



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207713356 U

(45)授权公告日 2018.08.10

(21)申请号 201721632975.1

(22)申请日 2017.11.29

(73)专利权人 惠州市特创电子科技有限公司  
地址 516300 广东省惠州市惠东县白花镇  
太阳坳金排山

(72)发明人 许校彬 江会明 江正武 祝剑  
何德海

(74)专利代理机构 广州三辰专利事务所(普通  
合伙) 44227

代理人 陈惠珊

(51)Int.Cl.

B66F 11/00(2006.01)

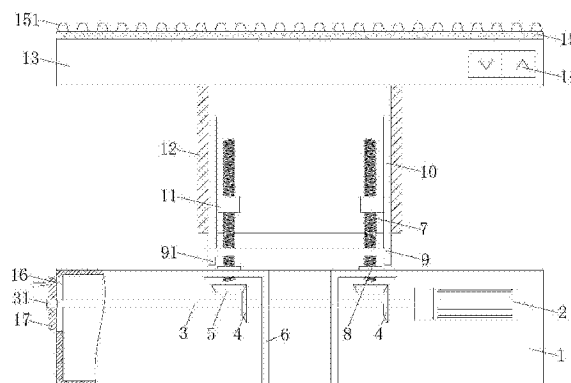
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种实用型站架

## (57)摘要

本实用新型公开了一种实用型站架,包括底座、圆筒和支撑板,支撑板固定连接在圆筒的顶部,所述底座的内部安装有伺服电机,所述转轴上固定安装主动齿轮,所述主动齿轮啮合固定连接在丝杆底部的从动齿轮,所述丝杆还通过螺纹连接有移动块,所述移动板关于圆筒的中心对称焊接在圆筒的内壁,所述支撑板的顶部设置有按摩垫,所述支撑板的侧面设置调节开关。本实用新型的实用型站架,采用调节开关时伺服电机正反转,使圆筒和支撑板上下移动,实现支撑板的高度调节,智能化控制升降,让操作人员选择适合自己的高度,支撑板上铺设按摩垫,操作人员站在上面可以缓解疲劳感,满足每个操作人员的理想高度的同时具有更高的舒适性。



1. 一种实用型站架,包括底座(1)、圆筒(12)和支撑板(13),支撑板(13)固定连接在圆筒(12)的顶部,其特征在于:所述底座(1)的内部安装有伺服电机(2),伺服电机(2)固定连接转轴(3),转轴(3)横向活动贯穿于固定连接在底座(1)内部的支撑架(6),所述转轴(3)上固定安装主动齿轮(4),所述主动齿轮(4)啮合固定连接在丝杆(7)底部的从动齿轮(5),所述丝杆(7)的下端还固定连接转盘(8),转盘(8)接触连接在支撑架(6)的顶部,所述丝杆(7)活动贯穿于连接板(9),所述丝杆(7)还通过螺纹连接有移动块(11),移动块(11)固定连接在移动板(10)上,两个所述移动板(10)通过底端的连接板(9)固定连接,所述移动板(10)关于圆筒(12)的中心对称焊接在圆筒(12)的内壁,所述支撑板(13)的顶部设置有按摩垫(15),所述支撑板(13)的侧面设置调节开关(14),所述转轴(3)远离伺服电机(2)的一端固定连接方形块(31),转轴(3)延伸带有方形块(31)的一端延伸出开设在底座(1)侧面的用于手轮(17)拉出的圆孔(16),手轮(17)套在转轴(3)上。

2. 根据权利要求1所述的一种实用型站架,其特征在于:所述连接板(9)的底部固定连接位于转盘(8)侧面的支撑块(91),支撑块(91)的高度高于转盘(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种实用型站架,其特征在于:所述按摩垫(15)上均匀布满按摩凸起(151),按摩垫(15)和按摩凸起(151)均采用橡胶制成。

