



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221035118 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202322974301.1

(22) 申请日 2023.11.03

(73) 专利权人 信利(仁寿)高端显示科技有限公司

地址 620500 四川省眉山市仁寿县文林工业园区

(72) 发明人 吴杰明 吴兴煜 兰玉高

(74) 专利代理机构 深圳中圳知识产权代理事务所(普通合伙) 44768

专利代理师 李健威

(51) Int.Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

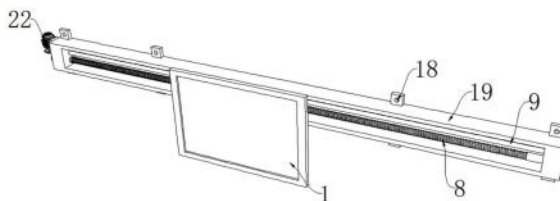
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种壁挂显示器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种壁挂显示器,包括:滑轨、设置在所述滑轨背面的多个安装块,所述安装块上开设有螺孔;滑动安装在所述滑轨内部的固定块、安装在所述固定块上的铰接块、铰接安装在所述铰接块上的安装块、以及与所述安装块连接的显示器,所述滑轨的内部开设有滑槽,所述固定块安装在所述滑槽内。通过设置的圆形板与螺孔可将显示器安装在所述安装块上,进行使用,在安装不同大小的显示器时,可调节移动板的位置,活动设置在固定板内部的移动板方便进行调节,进而方便安装不同大小的显示器。



1. 一种壁挂显示器,其应用于显示器,其特征在于,其包括滑轨(19)、设置在所述滑轨(19)背面的多个安装块(18),所述安装块(18)上开设有螺孔;

滑动安装在所述滑轨(19)内部的固定块(10)、安装在所述固定块(10)上的铰接块(7)、铰接安装在所述铰接块(7)上的安装块(2)、以及与所述安装块(2)连接的显示器(1),所述滑轨(19)的内部开设有滑槽,所述固定块(10)安装在所述滑槽内;

所述安装块(2)的两侧上下两端均设置有固定板(23),所述固定板(23)内部设置有移动板(24),所述移动板(24)的一端设置有圆形板(26),所述圆形板(26)上开设有用于连接显示器(1)的螺孔;

所述移动板(24)可在所述固定板(23)的内部滑动。

2. 根据权利要求1所述的一种壁挂显示器,其特征在于:所述移动板(24)和所述固定板(23)上均开设有调节螺孔(25),开设在所述移动板(24)上的调节螺孔(25)有多个。

3. 根据权利要求1所述的一种壁挂显示器,其特征在于:所述滑轨(19)的内部转动安装有丝杆(8),所述滑轨(19)的一端设置有动力机构,所述固定块(10)与所述丝杆(8)螺纹配合连接;

所述动力机构可驱动所述丝杆(8)正反转动。

4. 根据权利要求3所述的一种壁挂显示器,其特征在于:所述滑轨(19)的内部固定安装有滑杆(9),所述滑杆(9)与所述丝杆(8)平行,所述固定块(10)的顶部与所述滑杆(9)连接。

5. 根据权利要求3所述的一种壁挂显示器,其特征在于:所述动力机构包括安装在所述滑轨(19)一端的第二电机(22)、安装在所述第二电机(22)输出端上的第二锥齿轮(21);

所述丝杆(8)的一端延伸至所述滑轨(19)的外部固定连接有第一锥齿轮(20),所述第二锥齿轮(21)与所述第一锥齿轮(20)啮合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种壁挂显示器,其特征在于:所述铰接块(7)的一端设置有转杆(3),所述安装块(2)与所述铰接块(7)之间通过所述转杆(3)相铰接,所述铰接块(7)的一侧固定安装有第一电机(11),所述铰接块(7)的一侧固定安装有连接板(6),所述连接板(6)上转动安装有蜗杆(5),所述蜗杆(5)的顶部与所述第一电机(11)的输出端固定连接,所述转杆(3)的一端套设有蜗轮(4),所述蜗杆(5)与所述蜗轮(4)啮合连接。

