(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222717855 U
(45)授权公告日 2025.04.04

(21)申请号 202421622521.6

(22)申请日 2024.07.10

(73)专利权人 山东中亚建设集团有限公司
地址 257067 山东省东营市东营区西三路万泉商贸27号

(72)发明人 张国生 许雅文 高玉彬 王宏琦

(74)专利代理机构 山东辰华知识产权代理有限公司 37336
专利代理师 刘彩荣

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/24(2006.01)
G03B 21/54(2006.01)

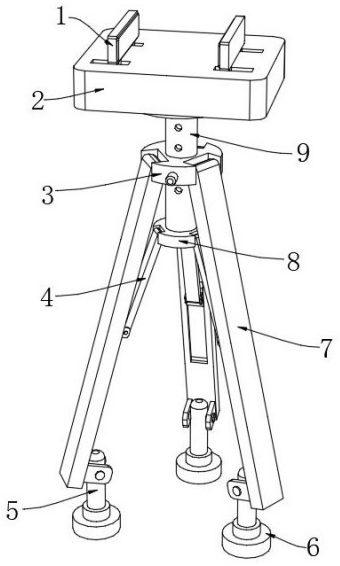
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种展陈用投射装备安装台

(57)摘要

本实用新型涉及安装台技术领域,公开了一种展陈用投射装备安装台,包括安装板,所述安装板底部设置有支撑组件,所述支撑组件用以支撑投影仪平稳运行,所述安装板内部固定连接有电动推杆,所述电动推杆伸缩端固定连接有导向板,所述导向板左右两侧均滑动连接有移动块,所述导向板左右两侧均固定连接有连接块,所述连接块滑动连接在所述移动块内部,所述移动块顶侧固定连接有固定杆,所述固定杆顶侧固定连接有夹板,所述支撑组件包括固定轴。本实用新型中,两个夹板相向移动对投影仪进行夹持固定从而完成投影仪的快速安装,多个支撑杆旋转从而调节安装板和投影仪的高度使该安装台可以适应不同的使用需求。



CN 222717855 U

1.一种展陈用投射装备安装台,包括安装板(2),其特征在于:所述安装板(2)底部设置有支撑组件,所述支撑组件用以支撑投影仪平稳运行,所述安装板(2)内部固定连接有电动推杆(11),所述电动推杆(11)伸缩端固定连接有导向板(16),所述导向板(16)左右两侧均滑动连接有移动块(14),所述导向板(16)左右两侧均固定连接有连接块(17),所述连接块(17)滑动连接在所述移动块(14)内部,所述移动块(14)顶侧固定连接有固定杆(15),所述固定杆(15)顶侧固定连接有夹板(1)。

2.根据权利要求1所述的一种展陈用投射装备安装台,其特征在于:所述支撑组件包括固定轴(9),所述固定轴(9)固定连接在所述安装板(2)底侧,所述固定轴(9)外周滑动连接有移动板(3),所述移动板(3)内部转动连接有多个均匀分布的支撑杆(7),所述固定轴(9)底端固定连接有固定板(8),所述固定板(8)内部转动连接有多个均匀分布的连接杆(4),所述连接杆(4)底部转动连接有滑块(12),所述滑块(12)滑动连接在所述支撑杆(7)内部。

3.根据权利要求1所述的一种展陈用投射装备安装台,其特征在于:所述移动块(14)底侧固定连接有导向块(13),所述安装板(2)内部开设有两个导向槽,所述导向块(13)滑动连接在所述导向槽内部。

4.根据权利要求1所述的一种展陈用投射装备安装台,其特征在于:所述夹板(1)底侧固定连接有支撑块(10),所述支撑块(10)滑动连接在所述安装板(2)内部。

5.根据权利要求1所述的一种展陈用投射装备安装台,其特征在于:所述夹板(1)一侧固定连接有橡胶垫。

6.根据权利要求2所述的一种展陈用投射装备安装台,其特征在于:所述移动板(3)内部滑动连接有移动轴(20),所述移动轴(20)外周固定连接有推板(18),所述移动轴(20)外周套设有弹簧(19),所述弹簧(19)一端固定连接在所述推板(18)一侧,所述弹簧(19)另一端固定连接在所述移动板(3)内部。

7.根据权利要求6所述的一种展陈用投射装备安装台,其特征在于:所述固定轴(9)内部开设有多个均匀分布的凹槽,所述移动轴(20)一端滑动连接在其中一个所述凹槽内部。

