



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221360652 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202323295844.7

(22) 申请日 2023.12.05

(73) 专利权人 西安川智云荟新材料科技有限公司

地址 710000 陕西省西安市西咸新区沣东  
新城沣泾大道与沣新路西北角金融港  
4C-11-A558号

(72) 发明人 潘敏

(51) Int. Cl.

B05B 14/00 (2018.01)

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 13/04 (2006.01)

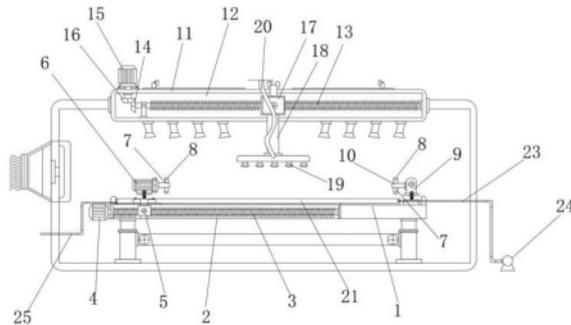
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高性能有色金属用喷涂设备

(57) 摘要

本实用新型涉及有色金属管喷涂技术领域，公开了一种高性能有色金属用喷涂设备，在其顶板的上方设置水平移动的喷头，顶板的顶面设置涂料盘，涂料盘延伸设置在低转速电动机和固定座的电动顶杆下方，涂料盘的底壁设置供低转速电动机调节移动时的槽道，涂料盘靠近固定座的一端连接设置进液管，进液管贯穿向外延伸和液泵连接，液泵设置在水槽中，涂料盘靠近低转速电动机的一端连接设置排液管，排液管贯穿向外延伸；喷涂时部分残留涂料落入涂料盘，液泵通过进液管向涂料盘内泵入水即时冲洗涂料，并通过排液管排出，管道喷涂时多余洒落的涂料可以水洗即时冲走，清理更便捷、经济；解决了使用吸附棉消耗成本较高、维护成本高的问题。



1. 一种高性能有色金属用喷涂设备,包括顶板,所述顶板滑动设置低转速电动机,所述低转速电动机的输出轴顶端外表面等间距安装电动顶杆,并在所述电动顶杆的另一端设置压缩摩擦块;所述顶板上远离所述低转速电动机的顶端外表面设置有固定座,所述固定座靠近所述低转速电动机的一侧转动设置转轴,所述转轴外表面等间距设置电动顶杆,所述电动顶杆的另一端也设置压缩摩擦块,所述转轴的中心和所述低转速电动机的输出轴的中心在同一水平线上;所述顶板的上方设置水平移动的喷头,其特征在于,所述顶板的顶面设置涂料盘,所述涂料盘延伸设置在所述低转速电动机和所述固定座的电动顶杆下方,所述涂料盘的底壁设置供所述低转速电动机调节移动时的槽道,所述涂料盘靠近所述固定座的一端连接设置进液管,所述进液管贯穿向外延伸和液泵连接,所述液泵设置在水槽中;所述涂料盘靠近所述低转速电动机的一端连接设置排液管,所述排液管贯穿向外延伸。

2. 如权利要求1所述的高性能有色金属用喷涂设备,其特征在于,所述涂料盘的底壁自所述进液管的一端向所述排液管的一端向下倾斜。

3. 如权利要求1或2所述的高性能有色金属用喷涂设备,其特征在于,所述涂料盘的所述槽道外围设置挡壁。

4. 如权利要求3所述的高性能有色金属用喷涂设备,其特征在于,所述挡壁的高度和所述涂料盘的侧壁高度相同。

5. 如权利要求4所述的高性能有色金属用喷涂设备,其特征在于,所述顶板的内部设置限位槽,所述限位槽内部设置螺纹杆I,所述螺纹杆I的一端和所述限位槽的侧壁转动连接,所述螺纹杆I的另一端贯穿所述顶板和电机I的输出轴连接,所述螺纹杆I上连接限位滑块,所述限位滑块和所述限位槽之间滑动卡合连接,所述限位滑块的顶端固定连接所述低转速电动机,所述低转速电动机和所述固定座的底座高于所述挡壁的顶面。

