



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113671785 A

(43) 申请公布日 2021. 11. 19

(21) 申请号 202110961976.5

(22) 申请日 2021.08.20

(71) 申请人 浙江广厦建设职业技术大学
地址 322103 浙江省金华市东阳市江北新
区广福东街1号

(72) 发明人 邢娟

(74) 专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司
44545

代理人 王金

(51) Int. Cl.

G03B 21/58 (2014.01)

G09F 9/35 (2006.01)

G09F 27/00 (2006.01)

G09B 5/06 (2006.01)

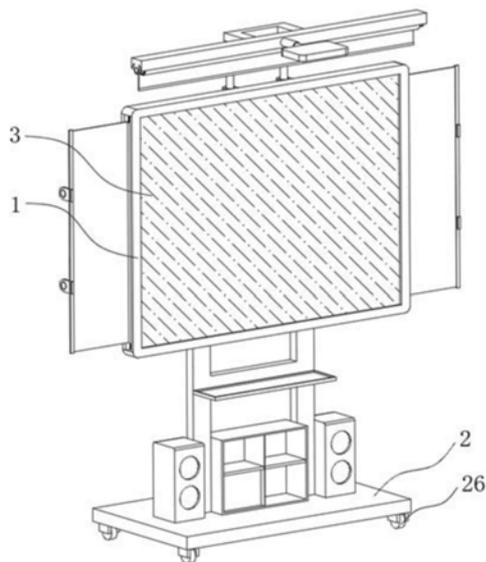
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备

(57) 摘要

本发明提供一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备,属于教学管理设备技术领域,该便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备包括面板和底座,所述面板的正面固定连接液晶显示屏,所述面板的背面固定连接安装座。该便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备,通过电动伸缩杆、连接块、第一螺栓、凹槽、活动杆和影布的设置,使用时将影布安装在活动杆上,投影过程中当需要改变投影面积时,启动电动伸缩杆后利用输出端将连接块向外伸出,从而使影布向外拉伸,到合适的大小后关闭电动伸缩杆即可,在使用完成后需要收纳时,再次启动电动伸缩杆使连接块收缩,影布可收卷在活动杆上储存在凹槽内,收纳方便。



1. 一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备,包括面板(1)和底座(2),其特征在于:所述面板(1)的正面固定连接有液晶显示屏(3),所述面板(1)的背面固定连接安装有安装座(4),所述安装座(4)的一侧设置有电动伸缩杆(5),所述电动伸缩杆(5)的输出端设置有连接块(6),所述安装座(4)的上表面螺纹连接有第一螺栓(7),所述第一螺栓(7)的一端与面板(1)的背面呈螺纹连接,所述面板(1)背面的一侧固定连接有第一限位块(8),所述第一限位块(8)与电动伸缩杆(5)呈活动连接,所述面板(1)的侧面开设有凹槽(9),所述凹槽(9)的内部插接有活动杆(10),所述活动杆(10)的外表面活动连接有影布(11),所述影布(11)与连接块(6)呈固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备,其特征在于:所述面板(1)背面的一侧固定连接固定筒(12),所述面板(1)靠近固定筒(12)的背面固定连接第二限位块(13),所述固定筒(12)与第二限位块(13)的数量均为两个。

3. 根据权利要求2所述的一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备,其特征在于:所述固定筒(12)外表面的一侧螺纹连接第二螺栓(14),所述固定筒(12)的内部活动连接有支撑柱(15),所述支撑柱(15)与第二限位块(13)呈活动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备,其特征在于:所述支撑柱(15)的顶端固定连接固定板(16),所述固定板(16)的一侧固定连接外壳(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备,其特征在于:所述外壳(17)外表面的一侧固定连接套筒(18),所述套筒(18)的内部活动连接有固定柱(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备,其特征在于:所述固定柱(19)远离套筒(18)的一端固定连接投影仪(20),所述外壳(17)的内部设置有投影屏幕(21)。

7. 根据权利要求1所述的一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备,其特征在于:所述底座(2)的上表面固定连接立柱(22),底座(2)上表面的一侧设置有扩音器(23),所述电动伸缩杆(5)的数量为四个。

8. 根据权利要求1所述的一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备,其特征在于:所述底座(2)上表面的中部固定连接收纳箱(24),所述收纳箱(24)的内部设置有蓄电池(25),所述底座(2)的下表面活动连接有轮子(26)。

