



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215487418 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 11

(21) 申请号 202121860254.2

(22) 申请日 2021.08.10

(73) 专利权人 河北丰源农业机械有限公司

地址 050000 河北省石家庄市裕华区方村
镇方村方泰路6号

(72) 发明人 张丽 王亚驰

(74) 专利代理机构 沧州市博圣恒专利代理事务
所(普通合伙) 13135

代理人 黄庆华

(51) Int. Cl.

F16F 15/067 (2006.01)

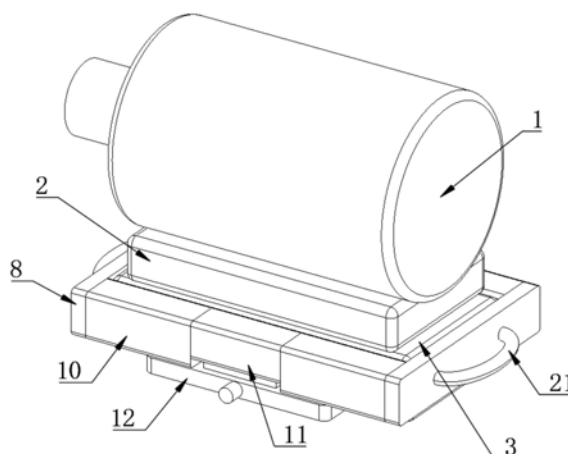
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种低震动驱动机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种低震动驱动机构,包括驱动设备本体,所述驱动设备本体的底端固定连接有固定座,所述固定座的底部设有安装座,所述安装座的顶部开设有第一卡槽,所述固定座的底部固定连接有卡块,所述卡块的两侧均开设有第二卡槽,所述第一卡槽的两侧内壁均开设有通孔,所述安装座的两侧均设有活动板,所述活动板靠近安装座的一侧固定连接有限位板,所述限位板的两侧均设有侧板,所述侧板的一侧与活动板的一侧固定连接。本实用新型所述的一种低震动驱动机构,属于驱动机构技术领域,改变了传统的连接方式,减少震动对驱动设备本体的影响,避免驱动设备本体相对安装座晃动,增加了其稳定性,以及便于对驱动设备本体进行拆装。



1. 一种低震动驱动机构,其特征在于:包括驱动设备本体(1),所述驱动设备本体(1)的底端固定连接有固定座(2),所述固定座(2)的底部设有安装座(3),所述安装座(3)的顶部开设有第一卡槽(4),所述固定座(2)的底部固定连接有卡块(5),所述卡块(5)的两侧均开设有第二卡槽(6),所述第一卡槽(4)的两侧内壁均开设有通孔(7),所述安装座(3)的两侧均设有活动板(8),所述活动板(8)靠近安装座(3)的一侧固定连接有限位板(9),所述限位板(9)的两侧均设有侧板(10),所述侧板(10)的一侧与活动板(8)的一侧固定连接,且相邻两个所述侧板(10)分别位于安装座(3)的两侧,所述安装座(3)的两侧均固定连接有固定块(11),所述固定块(11)的两侧均固定连接有固定柱(14),所述侧板(10)的一侧开设有第一凹槽(13),所述固定柱(14)的一端位于第一凹槽(13)内,且所述固定柱(14)的一端与第一凹槽(13)的一侧内壁通过第一拉伸弹簧(15)连接,所述固定块(11)的下方设有支撑板(12),所述支撑板(12)与固定块(11)通过弹性组件连接。

2. 根据权利要求1所述的一种低震动驱动机构,其特征在于:所述弹性组件包括开设于固定块(11)底部的第二凹槽(16),所述第二凹槽(16)内设有活动块(17),所述活动块(17)与支撑板(12)固定连接,所述活动块(17)的顶部与第二凹槽(16)的顶部内壁通过若干第二拉伸弹簧(18)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种低震动驱动机构,其特征在于:所述支撑板(12)的顶部与侧板(10)的底部相接触,所述限位板(9)贯穿通孔(7),且所述限位板(9)的一端位于第二卡槽(6)内。