7. 根据权利要求6所述的一种壁挂显示器,其特征在于:所述转杆(3)的另一端延伸至所述铰接块(7)的另一侧连接有限位齿轮(12),所述铰接块(7)的另一侧设置有支撑块(17),所述支撑块(17)的上下两端均安装有弹簧(14),两个所述弹簧(14)的一端共同连接有限位齿条(13),所述限位齿条(13)与所述限位齿轮(12)啮合连接。

8. 根据权利要求7所述的一种壁挂显示器,其特征在于:所述铰接块(7)的另一侧转动安装有转棍(15),所述转棍(15)位于两个所述弹簧(14)之间。

9. 根据权利要求8所述的一种壁挂显示器,其特征在于:所述转棍(15)上键连接有夹轮(16),所述转棍(15)位于所述夹轮(16)的边缘部分,所述夹轮(16)相对所述转棍(15)的一端与所述限位齿条(13)接触。

10. 根据权利要求9所述的一种壁挂显示器,其特征在于:所述铰接块(7)的另一侧上设置有电动机,所述电动机的输出端与所述转棍(15)连接。

一种壁挂显示器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示器技术领域,特别是涉及了一种壁挂显示器。

背景技术

[0002] 显示器是电脑的输出设备。它是一种将一定的电子文件通过特定的传输设备显示到屏幕上的显示工具。随着经济的发展,液晶显示屏的运用越来越广,而显示屏通常习惯悬挂在墙体上,方便使用。

[0003] 如中国实用新型专利(CN208793998U)公开了一种壁挂显示器,其解决了目前一些壁挂显示器安装和拆卸较麻烦,费时费力,壁挂显示器在安装和使用过程中,倘若固定不稳定,容易摔落下来,造成显示器损坏,给使用者带来较大损失的弊病,并且解决了一些壁挂显示器的竖直方向角度难以进行调节,会影响用户使用的弊病。

[0004] 但是本领域人员在实际使用中发现上述现有技术不方便快速更换不同大小的显示屏。

实用新型内容

[0005] 基于此,有必要针对上述技术问题,提供一种壁挂显示器,通过设置的圆形板与螺孔可将显示器安装在所述安装块上,进行使用,在安装不同大小的显示器时,可调节移动板的位置,活动设置在固定板内部的移动板方便进行调节,进而方便安装不同大小的显示器。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用了如下所述的技术方案:

[0007] 一种壁挂显示器,包括:

[0008] 滑轨、设置在所述滑轨背面的多个安装块,所述安装块上开设有螺孔;

[0009] 滑动安装在所述滑轨内部的固定块、安装在所述固定块上的铰接块、铰接安装在所述铰接块上的安装块、以及与所述安装块连接的显示器,所述滑轨的内部开设有滑槽,所述固定块安装在所述滑槽内;

[0010] 所述安装块的两侧上下两端均设置有固定板,所述固定板内部设置有移动板,所述移动板的一端设置有圆形板,所述圆形板上开设有用于连接显示器的螺孔;

[0011] 所述移动板可在所述固定板的内部滑动。

[0012] 作为本实用新型提供的所述的固相萃取自动过柱装置的一种优选实施方式,所述移动板和所述固定板上均开设有调节螺孔,开设在所述移动板上的调节螺孔有多个。

[0013] 作为本实用新型提供的所述的固相萃取自动过柱装置的一种优选实施方式,所述滑轨的内部转动安装有丝杆,所述滑轨的一端设置有动力机构,所述固定块与所述丝杆螺纹配合连接;

[0014] 所述动力机构可驱动所述丝杆正反转;

[0015] 所述滑轨的内部固定安装有滑杆,所述滑杆与所述丝杆平行,所述固定块的顶部与所述滑杆连接;

