



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210411328 U

(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201920502816.2

(22)申请日 2019.04.15

(73)专利权人 南充市乐福尔工贸有限公司
地址 637100 四川省南充市高坪区航空港
工业集中区

(72)发明人 徐雄亮

(51)Int.Cl.

B05B 16/60(2018.01)

B05B 13/02(2006.01)

B05B 14/43(2018.01)

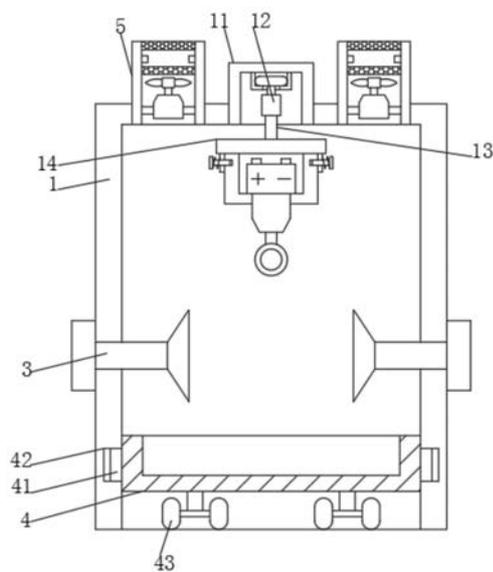
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

环保自动喷涂流水线

(57)摘要

本实用新型公开了环保自动喷涂流水线,包括框体,框体上设置有输送通道,输送通道内穿过有输送链,输送链上设置有连杆,连杆的下端设置有安装板,安装板上设置有防护框,防护框内设置有蓄电池,防护框上设置有第一电机,第一电机端口位置设置有支撑轴,支撑轴上设置有挂环。该环保自动喷涂流水线,通过第一电机带动挂环慢速转动,使得悬吊在挂环上的金属物件,在输送时,能够慢速的旋转,在经过喷头喷漆时,可以更加全面的进行喷涂,通过光触媒滤网和活性炭滤网,配合第二电机与叶片的排气效果,使得有害气体排出时,经过这两个滤网时,能够对有害物质进行过滤,紫外线灯能够保证光触媒滤网的活性。



1. 环保自动喷涂流水线,包括框体(1),其特征在于:所述框体(1)上设置有输送通道(11),所述输送通道(11)内穿过有输送链(12),所述输送链(12)上设置有连杆(13),所述连杆(13)的下端设置有安装板(14),所述安装板(14)上设置有防护框(15),所述防护框(15)内设置有蓄电池(16),所述防护框(15)上设置有第一电机(17),所述第一电机(17)端口位置设置有支撑轴(18),所述支撑轴(18)上设置有挂环(19)。

2. 根据权利要求1所述的环保自动喷涂流水线,其特征在于:所述安装板(14)上固定连接定位环(2),所述防护框(15)设置在两个定位环(2)之间,定位环(2)上滑动套接有定位销(21),定位销(21)上固定连接有弹簧(22),弹簧(22)与定位环(2)固定连接,防护框(15)上设置有定位槽(23),定位销(21)插入到定位槽(23)内。

3. 根据权利要求1所述的环保自动喷涂流水线,其特征在于:所述框体(1)上设置有两个对称的喷头(3),两个喷头(3)为一组,可并排均且间隔均匀的设置两组到四组。

4. 根据权利要求1所述的环保自动喷涂流水线,其特征在于:所述框体(1)内设置有废液箱(4),废液箱(4)的两侧固定连接滑块(41),框体(1)的内壁上设置有滑槽(42),滑块(41)滑动连接滑槽(42),废液箱(4)的下端固定连接有车轮(43)。

5. 根据权利要求1所述的环保自动喷涂流水线,其特征在于:所述框体(1)上设置有筒体(5),筒体(5)内固定连接第二电机(51),第二电机(51)的转轴上固定连接叶片(52)。

6. 根据权利要求5所述的环保自动喷涂流水线,其特征在于:所述筒体(5)的内壁上分别固定连接光触媒滤网(6)、紫外线灯(61)和活性炭滤网(62)。

7. 根据权利要求6所述的环保自动喷涂流水线,其特征在于:所述紫外线灯(61)为条形结构,且数量为两个,对称设置在筒体(5)的内壁上。

环保自动喷涂流水线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保自动喷涂流水线技术领域,具体为环保自动喷涂流水线。

