



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215407288 U

(45) 授权公告日 2022.01.04

(21) 申请号 202121295864.2

F24F 5/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.10

(73) 专利权人 安徽斯的得电力工程有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市花山区湖北
东路16号1-101号

(72) 发明人 张海涛 李维山

(74) 专利代理机构 合肥三川专利代理事务所
(普通合伙) 34150

代理人 李霞

(51) Int.Cl.

E04G 1/20 (2006.01)

E04G 1/22 (2006.01)

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/02 (2006.01)

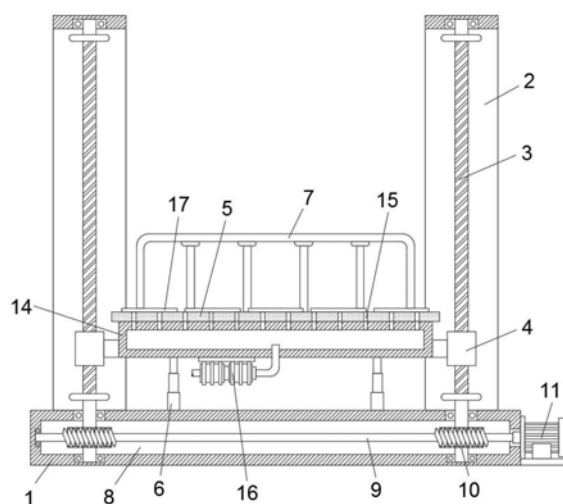
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于焚化炉改造的施工脚手架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于焚化炉改造的施工脚手架,包括底台,所述底台上端固定连接有两个支撑框,所述支撑框内侧设有竖直设置的螺纹杆,所述螺纹杆转动连接于支撑框与底台之间,所述底台内设有用于驱动螺纹杆转动的驱动机构,所述螺纹杆上套设有螺纹套筒,两个所述螺纹套筒之间固定连接水平设置的升降板,所述升降板下端通过多根伸缩杆与底台上端固定连接,所述升降板上端固定连接有防护栏。本实用新型通过设置支撑框,可使得升降板的上升和下降更加稳定且平缓;通过设置分流盒,可增强装置在特点环境下的使用舒适性。



1. 一种用于焚化炉改造的施工脚手架,包括底台(1),其特征在于:所述底台(1)上端固定连接有两个支撑框(2),所述支撑框(2)内侧设有竖直设置的螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)转动连接于支撑框(2)与底台(1)之间,所述底台(1)内设有用于驱动螺纹杆(3)转动的驱动机构,所述螺纹杆(3)上套设有螺纹套筒(4),两个所述螺纹套筒(4)之间固定连接水平设置的升降板(5),所述升降板(5)下端通过多根伸缩杆(6)与底台(1)上端固定连接,所述升降板(5)上端固定连接防护栏(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于焚化炉改造的施工脚手架,其特征在于:所述驱动机构包括开设在底台(1)内的驱动腔(8),两根所述螺纹杆(3)下端均转动贯穿底台(1)并转动连接于驱动腔(8)内底面,所述驱动腔(8)内设有水平设置的蜗杆(9),两根所述螺纹杆(3)上对应蜗杆(9)的位置均固定套接有蜗轮(10),所述蜗杆(9)与蜗轮(10)相互啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种用于焚化炉改造的施工脚手架,其特征在于:所述底台(1)外侧壁固定连接电机(11),所述电机(11)输出端转动贯穿底台(1)并与蜗杆(9)其中一端同轴固定连接,所述蜗杆(9)另一端转动连接于驱动腔(8)内侧壁。

4. 根据权利要求1所述的一种用于焚化炉改造的施工脚手架,其特征在于:所述支撑框(2)与底台(1)之间固定连接有两根竖直设置的固定杆(12),所述固定杆(12)外侧滑动套设有滑动套筒(13),且多个所述滑动套筒(13)均固定连接于升降板(5)外侧壁。

5. 根据权利要求1所述的一种用于焚化炉改造的施工脚手架,其特征在于:所述升降板(5)下端固定连接分流盒(14),所述分流盒(14)上侧壁与升降板(5)上均贯穿设有多个通孔(15),所述升降板(5)下端固定安装有气泵(16),所述气泵(16)输出端与分流盒(14)内部相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种用于焚化炉改造的施工脚手架,其特征在于:所述升降板(5)上端固定连接多个摩擦条(17)。

一种用于焚化炉改造的施工脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及相关技术领域,具体为一种用于焚化炉改造的施工脚手架。

