



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222435812 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 07

(21) 申请号 202421094768.5

(22) 申请日 2024.05.20

(73) 专利权人 江苏万宣建设工程有限公司
地址 212000 江苏省镇江市蒋乔镇嶂山村
王嶂山组180号

(72) 发明人 张长斌

(74) 专利代理机构 江苏盐城世拓专利代理事务
所(普通合伙) 32526
专利代理师 韩娟

(51) Int. Cl.

E04G 1/18 (2006.01)

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/02 (2006.01)

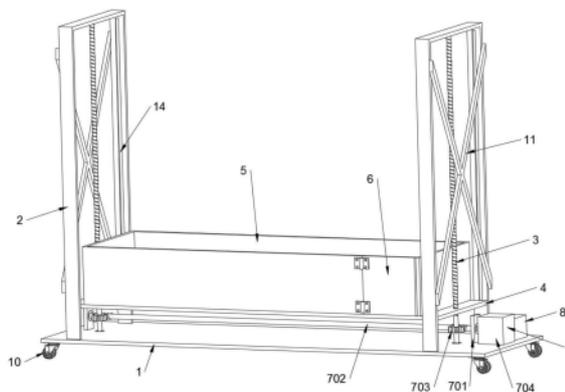
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑工人施工用的脚手架

(57) 摘要

本实用新型属于建筑施工器械技术领域,尤其为一种建筑工人施工用的脚手架,包括底座,所述底座的顶部对称固定有两个U型框,所述底座的顶部通过轴承对称转动连接有两个螺杆,所述螺杆的顶端通过轴承与相对应U型框的顶端转动连接,两个所述螺杆的表面螺纹连接有支撑板,所述支撑板的两端分别滑动连接在两个U型框内,所述支撑板的顶部固定有防护围板。本实用新型通过设置底座、U型框、螺杆、驱动组件、蓄电池和控制面板等结构,可以较为方便快捷的调节支撑板的高度,使用时,工作人员站在支撑板上,然后根据施工需求对支撑板的高度进行调节即可,与传统的脚手架需要攀爬相比,更加省时省力,使用起来也更加方便。



1. 一种建筑工人施工用的脚手架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部对称固定有两个U型框(2),所述底座(1)的顶部通过轴承对称转动连接有两个螺杆(3),所述螺杆(3)的顶端通过轴承与相对应U型框(2)的顶端转动连接,两个所述螺杆(3)的表面螺纹连接有支撑板(4),所述支撑板(4)的两端分别滑动连接在两个U型框(2)内,所述支撑板(4)的顶部固定有防护围板(5),所述防护围板(5)的正面通过铰链铰接有门板(6),所述底座(1)上设置有用于驱动两个螺杆(3)同步转动的驱动组件(7),所述底座(1)的顶部固定有蓄电池(8),所述防护围板(5)的表面固定有控制面板(9),所述蓄电池(8)电性连接控制面板(9),所述控制面板(9)电性连接驱动组件(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工人施工用的脚手架,其特征在于:所述驱动组件(7)包括对称固定在底座(1)顶部的两个支架板(701),两个所述支架板(701)之间通过轴承转动连接有双段蜗杆(702),所述双段蜗杆(702)的两端均啮合连接有蜗轮(703),两个所述蜗轮(703)分别套设固定在两个螺杆(3)的底端,所述底座(1)的顶部固定有电机(704),所述电机(704)的输出轴与螺杆(3)的一端固定连接,所述控制面板(9)与电机(704)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工人施工用的脚手架,其特征在于:所述底座(1)的底部四角均安装有万向自锁轮(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工人施工用的脚手架,其特征在于:所述U型框(2)的表面均固定有X型加固条(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工人施工用的脚手架,其特征在于:所述支撑板(4)的两端均开设有适配于螺杆(3)的螺纹孔(12),所述支撑板(4)的两端两侧壁均固定有滑块(13),所述U型框(2)的两侧内壁均开设有适配于滑块(13)的滑槽(14)。

一种建筑工人施工用的脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工器械技术领域,具体为一种建筑工人施工用的脚手架。

背景技术

[0002] 脚手架是为了保证各施工过程顺利进行而搭设的工作平台,门式脚手架是脚手架的其中一种类型,也是应用最广的脚手架之一,目前的门式脚手架在使用时,通常需要工作人员攀爬上去,所以较为费时费力,使用不是很方便,因此我们提出了一种建筑工人施工用的脚手架来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种建筑工人施工用的脚手架,解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0007] 一种建筑工人施工用的脚手架,包括底座,所述底座的顶部对称固定有两个U型框,所述底座的顶部通过轴承对称转动连接有两个螺杆,所述螺杆的顶端通过轴承与相对应U型框的顶端转动连接,两个所述螺杆的表面螺纹连接有支撑板,所述支撑板的两端分别滑动连接在两个U型框内,所述支撑板的顶部固定有防护围板,所述防护围板的正面通过铰链铰接有门板,所述底座上设置有用驱动两个螺杆同步转动的驱动组件,所述底座的顶部固定有蓄电池,所述防护围板的表面固定有控制面板,所述蓄电池电性连接控制面板,所述控制面板电性连接驱动组件。