背景技术

[0002] 在金属物件在喷涂时,一般会通过输送链将金属物件吊起,然后通过输送链的链条传动机构,将金属物件进行移动输送,送入到带有喷头的喷房或框体内,然后对金属物件的表面进行喷漆。

[0003] 但是现有的喷涂框体结构,整体喷涂过程较为简单,仅利用金属物件的流水输送过程,再配合喷头,实现流水喷涂工作,部分金属物件若形状不规则很容易出现喷涂不均匀的情况,同时在喷涂时,颜料产生了大量的有害气体,对周围的生产作业环境造成影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供环保自动喷涂流水线,以解决金属物件表面喷漆不均匀的情况以及喷涂过程产生有害气体的情况。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:环保自动喷涂流水线,包括框体,所述框体上设置有输送通道,所述输送通道内穿过有输送链,所述输送链上设置有连杆,所述连杆的下端设置有安装板,所述安装板上设置有防护框,所述防护框内设置有蓄电池,所述防护框上设置有第一电机,所述第一电机端口位置设置有支撑轴,所述支撑轴上设置有挂环。

[0006] 优选的,所述安装板上固定连接有定位环,所述防护框设置在两个定位环之间,定位环上滑动套接有定位销,定位销上固定连接有弹簧,弹簧与定位环固定连接,防护框上设置有定位槽,定位销插入到定位槽内。

[0007] 优选的,所述框体上设置有两个对称的喷头,两个喷头为一组,可并排均且间隔均匀的设置两组到四组。

[0008] 优选的,所述框体内设置有废液箱,废液箱的两侧固定连接有滑块,框体的内壁上设置有滑槽,滑块滑动连接滑槽,废液箱的下端固定连接有车轮。

[0009] 优选的,所述框体上设置有筒体,筒体内固定连接有第二电机,第二电机的转轴上固定连接有叶片。

[0010] 优选的,所述筒体的内壁上分别固定连接有机触媒滤网、紫外线灯和活性炭滤网。

[0011] 优选的,所述紫外线灯为条形结构,且数量为两个,对称设置在筒体的内壁上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该环保自动喷涂流水线:1、通过第一电机带动挂环慢速转动,使得悬吊在挂环上的金属物件,在输送时,能够慢速的旋转,在经过喷头喷漆时,可以更加全面的进行喷涂;

[0013] 2、通过机触媒滤网和活性炭滤网,配合第二电机与叶片的排气效果,使得有害气体排出时,经过这两个滤网时,能够对有害物质进行过滤,紫外线灯能够保证机触媒滤网的活性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的防护框局部放大示意图；

[0016] 图3为本实用新型的筒体内侧结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型的第一电机与蓄电池电路示意图；

[0018] 图5为本实用新型的第二电机和紫外线灯电路示意图。

[0019] 图中：1框体、11输送通道、12输送链、13连杆、14安装板、15防护框、16蓄电池、17第一电机、18支撑轴、19挂环、2定位环、21定位销、22弹簧、23定位槽、3喷头、4废液箱、41滑块、42滑槽、43车轮、5筒体、51第二电机、52叶片、6光触媒滤网、61紫外线灯、62活性炭滤网。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1和图2，本实用新型提供一种技术方案：环保自动喷涂流水线，包括框体1，框体1上设置有输送通道11，输送通道11内穿过有输送链12，输送链12为链条机构的传送方式，输送链12上设置有连杆13，连杆13与输送链12通过螺丝固定，连杆13的下端设置有安装板14，安装板14与连杆13通过螺丝固定，安装板14上设置有防护框15，防护框15内设置有蓄电池16，防护框15上设置有第一电机17，第一电机17固定嵌入防护框15，第一电机17端口位置设置有支撑轴18，支撑轴18上设置有挂环19，挂环19与支撑轴18固定连接。

[0022] 参阅图2，安装板14上固定连接有定位环2，防护框15设置在两个定位环2之间，定位环2上滑动套接有定位销21，定位销21上固定连接有弹簧22，弹簧22与定位环2固定连接，防护框15上设置有定位槽23，定位销21插入到定位槽23内，通过定位销21的锁紧方式，方便防护框15与安装板14的固定。