[0016] 所述动力机构包括安装在所述滑轨一端的第二电机、安装在所述第二电机输出端

上的第二锥齿轮；

[0017] 所述丝杆的一端延伸至所述滑轨的外部固定连接有第一锥齿轮,所述第二锥齿轮与所述第一锥齿轮啮合连接。

[0018] 作为本实用新型提供的所述的固相萃取自动过柱装置的一种优选实施方式,所述铰接块的一端设置有转杆,所述安装块与所述铰接块之间通过所述转杆相铰接,所述铰接块的一侧固定安装有第一电机,所述铰接块的一侧固定安装有连接板,所述连接板上转动安装有蜗杆,所述蜗杆的顶部与所述第一电机的输出端固定连接,所述转杆的一端套设有蜗轮,所述蜗杆与所述蜗轮啮合连接。

[0019] 作为本实用新型提供的所述的固相萃取自动过柱装置的一种优选实施方式,所述转杆的另一端延伸至所述铰接块的另一侧连接有限位齿轮,所述铰接块的另一侧设置有支撑块,所述支撑块的上下两端均安装有弹簧,两个所述弹簧的一端共同连接有限位齿条,所述限位齿条与所述限位齿轮啮合连接；

[0020] 所述铰接块的另一侧转动安装有转棍,所述转棍位于两个所述弹簧之间；

[0021] 所述转棍上键连接有夹轮,所述转棍位于所述夹轮的边缘部分,所述夹轮相对所述转棍的一端与所述限位齿条接触。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型有以下有益效果：

[0023] 一、本实用新型提供的一种壁挂显示器,通过设置的圆形板与螺孔可将显示器安装在所述安装块上,进行使用,在安装不同大小的显示器时,可调节移动板的位置,活动设置在固定板内部的移动板方便进行调节,进而方便安装不同大小的显示器；

[0024] 二、通过第一电机可带动转杆进行转动,通过转杆可带动安装块进行旋转,进而可调节安装块与显示器的垂直角度；

[0025] 三、在调节显示器的垂直角度时,通过电动机带动转棍进行转动,进而带动夹轮进行转动,使夹轮的一端与限位齿条脱离连接,脱离后,在弹簧的作用下,限位齿条将向后移动,进而与限位齿轮脱离连接,使得转杆可进行转动,在转动完毕以后,复位限位齿条的位置,使限位齿条与限位齿轮啮合连接,进而可对转杆、安装块以及显示器进行固定。

附图说明

[0026] 为了更清楚地说明本实用新型中的方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作一个简单介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0027] 图1是本实用新型的第一种立体结构示意图；

[0028] 图2是本实用新型中安装块的结构示意图；

[0029] 图3是本实用新型中安装块的平面图；

[0030] 图4是本实用新型中固定块的结构示意图；

[0031] 图5是本实用新型中限位齿条的结构示意图；

[0032] 图6是本实用新型的第二种立体结构示意图；

[0033] 图7是本实用新型的局部结构示意图。

[0034] 图中标记说明如下：

[0035] 1、显示器;2、安装块;3、转杆;4、蜗轮;5、蜗杆;6、连接板;7、铰接块;8、丝杆;9、滑杆;10、固定块;11、第一电机;12、限位齿轮;13、限位齿条;14、弹簧;15、转棍;16、夹轮;17、支撑块;18、安装块;19、滑轨;20、第一锥齿轮;21、第二锥齿轮;22、第二电机;23、固定板;24、移动板;25、调节螺孔;26、圆形板。

具体实施方式

[0036] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,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的实施例,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,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0037] 如背景技术所述的,不方便快速更换不同大小的显示屏。

[0038] 为了解决此技术问题,本实用新型提供了一种壁挂显示器,请参考图1-7,包括:

[0039] 一种壁挂显示器包括:滑轨19、设置在滑轨19背面的多个安装块18,安装块18上开设有螺孔;

[0040] 滑动安装在滑轨19内部的固定块10、安装在固定块10上的铰接块7、铰接安装在铰接块7上的安装块2、以及与安装块2连接的显示器1,滑轨19的内部开设有滑槽,固定块10安装在滑槽内;

[0041] 安装块2的两侧上下两端均设置有固定板23,固定板23内部设置有移动板24,移动板24的一端设置有圆形板26,圆形板26上开设有用于连接显示器1的螺孔;