8.根据权利要求2所述的一种展陈用投射装备安装台,其特征在于:所述支撑杆(7)底部转动连接有安装轴(5),所述安装轴(5)底端固定连接有垫片(6)。

一种展陈用投射装备安装台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安装台技术领域,尤其涉及一种展陈用投射装备安装台。

背景技术

[0002] 展陈指的是展览和陈列的活动,在博物馆、艺术馆、展览中心、商业展示多种场所进行。这些场所通过展陈来展示和呈现各种主题、文化、艺术品或产品,以吸引观众、传递信息或展示创意。

[0003] 展陈用的投射装备是指用于在展览或展示中投影影像、视频或信息的设备。这些投射装备在展陈中起到重要的作用,能够增强展品的视觉效果、提供互动体验,以及传达展览的主题和内容,投影仪是常见的展陈用投射装备,能够将图像、视频或文本投射到大屏幕、墙壁的投影布上,在投影仪使用过程中需要使用安装台进行安装固定。

[0004] 现有的安装台通过螺栓对投影仪进行安装,在安装过程中需要旋转多个螺栓从而导致投影仪的安装效率较低,为此提出一种展陈用投射装备安装台来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种展陈用投射装备安装台,旨在改善现有技术中投影仪的安装效率较低的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种展陈用投射装备安装台,包括安装板,所述安装板底部设置有支撑组件,所述支撑组件用以支撑投影仪平稳运行,所述安装板内部固定连接有电动推杆,所述电动推杆伸缩端固定连接有导向板,所述导向板左右两侧均滑动连接有移动块,所述导向板左右两侧均固定连接有连接块,所述连接块滑动连接在所述移动块内部,所述移动块顶侧固定连接有固定杆,所述固定杆顶侧固定连接有夹板;

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述支撑组件包括固定轴,所述固定轴固定连接在所述安装板底侧,所述固定轴外周滑动连接有移动板,所述移动板内部转动连接有多个均匀分布的支撑杆,所述固定轴底端固定连接有固定板,所述固定板内部转动连接有多个均匀分布的连接杆,所述连接杆底部转动连接有滑块,所述滑块滑动连接在所述支撑杆内部;

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述移动块底侧固定连接有导向块,所述安装板内部开设有两个导向槽,所述导向块滑动连接在所述导向槽内部;

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述夹板底侧固定连接有支撑块,所述支撑块滑动连接在所述安装板内部;

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述夹板一侧固定连接有橡胶垫;

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述移动板内部滑动连接有移动轴,所述移动轴外周固定连接有推板,所述移动轴外周套设有弹簧,所述弹簧一端固定连接在所述推板一侧,所述弹簧另一端固定连接在所述移动板内部;

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述固定轴内部开设有多个均匀分布的凹槽,所述移动轴一端滑动连接在其中一个所述凹槽内部;

[0020] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0021] 所述支撑杆底部转动连接有安装轴,所述安装轴底端固定连接有垫片。

[0022] 本实用新型具有如下有益效果:

[0023] 1、本实用新型中,将投影仪放置在安装板顶侧后启动电动推杆,电动推杆伸缩端收缩带动导向板移动,导向板通过两个连接块带动两个移动块移动,两个移动块移动可带动两个夹板相向移动对投影仪进行夹持固定从而完成投影仪的快速安装。

[0024] 2、本实用新型中,多个支撑杆对支撑投影仪进行支撑使投影仪平稳运行,推动移动板移动可带动多个支撑杆旋转从而调节安装板和投影仪的高度使该安装台可以适应不同的使用需求。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型提出的一种展陈用投射装备安装台的立体示意图;

[0026] 图2为本实用新型提出的一种展陈用投射装备安装台的安装板的结构示意图;

[0027] 图3为本实用新型提出的一种展陈用投射装备安装台的连接块的结构示意图;

[0028] 图4为本实用新型提出的一种展陈用投射装备安装台的移动板的结构示意图;

[0029] 图5为本实用新型提出的一种展陈用投射装备安装台的支撑杆的结构示意图。

[0030] 图例说明:

[0031] 1、夹板;2、安装板;3、移动板;4、连接杆;5、安装轴;6、垫片;7、支撑杆;8、固定板;9、固定轴;10、支撑块;11、电动推杆;12、滑块;13、导向块;14、移动块;15、固定杆;16、导向板;17、连接块;18、推板;19、弹簧;20、移动轴。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 参照图1-图3,本实用新型提供的一种实施例:一种展陈用投射装备安装台,包括安装板2,安装板2用以安装投影仪,安装板2内部固定连接有电动推杆11,电动推杆11用以带动导向板16移动,电动推杆11伸缩端固定连接有导向板16,导向板16移动可带动移动块14移动,导向板16左右两侧均滑动连接有移动块14,导向板16左右两侧均固定连接有连接块17,连接块17滑动连接在移动块14内部,连接块17起到将导向板16与移动块14相互连接的作用,移动块14底侧固定连接有导向块13,安装板2内部开设有两个导向槽,导向块13滑动连接在导向槽内部,导向块13在导向槽内部滑动可限制移动块14移动,移动块14顶侧固

定连接有固定杆15,固定杆15用以安装夹板1,固定杆15顶侧固定连接有夹板1,夹板1可对投影仪进行夹持固定,夹板1底侧固定连接有支撑块10,支撑块10滑动连接在安装板2内部,支撑块10可支撑夹板1稳定移动,夹板1一侧固定连接有橡胶垫,橡胶垫用以增加夹板1与投影仪之间的摩擦力。

[0034] 参照图1、图4和图5,安装板2底部设置有支撑组件,支撑组件用以支撑投影仪平稳运行,支撑组件包括固定轴9,固定轴9固定连接在安装板2底侧,固定轴9用以安装移动板3,固定轴9外周滑动连接有移动板3,移动板3用以安装支撑杆7,移动板3内部转动连接有多个均匀分布的支撑杆7,支撑杆7用以支撑投影仪,支撑杆7底部转动连接有安装轴5,安装轴5起到安装垫片6的作用,安装轴5底端固定连接有垫片6,垫片6用以增加支撑杆7与地面之间的摩擦力,固定轴9底端固定连接有固定板8,固定板8用以安装连接杆4,固定板8内部转动连接有多个均匀分布的连接杆4,连接杆4用以限制支撑杆7旋转,连接杆4底部转动连接有滑块12,滑块12滑动连接在支撑杆7内部,滑块12起到将连接杆4与支撑杆7相互连接的作用,移动板3内部滑动连接有移动轴20,固定轴9内部开设有多个均匀分布的凹槽,移动轴20一端滑动连接在其中一个凹槽内部,移动轴20一端插入凹槽内部后可固定移动板3的位置,移动轴20外周固定连接有推板18,移动轴20外周套设有弹簧19,弹簧19一端固定连接在推板18一侧,弹簧19另一端固定连接在移动板3内部,推板18和弹簧19可推动移动轴20移动。

[0035] 工作原理:在使用该装置时将投影仪放置在安装板2顶侧后启动电动推杆11,电动推杆11伸缩端收缩带动导向板16移动,导向板16通过两个连接块17带动两个移动块14移动,两个移动块14移动过程中通过两个固定杆15分别带动两个夹板1相向移动,两个夹板1相向移动可对投影仪进行夹持固定从而完成投影仪的快速安装。当需要调节投影仪的高度时首先将移动轴20一端从其中一个凹槽内部拔出,之后推动移动板3移动,移动板3移动带动多个支撑杆7旋转从而调节安装板2和投影仪的高度。高度调节完成后松开移动轴20,移动轴20一端被推板18和弹簧19推动插入固定轴9内部后便可固定移动板3的高度。

[0036] 最后应说明的是:以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,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

