(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221054582 U
(45)授权公告日 2024.05.31

(21)申请号 202322354177.9

(22)申请日 2023.08.31

(73)专利权人 湖南建东科技集团有限公司
地址 410000 湖南省长沙市雨花区同升街道金海路158号湖南环保科技产业园内

(72)发明人 张应波 蒋斌

(74)专利代理机构 深圳国联专利代理事务所(特殊普通合伙) 44465
专利代理师 苗星星

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/16(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
F16M 11/24(2006.01)

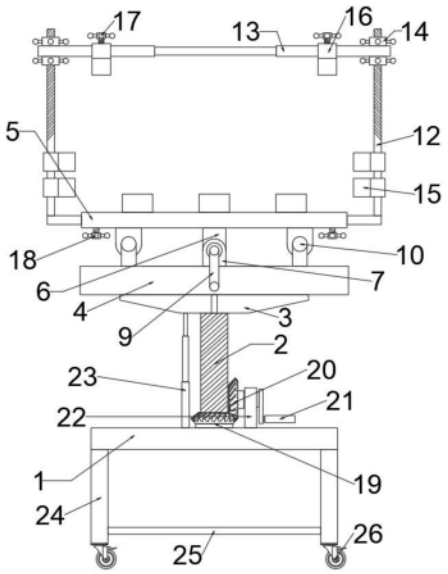
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种LED显示屏辅助安装设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种LED显示屏辅助安装设备,包括设备主体,所述设备主体上插入有第一螺杆,所述第一螺杆顶部固定设有撑板,所述撑板顶部固定设有调节底座,所述调节底座上方设有横向调节杆,所述横向调节杆底部设有螺块,所述调节底座上设有固定板,所述固定板上设有第二螺杆,所述第二螺杆端部设有第一转把,所述第二螺杆两侧设有滑杆,所述螺块两侧设有滑块,所述滑块与滑杆滑动连接,本实用新型与现有技术相比优点在于:本实用新型提供的一种LED显示屏辅助安装设备,通过设置第二转把可带动第一螺杆上下移动,使得LED显示屏辅助安装设备能够带动LED显示屏上下移动,设置横向调节杆与顶杆可针对LED显示屏尺寸进行调节,以便对LED显示屏进行安装。



CN 221054582 U

1.一种LED显示屏辅助安装设备,包括设备主体(1),其特征在于:所述设备主体(1)上插入有第一螺杆(2),所述第一螺杆(2)顶部固定设有撑板(3),所述撑板(3)顶部固定设有调节底座(4),所述调节底座(4)上方设有横向调节杆(5),所述横向调节杆(5)底部设有螺块(6),所述调节底座(4)上设有固定板(7),所述固定板(7)上设有第二螺杆(8),所述第二螺杆(8)端部设有第一转把(9),所述第二螺杆(8)两侧设有滑杆(10),所述螺块(6)两侧设有滑块(11),所述滑块(11)与滑杆(10)滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种LED显示屏辅助安装设备,其特征在于,所述横向调节杆(5)两端固定设有第三螺杆(12),所述第三螺杆(12)外套有顶杆(13),所述顶杆(13)上下两侧设有螺纹套于第三螺杆(12)外部的固定螺栓(14)。

3.根据权利要求2所述的一种LED显示屏辅助安装设备,其特征在于,所述横向调节杆(5)与第三螺杆(12)上均设有固定卡座(15),所述顶杆(13)外套有顶部卡块(16),所述顶部卡块(16)与顶杆(13)之间由锁紧螺栓一(17)固定,所述横向调节杆(5)底部设有锁紧螺栓二(18)。

4.根据权利要求1所述的一种LED显示屏辅助安装设备,其特征在于,所述第一螺杆(2)外螺纹套有斜齿轮一(19),所述斜齿轮一(19)转动设于设备底座上,所述斜齿轮一(19)一侧螺纹连接有斜齿轮二(20),所述斜齿轮二(20)端部固定有第二转把(21),所述第二转把(21)由固定在设备主体(1)上的固定块(22)限位。

5.根据权利要求1所述的一种LED显示屏辅助安装设备,其特征在于,所述设备主体(1)与撑板(3)之间设有限位伸缩杆(23),所述设备主体(1)底部设有撑腿(24),所述撑腿(24)之间设有底板(25),所述撑腿(24)底部设有滚轮(26)。

一种LED显示屏辅助安装设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑检测技术领域,具体是指一种LED显示屏辅助安装设备。