[0042] 移动板24可在固定板23的内部滑动。

[0043] 本实用新型提供的一种壁挂显示器,在使用时,通过设置的安装块18与螺孔可将本装置安装到墙面上,通过设置的圆形板26与螺孔可将显示器安装在安装块2上,进行使用,在安装不同大小的显示器1时,可调节移动板24的位置,活动设置在固定板23内部的移动板24方便进行调节,进而方便安装不同大小的显示器1。

[0044] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将结合附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0045] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征和技术方案可以相互组合。

[0046] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0047] 实施例1

[0048] 请参考图1-7,一种壁挂显示器包括:滑轨19、设置在滑轨19背面的多个安装块18,安装块18上开设有螺孔;

[0049] 滑动安装在滑轨19内部的固定块10、安装在固定块10上的铰接块7、铰接安装在铰接块7上的安装块2、以及与安装块2连接的显示器1,滑轨19的内部开设有滑槽,固定块10安装在滑槽内;

[0050] 安装块2的两侧上下两端均设置有固定板23,固定板23内部设置有移动板24,移动板24的一端设置有圆形板26,圆形板26上开设有用于连接显示器1的螺孔;

[0051] 移动板24可在固定板23的内部滑动。

[0052] 本实施例提供的一种壁挂显示器在使用时,通过设置的安装块18与螺孔可将本装置安装到墙面上,通过设置的圆形板26与螺孔可将显示器安装在安装块2上,进行使用,在安装不同大小的显示器1时,可调节移动板24的位置,活动设置在固定板23内部的移动板24方便进行调节,进而方便安装不同大小的显示器1。

[0053] 实施例2

[0054] 移动板24和固定板23上均开设有调节螺孔25,开设在移动板24上的调节螺孔25有多个。

[0055] 具体的,在移动板24的位置调节完毕后,可通过调节螺孔25与螺钉对移动板24的位置进行固定。

[0056] 实施例3

[0057] 对实施例1或2进一步优化,滑轨19的内部转动安装有丝杆8,滑轨19的一端设置有动力机构,固定块10与丝杆8螺纹配合连接;动力机构可驱动丝杆8正反转;

[0058] 滑轨19的内部固定安装有滑杆9,滑杆9与丝杆8平行,固定块10的顶部与滑杆9连接;动力机构包括安装在滑轨19一端的第二电机22、安装在第二电机22输出端上的第二锥齿轮21;丝杆8的一端延伸至滑轨19的外部固定连接有第一锥齿轮20,第二锥齿轮21与第一锥齿轮20啮合连接。

[0059] 具体的,通过第二电机22可带动第二锥齿轮21转动,通过第二锥齿轮21可带动第一锥齿轮20进行转动,进而带动丝杆8进行转动,通过丝杆8转动可带动固定块10进行移动,方便带动显示器1进行移动。

[0060] 优选的:铰接块7的一端设置有转杆3,安装块2与铰接块7之间通过转杆3相铰接,铰接块7的一侧固定安装有第一电机11,铰接块7的一侧固定安装有连接板6,连接板6上转动安装有蜗杆5,蜗杆5的顶部与第一电机11的输出端固定连接,转杆3的一端套设有蜗轮4,蜗杆5与蜗轮4啮合连接。

[0061] 具体的,通过第一电机11可带动转杆3进行转动,通过转杆3可带动安装块2进行旋转,进而可调节安装块2与显示器1的垂直角度。

[0062] 实施例4

[0063] 在上述各实施例进一步优化,转杆3的另一端延伸至铰接块7的另一侧连接有限位齿轮12,铰接块7的另一侧设置有支撑块17,支撑块17的上下两端均安装有弹簧14,两个弹簧14的一端共同连接有限位齿条13,限位齿条13与限位齿轮12啮合连接;

[0064] 铰接块7的另一侧转动安装有转棍15,转棍15位于两个弹簧14之间;转棍15上键连接有夹轮16,转棍15位于夹轮16的边缘部分,夹轮16相对转棍15的一端与限位齿条13接触;铰接块7的另一侧上设置有电动机,电动机的输出端与转棍15连接。

