



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210787808 U

(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201920698326.4

(22)申请日 2019.05.16

(73)专利权人 智享蓝天(北京)科技有限公司
地址 100000 北京市延庆区中关村延庆园
风谷四路8号院27号楼1536

(72)发明人 王涛

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 丁艳侠

(51) Int. Cl.

B05B 3/04(2006.01)

B05B 15/40(2018.01)

B05B 15/25(2018.01)

B05B 9/04(2006.01)

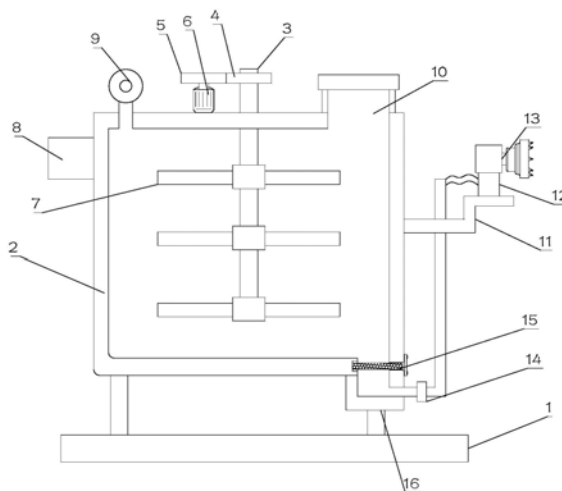
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能型喷涂机

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能型喷涂机,涉及喷涂设备技术领域;包括底座,所述底座上端固定设置有存料筒,所述存料筒上设置有加压泵,设置加压泵便于向存料筒内部加压为涂料流动提供动力,所述存料筒上设置有进料口,所述进料口上设置有盖板;所述存料筒底部安装有出料盒,所述出料盒上连接有与喷头连通的管道,所述管道上设置有通断阀,所述喷头通过支座设置在支架上,所述喷头为自旋转喷头。本实用新型喷涂效率高,喷涂均匀。



1. 一种节能型喷涂机,包括底座(1),所述底座(1)上端固定设置有存料筒(2),所述存料筒(2)上设置有加压泵(8),所述存料筒(2)上设置有进料口(10),所述进料口(10)上设置有盖板;其特征在于,所述存料筒(2)底部安装有出料盒(16),所述出料盒(16)上连接有与喷头(13)连通的管道,所述管道上设置有通断阀(14),所述喷头(13)通过支座(12)设置在支架(11)上,所述支架(11)设置在存料筒(2)上;所述喷头(13)为自旋转喷头,所述喷头(13)包括与管道连通的连接座(19),所述连接座(19)上转动设置有转动环(18),所述转动环(18)固定安装多个有喷嘴(17),所述喷嘴(17)径向向上倾斜设置,且轴向也倾斜设置;所述喷嘴(17)通过转动环(18)与连接座(19)上的通孔连通。

2. 根据权利要求1所述的节能型喷涂机,其特征在于,所述进料口(10)上设置有压力表(9)。

3. 根据权利要求1所述的节能型喷涂机,其特征在于,所述出料盒(16)与存料筒(2)连通处设置有过滤网(15)。

4. 根据权利要求3所述的节能型喷涂机,其特征在于,所述过滤网(15)装配在出料盒(16)上。

5. 根据权利要求1-4任一所述的节能型喷涂机,其特征在于,所述存料筒(2)上设置有用以对涂料混合的搅拌机构。

6. 根据权利要求5所述的节能型喷涂机,其特征在于,所述搅拌机构包括转动设置在存料筒(2)内部的转轴(3),所述转轴(3)上焊接设置有搅拌杆(7),所述转轴(3)顶部贯穿存料筒(2)设置,所述转轴(3)上设置有驱动其转动的动力装置。

7. 根据权利要求6所述的节能型喷涂机,其特征在于,所述动力装置包括固定安装在转轴(3)顶部的A齿轮(4),所述A齿轮(4)与电机(6)输出端设置的B齿轮(5)啮合。

一种节能型喷涂机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂设备技术领域,具体是一种节能型喷涂机。

