碰舌复位簧，所述的壳体内还设有能够带动所述的联动组件的传动组件，所述的门内面板和门外面板内分别设有能够带动所述的传动组件的门内开关组件和门外开关组件，所述的门内开关组件与所述的门内面板之间设有门内开关复位簧，所述的门外开关组件与所述的门内面板之间设有门外开关复位簧。

[0006] 如上所述的一种推拉门锁，其特征在于：所述的碰舌组件包括一端从碰舌孔伸出的碰舌体和碰舌拨块，所述的壳体内设有第一转柱，所述的碰舌拨块一端可转动的套接在第一转柱上，所述的碰舌拨块的另一端上设有导滑孔，所述的碰舌体在壳体内的一端上设有能在导滑孔内滑动带动所述的碰舌拨块转动的碰舌拨柱。

[0007] 如上所述的一种推拉门锁，其特征在于：所述的联动组件包括可转动地套在所述的第一转柱上的第一联动片和第二联动片，所述的第一联动片顶靠在所述的碰舌拨块上，所述的第一联动片和碰舌拨块之间设有一端压靠在第一联动片上另一端压靠在碰舌拨块上的压紧扭簧，所述的第一联动片上设有绕所述的第一转柱转动的第一分叉和第二分叉，所述的第一分叉上通过连接柱将第二联动片的一端连接，所述的第二联动片另一端连接在所述的锁钩一端上。

[0008] 如上所述的一种推拉门锁，其特征在于：所述的传动组件包括第一传动片和第二传动片，所述的壳体内设有第二转柱，所述的第一传动片可转动的套在第二转柱上，所述的第二传动片的一端上设有传动滑槽，所述的第一传动片的一端上设有能在传动滑槽内滑动并能拨动所述的第二传动片的传动拨柱，所述的第二传动片通过传动连接柱连接在所述的第二分叉上，所述的第一传动片与壳体之间设有复位扭簧。

[0009] 如上所述的一种推拉门锁，其特征在于：所述的门内开关组件包括一面外露与门内面板且一端转动连接在所述的门内面板内的门内把手，所述的门内把手上设有随其转动的门外拨动柱，所述的门内面板内设有能被所述的门外拨动柱移动而带动所述的第一传动片转动的门内滑块；所述的门外开关组件包括一面外露与门内面板且一端转动连接在所述的门外面板内的门外把手，所述的门内把手上设有随其转动的门外拨动柱，所述的门内面板内设有能被所述的门外拨动柱移动而带动所述的第一传动片转动的门外滑块。

[0010] 如上所述的一种推拉门锁，其特征在于：所述的第一传动片伸出壳体，所述的第一传动片伸出端上设有卡槽，所述的门内滑块和门外滑块通过滑块连接柱连接，所述的滑块连接柱卡入到所述的卡槽内。

[0011] 如上所述的一种推拉门锁，其特征在于：所述的门内面板上可转动的设有反锁按钮，所述的门外面板内设由所述的反锁按钮转动时带动上下移动的反锁块，所述的反锁块向下移动时与所述的门外滑块插接而锁住门外滑块。

[0012] 如上所述的一种推拉门锁，其特征在于：所述的门外面板的外端面上设有连通至所述的反锁块的解锁孔，所述的反锁块上设有与解锁孔连通的解锁拨孔。

[0013] 本实用新型的有益效果有：在关门时碰舌组件被挤压后带动锁钩转动伸出，锁钩扣入锁孔锁住，因为碰舌组件关门时一直处于被挤压状态，所以锁钩不能复位，门不能被拉动，当需要开启门时，通过操作门内开关组件或者门外开关组件带动锁钩回缩，操作简单，碰舌组件带动联动组件使锁钩转入转出，门内开关组件或门外开关组件带动联动组件使锁钩转入转出，两套传动系统均带动联动组件，简化传动机构，结构简单；反锁按钮被按下时，能够锁住门外滑块，使门外把手和门内把手均不能打开锁体，这样锁体具有反锁功能；在门外解锁孔，通过工具可以拨动解锁拨孔，带动反锁块向上移动解锁，从而使在门外具备解除反锁功能。

【附图说明】

[0014] 图 1 为实用新型的立体图；

[0015] 图 2 为实用新型的后视图；

[0016] 图 3 为实用新型的部件立体图；

[0017] 图 4 为实用新型的门内面板的立体图；

[0018] 图 5 为实用新型的门内面板的爆炸图；

[0019] 图 6 为实用新型的门外面板的立体图；

[0020] 图 7 为实用新型的锁体的立体图；

[0021] 图 8 为实用新型的锁体的内部主视图；

[0022] 图 9 为实用新型的锁体的部件立体图。

【具体实施方式】

[0023] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述：

[0024] 如图 1 至图 9 所示，一种推拉门锁，包括门内面板 1 和门外面板 2，门内面板 1 和门外面板 2 之间设有锁体 3，锁体 3 包括壳体 31，壳体 31 的一侧设有锁舌孔 32 和碰舌孔 33，壳体 31 内可转动地设有能从锁舌孔 32 转动伸出的锁钩 4 和能够带动锁钩 4 转动的联动组

