



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220803960 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 202322533821.9

(22) 申请日 2023.09.19

(73) 专利权人 嘉兴市海丰机械制造股份有限公司

地址 314009 浙江省嘉兴市南湖区余新镇姜贤路810号

(72) 发明人 杨文海

(74) 专利代理机构 嘉兴中创致鸿知识产权代理事务所(普通合伙) 33384

专利代理师 姚海波

(51) Int. Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 13/04 (2006.01)

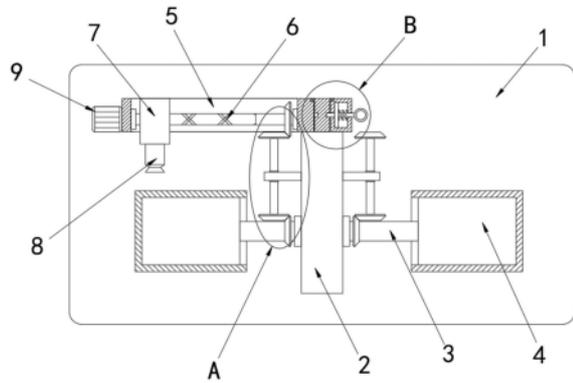
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种金属壳体喷涂装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属壳体喷涂装置,涉及喷涂装置技术领域,包括底板和固定板,所述固定板固定设置于底板的上表面中部,所述固定板的一端两侧均转动设置有转杆,所述转杆的外侧一端固定设置有限位块;所述固定板远离限位块的一端固定设置有固定杆,所述固定杆的杆壁转动套设有旋转框,所述旋转框的内部转动设置有往复丝杆,所述往复丝杆的杆壁螺纹套接有滑块,所述滑块的一侧固定设置有喷涂机,所述旋转框的一侧固定设置有电机,所述电机的输出端与往复丝杆的一端固定连接;所述往复丝杆的一侧设置有带动所述转杆转动的传动机构。本实用新型能够采用双工位设置,能够进行高度连续的喷涂工作,减少换料浪费的时间,提高工作效率。



1. 一种金属壳体喷涂装置,包括底板(1)和固定板(2),其特征在于,所述固定板(2)固定设置于底板(1)的上表面中部,所述固定板(2)的一端两侧均转动设置有转杆(3),所述转杆(3)的外侧一端固定设置有限位块(4);

所述固定板(2)远离限位块(4)的一端固定设置有固定杆(15),所述固定杆(15)的杆壁转动套设有旋转框(5),所述旋转框(5)的内部转动设置有往复丝杆(6),所述往复丝杆(6)的杆壁螺纹套接有滑块(7),所述滑块(7)的一侧固定设置有喷涂机(8),所述旋转框(5)的一侧固定设置有电机(9),所述电机(9)的输出端与往复丝杆(6)的一端固定连接;

所述往复丝杆(6)的一侧设置有带动所述转杆(3)转动的传动机构;

所述旋转框(5)远离电机(9)的一端内部开设有空腔,所述空腔的内部设置有固定所述旋转框(5)的限位机构。

2. 根据权利要求1所述的金属壳体喷涂装置,其特征在于,所述传动机构包括侧板(10)和传动杆(11),两个所述侧板(10)固定设置于固定板(2)的中端两侧,两个所述传动杆(11)转动套设于对应的侧板(10)的内部,所述传动杆(11)的两端均固定套接有第一锥齿轮(12),所述转杆(3)和往复丝杆(6)的一端分别固定套接有第二锥齿轮(13)和第三锥齿轮(14),两个所述第一锥齿轮(12)分别与对应的第二锥齿轮(13)和第三锥齿轮(14)啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的金属壳体喷涂装置,其特征在于,所述限位机构包括挡块(16)和插杆(17),所述挡块(16)滑动设置于空腔的内部,所述插杆(17)固定套接于挡块(16)的中部,所述插杆(17)的两端均延伸至空腔的外侧,所述固定杆(15)的两侧均开设有插孔,所述插杆(17)的一端与对应的插孔插接,所述挡块(16)远离固定杆(15)的一侧固定设置有弹簧(18),所述弹簧(18)的另一端与空腔的内壁固定连接。