背景技术

[0002] 喷涂通过喷枪或碟式雾化器,借助于压力或离心力,分散成均匀而微细的雾滴,施涂于被涂物表面的涂装方法。可分为空气喷涂、无空气喷涂、静电喷涂以及上述基本喷涂形式的各种派生的方式,如大流量低压力雾化喷涂、热喷涂、自动喷涂、多组喷涂等。利用喷涂技术,可以在各种基体上获得具有耐磨、耐蚀、隔热、导电、绝缘、密封、润滑以及其他特殊机械的物理、化学性能的涂层。

[0003] 现有的喷涂机存在喷涂不均匀,单次喷涂面积小的缺点,导致喷涂效率低,因此需要设计一种单次喷涂面积大、喷涂均匀、喷涂效率高的节能型喷涂机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种节能型喷涂机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种节能型喷涂机,包括底座,所述底座上端固定设置有存料筒,所述存料筒上设置有加压泵,设置加压泵便于向存料筒内部加压为涂料流动提供动力,所述存料筒上设置有进料口,所述进料口上设置有盖板;所述存料筒底部安装有出料盒,所述出料盒上连接有与喷头连通的管道,所述管道上设置有通断阀,所述喷头通过支座设置在支架上,所述喷头为自旋转喷头。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述喷头包括与管道连通的连接座,所述连接座上转动设置有转动环,所述转动环固定安装多个有喷嘴,所述喷嘴径向向上倾斜设置,且轴向也倾斜设置,所述喷嘴通过转动环与连接座上的通孔连通。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述进料口上还设置有压力表。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述出料盒与存料筒连通处设置有过滤网。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述过滤网装配在出料盒上。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述存料筒上设置有用于对涂料混合的搅拌机构。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述搅拌机构包括转动设置在存料筒内部的转轴,所述转轴上焊接设置有搅拌杆,所述转轴顶部贯穿存料筒设置,所述转轴上设置有驱动其转动的动力装置。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述动力装置包括固定安装在转轴顶部的A齿轮,所述A齿轮与电机输出端设置的B齿轮啮合。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:工作时通过进料口将涂料加入至存料筒中,A齿轮在动力装置的驱动下带动搅拌杆对涂料进行搅拌均匀,便于保证喷涂效果;

搅拌完成后加压泵向存料筒内部加压;通过压力表观察内部压力,当压力达到预定压力时,加压泵停止工作,然后通断阀打开,搅拌完成后的涂料通过过滤网、出料盒和管道进入至喷头中,喷头在涂料的推动下进行自转动,提高喷涂面积,提高工作效率,节能;通过设置过滤网防止固结的涂料通过进入管道造成管道堵塞;通过设置搅拌杆保证涂料的均匀,提高喷涂效果,通过设置压力表便于控制存料筒内部压力进一步的保证喷涂效果,本实用新型喷涂效率高,喷涂均匀。

附图说明

[0015] 图1为节能型喷涂机的结构示意图。

[0016] 图2为节能型喷涂机中喷头的结构示意图。

[0017] 图3为节能型喷涂机中喷头的立体视图。

[0018] 图中:底座-1、存料筒-2、转轴-3、A齿轮-4、B齿轮-5、电机-6、搅拌杆-7、加压泵-8、压力表-9、进料口-10、支架-11、支座-12、喷头-13、通断阀-14、过滤网-15、出料盒-16、喷嘴-17、转动环-18、连接座-19。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1~3,本实用新型实施例1中,一种节能型喷涂机,包括底座1,所述底座1上端固定设置有存料筒2,所述存料筒2上设置有加压泵8,设置加压泵8便于向存料筒2内部加压为涂料流动提供动力,所述存料筒2上设置有进料口10,所述进料口10上设置有盖板;所述进料口10上还设置有压力表9便于观察存料筒2内部气压。

[0022] 所述存料筒2底部安装有出料盒16,所述出料盒16与存料筒2连通处设置有过滤网15,设置过滤网15防止固结的涂料通过进入管道造成管道堵塞,所述出料盒16上连接有与喷头13连通的管道,所述管道上设置有通断阀14,所述喷头13通过支座12设置在支架11上,所述喷头13为自旋转喷头,所述支架11设置在存料筒2上。

[0023] 所述过滤网15装配在出料盒16上,该设置便对过滤网15进行更换维修。

[0024] 所述喷头13包括与管道连通的连接座19,所述连接座19上转动设置有转动环18,所述转动环18固定安装多个有喷嘴17,所述喷嘴17径向向上倾斜设置,且轴向也倾斜设置,所述喷嘴17通过转动环18与连接座19上的通孔连通。当涂料进入至连接座19中时,喷嘴17在涂料压力的作用下使得转动环18沿着连接座19自转动,该设置提高喷涂面积,提高工作效率,同时喷涂更加均匀,高效,节能。

