



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216766705 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 17

(21) 申请号 202220217638.0

(22) 申请日 2022.01.26

(73) 专利权人 武汉理工大学

地址 430070 湖北省武汉市洪山区珞狮路
122号

(72) 发明人 范小春 张澳 黄祎晨

(74) 专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限
公司 42104

专利代理师 刘琳 刘代乐

(51) Int. Cl.

E04G 1/22 (2006.01)

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/14 (2006.01)

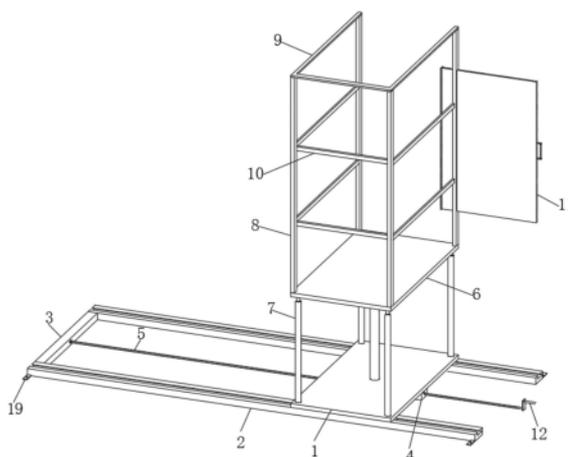
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种房建混凝土浇筑工作台

(57) 摘要

本实用新型涉及混凝土浇筑技术领域,具体涉及一种房建混凝土浇筑工作台。包括滑动板、升降装置、顶板和承板,顶板通过升降装置设置于滑动板上,承板设置于滑动板底部两侧,承板之间通过位于承板端部的连板固连,承板与地面固定并与滑动板沿水平方向滑动配合,连板上设有可驱动滑动板沿承板滑动的丝杠驱动构件,滑动板的底部设有与丝杠驱动构件螺纹匹配的底块。调节丝杠驱动构件,可使滑动板在承板上来回移动,从而方便工作人员随时调整位置,结合升降装置调节高度,使得工作人员可以在合适的位置进行浇筑,提高工作人员的浇筑效率。



1. 一种房建混凝土浇筑工作台,其特征在于:包括滑动板(1)、升降装置、顶板(6)和承板(2),所述顶板(6)通过升降装置设置于所述滑动板(1)上,所述承板(2)设置于所述滑动板(1)底部两侧,所述承板(2)之间通过位于承板(2)端部的连板(3)固连,所述承板(2)与地面固定并与所述滑动板(1)沿水平方向滑动配合,所述连板(3)上设有可驱动滑动板(1)沿承板(2)滑动的丝杠驱动构件,所述滑动板(1)的底部设有与所述丝杠驱动构件螺纹匹配的底块(4)。

2. 根据权利要求1所述的房建混凝土浇筑工作台,其特征在于:所述丝杠驱动构件包括螺纹杆(5)和把手(12),所述螺纹杆(5)与承板(2)平行设置,所述螺纹杆(5)的一端与所述连板(3)的中部转动连接,另一端与把手(12)固连,所述底块(4)与所述滑动板(1)的底部固连,所述底块(4)通过与所述螺纹杆(5)匹配的内螺纹设置于所述螺纹杆(5)上。

3. 根据权利要求1所述的房建混凝土浇筑工作台,其特征在于:所述升降装置包括液压缸(18)和伸缩杆(7),所述顶板(6)的底部中心通过液压缸(18)与滑动板(1)上表面中心固连,所述顶板(6)在四角位置处通过伸缩杆(7)与滑动板(1)上表面四角位置固连。

4. 根据权利要求1所述的房建混凝土浇筑工作台,其特征在于:所述顶板(6)的上表面还固设有围栏组件。

5. 根据权利要求4所述的房建混凝土浇筑工作台,其特征在于:所述围栏组件上设有供工作人员上/下工作台的侧向开口,所述侧向开口处设有活动的侧抽板(11)。

6. 根据权利要求5所述的房建混凝土浇筑工作台,其特征在于:所述围栏组件包括竖杆(8)、固定框(10)和顶框(9),所述固定框(10)与顶框(9)均为水平设置的U型框,所述固定框(10)、顶框(9)分别与所述竖杆(8)的中部、顶部固连,所述固定框(10)与顶框(9)的开口端共同形成围栏组件的侧向开口。

