



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220768855 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 12

(21) 申请号 202322189022.4

(22) 申请日 2023.08.15

(73) 专利权人 中冶东北建设(沈阳)工程技术有
限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市东陵区全运北
路109-2号(109-2)B座(2区)9、10层

(72) 发明人 徐文玉 邢黎明 邵凯 滕国玲
唐静 吴饶鹤 高士勇 陈星

(74) 专利代理机构 沈阳杰克知识产权代理有限
公司 21207

专利代理师 王洋

(51) Int. Cl.

E04G 17/00 (2006.01)

E04G 17/14 (2006.01)

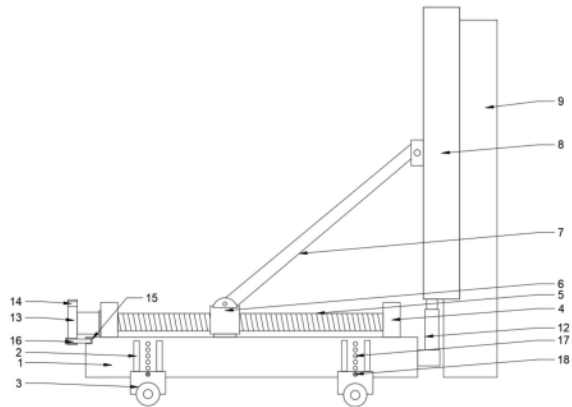
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程模板固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程模板固定装置,包括移动底板,所述移动底板左右两端分别贯穿设有一组滑动通槽,所述滑动通槽内配套滑动连接设有位于移动底板前后两侧的移动机构,所述移动底板顶面左右对称设有一组连接板,所述连接板之间转动连接设有螺纹杆,所述螺纹杆上配套螺纹连接设有滑动块,所述滑动块顶面铰接设有支撑杆,所述支撑杆另一端转动连接设有安装框,所述安装框内设有模板本体,所述安装框前后内壁中央均设有电动推杆,所述电动推杆输出端靠近模板本体设有移动板。本实用新型与现有技术相比的优点在于:通过安装框的设置可以在不损坏模板的前提下将不同大小的模板与支撑机构连接;底端的收缩移动机构方便装置的移动和固定。



1. 一种建筑工程模板固定装置,包括移动底板(1),其特征在于:所述移动底板(1)左右两端分别贯穿设有一组滑动通槽(2),移动底板(1)下部对应滑动通槽(2)位置配套滑动连接有移动机构(3),移动底板(1)顶面左右对称设有一组连接板(4),连接板(4)之间转动设有螺纹杆(5),螺纹杆(5)外套有滑动块(6),滑动块(6)设在移动底板(1)顶面,滑动块(6)顶面铰接支撑杆(7)一端,支撑杆(7)另一端铰连安装框(8)一侧,安装框(8)另一侧设有模板本体(9);安装框(8)设有模板本体(9)的一侧对称设有两个电动推杆(10),电动推杆(10)输出端连接移动板(11),移动板(11)通过电动推杆(10)带动向模板本体(9)方向伸出或缩回。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程模板固定装置,其特征在于:所述的移动底板(1)侧壁连接伸缩杆(12),伸缩杆(12)顶端连接安装框(8)底面。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程模板固定装置,其特征在于:所述的螺纹杆(5)远离安装框(8)的一端穿过连接板(4),端部设有拧动圆板(13);拧动圆板(13)贯穿设有多个限位孔(14),移动底板(1)顶端设有与限位孔(14)配套的限位槽(15),限位销(16)穿过限位孔(14)并插入限位槽(15)内实现定位。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程模板固定装置,其特征在于:所述的移动底板(1)贯穿设有多个位于滑动通槽(2)之间的固定通孔(17),移动机构(3)上设有贯穿固定通孔(17)的紧固螺栓(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程模板固定装置,其特征在于:所述的移动板(11)紧贴模板本体(9)设有硅胶软垫(19)。