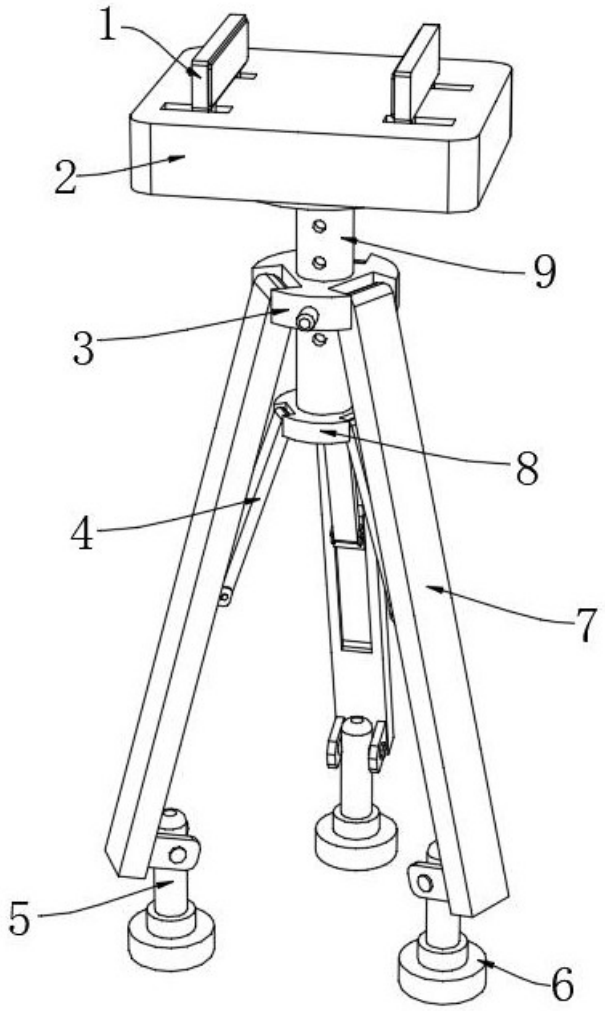


图 1

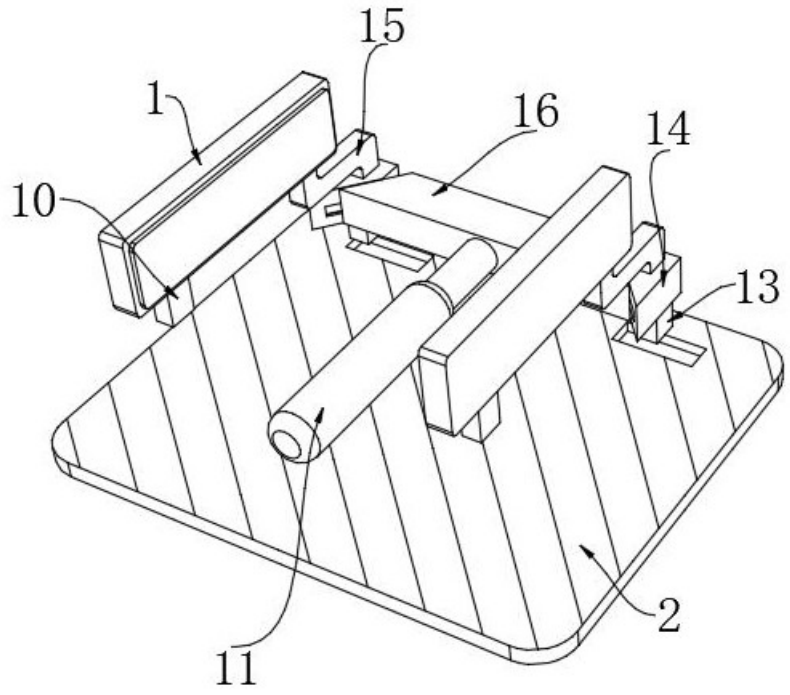


图 2

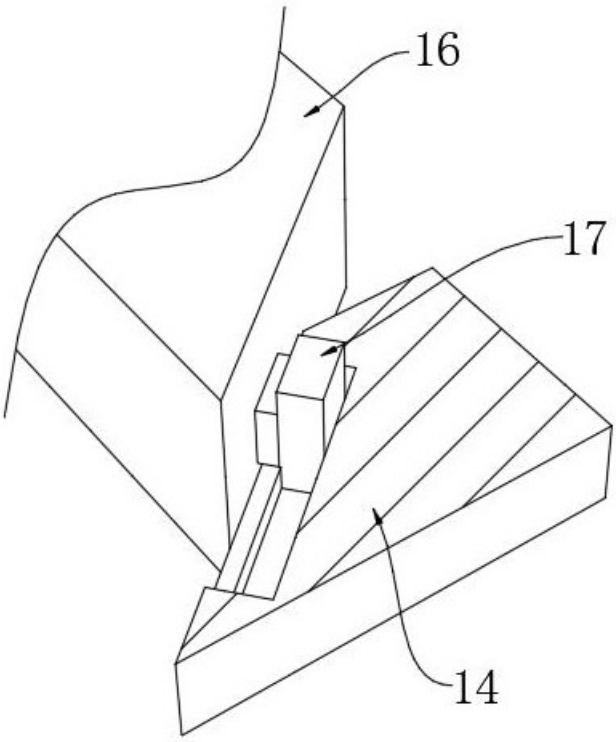