[0023] 参阅图1，框体1上设置有两个对称的喷头3，喷头3与外部的颜料泵通过管道连接，两个喷头3为一组，可并排均且间隔均匀的设置两组到四组，能够保证喷涂效果。

[0024] 参阅图1，框体1内设置有废液箱4，废液箱4的两侧固定连接有滑块41，框体1的内壁上设置有滑槽42，滑块41滑动连接滑槽42，废液箱4的下端固定连接有车轮43，能够对喷涂落下的颜料进行回收利用。

[0025] 参阅图1和图3，框体1上设置有筒体5，筒体5内固定连接有第二电机51，第二电机51的转轴上固定连接有叶片52，筒体5的内壁上分别固定连接有光触媒滤网6、紫外线灯61和活性炭滤网62，紫外线灯61为条形结构，且数量为两个，对称设置在筒体5的内壁上，能够对框体1内的空气排出过滤，减少有害气体对环境的污染。

[0026] 参阅图4，第一电机17的型号为51K90GU-C，且尾部设置有减速齿轮，为慢速电机，蓄电池16为普通充电电池，第一电机17与蓄电池16通过导线连接，第一电机17可以选择性开启，该型号的第一电机17上自带有开关，蓄电池16直接放在防护框15内，通过便于拆卸的防护框15，方便在蓄电池16用完电后，进行充电或及时的更换，第二电机51的型号为51K120GU-AF，第二电机51与紫外线灯61分别通过导线插头与室内电源插排插接固定。

[0027] 本实用新型在具体实施时:当需要对金属物件进行喷涂时,通过钢丝绳将金属物件系在挂环19上,然后通过输送链12的传送效果,使其能够送至到框体1内,通过第一电机17的慢速转动效果,使得金属物件能够旋转,然后通过金属物件的旋转,再配合喷头3的喷涂效果,从而使得金属物件的喷涂能够更加全面,当蓄电池16电量不足时,拉动定位销21,通过弹簧22的拉伸效果,使得定位销21与定位槽23脱开,从而能够将防护框15与安装板14拆分,使得蓄电池16能够取出更换,简单快捷,操作方便,不影响实际的生产流程,在喷涂时,落下的废液会滴落至废液箱4内,然后进行收集再利用,当需要对框体1内的空气进行排放处理时,接通第二电机51以及紫外线灯61的开关,第二电机51带动叶片52转动,将框体1内的有害气体吸出,然后经过光触媒滤网6进行过滤,再经过活性炭滤网62进行辅助过滤,从而减少有害气体对环境的影响,达到环保的功能,紫外线灯61能够保证光触媒滤网6的活性。

