



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220962303 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 14

(21) 申请号 202322859055.5

(22) 申请日 2023.10.25

(73) 专利权人 上海仪赞电子科技有限公司
地址 201100 上海市闵行区沪光东路89号
12幢225室

(72) 发明人 杨磊

(51) Int. Cl.
G06F 1/18 (2006.01)

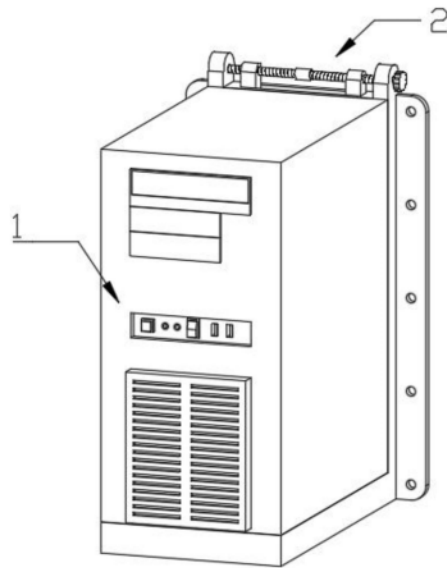
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种无风扇嵌入式电脑机箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种无风扇嵌入式电脑机箱,属于机箱领域,包括机箱本体,设置的安装机构配合上机箱本体的使用,通过侧板前端开设的安装孔并配合上螺栓的使用可将L型座作为预安装件安装固定到墙壁上,将机箱本体放置到L型座的横向部位顶面上,并使机箱本体后端的插块插入到插口中,旋动旋钮通过转动杆带动双向螺杆旋转,使对称的活动板通过顶面连接块侧壁上开设的螺孔顺着双向螺杆作出相反移动操作,直至活动板外侧壁上的限位杆穿过连接孔并插入到限位孔中,从而可将机箱本体以壁挂的形式快速安装固定在墙壁上,安装时只需单人操作即可,安装操作简单方便且省时省力,进而后续无风扇嵌入式电脑出现故障后方便对机箱本体及时进行拆卸维修。



1. 一种无风扇嵌入式电脑机箱,包括机箱本体(1),其特征在于:所述机箱本体(1)的后端设有安装机构(2),且安装机构(2)包括L型座(5)、导杆(10)、固定块(13)、双向螺杆(15)、活动板(18)和限位杆(20),所述L型座(5)的竖向部位前端壁内固定连接有一组对称的导杆(10),且L型座(5)的竖向部位顶端固定连接有对称的固定块(13),所述双向螺杆(15)通过左右端的转动杆(16)活动连接在固定块(13)之间,且两个活动板(18)分别通过顶端连接块(21)侧壁上的螺孔(22)与双向螺杆(15)活动连接并通过侧壁上的滑孔(19)与导杆(10)活动连接,对称的所述活动板(18)的相反面壁上分别固定连接有一组对称的限位杆(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种无风扇嵌入式电脑机箱,其特征在于:所述机箱本体(1)的后端壁四个角端部位分别固定安装有插块(3),且插块(3)的侧壁上开设有限位孔(4)。

3. 根据权利要求2所述的一种无风扇嵌入式电脑机箱,其特征在于:所述L型座(5)的竖向部位左右两侧壁上分别固定安装有侧板(6),且侧板(6)的前端壁上以竖向阵列的方式开设有若干个安装孔(7)。

4. 根据权利要求3所述的一种无风扇嵌入式电脑机箱,其特征在于:所述L型座(5)的竖向部位前端壁上开设有活动口(8),且L型座(5)的竖向部位前端壁上还开设有与插块(3)对应的插口(9),所述活动口(8)的内部左右两侧壁上分别开设有与插口(9)连通的并与限位孔(4)对应的连接孔(11),且活动口(8)的内部固定安装有一组上下对称的呈现横向状态的导杆(10),所述L型座(5)的竖向部位顶端开设有与活动口(8)连通的横向口(12),且L型座(5)的竖向部位顶端并位于横向口(12)的左右两侧分别固定安装有固定块(13),所述固定块(13)的侧壁上开设有转动孔(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种无风扇嵌入式电脑机箱,其特征在于:所述双向螺杆(15)的左右两端分别固定安装有转动杆(16),且转动杆(16)活动安装在转动孔(14)内,右端所述转动杆(16)的外侧端壁上还固定安装有旋钮(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种无风扇嵌入式电脑机箱,其特征在于:所述活动板(18)的侧壁上开设有一组上下对称的滑孔(19)并通过滑孔(19)与对称的导杆(10)活动安装在一起,且活动板(18)的外侧壁上固定安装有一组上下对称的限位杆(20),所述活动板(18)的顶端固定安装有连接块(21),且连接块(21)的侧壁上开设有螺孔(22),所述连接块(21)穿过横向口(12)并通过螺孔(22)与双向螺杆(15)螺纹连接在一起。

