



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211275136 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201921950339.2

(22)申请日 2019.11.13

(73)专利权人 江苏鑫蕴模塑科技有限公司

地址 224000 江苏省盐城市经济技术开发区
岷江路118号

(72)发明人 曹志永

(74)专利代理机构 南通锦惠知识产权代理事务
所(普通合伙) 32384

代理人 钱靓

(51)Int.Cl.

B05B 13/02(2006.01)

B05D 3/04(2006.01)

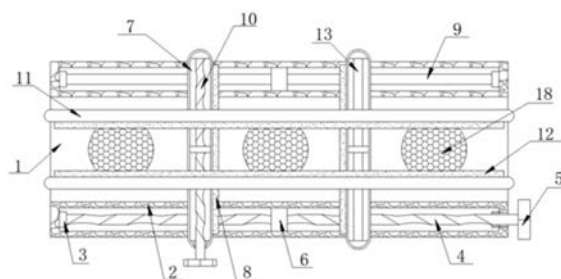
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机械手喷漆线的定位治具

(57)摘要

本实用新型涉及定位治具技术领域,且公开了一种机械手喷漆线的定位治具,包括基座,所述基座的顶部固定有固位块,固位块内腔的侧面安装有轴承,轴承的一端安装有第一螺纹杆,第一螺纹杆贯穿轴承并延伸至固位块外侧的一端安装有调节块,第一螺纹杆的中部安装有隔离块,第一螺纹杆的一端安装有移动块,移动块的侧面固定有第一橡胶块,移动块的另一端安装有第一滑动杆,第一滑动杆的内腔安装有第二螺纹杆,第二螺纹杆的一端安装有夹紧块,夹紧块的侧面固定有第二橡胶块,夹紧块的另一端安装有第二滑动杆;本实用新型,具有夹紧效果好,不易损坏、漆的风干速度快,提高了工作人员工作效率的优点。



1. 一种机械手喷漆线的定位治具,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的顶部固定有固位块(2),固位块(2)内腔的侧面安装有轴承(3),轴承(3)的一端安装有第一螺纹杆(4),第一螺纹杆(4)贯穿轴承(3)并延伸至固位块(2)外侧的一端安装有调节块(5),第一螺纹杆(4)的中部安装有隔离块(6),第一螺纹杆(4)的一端安装有移动块(7),移动块(7)的侧面固定有第一橡胶块(8),移动块(7)的另一端安装有第一滑动杆(9),第一滑动杆(9)的内腔安装有第二螺纹杆(10),第二螺纹杆(10)的一端安装有夹紧块(11),夹紧块(11)的侧面固定有第二橡胶块(12),夹紧块(11)的另一端安装有第二滑动杆(13),基座(1)的底部固定有支撑杆(14),支撑杆(14)的底部固定有底座(15),底座(15)中断的顶部固定有电机(16),电机(16)的输出轴安装有扇叶(17),基座(1)的内腔安装有隔离网(18),隔离网(18)的侧面固定有加固块(19),加固块(19)的内腔安装有平衡杆(20),平衡杆(20)的一端安装有插杆(21),平衡杆(20)的底部固定有拨动杆(22),加固块(19)内腔的侧面通过卡位弹簧(23)与插杆(21)的一侧传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种机械手喷漆线的定位治具,其特征在于:所述固位块(2)的数量有两个,且两个固位块(2)等距设置在基座(1)的表面。

3. 根据权利要求1所述的一种机械手喷漆线的定位治具,其特征在于:所述夹紧块(11)的长度值大于基座(1)的长度值,且夹紧块(11)与基座(1)平行并列设置。

4. 根据权利要求1所述的一种机械手喷漆线的定位治具,其特征在于:所述隔离块(6)的中部开设有螺纹孔,且隔离块(6)中部的螺纹孔与第一螺纹杆(4)的外表面相契合。

5. 根据权利要求1所述的一种机械手喷漆线的定位治具,其特征在于:所述隔离网(18)有框架与网状物组成,且隔离网(18)中的框架侧面固定在加固块(19)的一侧。

6. 根据权利要求1所述的一种机械手喷漆线的定位治具,其特征在于:所述插杆(21)的侧面固定有限位块,且插杆(21)侧面限位块的底部固定在拨动杆(22)的顶部,插杆(21)侧面的限位块通过卡位弹簧(23)与加固块(19)内腔的侧面传动连接。

一种机械手喷漆线的定位治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及定位治具技术领域,具体为一种机械手喷漆线的定位治具。

背景技术

[0002] 治具是一个木工、铁工、钳工、机械、电控以及其他一些手工艺品的大类工具,主要是作为协助控制位置或动作(或两者)的一种工具,治具可以分为工艺装配类治具、项目测试类治具和线路板测试类治具三类。

