



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210994903 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201921655504.1

(22)申请日 2019.09.29

(73)专利权人 广庆(安徽)燃气技术有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥西路58号兴
科大厦1608室

(72)发明人 薛峰 季勇

(74)专利代理机构 合肥汇融专利代理有限公司
34141

代理人 赵宗海

(51)Int.Cl.

B05B 13/02(2006.01)

B05B 14/00(2018.01)

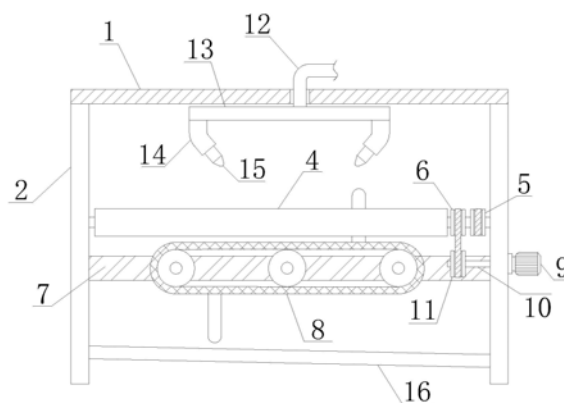
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种NG发动机排气管生产用表面喷涂装置

(57)摘要

本实用新型涉及NG发动机排气管生产技术领域,且公开了一种NG发动机排气管生产用表面喷涂装置,包括顶板,所述顶板的底部固定安装有两组支撑架,每组支撑架数量为两个,每组支撑架的侧面中部之间固定安装有横板,两组支撑架上的横板之间转动连接有两个转辊,所述转辊右端套接有第一带轮,且两个第一带轮通过第一皮带传动连接,位于前方的一个转辊右端还套接有第二带轮,左右两个支撑架之间均固定安装有固定板,且两个固定板之间设置有传送机构,位于右侧横板侧面固定安装有第一电机。本实用新型解决了现有的喷涂设备对排气管做不到全面、均匀、高效的喷涂,耗费时间长的问题。



1. 一种NG发动机排气管生产用表面喷涂装置,包括顶板(1),其特征在于:所述顶板(1)的底部固定安装有两组支撑架(2),每组支撑架(2)数量为两个,每组支撑架(2)的侧面中部之间固定安装有横板(3),两组支撑架(2)上的横板(3)之间转动连接有两个转辊(4),所述转辊(4)右端套接有第一带轮(5),且两个第一带轮(5)通过第一皮带传动连接,位于前方的一个转辊(4)右端还套接有第二带轮(6),左右两个支撑架(2)之间均固定安装有固定板(7),且两个固定板(7)之间设置有传送机构(8),位于右侧横板(3)侧面固定安装有第一电机(9),所述第一电机(9)的输出轴固定安装有传动轴(10),且传动轴(10)的另一端贯穿右侧固定板(7)侧壁并固定安装有第三带轮(11),且第三带轮(11)通过第二皮带与第二带轮(6)传动连接;

所述顶板(1)的顶部贯穿有进料管(12),所述进料管(12)的底端连通有横管(13),横管(13)的两端为封闭状,所述横管(13)两端的外圆面均连通有弧形管(14),且弧形管(14)的另一端固定安装有喷头(15);

所述传送机构(8)包括第二电机(81)和三个辊筒(82),所述第二电机(81)与后方固定板(7)侧壁固定连接,三个所述辊筒(82)的一端与前方的固定板(7)转动连接,其中一个辊筒(82)另一端与第二电机(81)的输出轴固定连接,另外两个辊筒(82)与后方的固定板(7)转动连接,三个辊筒(82)的外圆面之间套接有传动带(83),且传动带(83)的外圆面设置有两个推杆(84)。

2. 根据权利要求1所述的一种NG发动机排气管生产用表面喷涂装置,其特征在于:所述转辊(4)的外圆面设置有一层防滑层。

3. 根据权利要求1所述的一种NG发动机排气管生产用表面喷涂装置,其特征在于:所述推杆(84)位于两个转辊(4)的中间,且互相不接触。

4. 根据权利要求1所述的一种NG发动机排气管生产用表面喷涂装置,其特征在于:所述喷头(15)的倾斜角度为四十五度,且喷头(15)位于两个转辊(4)中间的正上方。