一种无风扇嵌入式电脑机箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机箱领域,特别涉及一种无风扇嵌入式电脑机箱。

背景技术

[0002] 嵌入式电脑的集成度很高,在一块单板电脑上集成主板,CPU,内存,甚至是硬盘等,即使是嵌入式的系统,光CPU这里就有很多级别可选。其中又分低功耗和常规两类。相对来说,低功耗CPU的产品价格高一些,可以无风扇工作。

[0003] 在现有技术中,无风扇嵌入式电脑在使用时需要安装在机箱内使用,通过机箱对无风扇嵌入式电脑进行保护,以免出现损坏,而机箱又分为机架式和壁挂式工业机箱两种,现有的无风扇嵌入式电脑安装在壁挂式机箱内进行使用时,需要将机箱安装挂在墙壁上,由于传统的壁挂式机箱一般都是通过螺栓等连接件将机箱安装固定在墙壁上的,虽然机箱的重量不大,但在安装时需要双人协作,一人对机箱进行支托,另一人进行安装,从而导致通过这种方式在对机箱安装时操作比较繁琐且费时费力,进而后续无风扇嵌入式电脑出现故障需要打开机箱进行维修时也不方便对机箱进行拆卸。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种无风扇嵌入式电脑机箱,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种无风扇嵌入式电脑机箱,包括机箱本体,所述机箱本体的后端设有安装机构,且安装机构包括L型座、导杆、固定块、双向螺杆、活动板和限位杆,所述L型座的竖向部位前端壁内固定连接有一组对称的导杆,且L型座的竖向部位顶端固定连接有对称的固定块,所述双向螺杆通过左右端的转动杆活动连接在固定块之间,且两个活动板分别通过顶端连接块侧壁上的螺孔与双向螺杆活动连接并通过侧壁上的滑孔与导杆活动连接,对称的所述活动板的相反面壁上分别固定连接有一组对称的限位杆。

[0007] 优选地,所述机箱本体的后端壁四个角端部位分别固定安装有插块,且插块的侧壁上开设有限位孔。

[0008] 优选地,所述L型座的竖向部位左右两侧壁上分别固定安装有侧板,且侧板的前端壁上以竖向阵列的方式开设若干个安装孔。

[0009] 优选地,所述L型座的竖向部位前端壁上开设有活动口,且L型座的竖向部位前端壁上还开设有与插块对应的插口,所述活动口的内部左右两侧壁上分别开设有与插口连通的并与限位孔对应的连接孔,且活动口的内部固定安装有一组上下对称的呈现横向状态的导杆,所述L型座的竖向部位顶端开设有与活动口连通的横向口,且L型座的竖向部位顶端并位于横向口的左右两侧分别固定安装有固定块,所述固定块的侧壁上开设有转动孔。

[0010] 优选地,所述双向螺杆的左右两端分别固定安装有转动杆,且转动杆活动安装在转动孔内,右端所述转动杆的外侧端壁上还固定安装有旋钮。

[0011] 优选地,所述活动板的侧壁上开设有一组上下对称的滑孔并通过滑孔与对称的导杆活动安装在一起,且活动板的外侧壁上固定安装有一组上下对称的限位杆,所述活动板的顶端固定安装有连接块,且连接块的侧壁上开设有螺孔,所述连接块穿过横向口并通过螺孔与双向螺杆螺纹连接在一起。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型中,设置的安装机构配合上机箱本体的使用,通过侧板前端开设的安装孔并配合上螺栓的使用可将L型座作为预安装件安装固定到墙壁上,将机箱本体放置到L型座的横向部位顶面上,并使机箱本体后端的插块插入到插口中,旋动旋钮通过转动杆带动双向螺杆旋转,使对称的活动板通过顶面连接块侧壁上开设的螺孔顺着双向螺杆作出相反移动操作,直至活动板外侧壁上的限位杆穿过连接孔并插入到限位孔中,从而可将机箱本体以壁挂的形式快速安装固定在墙壁上,安装时只需单人操作即可,安装操作简单方便且省时省力,进而后续无风扇嵌入式电脑出现故障后方便对机箱本体及时进行拆卸维修,以达到机箱本体方便拆装的目的。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的机箱本体的整体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的L型座的整体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的安装机构的结构拆分示意图。