9. 根据权利要求7所述的一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备,其特征在于:所述立柱(22)外表面的一侧固定连接放置板(27),所述立柱(22)的顶端设置有调整座(28),所述调整座(28)与面板(1)呈固定连接。

10. 根据权利要求1所述的一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备,其特征在于:所述活动杆(10)的外表面设置有扭力弹簧(29),所述扭力弹簧(29)的一端与面板(1)呈固定连接。

一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备

技术领域

[0001] 本发明属于教学管理设备技术领域,具体涉及一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备。

背景技术

[0002] 随着计算机技术的发展,高等教育和普通教育多媒体教学已经越来越广泛的应用于课堂教学,通过网络来实现多媒体教学的资源共享,多媒体教室的教学设备也较多,既要方便操作,又要方便教学及管理,多媒体是目前短信技术开发最高标准的一种,它最大的特色就是可以支持多媒体功能,多媒体教学是指在教学过程中,根据教学目标和教学对象的特点,通过教学设计,合理选择和运用现代教学媒体,并与传统教学手段有机组合,共同参与教学全过程,以多种媒体信息作用于学生,形成合理的教学过程结构,达到最优化的教学效果,而且可以在手机和电脑之间传输。

[0003] 目前多媒体展示设备常常需要投影仪来配合使用,现有的投影仪在使用时投影面积无法调节,即使市场上有可调节的投影设备,但是需要手动对投影屏幕进行拉伸,不具有自动调节的功能,费时费力。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备,旨在解决现有技术中不具有自动调节投影屏幕的功能的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备,包括面板和底座,所述面板的正面固定连接液晶显示屏,所述面板的背面固定连接安装座,所述安装座的一侧设置有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端设置有连接块,所述安装座的上表面螺纹连接有第一螺栓,所述第一螺栓的一端与面板的背面呈螺纹连接,所述面板背面的一侧固定连接第一限位块,所述第一限位块与电动伸缩杆呈活动连接,所述面板的侧面开设有凹槽,所述凹槽的内部插接有活动杆,所述活动杆的外表面活动连接有影布,所述影布与连接块呈固定连接。

[0006] 为了使得该一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备达到便于安装的作用,作为本发明一种优选的,所述面板背面的一侧固定连接固定筒,所述面板靠近固定筒的背面固定连接第二限位块,所述固定筒与第二限位块的数量均为两个。

[0007] 为了使得该一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备达到便于固定的效果,作为本发明一种优选的,所述固定筒外表面的一侧螺纹连接有第二螺栓,所述固定筒的内部活动连接有支撑柱,所述支撑柱与第二限位块呈活动连接。

[0008] 为了使得该一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备达到防尘的目的,作为本发明一种优选的,所述支撑柱的顶端固定连接固定板,所述固定板的一侧固定连接外壳。

[0009] 为了使得该一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备达到可伸缩的

作用,作为本发明一种优选的,所述外壳外表面的一侧固定连接有套筒,所述套筒的内部活动连接有固定柱。

[0010] 为了使得该一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备达到投影方便的效果,作为本发明一种优选的,所述固定柱远离套筒的一端固定连接有投影仪,所述外壳的内部设置有投影屏幕。

[0011] 为了使得该一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备达到扩音的作用,作为本发明一种优选的,所述底座的上表面固定连接有立柱,底座上表面的一侧设置有扩音器,所述电动伸缩杆的数量为四个。

[0012] 为了使得该一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备达到使用方便的效果,作为本发明一种优选的,所述底座上表面的中部固定连接有收纳箱,所述收纳箱的内部设置有蓄电池,所述底座的下表面活动连接有轮子。

[0013] 为了使得该一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备达到便于调节的作用,作为本发明一种优选的,所述立柱外表面的一侧固定连接有放置板,所述立柱的顶端设置有调整座,所述调整座与面板呈固定连接。

[0014] 为了使得该一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备达到自动收缩的效果,作为本发明一种优选的,所述活动杆的外表面设置有扭力弹簧,所述扭力弹簧的一端与面板呈固定连接。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、该便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备,通过电动伸缩杆、连接块、第一螺栓、凹槽、活动杆和影布的设置,使用时将影布安装在活动杆上,投影过程中当需要改变投影面积时,启动电动伸缩杆后利用输出端将连接块向外伸出,从而使影布向外拉伸,到合适的大小后关闭电动伸缩杆即可,在使用完成后需要收纳时,再次启动电动伸缩杆使连接块收缩,影布可收卷在活动杆上储存在凹槽内,收纳方便,同时在使用后需要拆卸时,转动第一螺栓后将电动伸缩杆和连接块拆卸掉,便于收纳和移动,操作简单使用方便。

