



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214635732 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202120721670.8

(22) 申请日 2021.04.08

(73) 专利权人 上海子珉环保材料有限公司

地址 201607 上海市松江区泖港镇中区路  
518号

(72) 发明人 牟国兰 姜荣飞 宋红翠 范孜孜

(74) 专利代理机构 上海塔科专利代理事务所  
(普通合伙) 31380

代理人 耿恩华

(51) Int. Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

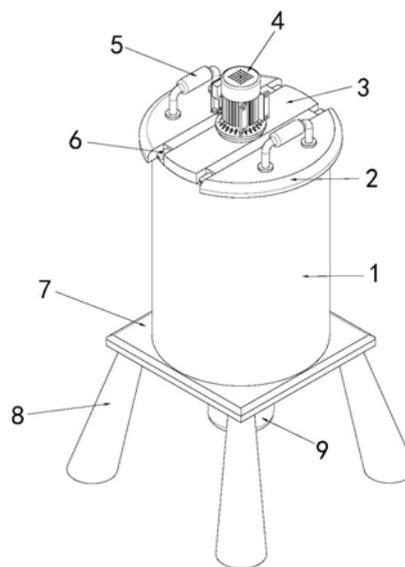
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防锈剂生产用的混合装置

(57) 摘要

本实用新型属于防锈剂生产领域,具体为一种防锈剂生产用的混合装置,包括混合筒,且混合筒的顶部和底部分别设置有搅拌电机与排料管,其特征在于,所述混合筒的顶部设置有顶板及其两侧的旋盖,且顶板和旋盖之间装配有合页转轴,所述搅拌电机的输出端为转轴,所述转轴贯穿顶板装配有位于混合筒内侧的第一转套,所述第一转套的外侧设置有旋架。该防锈剂生产用的混合装置,通过旋架内侧混料机构的设置,当搅拌电机带动旋架和混料机构在防锈剂中旋转时,混料机构上的转板与防锈剂之间会产生一个相互作用力,进而能够推动混料机构在旋架的内侧进行独立旋动,从而达到对防锈剂进行二次混合的效果,解决了现有装置对于防锈剂混合效果不佳的问题。



1. 一种防锈剂生产用的混合装置,包括混合筒(1),且混合筒(1)的顶部和底部分别设置有搅拌电机(4)与排料管(9),其特征在于,所述混合筒(1)的顶部设置有顶板(3)以及位于顶板(3)两侧的旋盖(2),且顶板(3)和旋盖(2)之间装配有合页转轴(6),所述搅拌电机(4)的输出端为转轴(10),所述转轴(10)贯穿顶板(3)装配有位于混合筒(1)内侧的第一转套(11),所述第一转套(11)的外侧设置有旋架(12),所述旋架(12)上设置有毛刷板(14),且毛刷板(14)上固定安装有清洁毛刷层(15),所述旋架(12)为口字型架,且旋架(12)的内侧设置有混料机构(13),所述混料机构(13)由支杆(18)和转板(19)组装而成,且支杆(18)和转板(19)通过第二转套(20)进行装配。

2. 根据权利要求1所述的一种防锈剂生产用的混合装置,其特征在于,所述旋架(12)上开设有卡槽(17),所述毛刷板(14)上设置有与卡槽(17)相适配的卡条(16),且卡槽(17)与卡条(16)均为T型。

3. 根据权利要求1所述的一种防锈剂生产用的混合装置,其特征在于,所述混合筒(1)由圆柱形筒和锥形筒组装而成,所述排料管(9)设置在锥形筒的最底端,且排料管(9)上固定安装有控制阀。

4. 根据权利要求1所述的一种防锈剂生产用的混合装置,其特征在于,所述旋盖(2)为半圆形板,且旋盖(2)的顶部固定安装有握柄(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种防锈剂生产用的混合装置,其特征在于,所述混合筒(1)的顶部设置有磁环,且旋盖(2)的底面固定安装有与磁环磁性相异且规格相同的磁板。

