



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216498784 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 13

(21) 申请号 202122911619.6

(22) 申请日 2021.11.24

(73) 专利权人 肇庆洛德化工科技有限公司

地址 526200 广东省肇庆市四会市江谷镇
江谷精细化工区创新大道12号

(72) 发明人 罗伟森 黎新浩 罗国强 黄金强
张伟前

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/92 (2022.01)

B01F 27/192 (2022.01)

B01F 35/80 (2022.01)

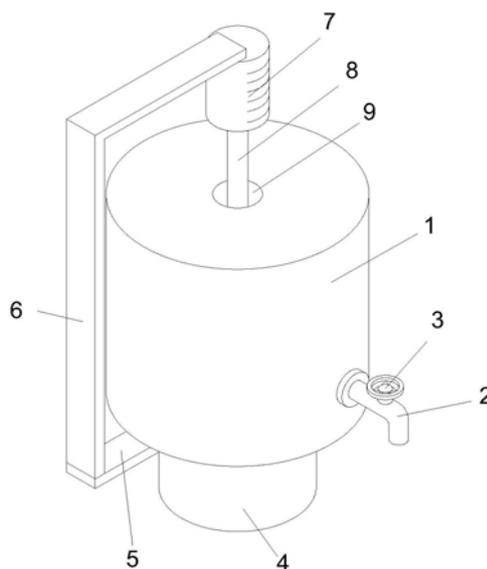
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机械模具加工用防锈剂调配装置

(57) 摘要

本实用新型涉及调配装置技术领域,且公开了一种机械模具加工用防锈剂调配装置,包括空心结构的调配筒,所述调配筒的外侧面靠近下侧位置处固定安装有连通到调配筒内部的排出管,所述排出管上设置有阀门,所述调配筒的下端固定安装有内部设置有电机的电机箱,所述调配筒的底面横向固定安装有固定杆,所述固定杆上固定安装有L形支撑杆,所述L形支撑杆的上端可拆卸固定安装有空心结构的配料量筒,所述调配筒的顶面圆心位置处贯穿开设有连接口。本实用新型中,通过固定套带动转动盒内浓度较高的防锈剂高速旋转并从四周与底面多个方向与调配筒内稀释液混合,达到了使防锈剂高效的与稀释液混合的效果。



1. 一种机械模具加工用防锈剂调配装置,包括空心结构的调配筒(1),所述调配筒(1)的外侧面靠近下侧位置处固定安装有连通到调配筒(1)内部的排出管(2),所述排出管(2)上设置有阀门(3),其特征在于:所述调配筒(1)的下端固定安装有内部设置有电机的电机箱(4),所述调配筒(1)的底面横向固定安装有固定杆(5),所述固定杆(5)上固定安装有呈倒置L形结构的L形支撑杆(6),所述L形支撑杆(6)的上端可拆卸固定安装有空心结构的配料量筒(7),所述调配筒(1)的顶面圆心位置处贯穿开设有接口(9),所述电机箱(4)内设置电机的输出端贯穿调配筒(1)的底面延伸到调配筒(1)的内部空心结构中并与转柱(10)固定连接,所述调配筒(1)的内部设置有搅拌机构。

2. 根据权利要求1所述的一种机械模具加工用防锈剂调配装置,其特征在于:配料量筒(7)与调配筒(1)呈同轴设置,配料量筒(7)为透明材质的圆形筒且配料量筒(7)的外表面设置有标识线,所述配料量筒(7)的下端固定安装有连通到配料量筒(7)内部的连接管(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种机械模具加工用防锈剂调配装置,其特征在于:搅拌机构包括固定套(11)和螺旋叶片(12),所述固定套(11)固定套接在转柱(10)的外圆处,所述固定套(11)的外表面固定安装有呈螺旋上升状的螺旋叶片(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种机械模具加工用防锈剂调配装置,其特征在于:所述固定套(11)的外表面从上向下等距固定安装有左右对称的横杆(13),左右对称的两组所述横杆(13)相互远离的一端均固定安装有搅拌页(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种机械模具加工用防锈剂调配装置,其特征在于:所述固定套(11)的上端终点位置处固定安装有空心结构的转动盒(15),转动盒(15)的顶面圆心位置处贯穿开设有导入口(16)。

6. 根据权利要求2所述的一种机械模具加工用防锈剂调配装置,其特征在于:所述连接管(8)远离配料量筒(7)的一端分别贯穿接口(9)和导入口(16)延伸到转动盒(15)的内部,所述转动盒(15)的侧壁面和底面均固定安装有多组导管(17)。

一种机械模具加工用防锈剂调配装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及调配装置技术领域,尤其涉及一种机械模具加工用防锈剂调配装置。

