



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221334839 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 16

(21) 申请号 202322931801.7

(22) 申请日 2023.10.31

(73) 专利权人 合肥玖一机械制造有限公司

地址 230000 安徽省合肥市包河区大连路
24号1号厂房

(72) 发明人 马青松 刘俊飞

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理
事务所(普通合伙) 34196

专利代理师 何明明

(51) Int. Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

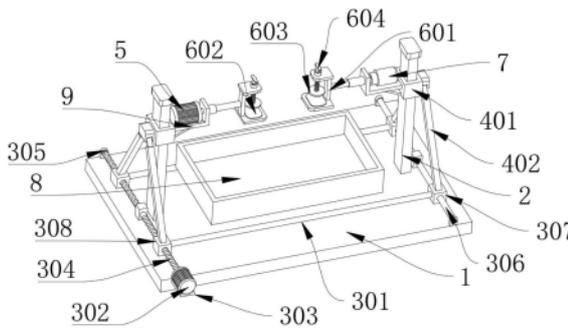
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

可便捷翻转金属件的喷涂夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及喷涂设备技术领域,具体为可便捷翻转金属件的喷涂夹具,包括工作台,所述工作台的表面固定连接有两个支撑柱,两个支撑柱的表面均设置有调节装置,该调节装置包括滑框,该滑框与支撑柱的表面滑动连接,且滑框的下表面转动连接有两个支撑杆,该支撑杆的下端设置有驱动装置,两个滑框的表面均固定连接有固定架,两个固定架的表面一个安装有电机B,另一个的表面安装有电动推杆,且电机B的输出端固定连接有限位装置,电动推杆的输出端转动连接有限位装置,本实用新型,解决了传统喷涂夹具需要人工对加工品进行翻转,从而容易导致对加工品上的涂层造成喷涂不均的情况,造成喷涂后加工品质量不佳,影响后期销售的缺点。



1. 可便捷翻转金属件的喷涂夹具,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的表面固定连接有两个支撑柱(2),两个支撑柱(2)的表面均设置有调节装置(4),该调节装置(4)包括滑框(401),该滑框(401)与支撑柱(2)的表面滑动连接,且滑框(401)的下表面转动连接有两个支撑杆(402),该支撑杆(402)的下端设置有驱动装置(3),两个滑框(401)的表面均固定连接有限位架(9),两个限位架(9)的表面一个安装有电机B(5),另一个的表面安装有电动推杆(7),且电机B(5)的输出端固定连接有限位装置(6),电动推杆(7)的输出端转动连接有限位装置(6)。

2. 根据权利要求1所述的便捷翻转金属件的喷涂夹具,其特征在于:所述驱动装置(3)包括四个固定块(305),四个固定块(305)两两一组,一共两组,一组固定块(305)的内部转动连接有双向螺杆(304),另一组固定块(305)的内部固定连接有限位架(9),且双向螺杆(304)的表面螺纹连接有两个滑块A(307),且滑块A(307)的表面与支撑杆(402)的下端固定连接,所述限位架(9)的表面滑动连接有限位架(9),该限位架(9)的表面与支撑架的下端固定连接,且两个限位架(9)的表面均固定连接有限位架(9),该限位架(9)远离限位架(9)的一端与滑块A(307)固定连接,所述双向螺杆(304)的一端固定连接有限位架(9),该限位架(9)的下端固定连接有限位架(9),该限位架(9)与工作台(1)的表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的便捷翻转金属件的喷涂夹具,其特征在于:所述限位装置(6)包括两个限位架(601),一个限位架(601)与电机B(5)的输出端固定连接,另一个限位架(601)与电动推杆(7)的输出端固定连接,两个所述限位架(601)的上端均螺纹连接有螺杆(604),且螺杆(604)的下端固定连接有限位架(9)。

