



(21) 申请号 202323395359.7

(22) 申请日 2023.12.13

(73) 专利权人 上海兆泾机械设备制造有限公司

地址 201500 上海市金山区金山工业区定
业路99号

(72) 发明人 滕昆

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事

务所(普通合伙) 34126

专利代理师 江兰

(51) Int. Cl.

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 27/112 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/83 (2022.01)

B01F 101/24 (2022.01)

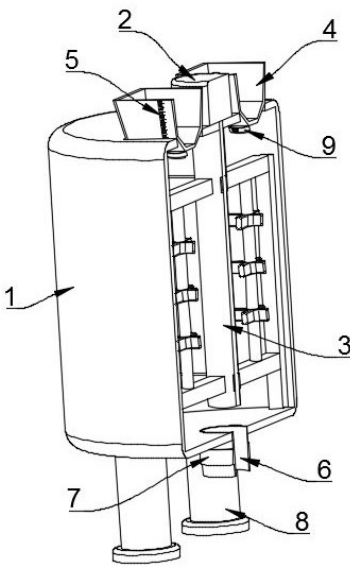
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种洗涤剂生产用混配装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种洗涤剂生产用混配装置,属于洗涤剂生产技术领域,包括原料桶,原料桶表面固定安装有伺服电机,伺服电机的输出端固定安装有搅拌清洁内壁组件,搅拌清洁内壁组件位于原料桶内部,原料桶表面设有进料口,进料口一侧设有刻度线,搅拌清洁内壁组件包括转动轴,转动轴与伺服电机的输出端固定连接,且转动轴上固定安装有呈阵列排布的搅拌杆,搅拌杆另一端固定安装有弧形刮板,弧形刮板与原料桶内壁相切,原料桶下表面设有出料口,通过搅拌清洁内壁组件、伺服电机,便于对原料桶内部的原料进行充分搅拌,通过可转动轴承、搅拌叶在原料桶内部的液体的冲击下搅拌叶转动,提升混合质量,通过弧形刮板便于对原料桶内壁进行清洁。



1.一种洗涤剂生产用混配装置,包括原料桶(1),所述原料桶(1)表面固定安装有伺服电机(2),其特征在于:所述伺服电机(2)的输出端固定安装有搅拌清洁内壁组件(3),所述搅拌清洁内壁组件(3)位于所述原料桶(1)内部,所述原料桶(1)表面设有进料口(4),所述进料口(4)一侧设有刻度线(5),所述原料桶(1)下表面设有出料口(6);

所述搅拌清洁内壁组件(3)包括转动轴(301),所述转动轴(301)与所述伺服电机(2)的输出端固定连接,且所述转动轴(301)上固定安装有呈阵列排布的搅拌杆(302);

所述搅拌杆(302)另一端固定安装有弧形刮板(303),所述弧形刮板(303)与所述原料桶(1)内壁相切;

所述搅拌杆(302)之间固定安装有连接杆(304),所述连接杆(304)上固定安装有呈线性排列分布的可转动轴承(305);

所述可转动轴承(305)外侧固定安装有呈阵列分布的搅拌叶(306),所述搅拌叶(306)位于所述搅拌杆(302)之间;

所述进料口(4)上设有第一电磁阀门(9),所述第一电磁阀门(9)位于所述原料桶(1)内部;

所述进料口(4)的材质为透明亚克力板,所述进料口(4)呈漏斗型;

所述出料口(6)上设有第二电磁阀门(7),所述原料桶(1)下表面固定安装有呈阵列排布的支撑脚(8)。

一种洗涤剂生产用混配装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种洗涤剂生产用混配装置,属于洗涤剂生产技术领域。

背景技术

[0002] 洗涤剂是通过洗净过程用于清洗而专门配制的产品,主要组分通常由表面活性剂、助洗剂和添加剂等组成,洗涤剂的种类很多,按照去除污垢的类型,可分为重垢型洗涤剂和轻垢型洗涤剂;按照产品的外形可分为粉状、块状、膏状、浆状和液体等多种形态,在其生产过程中需要混配装置,对多种原料进行定量均匀的混配,但现有的一些混配装置,只是简单通过搅拌杆进行搅拌,不便于对运料内壁进行清洁,影响下次调配,从而影响洗涤剂的生产质量。

[0003] 如公告号:CN218166916U,一种用于洗涤剂生产的均质混配装置,涉及洗涤剂生产技术领域,解决了目前现有的洗涤剂在生产时需要对多种原料进行定量均匀的混配,由于原料的人工投入,且多种原料的投入通过同一定量筒投入,导致原料比例的混配不够精准的技术问题;包括原料箱,原料箱的数量为两个,两个原料箱的顶部均开设有入料槽,两个原料箱的内部固定套接有定量筒,定量筒的内部活动套接有套接杆,套接杆的外部固定套接有密封垫板;本实用新型具有得以带动其中一个密封垫板与定量筒相分离,由此实现对定量筒中定量的原料定量排放,以及通过旋转螺纹连杆使得两个衔接套板之间的距离得以进行调整,由此实现对多个原料箱进行连接固定。