背景技术

[0002] 防锈剂是一种特别为工序间防锈而研制的透明合成型水溶性防锈剂,对钢和铸铁具有较好的防锈、冲洗作用,无论在硬水还是在软水中都能表现出良好的防护性能。

[0003] 在机械模具的加工过程中,需要对机械模具进行防锈剂的涂抹,防锈剂在购买过来时,多数浓度较高,需要后期对防锈剂进行调配,以减少防锈剂对机械模具的伤害,以及浪费现象,而现有对于防锈剂的调配过程多数是通过人工将防锈剂和水加入到调配桶中,经过人工搅拌进行调配的,通过人工的方式将高浓度的防锈剂与水进行混合调配,由于人力限制性,使高浓度的防锈剂无法充分快速的与水混合,不能高效率的调配出成品,大大浪费了人力与时间。

[0004] 为此,我们提出一种机械模具加工用防锈剂调配装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题,提供一种机械模具加工用防锈剂调配装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案,一种机械模具加工用防锈剂调配装置,包括空心结构的调配筒,所述调配筒的外侧面靠近下侧位置处固定安装有连通到调配筒内部的排出管,所述排出管上设置有阀门,所述调配筒的下端固定安装有内部设置有电机的电机箱,所述调配筒的底面横向固定安装有固定杆,所述固定杆上固定安装有呈倒置L形结构的L形支撑杆,所述L形支撑杆的上端可拆卸固定安装有空心结构的配料量筒,所述调配筒的顶面圆心位置处贯穿开设有连接口,所述电机箱内设置电机的输出端贯穿调配筒的底面延伸到调配筒的内部空心结构中并与转柱固定连接,所述调配筒的内部设置有搅拌机构。

[0007] 作为优选,配料量筒与调配筒呈同轴设置,配料量筒为透明材质的圆形筒且配料量筒的外表面设置有标识线,所述配料量筒的下端固定安装有连通到配料量筒内部的连接管。

[0008] 作为优选,搅拌机构包括固定套和螺旋叶片,所述固定套固定套接在转柱的外圆处,所述固定套的外表面固定安装有呈螺旋上升状的螺旋叶片。

[0009] 作为优选,所述固定套的外表面从上向下等距固定安装有左右对称的横杆,左右对称的两组所述横杆相互远离的一端均固定安装有搅拌页。

[0010] 作为优选,所述固定套的上端终点位置处固定安装有空心结构的转动盒,转动盒的顶面圆心位置处贯穿开设有导入口。

[0011] 作为优选,所述连接管远离配料量筒的一端分别贯穿连接口和导入口延伸到转动

盒的内部,所述转动盒的侧壁面和底面均固定安装有多组导管。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种机械模具加工用防锈剂调配装置。具备以下有益效果:

[0014] (1)、该一种机械模具加工用防锈剂调配装置,将指定量的防锈剂灌入配料量筒的内部,并将配料量筒固定安装在L形支撑杆的上端,调配筒的内部盛有一定量的稀释液,配料量筒安装好后配料量筒内的浓度较高的防锈剂将通过连接管导入到调配筒内转动盒的内部,通过电机箱内电机带动转柱转动,使转柱带动固定套和螺旋叶片同步转动,固定套转动将带动转动盒旋转,使转动盒内部浓度较高的防锈剂高速旋转产生离心力,部分防锈剂受离心力的作用将通过转动盒侧壁面上设置的多组导管向下排出并与调配筒内稀释液混合,部分防锈剂受自身重力的影响向下通过转动盒底面设置的导管向外排出与调配筒内稀释液混合,通过固定套带动转动盒内浓度较高的防锈剂高速旋转并从四周与底面多个方向与调配筒内稀释液混合,达到了使防锈剂高效的与稀释液混合的效果。

[0015] (2)、该一种机械模具加工用防锈剂调配装置,转柱转动带动调配筒内搅拌机构转动,使从转动盒内排出的防锈剂快速的与调配筒内的稀释液混合,通过设置的多组搅拌页对调配筒内液体进行辅助搅拌,达到了提高搅拌混合效率的效果。

[0016] (3)、该一种机械模具加工用防锈剂调配装置,防锈剂与稀释液搅拌混合完成后,通过打开阀门,使调配好的防锈剂溶液从排出管向外排出,达到了方便人们取出调配好的防锈剂溶液的效果,使盛取更便捷。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单的介绍。显而易见的,下面描述中的附图仅仅是示例性的,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引伸获得其他的实施附图。

[0018] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0019] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型内部结构剖视图;

