



(21) 申请号 202420718475.3

(22) 申请日 2024.04.09

(73) 专利权人 富铭创智能科技(昆山)有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市巴城镇

诚翔路9号2号房

(72) 发明人 危磊

(74) 专利代理机构 苏州中知捷兴知识产权代理

事务所(普通合伙) 32709

专利代理师 李靖

(51) Int.Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

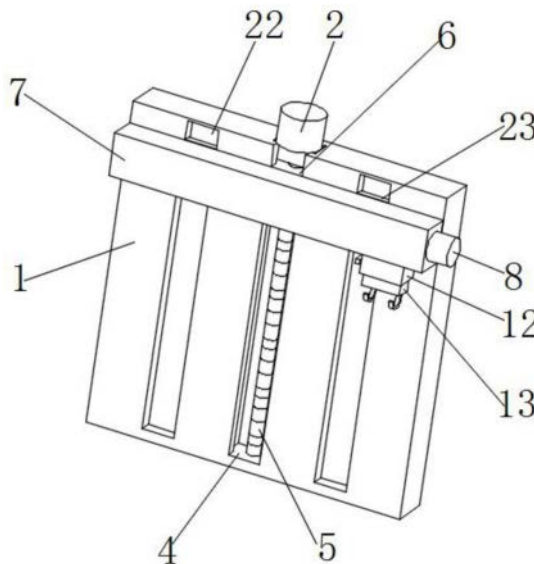
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种金属治具的挂载装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属治具的挂载装置,包括机架,所述机架的顶部固定连接第一电机,所述第一电机的输出端固定连接减速机,所述机架的内部开设有第一滑槽,所述减速机的输出端固定连接第一螺杆,所述第一螺杆与第一滑槽活动连接,所述第一螺杆的外侧螺纹连接第一移动块,所述第一移动块与第一滑槽活动连接,所述第一移动块的外侧固定连接移动支架。本实用新型通过设置第一连接块与第二连接块,使挂钩可将治具挂起进行放置,设置第二螺杆与第二移动块,第二电机可带动挂钩左右移动,通过设置第一螺杆与第一连接块,第一电机可带动移动支架上下移动,可带动挂钩上的金属治具上下左右移动,便于调整其位置。



1. 一种金属治具的挂载装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的顶部固定连接有第一电机(2),所述第一电机(2)的输出端固定连接有减速机(3),所述机架(1)的内部开设有第一滑槽(4),所述减速机(3)的输出端固定连接有第一螺杆(5),所述第一螺杆(5)与第一滑槽(4)活动连接,所述第一螺杆(5)的外侧螺纹连接有第一移动块(6),所述第一移动块(6)与第一滑槽(4)活动连接,所述第一移动块(6)的外侧固定连接有移动支架(7),所述移动支架(7)的外侧固定连接有第二电机(8),所述移动支架(7)的内部开设有第二滑槽(9),所述第二电机(8)的输出端固定连接有第二螺杆(10),所述第二螺杆(10)与第二滑槽(9)活动连接,所述第二螺杆(10)的外侧螺纹连接有第二移动块(11),所述第二移动块(11)的外侧固定连接有第一连接块(12),所述第一连接块(12)的底部固定连接有第二连接块(13),所述第二连接块(13)的底部固定连接有挂钩(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属治具的挂载装置,其特征在于:所述第一连接块(12)的内部开设有安装槽(15),所述安装槽(15)与第二连接块(13)活动连接,所述第一连接块(12)的内部开设有位于安装槽(15)左侧的凹槽(16),所述凹槽(16)的内部活动连接有限位杆(17),所述限位杆(17)与第二连接块(13)活动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种金属治具的挂载装置,其特征在于:所述凹槽(16)的内部固定连接有弹簧(18),所述限位杆(17)的外侧固定连接有卡块(19),所述卡块(19)与弹簧(18)活动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种金属治具的挂载装置,其特征在于:所述安装槽(15)的右侧开设有卡槽(20),所述卡槽(20)与限位杆(17)活动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种金属治具的挂载装置,其特征在于:所述限位杆(17)的外侧固定连接有把手(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种金属治具的挂载装置,其特征在于:所述机架(1)的外侧开设有第三滑槽(22),所述移动支架(7)的外侧固定连接有限位块(23),所述限位块(23)与第三滑槽(22)活动连接。

