(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217544421 U
(45)授权公告日 2022.10.04

(21)申请号 202220992205.2
(22)申请日 2022.04.26
(73)专利权人 柳州五达汽车部件有限公司
地址 545000 广西壮族自治区柳州市杨柳路7号沙塘工业园2号标准厂房一层
(72)发明人 覃飞 梁瀚 黄活周 蒋潮
(74)专利代理机构 深圳市兴科达知识产权代理有限公司 44260
专利代理师 袁士林
(51)Int.Cl.
H01H 13/10(2006.01)
H01H 13/04(2006.01)
H01H 1/58(2006.01)
H01R 13/639(2006.01)
E05F 15/689(2015.01)
B60R 16/02(2006.01)

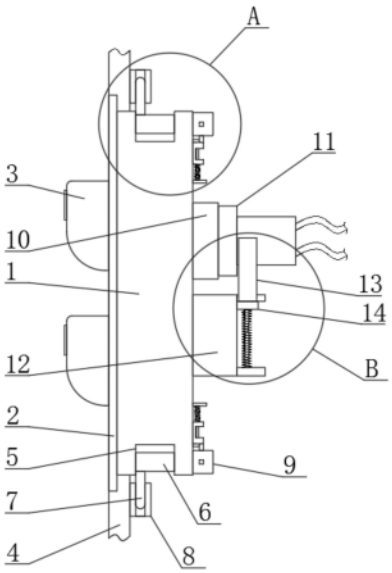
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种汽车玻璃升降用开关

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车玻璃升降用开关，包括基座、面板、升降开关和线路插座，所述基座、面板、升降开关和线路插座为一体式结构，所述面板嵌入安装在车门内饰板的表面，所述基座的端部贯穿至车门内饰板的内侧，且线路插座设置在基座的端部表面，所述线路插座的一端插接有线路插头，所述升降开关设置在面板的表面，所述基座与车门内饰板之间设置有拆装机构；通过在基座和车门内饰板之间设置可灵活拆装的拆装机构，可给玻璃升降开关的安装以及后续的拆卸更换带来方便，提高玻璃升降开关的安装便捷性和后期的检修便捷性，解决了现有技术中玻璃升降开关拆装不便的问题；通过设置的防脱结构，可对线路插头起到良好的防脱限位作用。



CN 217544421 U

1.一种汽车玻璃升降用开关，包括基座(1)、面板(2)、升降开关(3)和线路插座(10)，所述基座(1)、面板(2)、升降开关(3)和线路插座(10)为一体式结构，所述面板(2)嵌入安装在车门内饰板(4)的表面，所述基座(1)的端部贯穿至车门内饰板(4)的内侧，且线路插座(10)设置在基座(1)的端部表面，所述线路插座(10)的一端插接有线路插头(11)，所述升降开关(3)设置在面板(2)的表面，其特征在于：所述基座(1)与车门内饰板(4)之间设置有拆装机构，所述拆装机构包括矩形缺口(5)、内转柱(6)、限位卡块(7)、U形卡座(8)和拨块(9)，所述基座(1)的上下表面均开设有矩形缺口(5)，所述内转柱(6)转动设置在矩形缺口(5)的内侧，所述内转柱(6)的一侧固定有限位卡块(7)，所述U形卡座(8)固定在车门内饰板(4)的内侧表面，所述限位卡块(7)的端部嵌入至U形卡座(8)的内侧，所述内转柱(6)的一端固定有连杆(22)，且矩形缺口(5)的一侧内壁开设有圆孔，所述连杆(22)位于圆孔中，所述拨块(9)位于基座(1)的端部表面，且连杆(22)的端部与拨块(9)相固定，所述基座(1)的端部相对于拨块(9)的一侧设置有限位结构。

2.根据权利要求1所述的一种汽车玻璃升降用开关，其特征在于：所述限位结构包括第一座块(15)、第二座块(16)、第一导杆(17)、C形拨块(18)、第一弹簧(19)和限位插块(20)，所述第一座块(15)和第二座块(16)固定在基座(1)的端部表面，且第一座块(15)和第二座块(16)之间固定有第一导杆(17)，所述C形拨块(18)和第一弹簧(19)均滑动套设在第一导杆(17)的表面，所述第一弹簧(19)位于C形拨块(18)和第二座块(16)之间，所述限位插块(20)的一端固定在C形拨块(18)上，所述拨块(9)的上下表面和前后表面均开设有限位插槽(21)，所述限位插块(20)的另一端插入至限位插槽(21)的内侧。