[0028] 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。

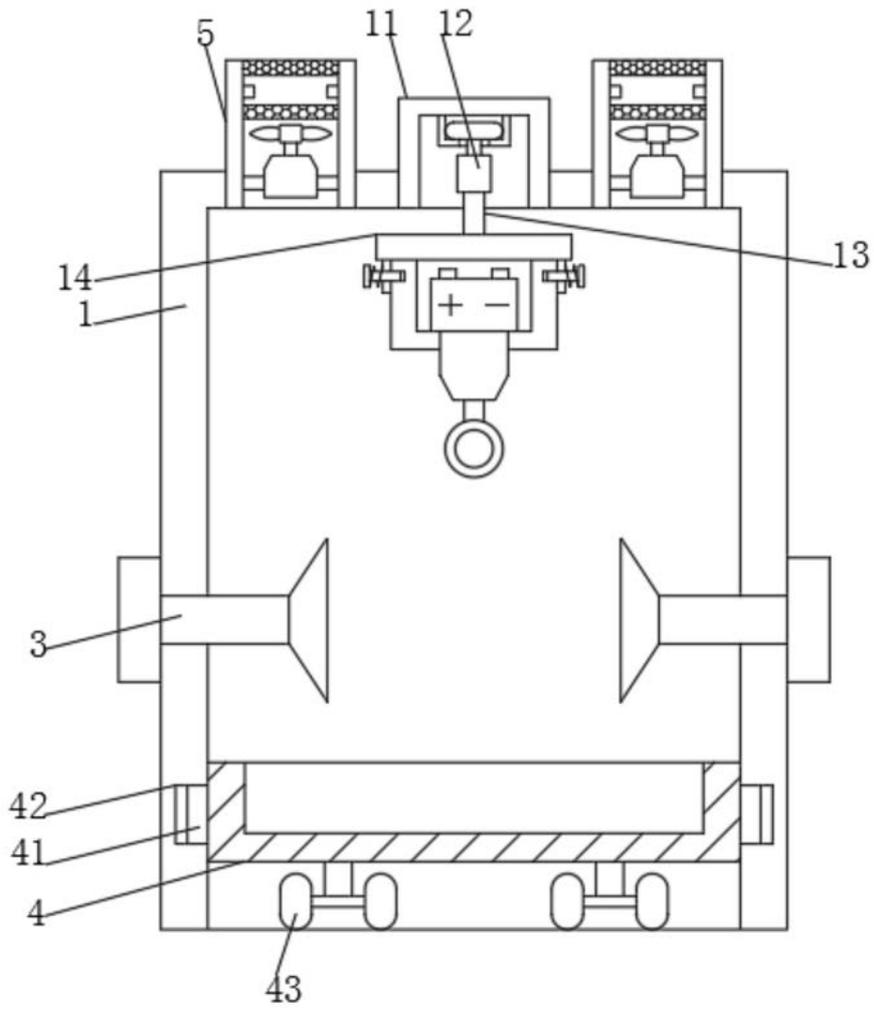


图1

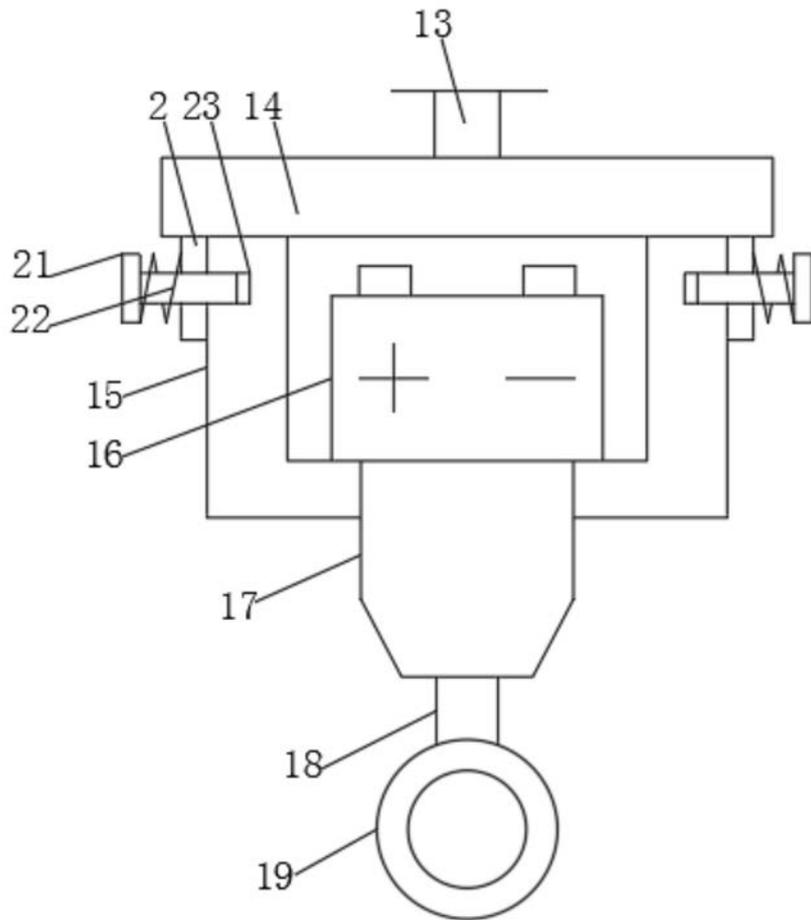


