(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215981475 U
(45)授权公告日 2022.03.08

(21)申请号 202121830058.0

(22)申请日 2021.08.06

(73)专利权人 上海华赋信息科技有限公司
地址 201508 上海市金山区卫昌路293号2幢8308室

(72)发明人 张圣华 张微

(74)专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947
代理人 孙瑞峰

(51)Int.Cl.
F16M 3/00(2006.01)

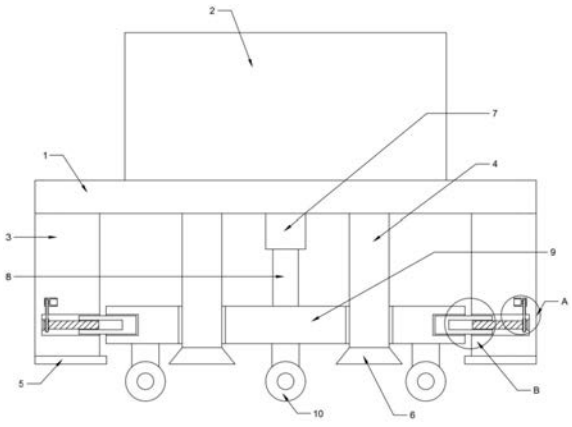
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电动六轴调节平台

(57)摘要

本实用新型公开的一种电动六轴调节平台，属于调节平台技术领域；包括电动六轴调节平台，电动六轴调节平台下方设有支撑板，支撑板下方两侧分别设有支撑块，支撑板下方分别设有两个支撑柱，支撑板下方设有液压缸，液压缸连接有液压杆，液压杆连接有活动板，活动板下方设有若干滚轮，活动板两端分别设有限位槽，支撑块一侧设有活动槽，活动槽内转动连接有螺纹杆，螺纹杆配合连接有限位板，限位板一端与限位槽滑动连接，支撑块内部设有电机槽，电机槽内安装有电机，电机连接有主动带轮，螺纹杆一端套接有从动带轮，主动带轮与从动带轮连接有传动带。本实用新型使用方便，可以对电动六轴调节平台进行移动，使调节平台整体更方便的进行转移。



CN 215981475 U

1.一种电动六轴调节平台,其特征在于:包括电动六轴调节平台(2),所述电动六轴调节平台(2)下方设有支撑板(1),所述支撑板(1)下方两侧分别设有支撑块(3),所述支撑板(1)下方分别设有两个支撑柱(4),所述支撑板(1)下方设有液压缸(7),所述液压缸(7)连接有液压杆(8),所述液压杆(8)连接有活动板(9),所述活动板(9)下方设有若干滚轮(10),所述活动板(9)两端分别设有限位槽(11),所述支撑块(3)一侧设有活动槽(12),所述活动槽(12)内转动连接有螺纹杆(13),所述螺纹杆(13)配合连接有限位板(14),所述限位板(14)一端与限位槽(11)滑动连接,所述支撑块(3)内部设有电机槽(21),所述电机槽(21)内安装有电机(16),所述电机(16)连接有主动带轮(17),所述螺纹杆(13)一端套接有从动带轮(18),所述主动带轮(17)与从动带轮(18)连接有传动带(20)。

2.根据权利要求1所述的一种电动六轴调节平台,其特征在于:所述支撑块(3)下方设有橡胶垫(5)。

3.根据权利要求1所述的一种电动六轴调节平台,其特征在于:所述支撑柱(4)下方设有支撑座(6)。

4.根据权利要求1所述的一种电动六轴调节平台,其特征在于:所述活动板(9)位于支撑块(3)之间,所述支撑柱(4)活动穿设活动板(9)。

5.根据权利要求1所述的一种电动六轴调节平台,其特征在于:所述限位板(14)与活动槽(12)滑动连接,所述限位板(14)一端设有螺纹槽(15),所述螺纹杆(13)与螺纹槽(15)配合连接。

6.根据权利要求1所述的一种电动六轴调节平台,其特征在于:所述活动槽(12)与电机槽(21)之间连接有连接槽(19),所述传动带(20)穿设连接槽(19)一端与主动带轮(17)连接,另一端与从动带轮(18)连接。