一种建筑工程模板固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体是指一种建筑工程模板固定装置。

背景技术

[0002] 建筑工程模板是一种临时性支护结构,按设计要求制作,使混凝土结构、构件按规定的位置、几何尺寸成形,保持其正确位置,并承受建筑工程模板自重及作用在其上的外部荷载,进行模板工程的目的,保证混凝土工程质量与施工安全、加快施工进度和降低工程成本,现有的建筑工程模板固定装置包括固定底座,在固定底座上铰接支撑杆,支撑杆的另一端转动连接模板,模板与支撑杆之间使用螺栓等结构连接,虽然可以实现模板的固定,但是在一定程度上损坏了模板,使得模板极易损坏,影响使用效果。

[0003] 专利号为2021220166382的专利中记载了一种建筑工程模板固定装置。此种固定装置能够适用的模板尺寸可调范围小,适用性差。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上技术缺陷,提供一种模板安装效果好的建筑工程模板固定装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种建筑工程模板固定装置,包括移动底板,所述移动底板左右两端分别贯穿设有一组滑动通槽,移动底板下部对应滑动通槽位置配套滑动连接有移动机构,移动底板顶面左右对称设有一组连接板,连接板之间转动设有螺纹杆,螺纹杆外套有滑动块,滑动块设在移动底板顶面,滑动块顶面铰接支撑杆一端,支撑杆另一端铰连安装框一侧,安装框另一侧设有模板本体;安装框设有模板本体的一侧对称设有两个电动推杆,电动推杆输出端连接移动板,移动板通过电动推杆带动向模板本体方向伸出或缩回。

[0006] 作为改进,移动底板侧壁连接伸缩杆,伸缩杆顶端连接安装框底面,伸缩杆对安装框上下移动调节高度过程进行限位,避免安装框发生倾斜。

[0007] 作为改进,螺纹杆远离安装框的一端穿过连接板,端部设有拧动圆板;拧动圆板贯穿设有多个限位孔,移动底板顶端设有与限位孔配套的限位槽,限位销穿过限位孔并插入限位槽内实现定位。在将滑动块调整至需要的位置之后,使用限位销贯穿合适位置的限位孔延伸至限位槽内,对螺纹杆进行限位,防止其随意转动。

[0008] 作为改进,移动底板贯穿设有多个位于滑动通槽之间的固定通孔,移动机构上设有贯穿固定通孔的紧固螺栓,紧固螺栓贯穿固定通孔将移动机构固定,可以使得移动机构紧贴地面移动装置,也可以将移动机构远离地面固定装置。

[0009] 作为改进,移动板紧贴模板本体设有硅胶软垫,硅胶软垫对模板本体的固定效果较好。

[0010] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:通过安装框的设置可以在不损坏模板的前提下将不同大小的模板与支撑机构连接,安装效果好;底端的收缩移动机构方便装置的

移动和固定,减少人工劳动量,方便操作。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一种建筑工程模板固定装置的正视图。

[0012] 图2是本实用新型一种建筑工程模板固定装置的固定框右视图。

[0013] 如图所示:1、移动底板;2、滑动通槽;3、移动机构;4、连接板;5、螺纹杆;6、滑动块;7、支撑杆;8、安装框;9、模板本体;10、电动推杆;11、移动板;12、伸缩杆;13、拧动圆板;14、限位孔;15、限位槽;16、限位销;17、固定通孔;18、紧固螺栓;19、硅胶软垫。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0015] 结合附图1-2所示,一种建筑工程模板固定装置,包括移动底板1,所述移动底板1左右两端分别贯穿设有一组滑动通槽2,所述滑动通槽2内配套滑动连接设有位于移动底板1前后两侧的移动机构3,所述移动底板1前后贯穿设有多个位于滑动通槽2之间的固定通孔17,所述移动机构3上设有贯穿固定通孔17的紧固螺栓18,紧固螺栓18贯穿固定通孔17将移动机构3固定,可以使得移动机构3紧贴地面实现装置的移动,也可以将移动机构3远离地面实现装置的固定。在调整移动底板1与移动机构3之间高度的时候,可以在移动底板1底部放置大于等于一个的千斤顶,作为移动底板1的支撑。