[0065] 具体的,在调节显示器1的垂直角度时,通过电动机带动转棍15进行转动,进而带动夹轮16进行转动,使夹轮16的一端与限位齿条13脱离连接,脱离后,在弹簧14的作用下,限位齿条13将向后移动,进而与限位齿轮12脱离连接,使得转杆3可进行转动,在转动完毕以后,复位限位齿条13的位置,使限位齿条13与限位齿轮12啮合连接,进而可对转杆3、安装块2以及显示器1进行固定。

[0066] 本实用新型提供的自一种壁挂显示器的使用过程如下:

[0067] 通过第二电机22可带动第二锥齿轮21转动,通过第二锥齿轮21可带动第一锥齿轮20进行转动,进而带动丝杆8进行转动,通过丝杆8转动可带动固定块10进行移动,方便带动显示器1进行移动;

[0068] 通过第一电机11可带动转杆3进行转动,通过转杆3可带动安装块2进行旋转,进而可调节安装块2与显示器1的垂直角度;

[0069] 在调节显示器1的垂直角度时,通过电动机带动转棍15进行转动,进而带动夹轮16进行转动,使夹轮16的一端与限位齿条13脱离连接,脱离后,在弹簧14的作用下,限位齿条13将向后移动,进而与限位齿轮12脱离连接,使得转杆3可进行转动,在转动完毕以后,复位限位齿条13的位置,使限位齿条13与限位齿轮12啮合连接,进而可对转杆3、安装块2以及显示器1进行固定;

[0070] 调节移动板24的位置,活动设置在固定板23内部的移动板24方便进行调节,进而方便安装不同大小的显示器1。

[0071] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接或彼此可通讯;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0072] 显然,以上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,附图中给出了本实用新型的较佳实施例,但并不限制本实用新型的专利范围。本实用新型可以以许多不同的形式来实现,相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来而言,其依然可以对前述各具体实施方式所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等效替换。凡是利用本实用新型说明书及附图内容所做的等效结构,直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理在本实用新型专利保护范围之内。