[0016] 2、该便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备,通过固定筒、第二限位块、第二螺栓、支撑柱、套筒、固定柱、扩音器和蓄电池的设置,使用时将支撑柱穿过第二限位块并放置在固定筒内,利用第二螺栓使其固定后使用,安装更方便,通过套筒和固定柱可使投影仪前后移动,便于调节,扩音器使得设备的声音更大,在电源路线短缺时可通过蓄电池对其供电,功能齐全,使用完成后转动第二螺栓,可直接将支撑柱从固定筒内取出,拆卸方便,避免了拆装麻烦造成的使用效率低。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

图1为本发明的正视结构示意图;

图2为本发明中的后视结构示意图;

图3为本发明中的面板结构示意图;

图4为本发明中的底座结构示意图;

图5为本发明中的固定筒结构示意图;

图6为本发明中的活动杆结构示意图。

[0018] 图中:1、面板;2、底座;3、液晶显示屏;4、安装座;5、电动伸缩杆;6、连接块;7、第一螺栓;8、第一限位块;9、凹槽;10、活动杆;11、影布;12、固定筒;13、第二限位块;14、第二螺栓;15、支撑柱;16、固定板;17、外壳;18、套筒;19、固定柱;20、投影仪;21、投影屏幕;22、立柱;23、扩音器;24、收纳箱;25、蓄电池;26、轮子;27、放置板;28、调整座;29、扭力弹簧。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

实施例

[0020] 请参阅图1-6,本发明提供以下技术方案:一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备,包括面板1和底座2,面板1的正面固定连接有液晶显示屏3,面板1的背面固定连接安装有安装座4,安装座4的一侧设置有电动伸缩杆5,电动伸缩杆5的输出端设置有连接块6,安装座4的上表面螺纹连接有第一螺栓7,第一螺栓7的一端与面板1的背面呈螺纹连接,面板1背面的一侧固定连接有第一限位块8,第一限位块8与电动伸缩杆5呈活动连接,面板1的侧面开设有凹槽9,凹槽9的内部插接有活动杆10,活动杆10的外表面活动连接有影布11,影布11与连接块6呈固定连接。

[0021] 在本发明的具体实施例中,在投影过程中当需要改变投影面积时,启动电动伸缩杆5后利用输出端将连接块6向外伸出,从而使影布11向外拉伸,到合适的大小后关闭电动伸缩杆5即可,在使用完成后需要收纳时,再次启动电动伸缩杆5使连接块6收缩,影布11可收卷在活动杆10上储存在凹槽9内,收纳方便。

[0022] 具体的,面板1背面的一侧固定连接固定筒12,面板1靠近固定筒12的背面固定连接第二限位块13,固定筒12与第二限位块13的数量均为两个。

[0023] 本实施例中:在使用时,先将支撑柱15穿过第二限位块13并放置在固定筒12内,限位块13可防止支撑柱15滑动,使得连接更稳定。

[0024] 具体的,固定筒12外表面的一侧螺纹连接有第二螺栓14,固定筒12的内部活动连接有支撑柱15,支撑柱15与第二限位块13呈活动连接。

[0025] 本实施例中:在使用时,支撑柱15安装在固定筒12内后,转动第二螺栓14便于固定,使用完成后再次转动第二螺栓14,可直接将支撑柱15从固定筒12内取出,拆卸方便。

[0026] 具体的,支撑柱15的顶端固定连接固定板16,固定板16的一侧固定连接外壳17。

[0027] 本实施例中:在使用时,外壳17具有防尘的效果,避免投影布被灰尘污染,同时外壳17便于安装投影屏幕21。

[0028] 具体的,外壳17外表面的一侧固定连接套筒18,套筒18的内部活动连接有固定柱19。

[0029] 本实施例中:在使用过程中,推动固定柱19可在套筒18内收缩,便于调节前后的距

离,使用更加方便。

[0030] 具体的,固定柱19远离套筒18的一端固定连接有投影仪20,外壳17的内部设置有投影屏幕21。

[0031] 本实施例中:在使用时,固定柱19便于固定投影仪20,将投影屏幕21安装在外壳17内,长时间使用时,外壳17能防止灰尘落入投影屏幕上,便于清洁和维护。