一种金属治具的挂载装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挂载装置技术领域,具体为一种金属治具的挂载装置。

背景技术

[0002] 对一些工件需要在其外侧面进行喷涂等加工时,如果直接使用机械手夹持的话,环形工件被夹持到的部位无法进行加工,需要机械手将夹持的位置进行调整,再对原先夹持的位置进行加工。如公开号为CN215363730U,金属治具上用于挂设环形工件的弹性片在转移和收纳的过程中容易变形,不便于带动治具移动,不便于更换工件,因此,需要专门的挂载装置将金属治具进行移动和放置。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种金属治具的挂载装置,具备可放置治具,便于带动治具移动,便于更换挂钩的优点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属治具的挂载装置,包括机架,所述机架的顶部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有减速机,所述机架的内部开设有第一滑槽,所述减速机的输出端固定连接有第一螺杆,所述第一螺杆与第一滑槽活动连接,所述第一螺杆的外侧螺纹连接有第一移动块,所述第一移动块与第一滑槽活动连接,所述第一移动块的外侧固定连接有移动支架,所述移动支架的外侧固定连接有第二电机,所述移动支架的内部开设有第二滑槽,所述第二电机的输出端固定连接第二螺杆,所述第二螺杆与第二滑槽活动连接,所述第二螺杆的外侧螺纹连接有第二移动块,所述第二移动块的外侧固定连接有第一连接块,所述第一连接块的底部固定连接有第二连接块,所述第二连接块的底部固定连接有挂钩。

[0005] 作为本实用新型优选的,所述第一连接块的内部开设有安装槽,所述安装槽与第二连接块活动连接,所述第一连接块的内部开设有位于安装槽左侧的凹槽,所述凹槽的内部活动连接有限位杆,所述限位杆与第二连接块活动连接。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述凹槽的内部固定连接有弹簧,所述限位杆的外侧固定连接有卡块,所述卡块与弹簧活动连接。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述安装槽的右侧开设有卡槽,所述卡槽与限位杆活动连接。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述限位杆的外侧固定连接有把手。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述机架的外侧开设有第三滑槽,所述移动支架的外侧固定连接有限位块,所述限位块与第三滑槽活动连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置第一连接块与第二连接块,使挂钩可将治具挂起进行放置,设置第二螺杆与第二移动块,第二电机可带动挂钩左右移动,通过设置第一螺杆与第一连接块,第一电机可带动移动支架上下移动,可带动挂钩上的金属治具上下左右移动,便于

调整其位置。

[0012] 2、本实用新型通过设置限位杆与凹槽,第二连接块内开设插孔,限位杆可插进第二连接块内,使第二连接块在安装槽内稳定,当限位杆与第二连接块分离时,可取下第二连接块,便于对挂钩进行更换。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构侧视示意图;

[0015] 图3为本实用新型结构第一连接块示意图;

[0016] 图4为本实用新型结构前视示意图。

[0017] 图中:1、机架;2、第一电机;3、减速机;4、第一滑槽;5、第一螺杆;6、第一移动块;7、移动支架;8、第二电机;9、第二滑槽;10、第二螺杆;11、第二移动块;12、第一连接块;13、第二连接块;14、挂钩;15、安装槽;16、凹槽;17、限位杆;18、弹簧;19、卡块;20、卡槽;21、把手;22、第三滑槽;23、限位块。