4. 根据权利要求3所述的便捷翻转金属件的喷涂夹具,其特征在于:两个所述限位架(601)的表面均固定连接有限位架(9)。

5. 根据权利要求1所述的便捷翻转金属件的喷涂夹具,其特征在于:所述工作台(1)的表面安装有收集盒(8),且收集盒(8)位于限位装置(6)的下方。

可便捷翻转金属件的喷涂夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂设备技术领域,尤其涉及可便捷翻转金属件的喷涂夹具。

背景技术

[0002] 喷涂设备指的是用于金属和非金属表面覆盖保护层或装饰层的专用工具,随着自动化的程度越来越高,喷涂生产线的应用也越来越广泛。现有的技术中,在对金属件进行喷涂工作期间均会使用到喷涂夹具。

[0003] 传统的喷涂夹具在对加工品进行夹持时,不易翻转加工品,而是通过人工手动翻转,从而容易导致对加工品上的涂层造成喷涂不均的情况,造成喷涂后加工品质量不佳,影响后期销售。因此,本实用新型提供可便捷翻转金属件的喷涂夹具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在传统喷涂夹具需要人工对加工品进行翻转,从而容易导致对加工品上的涂层造成喷涂不均的情况,造成喷涂后加工品质量不佳,影响后期销售的缺点,而提出的可便捷翻转金属件的喷涂夹具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:可便捷翻转金属件的喷涂夹具,包括工作台,所述工作台的表面固定连接有两个支撑柱,两个支撑柱的表面均设置有调节装置,该调节装置包括滑框,该滑框与支撑柱的表面滑动连接,且滑框的下表面转动连接有两个支撑杆,该支撑杆的下端设置有驱动装置,两个滑框的表面均固定连接有限位架,两个固定架的表面一个安装有电机B,另一个的表面安装有电动推杆,且电机B的输出端固定连接有限位装置,电动推杆的输出端转动连接有限位装置。

[0006] 上述部件所达到的效果为:当需要对加工物件进行喷涂时,先开启电动推杆,电动推杆的输出端移动到合适位置后,然后通过限位装置将加工物件固定,然后通过驱动装置来驱动调节装置在支撑柱的高度,从而带动加工物件的上下移动,调节对加工物件的喷涂高度,然后再打开电机B,通过电机B的输出端转动,带动加工物件旋转,使加工物件喷涂更加均匀。

[0007] 优选的,所述驱动装置包括四个固定块,四个固定块两两一组,一共两组,一组固定块的内部转动连接有双向螺杆,另一组固定块的内部固定连接滑杆,且双向螺杆的表面螺纹连接有两个滑块A,且滑块A的表面与支撑杆的下端固定连接,所述滑杆的表面滑动连接有两个滑块B,该滑块B的表面与支撑架的下端固定连接,且两个滑块B的表面均固定连接有从动杆,该从动杆远离滑块B的一端与滑块A固定连接,所述双向螺杆的一端固定连接有机A,该电机A的下端固定连接固定板,该固定板与工作台的表面固定连接。

[0008] 上述部件所达到的效果为:开启电机A,电机A的输出端带动双向螺杆转动,同时双向螺杆借助螺纹驱动两个滑块B之间相互靠近,两个滑块B借助从动杆带动滑块A在滑杆的表面相互靠近,且两个滑块B和两个滑块A相互靠近的同时带动下端的支撑杆相互靠近,使两个滑框可以在支撑柱的表面同步滑动,从而可以调节加工物件的喷涂高度。

[0009] 优选的,所述限位装置包括两个限位架,一个限位架与电机B的输出端固定连接,另一个限位架与电动推杆的输出端固定连接,两个所述限位架的上端均螺纹连接有螺杆,且螺杆的下端固定连接有压板。

[0010] 上述部件所达到的效果为:当电动推杆的输出端移动到合适位置后,将加工物件放置在限位架上,然后向下转动螺杆。螺杆借助螺纹向加工物件的方向移动,螺杆向下移动的同时带动压板向下移动,当压板挤压到加工物品的表面时,停止转动螺杆,此时加工物件被螺杆和压板固定,达到了固定加工物件的作用。