[0032] 具体的,底座2的上表面固定连接有立柱22,底座2上表面的一侧设置有扩音器23,电动伸缩杆5的数量为四个。

[0033] 本实施例中:在使用过程中,打开扩音器23后,可使得多媒体设备的声音更大,增加教学使用效果,同时四个电动伸缩杆5同时使用,使得装置的受力更平衡,在调节过程中更稳定活动。

[0034] 具体的,底座2上表面的中部固定连接有收纳箱24,收纳箱24的内部设置有蓄电池25,底座2的下表面活动连接有轮子26。

[0035] 本实施例中:在使用时,收纳箱24内可放置杂物,同时在电源路线短缺时可通过蓄电池25对其供电,功能齐全。

[0036] 具体的,立柱22外表面的一侧固定连接有放置板27,立柱22的顶端设置有调整座28,调整座28与面板1呈固定连接。

[0037] 本实施例中:在使用时,放置板27增加使用面积,调整座28可调节面板1的高度和角度。

[0038] 具体的,活动杆10的外表面设置有扭力弹簧29,扭力弹簧29的一端与面板1呈固定连接。

[0039] 本实施例中:在使用时,当电动伸缩杆5收缩后,扭力弹簧29使活动杆10转动恢复,便于影布11自动收缩,避免手动调整的麻烦。

[0040] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0041] 本发明的工作原理及使用流程:该一种便于安装使用的教学管理用多媒体宣传展示设备在使用时,使用时通过调整座28将面板1固定,再将支撑柱15穿过第二限位块13并放置在固定筒12内,利用第二螺栓14使其固定后使用,安装更方便,通过套筒18和固定柱19可使投影仪20前后移动,便于调节,扩音器23使得设备的声音更大,在电源路线短缺时可通过蓄电池25对其供电,功能齐全,影布11安装在活动杆10上,投影过程中当需要改变投影面积时,启动电动伸缩杆5后利用输出端将连接块6向外伸出,从而使影布11向外拉伸,到合适的大小后关闭电动伸缩杆5即可,在使用完成后需要收纳时,再次启动电动伸缩杆5使连接块6收缩,影布11可收卷在活动杆10上储存在凹槽9内,收纳方便,同时在使用后需要拆卸时,转动第一螺栓7后将电动伸缩杆5和连接块6拆卸掉,使转动第二螺栓14,可直接将支撑柱15从固定筒12内取出,拆卸方便,避免了拆装麻烦造成的使用效率低便于收纳和移动,操作简单使用方便。

[0042] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例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同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的