[0008] 进一步地,所述驱动组件包括对称固定在底座顶部的两个支架板,两个所述支架板之间通过轴承转动连接有双段蜗杆,所述双段蜗杆的两端均啮合连接有蜗轮,两个所述蜗轮分别套设固定在两个螺杆的底端,所述底座的顶部固定有电机,所述电机的输出轴与螺杆的一端固定连接,所述控制面板与电机电性连接。

[0009] 进一步地,所述底座的底部四角均安装有万向自锁轮。

[0010] 进一步地,所述U型框的表面均固定有X型加固条。

[0011] 进一步地,所述支撑板的两端均开设有适配于螺杆的螺纹孔,所述支撑板的两端两侧壁均固定有滑块,所述U型框的两侧内壁均开设有适配于滑块的滑槽。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种建筑工人施工用的脚手架,具备以下有益效果:

[0014] 本实用新型,通过设置底座、U型框、螺杆、驱动组件、蓄电池和控制面板等结构,可以较为方便快捷的调节支撑板的高度,使用时,工作人员站在支撑板上,然后根据施工需求对支撑板的高度进行调节即可,与传统的脚手架需要攀爬相比,更加省时省力,使用起来也

更加方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体正面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型整体背面结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型支撑板结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、U型框;3、螺杆;4、支撑板;5、防护围板;6、门板;7、驱动组件;701、支架板;702、双段蜗杆;703、蜗轮;704、电机;8、蓄电池;9、控制面板;10、万向自锁轮;11、X型加固条;12、螺纹孔;13、滑块;14、滑槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例

[0021] 如图1和图2所示,本实用新型一个实施例提出的一种建筑工人施工用的脚手架,包括底座1,底座1的顶部对称固定有两个U型框2,底座1的顶部通过轴承对称转动连接有两个螺杆3,螺杆3的顶端通过轴承与相对应U型框2的顶端转动连接,两个螺杆3的表面螺纹连接有支撑板4,支撑板4的两端分别滑动连接在两个U型框2内,支撑板4的顶部固定有防护围板5,防护围板5的正面通过铰链铰接有门板6,底座1上设置有用于驱动两个螺杆3同步转动的驱动组件7,底座1的顶部固定有蓄电池8,防护围板5的表面固定有控制面板9,蓄电池8电性连接控制面板9,控制面板9电性连接驱动组件7,使用时,工作人员打开门板6,然后站到支撑板4上,这里需要说明的是,门板6上安装有锁扣,防护围板5上安装有锁环,且锁环与锁扣相互适配,用于起到锁定门板6的作用,但是在说明书附图中并未示出,然后工作人员根据施工需求,可以对支撑板4的高度进行调节,利用控制面板9控制驱动组件7工作,驱动组件7可以驱动两个螺杆3转动,两个螺杆3转动可以带动支撑板4在竖直方向上移动,这样即可对支撑板4的高度进行调节了,所以使用起来较为方便。

[0022] 如图1和图2所示,在一些实施例中,驱动组件7包括对称固定在底座1顶部的两个支架板701,两个支架板701之间通过轴承转动连接有双段蜗杆702,双段蜗杆702的两端均啮合连接有蜗轮703,两个蜗轮703分别套设固定在两个螺杆3的底端,底座1的顶部固定有电机704,电机704的输出轴与螺杆3的一端固定连接,控制面板9与电机704电性连接,当需要驱动两个螺杆3转动时,可以通过控制面板9控制电机704工作,电机704可以带动双段蜗杆702转动,双段蜗杆702可以带动两个蜗轮703转动,两个蜗轮703可以带动两个螺杆3转动。

[0023] 如图1和图3所示,在一些实施例中,底座1的底部四角均安装有万向自锁轮10,是为了方便移动,U型框2的表面均固定有X型加固条11,是为了提高U型框2的结构稳定性,支撑板4的两端均开设有适配于螺杆3的螺纹孔12,支撑板4的两端两侧壁均固定有滑块13,U型框2的两侧内壁均开设有适配于滑块13的滑槽14,当螺杆3转动时,可以顺利的带动支撑