图2

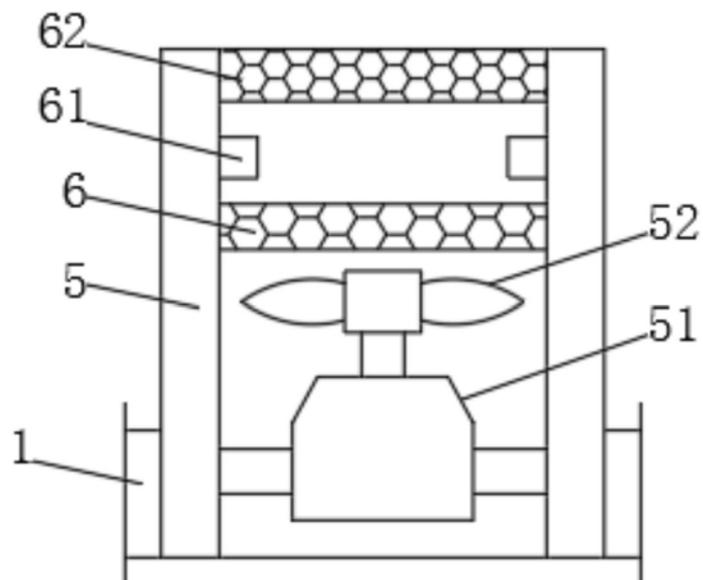


图3

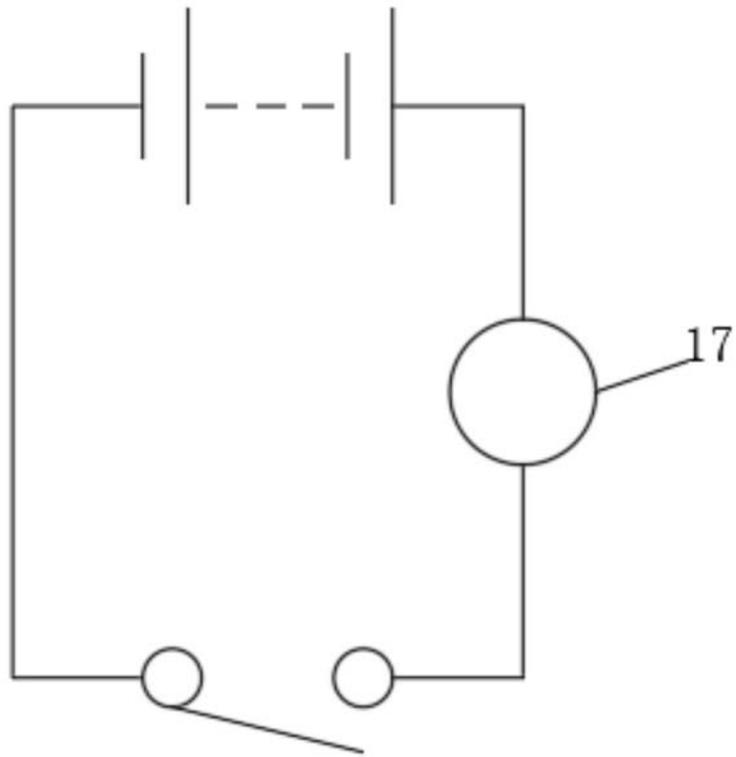


图4

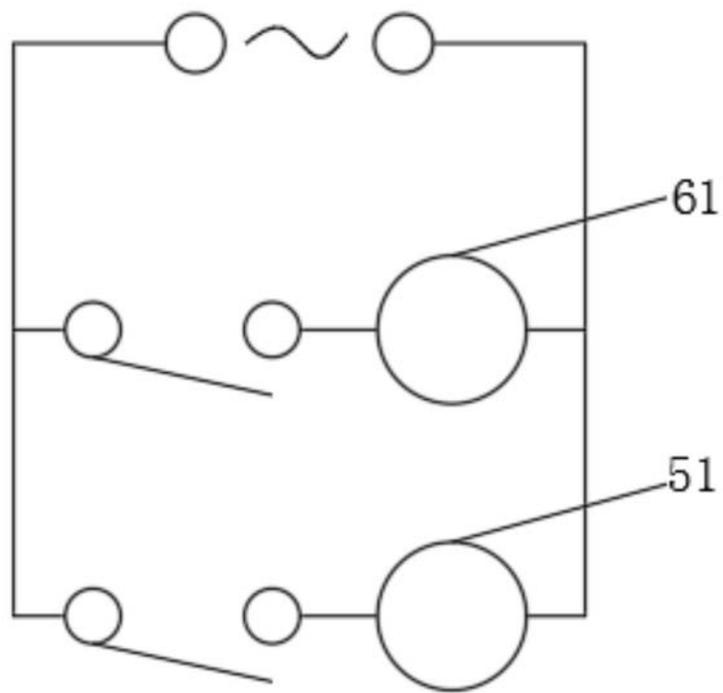


图5