5. 根据权利要求1所述的一种NG发动机排气管生产用表面喷涂装置,其特征在于:四个所述支撑架(2)之间固定安装有接料板(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种NG发动机排气管生产用表面喷涂装置,其特征在于:所述进料管(12)通过外接的抽吸泵与外接料箱接通。

一种NG发动机排气管生产用表面喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及NG发动机排气管生产技术领域,具体为一种NG发动机排气管生产用表面喷涂装置。

背景技术

[0002] NG是指压缩天然气燃料发动机,发动机所配套的排气管多为不锈钢材质制成,但是在焊接的位置,经过一端时间的使用后会出现生锈的情况,导致排气管的使用寿命,因此会在排气管的表面喷涂一层油漆,来防止排气管焊接位置的生锈问题;

[0003] 传统的对喷涂设备喷涂不够均匀,需要二次喷涂,例如中国专利CN109304266A公开了一种便于固定物品的喷涂装置,利用夹具吸纳对工件固定,在进行移动中喷涂,虽然被喷涂面能够均匀的收到喷涂,但是被夹持的面得不到喷涂,需要二次喷涂加工,另外,在夹紧工件时,耗费时间长,工作的效率低,因此,我们提出一种效率高,喷涂均匀全面的排气管喷涂装置。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种NG发动机排气管生产用表面喷涂装置,解决了现有的喷涂设备对排气管做不到全面、均匀、高效的喷涂,耗费时间长的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种NG发动机排气管生产用表面喷涂装置,包括顶板,所述顶板的底部固定安装有两组支撑架,每组支撑架数量为两个,每组支撑架的侧面中部之间固定安装有横板,两组支撑架上的横板之间转动连接有两个转辊,所述转辊右端套接有第一带轮,且两个第一带轮通过第一皮带传动连接,位于前方的一个转辊右端还套接有第二带轮,左右两个支撑架之间均固定安装有固定板,且两个固定板之间设置有传送机构,位于右侧横板侧面固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴固定安装有传动轴,且传动轴的另一端贯穿右侧固定板侧壁并固定安装有第三带轮,且第三带轮通过第二皮带与第二带轮传动连接;

[0008] 所述顶板的顶部贯穿有进料管,所述进料管的底端连通有横管,横管的两端为封闭状,所述横管两端的外圆面均连通有弧形管,且弧形管的另一端固定安装有喷头;

[0009] 所述传送机构包括第二电机和三个辊筒,所述第二电机与后方固定板侧壁固定连接,三个所述辊筒的一端与前方的固定板转动连接,其中一个辊筒另一端与第二电机的输出轴固定连接,另外两个辊筒与后方的固定板转动连接,三个辊筒的外圆面之间套接有传动带,且传动带的外圆面设置有两个推杆。

[0010] 优选的,所述转辊的外圆面设置有一层防滑层。

[0011] 优选的,所述推杆位于两个转辊的中间,且互相不接触。

[0012] 优选的,所述喷头的倾斜角度为四十五度,且喷头位于两个转辊中间的正上方。

[0013] 优选的,四个所述支撑架之间固定安装有接料板。

[0014] 优选的,所述进料管通过外接的抽吸泵与外接料箱接通。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种NG发动机排气管生产用表面喷涂装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、本实用新型通过设置的两个第一带轮,在第一电机带动下,能够实现同方向转动,从而能够对排气管进行三百六十度的翻滚转动,使其喷涂的更加的全面均匀。

[0018] 2、本实用新型通过设置的四十五度喷头,能够对排气管焊接的拐角位置有效的喷涂,从而保证了全面喷涂的质量。

[0019] 3、通过设置的第二电机、辊筒、传动带和推杆,能够带动转辊上翻滚的排气管移动,使得排气管逐渐的经过喷头,无需固定,流水喷涂,大大提高了工作的效率,节省了时间。

[0020] 4、通过设置的接料板,能够将喷头喷涂在工件外的落下的油漆进行收集,方便了后期的清理工作,也避免油漆的浪费。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型一种NG发动机排气管生产用表面喷涂装置的正视图;