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] 如图1至图4所示,一种金属治具的挂载装置,包括机架1,机架1的顶部固定连接有第一电机2,第一电机2的输出端固定连接有减速机3,机架1的内部开设有第一滑槽4,减速机3的输出端固定连接有第一螺杆5,第一螺杆5与第一滑槽4活动连接,第一螺杆5的外侧螺纹连接有第一移动块6,第一移动块6与第一滑槽4活动连接,第一移动块6的外侧固定连接移动支架7,移动支架7的外侧固定连接有第二电机8,移动支架7的内部开设有第二滑槽9,第二电机8的输出端固定连接有第二螺杆10,第二螺杆10与第二滑槽9活动连接,第二螺杆10的外侧螺纹连接有第二移动块11,第二移动块11的外侧固定连接有第一连接块12,第一连接块12的底部固定连接有第二连接块13,第二连接块13的底部固定连接有挂钩14。

[0020] 参考图3,第一连接块12的内部开设有安装槽15,安装槽15与第二连接块13活动连接,第一连接块12的内部开设有位于安装槽15左侧的凹槽16,凹槽16的内部活动连接有限位杆17,限位杆17与第二连接块13活动连接。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置限位杆17与凹槽16,第二连接块13内开设插孔,限位杆17可插进第二连接块13内,使第二连接块13在安装槽15内稳定,当限位杆17与第二连接块13分离时,可取下第二连接块13,便于对挂钩14进行更换。

[0022] 参考图3,凹槽16的内部固定连接有弹簧18,限位杆17的外侧固定连接有卡块19,卡块19与弹簧18活动连接。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置弹簧18与卡块19,弹簧18可转动将限位杆17推进安装槽15内,增加限位杆17与第二连接块13连接时的稳定性。

[0024] 参考图3,安装槽15的右侧开设有卡槽20,卡槽20与限位杆17活动连接。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置卡槽20,限位杆17可通过第二连接块13插进卡槽20内,增加限位杆17的承重能力。

[0026] 参考图3,限位杆17的外侧固定连接把手21。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置把手21,便于拉动限位杆17移动。

[0028] 参考图1,机架1的外侧开设有第三滑槽22,移动支架7的外侧固定连接有限位块23,限位块23与第三滑槽22活动连接。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置第三滑槽22与限位块23,增加移动支架7移动时的稳定性。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:将治具挂在挂钩14上,第一电机2通过减速器带动第一螺杆5转动,通过第一螺杆5带动第一移动块6在第一滑槽4内移动,通过第一移动块6带动移动增加上下移动,通过移动支架7带动限位块23、第二电机8、第二移动块11与第一连接块12移动,通过第二电机8带动第二螺杆10转动,通过第二螺杆10带动第二移动块11左右移动,通过第二移动块11带动第一连接块12移动,通过第一连接块12带动第二连接块13移动,通过第二连接块13带动挂钩14使治具移动,可带动治具移动与放置,需要对挂钩14进行更换时,通过把手21拉动限位杆17,通过限位杆17带动卡块19对弹簧18进行挤压,使限位杆17向左移动,当限位杆17与第二连接块13分离时,第二连接块13可取出安装槽15,将第二连接块13插进安装槽15时,拉出限位杆17,通过弹簧18推动限位杆17插进第二连接块13内,此时第二连接块13安装完毕。