7. 根据权利要求6所述的房建混凝土浇筑工作台,其特征在于:所述侧抽板(11)的一侧设有磁铁板(15),另一侧设有拉手(14),所述侧向开口的一侧竖杆(8)上设有限位槽(13),所述侧抽板(11)穿设于所述限位槽(13)内且可沿所述限位槽(13)水平滑动,所述磁铁板(15)可在侧抽板(11)滑动至封闭所述侧向开口时与竖杆(8)吸附。

8. 根据权利要求1所述的房建混凝土浇筑工作台,其特征在于:所述承板(2)在两端位置设有向外侧延伸的侧板(19),所述侧板(19)上设有供地脚螺栓穿过的螺栓过孔。

一种房建混凝土浇筑工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土浇筑技术领域,具体涉及一种房建混凝土浇筑工作台。

背景技术

[0002] 混凝土浇筑指的是将混凝土浇筑入模直至塑化的过程,在土木建筑工程中指把混凝土等材料到模子里制成预定形体,混凝土已经成为现代建筑的主要材料,特别是对于房屋的建筑。

[0003] 目前在浇筑的混凝土的预制件的时候,需要用到浇筑工作台来供工作人员使用,而现有的工作台在使用的时候,难以随时调整工作人员的位置,从而使得浇筑的工作效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是针对现有技术的缺陷,提供一种房建混凝土浇筑工作台,能够随时调整工作人员的位置,提高了浇筑工作效率。

[0005] 本实用新型一种房建混凝土浇筑工作台,其技术方案为:包括滑动板、升降装置、顶板和承板,所述顶板通过升降装置设置于所述滑动板上,所述承板设置于所述滑动板底部两侧,所述承板之间通过位于承板端部的连板固连,所述承板与地面固定并与所述滑动板沿水平方向滑动配合,所述连板上设有可驱动滑动板沿承板滑动的丝杠驱动构件,所述滑动板的底部设有与所述丝杠驱动构件螺纹匹配的底块。

[0006] 较为优选的,所述丝杠驱动构件包括螺纹杆和把手,所述螺纹杆与承板平行设置,所述螺纹杆的一端与所述连板的中部转动连接,另一端与把手固连,所述底块与所述滑动板的底部固连,所述底块通过与所述螺纹杆匹配的内螺纹设置于所述螺纹杆上。

[0007] 较为优选的,所述升降装置包括液压缸和伸缩杆,所述顶板的底部中心通过液压缸与滑动板上表面中心固连,所述顶板在四角位置处通过伸缩杆与滑动板上表面四角位置固连。

[0008] 较为优选的,所述顶板的上表面还固设有围栏组件。

[0009] 较为优选的,所述围栏组件上设有供工作人员上/下工作台的侧向开口,所述侧向开口处设有活动的侧抽板。

[0010] 较为优选的,所述围栏组件包括竖杆、固定框和顶框,所述固定框与顶框均为水平设置的U型框,所述固定框、顶框分别与所述竖杆的中部、顶部固连,所述固定框与顶框的开口端共同形成围栏组件的侧向开口。

[0011] 较为优选的,所述侧抽板的一侧设有磁铁板,另一侧设有拉手,所述侧向开口的一侧竖杆上设有限位槽,所述侧抽板穿设于所述限位槽内且可沿所述限位槽水平滑动,所述磁铁板可在侧抽板滑动至封闭所述侧向开口时与竖杆吸附。

[0012] 较为优选的,所述承板在两端位置设有向外侧延伸的侧板,所述侧板上设有供地脚螺栓穿过的螺栓过孔。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1、工作人员站上顶板，然后根据浇筑的需求慢慢升高顶板，从而使得工作人员可以达到合适的高度，同时调节丝杠驱动构件，使得滑动板可以在承板上来回移动，从而方便工作人员随时调整位置，使得工作人员可以在合适的位置进行浇筑，提高工作人员的浇筑效率。

[0015] 2、围栏组件可以对工作人员起到保护的作用，待工作人员站上顶板后便可以滑动侧抽板并使得磁铁板吸附在铁竖杆上，从而将围栏组件的开口测封住，从而可以对工作人员起到保护的作用，从而提高工作人员施工的安全性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型中限位槽和拉手拆分的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型中承板和连板的结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型中滑动板和的顶板处的结构示意图。

[0020] 图中：1、滑动板；2、承板；3、连板；4、底块；5、螺纹杆；6、顶板；7、伸缩杆；8、铁竖杆；9、顶框；10、固定框；11、侧抽板；12、把手；13、限位槽；14、拉手；15、磁铁板；16、梯型滑槽；17、梯型滑条；18、液压缸；19、侧板。

