



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108636699 A

(43)申请公布日 2018.10.12

(21)申请号 201810415543.8

(22)申请日 2018.05.03

(71)申请人 徐通

地址 200032 上海市徐汇区医学院路138号  
复旦大学医学院

(72)发明人 徐通 马恒

(51)Int.Cl.

B05C 1/10(2006.01)

B05C 1/08(2006.01)

B05C 13/02(2006.01)

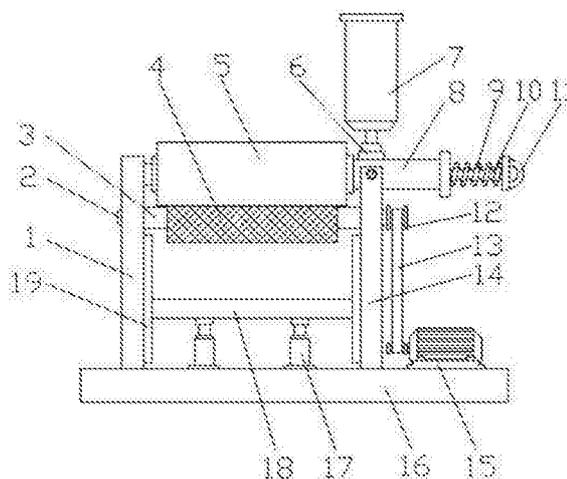
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)发明名称

一种阀门类零部件用滚涂装置

## (57)摘要

本发明公开一种阀门类零部件用滚涂装置,包括左固定架、转轴、滚筒、滚筒上料机构、进料机构、右固定架、驱动电机和装置底座,所述装置底座的顶部表面两侧分别焊接有左固定架和右固定架,所述左固定架和右固定架对称设置,所述左固定架和右固定架之间的上部设置有滚筒上料机构,所述滚筒上料机构的一端焊接在左固定架的表面上,所述滚筒上料机构的另一端表面焊接有进料机构,所述进料机构通过螺丝固定在右固定架上,本发明由于进料机构的进料动力源于拉簧的收缩,从而去除进料机构对电力的消耗,进而降低了滚涂装置对电力的消耗,装置结构较为简单,降低了对工作人员的技术需求。



1. 一种阀门类零部件用滚涂装置,包括左固定架(1)、转轴(2)、滚筒(4)、滚筒上料机构(5)、进料机构(8)、右固定架(14)、驱动电机(15)和装置底座(16),其特征在于:所述装置底座(16)的顶部表面两侧分别焊接有左固定架(1)和右固定架(14),所述左固定架(1)和右固定架(14)对称设置,所述左固定架(1)和右固定架(14)之间的上部设置有滚筒上料机构(5),所述滚筒上料机构(5)的一端焊接在左固定架(1)的表面上,所述滚筒上料机构(5)的另一端表面焊接有进料机构(8),所述进料机构(8)通过螺丝固定在右固定架(14)上,所述转轴(2)的两端分别安装在左固定架(1)和右固定架(14)的内部,且转轴(2)处于滚筒上料机构(5)的下部,所述转轴(2)的中间表面上套装有滚筒(4),所述转轴(2)的一端伸出右固定架(14)且端面上焊接有皮带轮(12),所述右固定架(14)的底部一侧通过螺栓固定有安装在装置底座(16)顶部表面上的驱动电机(15),所述驱动电机(15)的动力输出端通过皮带(13)与皮带轮(12)相连接,所述进料机构(8)的一侧设置有安插在进料机构(8)内部的推杆(10),设置在进料机构(8)外部的推杆(10)的表面上套装有拉簧(9),设置在进料机构(8)内部的推杆(10)的端面上安装有活塞(22),所述进料机构(8)的顶部焊接有与进料机构(8)内部相连通的料筒安装座(6),所述料筒安装座(6)的顶部安装有料筒(7),所述滚筒上料机构(5)的内部设置有进料槽(20),所述进料机构(8)的内部与进料槽(20)相连通,所述进料槽(20)的下部设置有位于滚筒(4)上部的出料口(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种阀门类零部件用滚涂装置,其特征在于:所述左固定架(1)和右固定架(14)相对的一侧表面上均焊接有滑轨(19),两个滑轨(19)之间安装有与滑轨(19)相配合的滑台(18),滑台(18)的底部表面两侧对称安装有固定在装置底座(16)表面上的电动伸缩杆(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种阀门类零部件用滚涂装置,其特征在于:所述滚筒(4)的两端设置有套装在转轴(2)表面上的限位环(3),远离所述进料机构(8)的推杆(10)的一端端面上焊接有拉环(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种阀门类零部件用滚涂装置,其特征在于:所述活塞(22)的表面上套装有密封圈,所述料筒(7)的顶部安装有料筒盖。