7.根据权利要求1所述的一种电动六轴调节平台,其特征在于:所述限位槽(11)与活动槽(12)相对应。

一种电动六轴调节平台

技术领域

[0001] 本实用新型提供一种电动六轴调节平台，属于调节平台技术领域。

背景技术

[0002] 对大屏投影系统而言，六轴调节平台是必备的位置调整装置，用以实现大屏投影系统六个自由度的移动和旋转，但是由于六轴调节平台整体结构较大，重量较重，所以在移动和摆放时及其不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供的一种电动六轴调节平台，使用方便，并且可以解决电动六轴调节平台移动不便的问题。

[0004] 本实用新型为了解决上述问题，所提出的技术方案为：包括电动六轴调节平台，所述电动六轴调节平台下方设有支撑板，所述支撑板下方两侧分别设有支撑块，所述支撑板下方分别设有两个支撑柱，所述支撑板下方设有液压缸，所述液压缸连接有液压杆，所述液压杆连接有活动板，所述活动板下方设有若干滚轮，所述活动板两端分别设有限位槽，所述支撑块一侧设有活动槽，所述活动槽内转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆配合连接有限位板，所述限位板一端与限位槽滑动连接，所述支撑块内部设有电机槽，所述电机槽内安装有电机，所述电机连接有主动带轮，所述螺纹杆一端套接有从动带轮，所述主动带轮与从动带轮连接有传动带。

[0005] 所述支撑块下方设有橡胶垫。

[0006] 所述支撑柱下方设有支撑座。

[0007] 所述活动板位于支撑块之间，所述支撑柱活动穿设活动板。

[0008] 所述限位板与活动槽滑动连接，所述限位板一端设有螺纹槽，所述螺纹杆与螺纹槽配合连接。

[0009] 所述活动槽与电机槽之间连接有连接槽，所述传动带穿设连接槽一端与主动带轮连接，另一端与从动带轮连接。

[0010] 所述限位槽与活动槽相对应。

[0011] 本实用新型的有益效果：本实用新型使用方便，可以对电动六轴调节平台进行移动，使调节平台整体更方便的进行转移。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种电动六轴调节平台的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型一种电动六轴调节平台A处的结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型一种电动六轴调节平台B处的结构示意图。

[0015] (1、支撑板；2、电动六轴调节平台；3、支撑块；4、支撑柱；5、橡胶垫；6、支撑座；7、液压缸；8、液压杆；9、活动板；10、滚轮；11、限位槽；12、活动槽；13、螺纹杆；14、限位板；15、螺

纹槽;16、电机;17、主动带轮;18、从动带轮;19、连接槽;20、传动带;21、电机槽)

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0017] 根据图1所示:本实用新型提供了一种电动六轴调节平台:包括电动六轴调节平台2,所述电动六轴调节平台2下方设有支撑板1,所述支撑板1下方两侧分别设有支撑块3,所述支撑板1下方分别设有两个支撑柱4,所述支撑板1下方设有液压缸7,所述液压缸7连接有液压杆8,所述液压杆8连接有活动板9,所述活动板9下方设有若干滚轮10,所述活动板9两端分别设有限位槽11,所述支撑块3一侧设有活动槽12,所述活动槽12内转动连接有螺纹杆13,所述螺纹杆13配合连接有限位板14,所述限位板14一端与限位槽11滑动连接,所述支撑块3内部设有电机槽21,所述电机槽21内安装有电机16,所述电机16连接有主动带轮17,所述螺纹杆13一端套接有从动带轮18,所述主动带轮17与从动带轮18连接有传动带20。所述支撑块3下方设有橡胶垫5。所述支撑柱4下方设有支撑座6。所述活动板9位于支撑块3之间,所述支撑柱4活动穿设活动板9。所述限位板14与活动槽12滑动连接,所述限位板14一端设有螺纹槽15,所述螺纹杆13与螺纹槽15配合连接。所述活动槽12与电机槽21之间连接有连接槽19,所述传动带20穿设连接槽19一端与主动带轮17连接,另一端与从动带轮18连接。所述限位槽11与活动槽12相对应。