[0003] 现有的机械手喷漆线的定位治具夹紧效果差,夹持的物体容易掉落;同时在喷漆时,漆与所夹持的物体之间需要一定时间进行风干,这样就降低了工作人员的工作效率。

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机械手喷漆线的定位治具,具备夹紧效果好,不易损坏、漆的风干速度快,提高了工作人员工作效率的优点,解决了无法有效的进行夹紧,同时夹持物也会出现夹紧力过大,出现损坏的情况、漆的风干速度慢,需要耗费一定得时间进行等待,工作效率低的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种机械手喷漆线的定位治具,包括基座,所述基座的顶部固定有固位块,固位块内腔的侧面安装有轴承,轴承的一端安装有第一螺纹杆,第一螺纹杆贯穿轴承并延伸至固位块外侧的一端安装有调节块,第一螺纹杆的中部安装有隔离块,第一螺纹杆的一端安装有移动块,移动块的侧面固定有第一橡胶块,移动块的另一端安装有第一滑动杆,第一滑动杆的内腔安装有第二螺纹杆,第二螺纹杆的一端安装有夹紧块,夹紧块的侧面固定有第二橡胶块,夹紧块的另一端安装有第二滑动杆,基座的底部固定有支撑杆,支撑杆的底部固定有底座,底座中断的顶部固定有电机,电机的输出轴安装有扇叶,基座的内腔安装有隔离网,隔离网的侧面固定有加固块,加固块的内腔安装有平衡杆,平衡杆的一端安装有插杆,平衡杆的底部固定有拨动杆,加固块内腔的侧面通过卡位弹簧与插杆的一侧传动连接。

[0006] 优选的,所述固位块的数量有两个,且两个固位块等距设置在基座的表面。

[0007] 优选的,所述夹紧块的长度值大于基座的长度值,且夹紧块与基座平行并列设置。

[0008] 优选的,所述隔离块的中部开设有螺纹孔,且隔离块中部的螺纹孔与第一螺纹杆的外表面相契合。

[0009] 优选的,所述隔离网有框架与网状物组成,且隔离网中的框架侧面固定在加固块的一侧。

[0010] 优选的,所述插杆的侧面固定有限位块,且插杆侧面限位块的底部固定在拨动杆的顶部,插杆侧面的限位块通过卡位弹簧与加固块内腔的侧面传动连接。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、该机械手喷漆线的定位治具,通过转动调节块带动第一螺纹杆,使移动块移动,转动第二螺纹杆使夹紧块移动,移动块与夹紧块的移动范围根据所夹持物体的大小而定,

第一橡胶块与第二橡胶块与夹持物直接接触,保证了该机械手喷漆线的定位治具在使用时可以对物体进行有效的夹持,同时利用第一橡胶块与第二橡胶块对夹持物提供一定的保护。

[0013] 2、该机械手喷漆线的定位治具,通过启动电机带动扇叶进行转动,扇叶产生的风通过隔离网向基座顶部移动,从而对夹持的物体进行辅助风干,保证了该机械手喷漆线的定位治具在使用时可以快速风干夹持物表面的漆,从而提高其工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型扇叶安装的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型加固块安装的结构示意图。

[0017] 图中:1、基座;2、固位块;3、轴承;4、第一螺纹杆;5、调节块;6、隔离块;7、移动块;8、第一橡胶块;9、第一滑动杆;10、第二螺纹杆;11、夹紧块;12、第二橡胶块;13、第二滑动杆;14、支撑杆;15、底座;16、电机;17、扇叶;18、隔离网;19、加固块;20、平衡杆;21、插杆;22、拨动杆;23、卡位弹簧。

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1-3,一种机械手喷漆线的定位治具,包括基座1,基座1的顶部固定有固位块2,固位块2的数量有两个,且两个固位块2等距设置在基座1的表面,通过固位块2的设置,使得第一螺纹杆4与第一滑动杆9均得到一定程度上的保护,避免其直接暴露在外,第一螺纹杆4与第一滑动杆9受到不同程度上的损坏,固位块2内腔的侧面安装有轴承3,轴承3的一端安装有第一螺纹杆4,第一螺纹杆4贯穿轴承3并延伸至固位块2外侧的一端安装有调节块5,第一螺纹杆4的中部安装有隔离块6,隔离块6的中部开设有螺纹孔,且隔离块6中部的螺纹孔与第一螺纹杆4的外表面相契合,通过隔离块6的设置,使得移动块7在移动时,不会出现两个移动块7之间相接触的情况,第一螺纹杆4的一端安装有移动块7,移动块7的侧面固定有第一橡胶块8,移动块7的另一端安装有第一滑动杆9,第一滑动杆9的内腔安装有第二螺纹杆10,第二螺纹杆10的一端安装有夹紧块11,夹紧块11的长度值大于基座1的长度值,且夹紧块11与基座1平行并列设置,通过夹紧块11的设置,使得其可以配合移动块7进行辅助夹紧,提高其对物体夹紧的效果,夹紧块11的侧面固定有第二橡胶块12,夹紧块11的另一端安装有第二滑动杆13,基座1的底部固定有支撑杆14,支撑杆14的底部固定有底座15,底座15中断的顶部固定有电机16,电机16的输出轴安装有扇叶17,基座1的内腔安装有隔离网18,隔离网18有框架与网状物组成,且隔离网18中的框架侧面固定在加固块19的一侧,通过隔离网18的设置,使得扇叶17产生的风力透过隔离网18排出,从而发挥其作用,隔离网18的侧面固定有加固块19,加固块19的内腔安装有平衡杆20,平衡杆20的一端安装有插杆21,插杆21的侧面固定有限位块,且插杆21侧面限位块的底部固定在拨动杆22的顶部,插杆21