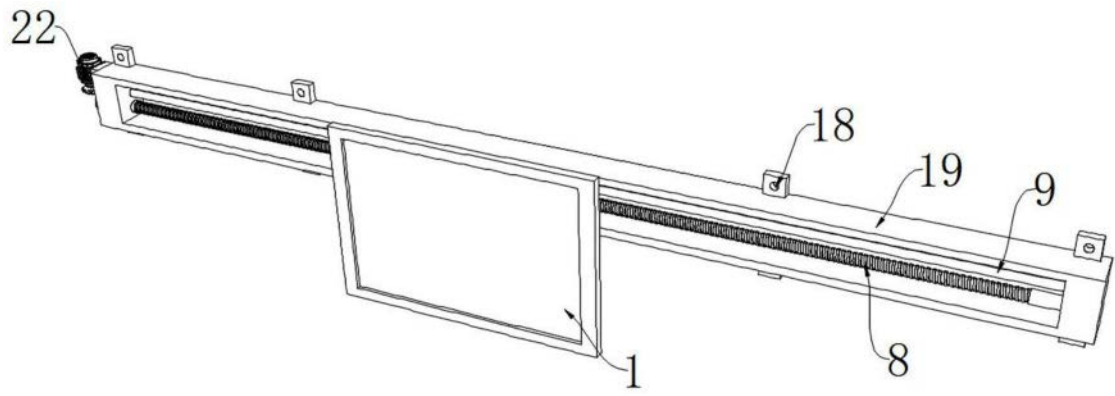


图1

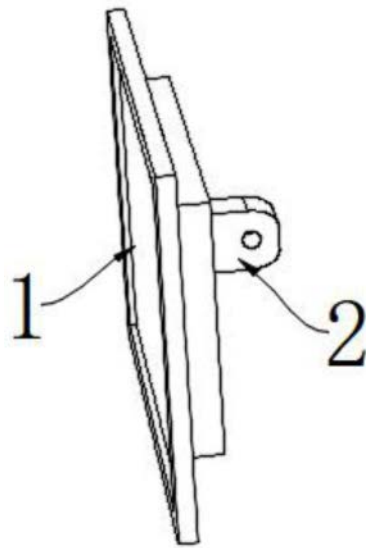


图2

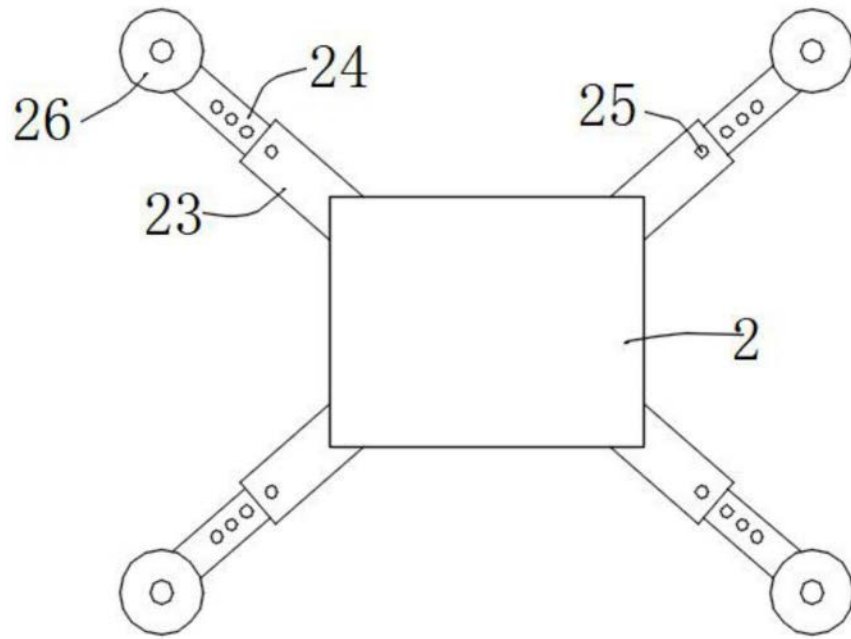


图3

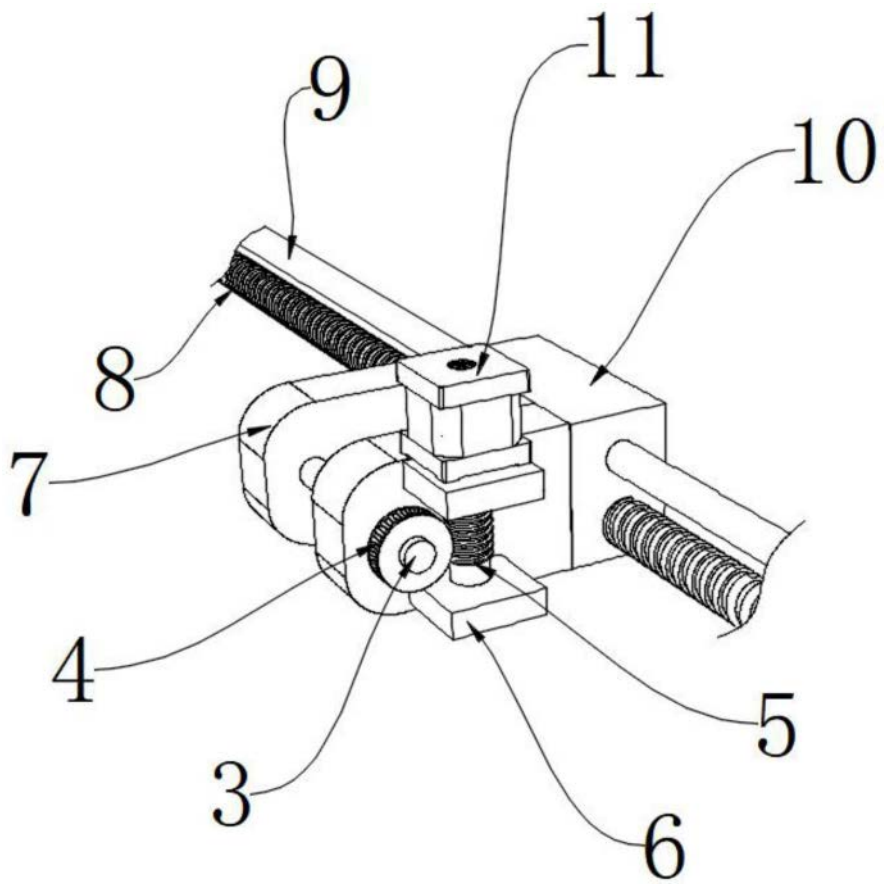