6. 如权利要求5所述的高性能有色金属用喷涂设备,其特征在于,所述限位滑块上固定设置一个螺柱,两个螺母分别从上部和下部连接所述螺柱将所述低转速电动机的底座固定。

7. 如权利要求5所述的高性能有色金属用喷涂设备,其特征在于,所述顶板安装所述固定座的一端固定设置一个螺柱,两个螺母分别从上部和下部连接所述螺柱将所述固定座的底座固定。

## 一种高性能有色金属用喷涂设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及有色金属管喷涂技术领域,具体涉及一种高性能有色金属用喷涂设备。

### 背景技术

[0002] 目前现有的有色金属管喷涂设备如中国实用新型(公告号CN215695061)公开的,将电动机输出轴的电动顶杆和固定座转轴的电动顶杆调整到管道相近的长度,再将低转速电动机和固定座的电动顶杆收缩,有色金属管两端分别套在低转速电动机和固定座的电动顶杆上,两端电动顶杆顶出并通过电动顶杆上的压缩摩擦块和管道两端抵触固定,由低转速电动机转动带动有色金属管缓慢转动,由设置在有色金属管上方的喷头水平移动对管道外表面均匀喷涂。

[0003] 在设置低转速电动机和固定座的顶板顶端外表面设置吸附棉,来吸附喷涂时喷洒在顶板上的涂料;这种吸附棉吸附涂料的方式,在使用时需要定期取出吸附棉进行清洗或者更换,增加设备维护成本并且通常吸附棉的清洗比较困难,一般采用更换方式,吸附棉消耗成本较高。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型旨在提供一种通过水洗即时冲洗清理喷涂时多余喷洒的涂料,可以更便捷经济地清理洒落的涂料的高性能有色金属用喷涂设备。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种高性能有色金属用喷涂设备,包括顶板,顶板滑动设置低转速电动机,低转速电动机的输出轴顶端外表面等间距安装电动顶杆,并在电动顶杆的另一端设置压缩摩擦块;顶板上远离低转速电动机的顶端外表面设置有固定座,固定座靠近低转速电动机的一侧转动设置转轴,转轴外表面等间距设置电动顶杆,电动顶杆的另一端也设置压缩摩擦块,转轴的轴心和低转速电动机的输出轴的轴心在同一水平线上;顶板的上方设置水平移动的喷头,顶板的顶面设置涂料盘,涂料盘延伸设置在低转速电动机和固定座的电动顶杆下方,涂料盘的底壁设置供低转速电动机调节移动时的槽道,涂料盘靠近固定座的一端连接设置进液管,进液管贯穿向外延伸和液泵连接,液泵设置在水槽中;涂料盘靠近低转速电动机的一端连接设置排液管,排液管贯穿向外延伸。

[0007] 本实用新型具有如下有益效果:

[0008] 本实用新型高性能有色金属用喷涂设备,管道在喷涂时部分残留涂料落入涂料盘,液泵通过进液管向涂料盘内泵入水即时冲洗涂料,并通过排液管排出,管道喷涂时多余洒落的涂料可以水洗即时冲走,清理更便捷、经济。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型高性能有色金属用喷涂设备的整体示意图;

- [0010] 图2为本实用新型高性能有色金属用喷涂设备的涂料盘示意图；
- [0011] 图3为本实用新型高性能有色金属用喷涂设备的挡壁设置图；
- [0012] 图4为本实用新型高性能有色金属用喷涂设备的低转速电动机高度调节结构图；
- [0013] 图5为本实用新型高性能有色金属用喷涂设备的固定座高度调节结构图。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图及具体实施例,对本实用新型作进一步的描述,以便于更清楚地理解本实用新型要求保护的技术思想。