[0011] 优选的,两个所述限位架的表面均固定连接有防滑垫。

[0012] 上述部件所达到的效果为:通过设置防滑垫,可以让加工物件放置在限位时不易轻易晃动,可以更稳定固定在限位架上。

[0013] 优选的,所述工作台的表面安装有收集盒,且收集盒位于限位装置的下方。

[0014] 上述部件所达到的效果为:当对加工物件进行喷涂时,多余的喷涂料可以被限位装置下方的收集盒回收,减少资源的浪费。

[0015] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0016] 通过设置从动杆、电机A、滑块A、滑块B、双向螺杆、固定块、滑框和支撑杆,可以使支撑杆相互靠近,同时带动两个滑框可以在支撑柱的表面同步滑动,从而可以调节加工物件的喷涂高度,通过设置电机B、电动推杆、固定架、限位架、防滑垫、螺杆和压板,可以让加工物件固定后,通过电机B的输出端转动,带动加工物件旋转,使加工物件喷涂更加均匀,通过设置收集盒,可以对喷涂时多余的喷涂料进行回收,减少资源的浪费。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型侧视结构示意图。

[0019] 图例说明:1、工作台;2、支撑柱;3、驱动装置;301、从动杆;302、电机A;303、固定板;304、双向螺杆;305、固定块;306、滑动杆;307、滑块A;308、滑块B;4、调节装置;401、滑框;402、支撑杆;5、电机B;6、限位装置;601、限位架;602;防滑垫;603、压板;604、螺杆;7、电动推杆;8、收集盒;9、固定架。

具体实施方式

[0020] 参照图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案:可便捷翻转金属件的喷涂夹具,包括工作台1,工作台1的表面固定连接有两个支撑柱2,两个支撑柱2的表面均设置有调节装置4,调节装置4包括滑框401,滑框401与支撑柱2的表面滑动连接,且滑框401的下表面转动连接有两个支撑杆402,支撑杆402的下端设置有驱动装置3,两个滑框401的表面均固定连接有两个固定架9,两个固定架9的表面一个安装有电机B5,另一个的表面安装有电动推杆7,且电机B5的输出端固定连接有限位装置6,电动推杆7的输出端转动连接有限位装置6,当需要对加工物件进行喷涂时,先开启电动推杆7,电动推杆7的输出端移动到合适位置后,然后通过限位装置6将加工物件固定,然后通过驱动装置3来驱动调节装置4在支撑柱2的高度,从而带动加工物件的上下移动,调节对加工物件的喷涂高度,然后再打开电机B5,通过电机B5的输出端转动,带动加工物件旋转,使加工物件喷涂更加均匀。