[0025] 实施例2

[0026] 请参阅图1,本实施例2与实施例1的主要区别在于所述存料筒2上设置有用于对涂料混合的搅拌机构,所述搅拌机构包括转动设置在存料筒2内部的转轴3,所述转轴3上焊接设置有搅拌杆7,所述转轴3顶部贯穿存料筒2设置,所述转轴3上设置有驱动其转动的动力

装置,所述动力装置包括固定安装在转轴3顶部的A齿轮4,所述A齿轮4与电机6输出端设置的B齿轮5啮合。通过该设置搅拌机构使得底座1内部涂料均匀,提高喷涂效果。

[0027] 本实用新型的工作原理是:

[0028] 工作时通过进料口10将涂料加入至存料筒2中,A齿轮4在动力装置的驱动下带动搅拌杆7对涂料进行搅拌均匀,便于保证喷涂效果;搅拌完成后加压泵8向存料筒2内部加压;通过压力表9观察内部压力,当压力达到预定压力时,加压泵8停止工作,然后通断阀14打开,搅拌完成后的涂料通过过滤网15、出料盒16和管道进入至喷头13中,喷头13在涂料的推动下进行自转动,提高喷涂面积,提高工作效率,节能;通过设置过滤网15防止固结的涂料通过进入管道造成管道堵塞;通过设置搅拌杆7保证涂料的均匀,提高喷涂效果,通过设置压力表9便于控制存料筒2内部压力进一步的保证喷涂效果,本实用新型喷涂效率高,喷涂均匀。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。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,本实用新型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实用新型内。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。