4. 根据权利要求1所述的一种实用型站架,其特征在于:所述手轮(17)的中央开设有与方形块(31)相适配的方形槽,方形槽宽度大于转轴(3)直径。

5. 根据权利要求1所述的一种实用型站架,其特征在于:所述调节开关(14)和伺服电机(2)电连接。

## 一种实用型站架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及曝光机站架技术领域,具体为一种实用型站架。

### 背景技术

[0002] 曝光机的操作,操作人员需要站在站架上进行操作,现有的曝光机站架的高度固定,不能调节,对于身高过高的人 would 感到不适应,身高过低的人抬手困难,作业时间长了,对人员的肩膀和手臂是一种无形的伤害。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种实用型站架,可以调节高度,能够适应不同身高的操作人员,解决了现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种实用型站架,包括底座、圆筒和支撑板,支撑板固定连接在圆筒的顶部,所述底座的内部安装有伺服电机,伺服电机固定连接转轴,转轴横向活动贯穿于固定连接在底座内部的支撑架,所述转轴上固定安装主动齿轮,所述主动齿轮啮合固定连接在丝杆底部的从动齿轮,所述丝杆的下端还固定连接转盘,转盘接触连接在支撑架的顶部,所述丝杆活动贯穿于连接板,所述丝杆还通过螺纹连接有移动块,移动块固定连接在移动板上,两个所述移动板通过底端的连接板固定连接,所述移动板关于圆筒的中心对称焊接在圆筒的内壁,所述支撑板的顶部设置有按摩垫,所述支撑板的侧面设置调节开关,所述转轴远离伺服电机的一端固定连接方形块,转轴延伸带有方形块的一端延伸出开设在底座侧面的用于手轮拉出的圆孔,手轮套在转轴上。

[0005] 优选的,所述连接板的底部固定连接位于转盘侧面的支撑块,支撑块的高度高于转盘。

[0006] 优选的,所述按摩垫上均匀布满按摩凸起,按摩垫和按摩凸起均采用橡胶制成。

[0007] 优选的,所述手轮的中央开设有与方形块相适配的方形槽,方形槽宽度大于转轴直径。

[0008] 优选的,所述调节开关和伺服电机电连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 本实用新型的实用型站架,采用调节开关时伺服电机正反转,通过主动齿轮和从动齿轮使丝杆转动,移动块在丝杆上上下下移动,使圆筒和支撑板上下移动,实现支撑板的高度调节,智能化控制升降,让操作人员选择适合自己的高度,方便身高不足的人员操作曝光机,支撑板上铺设按摩垫,按摩垫上布满按摩凸起,操作人员站在上面可以缓解疲劳感,满足每个操作人员的理想高度的同时具有更高的舒适性,手轮和方形块的适配也可以实现两用。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的局部剖视图；

[0013] 图3为本实用新型的按摩垫的正视图。

[0014] 图中：1底座、2伺服电机、3转轴、31方形块、4主动齿轮、5从动齿轮、6支撑架、7丝杆、8转盘、9连接板、91支撑块、10移动板、12圆筒、13支撑板、14调节开关、15按摩垫、151按摩凸起、16圆孔、17手轮。

### 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，一种实用型站架，包括底座1、圆筒12和支撑板13，支撑板13固定连接在圆筒12的顶部，底座1的内部安装有伺服电机2，伺服电机2固定连接转轴3，使用伺服电机2能够精确驱动转轴3转动，转轴3横向活动贯穿于固定连接在底座1内部的支撑架6，支撑架6支撑转轴3，转轴3可以穿过支撑架6并自由转动，转轴3上固定安装主动齿轮4，主动齿轮4啮合固定连接在丝杆7底部的从动齿轮5，转轴3在伺服电机2驱动下，转轴3上的主动齿轮4转动驱动从动齿轮5和丝杆7转动，丝杆7的下端还固定连接转盘8，转盘8接触连接在支撑架6的顶部，转盘8随丝杆7一起转动，转盘8用于支撑丝杆7，丝杆7活动贯穿于连接板9，丝杆7穿过连接板9并自由转动，连接板9的底部固定连接位于转盘8侧面的支撑块91，支撑块91的高度高于转盘8，保证高度调节到最低时，支撑块91落在底座1顶部起到支撑作用，丝杆7还通过螺纹连接有移动块11，移动块11固定连接在移动板10上，丝杆7转动，移动块11在丝杆7上上下下移动带动移动板10上下活动，两个移动板10通过底端的连接板9固定连接，移动板10关于圆筒12的中心对称焊接在圆筒12的内壁，移动板10带动圆筒12上下移动，实现支撑板13的高度调节，让操作人员选择适合自己的高度，用于曝光机操作人员提高身高，方便身高不足的人员操作曝光机，支撑板13的顶部设置有按摩垫15，按摩垫15上均匀布满按摩凸起151，按摩垫15和按摩凸起151均采用橡胶制成，操作员站在上面可以缓解人员的疲劳感，支撑板13的侧面设置调节开关14，调节开关14和伺服电机2电连接，调节开关14有正反开关，用于调节伺服电机2的正反转，伺服电机2的正反转实现支撑板13的上下调节，实现调节开关14智能化控制升降，转轴3远离伺服电机2的一端固定连接方形块31，转轴3延伸带有方形块31的一端延伸出开设在底座1侧面的用于手轮17拉出的圆孔16，手轮17可以通过圆孔16拉出到底座1外，手轮17套在转轴3上，手轮17的设置用于伺服电机2出现故障时，可以通过手轮17调节高度，实现两用，更具有实用型，手轮17不使用时，可以将手轮17推入底座1，手轮17的中央开设有与方形块31相适配的方形槽，方形槽宽度大于转轴3直径，保证使用手轮17时，将手轮17拉出和方形块31匹配，手摇手轮17使转轴3转动，不使用时将手轮17推入脱离方形块31落到转轴3上，转轴3转动转动的同时不影响手轮17。