3.根据权利要求2所述的一种汽车玻璃升降用开关，其特征在于：所述C形拨块(18)的两端均开设有导孔，所述拨块(9)侧视呈圆形。

4.根据权利要求1所述的一种汽车玻璃升降用开关，其特征在于：所述基座(1)的端部表面相对于线路插座(10)的底部设有防脱结构，所述防脱结构包括矩形座(12)、基板(25)、第二导杆(24)、第二弹簧(23)、防脱挡块(13)和滑板(14)。

5.根据权利要求4所述的一种汽车玻璃升降用开关，其特征在于：所述矩形座(12)固定在基座(1)的端部表面，且位于线路插座(10)的底部，所述矩形座(12)的表面对称固定有两个基板(25)，且两个基板(25)之间固定有两个第二导杆(24)，所述滑板(14)滑动套设在两个第二导杆(24)上，并处于两个基板(25)之间，两个所述第二导杆(24)的表面均套设有第二弹簧(23)，且第二弹簧(23)位于滑板(14)和下方的基板(25)之间，所述滑板(14)的两端均固定有防脱挡块(13)，且两个所述防脱挡块(13)的顶端均延伸至线路插头(11)的一侧。

6.根据权利要求5所述的一种汽车玻璃升降用开关，其特征在于：所述滑板(14)的表面贯穿开设有两个穿孔，且穿孔与第二导杆(24)相对应。

一种汽车玻璃升降用开关

技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃升降开关技术领域，具体涉及一种汽车玻璃升降用开关。

背景技术

[0002] 汽车玻璃的升降是通过安装在车门内饰板上的玻璃升降开关来实现的，这种玻璃升降开关通过线路与汽车主控系统连接，后续可通过对玻璃升降开关的按压，来驱动车门内饰板内的升降电机，实现汽车玻璃的升降，目前这种玻璃升降开关已经普遍安装在各种款式的汽车上，也是汽车上必不可缺的一种控制面板。

[0003] 现有的玻璃升降开关在安装在车门内饰板上时，由于玻璃升降开关的基座与车门内饰板之间没有设置可灵活拆装的拆装机构，从而给玻璃升降开关的安装以及后续的拆卸更换带来阻碍，降低玻璃升降开关的安装便捷性和后期的检修便捷性，为此本实用新型提出一种汽车玻璃升降用开关。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车玻璃升降用开关，以解决上述背景技术中提出的现有玻璃升降开关不易安装和拆卸的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种汽车玻璃升降用开关，包括基座、面板、升降开关和线路插座，所述基座、面板、升降开关和线路插座为一体式结构，所述面板嵌入安装在车门内饰板的表面，所述基座的端部贯穿至车门内饰板的内侧，且线路插座设置在基座的端部表面，所述线路插座的一端插接有线路插头，所述升降开关设置在面板的表面，所述基座与车门内饰板之间设置有拆装机构，可实现基座与车门内饰板之间的灵活拆装，所述拆装机构包括矩形缺口、内转柱、限位卡块、U形卡座和拨块，所述基座的上下表面均开设有矩形缺口，所述内转柱转动设置在矩形缺口的内侧，所述内转柱的一侧固定有限位卡块，所述U形卡座固定在车门内饰板的内侧表面，所述限位卡块的端部嵌入至U形卡座的内侧，所述内转柱的一端固定有连杆，且矩形缺口的一侧内壁开设有圆孔，所述连杆位于圆孔中，所述拨块位于基座的端部表面，且连杆的端部与拨块相固定，所述基座的端部相对于拨块的一侧设置有限位结构，所述限位结构包括第一座块、第二座块、第一导杆、C形拨块、第一弹簧和限位插块，所述第一座块和第二座块固定在基座的端部表面，且第一座块和第二座块之间固定有第一导杆，所述C形拨块和第一弹簧均滑动套设在第一导杆的表面，所述第一弹簧位于C形拨块和第二座块之间，所述限位插块的一端固定在C形拨块上，所述拨块的上下表面和前后表面均开设有限位插槽，所述限位插块的另一端插入至限位插槽的内侧，用于拨块转动后的稳定限位，所述C形拨块的两端均开设有导孔，所述拨块侧视呈圆形。

[0006] 优选的，所述基座的端部表面相对于线路插座的底部设有防脱结构，所述防脱结构包括矩形座、基板、第二导杆、第二弹簧、防脱挡块和滑板，所述矩形座固定在基座的端部表面，且位于线路插座的底部，所述矩形座的表面对称固定有两个基板，且两个基板之间固