[0018] 图中:1、机箱本体;2、安装机构;3、插块;4、限位孔;5、L型座;6、侧板;7、安装孔;8、活动口;9、插口;10、导杆;11、连接孔;12、横向口;13、固定块;14、转动孔;15、双向螺杆;16、转动杆;17、旋钮;18、活动板;19、滑孔;20、限位杆;21、连接块;22、螺孔。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1—图4所示,一种无风扇嵌入式电脑机箱,包括机箱本体1,机箱本体1的后端设有安装机构2,且安装机构2包括L型座5、导杆10、固定块13、双向螺杆15、活动板18和限位杆20,L型座5的竖向部位前端壁内固定连接有一组对称的导杆10,且L型座5的竖向部位顶端固定连接有对称的固定块13,双向螺杆15通过左右端的转动杆16活动连接在固定块13之间,且两个活动板18分别通过顶端连接块21侧壁上的螺孔22与双向螺杆15活动连接并通过侧壁上的滑孔19与导杆10活动连接,对称的活动板18的相反面壁上分别固定连接有一组对称的限位杆20。

[0021] 如图1—图4所示,在本实施例中,为了通过安装机构2来方便将机箱本体1进行壁挂安装和拆卸,机箱本体1的后端壁四个角端部位分别固定安装有插块3,且插块3的侧壁上开设有限位孔4,L型座5的竖向部位左右两侧壁上分别固定安装有侧板6,且侧板6的前端壁上以竖向阵列的方式开设有若干个安装孔7,L型座5的竖向部位前端壁上开设有活动口8,且L型座5的竖向部位前端壁上还开设有与插块3对应的插口9,活动口8的内部左右两侧壁上分别开设有与插口9连通的并与限位孔4对应的连接孔11,且活动口8的内部固定安装有

一组上下对称的呈现横向状态的导杆10,L型座5的竖向部位顶端开设有与活动口8连通的横向口12,且L型座5的竖向部位顶端并位于横向口12的左右两侧分别固定安装有固定块13,固定块13的侧壁上开设有转动孔14,双向螺杆15的左右两端分别固定安装有转动杆16,且转动杆16活动安装在转动孔14内,右端转动杆16的外侧端壁上还固定安装有旋钮17,活动板18的侧壁上开设有一组上下对称的滑孔19并通过滑孔19与对称的导杆10活动安装在一起,且活动板18的外侧壁上固定安装有一组上下对称的限位杆20,活动板18的顶端固定安装有连接块21,且连接块21的侧壁上开设有螺孔22,连接块21穿过横向口12并通过螺孔22与双向螺杆15螺纹连接在一起;

[0022] 安装机构2配合上机箱本体1的具体使用原理如下:首先,通过侧板6前端开设的安装孔7并配合上螺栓的使用可将L型座5作为预安装件安装固定到墙壁上,接着,在安装机箱本体1时将机箱本体1放置到L型座5的横向部位顶面上,并推动机箱本体1让机箱本体1后端壁四个角端部位安装的插块3插入到L型座5竖向部位前端壁上所开设的插口9中,紧接着,手动旋动旋钮17,旋钮17将带动双向螺杆15左右两端安装的转动杆16在L型座5的竖向部位顶端两侧安装的固定块13侧壁上所开设的转动孔14内转动,且转动杆16将带动双向螺杆15在对称的固定块13之间旋转,而双向螺杆15在旋转的时候,因为对称的活动板18顶面安装的连接块21通过侧壁上开设的螺孔22与双向螺杆15螺纹连接在一起,所以对称的连接块21将通过螺孔22顺着双向螺杆15在L型座5竖向部位顶面开设的横向口12内作出相反移动操作,并使对称的活动板18通过侧壁上开设的滑孔19顺着导杆10在L型座5竖向部位前端壁上所开设的活动口8内作出同步相反移动操作,直至活动板18外侧壁上安装的上下对称的限位杆20穿过活动口8的内部左右两侧壁上开设的连接孔11并插入到插口9内插块3侧壁上所开设的限位孔4中,并使得旋钮17无法再旋动,从而可将机箱本体1以壁挂的形式快速安装固定在墙壁上,安装时只需单人操作即可,安装操作简单方便且省时省力,拆卸时反向旋动旋钮17使限位杆20从限位孔4内移出,将机箱本体1从L型座5上取下即可,进而后续无风扇嵌入式电脑出现故障后方便对机箱本体1及时进行拆卸维修,以达到机箱本体1方便拆装的目的。

