



(21) 申请号 202321114475.4

(22) 申请日 2023.05.10

(73) 专利权人 无锡奥多尔自动化有限公司

地址 214192 江苏省无锡市锡山区锡北镇
新坝村委旁

(72) 发明人 王金余

(74) 专利代理机构 苏州越知桥知识产权代理事

务所(普通合伙) 32439

专利代理师 耿丹丹

(51) Int.Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

B23K 37/00 (2006.01)

B23K 101/40 (2006.01)

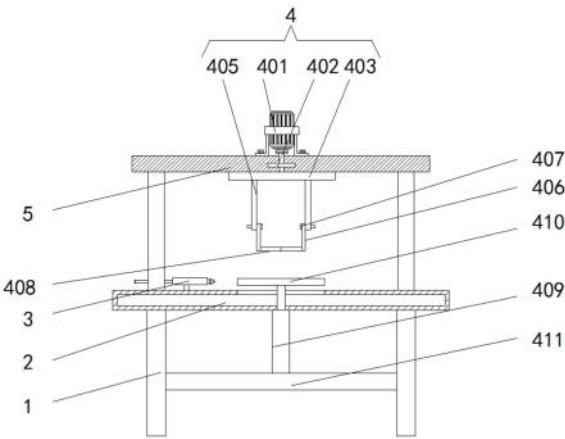
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种光伏半导体清洗机设备配件组装焊接设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种光伏半导体清洗机设备配件组装焊接设备,包括两个支撑柱、工作台、焊接枪和支撑架,所述支撑柱的顶部设有旋转机构,所述旋转机构包括固定安装在支撑架顶部外壁的转动电机,所述转动电机的输出轴固定连接卡座,所述卡座的底部外壁固定连接有转动盘。该一种光伏半导体清洗机设备配件组装焊接设备,通过直线模组的作用,可以使夹杆左右滑动,使夹杆将清洗机夹持住,使清洗机悬浮在空中通过转动电机的作用带动其旋转,便于工作人员对清洗机的各个面进行焊接,通过电动伸缩杆和升降板的作用可以对清洗机进行一定的支撑,在对清洗机的底部进行焊接时,可以将其松开,提高了焊接时的稳定性。



1. 一种光伏半导体清洗机设备配件组装焊接设备,包括两个支撑柱(1)、工作台(2)、焊接枪(3)和支撑架(5),其特征在于:所述支撑柱(1)的顶部设有旋转机构(4);

所述旋转机构(4)包括固定安装在支撑架(5)顶部外壁的转动电机(401),所述转动电机(401)的输出轴固定连接有卡座(402),所述卡座(402)的底部外壁固定连接有转动盘(403),所述转动盘(403)的底部外壁固定安装有直线模组(404),所述直线模组(404)的底部外壁滑动连接有数量为两个的调节杆(405),两个所述调节杆(405)相对一侧外壁活动连接有调节块(406),所述调节块(406)的内部螺纹连接有固定螺钉(407),两个所述调节块(406)相对一侧外壁固定安装有夹杆(408),两个所述支撑柱(1)之间固定安装有固定杆(411),所述固定杆(411)的顶部外壁固定安装有电动伸缩杆(409),所述电动伸缩杆(409)的顶部外壁转动连接有升降板(410)。

2. 根据权利要求1所述的一种光伏半导体清洗机设备配件组装焊接设备,其特征在于:所述卡座(402)的形状为“T”字形,所述卡座(402)转动连接在支撑架(5)的内部,所述卡座(402)包括卡块和圆形卡板。

3. 根据权利要求1所述的一种光伏半导体清洗机设备配件组装焊接设备,其特征在于:所述转动盘(403)的底部外壁开设有安装槽,所述直线模组(404)固定安装在安装槽的内部且大小相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种光伏半导体清洗机设备配件组装焊接设备,其特征在于:所述调节杆(405)和调节块(406)的内部均开设有螺纹孔,所述固定螺钉(407)螺纹连接在螺纹孔的内部且大小相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种光伏半导体清洗机设备配件组装焊接设备,其特征在于:所述夹杆(408)的形状为弧形,两个所述夹杆(408)组成一个圆环形。

6. 根据权利要求1所述的一种光伏半导体清洗机设备配件组装焊接设备,其特征在于:所述工作台(2)的顶部开设有放置槽,所述升降板(410)滑动连接在放置槽的内部且大小相适配,所述升降板(410)的形状为圆形。