[0016] 所述移动底板1顶面左右对称设有一组连接板4,所述连接板4之间转动连接设有螺纹杆5,所述螺纹杆5上配套螺纹连接设有与移动底板1顶面滑动连接的滑动块6,所述滑动块6顶面铰接设有支撑杆7,所述支撑杆7另一端转动连接设有安装框8,所述安装框8底端固定连接设有与移动底板1右侧壁连接的伸缩杆12,所述移动底板1顶面左端设有位于连接板4左端与螺纹杆5固定连接的拧动圆板13,所述拧动圆板13上贯穿设有多个限位孔14,所述移动底板1左侧顶端设有与限位孔14配套的限位槽15,所述限位孔14上贯穿设有延伸至限位槽15内的限位销16,拧动圆板13带动螺纹杆5转动,使得滑动块6在移动底板1顶面左右滑动,支撑杆7调整安装框8至合适的高度,伸缩杆12对安装框8上下移动调节高度过程进行限位,避免安装框8发生倾斜,然后使用限位销16贯穿合适位置的限位孔14延伸至限位槽15内,避免螺纹杆5意外转动影响操作。

[0017] 所述安装框8内设有模板本体9,所述安装框8前后内壁中央均设有电动推杆10,所述电动推杆10输出端靠近模板本体9设有与安装框8顶端内壁滑动连接的移动板11,所述移动板11紧贴模板本体9设有硅胶软垫19,电动推杆10推动移动板11移动使得硅胶软垫19紧贴模板本体9进行固定。

[0018] 本实用新型在具体实施时,首先将模板本体9放入安装框8内,启动电动推杆10,使得移动板11不断靠近模板本体9侧壁,直至硅胶软垫19紧贴模板本体9完成固定,通过移动机构3将装置推动至施工位置,取出紧固螺栓18,移动机构3在滑动通槽2的配合下在移动底板1前后侧壁向上滑动,直至移动机构3远离地面,移动底板1底面紧贴地面,使用紧固螺栓18贯穿顶端的固定通孔17将移动机构3固定,完成装置的固定;转动拧动圆板13带动螺纹杆5转动,使得滑动块6在移动底板1顶面左右滑动,支撑杆7带动调整安装框8至合适的高度,伸缩杆12对安装框8调节高度的过程进行限位,使得安装框8时刻保持竖直状态,即模板本