件5，锁钩4转动伸出后能够钩扣在门框或者移动门上的锁孔内。锁体3内设有一端从碰舌孔33伸出并能从其内伸缩而带动联动组件5的碰舌组件6，碰舌组件6和壳体31之间设有弹压碰舌组件6复位伸出的碰舌复位簧60，壳体31内还设有能够带动联动组件5的传动组件7，门内面板1和门外面板2内分别设有能够带动传动组件7的门内开关组件8和门外开关组件9，门内开关组件8与门内面板1之间设有门内开关复位簧80，门外开关组件9与门内面板1之间设有门外开关复位簧90。由于关门时，安装有锁体的移动门向另一移动门或者是门框移动，在关闭过程中，碰舌组件6被挤压而向锁壳31内移动，从而带动联动组件5使锁钩4伸出，上锁，由于碰舌组件6一直处于被挤压状态，锁钩4不能复位。开门时门内开关组件8和门外开关组件9带动联动组件5使锁钩4转动回缩解锁。

[0025] 碰舌组件6包括一端从碰舌孔33伸出的碰舌体61和碰舌拨块62，壳体31内设有第一转柱34，碰舌拨块62一端可转动的套接在第一转柱34上，碰舌拨块62的另一端上设有导滑孔64，碰舌体61在壳体31内的一端上设有能在导滑孔64内滑动带动所述的碰舌拨块62转动的碰舌拨柱63。碰舌体61被挤压移动时，能够带动碰舌拨块62摆动。

[0026] 联动组件5包括可转动地套在第一转柱34上的第一联动片51和第二联动片52，第一联动片51顶靠在碰舌拨块62上，第一联动片51和碰舌拨块62之间设有一端压靠在第一联动片51上另一端压靠在碰舌拨块62上的压紧扭簧10，第一联动片51上设有绕第一转柱34转动的第一分叉52和第二分叉53，第一分叉52上通过连接柱54将第二联动片52的一端连接，第二联动片52另一端连接在锁钩4一端上。压紧扭簧10一端弹压第一联动片51，另一端弹压碰舌拨块62，这样使第一联动片51和碰舌拨块62在没有外力压紧任何一个的情况下，两者将一起联动转动。

[0027] 传动组件7包括第一传动片71和第二传动片72，壳体31内设有第二转柱35，第一传动片71可转动的套在第二转柱35上，第二传动片72的一端上设有传动滑槽74，第一传动片71的一端上设有能在传动滑槽74内滑动并能拨动第二传动片72的传动拨柱73，第二传动片72通过传动连接柱75连接在第二分叉53上。

[0028] 门内开关组件8包括一面外露与门内面板1且一端转动连接在门内面板1内的门内把手81，门内把手81上设有随其转动的门外拨动柱82，门内面板1内设有能被门外拨动柱82移动而带动第一传动片71转动的门内滑块83；门外开关组件9包括一面外露与门内面板1且一端转动连接在门外面板2内的门外把手91，门内把手91上设有随其转动的门外拨动柱92，门内面板1内设有能被门外拨动柱92移动而带动第一传动片71转动的门外滑块93。第一传动片71伸出壳体31，第一传动片71伸出端上设有卡槽76，门内滑块83和门外滑块93通过滑块连接柱11连接，滑块连接柱11卡入到卡槽76内。

[0029] 开锁时，向外拉门内把手81或门内把手91，将带动门内滑块83和门外滑块93移动，通过滑块连接柱11拉动第一传动片71转动，第一传动片71转动带动第二传动片72移动，从而拉动第一联动片51，由于碰舌体61一直处于挤压状态，这样碰舌拨块62将不能动，此时第一联动片51被拉动转动时，将挤压所述的压紧扭簧10，第一联动片51转动将带动第二联动片52拉动锁钩4回缩至锁壳1内。

[0030] 门内面板1上可转动的设有反锁按钮12，门外面板2内设由反锁按钮12转动时带动上下移动的反锁块13，反锁块13向下移动时与所述的门外滑块93插接而锁住门外滑块93。门外面板2的外端面上设有连通至反锁块13的解锁孔14，反锁块13上设有与解锁孔

14 连通的解锁拨孔 15。门外滑块 93 上设有凹槽 94，反锁块 13 上设有插入到凹槽 94 内的凸台 16，通过凸台 16 和凹槽 94 的配合完成插接。