4. 根据权利要求1所述的一种低震动驱动机构,其特征在于:所述第一凹槽(13)的底部内壁开设有矩形孔(19),所述矩形孔(19)内设有滑块(20),所述滑块(20)与固定柱(14)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种低震动驱动机构,其特征在于:所述活动板(8)的一侧固定连接有拉环(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种低震动驱动机构,其特征在于:所述支撑板(12)的一侧固定连接有把手(22)。

一种低震动驱动机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及驱动机构技术领域,特别涉及一种低震动驱动机构。

背景技术

[0002] 现有的驱动设备一般通过螺栓或者其他连接件固定安装在指定位置,由于驱动设备在运行时会转动,随着使用时间的增加,驱动设备与安装位置之间的连接件容易松动,而且实际拆装较为不便,进而不便后实际使用,影响工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种低震动驱动机构,可以有效解决背景技术中随着使用时间的增加,驱动设备与安装位置之间的连接件容易松动,而且实际拆装较为不便,进而不便后实际使用,影响工作效率的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种低震动驱动机构,包括驱动设备本体,所述驱动设备本体的底端固定连接有固定座,所述固定座的底部设有安装座,所述安装座的顶部开设有第一卡槽,所述固定座的底部固定连接有卡块,所述卡块的两侧均开设有第二卡槽,所述第一卡槽的两侧内壁均开设有通孔,所述安装座的两侧均设有活动板,所述活动板靠近安装座的一侧固定连接有限位板,所述限位板的两侧均设有侧板,所述侧板的一侧与活动板的一侧固定连接,且相邻两个所述侧板分别位于安装座的两侧,所述安装座的两侧均固定连接有固定块,所述固定块的两侧均固定连接有固定柱,所述侧板的一侧开设有第一凹槽,所述固定柱的一端位于第一凹槽内,且所述固定柱的一端与第一凹槽的一侧内壁通过第一拉伸弹簧连接,所述固定块的下方设有支撑板,所述支撑板与固定块通过弹性组件连接。

[0006] 优选的,所述弹性组件包括开设于固定块底部的第二凹槽,所述第二凹槽内设有活动块,所述活动块与支撑板固定连接,所述活动块的顶部与第二凹槽的顶部内壁通过若干第二拉伸弹簧连接。

[0007] 优选的,所述支撑板的顶部与侧板的底部相接触,所述限位板贯穿通孔,且所述限位板的一端位于第二卡槽内。

[0008] 优选的,所述第一凹槽的底部内壁开设有矩形孔,所述矩形孔内设有滑块,所述滑块与固定柱固定连接。

[0009] 优选的,所述活动板的一侧固定连接有拉环。

[0010] 优选的,所述支撑板的一侧固定连接有把手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:通过驱动两个活动板相远离运动,使得限位板的一端脱离第二卡槽,解除对卡块位置的限定,使得卡块可以上移,且侧板移动,减少固定柱位于第一凹槽内的长度,第一拉伸弹簧处于拉伸状态,最终侧板的底部不再与支撑板的顶部相接触,由于此时第二拉伸弹簧处于拉伸状态,进而第二拉伸弹簧驱动活动块上移,使得支撑板移动至两个侧板之间,通过支撑板限位侧板的位置,避免第一拉伸

弹簧驱动侧板移动,不需要一直拉着活动板,进而上移驱动设备本体,使得卡块脱离第一卡槽,即可完成驱动设备本体的拆除,改变了传统的连接方式,减少震动对驱动设备本体的影响,避免驱动设备本体相对安装座晃动,增加了其稳定性,通过设置的矩形孔和滑块,避免固定柱脱离第一凹槽,通过设置的拉环,便于驱动活动板移动,通过设置的把手,便于驱动支撑板移动。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的安装座结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的侧板底部结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的固定块底部结构示意图。

