



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212549218 U

(45) 授权公告日 2021.02.19

(21) 申请号 202021124961.0

(22) 申请日 2020.06.17

(73) 专利权人 虞城能臣家居用品有限公司
地址 476300 河南省商丘市虞城县江浙大道东段路北

(72) 发明人 王秋丽

(74) 专利代理机构 郑州龙宇专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41146

代理人 李腾飞

(51) Int.Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

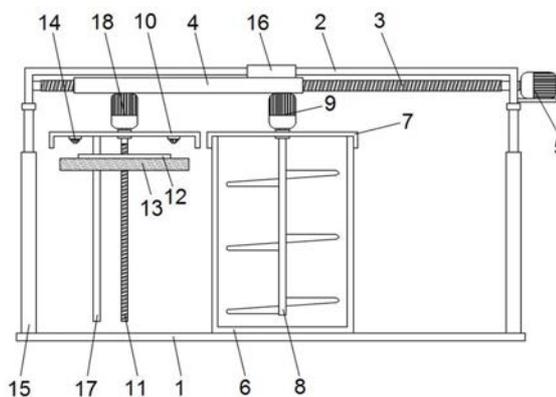
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种洗涤剂混料设备

(57) 摘要

本实用新型属于搅拌技术领域,尤其为一种洗涤剂混料设备,包括底板和升降架,升降架设置在底板的上方,升降架上通过轴承水平转动连接有第一丝杆,在第一丝杆上螺纹连接有螺纹套,且在升降架上安装有第一电机,底板上设置有混料桶,与混料桶配合使用的有搅拌机构和清洁机构,搅拌机构包括第一桶盖,第一桶盖上转动连接有搅拌件,第一桶盖的上部安装有用于驱动搅拌件旋转的第二电机,且第二电机与螺纹套固定连接,清洁机构包括第二桶盖,第二桶盖上通过轴承竖直转动连接有第二丝杆,第二丝杆上螺纹连接有定位盘,且在定位盘的圆周处安装有清洁棉,第二桶盖上还安装有喷淋头;本实用新型具有清洗效率高,方便操作使用的特点。



1. 一种洗涤剂混料设备,其特征在于:包括底板(1)和升降架(2),所述升降架(2)设置在底板(1)的上方,所述升降架(2)上通过轴承水平转动连接有第一丝杆(3),在第一丝杆(3)上螺纹连接有螺纹套(4),且在升降架(2)上安装有用于驱动丝杆旋转的第一电机(5),所述底板(1)上设置有混料桶(6),与混料桶(6)配合使用的有搅拌机构和清洁机构,所述搅拌机构包括与混料桶(6)适配的第一桶盖(7),所述第一桶盖(7)上转动连接有搅拌件(8),所述第一桶盖(7)的上部安装有用于驱动搅拌件(8)旋转的第二电机(9),且第二电机(9)与螺纹套(4)固定连接,所述清洁机构包括与混料桶(6)适配的第二桶盖(10),所述第二桶盖(10)上通过轴承竖直转动连接有第二丝杆(11),所述第二丝杆(11)上螺纹连接有定位盘(12),且在定位盘(12)的圆周处安装有清洁棉(13),所述第二桶盖(10)上还安装有喷淋头(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种洗涤剂混料设备,其特征在于:所述升降架(2)通过多个液压缸(15)与底板(1)连接,所述液压缸(15)的缸筒固定设置在底板(1)上,所述液压缸(15)的伸缩端固定设置在升降架(2)上。

3. 根据权利要求2所述的一种洗涤剂混料设备,其特征在于:所述升降架(2)上沿第一丝杆(3)的方向水平活动连接有定位套(16),所述定位套(16)与螺纹套(4)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种洗涤剂混料设备,其特征在于:所述搅拌件(8)包括搅拌轴和多个搅拌杆,所述搅拌轴通过轴承转动连接在第一桶盖(7)上,多个搅拌杆分布在搅拌轴上。

5. 根据权利要求1所述的一种洗涤剂混料设备,其特征在于:所述第二桶盖(10)的底部固定设置有与第二丝杆(11)平行的导杆(17),且导杆(17)活动穿设在定位盘(12)内。

一种洗涤剂混料设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于搅拌技术领域,具体涉及一种洗涤剂混料设备。