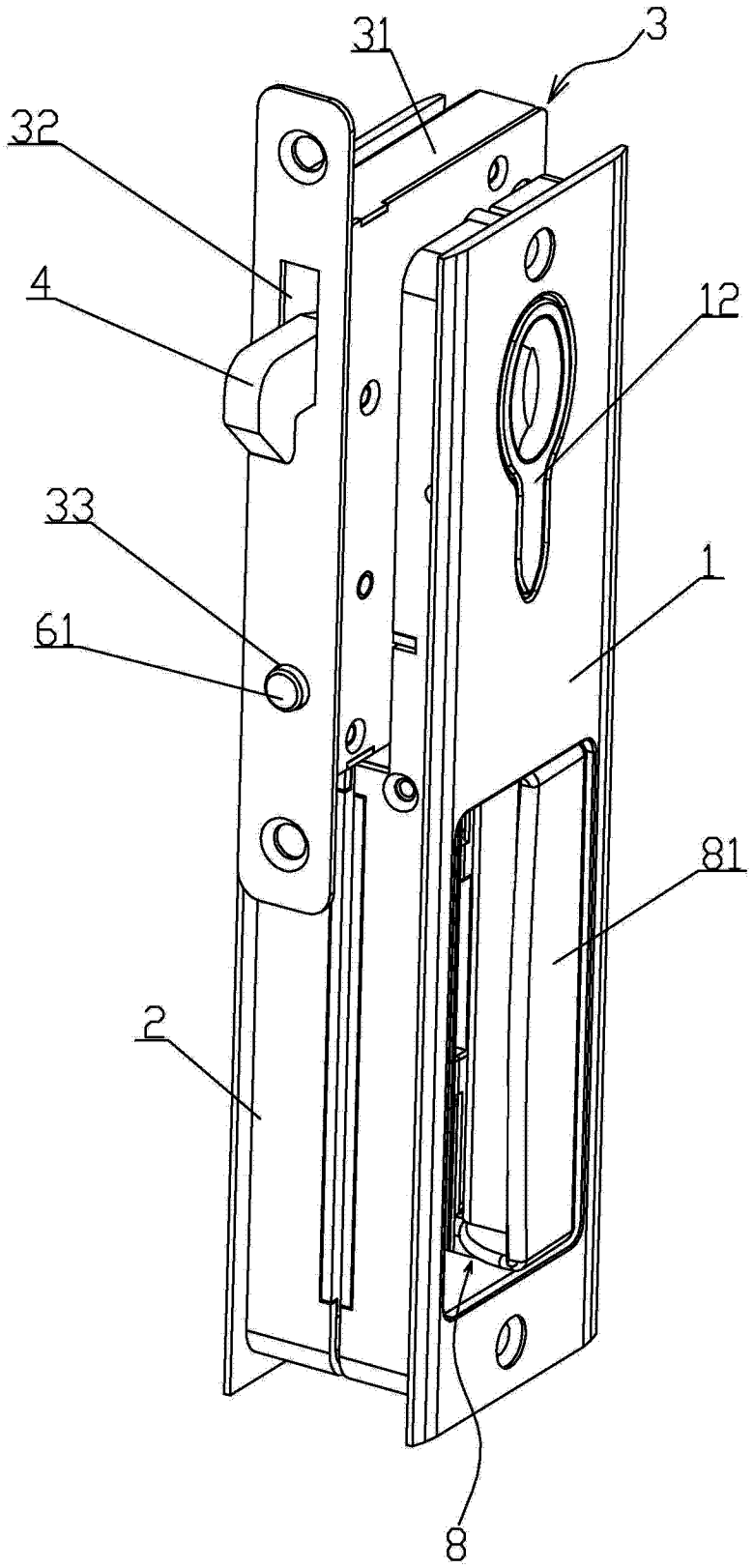


图 1

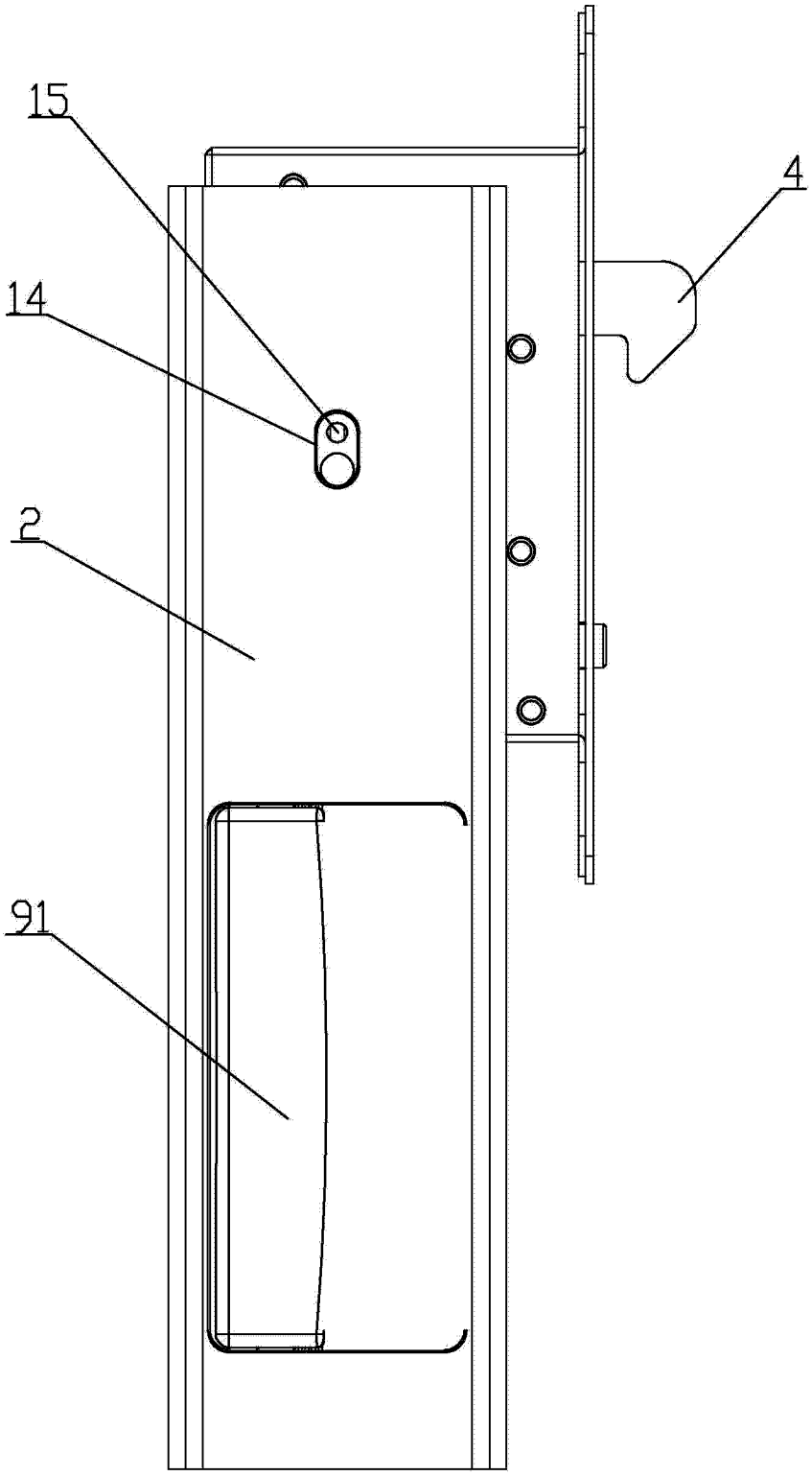


