



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209791368 U

(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201920218658.8

(22)申请日 2019.02.21

(73)专利权人 沈阳泰琦科技有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市浑南区金紫街
188-30号

(72)发明人 刘凤丽 王廷学 王志远 王茜

(74)专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640

代理人 宋涛

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

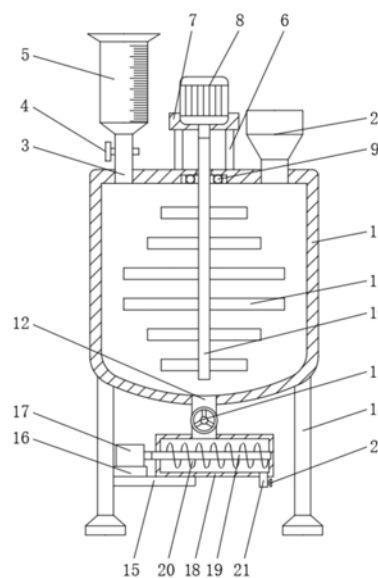
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机械零部件清洗剂的混料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种机械零部件清洗剂的混料装置,包括混料桶,所述混料桶的上表面右侧设有进料漏斗,所述混料桶的上表面左侧设有进料管的一端,所述进料管上设有控制阀,所述进料管的另一端设有量筒,所述混料桶的上表面左右两侧对称设有支撑杆,所述支撑杆的上端均与第一电机座固定连接,所述第一电机座的上表面设有第一伺服电机,所述混料桶的上内侧壁中部设有滚珠轴承,通过设置量筒可精确的向混料桶内加入配料,剂量和加入速度可调,保证了清洗剂的生产质量,同时避免了原料的浪费,通过阶梯状分布的搅拌杆保证了良好的混料效果和混料效率,在使用前进行搅拌,保证了清洗剂的清洗效果,结构简单,使用方便,实用性强。



1. 一种机械零部件清洗剂的混料装置,包括混料桶(1),其特征在于:所述混料桶(1)的上表面右侧设有进料漏斗(2),所述混料桶(1)的上表面左侧设有进料管(3)的一端,所述进料管(3)上设有控制阀(4),所述进料管(3)的另一端设有量筒(5),所述混料桶(1)的上表面左右两侧对称设有支撑杆(6),所述支撑杆(6)的上端均与第一电机座(7)固定连接,所述第一电机座(7)的上表面设有第一伺服电机(8),所述混料桶(1)的上内侧壁中部设有滚珠轴承(9),所述滚珠轴承(9)内转动设有第一转轴(10),所述第一转轴(10)的上端伸出混料桶(1)与第一伺服电机(8)的输出端轴连接,所述第一转轴(10)的外表面左右对称设有搅拌杆(11),所述混料桶(1)的下表面设有连接管(12),所述连接管(12)上设有第一手动闸阀(13),所述混料桶(1)的下表面四个角落处均设有支撑腿(14),左侧所述支撑腿(14)的右表面均与安装板(15)固定连接,所述安装板(15)的上表面左侧设有第二电机座(16),所述第二电机座(16)的上表面设有第二伺服电机(17),所述安装板(15)的上表面右侧设有搅拌箱(18),所述搅拌箱(18)与连接管(12)相连通,所述搅拌箱(18)的左右内侧壁之间转动设有第二转轴(19),所述第二转轴(19)的外表面均设有搅拌叶片(20),所述第二转轴(19)与第二伺服电机(17)的输出端轴连接,所述搅拌箱(18)的下表面右侧连通有出料管(21),所述出料管(21)上设有第二手动闸阀(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械零部件清洗剂的混料装置,其特征在于:所述搅拌杆(11)的数量至少为6,所述搅拌杆(11)呈阶梯状分布。

3. 根据权利要求1所述的一种机械零部件清洗剂的混料装置,其特征在于:所述混料桶(1)的前表面左侧设有观察窗(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种机械零部件清洗剂的混料装置,其特征在于:所述支撑腿(14)的下表面设有脚座,所述脚座为橡胶脚座。

一种机械零部件清洗剂的混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗剂生产技术领域,具体领域为一种机械零部件清洗剂的混料装置。