4. 根据权利要求3所述的金属壳体喷涂装置,其特征在于,所述插杆(17)远离固定杆(15)的一端固定设置有拉环(19)。

5. 根据权利要求1所述的金属壳体喷涂装置,其特征在于,所述限位块(4)为橡胶块。

6. 根据权利要求1所述的金属壳体喷涂装置,其特征在于,所述滑块(7)的两侧均与旋转框(5)的内壁相抵触。

一种金属壳体喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂装置技术领域,具体涉及一种金属壳体喷涂装置。

背景技术

[0002] 目前,各种设备壳体加工完成后,为提高使用寿命,通常需要使用喷涂装置进行喷涂保护。

[0003] 传统的金属壳体喷涂装置通常仅设置单个工件工位,在喷涂完成后,由于涂料未干,不方便对工件进行更换,需要等涂料干后,然后进行换料,期间会造成较多时间被浪费,进而降低了加工效率。

实用新型内容

[0004] 鉴于上述现有金属壳体喷涂装置存在的问题,提出了本实用新型。

[0005] 因此,本实用新型目的是提供一种金属壳体喷涂装置,解决了现有技术中金属壳体喷涂装置通常仅设置单个工件工位,在喷涂完成后,由于涂料未干,不方便对工件进行更换,需要等涂料干后,然后进行换料,期间会造成较多时间被浪费,进而降低了加工效率的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种金属壳体喷涂装置,包括底板和固定板,所述固定板固定设置于底板的上表面中部,所述固定板的一端两侧均转动设置有转杆,所述转杆的外侧一端固定设置有限位块;

[0008] 所述固定板远离限位块的一端固定设置有固定杆,所述固定杆的杆壁转动套设有旋转框,所述旋转框的内部转动设置有往复丝杆,所述往复丝杆的杆壁螺纹套接有滑块,所述滑块的一侧固定设置有喷涂机,所述旋转框的一侧固定设置有电机,所述电机的输出端与往复丝杆的一端固定连接;

[0009] 所述往复丝杆的一侧设置有带动所述转杆转动的传动机构;

[0010] 所述旋转框远离电机的一端内部开设有空腔,所述空腔的内部设置有固定所述旋转框的限位机构。

[0011] 优选的,所述传动机构包括侧板和传动杆,两个所述侧板固定设置于固定板的中端两侧,两个所述传动杆转动套设于对应的侧板的内部,所述传动杆的两端均固定套接有第一锥齿轮,所述转杆和往复丝杆的一端分别固定套接有第二锥齿轮和第三锥齿轮,两个所述第一锥齿轮分别与对应的第二锥齿轮和第三锥齿轮啮合连接。

[0012] 优选的,所述限位机构包括挡块和插杆,所述挡块滑动设置于空腔的内部,所述插杆固定套接于挡块的中部,所述插杆的两端均延伸至空腔的外侧,所述固定杆的两侧均开设有插孔,所述插杆的一端与对应的插孔插接,所述挡块远离固定杆的一侧固定设置有弹簧,所述弹簧的另一端与空腔的内壁固定连接。

[0013] 优选的,所述插杆远离固定杆的一端固定设置有拉环。

[0014] 优选的,所述限位块为橡胶块。

[0015] 优选的,所述滑块的两侧均与旋转框的内壁相抵触。

[0016] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0017] 1、本实用新型,通过电机带动往复丝杆转动,即能够带动喷涂机往复移动喷涂,同时,第三锥齿轮带动一侧第一锥齿轮转动,经传动杆传动,另一侧第一锥齿轮带动第二锥齿轮转动,即使得转杆带动限位块转动,即使得壳体转动,即能对壳体进行全面喷涂。