[0031] 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。

[0032] 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。

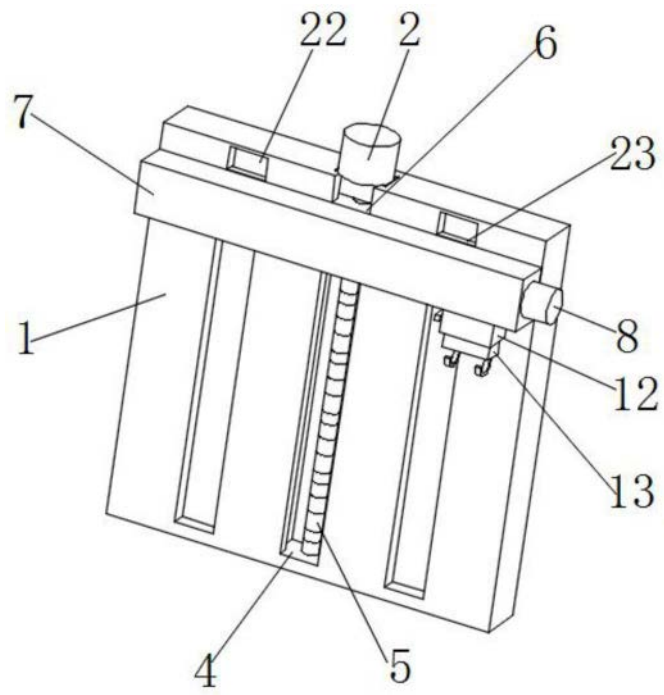


图1

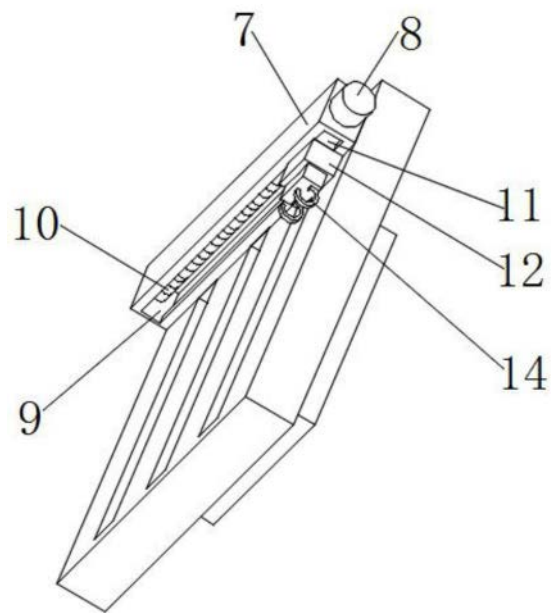


图2

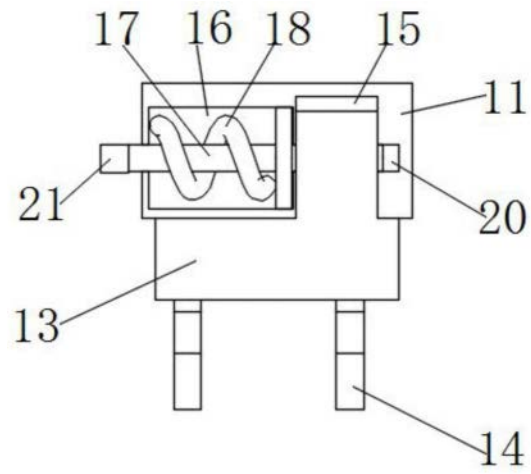


图3

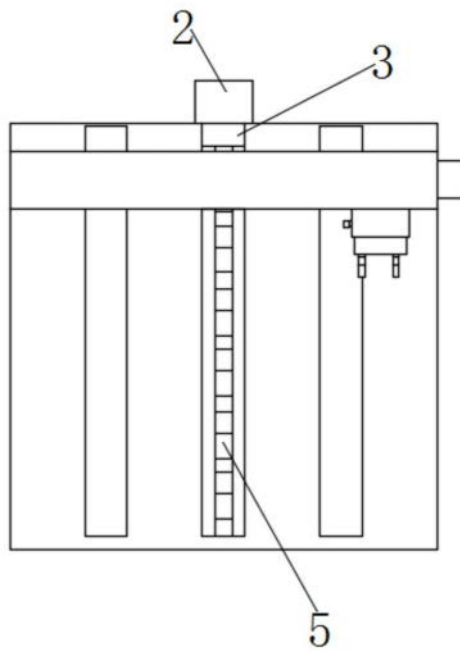


图4