[0016] 图中:1、驱动设备本体;2、固定座;3、安装座;4、第一卡槽;5、卡块;6、第二卡槽;7、通孔;8、活动板;9、限位板;10、侧板;11、固定块;12、支撑板;13、第一凹槽;14、固定柱;15、第一拉伸弹簧;16、第二凹槽;17、活动块;18、第二拉伸弹簧;19、矩形孔;20、滑块;21、拉环;22、把手。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-4所示,一种低震动驱动机构,包括驱动设备本体1,驱动设备本体1的底端固定连接固定座2,固定座2的底部设有安装座3,安装座3的顶部开设有第一卡槽4,固定座2的底部固定连接卡块5,卡块5的两侧均开设有第二卡槽6,第一卡槽4的两侧内壁均开设有通孔7,安装座3的两侧均设有活动板8,活动板8靠近安装座3的一侧固定连接有限位板9,限位板9的两侧均设有侧板10,侧板10的一侧与活动板8的一侧固定连接,且相邻两个侧板10分别位于安装座3的两侧,安装座3的两侧均固定连接固定块11,固定块11的两侧均固定连接固定柱14,侧板10的一侧开设有第一凹槽13,固定柱14的一端位于第一凹槽13内,且固定柱14的一端与第一凹槽13的一侧内壁通过第一拉伸弹簧15连接,固定块11的下方设有支撑板12,支撑板12与固定块11通过弹性组件连接;

[0019] 在本实施例中,弹性组件包括开设于固定块11底部的第二凹槽16,第二凹槽16内设有活动块17,活动块17与支撑板12固定连接,活动块17的顶部与第二凹槽16的顶部内壁通过若干第二拉伸弹簧18连接。

[0020] 在本实施例中,支撑板12的顶部与侧板10的底部相接触,限位板9贯穿通孔7,且限位板9的一端位于第二卡槽6内。

[0021] 在本实施例中,第一凹槽13的底部内壁开设有矩形孔19,矩形孔19内设有滑块20,滑块20与固定柱14固定连接,通过设置的矩形孔19和滑块20,避免固定柱14脱离第一凹槽13。

[0022] 在本实施例中,活动板8的一侧固定连接拉环21,通过设置的拉环21,便于驱动活动板8移动。

[0023] 在本实施例中,支撑板12的一侧固定连接把手22,通过设置的把手22,便于驱动

支撑板12移动。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种低震动驱动机构,在使用时,通过驱动两个活动板8相远离运动,使得限位板9的一端脱离第二卡槽6,解除对卡块5位置的限定,使得卡块5可以上移,且侧板10移动,减少固定柱14位于第一凹槽13内的长度,第一拉伸弹簧15处于拉伸状态,最终侧板10的底部不再与支撑板12的顶部相接触,由于此时第二拉伸弹簧18处于拉伸状态,进而第二拉伸弹簧18驱动活动块17上移,使得支撑板12移动至两个侧板10之间,通过支撑板12限位侧板10的位置,避免第一拉伸弹簧15驱动侧板10移动,不需要一直拉着活动板8,进而上移驱动设备本体1,使得卡块5脱离第一卡槽4,即可完成驱动设备本体1的拆除,改变了传统的连接方式,减少震动对驱动设备本体1的影响,避免驱动设备本体1相对安装座3晃动,增加了其稳定性,需要对驱动设备本体1进行安装时,同理,驱动卡块5插入第一卡槽4内,进而驱动支撑板12下移,使得支撑板12不再位于两个侧板10之间,解除对侧板10位置的限定,进而第一拉伸弹簧15驱动侧板10移动,增加固定柱14位于第一凹槽13内的长度,进而活动板8驱动限位板9移动,使得限位板9的一端插入第二卡槽6内,进而完成对卡块5的固定。

[0025] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处。显然本实用新型不限于前述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的。以上仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围。