定有两个第二导杆，所述滑板滑动套设在两个第二导杆上，并处于两个基板之间，两个所述第二导杆的表面均套设有第二弹簧，且第二弹簧位于滑板和下方的基板之间，所述滑板的两端均固定有防脱挡块，且两个所述防脱挡块的顶端均延伸至线路插头的一侧，可在线路插头与线路插座正常插接后，对线路插头起到良好的防脱限位作用，所述滑板的表面贯穿开设有两个穿孔，且穿孔与第二导杆相对应。

[0007] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0008] 1、通过在基座和车门内饰板之间设置可灵活拆装的拆装机构，可给玻璃升降开关的安装以及后续的拆卸更换带来方便，提高玻璃升降开关的安装便捷性和后期的检修便捷性，解决了现有技术中玻璃升降开关拆装不便的问题。

[0009] 2、通过设置的防脱结构，可在线路插头与线路插座正常插接后，对线路插头起到良好的防脱限位作用，从而保证线路插头和线路插座之间的插接稳定性，解决了现有技术中线路插头存在脱落风险的问题。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型图1中A区域的局部放大图；

[0012] 图3为本实用新型拨块和内转柱连接处的剖视图；

[0013] 图4为本实用新型图3中C区域的局部放大图；

[0014] 图5为本实用新型图1中B区域的局部放大图；

[0015] 图6为本实用新型防脱挡块与线路插头连接处的侧视图；

[0016] 图中：1、基座；2、面板；3、升降开关；4、车门内饰板；5、矩形缺口；6、内转柱；7、限位卡块；8、U形卡座；9、拨块；10、线路插座；11、线路插头；12、矩形座；13、防脱挡块；14、滑板；15、第一座块；16、第二座块；17、第一导杆；18、C形拨块；19、第一弹簧；20、限位插块；21、限位插槽；22、连杆；23、第二弹簧；24、第二导杆；25、基板。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 实施例

[0019] 请参阅图1至图6，本实用新型提供一种技术方案：一种汽车玻璃升降用开关，包括基座1、面板2、升降开关3和线路插座10，基座1、面板2、升降开关3和线路插座10为一体式结构，面板2嵌入安装在车门内饰板4的表面，基座1的端部贯穿至车门内饰板4的内侧，且线路插座10设置在基座1的端部表面，线路插座10的一端插接有线路插头11，升降开关3设置在面板2的表面，基座1与车门内饰板4之间设置有拆装机构，拆装机构包括矩形缺口5、内转柱6、限位卡块7、U形卡座8和拨块9，基座1的上下表面均开设有矩形缺口5，内转柱6转动设置在矩形缺口5的内侧，内转柱6的一侧焊接固定有限位卡块7，U形卡座8焊接固定在车门内饰板4的内侧表面，限位卡块7的端部嵌入至U形卡座8的内侧，内转柱6的一端焊接固定有连杆

22，且矩形缺口5的一侧内壁开设有与连杆22相对应的圆孔，连杆22位于圆孔中，拨块9位于基座1的端部表面，且连杆22的端部与拨块9相固定，可通过拨块9将内转柱6和限位卡块7旋动，实现基座1的拆装，基座1的端部相对于拨块9的一侧设置有限位结构，限位结构包括第一座块15、第二座块16、第一导杆17、C形拨块18、第一弹簧19和限位插块20，第一座块15和第二座块16焊接固定在基座1的端部表面，且第一座块15和第二座块16之间焊接固定有第一导杆17，C形拨块18和第一弹簧19均滑动套设在第一导杆17的表面，第一弹簧19位于C形拨块18和第二座块16之间，限位插块20的一端焊接固定在C形拨块18上，拨块9的上下表面和前后表面均开设有与限位插块20相对应的限位插槽21，限位插块20的另一端插入至限位插槽21的内侧，用于拨块9转动后的限位，确保基座1的安装稳定性，C形拨块18的两端均开设有与第一导杆17相对应的导孔，拨块9侧视呈圆形。