[0017] 将手轮17推入脱离方形块31落到转轴3上，按动调节开关14使伺服电机2正转，转轴3在伺服电机2驱动下，转轴3上的主动齿轮4转动驱动从动齿轮5和丝杆7转动，丝杆7转动，移动块11在丝杆7上向上移动带动移动板10向上移动，进而使圆筒12和支撑板13向上移动，按动调节开关14使伺服电机2反转，使圆筒12和支撑板13向下移动，如果伺服电机2出现

故障,使用手轮17时,将手轮17拉出和方形块31匹配,手摇手轮17使转轴3转动来实现调节。

[0018] 综上所述:本实用新型的实用型站架,采用调节开关14时伺服电机2正反转,通过主动齿轮4和从动齿轮5使丝杆7转动,移动块11在丝杆7上上下下移动,使圆筒12和支撑板13上下移动,实现支撑板13的高度调节,智能化控制升降,让操作人员选择适合自己的高度,方便身高不足的人员操作曝光机,支撑板13上铺设按摩垫15,按摩垫15上布满按摩凸起151,操作人员站在上面可以缓解疲劳感,满足每个操作人员的理想高度的同时具有更高的舒适性,手轮17和方形块31的适配也可以实现两用。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

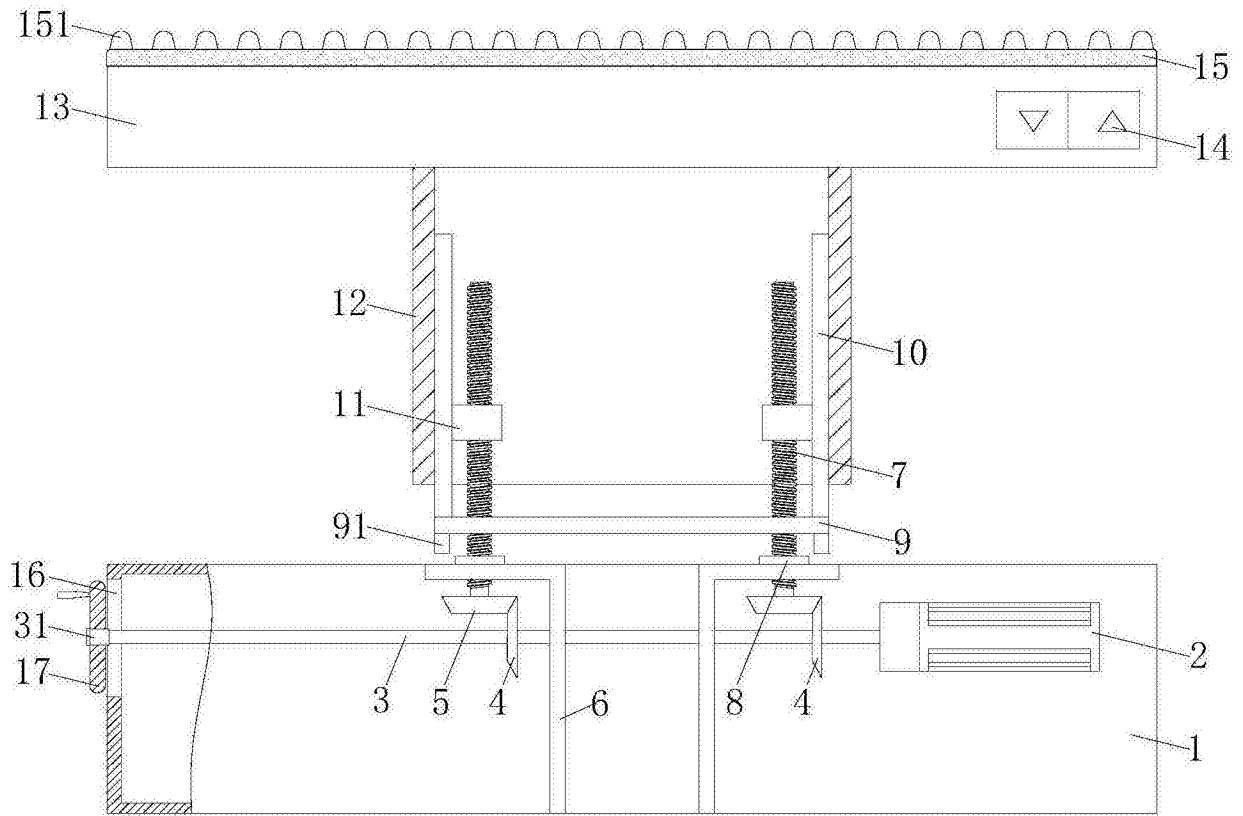


图1

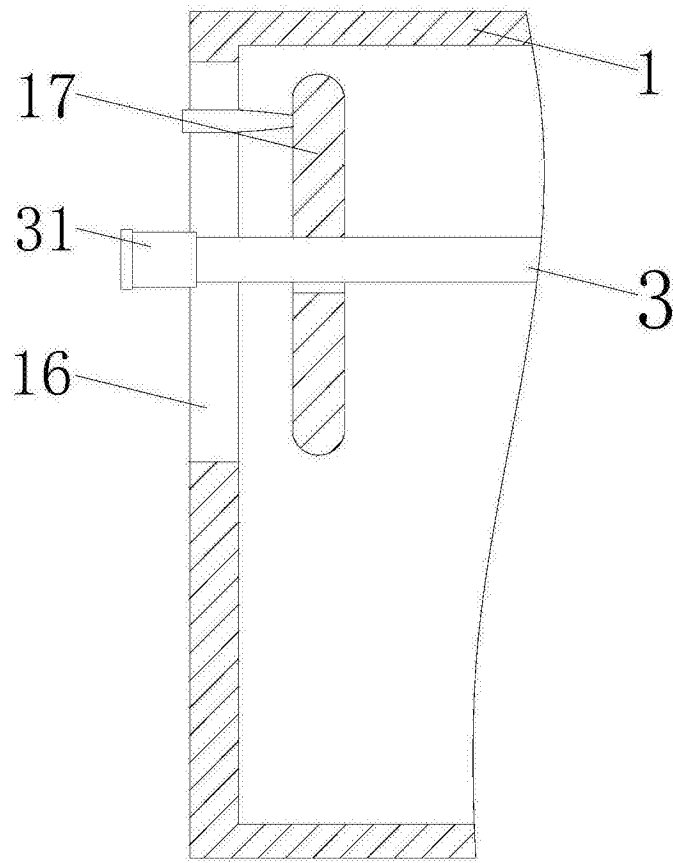


图2

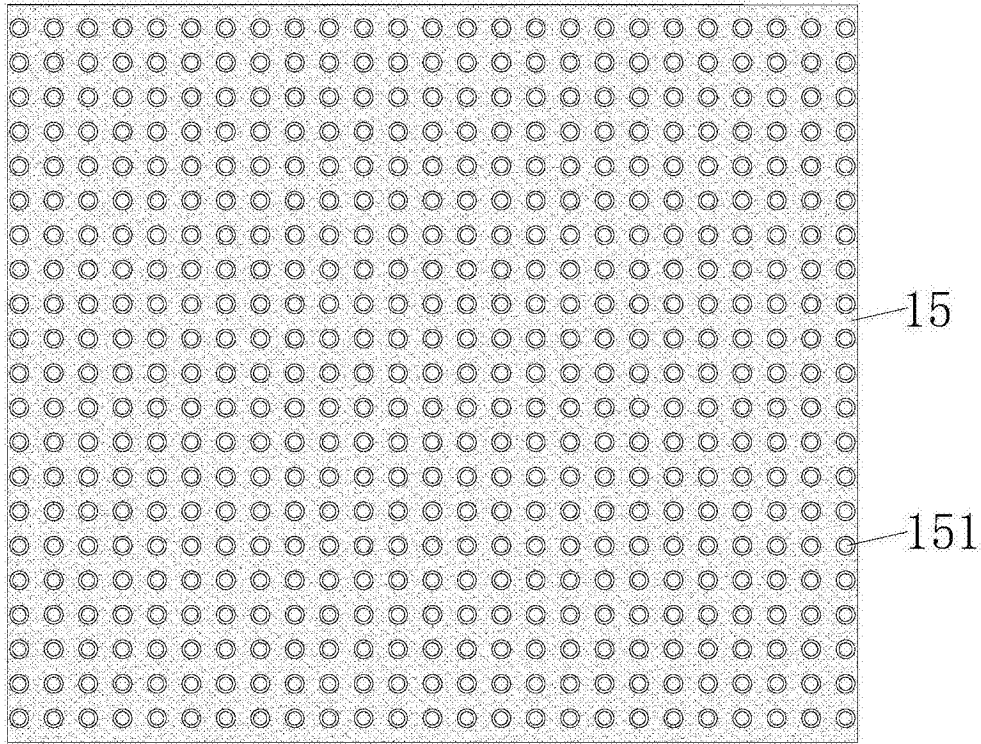


图3