## 一种阀门类零部件用滚涂装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及滚涂装置技术领域,具体是一种阀门类零部件用滚涂装置。

### 背景技术

[0002] “滚涂机”是涂装设备系列机械中的一种重要设备,其具有油漆损耗小、生产效率高、维护简单方便;可以和流水线很好的对接,组成自动化程度较高的生产线;尤其适合NC油漆与UV油漆的涂装,使用效果最优;也适合PU油漆与PE油漆的涂装,但是对胶辊的要求较高,清洗机器麻烦一些,操作起来不是太方便。现有的滚涂机结构复杂,且用电设备较多,在机器运转时电量消耗较大,同时操作流程较为复杂,造成使用者需要具有较高的操作技术。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种阀门类零部件用滚涂装置,以解决现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种阀门类零部件用滚涂装置,包括左固定架、转轴、滚筒、滚筒上料机构、进料机构、右固定架、驱动电机和装置底座,所述装置底座的顶部表面两侧分别焊接有左固定架和右固定架,所述左固定架和右固定架对称设置,所述左固定架和右固定架之间的上部设置有滚筒上料机构,所述滚筒上料机构的一端焊接在左固定架的表面上,所述滚筒上料机构的另一端表面焊接有进料机构,所述进料机构通过螺丝固定在右固定架上,所述转轴的两端分别安装在左固定架和右固定架的内部,且转轴处于滚筒上料机构的下部,所述转轴的中间表面上套装有滚筒,所述转轴的一端伸出右固定架且端面上焊接有皮带轮,所述右固定架的底部一侧通过螺栓固定有安装在装置底座顶部表面上的驱动电机,所述驱动电机的动力输出端通过皮带与皮带轮相连接,所述进料机构的一侧设置有安插在进料机构内部的推杆,设置在进料机构外部的推杆的表面上套装有拉簧,设置在进料机构内部的推杆的端面上安装有活塞,所述进料机构的顶部焊接有与进料机构内部相连通的料筒安装座,所述料筒安装座的顶部安装有料筒,所述滚筒上料机构的内部设置有进料槽,所述进料机构的内部与进料槽相通,所述进料槽的下部设置有位于滚筒上部的出料口。

[0005] 优选的,所述左固定架和右固定架相对的一侧表面上均焊接有滑轨,两个滑轨之间安装有与滑轨相配合的滑台,滑台的底部表面两侧对称安装有固定在装置底座表面上的电动伸缩杆。

[0006] 优选的,所述滚筒的两端设置有套装在转轴表面上的限位环,远离所述进料机构的推杆的一端端面上焊接有拉环。

[0007] 优选的,所述活塞的表面上套装有密封圈,所述料筒的顶部安装有料筒盖。

[0008] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:通过拉簧收缩带动推杆向进料机构内部移动,从而推动活塞对进料机构内部的涂料进行压缩,从而驱使涂料流向滚筒上料机构内部的进料槽,之后涂料会经由与进料槽相连通的出料口流出并覆盖到滚筒的表面上,通过

驱动电机带动滚筒旋转可以保证滚筒表面的涂料的均匀,从而保证对工件表面涂抹的均匀,由于进料机构的进料动力源于拉簧的收缩,从而去除进料机构对电力的消耗,进而降低了滚涂装置对电力的消耗,通过电动伸缩杆的伸长可以驱动滑台向上移动,从而方便对固定在滑台表面上的工件表面进行喷涂,本滚涂装置的结构较为简单,降低了对工作人员的技术需求。

### 附图说明

[0009] 图1为本发明的整体结构示意图。

[0010] 图2为本发明的滚筒与滚筒上料机构的位置关系示意图。

[0011] 图3为本发明的进料机构的内部结构示意图。

[0012] 图中:1、左固定架;2、转轴;3、限位环;4、滚筒;5、滚筒上料机构;6、料筒安装座;7、料筒;8、进料机构;9、拉簧;10、推杆;11、拉环;12、皮带轮;13、皮带;14、右固定架;15、驱动电机;16、装置底座;17、电动伸缩杆;18、滑台;19、滑轨;20、进料槽;21、出料口;22、活塞。