[0015] 如图1所示高性能有色金属用喷涂设备,包括顶板1,在顶板1的内部设置限位槽2,限位槽2内部设置螺纹杆I3,螺纹杆I3的一端和限位槽2的侧壁转动连接,螺纹杆I3的另一端贯穿顶板1和电机I4的输出轴连接,螺纹杆I3上连接限位滑块5,限位滑块5和限位槽2之间滑动卡合连接。限位滑块5的顶端固定连接低转速电动机6,低转速电动机6的输出轴顶端外表面等间距安装有电动顶杆7,并在电动顶杆7的另一端均设置压缩摩擦块8。

[0016] 顶板1上远离低转速电动机6的顶端外表面设置有固定座9,固定座9靠近低转速电动机6的一侧转动设置有转轴10,转轴10的外表面等间距设置电动顶杆7,电动顶杆7的另一端也设置压缩摩擦块8,转轴10的中心和低转速电动机6的输出轴的中心在同一水平线上。

[0017] 顶板1的上方设置安装板11,安装板11的内部设置卡槽12,卡槽12内设置螺纹杆II 13,螺纹杆II 13的一端和卡槽12的侧壁转动连接,螺纹杆II 13的另一端通过转动支架固定在卡槽12的内部,在螺纹杆II 13连接转动支架的一端设置锥齿轮I14,电机II 15安装在安装板11上并且输出轴贯穿到卡槽12内部连接设置锥齿轮II 16,锥齿轮II 16和锥齿轮I14啮合连接,电机II 15通过锥齿轮II 16和锥齿轮I14的啮合驱动螺纹杆II 13转动。

[0018] 螺纹杆II 13外表面螺纹连接螺母块17,螺母块17的下端设置连接杆18,连接杆18的另一端和喷头19连接,喷头19的进料端连接设置有导液管20,导液管20的另一端贯穿安装板11的顶端,安装板11顶端设置有供导液管20滑动的滑槽。

[0019] 管道两端分别套在低转速电动机6的电动顶杆7和固定座9的电动顶杆7上,电动顶杆7顶出通过压缩摩擦块8抵触固定管道,低转速电动机6转动时带动管道缓慢转动,螺母块17在螺纹杆II 13上沿卡槽12水平移动,带动喷头19水平移动对下端的管道均匀喷涂。

[0020] 顶板1的顶面设置涂料盘21,涂料盘21延伸设置在低转速电动机6和固定座9的电动顶杆7下方,涂料盘21的底壁设置供低转速电动机6调节移动时的槽道22,在涂料盘21靠近固定座9的一端连接设置进液管23,进液管23贯穿向外延伸和液泵24连接,液泵24设置在水槽中,涂料盘21靠近低转速电动机6的一端连接设置排液管25,排液管25贯穿向外延伸,管道在喷涂时部分残留涂料落入涂料盘21,液泵24通过进液管23向涂料盘21内泵入水即时冲洗涂料,并通过排液管25排出,管道喷涂时多余洒落的涂料可以水洗即时冲走,清理更便捷、经济。如图2所示为了便于水清洗涂料时排出,可以将涂料盘21的底壁设置为自进液管23的一端向排液管25的一端向下倾斜的结构形式。

[0021] 在使用中,由于顶板1和涂料盘21的底壁都设置有槽道来使低转速电动机6移动调节,水冲洗涂料时会通过这些槽道渗入到顶板1的限位槽2内,因此如图3所示可以在涂料盘21的底壁的槽道22外围设置挡壁26,挡壁26的高度和涂料盘21的侧壁高度相同,这样可以避免水冲洗时进入到限位槽2内。而由于槽道22的宽度可以设计的相当窄,这样在喷涂时几