背景技术

[0002] 清洗剂常用于某些机械零部件如轴承、齿轮、传动链条、活塞等油垢较重上的油污的清洗,以及机械设备组装前的脱脂和产品入库前封存清洗,清洗剂是一个很大的范畴,种类繁多,包括无机清洗和有机清洗两大类.有机清洗剂与无机清洗剂的区别简单地说,有机清洗剂就是含碳的化合物制成的清洗剂,无机清洗剂就是不含碳的化合物制成的清洗剂;在清洗剂的生产中需要用到混料装置,将多种原料进行混合,完成清洗剂的生产,大多数现有混料装置功能单一,混料效果较差,只能通过增加混料时间保证混料效果,造成了资源的浪费,同时增加了装置的磨损,增加了生产成本,造成了不必要的损失,因此我们需要一种机械零部件清洗剂的混料装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种机械零部件清洗剂的混料装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械零部件清洗剂的混料装置,包括混料桶,所述混料桶的上表面右侧设有进料漏斗,所述混料桶的上表面左侧设有进料管的一端,所述进料管上设有控制阀,所述进料管的另一端设有量筒,所述混料桶的上表面左右两侧对称设有支撑杆,所述支撑杆的上端均与第一电机座固定连接,所述第一电机座的上表面设有第一伺服电机,所述混料桶的上内侧壁中部设有滚珠轴承,所述滚珠轴承内转动设有第一转轴,所述第一转轴的上端伸出混料桶与第一伺服电机的输出端轴连接,所述第一转轴的外表面左右对称设有搅拌杆,所述混料桶的下表面设有连接管,所述连接管上设有第一手动闸阀,所述混料桶的下表面四个角落处均设有支撑腿,左侧所述支撑腿的右表面均与安装板固定连接,所述安装板的上表面左侧设有第二电机座,所述第二电机座的上表面设有第二伺服电机,所述安装板的上表面右侧设有搅拌箱,所述搅拌箱与连接管相连通,所述搅拌箱的左右内侧壁之间转动设有第二转轴,所述第二转轴的外表面均设有搅拌叶片,所述第二转轴与第二伺服电机的输出端轴连接,所述搅拌箱的下表面右侧连通有出料管,所述出料管上设有第二手动闸阀。

[0005] 优选的,所述搅拌杆的数量至少为6,所述搅拌杆呈阶梯状分布。

[0006] 优选的,所述混料桶的前表面左侧设有观察窗。

[0007] 优选的,所述支撑腿的下表面设有脚座,所述脚座为橡胶脚座。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:一种机械零部件清洗剂的混料装置,通过进料漏斗向混料桶内加入清洗剂原液,在量筒内加入配料,量筒内的配料通过进料管加入混料桶内,在混料桶内完成混料,完成混料后的清洗剂储存在混料桶内,需要使用时打

开第一手动闸阀,清洗剂由连接管流流入搅拌箱内,在搅拌箱内进行搅拌,搅拌后的清洗剂由出料管流出,供使用者使用,通过设置量筒可精确的向混料桶内加入配料,剂量和加入速度可调,保证了清洗剂的生产质量,同时避免了原料的浪费,通过阶梯状分布的搅拌杆保证了良好的混料效果和混料效率,在使用前进行搅拌,保证了清洗剂的清洗效果,结构简单,使用方便,实用性强。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的主视剖视结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型的主视结构示意图。