### 具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1-3,本发明实施例中,一种阀门类零部件用滚涂装置,包括左固定架1、转轴2、滚筒4、滚筒上料机构5、进料机构8、右固定架14、驱动电机15和装置底座16,所述装置底座16的顶部表面两侧分别焊接有左固定架1和右固定架14,所述左固定架1和右固定架14对称设置,所述左固定架1和右固定架14之间的上部设置有滚筒上料机构5,所述滚筒上料机构5的一端焊接在左固定架1的表面上,所述滚筒上料机构5的另一端表面焊接有进料机构8,所述进料机构8通过螺丝固定在右固定架14上,所述转轴2的两端分别安装在左固定架1和右固定架14的内部,且转轴2处于滚筒上料机构5的下部,所述转轴2的中间表面上套装有滚筒4,所述转轴2的一端延伸出右固定架14且端面上焊接有皮带轮12,所述右固定架14的底部一侧通过螺栓固定有安装在装置底座16顶部表面上的驱动电机15,所述驱动电机15的动力输出端通过皮带13与皮带轮12相连接,所述进料机构8的一侧设置有安插在进料机构8内部的推杆10,设置在进料机构8外部的推杆10的表面上套装有拉簧9,设置在进料机构8内部的推杆10的端面上安装有活塞22,所述进料机构8的顶部焊接有与进料机构8内部相连通的料筒安装座6,所述料筒安装座6的顶部安装有料筒7,所述滚筒上料机构5的内部设置有进料槽20,所述进料机构8的内部与进料槽20相通,所述进料槽20的下部设置有位于滚筒4上部的出料口21,通过拉簧9收缩带动推杆10向进料机构8内部移动,从而推动活塞22对进料机构8内部的涂料进行压缩,从而驱使涂料流向滚筒上料机构5内部的进料槽20,之后涂料会经由与进料槽20相连通的出料口21流出并覆盖到滚筒4的表面上,通过驱动电机15带动滚筒4旋转可以保证滚筒4表面的涂料的均匀,从而保证对工件表面涂抹的均匀,由于进料机构8的进料动力源于拉簧9的收缩,从而去除进料机构8对电力的消耗,进而降低了滚涂装置对电力的消耗,本滚涂装置的结构较为简单,降低了对工作人员的技术需求,驱

动电机15的型号为SS0903A05A且由市场购买。

[0015] 通过所述左固定架1和右固定架14相对的一侧表面上均焊接有滑轨19,两个滑轨19之间安装有与滑轨19相配合的滑台18,滑台18的底部表面两侧对称安装有固定在装置底座16表面上的电动伸缩杆17,通过电动伸缩杆17伸长可以驱动滑台18向上移动,从而方便对固定在滑台18表面上的工件表面进行喷涂。

[0016] 通过所述滚筒4的两端设置有套装在转轴2表面上的限位环3,远离所述进料机构8的推杆10的一端端面上焊接有拉环11,有利于保证滚筒4旋转时的稳定。

[0017] 通过所述活塞22的表面上套装有密封圈,所述料筒7的顶部安装有料筒盖,方便补充涂料。

[0018] 本发明的工作原理是:在使用之前先将本装置供电,之后向远离进料机构8的一侧拉动拉簧9,使拉簧9伸长进行储能,通过拉簧9收缩带动推杆10向进料机构8内部移动,从而推动活塞22对进料机构8内部的涂料进行压缩,从而驱使涂料流向滚筒上料机构5内部的进料槽20,之后涂料会经由与进料槽20相连通的出料口21流出并覆盖到滚筒4的表面上,通过驱动电机15带动滚筒4旋转可以保证滚筒4表面的涂料的均匀,从而保证对工件表面涂抹的均匀,由于进料机构8的进料动力源于拉簧9的收缩,从而去除进料机构8对电力的消耗,进而降低了滚涂装置对电力的消耗,通过电动伸缩杆17的伸长可以驱动滑台18向上移动,从而方便对固定在滑台18表面上的工件表面进行喷涂。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