一种光伏半导体清洗机设备配件组装焊接设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光伏半导体技术领域,具体为一种光伏半导体清洗机设备配件组装焊接设备。

背景技术

[0002] 半导体在集成电路、消费电子、通信系统、光伏发电、照明、大功率电源转换等领域都有应用,如二极管就是采用半导体制作的器件。

[0003] 目前在对光伏半导体清洗机设备进行焊接时,需要将清洗机的各个面与组装零件进行焊接,但是在焊接过程中需要将清洗机各个面进行旋转,而且较大的清洗机旋转时不方便,而且底部的面旋转翻转时更加的麻烦,故而提出了一种光伏半导体清洗机设备配件组装焊接设备。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种光伏半导体清洗机设备配件组装焊接设备,具备便于清洗机各个面进行旋转等优点,解决了焊接过程中需要将清洗机各个面进行旋转,而且较大的清洗机旋转时不方便,而且底部的面旋转翻转时更加的麻烦的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种光伏半导体清洗机设备配件组装焊接设备,包括两个支撑柱、工作台、焊接枪和支撑架,所述支撑柱的顶部设有旋转机构;

[0006] 所述旋转机构包括固定安装在支撑架顶部外壁的转动电机,所述转动电机的输出轴固定连接卡座,所述卡座的底部外壁固定连接转动盘,所述转动盘的底部外壁固定安装有直线模组,所述直线模组的底部外壁滑动连接有数量为两个的调节杆,两个所述调节杆相对一侧外壁活动连接有调节块,所述调节块的内部螺纹连接有固定螺钉,两个所述调节块相对一侧外壁固定安装有夹杆,两个所述支撑柱之间固定安装有固定杆,所述固定杆的顶部外壁固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的顶部外壁转动连接有升降板。

[0007] 进一步,所述卡座的形状为“T”字形,所述卡座转动连接在支撑架的内部,所述卡座包括卡块和圆形卡板。

[0008] 进一步,所述转动盘的底部外壁开设有安装槽,所述直线模组固定安装在安装槽的内部且大小相适配。

[0009] 进一步,所述调节杆和调节块的内部均开设有螺纹孔,所述固定螺钉螺纹连接在螺纹孔的内部且大小相适配。

[0010] 进一步,所述夹杆的形状为弧形,两个所述夹杆组成一个圆环形。

[0011] 进一步,所述工作台的顶部开设有放置槽,所述升降板滑动连接在放置槽的内部且大小相适配,所述升降板的形状为圆形。

[0012] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0013] 该一种光伏半导体清洗机设备配件组装焊接设备,通过直线模组的作用,可以使

夹杆左右滑动,使夹杆将清洗机夹持住,使清洗机悬浮在空中通过转动电机的作用带动其旋转,便于工作人员对清洗机的各个面进行焊接,通过电动伸缩杆和升降板的作用可以对清洗机进行一定的支撑,在对清洗机的底部进行焊接时,可以将其松开,提高了焊接时的稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型转动盘仰视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型夹杆俯视结构示意图。

[0017] 图中:1、支撑柱;2、工作台;3、焊接枪;4、旋转机构;401、转动电机;402、卡座;403、转动盘;404、直线模组;405、调节杆;406、调节块;407、固定螺钉;408、夹杆;409、电动伸缩杆;410、升降板;411、固定杆;5、支撑架。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实施例中的一种光伏半导体清洗机设备配件组装焊接设备,包括两个支撑柱1、工作台2、焊接枪3和支撑架5,支撑柱1的顶部设有旋转机构4。

[0020] 旋转机构4包括固定安装在支撑架5顶部外壁的转动电机401,转动电机401的输出轴固定连接在卡座402,卡座402的形状为“T”字形,卡座402转动连接在支撑架5的内部,卡座402包括卡块和圆形卡板,卡座402的底部外壁固定连接在转动盘403,转动盘403的底部外壁固定安装有直线模组404,转动盘403的底部外壁开设有安装槽,直线模组404固定安装在安装槽的内部且大小相适配,直线模组404的底部外壁滑动连接有数量为两个的调节杆405,两个调节杆405相对一侧外壁活动连接有调节块406,调节块406的内部螺纹连接有固定螺钉407,调节杆405和调节块406的内部均开设有螺纹孔,固定螺钉407螺纹连接在螺纹孔的内部且大小相适配,两个调节块406相对一侧外壁固定安装有夹杆408,夹杆408的形状为弧形,两个夹杆408组成一个圆环形,两个支撑柱1之间固定安装有固定杆411,固定杆411的顶部外壁固定安装有电动伸缩杆409,电动伸缩杆409的顶部外壁转动连接有升降板410,工作台2的顶部开设有放置槽,升降板410滑动连接在放置槽的内部且大小相适配,升降板410的形状为圆形。