保护范围之内。

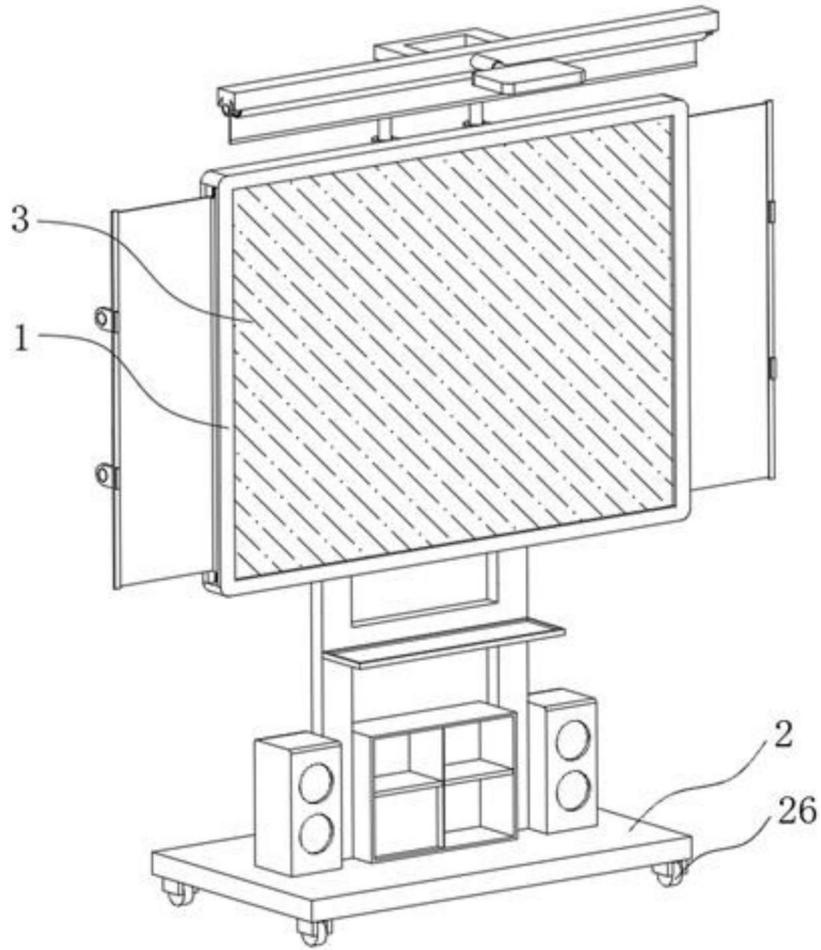


图1

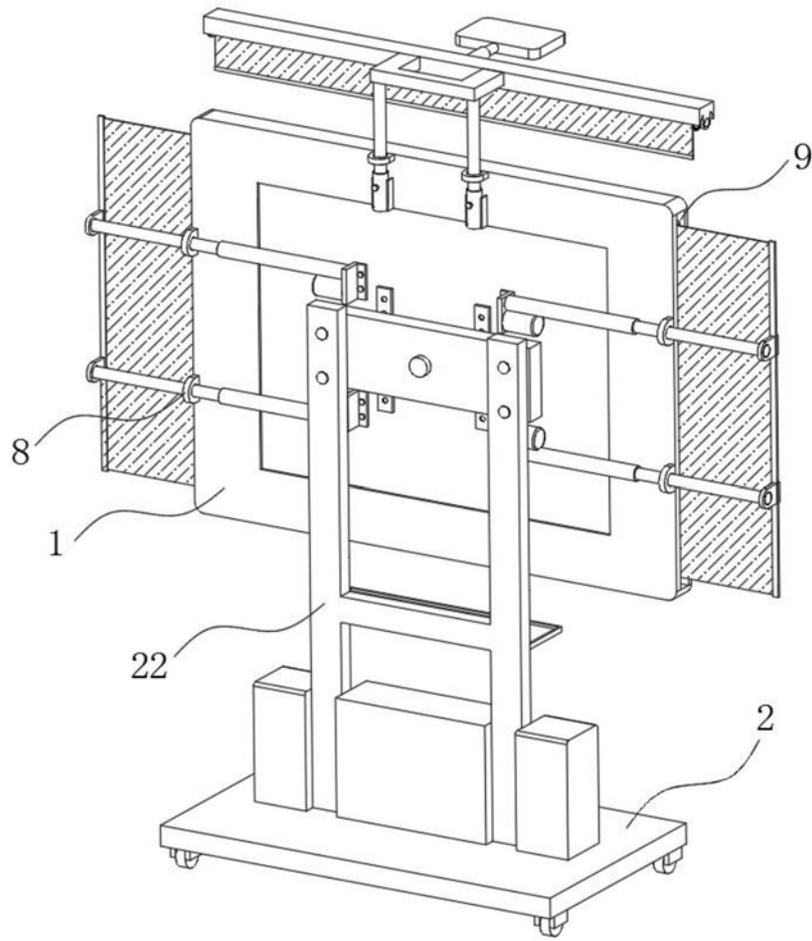