乎只有少量或者没有多余喷洒的涂料经过槽道22落入到限位槽2内。

[0022] 在设置挡壁26后,低转速电动机6的底座需要高于挡壁26的顶面,相对现有设备需要调高低转速电动机6和固定座9的高度,如图4和图5所示,可以在限位滑块5上和顶板1安装固定座9的一端分别固定设置一个螺柱27,由两个螺母28分别从上部和下部连接螺柱27将低转速电动机6、固定座9的底座固定,使低转速电动机6和固定座9调整到需要的高度。

[0023] 对于本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及变形,而所有的这些改变以及变形都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

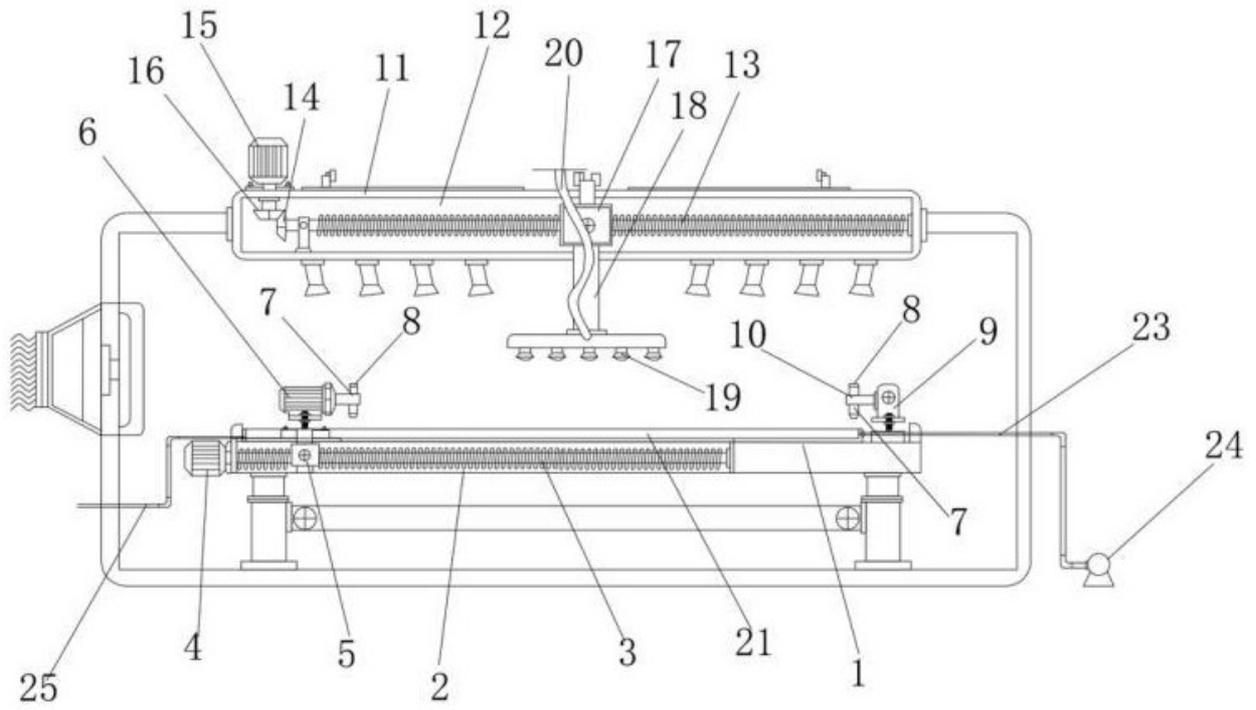