[0018] 2、本实用新型,通过拉动插杆,使得插杆一端从插孔中离开,然后将旋转框以固定杆为轴旋转至固定板的另一侧,松开插杆,弹簧推动插杆与对应的插孔插接,此时第三锥齿轮与另一侧第一锥齿轮啮合,即可重复进行喷涂工作,同时方便对喷涂好的壳体进行更换,能够减少换料浪费的时间,提高加工效率。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型提出的一种金属壳体喷涂装置的俯视结构示意图;

[0021] 图2为图1中局部A部分的结构放大示意图;

[0022] 图3为图1中局部B部分的结构放大示意图。

[0023] 附图标记说明:

[0024] 1、底板;2、固定板;3、转杆;4、限位块;5、旋转框;6、往复丝杆;7、滑块;8、喷涂机;9、电机;10、侧板;11、传动杆;12、第一锥齿轮;13、第二锥齿轮;14、第三锥齿轮;15、固定杆;16、挡块;17、插杆;18、弹簧;19、拉环。

具体实施方式

[0025] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0026] 本实用新型实施例公开一种金属壳体喷涂装置。

[0027] 参照图1-3,一种金属壳体喷涂装置,包括底板1和固定板2,固定板2固定设置于底板1的上表面中部,固定板2的一端两侧均转动设置有转杆3,转杆3的外侧一端固定设置有限位块4;

[0028] 固定板2远离限位块4的一端固定设置有固定杆15,固定杆15的杆壁转动套设有旋转框5,旋转框5的内部转动设置有往复丝杆6,往复丝杆6的杆壁螺纹套接有滑块7,滑块7的一侧固定设置有喷涂机8,旋转框5的一侧固定设置有电机9,电机9的输出端与往复丝杆6的一端固定连接;

[0029] 往复丝杆6的一侧设置有带动转杆3转动的传动机构;

[0030] 旋转框5远离电机9的一端内部开设有空腔,空腔的内部设置有固定旋转框5的限位机构。

[0031] 传动机构包括侧板10和传动杆11,两个侧板10固定设置于固定板2的中端两侧,两个传动杆11转动套设于对应的侧板10的内部,传动杆11的两端均固定套接有第一锥齿轮

12,转杆3和往复丝杆6的一端分别固定套接有第二锥齿轮13和第三锥齿轮14,两个第一锥齿轮12分别与对应的第二锥齿轮13和第三锥齿轮14啮合连接。

[0032] 限位机构包括挡块16和插杆17,挡块16滑动设置于空腔的内部,插杆17固定套接于挡块16的中部,插杆17的两端均延伸至空腔的外侧,固定杆15的两侧均开设有插孔,插杆17的一端与对应的插孔插接,挡块16远离固定杆15的一侧固定设置有弹簧18,弹簧18的另一端与空腔的内壁固定连接。

[0033] 插杆17远离固定杆15的一端固定设置有拉环19,方便拉动插杆17。

[0034] 限位块4为橡胶块,能够将壳体稳定的套接在限位块4上。

[0035] 滑块7的两侧均与旋转框5的内壁相抵触,使得滑块7无法转动,即能够稳定的滑动。

[0036] 本实用新型中,在使用时,电机9带动往复丝杆6转动,即能够带动喷涂机8往复移动喷涂,同时,第三锥齿轮14带动一侧第一锥齿轮12转动,经传动杆11传动,另一侧第一锥齿轮12带动第二锥齿轮13转动,即使得转杆3带动限位块4转动,即使得壳体转动,即能对壳体进行全面喷涂,喷涂完成后,拉动插杆17,使得插杆17一端从插孔中离开,然后将旋转框5以固定杆15为轴旋转至固定板2的另一侧,松开插杆17,弹簧18推动插杆17与对应的插孔插接,此时第三锥齿轮14与另一侧第一锥齿轮12啮合,即可重复进行喷涂工作,同时方便对喷涂好的壳体进行更换,能够减少换料浪费的时间,提高加工效率。