图4

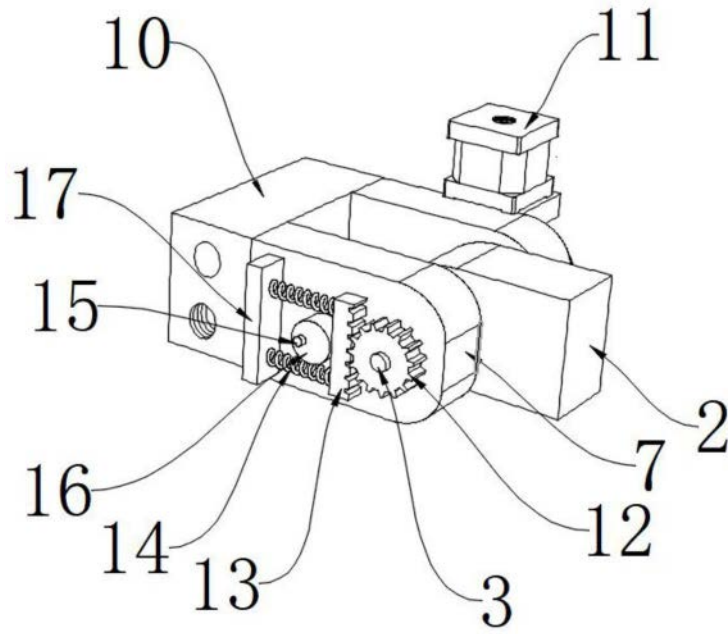


图5

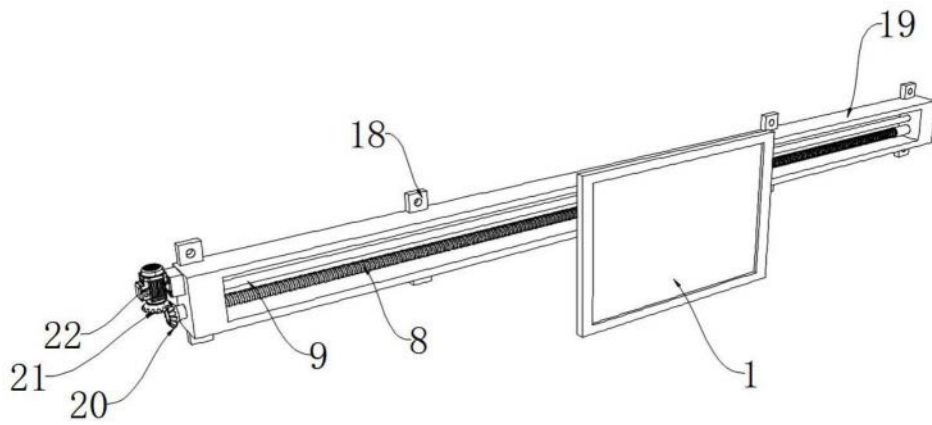


图6

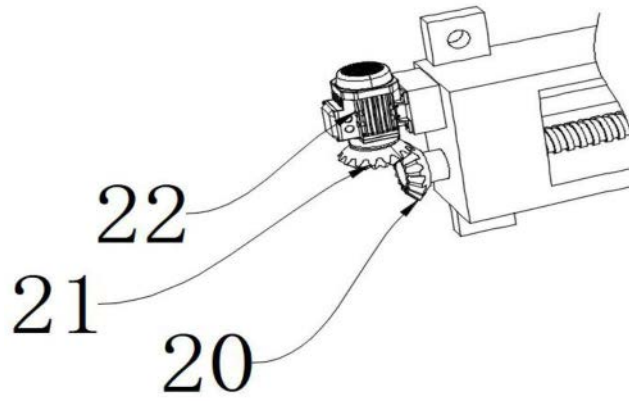


图7