图 2

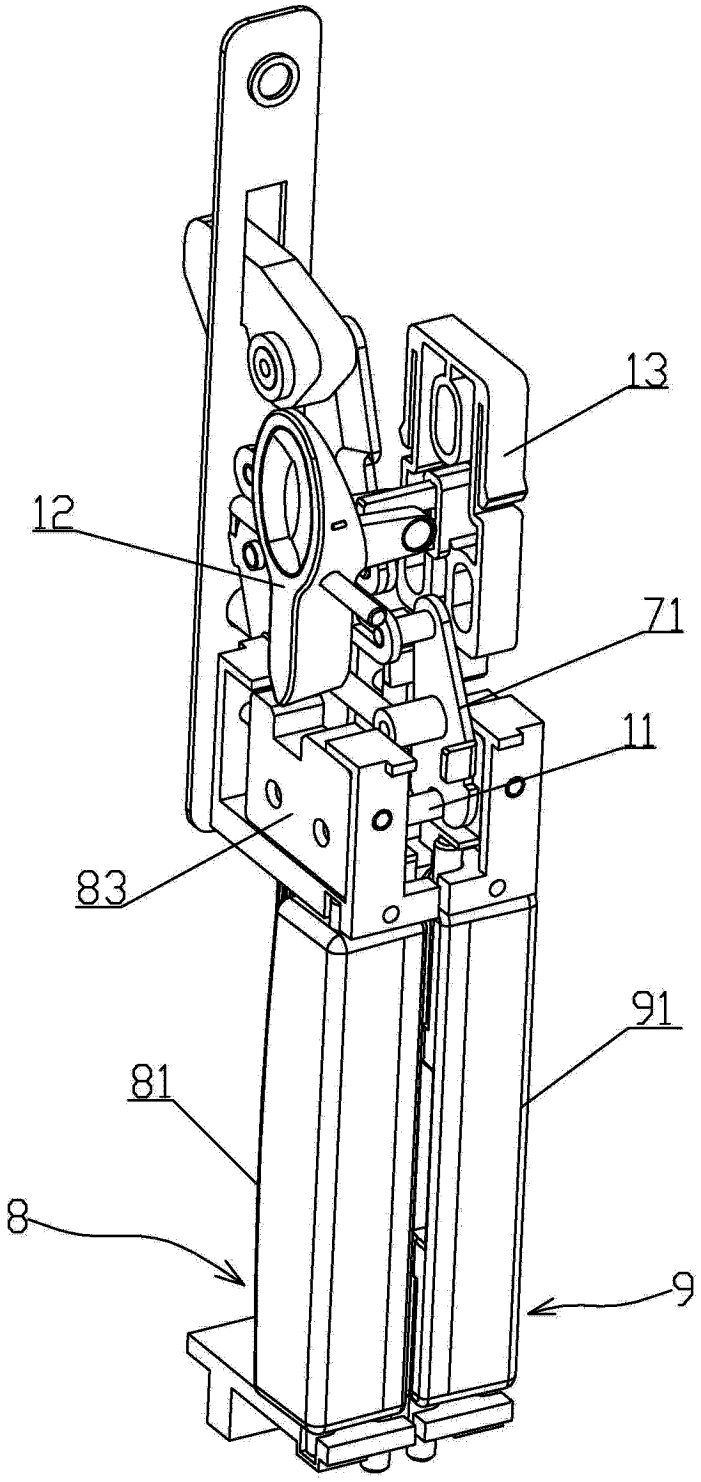


图 3