背景技术

[0002] LED显示屏是一种广泛用于室内外场所的显示设备,常用于广告、信息展示、演出等场合。LED显示屏辅助安装设备可以帮助确保LED显示屏的安装过程更加顺利和稳固,常见的LED显示屏辅助安装设备是安装支架或支架系统:这些支架用于将LED显示屏固定在墙壁、支架或其他结构上。它们通常是调节可倾斜、旋转和调整高度的,以便在不同情况下获得最佳视觉效果;

[0003] 但现有技术中的LED显示屏辅助安装时大多数还是由安装师傅预先在墙面上安装好LED显示屏支架,在手动将LED显示屏安装在LED显示屏支架上,此LED显示屏安装方式,若LED显示屏体积较大时不仅会给安装师傅造成不便,还会使LED显示屏有脱手损毁的情况发生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为解决上述各种问题,提出了一种LED显示屏辅助安装设备。

[0005] 为解决上述的技术问题,本实用新型提出的技术方案为:

[0006] 一种LED显示屏辅助安装设备,包括设备主体,所述设备主体上插入有第一螺杆,所述第一螺杆顶部固定设有撑板,所述撑板顶部固定设有调节底座,所述调节底座上方设有横向调节杆,所述横向调节杆底部设有螺块,所述调节底座上设有固定板,所述固定板上设有第二螺杆,所述第二螺杆端部设有第一转把,所述第二螺杆两侧设有滑杆,所述螺块两侧设有滑块,所述滑块与滑杆滑动连接。

[0007] 作为改进,所述横向调节杆两端固定设有第三螺杆,所述第三螺杆外套有顶杆,所述顶杆上下两侧设有螺纹套于第三螺杆外部的固定螺栓。

[0008] 作为改进,所述横向调节杆与第三螺杆上均设有固定卡座,所述顶杆外套有顶部卡块,所述顶部卡块与顶杆之间由锁紧螺栓一固定,所述横向调节杆底部设有锁紧螺栓二。

[0009] 作为改进,所述第一螺杆外螺纹套有斜齿轮一,所述斜齿轮一转动设于设备底座上,所述斜齿轮一一侧螺纹连接有斜齿轮二,所述斜齿轮二端部固定有第二转把,所述第二转把由固定在设备主体上的固定块限位。

[0010] 作为改进,所述设备主体与撑板之间设有限位伸缩杆,所述设备主体底部设有撑腿,所述撑腿之间设有底板,所述撑腿底部设有滚轮。

[0011] 本实用新型与现有技术相比优点在于:本实用新型提供的一种LED显示屏辅助安装设备,通过设置第二转把可带动第一螺杆上下移动,使得LED显示屏辅助安装设备能够带动LED显示屏上下移动,设置横向调节杆与顶杆可针对LED显示屏尺寸进行调节,以便对LED显示屏进行安装。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型主视图。

[0013] 图2是本实用新型局部右视图。

[0014] 如图所示:1、设备主体;2、第一螺杆;3、撑板;4、调节底座;5、横向调节杆;6、螺块;7、固定板;8、第二螺杆;9、第一转把;10、滑杆;11、滑块;12、第三螺杆;13、顶杆;14、固定螺栓;15、固定卡座;16、顶部卡块;17、锁紧螺栓一;18、锁紧螺栓二;19、斜齿轮一;20、斜齿轮二;21、第二转把;22、固定块;23、限位伸缩杆;24、撑腿;25、底板;26、滚轮。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细说明。

[0016] 结合附图1、图2所示,一种LED显示屏辅助安装设备,包括设备主体1,所述设备主体1上插入有第一螺杆2,所述第一螺杆2顶部固定设有撑板3,所述撑板3顶部固定设有调节底座4,所述调节底座4上方设有横向调节杆5,所述横向调节杆5两端固定设有第三螺杆12,所述第三螺杆12外套有顶杆13,所述顶杆13上下两侧设有螺纹套于第三螺杆12外部的固定螺栓14,所述横向调节杆5底部设有螺块6,所述调节底座4上设有固定板7,所述固定板7上设有第二螺杆8,所述第二螺杆8端部设有第一转把9,所述第二螺杆8两侧设有滑杆10,所述螺块6两侧设有滑块11,所述滑块11与滑杆10滑动连接,所述横向调节杆5与第三螺杆12上均设有固定卡座15,所述顶杆13外套有顶部卡块16,所述顶部卡块16与顶杆13之间由锁紧螺栓一17固定,所述横向调节杆5底部设有锁紧螺栓二18,所述第一螺杆2外螺纹套有斜齿轮一19,所述斜齿轮一19转动设于设备底座上,所述斜齿轮一19一侧螺纹连接有斜齿轮二20,所述斜齿轮二20端部固定有第二转把21,所述第二转把21由固定在设备主体1上的固定块22限位,所述设备主体1与撑板3之间设有限位伸缩杆23,所述设备主体1底部设有撑腿24,所述撑腿24之间设有底板25,所述撑腿24底部设有滚轮26。