具体实施方式

[0021] 为了使本申请所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本申请进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请，并不用于限定本申请。

[0022] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至该另一个元件上。

[0023] 需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本申请和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本申请的限制。

[0024] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本申请的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0025] 实施例一

[0026] 图1~4示出了本申请较佳实施例(图1示出了本申请第一实施例)提供的房建混凝土浇筑工作台的结构示意图，为了便于说明，仅示出了与本实施例相关的部分，详述如下：

[0027] 包括滑动板1，所述滑动板1的上表面的中部固定连接有液压缸18，且液压缸18的输出端与顶板6下表面的中部固定连接，所述顶板6的上表面固定连接有围栏组件，所述滑动板1下表面滑动连接有两个承板2，且滑动板1的下表面与承板2的上表面接触，且两个承

板2之间固定连接有连板3,滑动板1的下表面固定连接有底块4,且底块4上螺纹连接有螺纹杆5,螺纹杆5的一端转动连接在连板3的一侧面,螺纹杆5的另一端固定连接有把手12。

[0028] 所述连板3的一端固定连接在承板2一侧面的一端,且连板3的另一端固定连接在另一个所述承板2一侧面的一端。

[0029] 所述承板2的一侧面的两端均固定连接有侧板19。

[0030] 所述滑动板1下表面的两侧均固定连接有梯型滑条17,且承板2上开设有与梯型滑条17相匹配的梯型滑槽16,且梯型滑条17与梯型滑槽16滑动连接。

[0031] 需要说明的是:使用本装置的时候,首先在待浇筑的预制混凝土件旁修建一块水泥地,将本装置放置在待浇筑的预制混凝土件旁,然后通过螺栓将侧板19固定在水泥地上,此时启动液压缸18,液压缸18下降到最低处,工作人员站上顶板6,然后根据浇筑的需求慢慢升高顶板6,从而使得工作人员可以达到可浇筑的高度,同时转动螺纹杆5,使得滑动板1可以在承板2上来回移动,从而方便工作人员随时调整位置,使得工作人员可以在合适的位置进行浇筑,提高工作人员的浇筑效率。

[0032] 所述滑动板1上表面的四角处均固定连接有伸缩杆7,且伸缩杆7的上端固定连接在顶板6的下表面;伸缩杆7可以对顶板6起到限位的作用。

[0033] 所述围栏组件包括铁竖杆8、顶框9和固定框10,所述顶板6上表面的四角处均固定连接有限位槽13,所述限位槽13内滑动连接有与限位槽13相匹配的侧抽板11,且侧抽板11的一侧面固定连接有磁铁板15,侧抽板11的另一侧面固定连接有拉手14。固定框10与顶框9均为水平设置的U型框,所述顶框9和多个固定框10分别与所述竖杆8的顶部、中部固连,所述固定框10与顶框9的开口端共同形成围栏组件的侧向开口。侧抽板11的一侧设有磁铁板15,另一侧设有拉手14,所述侧向开口的一侧竖杆8上设有限位槽13,所述侧抽板11穿设于所述限位槽13内且可沿所述限位槽13水平滑动,所述磁铁板15可在侧抽板11滑动至封闭所述侧向开口时与竖杆8吸附。其中,铁竖杆8的上端固定连接在顶框9的下表面,且四个铁竖杆8之间固定连接有多个水平设置的固定框10,且固定框10的外侧面固定连接在铁竖杆8的侧面上。

[0034] 所述铁竖杆8上开设有限位槽13,且限位槽13内滑动连接有与限位槽13相匹配的侧抽板11,且侧抽板11的一侧面固定连接有磁铁板15,侧抽板11的另一侧面固定连接有拉手14。

[0035] 需要说明的是:围栏组件可以对工作人员起到保护的作用,在工作人员站上顶板6前,滑动侧抽板11,使得围栏组件的一侧面开口,待工作人员站上顶板6后便可以滑动侧抽板11并使得磁铁板15吸附在铁竖杆8上,从而将围栏组件的开口侧封住,从而可以对工作人员起到保护的作用,从而提高工作人员施工的安全性。

[0036] 本实用新型中液压缸18为现有技术的常用设备,采用的型号等均可根据实际使用需求定制,且本实用中的用电设备的供电接口通过开关(图中未画出)和导线(图中未画出)连接供电系统,从而实现对其控制,其中涉及的电路以及控制均为现有技术,为当前领域技术公知,在此不进行过多赘述。