[0004] 但在使用时,不便于对原料桶内壁进行清洁,影响下次混配洗涤剂质量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种洗涤剂生产用混配装置,通过搅拌清洁内壁组件、伺服电机,便于对原料桶内部的原料进行充分搅拌,通过可转动轴承、搅拌叶在原料桶内部的液体的冲击下搅拌叶转动,提升混合质量,通过弧形刮板便于对原料桶内壁进行清洁。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种洗涤剂生产用混配装置,包括原料桶,所述原料桶表面固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定安装有搅拌清洁内壁组件,所述搅拌清洁内壁组件位于所述原料桶内部,所述原料桶表面设有进料口,所述进料口一侧设有刻度线,所述原料桶下表面设有出料口。

[0007] 优选的,为了便于多种原料进行混合,所述搅拌清洁内壁组件包括转动轴,所述转动轴与所述伺服电机的输出端固定连接,且所述转动轴上固定安装有呈阵列排布的搅拌杆,所述搅拌杆另一端固定安装有弧形刮板,所述弧形刮板与所述原料桶内壁相切,通过所述伺服电机转动,带动所述弧形刮板转动,所述搅拌杆之间固定安装有连接杆,所述连接杆上固定安装有呈线性排列分布的可转动轴承,所述可转动轴承外侧固定安装有呈阵列分布的搅拌叶,所述搅拌叶位于所述搅拌杆之间,通过所述可转动轴承,使得所述搅拌叶与所述连接杆相转动连接。

[0008] 优选的,为了便于定量添加添加剂,所述进料口上设有第一电磁阀门,所述第一电磁阀门位于所述原料桶内部,通过所述第一电磁阀门,便于控制所述进料口向所述原料桶内部添加原料,所述进料口的材质为透明亚克力板,所述进料口呈漏斗型,所述出料口上设有第二电磁阀门,通过所述第二电磁阀门,便于将混配完成后的洗涤剂从所述出料口排出,所述原料桶下表面固定安装有呈阵列排布的支撑脚。

[0009] 本实用新型的有益效果是:通过搅拌清洁内壁组件、伺服电机,便于对原料桶内部的原料进行充分搅拌,通过可转动轴承、搅拌叶在原料桶内部的液体的冲击下搅拌叶转动,提升混合质量,通过弧形刮板便于对原料桶内壁进行清洁。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的整体结构的剖视示意图。

[0011] 图2为本实用新型的整体结构的侧视示意图。

[0012] 图3为本实用新型的整体结构的俯视示意图。

[0013] 图4为本实用新型的搅拌清洁内壁组件的结构示意图。

[0014] 图中:1、原料桶;2、伺服电机;3、搅拌清洁内壁组件;301、转动轴;302、搅拌杆;303、弧形刮板;304、连接杆;305、可转动轴承;306、搅拌叶;4、进料口;5、刻度线;6、出料口;7、第二电磁阀门;8、支撑脚;9、第一电磁阀门。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-4所示,一种洗涤剂生产用混配装置,包括原料桶1,原料桶1表面固定安装有伺服电机2,伺服电机2的输出端固定安装有搅拌清洁内壁组件3,搅拌清洁内壁组件3位于原料桶1内部,通过搅拌清洁内壁组件3便于将原料桶1内部的原料进行搅拌混合,原料桶1表面设有进料口4,进料口4一侧设有刻度线5,通过刻度线5便于定量向原料桶1内部添加原料,提升混配质量,原料桶1下表面设有出料口6,通过出料口6便于将混配好的洗涤剂从原料桶1内部排出。

[0017] 如图4所示,转动轴301与伺服电机2的输出端固定连接,且转动轴301上固定安装有呈阵列排布的搅拌杆302,伺服电机2转动带动搅拌杆302转动,使得原料桶1内部的原料进行充分混合,搅拌杆302另一端固定安装有弧形刮板303,弧形刮板303与原料桶1内壁相切,通过伺服电机2转动,带动弧形刮板303转动,从而便于清洁原料桶1内壁,搅拌杆302之间固定安装有连接杆304,连接杆304上固定安装有呈线性排列分布的可转动轴承305,可转动轴承305外侧固定安装有呈阵列分布的搅拌叶306,搅拌叶306位于搅拌杆302之间,通过可转动轴承305,使得搅拌叶306与连接杆304相转动连接,在原料桶1内部原料转动冲击力下,搅拌叶306转动,使得原料桶1内部的原料能够进行充分搅拌,提升混合质量。