图 1

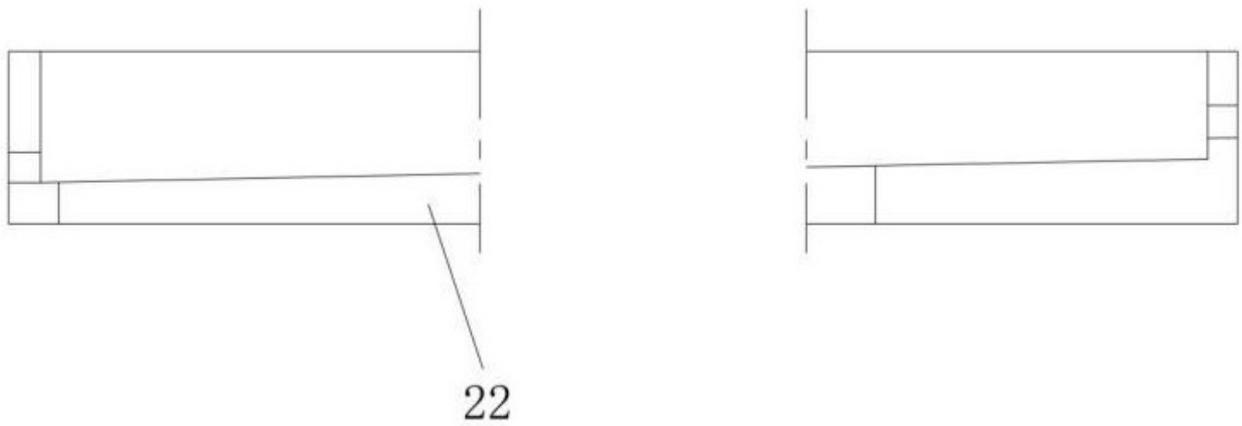


图 2

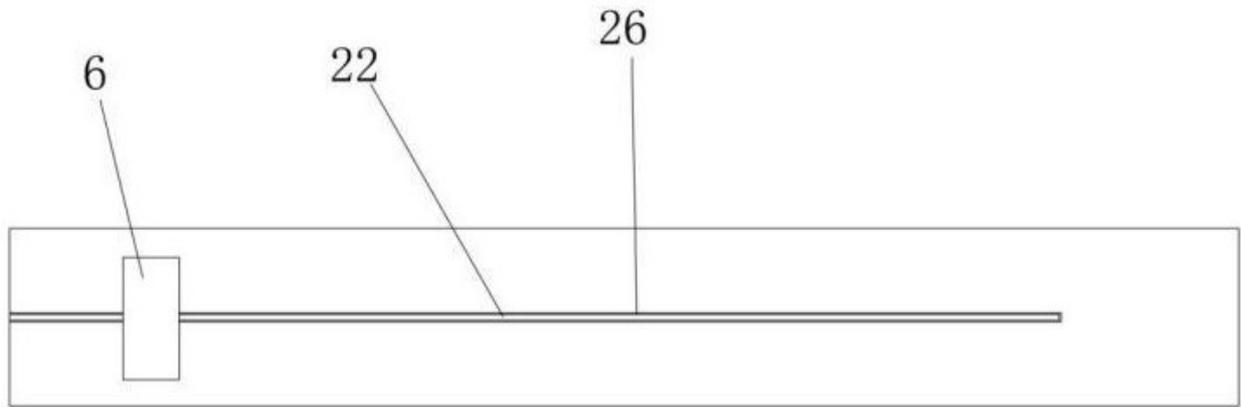


图 3

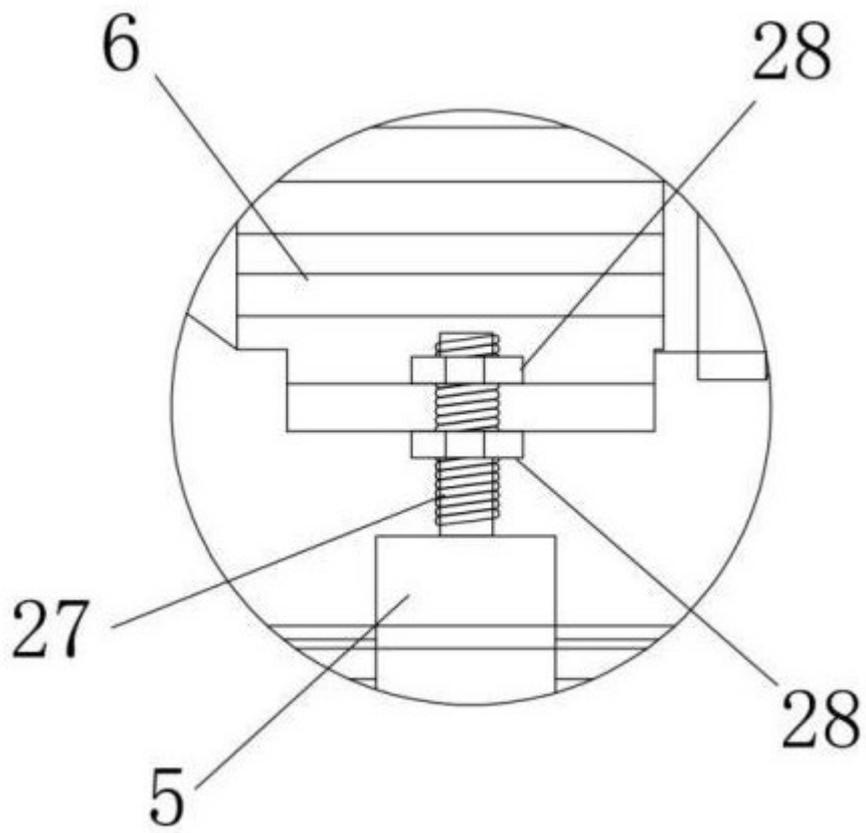


图 4

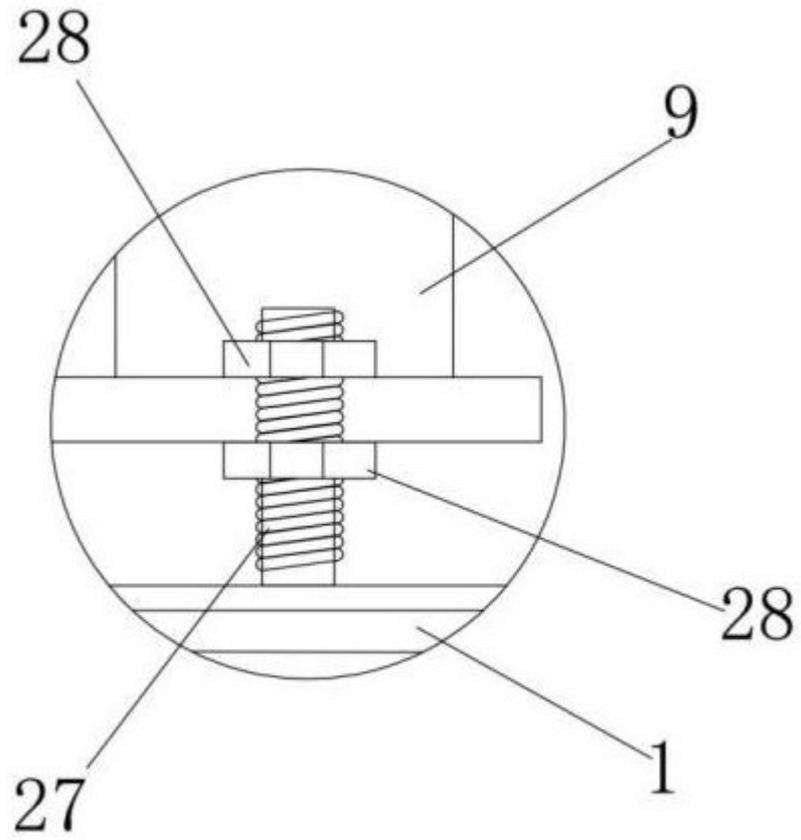


图 5