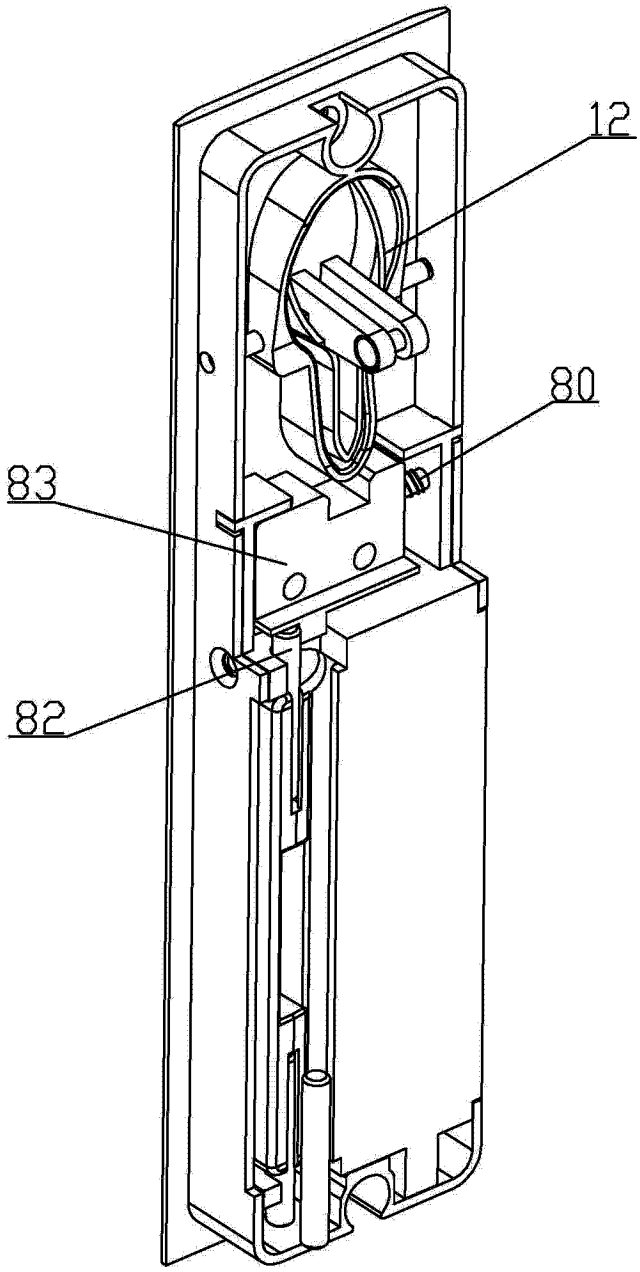


图 4

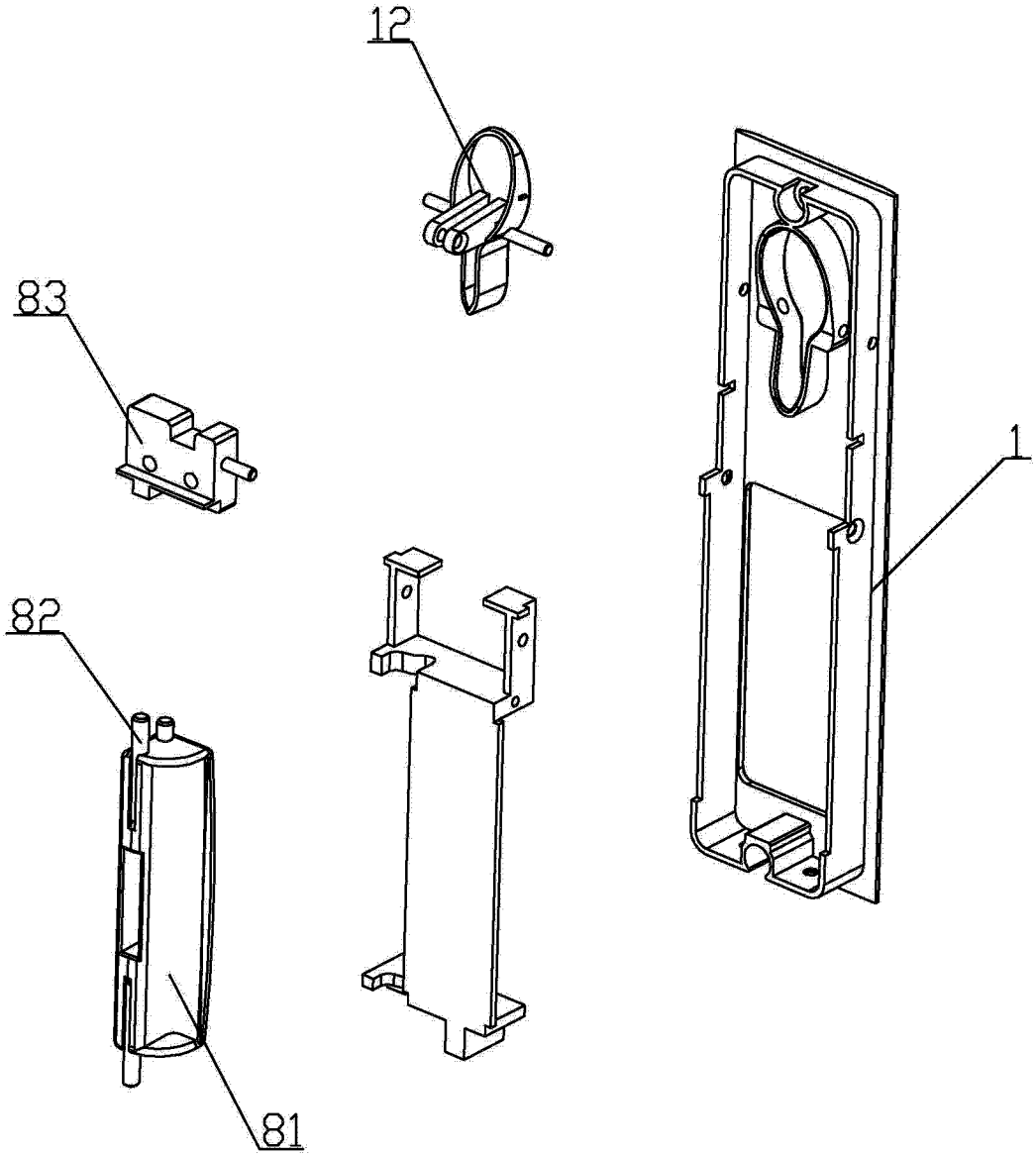