板4在两个U型框2内沿竖直方向上移动。

[0024] 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。

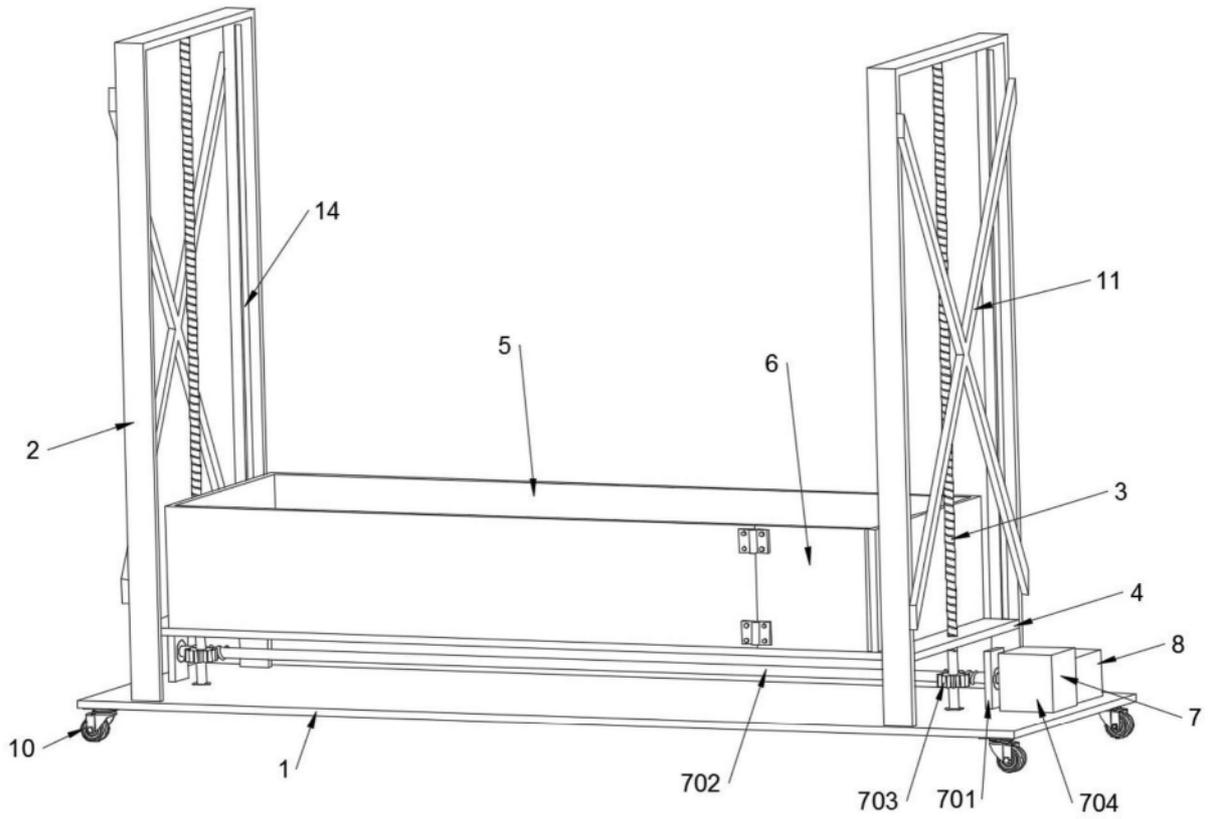