[0020] 本实施例中，优选的，基座1的端部表面相对于线路插座10的底部设有防脱结构，防脱结构包括矩形座12、基板25、第二导杆24、第二弹簧23、防脱挡块13和滑板14，矩形座12固定在基座1的端部表面，且位于线路插座10的底部，矩形座12的表面对称焊接固定有两个基板25，且两个基板25之间固定有两个第二导杆24，滑板14滑动套设在两个第二导杆24上，并处于两个基板25之间，两个第二导杆24的表面均套设有第二弹簧23，且第二弹簧23位于滑板14和下方的基板25之间，滑板14的两端均固定有防脱挡块13，且两个防脱挡块13的顶端均延伸至线路插头11的一侧，对线路插头11起到良好的防脱限位作用，从而保证线路插头11和线路插座10之间的插接稳定性，滑板14的表面贯穿开设有两个穿孔，且穿孔与第二导杆24相对应。

[0021] 本实用新型的工作原理及使用流程：该玻璃升降开关在安装时，先将C形拨块18往第二座块16的方向拨动，致使第一弹簧19被压缩，并使得限位插块20的顶端移出限位插槽21，此时将拨块9旋转九十度，致使内转柱6带着限位卡块7旋入矩形缺口5的内侧，即可使得限位卡块7不再阻挡基座1的安装，此时将基座1贯穿至车门内饰板4的内侧，并使得面板2嵌入在车门内饰板4的外侧表面，然后再次将C形拨块18拨动，并将拨块9回旋九十度，致使内转柱6带着限位卡块7回旋，最终使得限位卡块7的端部旋入U形卡座8的内侧，此时松开C形拨块18，使得第一弹簧19将C形拨块18回推，并使得限位插块20卡入初始位置的限位插槽21内，即可实现拨块9以及内转柱6和限位卡块7的限位，从而通过限位卡块7和U形卡座8的连接实现基座1和车门内饰板4之间的稳定安装，大幅度提高了基座1的安装便捷性和拆装便利性，可给玻璃升降开关的安装以及后续的拆卸更换带来方便；而当需要将线路插头11和线路插座10进行正常的插接时，只需先将滑板14下拉，致使第二弹簧23逐渐被压缩，并使得滑板14带着防脱挡块13下移，致使防脱挡块13不再对线路插头11造成阻挡，此时将线路插头11端部的插脚插入线路插座10的内侧，即可实现线路插头11和线路插座10之间的正常插接，然后松开滑板14，使得第二弹簧23将滑板14回推，并使得防脱挡块13上移复位，最终使得防脱挡块13的顶端上移至线路插头11的一侧，即可通过两个防脱挡块13对线路插头11进行阻挡限位，防止线路插头11在后续使用过程中与线路插座10发生脱离，确保二者的连接稳定性。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