图 5

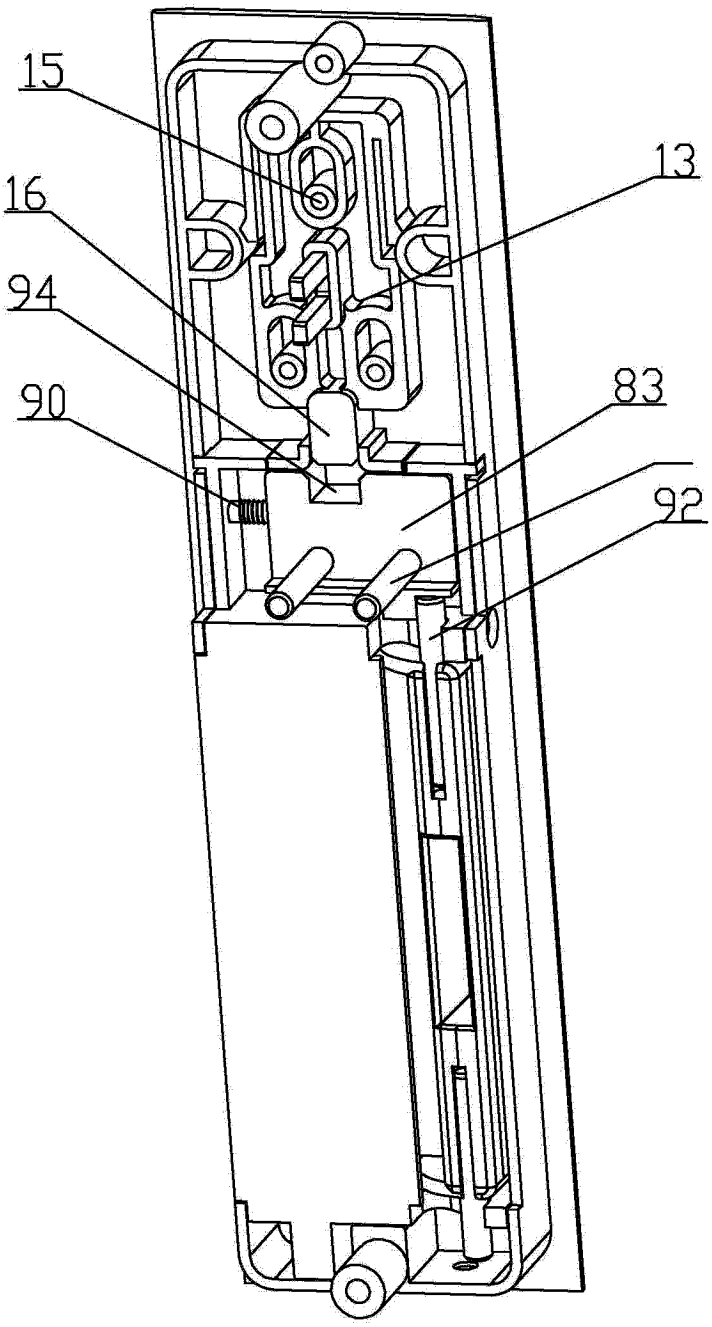


图 6