体9时刻垂直于地面,然后使用限位销16贯穿与限位槽15处于同一水平位置的限位孔14,使其延伸至限位槽15内,对螺纹杆5固定,完成整体装置的调节,实现模板的固定。

[0019] 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。

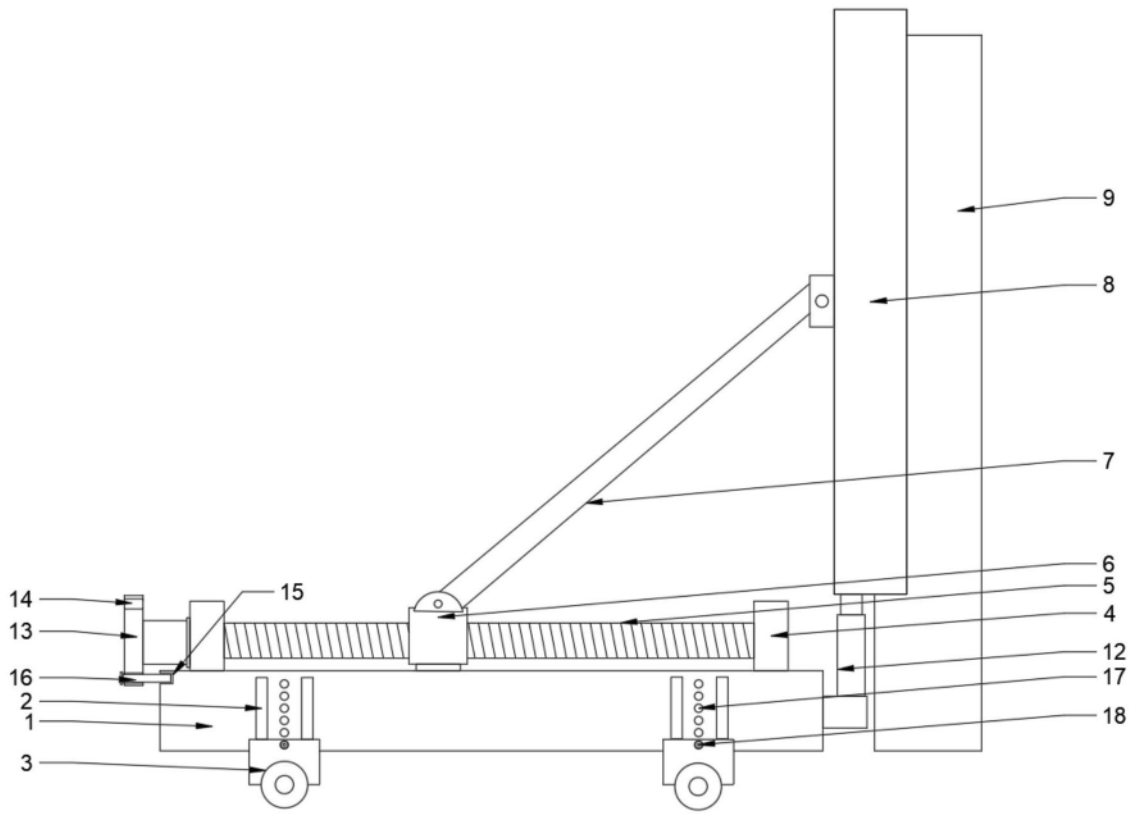


图1

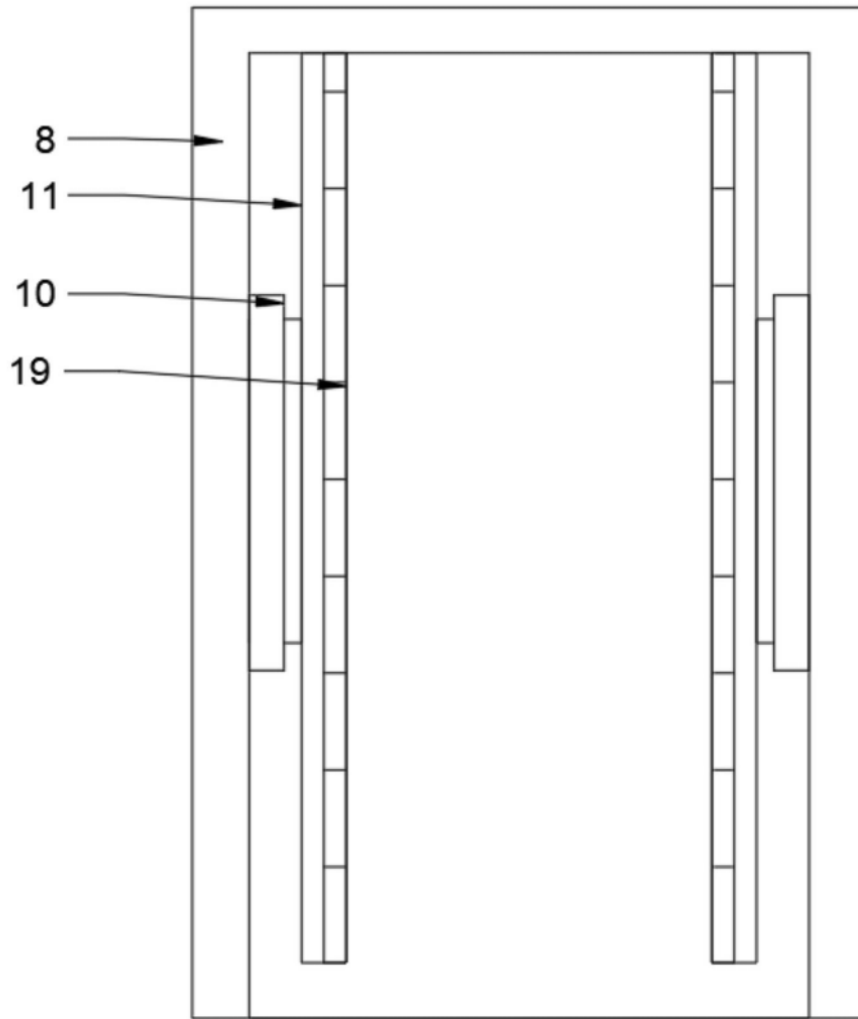


图2