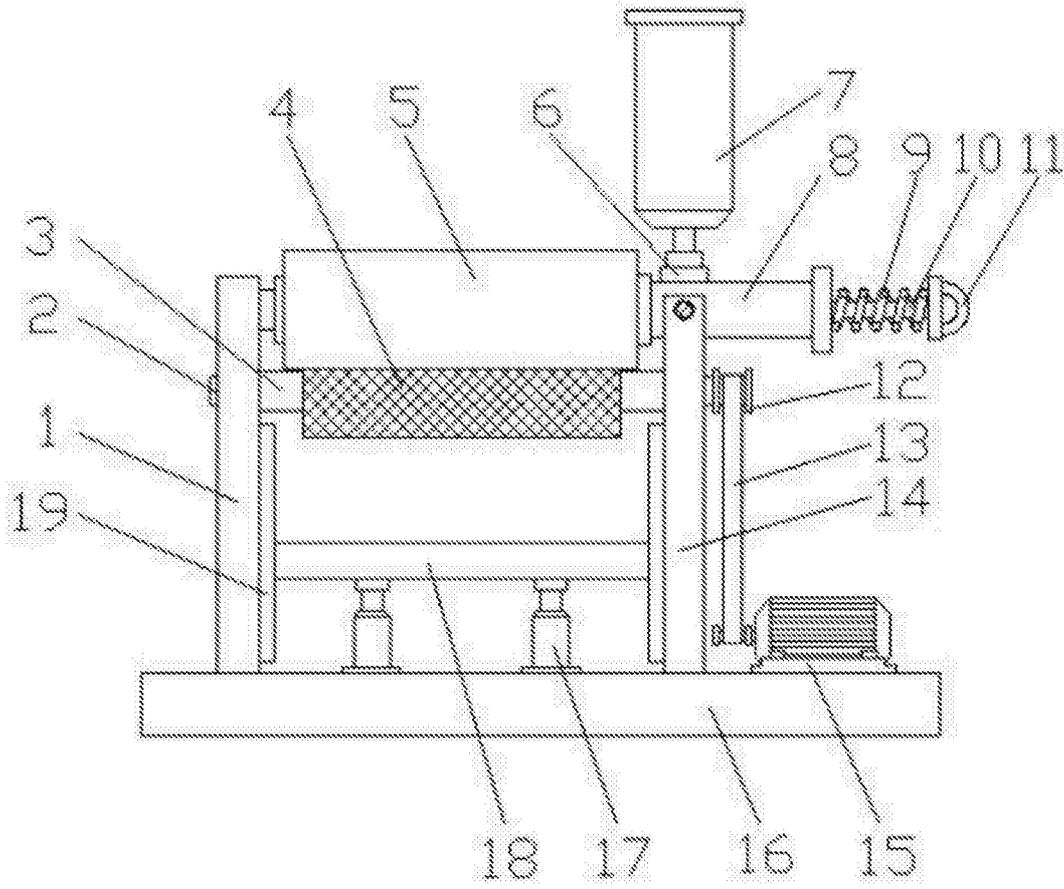


图1

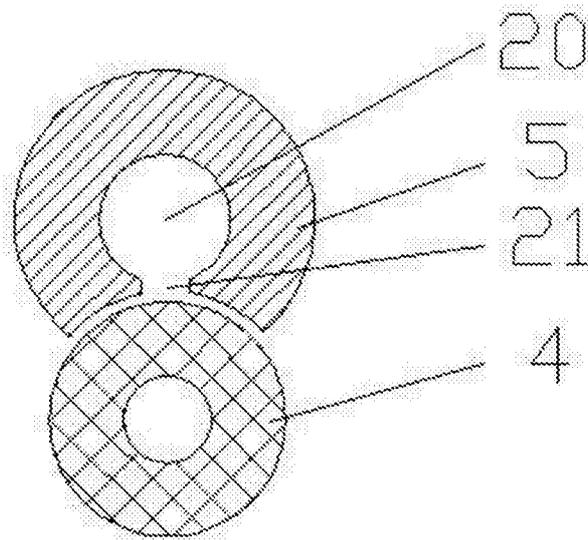


图2

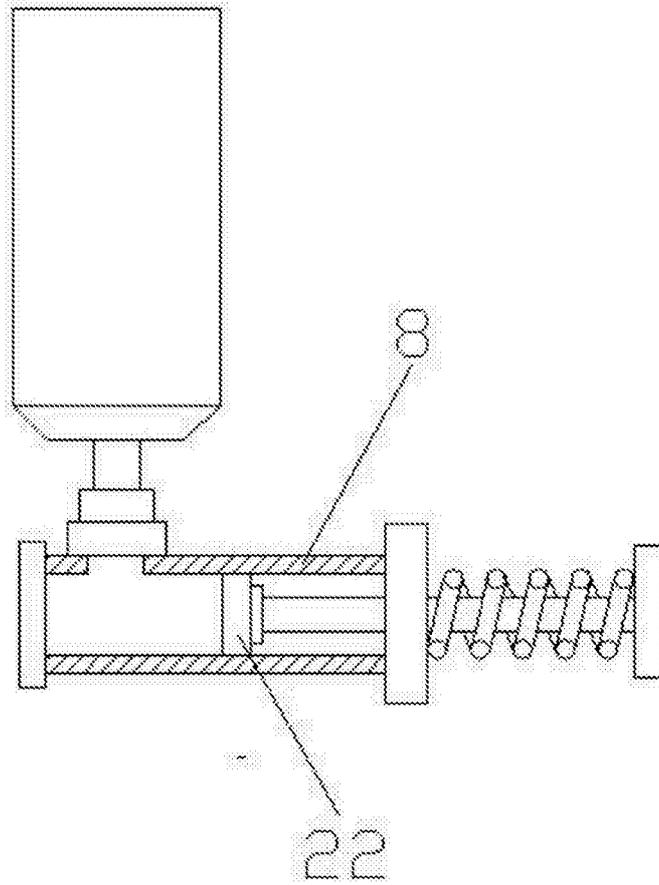


图3