6. 根据权利要求1所述的一种防锈剂生产用的混合装置,其特征在于,所述混合筒(1)的外壁套装有套板(7),且套板(7)的底面固定安装有倾斜状的支撑腿(8)。

## 一种防锈剂生产用的混合装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及防锈剂生产领域,具体为一种防锈剂生产用的混合装置。

### 背景技术

[0002] 经检索,专利申请号为CN201820140055.6公开了一种防锈剂生产用的混合装置,该装置通过搅拌带动两个口字状的搅拌桨对混合筒中的防锈剂进行搅拌,同时在搅拌桨上安装有清洁毛刷,以此来达到对混合筒内壁进行清洁的效果,但是口字状搅拌桨与防锈剂的接触面积有限,难以靠自身旋动对其进行高效混合,同时清洁毛刷的设置虽然暂时解决了清洁筒壁操作繁琐的问题,但是长时间后,难以对筒内的清洁毛刷进行拆卸更换和清洗。

[0003] 为解决上述问题,本申请中提出一种防锈剂生产用的混合装置。

### 实用新型内容

[0004] (一)实用新型目的

[0005] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种防锈剂生产用的混合装置,具有能够对防锈剂进行高效混合且便于对清洁机构进行拆卸更换的特点。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种防锈剂生产用的混合装置,包括混合筒,且混合筒的顶部和底部分别设置有搅拌电机与排料管,其特征在于,所述混合筒的顶部设置有顶板以及位于顶板两侧的旋盖,且顶板和旋盖之间装配有合页转轴,所述搅拌电机的输出端为转轴,所述转轴贯穿顶板装配有位于混合筒内侧的第一转套,所述第一转套的外侧设置有旋架,所述旋架上设置有毛刷板,且毛刷板上固定安装有清洁毛刷层,所述旋架为口字型架,且旋架的内侧设置有混料机构,所述混料机构由支杆和转板组装而成,且支杆和转板通过第二转套进行装配。

[0008] 优选的,所述旋架上开设有卡槽,所述毛刷板上设置有与卡槽相适配的卡条,且卡槽与卡条均为T型。

[0009] 优选的,所述混合筒由圆柱形筒和锥形筒组装而成,所述排料管设置在锥形筒的最底端,且排料管上固定安装有控制阀。

[0010] 优选的,所述旋盖为半圆形板,且旋盖的顶部固定安装有握柄。

[0011] 优选的,所述混合筒的顶部设置有磁环,且旋盖的底面固定安装有与磁环磁性相异且规格相同的磁板。

[0012] 优选的,所述混合筒的外壁套装有套板,且套板的底面固定安装有倾斜状的支撑腿。

[0013] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0014] 1、通过旋架内侧混料机构的设置,当搅拌电机带动旋架和混料机构在防锈剂中旋转时,混料机构上的转板与防锈剂之间会产生一个相互作用力,进而能够推动混料机构在旋架的内侧进行独立旋动,从而达到对防锈剂进行二次混合的效果,解决了现有装置对于

防锈剂混合效果不佳的问题。

[0015] 2、通过旋架上毛刷板的设置,便于通过卡条与卡槽的卡接对毛刷板和清洁毛刷层进行更换,解决了现有装置在长时间使用后难以对毛刷板和清洁毛刷层进行拆卸清洗或更换的问题。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型旋架的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型清洁机构的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型混料机构的结构示意图。

[0020] 附图标记:

[0021] 图中:1、混合筒;2、旋盖;3、顶板;4、搅拌电机;5、握柄;6、合页转轴;7、套板;8、支撑腿;9、排料管;10、转轴;11、第一转套;12、旋架;13、混料机构;14、毛刷板;15、清洁毛刷层;16、卡条;17、卡槽;18、支杆;19、转板;20、第二转套。

### 具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0023] 如图1所示,本实用新型提供一种防锈剂生产用的混合装置,包括混合筒1,且混合筒1的顶部和底部分别设置有搅拌电机4与排料管9;