图 3

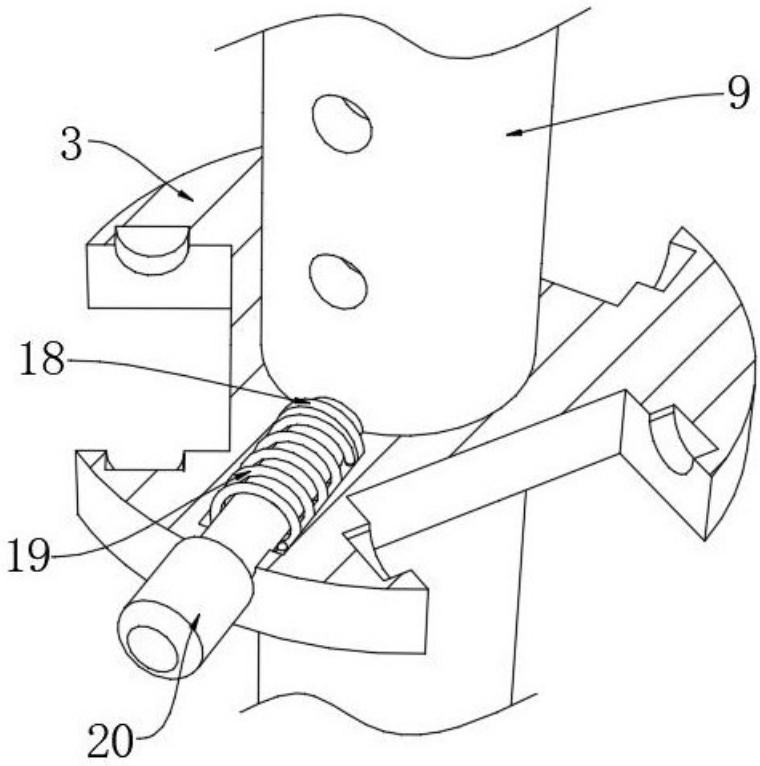


图 4

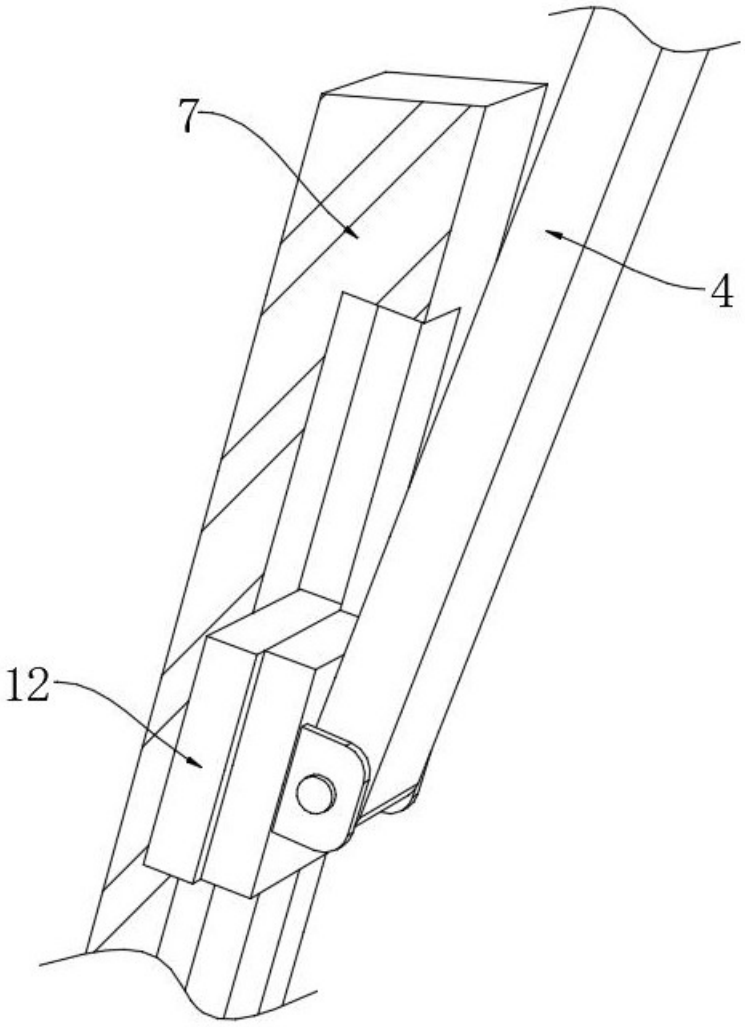


图 5