[0023] 综上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

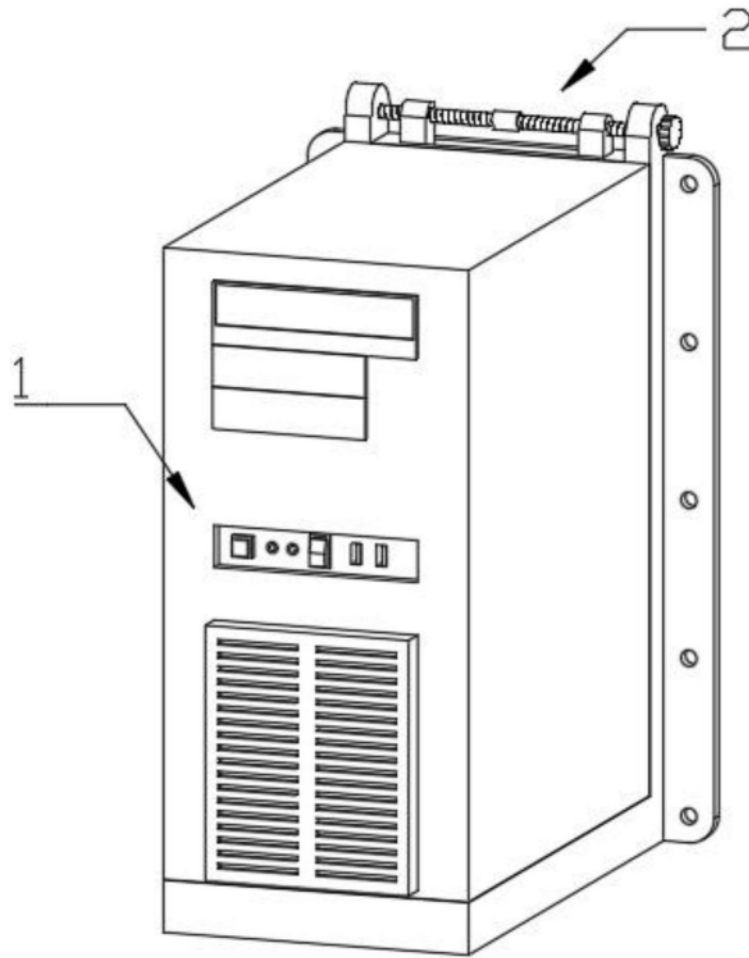


图1

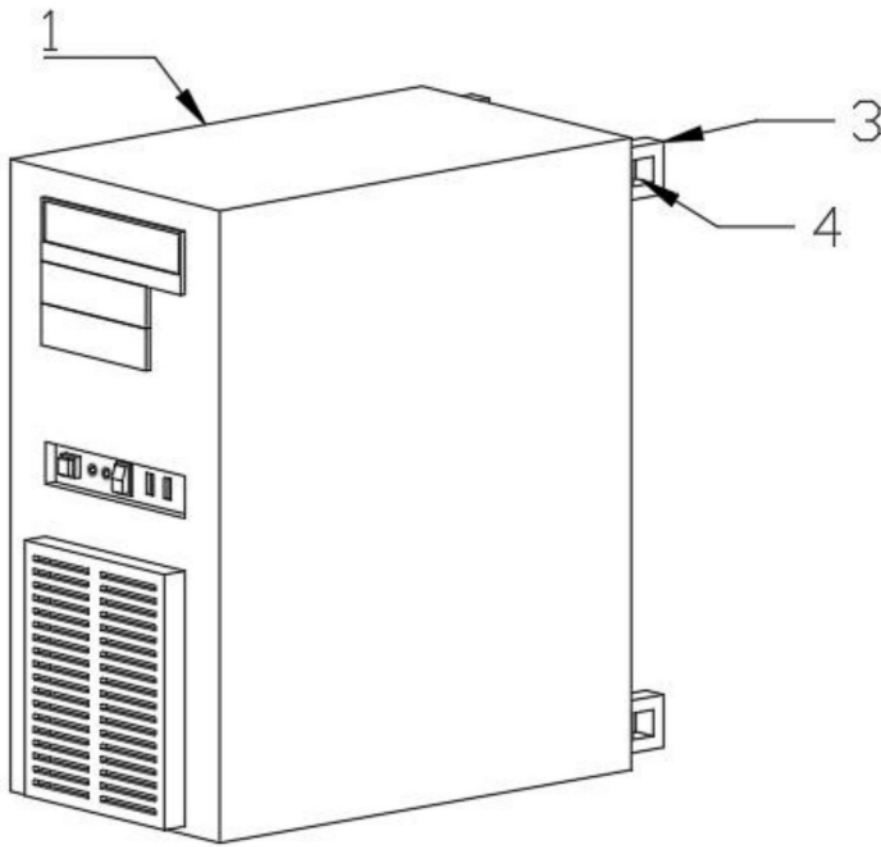


图2