[0024] 其中,排料管9的设置能够输出混合筒1中混合后的防锈剂,而搅拌电机4为该装置的驱动装置,便于带动旋架12和混料机构13对防锈剂进行高效混料。

[0025] 如图1和3所示,混合筒1的顶部设置有顶板3及其两侧的旋盖2,且顶板3和旋盖2之间装配有合页转轴6,搅拌电机4的输出端为转轴10,转轴10贯穿顶板3装配有位于混合筒1内侧的第一转套11,第一转套11的外侧设置有旋架12,旋架12上设置有毛刷板14,且毛刷板14上固定安装有清洁毛刷层15;

[0026] 在本实施例中,搅拌电机4能够通过转轴10带动旋架12在防锈剂中进行旋转,从而达到对其进行搅拌混合的效果,而旋架12上毛刷板14的设置,能够随旋架12的转动而对混合筒1的内壁进行清洁,解决了现有装置在混料后难以对混合筒1内壁进行清洁的问题。

[0027] 如图2所示,在本实施例中,旋架12为口字型架,且旋架12的内侧设置有混料机构13,混料机构13由支杆18和转板19组装而成,且支杆18和转板19通过第二转套20进行装配;

[0028] 需要补充说明的是,旋架12与混料机构13均设置有四个,能够在一定程度上增加该装置与防锈剂的接触面积,同时当其旋转时,混料机构13上的转板19会与防锈剂之间产生一个相互作用力,并达到对防锈剂进行高效搅拌的效果,解决了现有装置对于防锈剂混料效果不佳的问题。

[0029] 在本实施例中,如图4和3所示,旋架12上开设有卡槽17,毛刷板14上设置有与卡槽17相适配的卡条16,且卡槽17与卡条16均为T型;其中,能够通过卡条16与卡槽17之间的卡

接对旋架12和毛刷板14进行拆装,从而便于在清洁后对毛刷板14进行拆卸,并对清洁毛刷层15进行更换和清洗。

[0030] 其中说明的是,混合筒1由圆柱形筒和锥形筒组装而成,排料管9设置在锥形筒的最底端,且排料管9上固定安装有控制阀;锥形筒的设置便于防锈剂平滑地从排料管9向外进行输出,而排料管9上控制阀的设置便于对防锈剂输出状态进行调控。

[0031] 如图2所示,旋盖2为半圆形板,且旋盖2的顶部固定安装有握柄5;半圆形板的设置便于对混合筒1顶部的开口进行覆盖,避免搅拌过程中防锈剂外溅的情况出现,而握柄5便于转动旋盖2对该装置进行开合,从而便于补料和对毛刷板14进行拆装。

[0032] 需要补充的是,混合筒1的顶部设置有磁环,且旋盖2的底面固定安装有与磁环磁性相异且规格相同的磁板;混合筒1与旋盖2之间磁环与磁板的设置保证了旋盖2覆盖在混合筒1上时的牢固性。

[0033] 如图1所示,混合筒1的外壁套装有套板7,且套板7的底面固定安装有倾斜状的支撑腿8;四个倾斜状支撑腿8的设置保证了该装置工作时的稳定性,避免该装置受搅拌电机4影响晃动而导致防锈剂外溅的情况发生。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:当需要对防锈剂进行混料时,先打开旋盖2,将毛刷板14安装在旋架12上,然后将防锈剂原液从混合筒1的顶部向混合筒1内部进行输送,再合上旋盖2,打开搅拌电机4,使其通过转轴10带动旋架12在防锈剂中进行旋转,此时受防锈剂与混料机构13相互间作用力的影响,混料机构13在防锈剂中会产生相应自转,并对防锈剂进行搅拌,达到对防锈剂进行高效混合的效果,待混料完毕后,关闭搅拌电机4,通过排料管9对防锈剂进行输出,输出完毕后,再打开搅拌电机4,使其带动旋架12上的毛刷板14,使清洁毛刷层15清洁混合筒1内壁上残留的防锈剂,完成防锈剂的混料过程,一段时间后,拆卸旋架12上的毛刷板14,并对清洁毛刷层15进行清洗或更换。