[0037] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

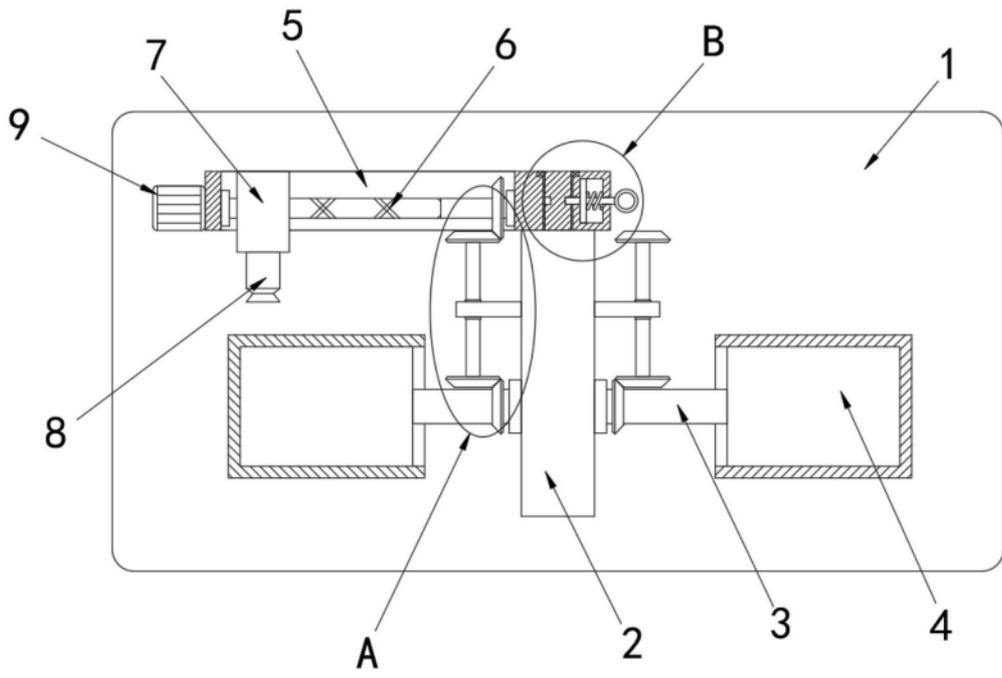