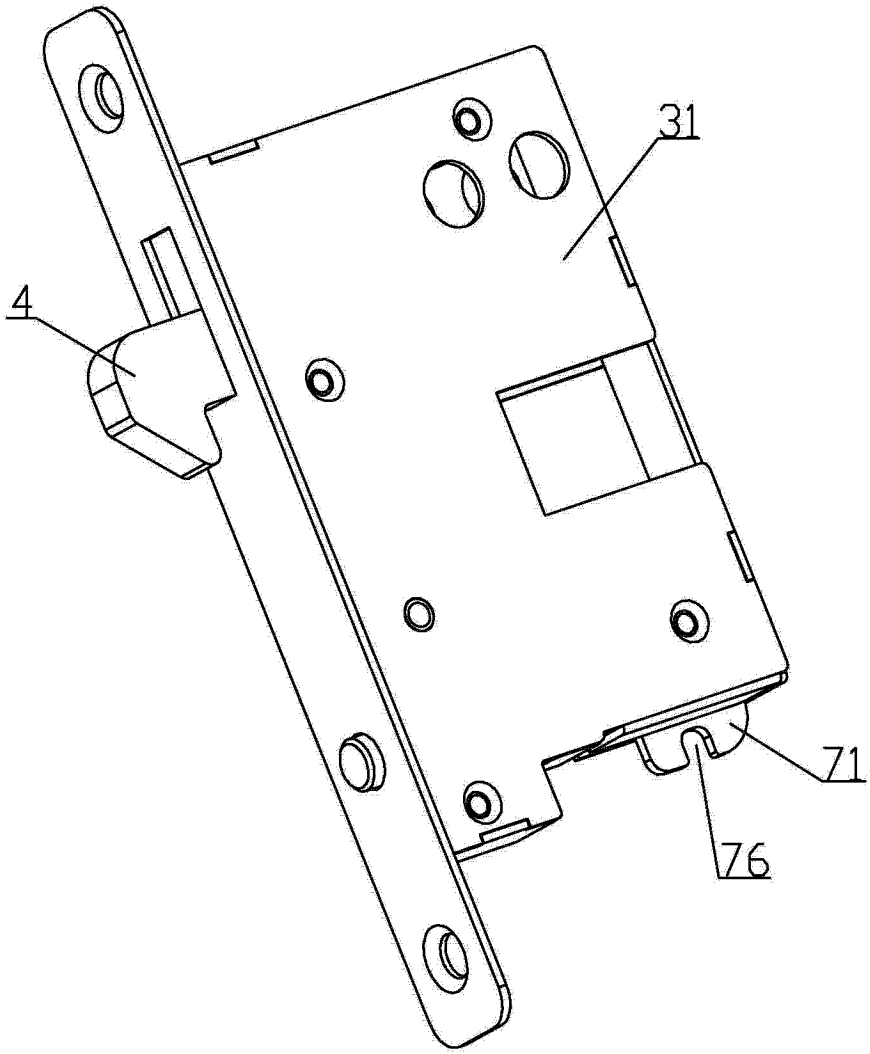


图 7

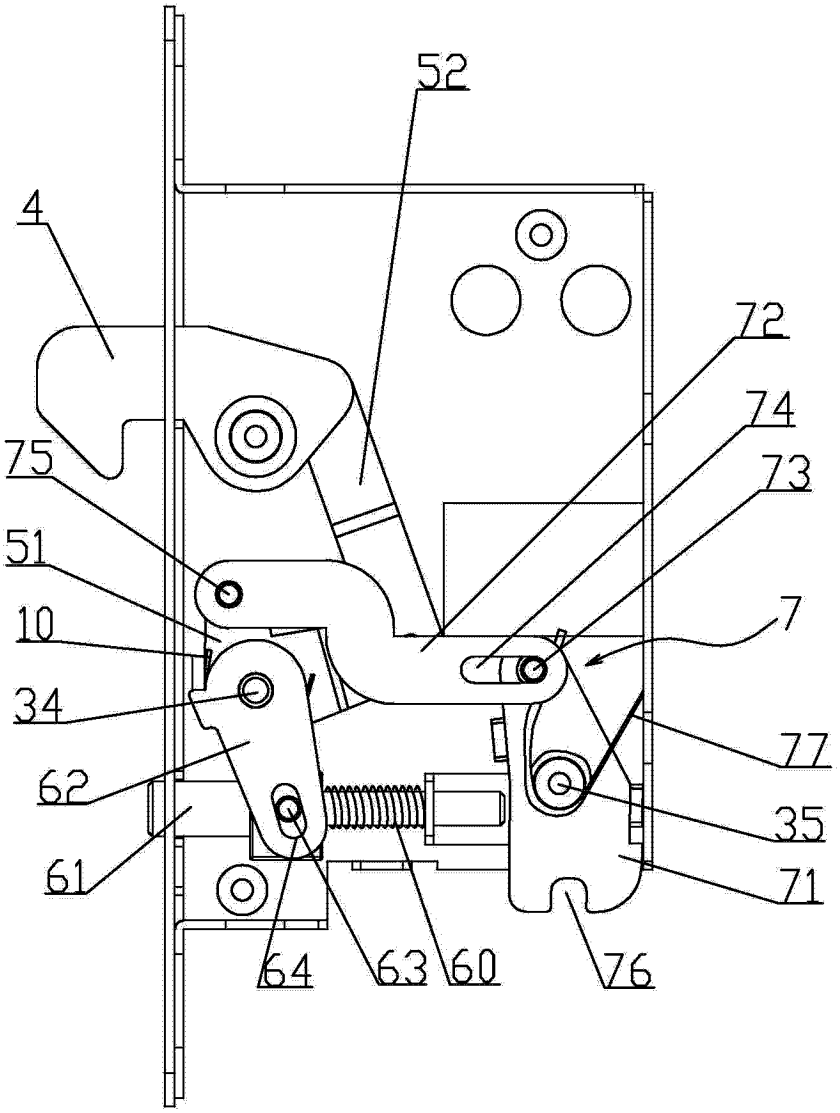