[0011] 图中:1-混料桶、2-进料漏斗、3-进料管、4-控制阀、5-量筒、6-支撑杆、7-第一电机座、8-第一伺服电机、9-滚珠轴承、10-第一转轴、11-搅拌杆、12-连接管、13-第一手动闸阀、14-支撑腿、15-安装板、16-第二电机座、17-第二伺服电机、18-搅拌箱、19-第二转轴、20-搅拌叶片、21-出料管、22-第二手动闸阀、23-观察窗。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种机械零部件清洗剂的混料装置,包括混料桶1,在混料桶内完成清洗剂的混料,所述混料桶的上表面右侧设有进料漏斗2,通过进料漏斗向混料桶内加入清洗剂原液,所述混料桶的上表面左侧设有进料管3的一端,所述进料管上设有控制阀4,所述进料管的另一端设有量筒5,在量筒内加入配料,量筒内的配料通过进料管加入混料桶内,通过控制阀准确控制加入配料的剂量和速度,所述混料桶的上表面左右两侧对称设有支撑杆6,所述支撑杆的上端均与第一电机座7固定连接,所述第一电机座的上表面设有第一伺服电机8,所述混料桶的上内侧壁中部设有滚珠轴承9,通过滚珠轴承保证第一转轴转动时的平稳性,从而保证混料的效率和混料的效果,所述滚珠轴承内转动设有第一转轴10,所述第一转轴的上端伸出混料桶与第一伺服电机的输出端轴连接,所述第一转轴的外表面左右对称设有搅拌杆11,第一伺服电机带动第一转轴转动,第一转轴转动时带动搅拌杆转动,对混料桶内的原料进行混料,所述混料桶的下表面设有连接管12,所述连接管上设有第一手动闸阀13,完成混料后的清洗剂储存在混料桶内,需要使用时打开第一手动闸阀,清洗剂由连接管流出,所述混料桶的下表面四个角落处均设有支撑腿14,左侧所述支撑腿的右表面均与安装板15固定连接,所述安装板的上表面左侧设有第二电机座16,所述第二电机座的上表面设有第二伺服电机17,所述安装板的上表面右侧设有搅拌箱18,所述搅拌箱与连接管相连通,所述搅拌箱的左右内侧壁之间转动设有第二转轴19,所述第二转轴的外表面均设有搅拌叶片20,所述第二转轴与第二伺服电机的输出端轴连接,所述搅拌箱的下表面右侧连通有出料管21,所述出料管上设有第二手动闸阀22,由连接管流出的清洗剂流入搅拌箱内,通过第二伺服电机带动第二转轴转动,第二转轴转动时带动搅拌叶片对清洗剂进行搅拌,打开第二手动闸阀,搅拌后的清洗剂由出料管

流出,供使用者使用。

[0014] 具体而言,所述搅拌杆的数量至少为6,所述搅拌杆呈阶梯状分布,通过阶梯状分布,长短不一的搅拌杆在混料桶内转动,完成混料,对各个层次的原料进行混料,保证混料的效果。

[0015] 具体而言,所述混料桶的前表面左侧设有观察窗23,通过观察窗观察混料桶内原料的储存量。

[0016] 具体而言,所述支撑腿的下表面设有脚座,所述脚座为橡胶脚座,通过设置橡胶脚座降低震动,保证混料时整个装置的稳定性。

[0017] 工作原理:本实用新型在混料桶内完成清洗剂的混料,通过进料漏斗向混料桶内加入清洗剂原液,在量筒内加入配料,量筒内的配料通过进料管加入混料桶内,通过控制阀准确控制加入配料的剂量和速度,第一伺服电机带动第一转轴转动,第一转轴转动时带动搅拌杆转动,对混料桶内的原料进行混料,完成混料后的清洗剂储存在混料桶内,需要使用时打开第一手动闸阀,清洗剂由连接管流出,由连接管流出的清洗剂流入搅拌箱内,通过第二伺服电机带动第二转轴转动,第二转轴转动时带动搅拌叶片对清洗剂进行搅拌,打开第二手动闸阀,搅拌后的清洗剂由出料管流出,供使用者使用。