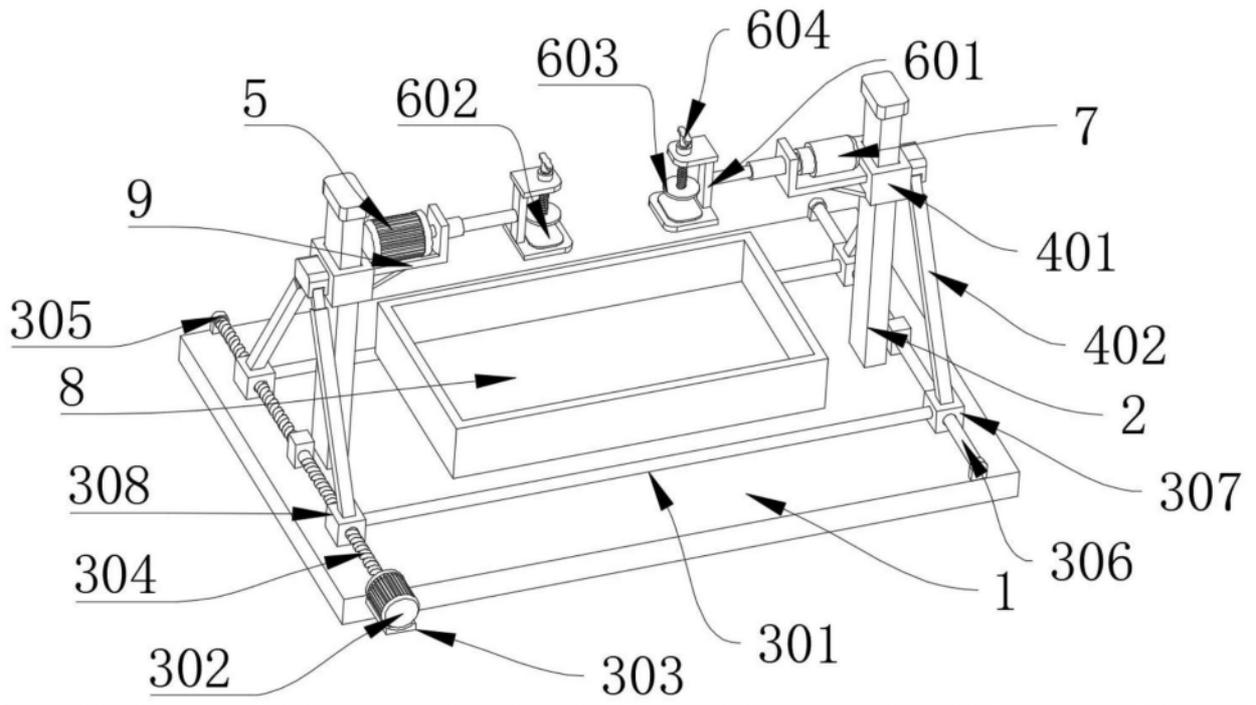


图1

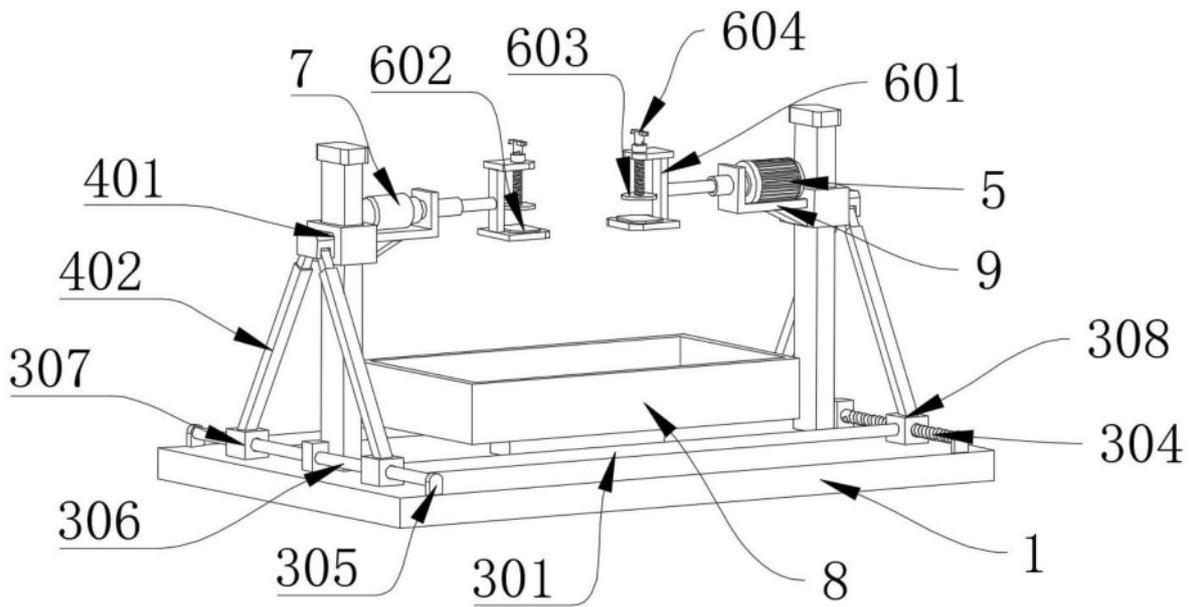


图2