[0037] 以上所述实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围,均应

包含在本申请的保护范围之内。

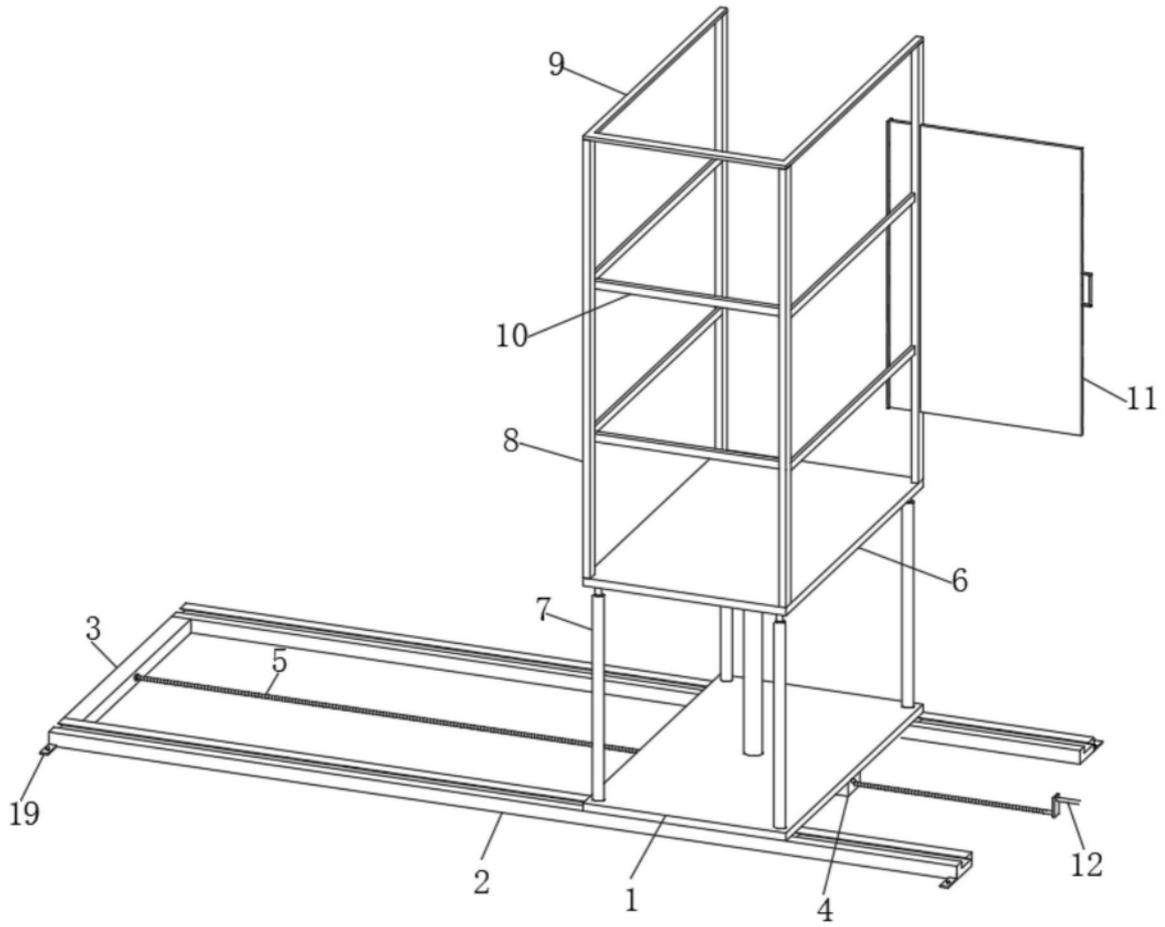


图1