[0018] 如图2所示,进料口4上设有第一电磁阀门9,第一电磁阀门9位于原料桶1内部,通过第一电磁阀门9,便于控制进料口4向原料桶1内部添加原料,进料口4的材质为透明亚克

力板,便于观察向原料桶1内部定量添加原料,进料口4呈漏斗型,便于原料能够在重力的作用下落入原料桶1内部,加快原料进入原料桶1内部,出料口6上设有第二电磁阀门7,通过第二电磁阀门7,便于将混配完成后的洗涤剂从出料口6排出,原料桶1下表面固定安装有呈阵列排布的支撑脚8。

[0019] 本实用新型在使用时,通过进料口4向原料桶1内部添加原料,通过刻度线5便于向原料桶1内部添加一定量的原料,提升混配质量,启动第一电磁阀门9,便于将进料口4内部的原料添加到原料桶1内部,启动伺服电机2,转动轴301转动,搅拌杆302转动,从而将原料进行充分混合,提升混合质量,且通过弧形刮板303便于对原料桶1内壁进行清洁,在原料转动时,原料会对搅拌叶306有个力量,使得搅拌叶306进行转动,提升原料的混合质量,启动第二电磁阀门7,便于将混合完成的洗涤剂从出料口6排出,在需要对原料桶进行清洁时,通过进料口4添加水,启动伺服电机2,使得弧形刮板303对原料桶1内壁进行清洁。