图2

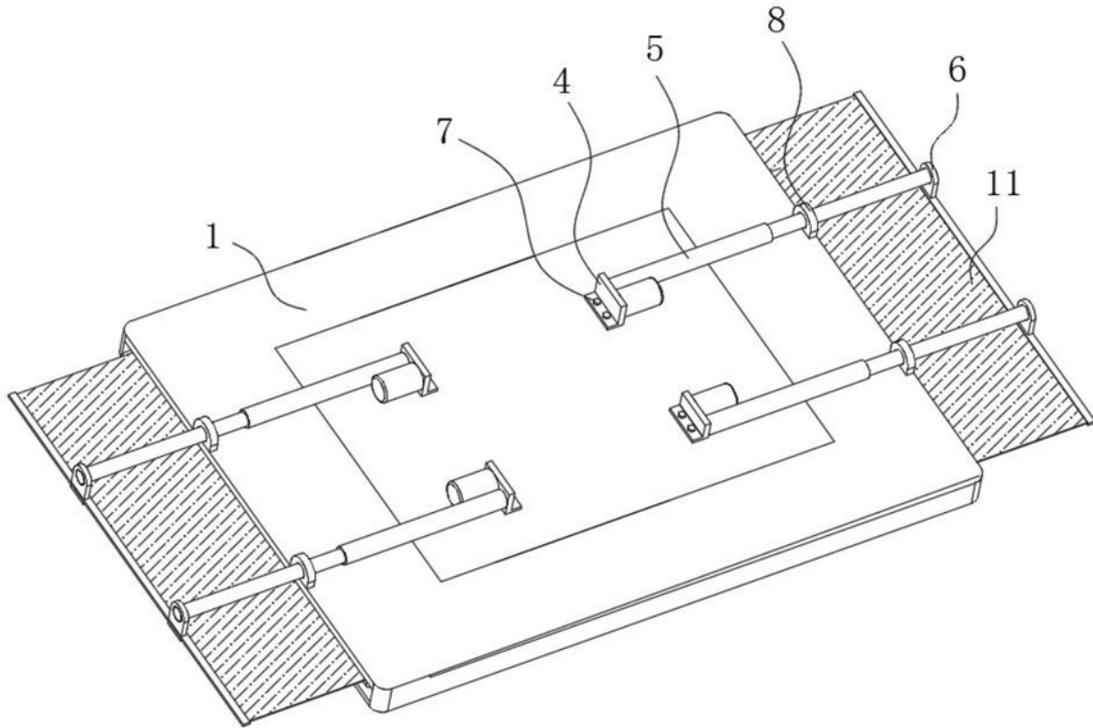


图3

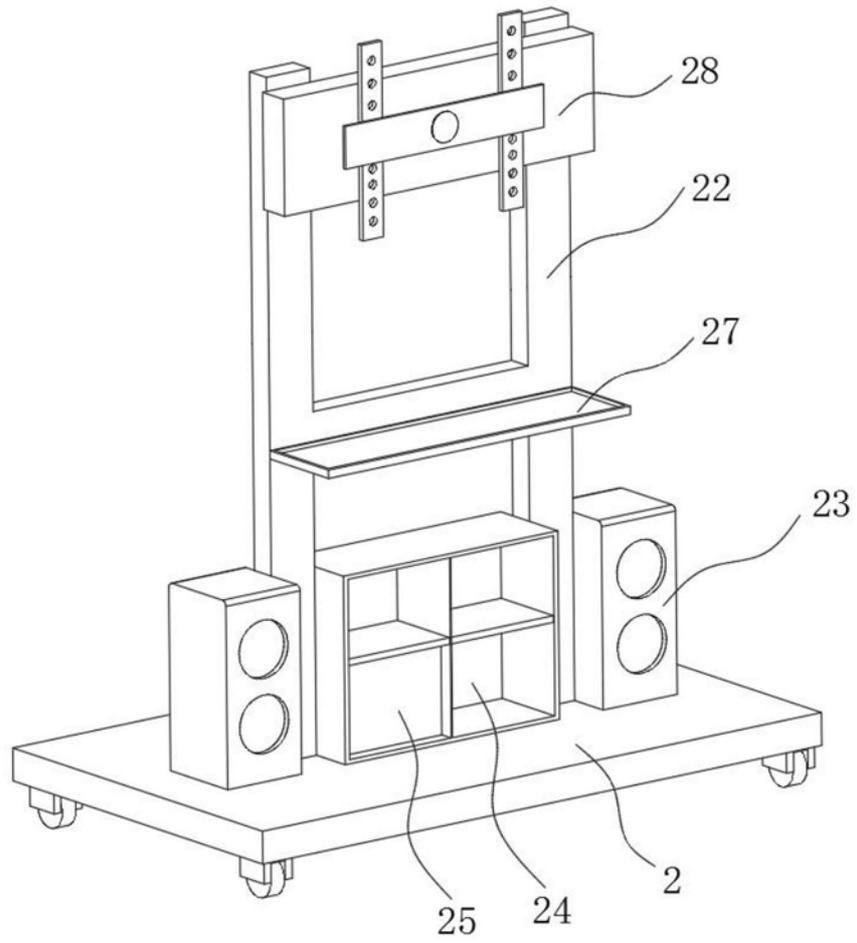