[0017] 本实用新型的具体实施方式:本实用新型提供的一种LED显示屏辅助安装设备,在使用本实用新型对LED显示屏进行安装时,转动第二转把21,第二转把21带动斜齿轮二20旋转,斜齿轮二20带动斜齿轮一19旋转,斜齿轮一19带动第一螺杆2向下移动,此时,限位伸缩杆23收缩,待第一螺杆2下移到位后,拧松锁紧螺栓二18与顶部卡块16,调节两侧第三螺杆12并且通过旋转固定螺栓14上下调节顶杆13,将LED显示屏卡在固定卡座15上并向内侧收缩第三螺杆12并向下调节顶杆13,此时,顶杆13的收缩程度会跟随横向调节杆5的收缩程度而变化,至顶部卡块16将LED显示屏卡住为止,并将锁紧螺栓一17与锁紧螺栓二18拧紧,旋转第二转把21带动第一螺杆2上移使得LED显示屏上移至预定位置,通过滚轮26转移LED显示屏至预定位置,以便于安装师傅对LED显示屏进行安装,也可在极大程度上避免LED显示屏的损坏的概率。

[0018] 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。

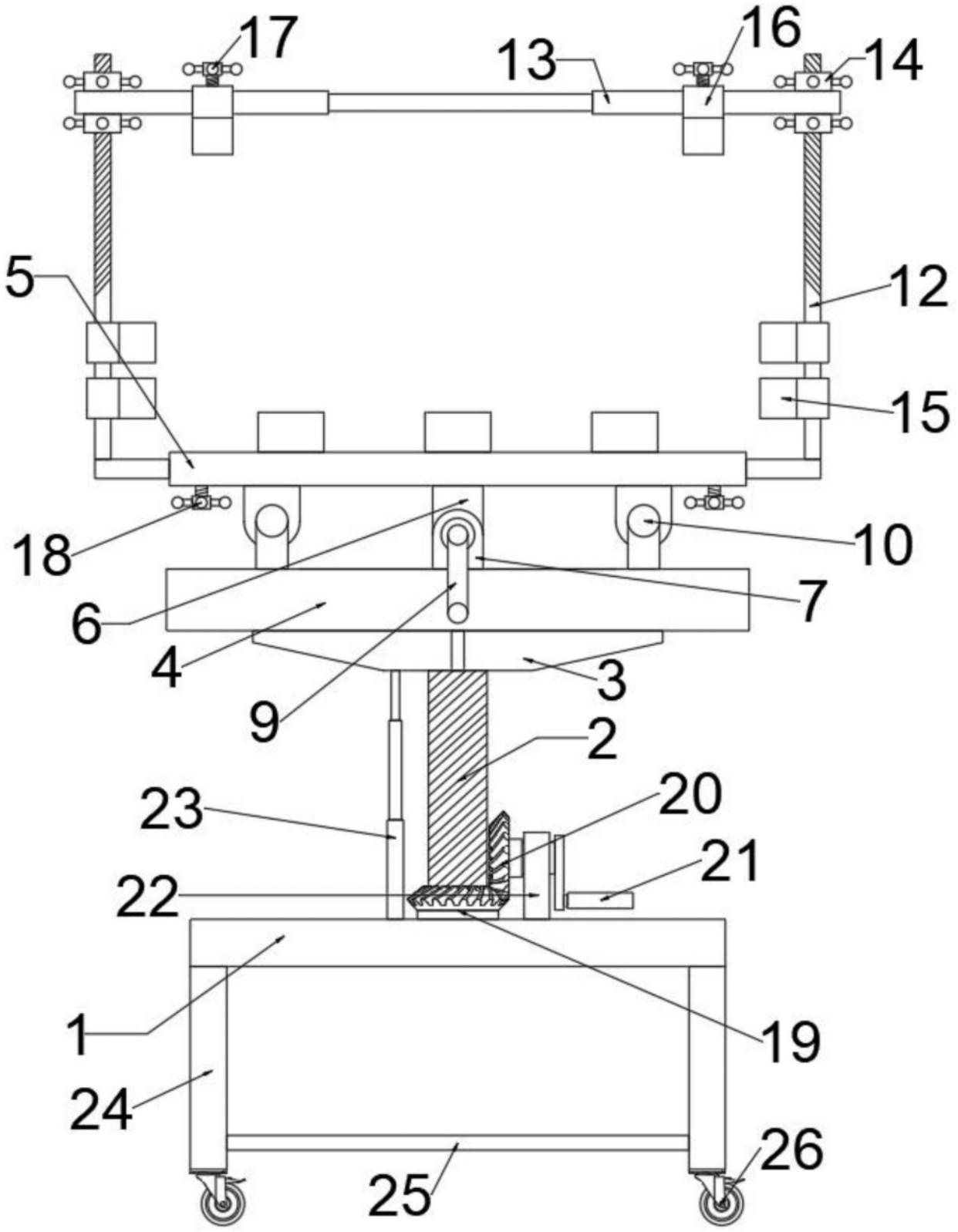


图1

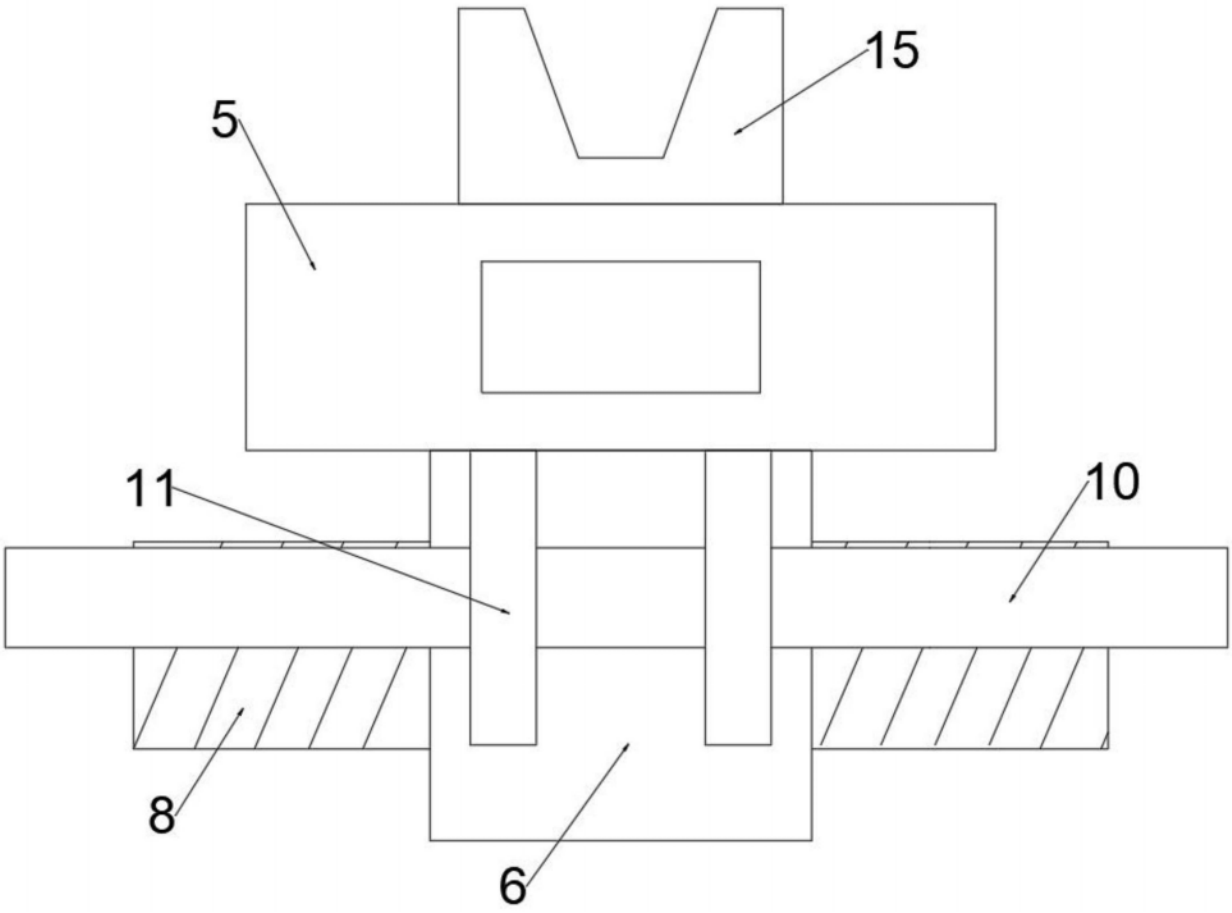


图2