[0031] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

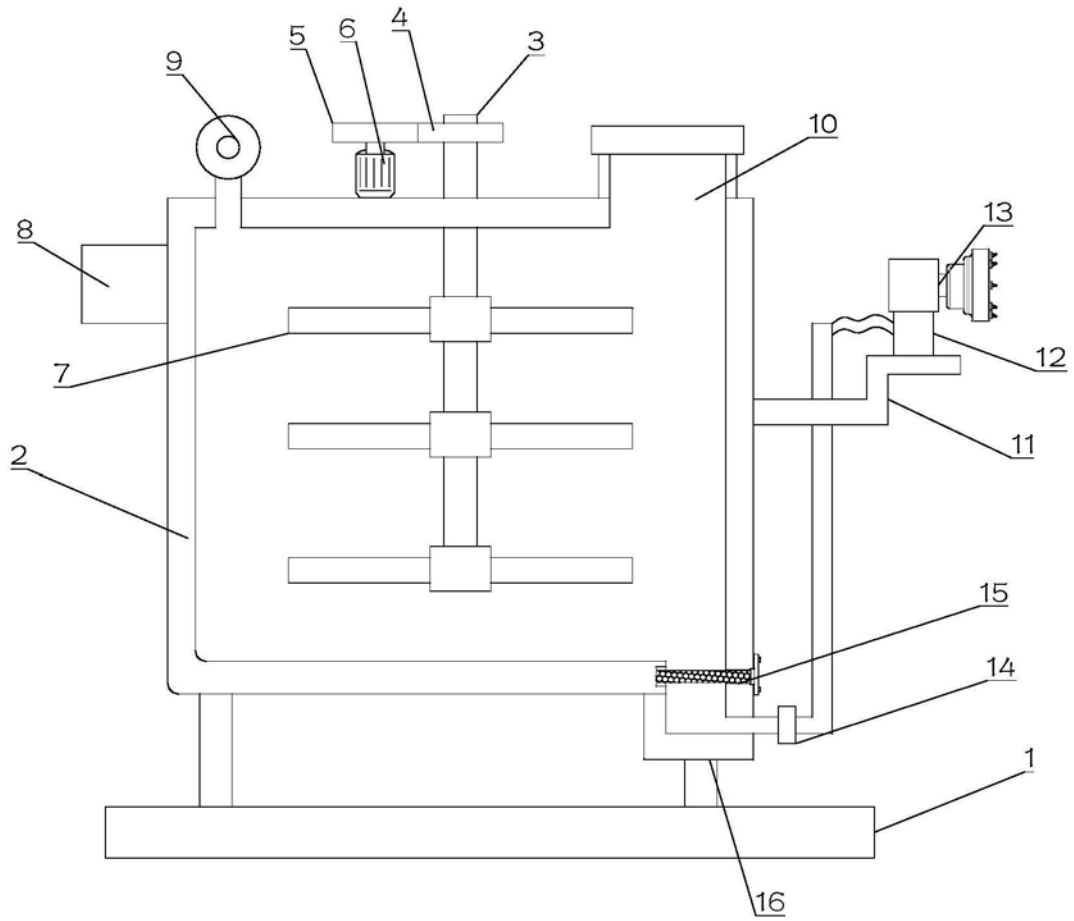


图1

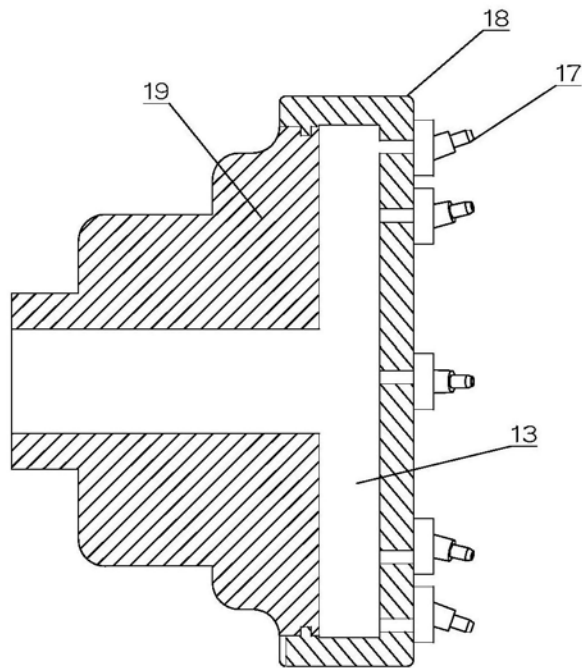


图2

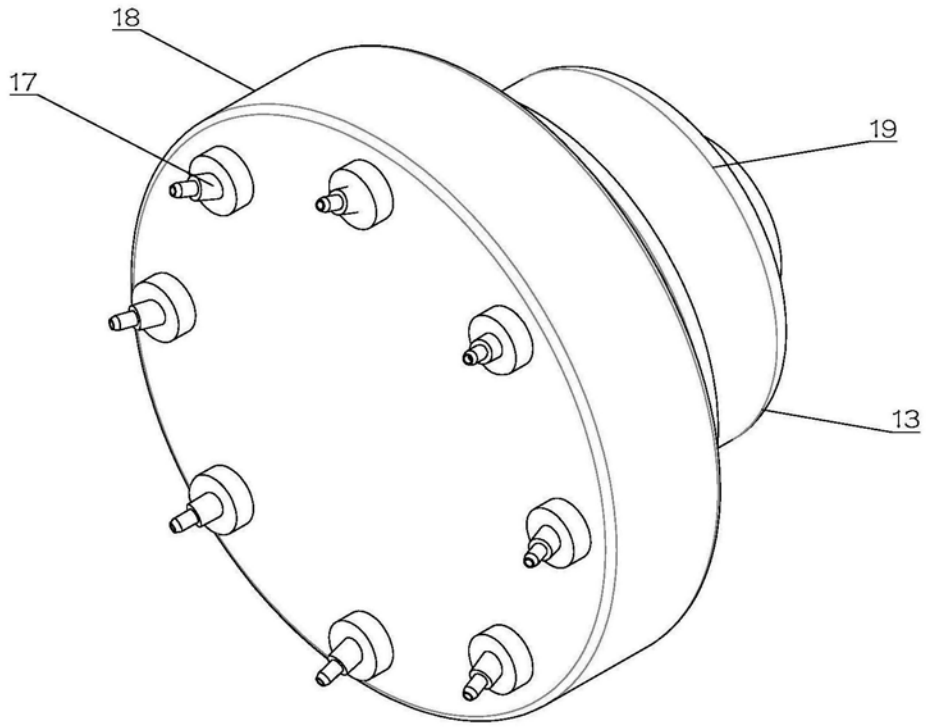


图3