图1

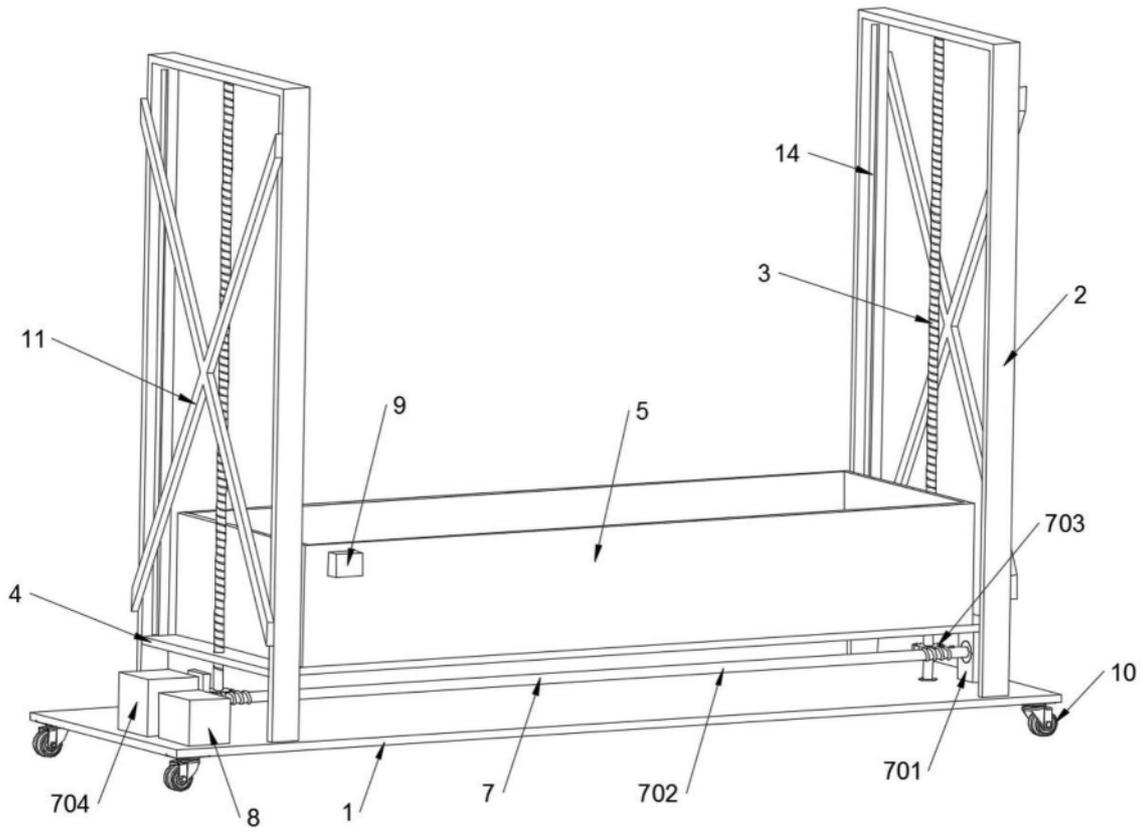


图2

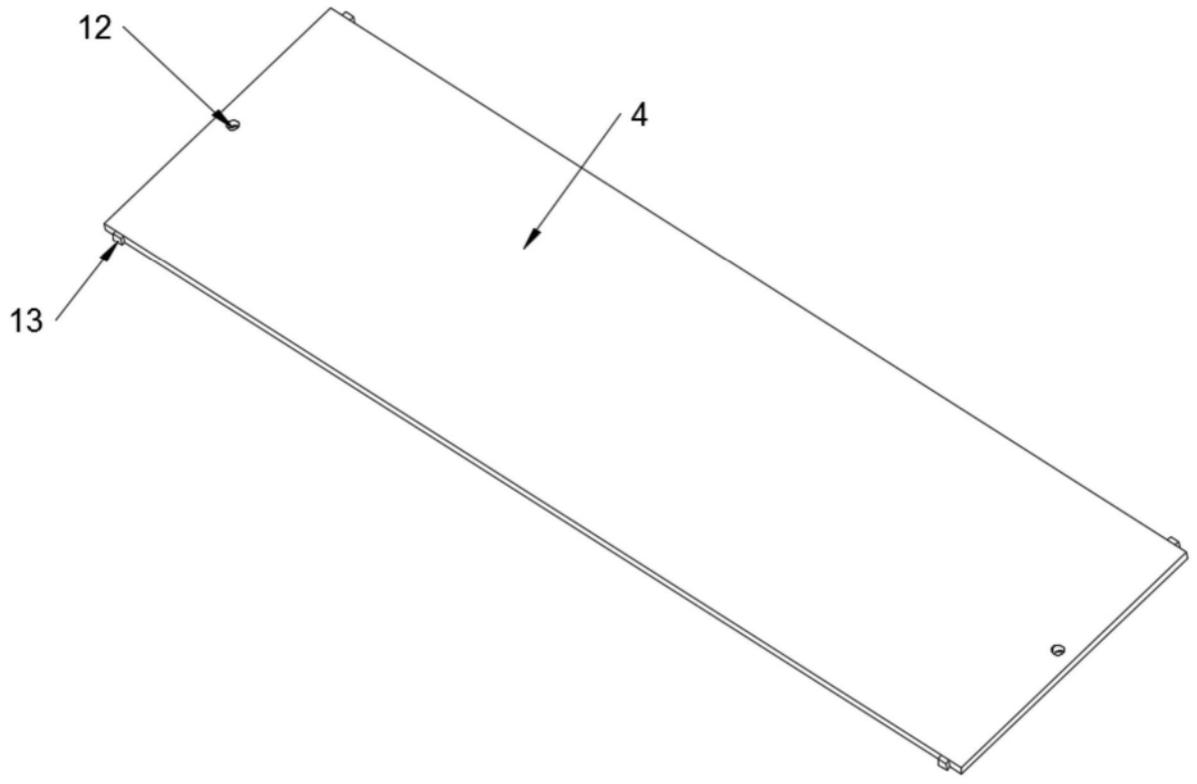


图3