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。

[0003] 在洗涤剂的生产加工过程中,通常需要对多种原料进行均匀混合处理,在对物料进行混合均匀后通常需要对搅拌桶的内壁和搅拌杆进行清洗,以便于方便再次使用,但现有的搅拌混料设备在进行清洗时操作不便,清洗效率低下。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种洗涤剂混料设备,具有清洗效率高,方便操作使用的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种洗涤剂混料设备,包括底板和升降架,所述升降架设置在底板的上方,所述升降架上通过轴承水平转动连接有第一丝杆,在第一丝杆上螺纹连接有螺纹套,且在升降架上安装有用于驱动丝杆旋转的第一电机,所述底板上设置有混料桶,与混料桶配合使用的有搅拌机构和清洁机构,所述搅拌机构包括与混料桶适配的第一桶盖,所述第一桶盖上转动连接有搅拌件,所述第一桶盖的上部安装有用于驱动搅拌件旋转的第二电机,且第二电机与螺纹套固定连接,所述清洁机构包括与混料桶适配的第二桶盖,所述第二桶盖上通过轴承竖直转动连接有第二丝杆,所述第二丝杆上螺纹连接有定位盘,且在定位盘的圆周处安装有清洁棉,所述第二桶盖上还安装有喷淋头。

[0006] 优选的,所述升降架通过多个液压缸与底板连接,所述液压缸的缸筒固定设置在底板上,所述液压缸的伸缩端固定设置在升降架上。

[0007] 优选的,所述升降架上沿第一丝杆的方向水平活动连接有定位套,所述定位套与螺纹套固定连接。

[0008] 优选的,所述搅拌件包括搅拌轴和多个搅拌杆,所述搅拌轴通过轴承转动连接在第一桶盖上,多个搅拌杆分布在搅拌轴上。

[0009] 优选的,所述第二桶盖的底部固定设置有与第二丝杆平行的导杆,且导杆活动穿设在定位盘内。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型中的混料设备在搅拌工作完成后,可方便使搅拌机构与混料桶脱离,并使清洁机构与混料桶结合,清洁棉与混料桶的内壁接触,此时在第三电机进行周期性的正反方向运转时,随着第二丝杆旋转,可带动定位盘以及安装在定位盘上的清洁棉进行周期性的上下方向运动,并在与喷淋头的配合使用下,即可对混料桶的内壁进行清洁,并且此

时搅拌杆处于外露状态,便于清洁维护。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图中:1底板、2升降架、3第一丝杆、4螺纹套、5第一电机、6混料桶、7第一桶盖、8搅拌件、9第二电机、10第二桶盖、11第二丝杆、12定位盘、13清洁棉、14喷淋头、15液压缸、16定位套、17导杆、18第三电机。

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。

实施例

[0016] 请参阅图1,本实施例提供以下技术方案:一种洗涤剂混料设备,包括底板1和升降架2,升降架2位于底板1的上方且通过多个液压缸15与底板1连接,液压缸15的缸筒固定设置在底板1上,液压缸15的伸缩端固定设置在升降架2上,升降架2上通过轴承水平转动连接有第一丝杆3,在第一丝杆3上螺纹连接有螺纹套4,且在升降架2上安装有用于驱动丝杆旋转的第一电机5,升降架2上沿第一丝杆3的方向水平活动连接有定位套16,定位套16与螺纹套4固定连接,在第一丝杆3和螺纹套4发生螺纹传动时,定位套16可促使螺纹套4保持水平方向的移动不会发生偏转。

[0017] 底板1上设置有混料桶6,混料桶6的底部包括有排料口,与混料桶6配合使用的有搅拌机构和清洁机构,搅拌机构包括与混料桶6适配的第一桶盖7,第一桶盖7上转动连接有搅拌件8,搅拌件8包括搅拌轴和多个搅拌杆,搅拌轴通过轴承转动连接在第一桶盖7上,多个搅拌杆分布在搅拌轴上,第一桶盖7的上部安装有用于驱动搅拌件8旋转的第二电机9,且第二电机9与螺纹套4固定连接。