背景技术

[0002] 脚手架是一种为了保证各施工过程顺利进行而搭设的工作平台,在对焚化炉的维修以及改造中,为了更加方便地进行较高处的作业,常常会用到脚手架进行辅助。

[0003] 然而,一般的脚手架结构较为简单,但由于焚烧炉在长时间的工作使用后,其自身以及周围的温度较高,导致工作人员在焚烧炉外侧进行施工工作时,极易因温度过高影响工作人员的施工效率以及施工效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于焚化炉改造的施工脚手架,以解决上述背景技术中提出的高温施工影响效率以及效果的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于焚化炉改造的施工脚手架,包括底台,所述底台上端固定连接有两个支撑框,所述支撑框内侧设有竖直设置的螺纹杆,所述螺纹杆转动连接于支撑框与底台之间,所述底台内设有用于驱动螺纹杆转动的驱动机构,所述螺纹杆上套设有螺纹套筒,两个所述螺纹套筒之间固定连接有水平设置的升降板,所述升降板下端通过多根伸缩杆与底台上端固定连接,所述升降板上端固定连接设有防护栏。

[0006] 优选的,所述驱动机构包括开设在底台内的驱动腔,两根所述螺纹杆下端均转动贯穿底台并转动连接于驱动腔内底面,所述驱动腔内设有水平设置的蜗杆,两根所述螺纹杆上对应蜗杆的位置均固定套接有蜗轮,所述蜗杆与蜗轮相互啮合。

[0007] 优选的,所述底台外侧壁固定连接有机,所述电机输出端转动贯穿底台并与蜗杆其中一端同轴固定连接,所述蜗杆另一端转动连接于驱动腔内侧壁。

[0008] 优选的,所述支撑框与底台之间固定连接有两根竖直设置的固定杆,所述固定杆外侧滑动套设有滑动套筒,且多个所述滑动套筒均固定连接于升降板外侧壁。

[0009] 优选的,所述升降板下端固定连接有分流盒,所述分流盒上侧壁与升降板上均贯穿设有多个通孔,所述升降板下端固定安装有气泵,所述气泵输出端与分流盒内部相连通。

[0010] 优选的,所述升降板上端固定连接有多个摩擦条。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过设置升降板与支撑框,通过电机输出端带动蜗杆转动,进而通过蜗轮将转动传递到两根螺纹杆上,进而可通过螺纹杆将升降板向上抬起或者放下,同时由于升降板两侧多根固定杆的设置,使得升降板的上升和下降更加稳定且平缓。

[0013] 2、本实用新型通过设置分流盒与通孔,通过气泵持续向分流盒内输出气体,进而使得分流盒内部气压逐渐增大并通过通孔向升降板上侧排出,进而避免因温度过高导致影响上侧工作人员的施工进度以及施工效果,即可增强装置在特点环境下的使用舒适性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正面结构剖视图；

[0015] 图2为本实用新型的图1的侧面结构剖视图。

[0016] 图中：1、底台；2、支撑框；3、螺纹杆；4、螺纹套筒；5、升降板；6、伸缩杆；7、防护栏；8、驱动腔；9、蜗杆；10、蜗轮；11、电机；12、固定杆；13、滑动套筒；14、分流盒；15、通孔；16、气泵；17、摩擦条。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种实施例：

[0019] 一种用于焚化炉改造的施工脚手架，包括底台1，底台1上端固定连接有两个支撑框2，支撑框2内侧设有竖直设置的螺纹杆3，螺纹杆3转动连接于支撑框2与底台1之间。

[0020] 本实用新型中，底台1内设有用于驱动螺纹杆3转动的驱动机构，驱动机构包括开设在底台1内的驱动腔8，两根螺纹杆3下端均转动贯穿底台1并转动连接于驱动腔8内底面，驱动腔8内设有水平设置的蜗杆9，两根螺纹杆3上对应蜗杆9的位置均固定套接有蜗轮10，蜗杆9与蜗轮10相互啮合。

[0021] 本实用新型中，底台1外侧壁固定连接有机电11，电机11输出端转动贯穿底台1并与蜗杆9其中一端同轴固定连接，蜗杆9另一端转动连接于驱动腔8内侧壁。

[0022] 本实用新型中，螺纹杆3上套设有螺纹套筒4，两个螺纹套筒4之间固定连接有水平设置的升降板5，升降板5下端通过多根伸缩杆6与底台1上端固定连接，升降板5上端固定连接有机电7，且升降板5上端固定连接有多个摩擦条17，摩擦条17用于增大，值得一提的是，支撑框2与底台1之间固定连接有两根竖直设置的固定杆12，固定杆12外侧滑动套设有滑动套筒13，且多个滑动套筒13均固定连接于升降板5外侧壁。

[0023] 本实用新型中，升降板5与支撑框2的设置，通过电机11输出端带动蜗杆9转动，进而通过蜗轮10将转动传递到两根螺纹杆3上，进而可通过螺纹杆3将升降板5向上抬起或者放下，同时由于升降板5两侧多根固定杆12的设置，使得升降板5的上升和下降更加稳定且平缓。

[0024] 本实用新型中，升降板5下端固定连接有机电14，分流盒14上侧壁与升降板5上均贯穿设有多个通孔15，升降板5下端固定安装有气泵16，气泵16输出端与分流盒14内部相连接。