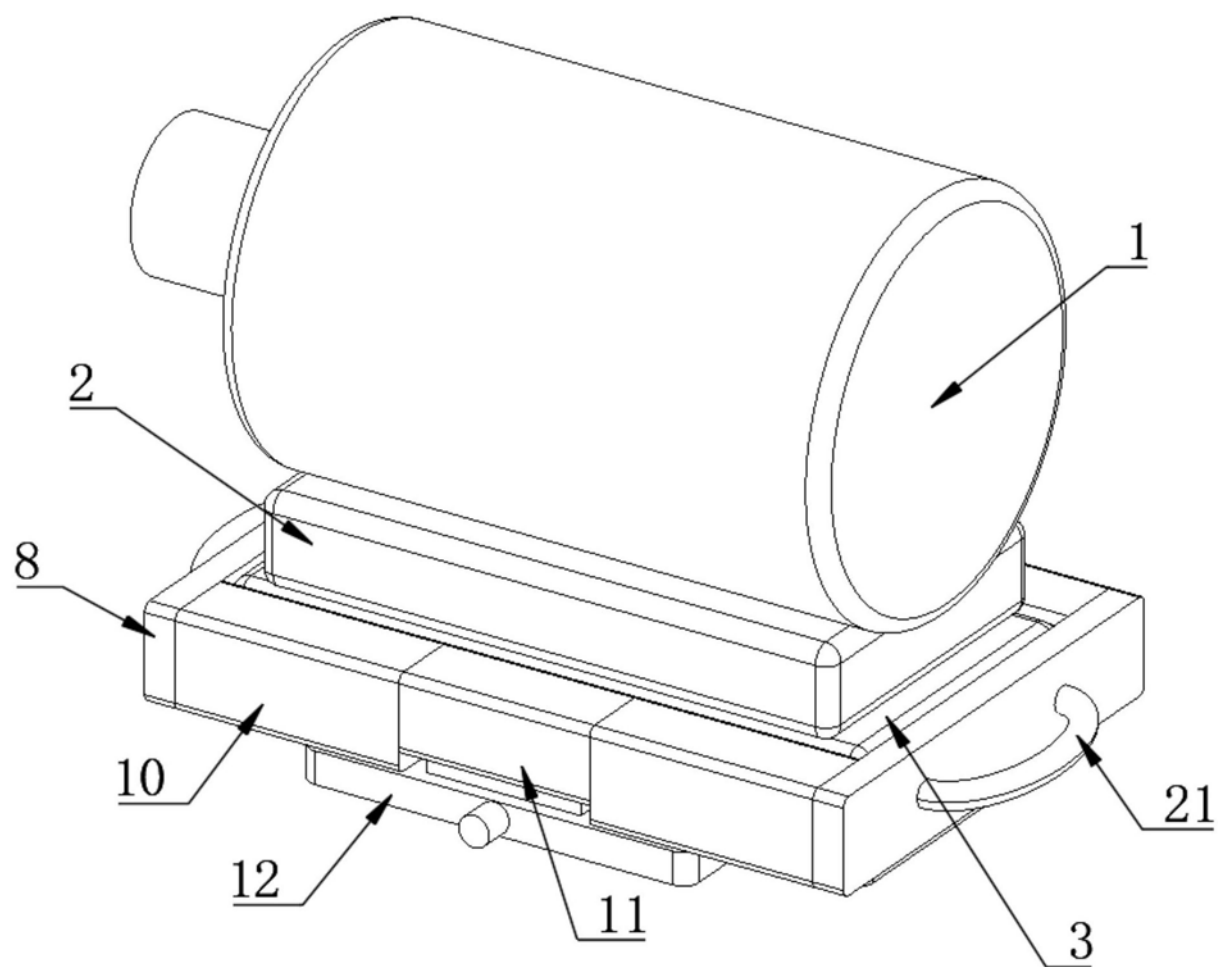


图1