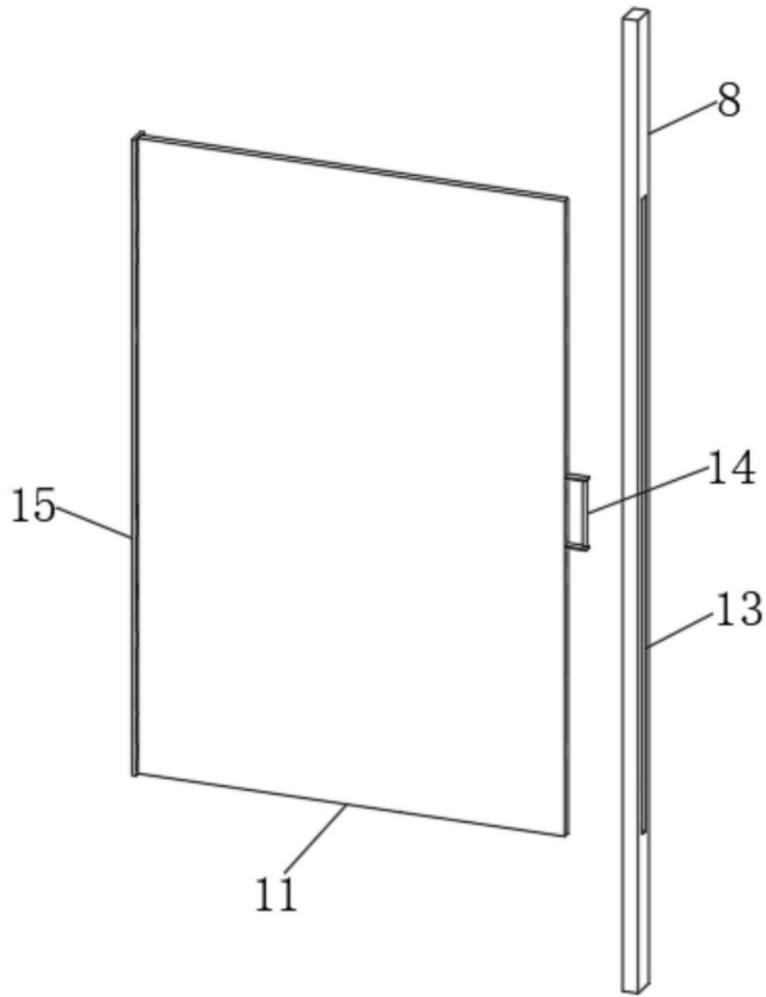


图2

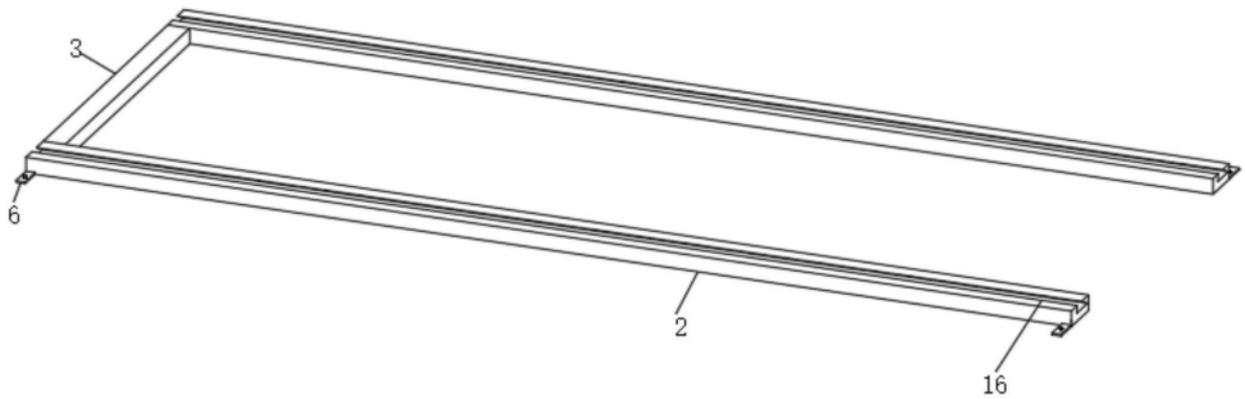


图3

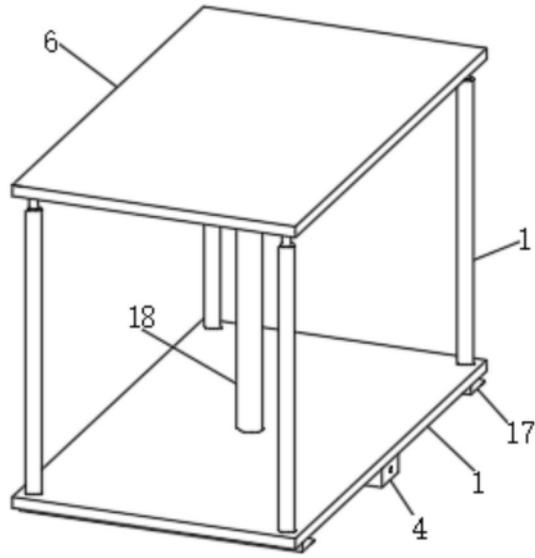


图4