[0018] 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。

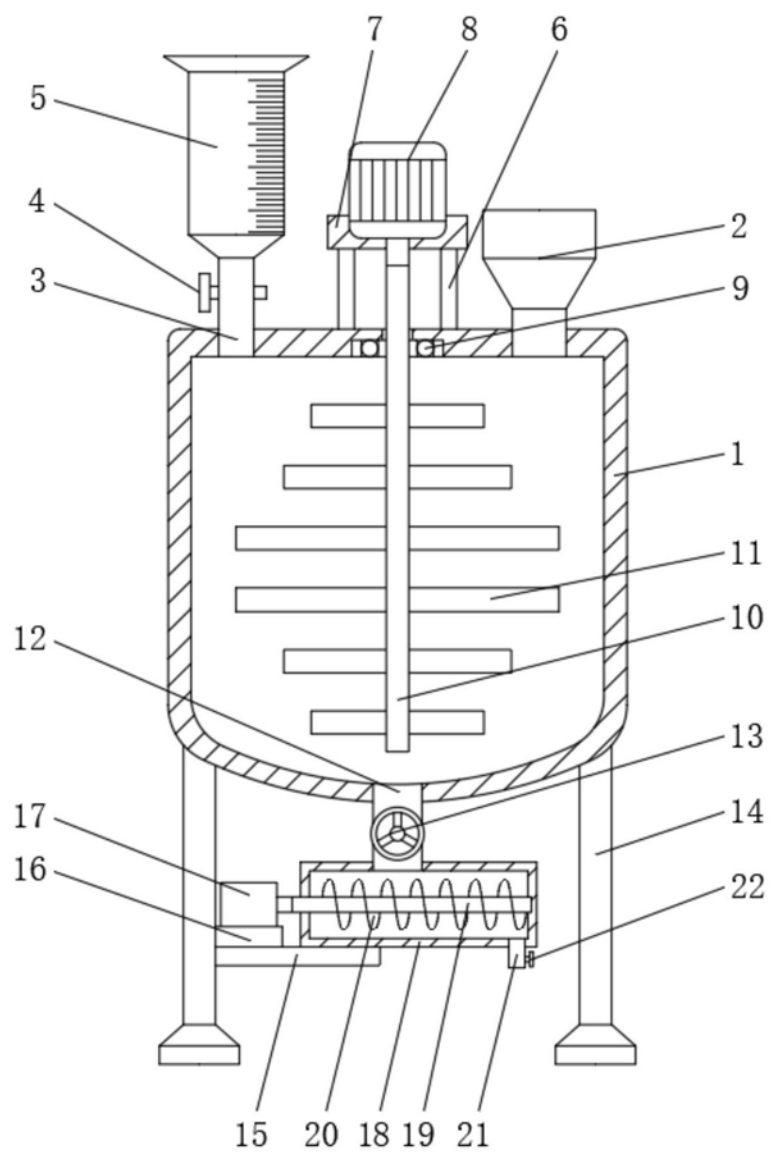


图1

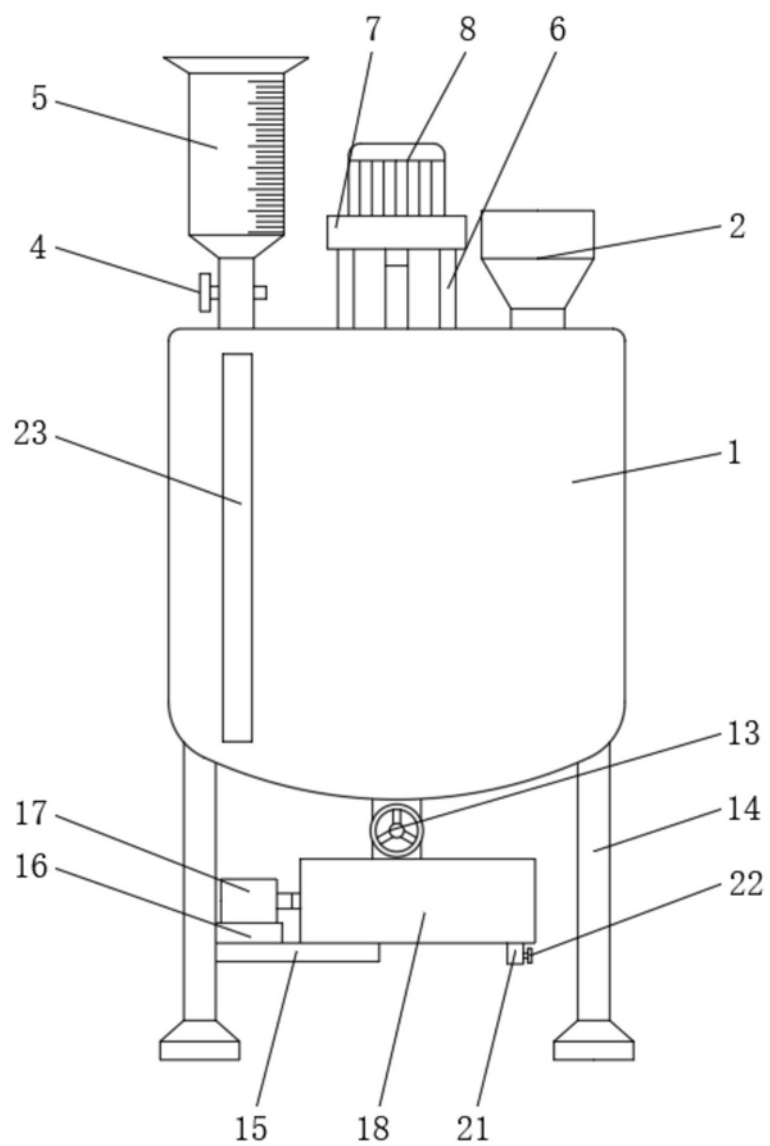


图2