图1

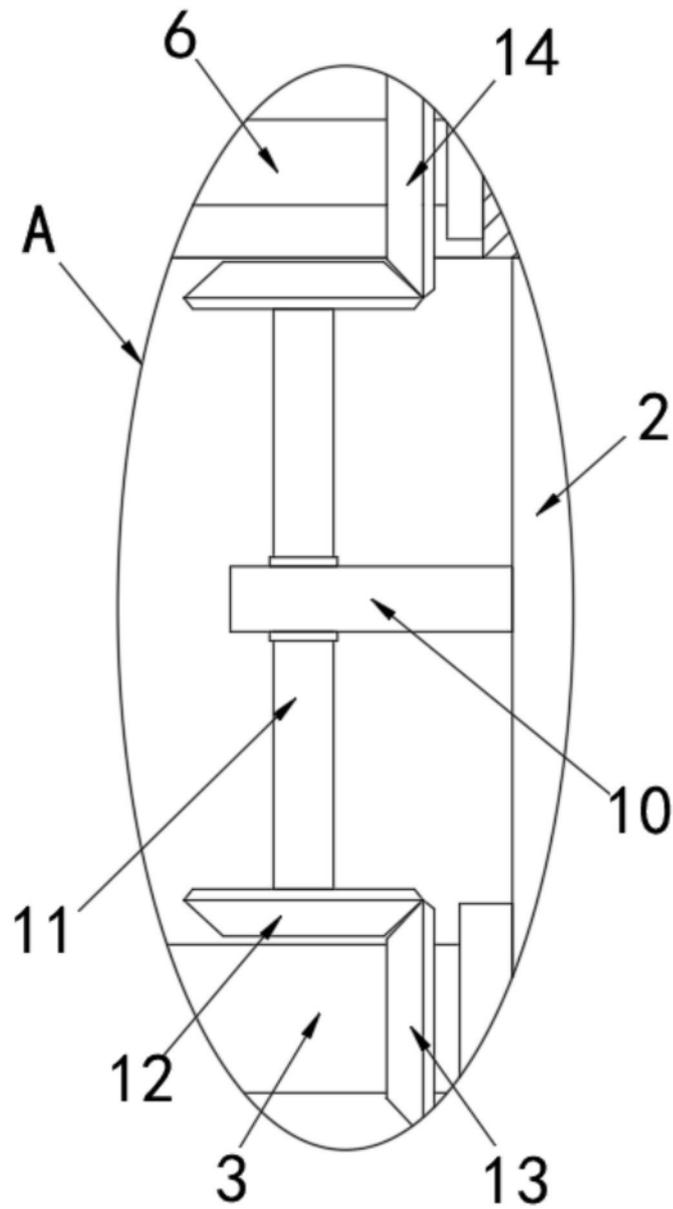


图2

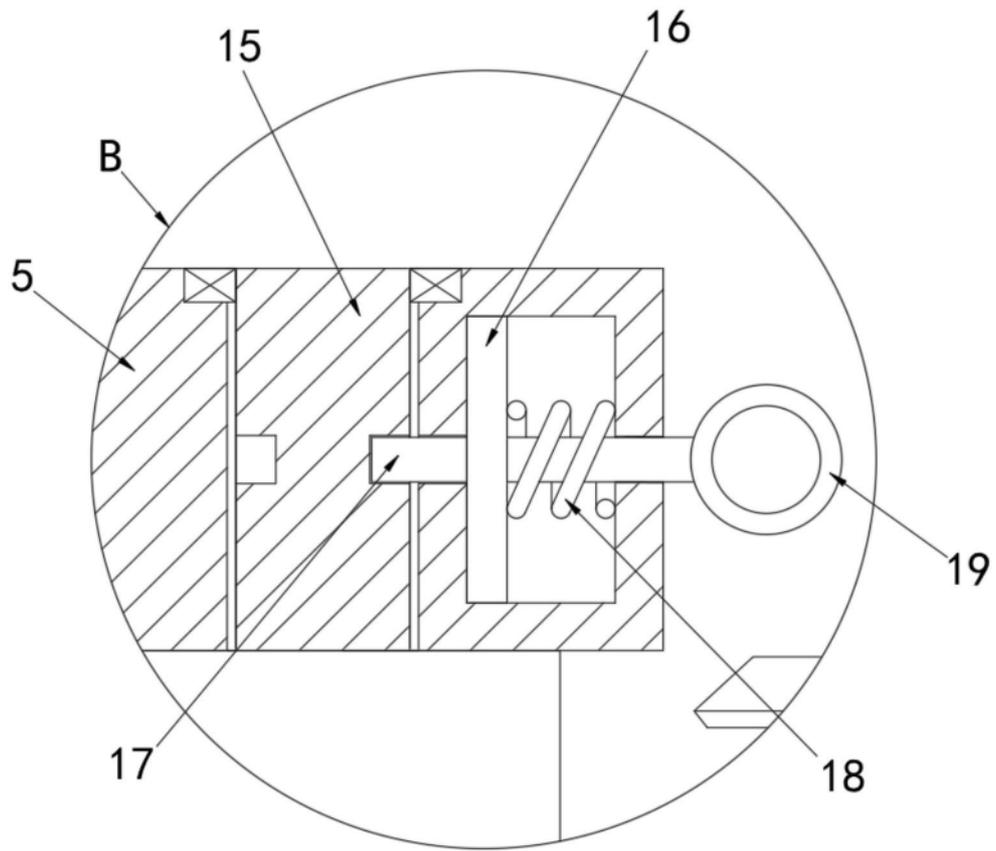


图3