[0022] 图2为本实用新型一种NG发动机排气管生产用表面喷涂装置的侧视图;

[0023] 图3为本实用新型传送机构的正视图;

[0024] 图4为本实用新型第一带轮、第二带轮和第三带轮配合示意图。

[0025] 图中:1顶板、2支撑架、3横板、4转辊、5第一带轮、6第二带轮、7 固定板、8传送机构、81第二电机、82辊筒、83传动带、84推杆、9第一电机、10传动轴、11第三带轮、12进料管、13横管、14弧形管、15喷头、16 接料板。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种NG发动机排气管生产用表面喷涂装置,包括顶板1,顶板1的底部固定安装有两组支撑架2,每组支撑架2数量为两个,每组支撑架2的侧面中部之间固定安装有横板3,两组支撑架2上的横板3之间转动连接有两个转辊4,转辊4的外圆面设置有一层防滑层,能够增加翻滚时转辊与工件之间的摩擦力,放置出现打滑无法旋转的情况,转辊4右端套接有第一带轮5,且两个第一带轮5通过第一皮带传动连接,位于前方的一个转辊4右端还套接有第二带轮6,左右两个支撑架2 之间均固定安装有固定板7,且两个固定板7之间设置有传送机构8,位于右侧横板3侧面固定安装有第一电机9,第一电机9的输出轴固定安装有传动轴 10,且传动轴10的另一端贯穿右侧固定板7侧壁并固定安装有第三带轮11,且第三带轮11通过第二皮带与第二带轮6传动连接;

[0028] 顶板1的顶部贯穿有进料管12,进料管12通过外接的抽吸泵与外接料箱接通,进料

管12的底端连通有横管13,横管13的两端为封闭状,横管13两端的外圆面均连通有弧形管14,且弧形管14的另一端固定安装有喷头15,喷头15的倾斜角度为四十五度,且喷头15位于两个转辊4中间的正上方,四个支撑架2之间固定安装有接料板16;

[0029] 传送机构8包括第二电机81和三个辊筒82,第二电机81与后方固定板7侧壁固定连接,三个辊筒82的一端与前方的固定板7转动连接,其中一个辊筒82另一端与第二电机81的输出轴固定连接,另外两个辊筒82与后方的固定板7转动连接,三个辊筒82的外圆面之间套接有传动带83,且传动带83的外圆面设置有两个推杆84,推杆84位于两个转辊4的中间,且互相不接触,当推杆84在两个转辊4的中间推动工件移动时,不会受到转辊4的影响。

[0030] 工作原理:工作时,启动第一电机9和第二电机81,进料管12接通外接料箱并开启外接抽吸泵,将油漆导向两个喷头15喷出,第一电机9通过传动轴10带动第三带轮11转动,第三带轮11通过第二皮带带动第二带轮6转动,又通过设置的第一带轮5和第一皮带,带动两个转辊4同方向转动,而第二电机81带辊筒82转动,通过套接的传动带83,使得三个辊筒82同时转动,而传动带83也带动推板84移动,此时将排气管工件放置在两个转辊4之间,排气管在转辊4带动下进行翻滚,推杆84也推动工件移动,当工件经过喷头15时,开始了全面的喷涂工作,喷涂完毕后从转辊4一侧导出取下。

[0031] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0032] 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。