[0021] 图3为本实用新型转动盒与搅拌机构立体结构示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、调配筒;2、排出管;3、阀门;4、电机箱;5、固定杆;6、L形支撑杆;7、配料量筒;8、连接管;9、连接口;10、转柱;11、固定套;12、螺旋叶片;13、横杆;14、搅拌页;15、转动盒;16、导入口;17、导管。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例:一种机械模具加工用防锈剂调配装置,如图1-图3所示,包括空心结构的调配筒1,调配筒1的外侧面靠近下侧位置处固定安装有连通到调配筒1内部的排出管2,排出管2上设置有阀门3,调配筒1的下端固定安装有内部设置有电机的电机箱4,调配筒1的底面横向固定安装有固定杆5,固定杆5上固定安装有呈倒置L形结构的L形支撑杆6,L形支撑杆6的上端可拆卸固定安装有空心结构的配料量筒7,配料量筒7与调配筒1呈同轴设置,配料量筒7为透明材质的圆形筒且配料量筒7的外表面设置有标识线,配料量筒7的下端固定安装有连通到配料量筒7内部的连接管8,调配筒1的顶面圆心位置处贯穿开设有接口9,连接管8远离配料量筒7的一端经过接口9延伸到调配筒1内部,电机箱4内设置电机的输出端贯穿调配筒1的底面延伸到调配筒1的内部空心结构中并与转柱10固定连接,调配筒1的内部设置有搅拌机构,搅拌机构包括固定套11和螺旋叶片12,固定套11固定套接在转柱10的外圆处,固定套11的外表面固定安装有呈螺旋上升状的螺旋叶片12,通过电机箱4内电机带动转柱10自由转动,使转柱10带动搅拌机构运转,固定套11的外表面从上向下等距固定安装有左右对称的横杆13,左右对称的两组横杆13相互远离的一端均固定安装有搅拌页14,通过设置的搅拌页14进一步的对调配筒1内的防锈剂混合溶液进行搅拌,固定套11的上端终点位置处固定安装有空心结构的转动盒15,转动盒15的顶面圆心位置处贯穿开设有导入口16,连接管8远离配料量筒7的一端分别贯穿接口9和导入口16延伸到转动盒15的内部,转动盒15的侧壁面和底面均固定安装有多组导管17,将指定量的防锈剂灌入配料量筒7的内部,并将配料量筒7固定安装在L形支撑杆6的上端,调配筒1的内部盛有一定量的稀释液,配料量筒7安装好后配料量筒7内的浓度较高的防锈剂将通过连接管8导入到调配筒1内转动盒15的内部,通过电机箱4内电机带动转柱10转动,使转柱10带动固定套11和螺旋叶片12同步转动,固定套11转动将带动转动盒15旋转,使转动盒15内部浓度较高的防锈剂高速旋转产生离心力,部分防锈剂受离心力的作用将通过转动盒15侧壁面上设置的多组导管17向下排出并与调配筒1内稀释液混合,部分防锈剂受自身重力的影响向下通过转动盒15底面设置的导管17向外排出与调配筒1内稀释液混合,转柱10转动带动调配筒1内搅拌机构转动,使排出的防锈剂快速的与调配筒1内的稀释液混合,通过设置的多组搅拌页14对调配筒1内液体进行辅助搅拌,提高搅拌混合的效率。

[0026] 本实用新型的工作原理:将指定量的防锈剂灌入配料量筒7的内部,并将配料量筒7固定安装在L形支撑杆6的上端,调配筒1的内部盛有一定量的稀释液,配料量筒7安装好后配料量筒7内的浓度较高的防锈剂将通过连接管8导入到调配筒1内转动盒15的内部,通过电机箱4内电机带动转柱10转动,使转柱10带动固定套11和螺旋叶片12同步转动,固定套11转动将带动转动盒15旋转,使转动盒15内部浓度较高的防锈剂高速旋转产生离心力,部分防锈剂受离心力的作用将通过转动盒15侧壁面上设置的多组导管17向下排出并与调配筒1内稀释液混合,部分防锈剂受自身重力的影响向下通过转动盒15底面设置的导管17向外排出与调配筒1内稀释液混合。

[0027] 转柱10转动带动调配筒1内搅拌机构转动,使排出的防锈剂快速的与调配筒1内的稀释液混合,通过设置的多组搅拌页14对调配筒1内液体进行辅助搅拌,提高搅拌混合的效