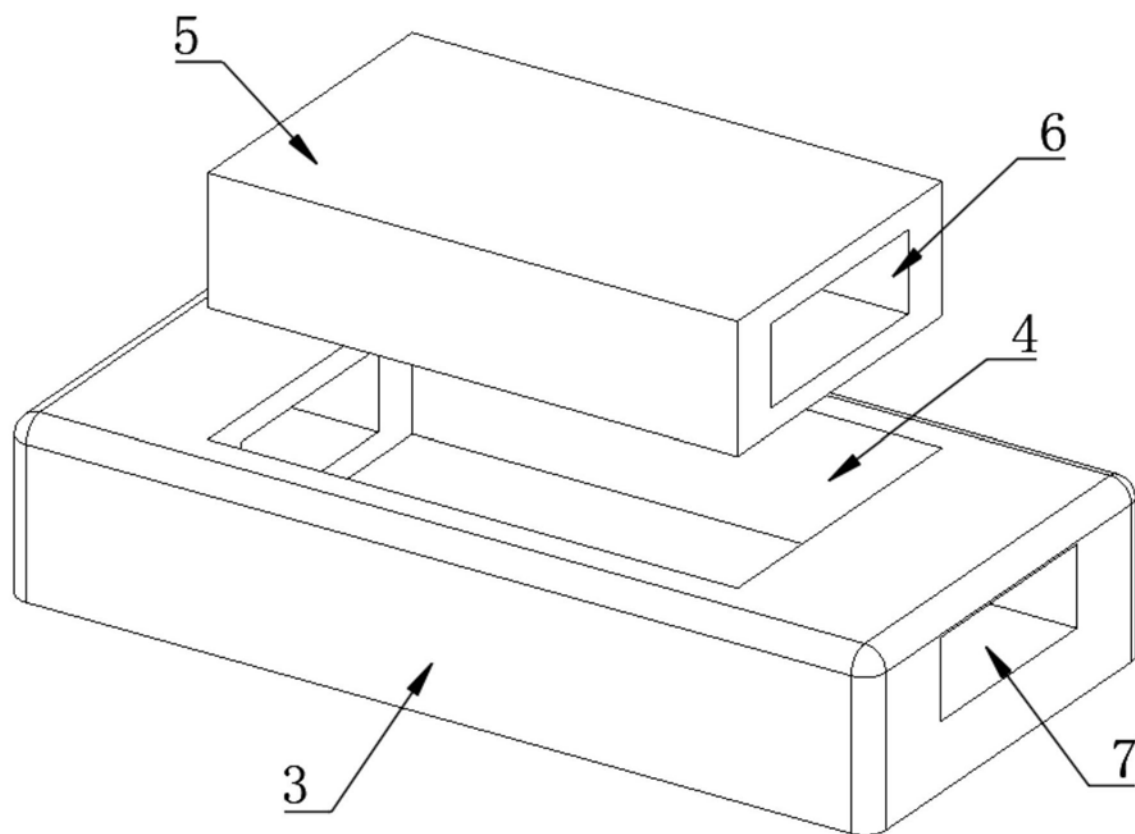


图2

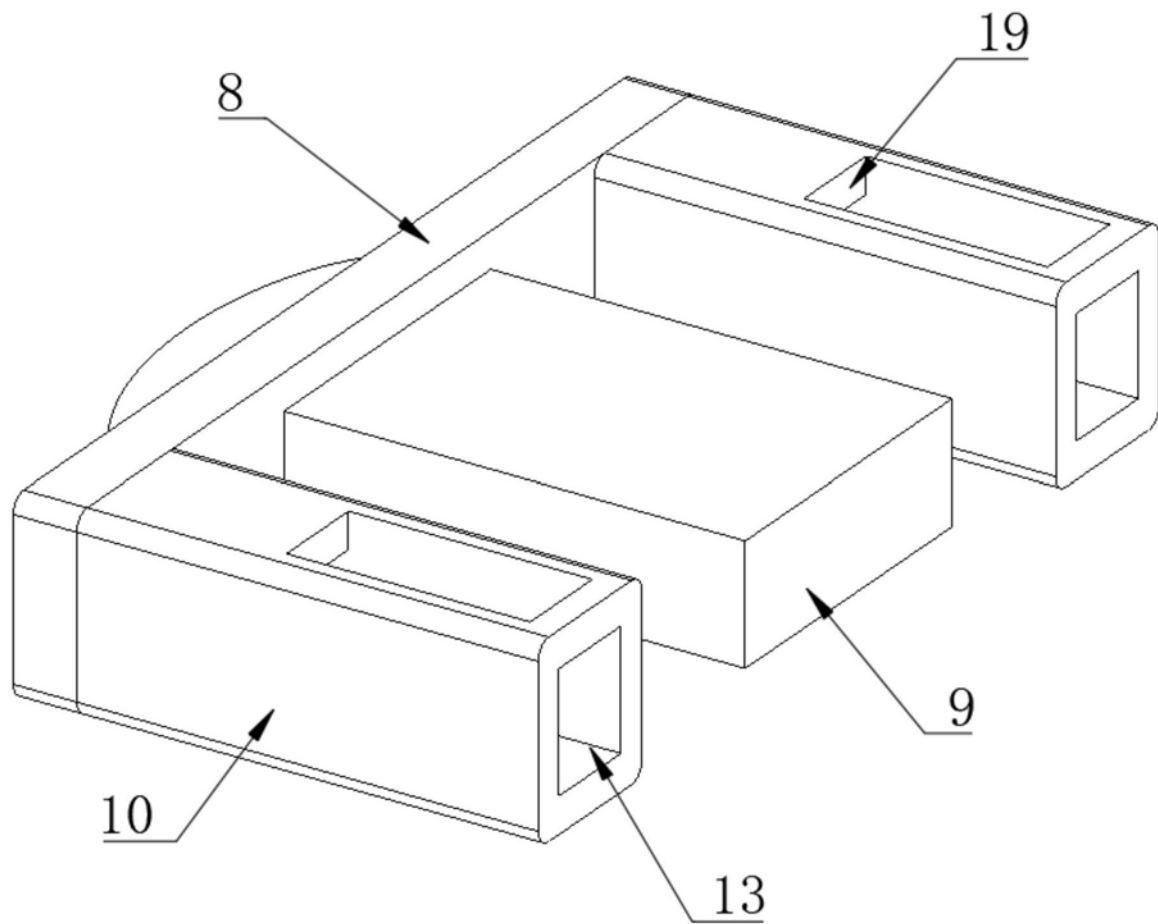