图4

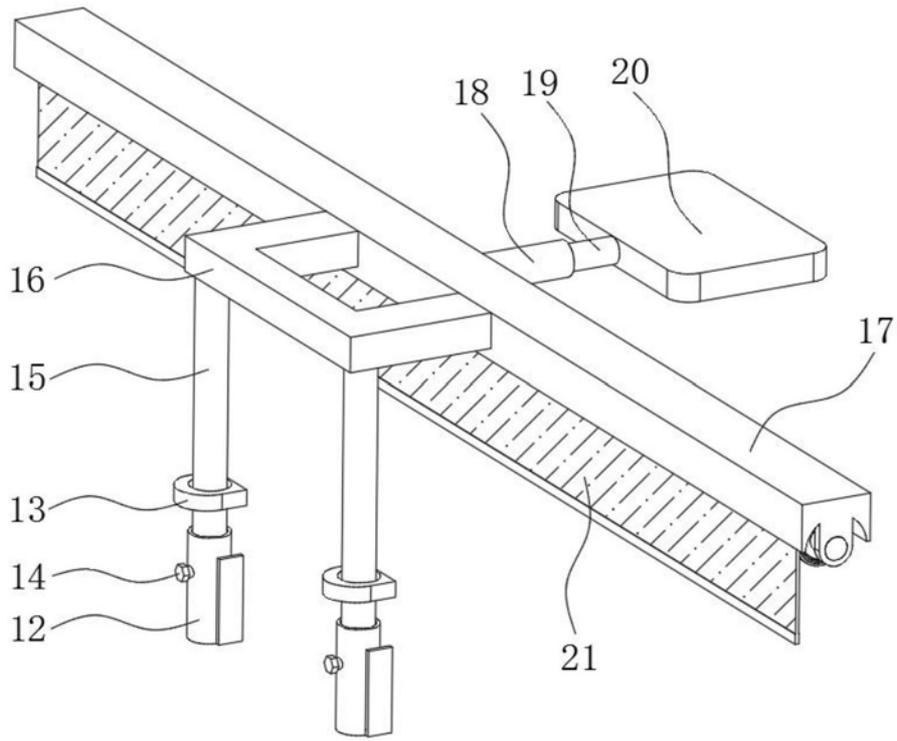


图5

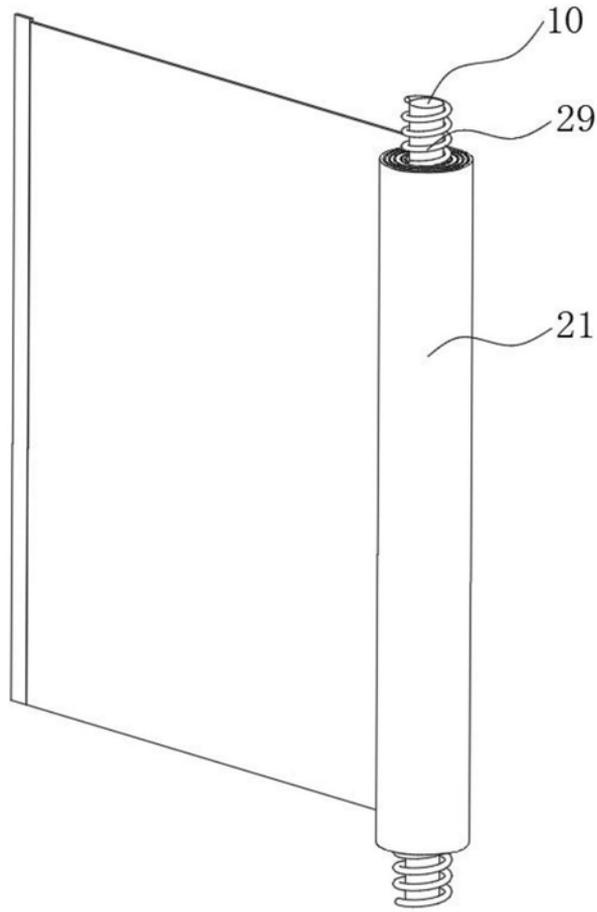


图6