[0035] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

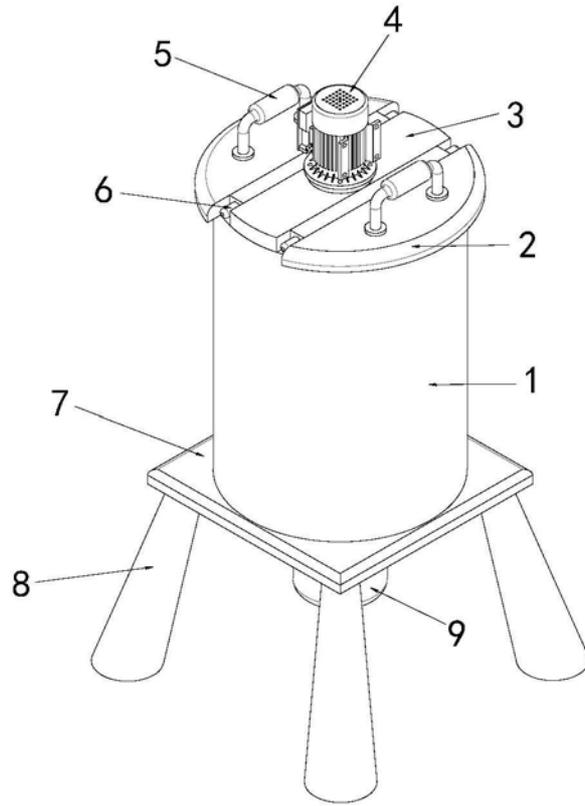


图1