[0021] 本实施例中的,工作台2固定安装在支撑柱1的顶部外壁,焊接枪3活动安装在工作台2的顶部外壁,支撑架5固定安装在工作台2的顶部外壁。

[0022] 本实施例中的,夹杆408根据实际的使用情况更换,预设有多种形状不同的夹杆408。

[0023] 本实施例中的,调节杆405和调节块406通过固定螺钉407螺纹连接,便于调节块406拆卸。

[0024] 上述实施例的工作原理为:

[0025] 首先将清洗机放置在升降板410的顶部,然后通过电动伸缩杆409的作用使升降板410上升,当清洗机上升到一定高度后,此时直线模组404带动两个调节杆405向清洗机的方向滑动,此时通过两个夹杆408的作用将清洗机夹持住,此时便可以通过焊接枪3对清洗机的外壁与零件焊接,通过转动电机401的作用带动转动盘403和夹杆408转动,当需要对清洗机的底部进行焊接时,此时电动伸缩杆409带动升降板410下降,此时便可以对清洗机的底部进焊接。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0027] 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。

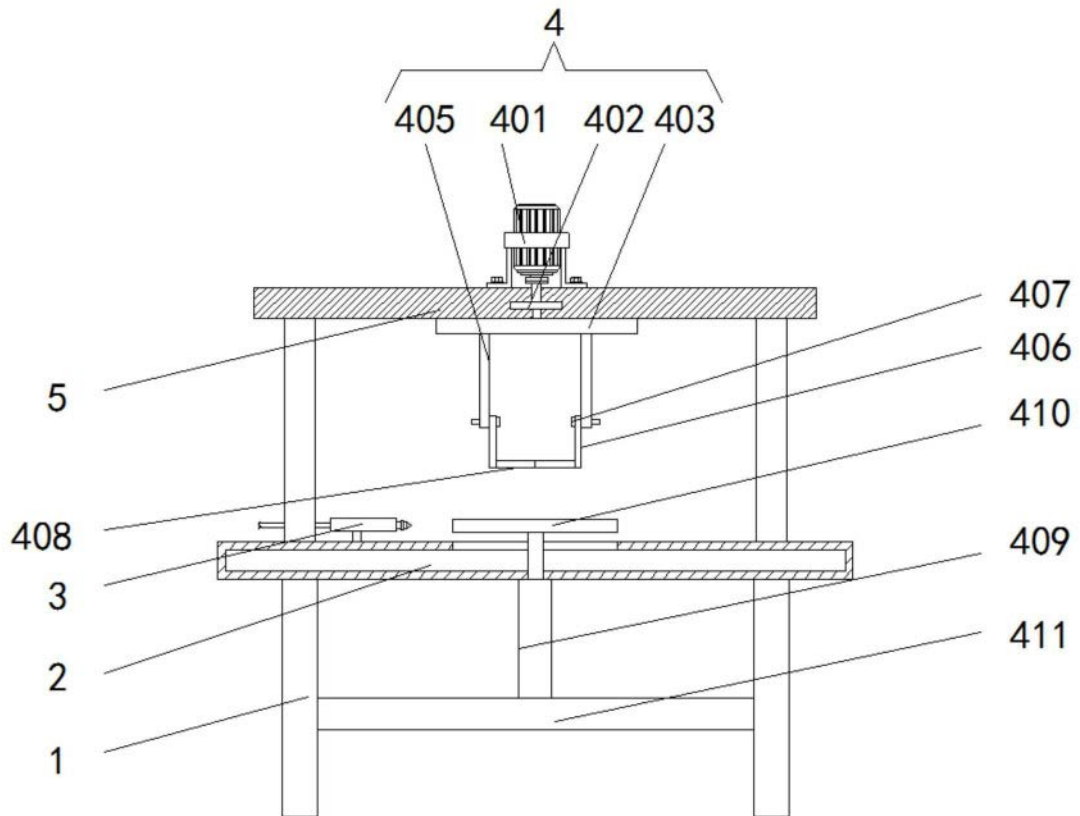


图1

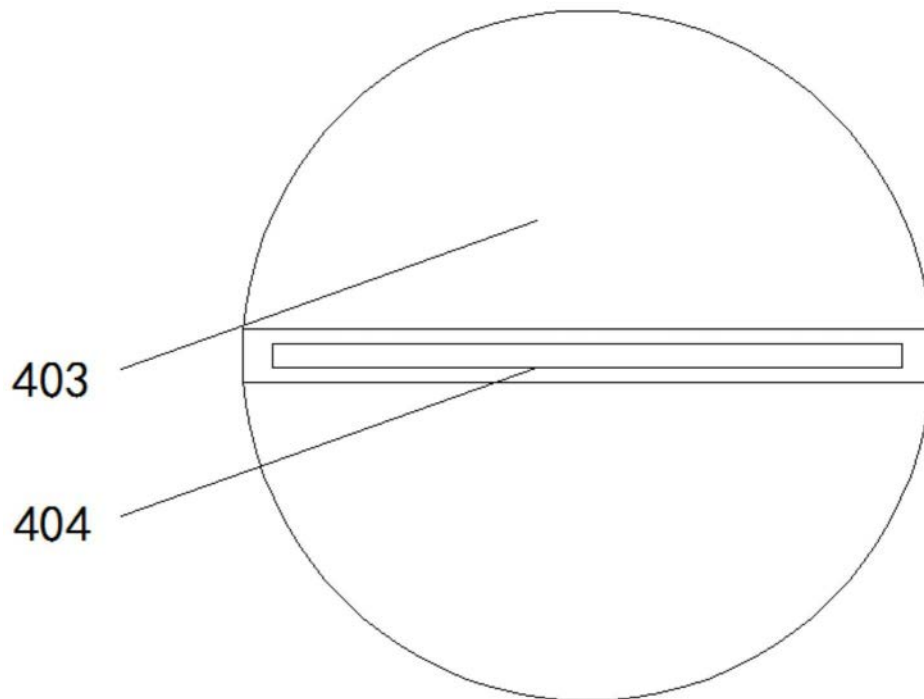


图2

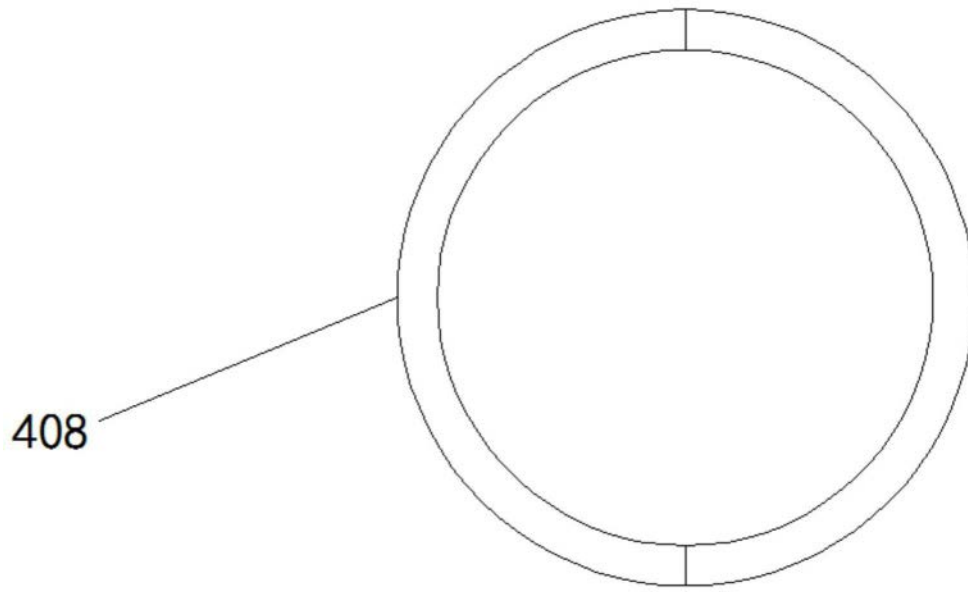


图3