[0020] 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。

[0021] 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。

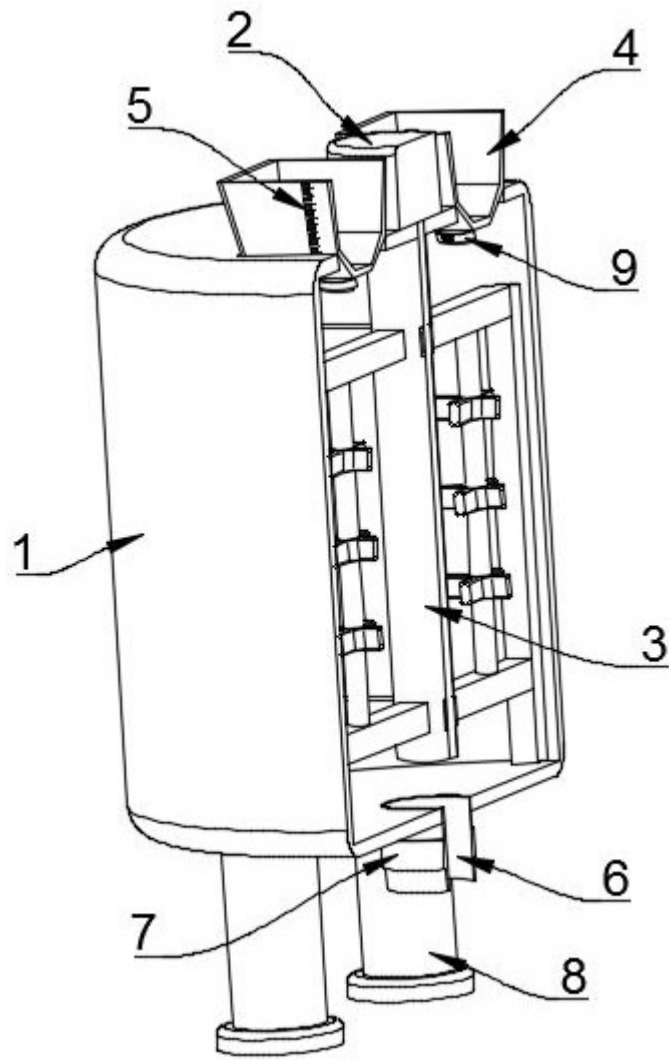


图 1

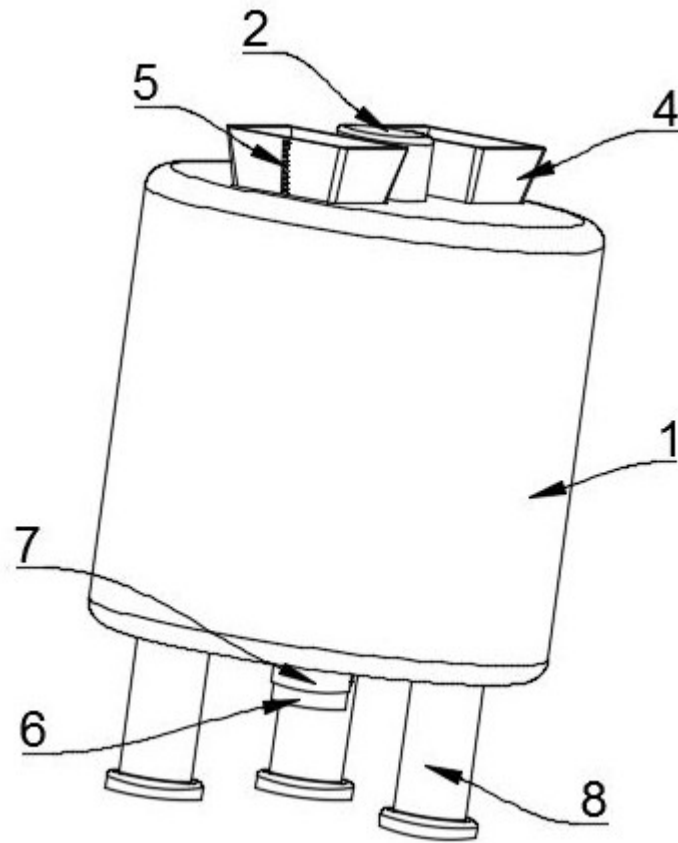


图 2

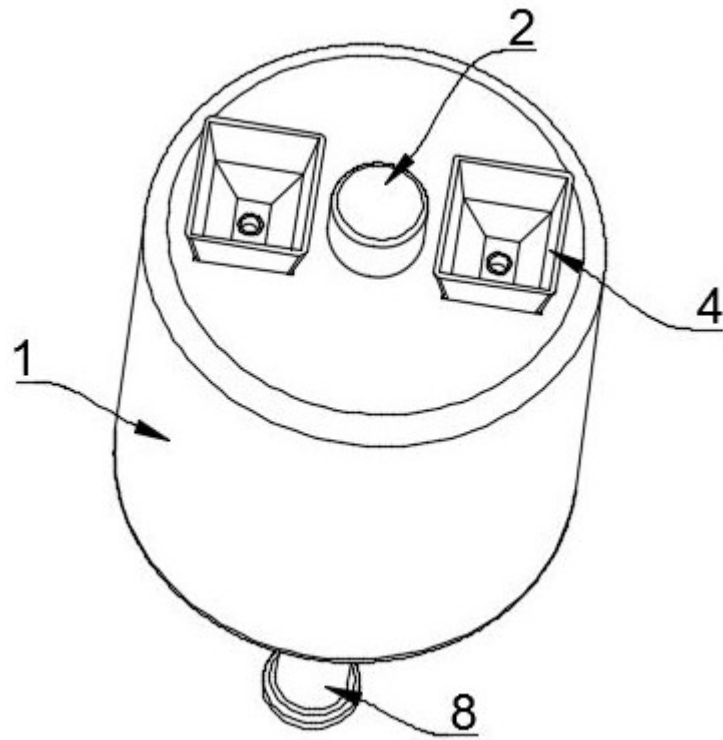


图 3

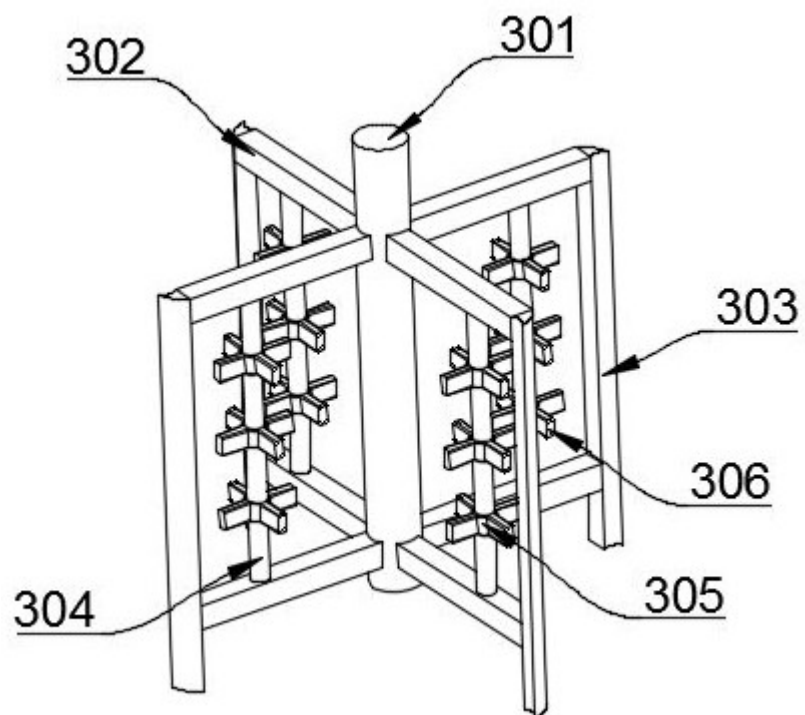


图 4