[0033] 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。

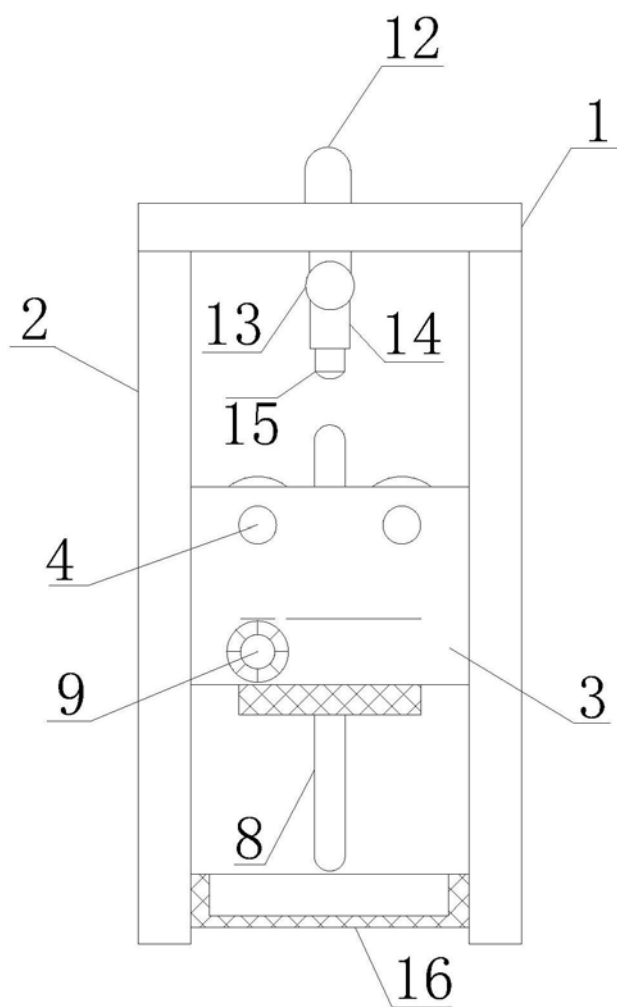


图2

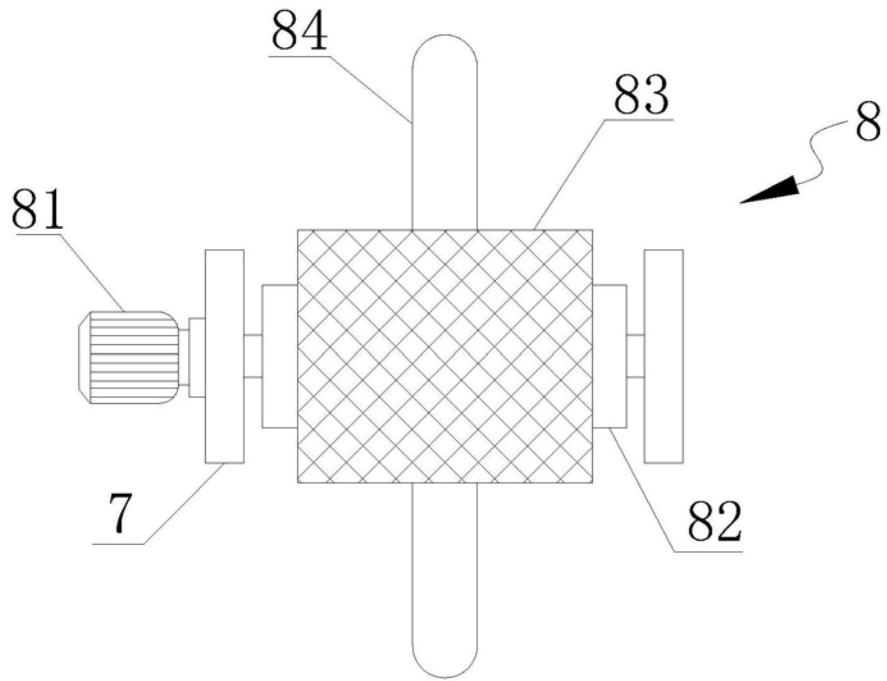


图3

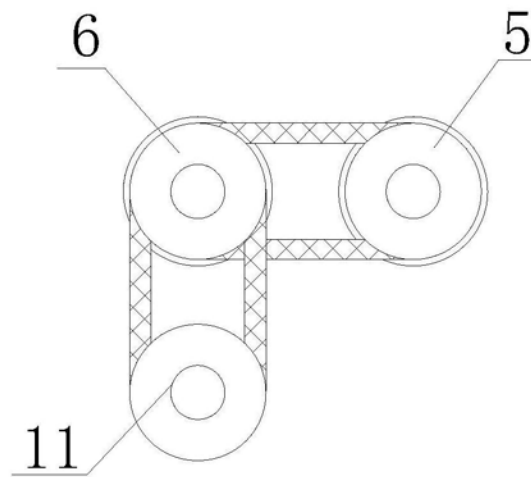


图4