图3

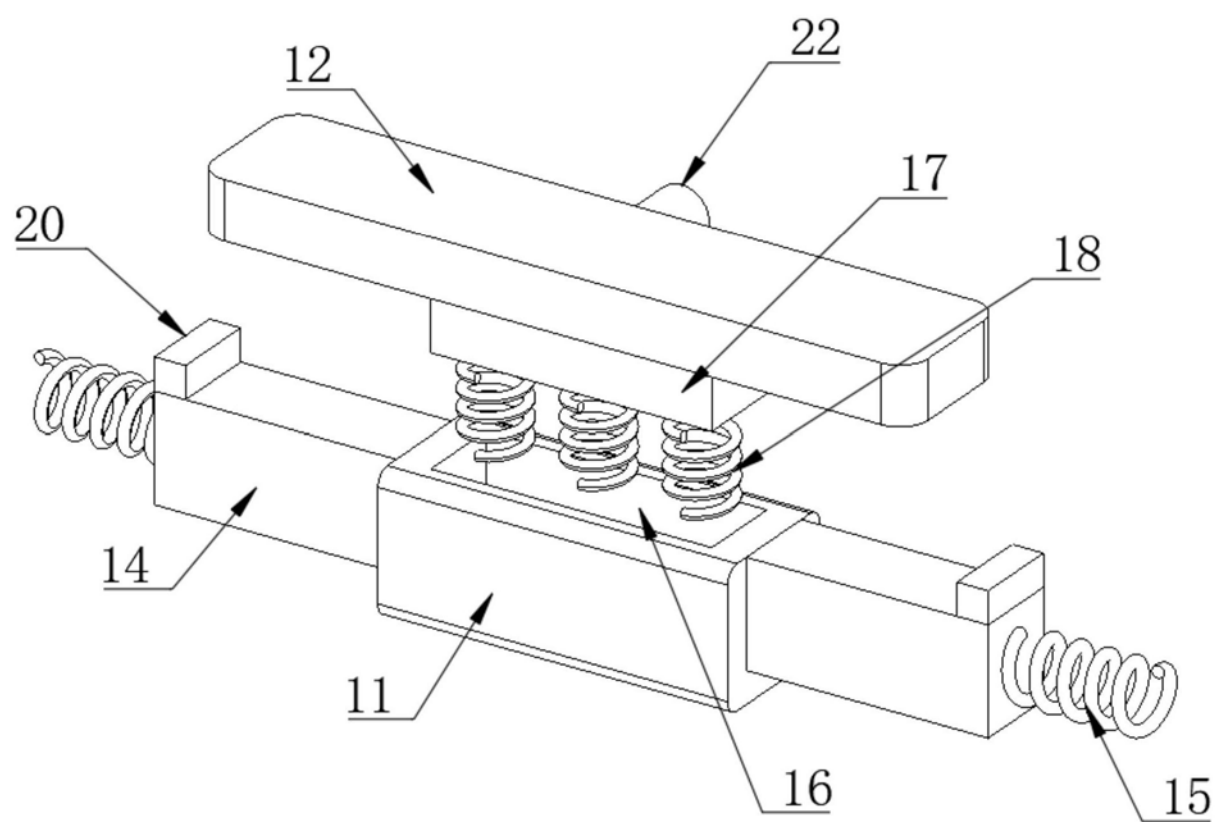


图4