侧面的限位块通过卡位弹簧23与加固块19内腔的侧面传动连接,通过插杆21的设置,使得隔离网18的位置可以进行固定,同时也方便了隔离网18的拆卸工作,平衡杆20的底部固定有拨动杆22,加固块19内腔的侧面通过卡位弹簧23与插杆21的一侧传动连接。

[0020] 工作原理,首先利用底座15与支撑杆14的配合将基座1进行位置固定,根据所夹持物体的大小,转动调节块5,使固位块2内的第一螺纹杆4在轴承3限定的范围内进行转动,隔离块6则对第一螺纹杆4的中部进行位置限定,第一螺纹杆4随之带动移动块7进行位置变动,移动块7移动时,另一端的第一滑动杆9随之对移动块7进行位置限定,移动块7上的第一橡胶块8与物体接触,停止转动,转动移动块7内的第二螺纹杆10,使夹紧块11开始移动,第二橡胶块12与物体接触后停止转动第二螺纹杆10,启动电机16,电机16带动扇叶17旋转,扇叶17产生的风通过隔离网18向基座1顶部移动,隔离网18在拆卸时,拉动加固块19外部的拨动杆22,拨动杆22带动插杆21在平衡杆20上移动,安装时,则利用卡位弹簧23带动插杆21固定在基座1上,即可。

[0021] 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。

[0022] 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。

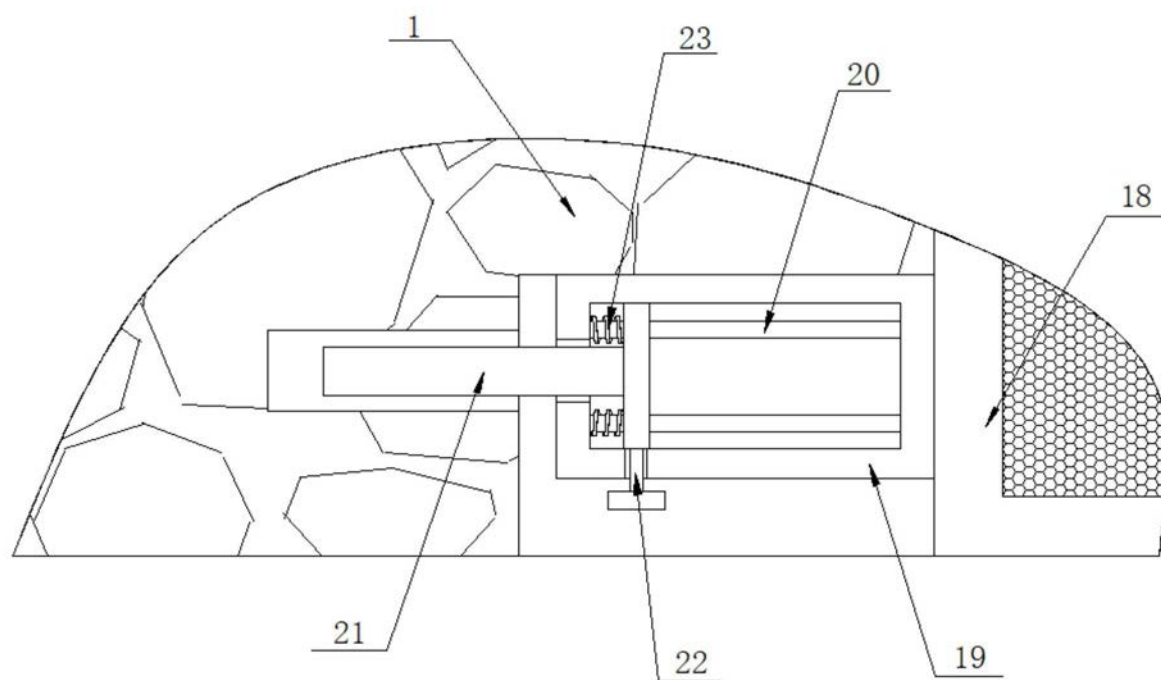


图3