[0025] 本实用新型中，分流盒14与通孔15的设置，通过气泵16持续向分流盒14内输出气体，进而使得分流盒14内部气压逐渐增大并通过通孔15向升降板5上侧排出，进而避免因温度过高导致影响上侧工作人员的施工进度以及施工效果，即可增强装置在特点环境下的使用舒适性。

[0026] 工作原理：需要向上升起升降板5时，启动电机11输出端正向转动，此时电机11输出端带动蜗杆9转动，蜗杆9的转动通过蜗轮10传递到两根螺纹杆3上，此时螺纹杆3驱动两

个螺纹套筒4带动升降板5向上运动,同时升降板5带动滑动套筒13同时维持自身稳定性,而当工作环境的温度较高时,可启动气泵16,此时气泵16将气体输出到分流盒14内,随着分流盒14内的气压逐渐增大,进而使得气体通过多个通孔15向升降板5上侧排出。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

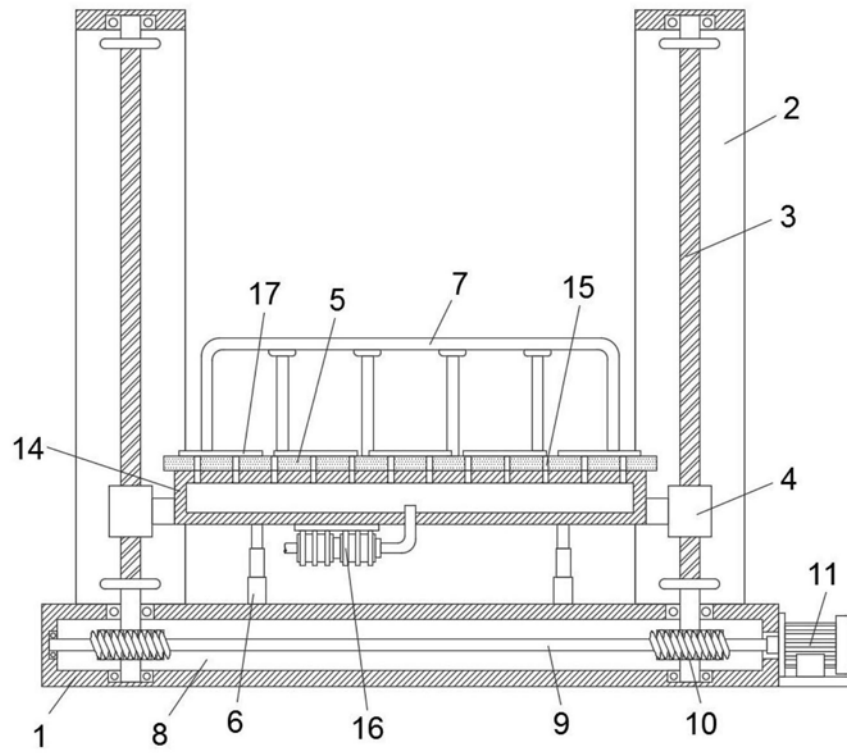


图1

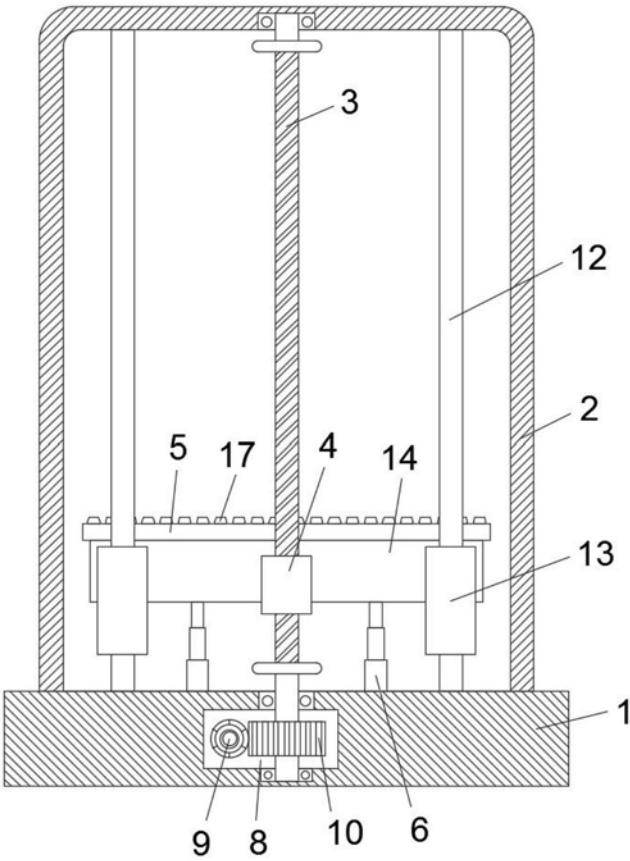


图2