[0018] 本实用新型的原理

[0019] 需要移动电动六轴调节平台2时,首先启动液压缸7,液压缸7推动液压杆8,液压杆8推动活动板9向下移动,使滚轮10着地,然后将支撑板1顶起,从而将电动六轴调节平台2顶起,然后启动电机槽21中的电机16,电机16带动主动带轮17转动,主动带轮17带动传动带20转动,传动带20通过连接槽19带动从动带轮18转动,从动带轮18带动螺纹杆13转动,螺纹杆13转动通过螺纹槽15使限位板14推动到限位槽11中,从而使活动板9固定,然后可以通过滚轮10将整体进行移动,收起滚轮10时,首先启动电机16,使限位板14从限位槽11中移出,然后启动液压缸7,液压缸7带动液压杆8收缩,从而带动活动板9收缩,从而使支撑块3下方橡胶垫5着地,同时支撑柱4下方支撑座6着地。

[0020] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

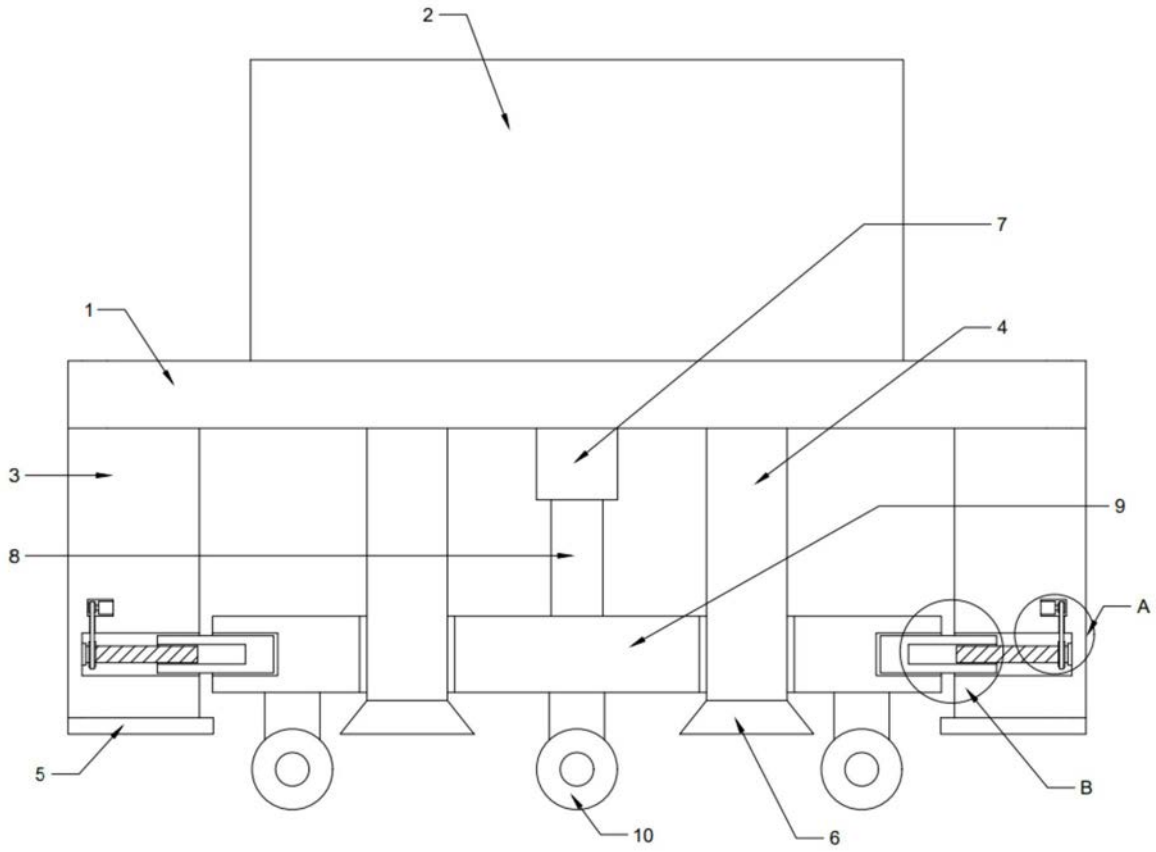


图1

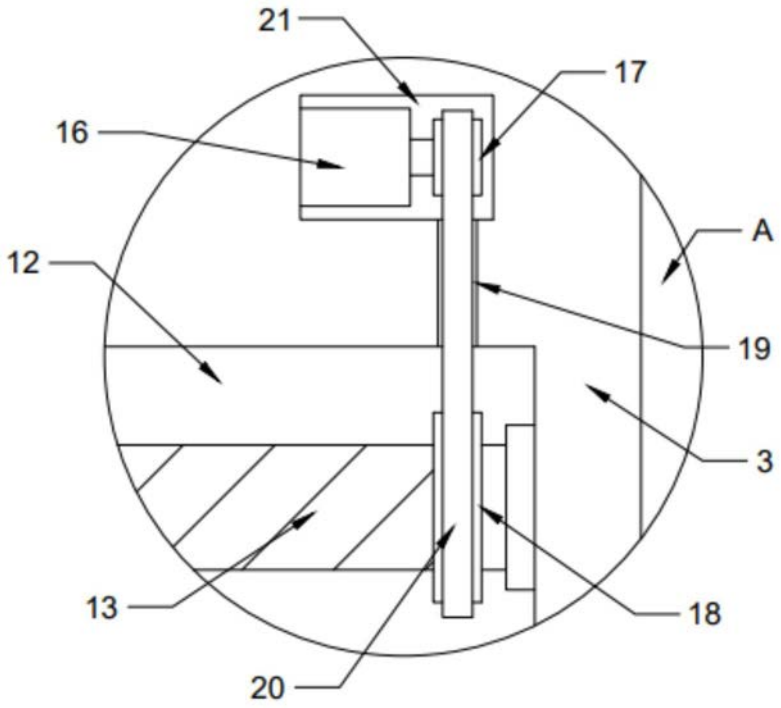


图2

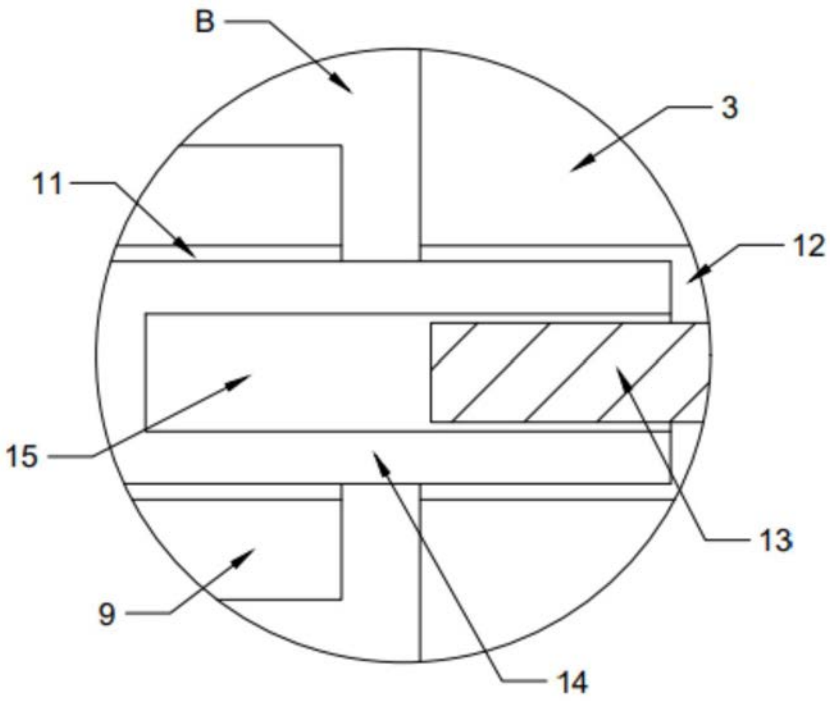


图3