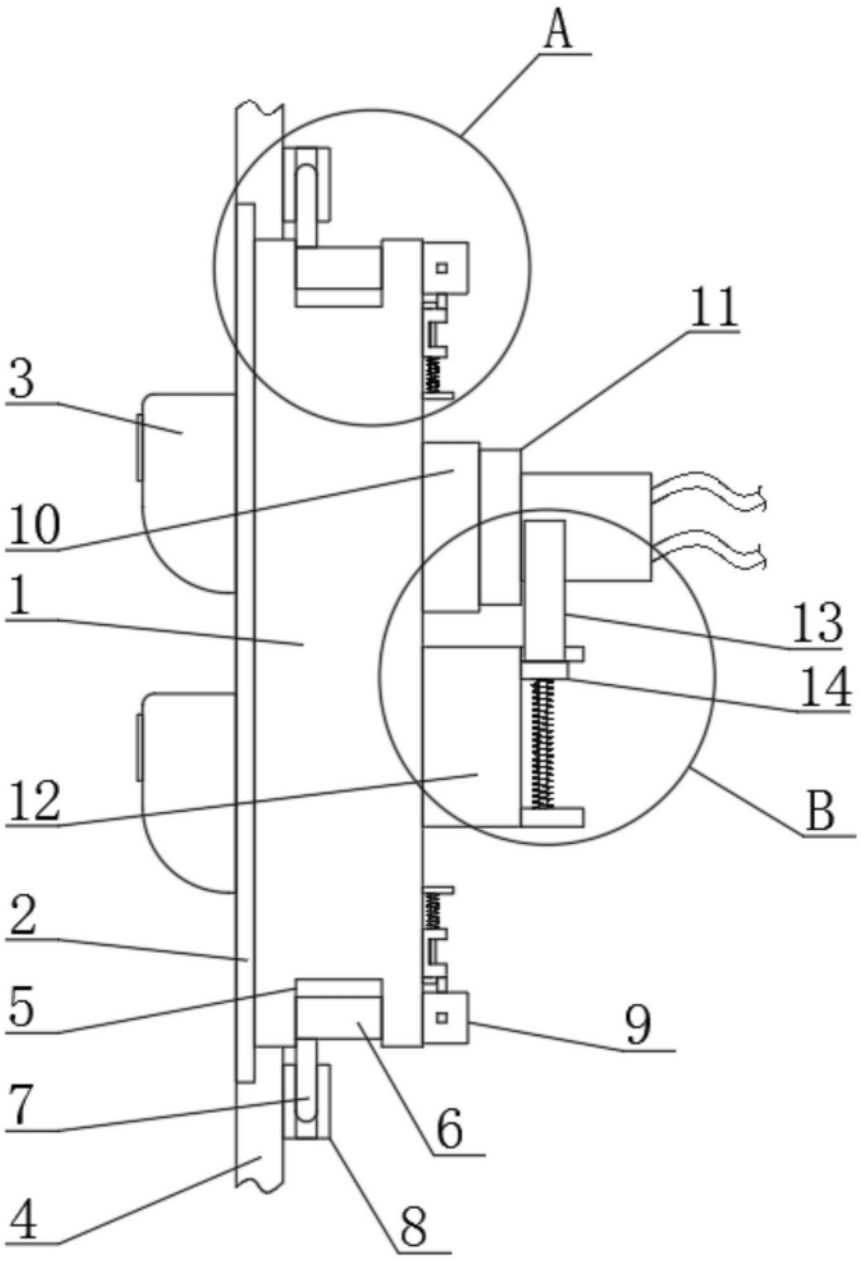


图1

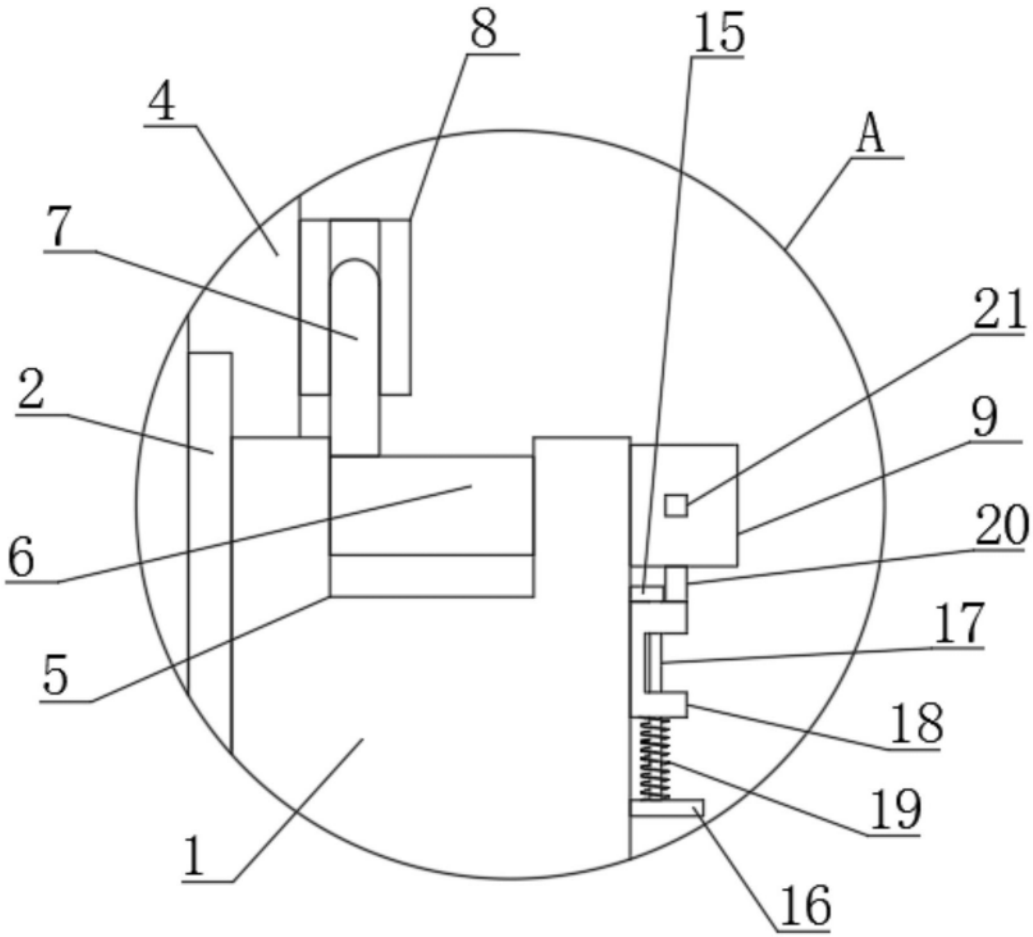