图 8

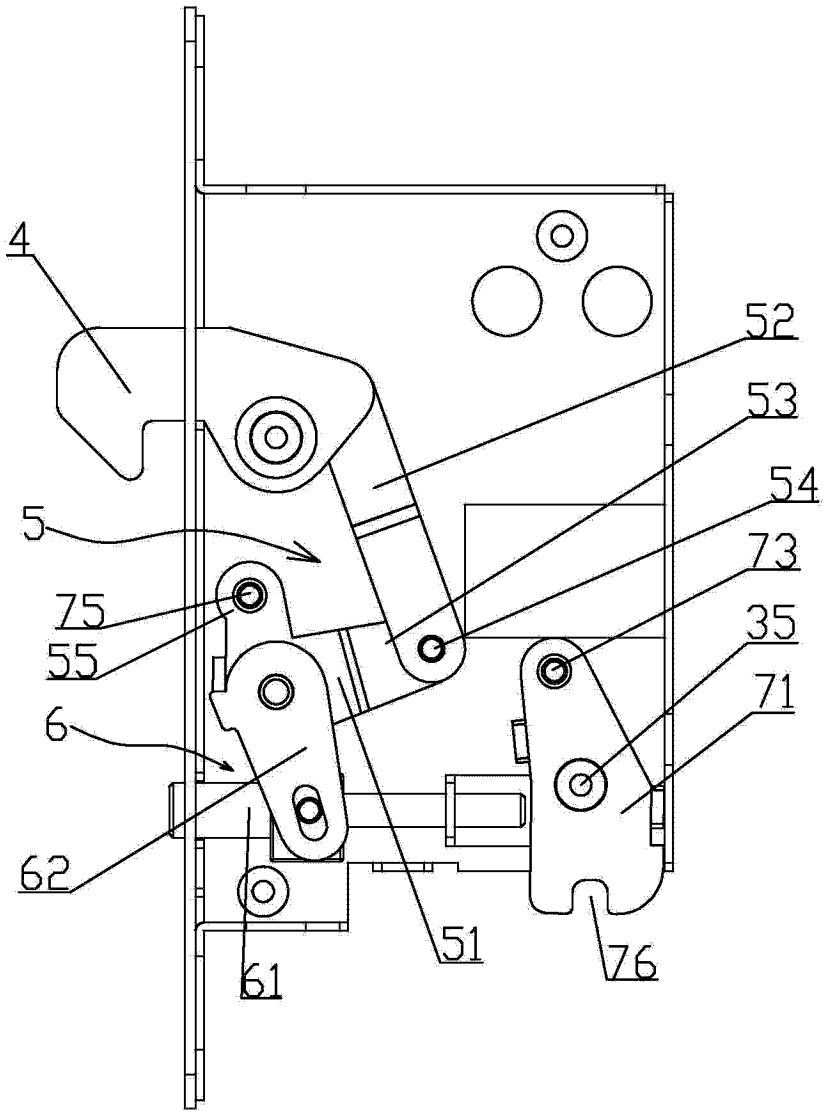


图 9