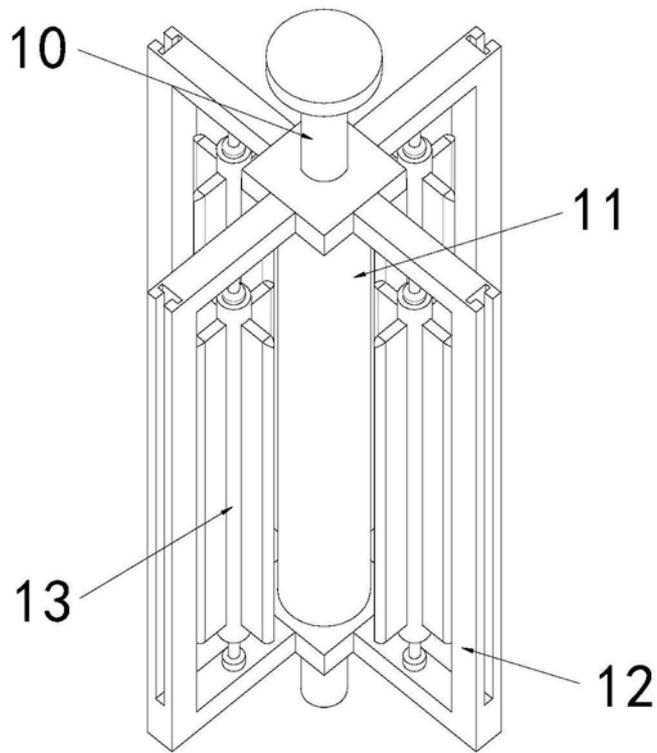


图2

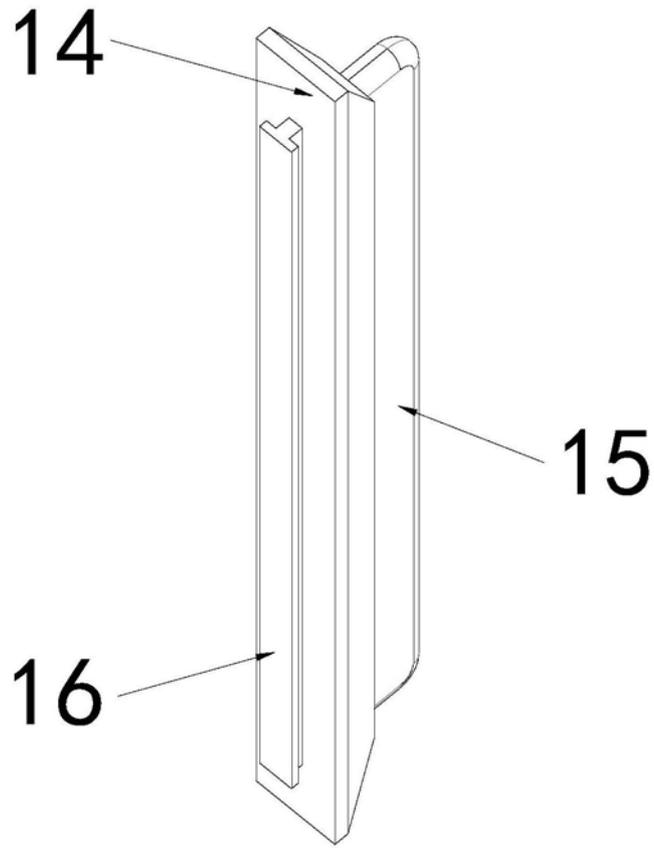


图3

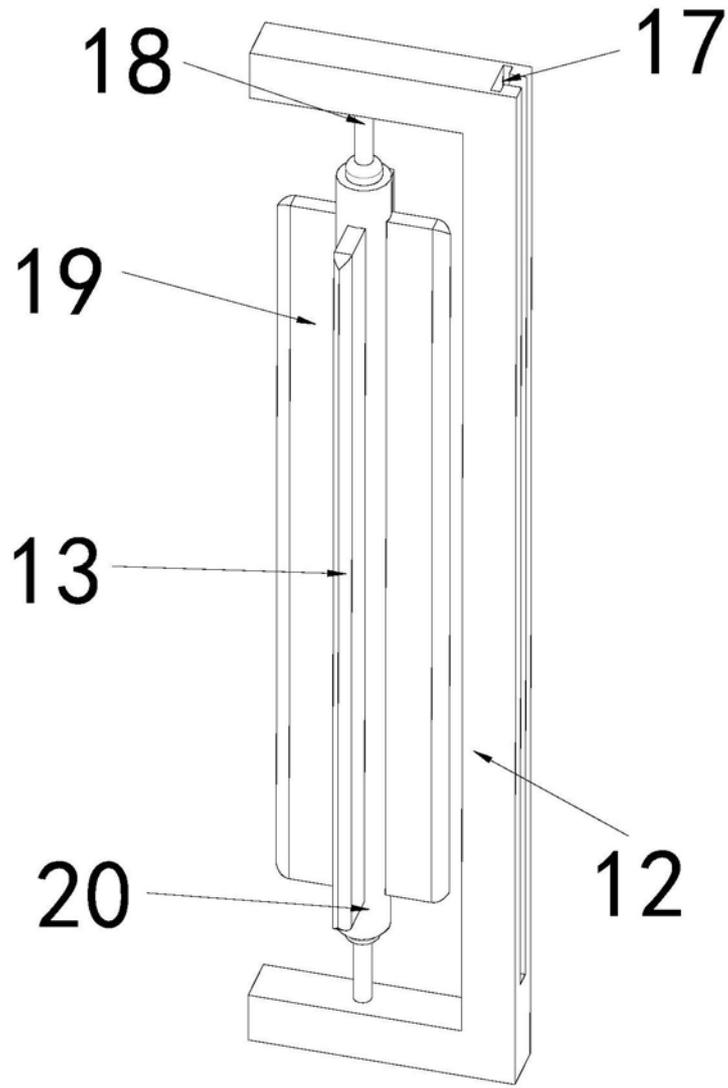


图4