图2

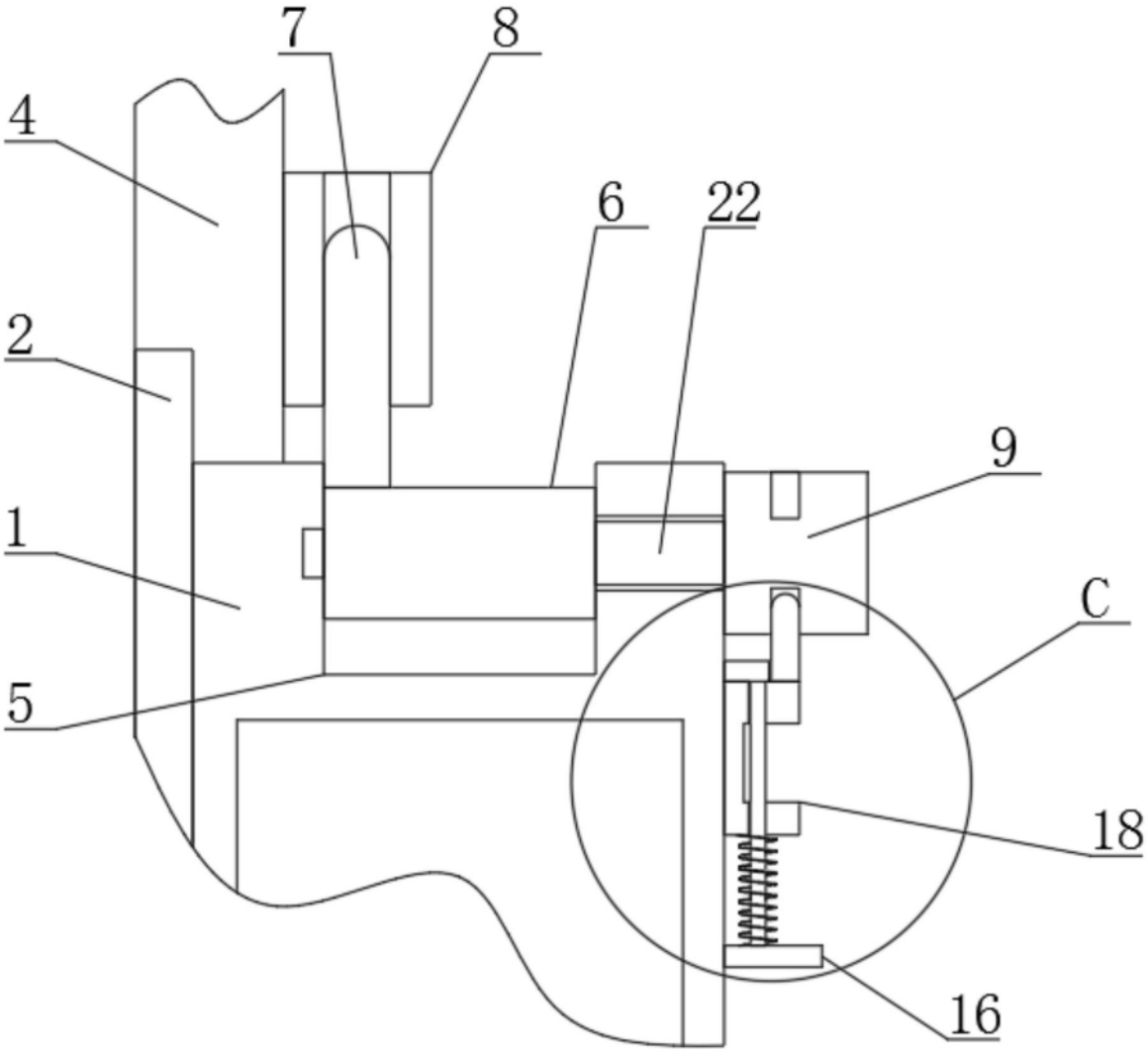


图3