[0018] 清洁机构包括与混料桶6适配的第二桶盖10,第二桶盖10上通过轴承竖直转动连接有第二丝杆11,第二丝杆11上螺纹连接有定位盘12,且在定位盘12的圆周处安装有清洁棉13,清洁棉13的直径与混料桶6的内径相同,第二桶盖10上还安装有喷淋头14,喷淋头14外接有供水机构,第二桶盖10的底部固定设置有与第二丝杆11平行的导杆17,且导杆17活动穿设在定位盘12内,在第三电机18运转,第二丝杆11和定位盘12发生螺纹传动时,导杆17可促使定位盘12保持上下方向上的运动,不会发生旋转。

[0019] 本实施例在使用时,初始状态下搅拌机构与混料桶6结合,随着第二电机9运转,带动搅拌轴和搅拌杆旋转,即可对混料桶6内的物料进行搅拌混匀,在混匀完毕后,控制液压缸15伸长,使搅拌机构与混料桶6脱离,然后随着第一电机5运转,随着第一丝杆3和螺纹套4发生螺纹传动,可带动清洁机构移动至混料桶6的正上方,并随着液压缸15收缩,可促使混

料桶6和清洁机构结合,此时随着第三电机18进行周期性的正反方向运转时,带动第二丝杆11旋转,并带动定位盘12以及安装在定位盘12上的清洁棉13进行周期性的上下方向运动,并在与喷淋头14的配合使用下,即可对混料桶6的内壁进行清洁,并且此时搅拌杆处于外露状态,便于清洁维护。

[0020] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

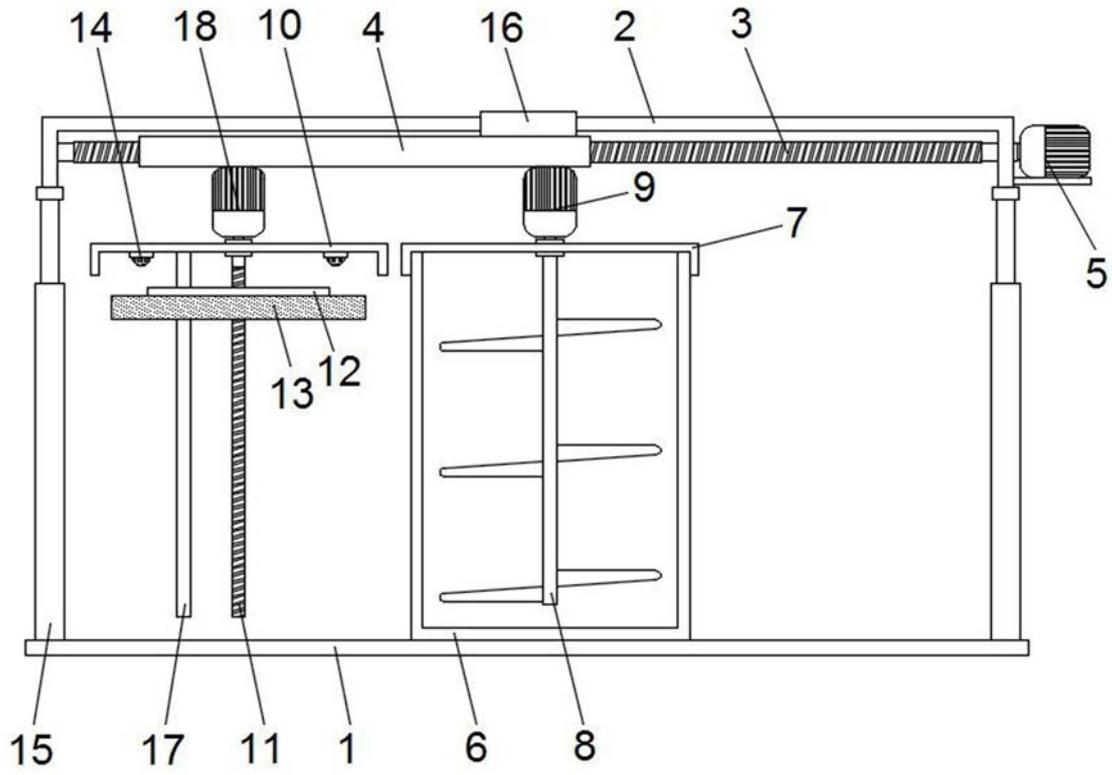


图1