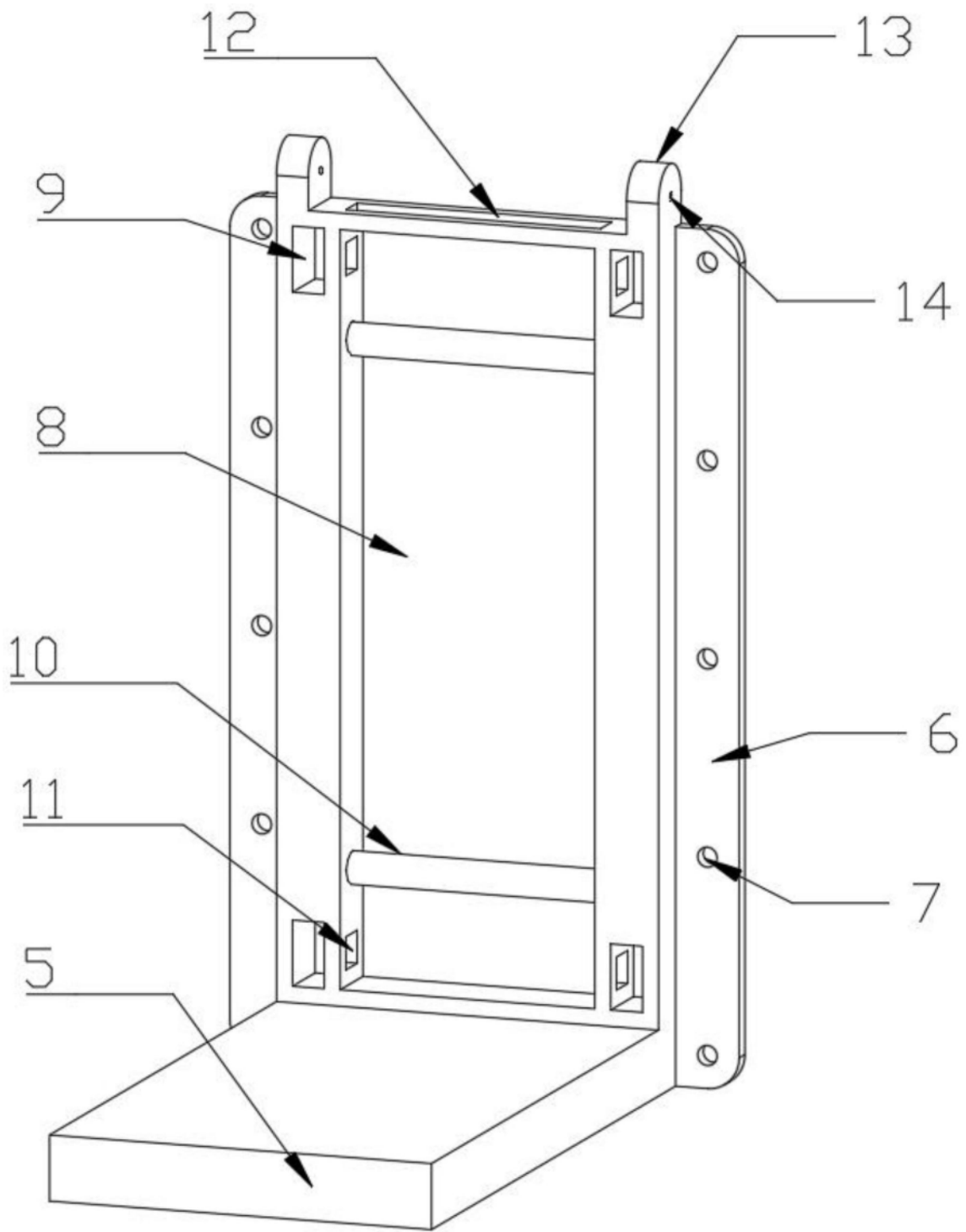


图3

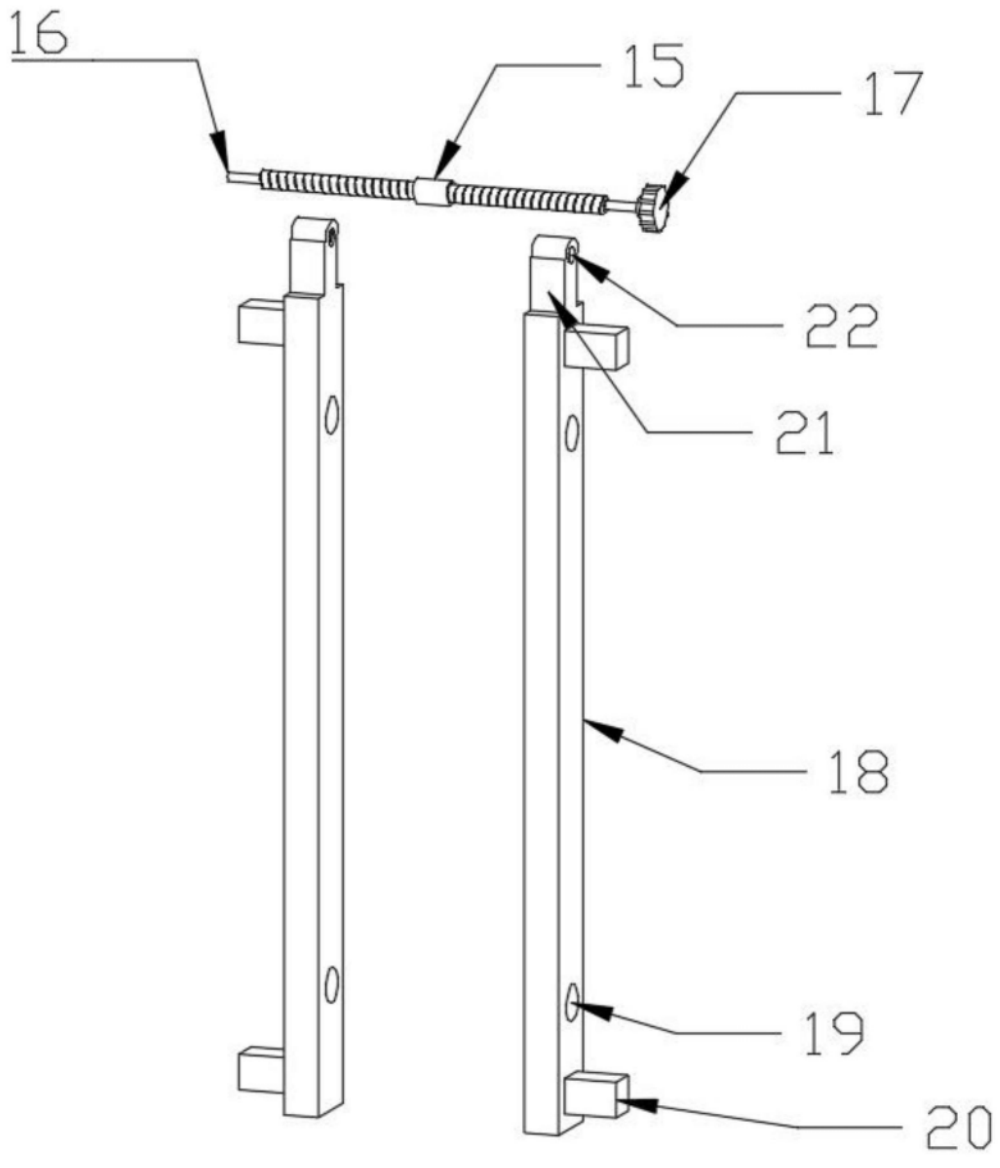


图4