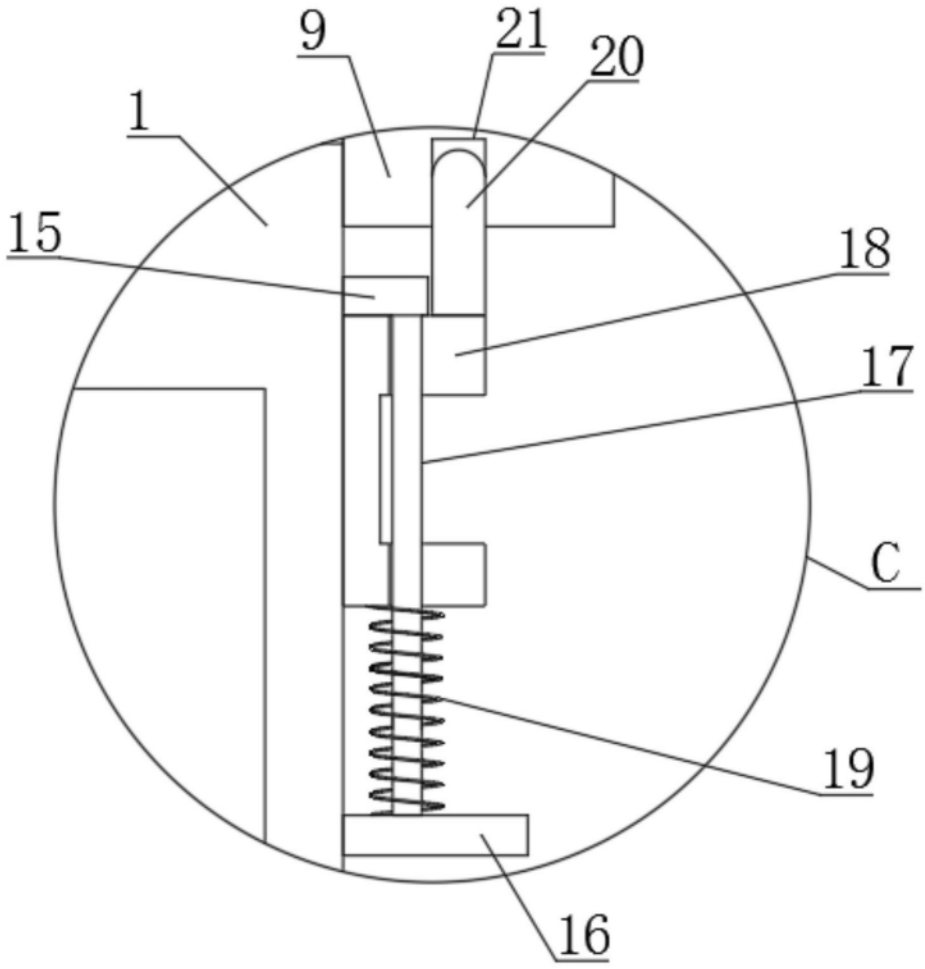


图4

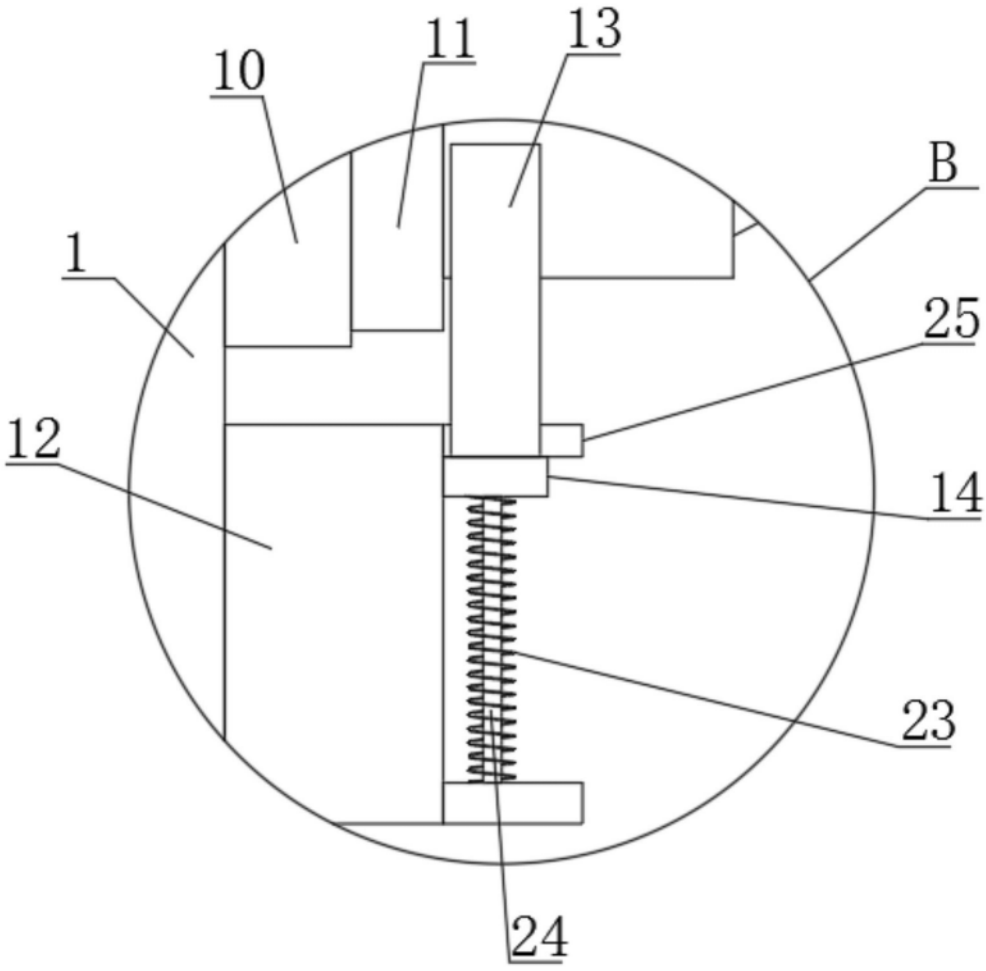