率。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

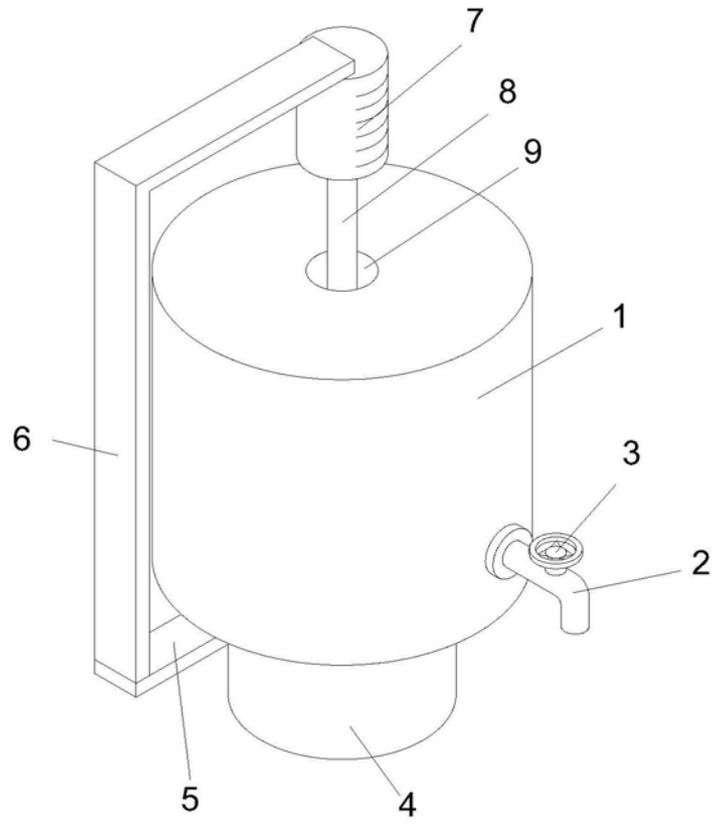


图1

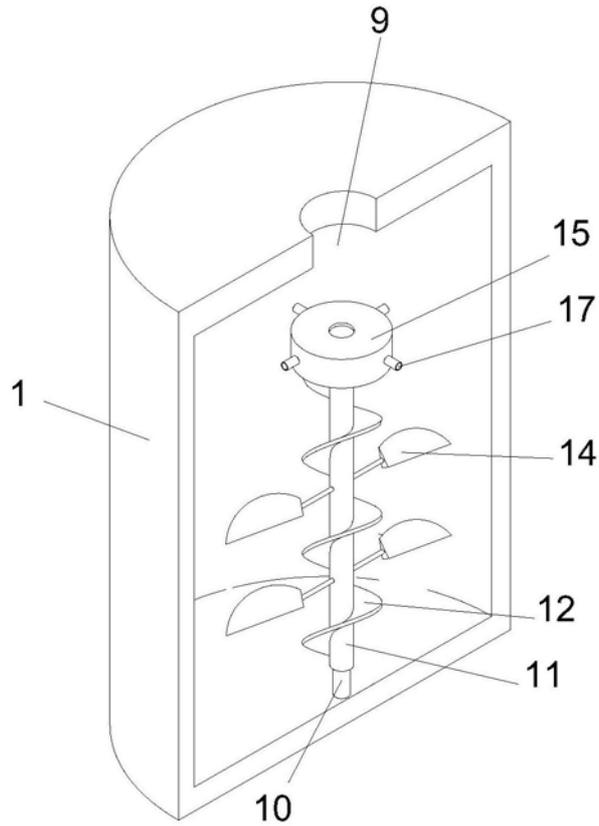


图2

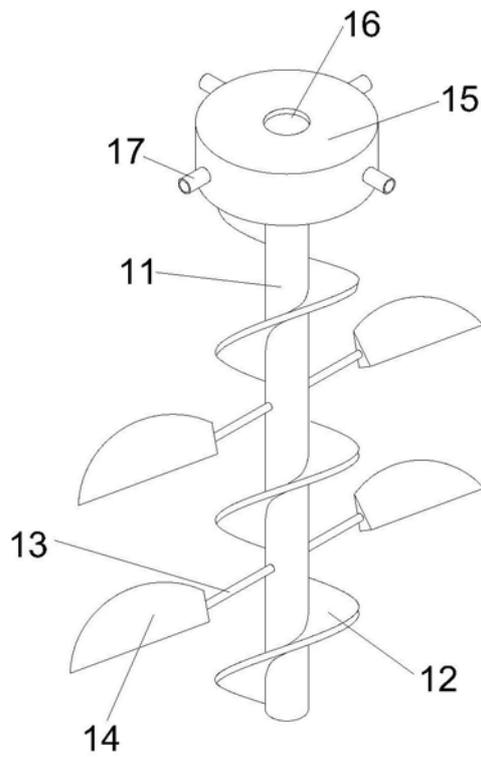


图3