图5

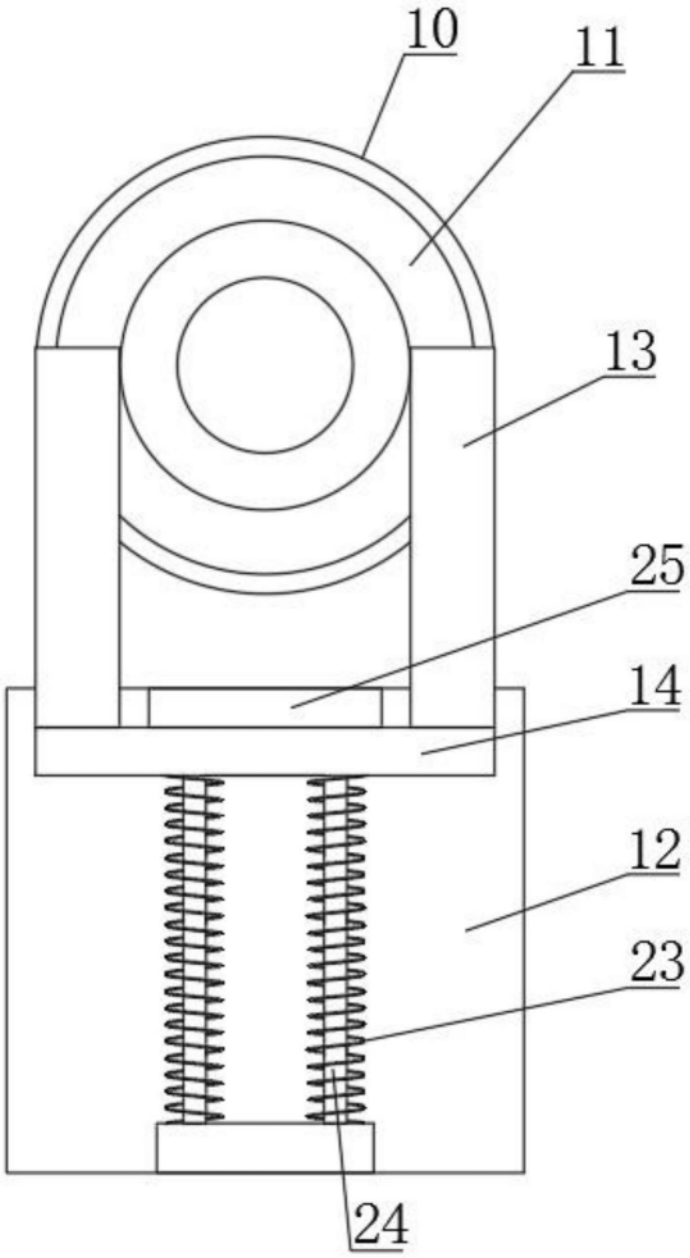


图6