



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222131649 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 10

(21) 申请号 202420358015.4

B01F 35/75 (2022.01)

(22) 申请日 2024.02.27

B01F 101/24 (2022.01)

(73) 专利权人 大连识达豪特环保科技发展有限公司

地址 116000 辽宁省大连市自由贸易试验区大连经济技术开发区金窑路38-7-1号1层(能源市场)

(72) 发明人 沈洋 宾运葶 陈新新

(74) 专利代理机构 徐州知创仟佰专利代理事务所(普通合伙) 31499

专利代理师 张卓

(51) Int. Cl.

B01F 29/83 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/32 (2022.01)

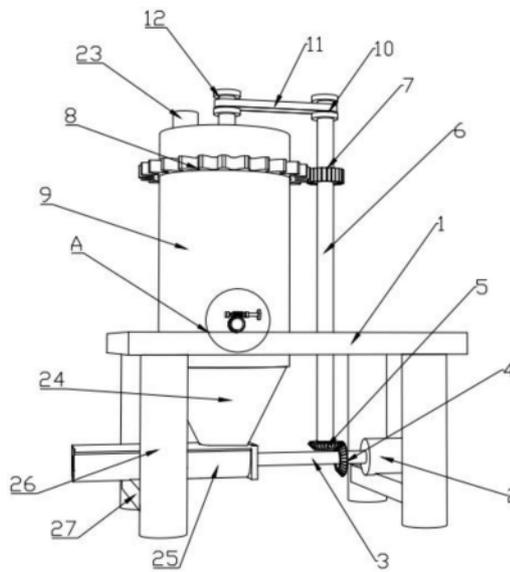
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于洗衣粉生产的配料釜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于洗衣粉生产的配料釜,属于洗衣粉生产技术领域,包括支架、电机,所述电机的输出端固定连接转动轴一,所述转动轴一上固定连接锥齿轮一,所述锥齿轮一啮合有锥齿轮二,所述锥齿轮二上固定连接圆杆一,所述圆杆一上固定连接圆齿轮,所述圆齿轮啮合有外齿轮,所述外齿轮上固定连接配料釜本体,所述圆杆一的一端固定连接皮带轮一,本实用新型通过电机带动转动轴一旋转,并通过锥齿轮一、锥齿轮二、圆杆一、圆齿轮、外齿轮可以带动配料釜本体进行自转,且在皮带轮一、皮带一、皮带轮二、转动轴二、的作用下带动搅拌杆转动,对配料釜本体内的洗衣粉原料进行混合,使其充分混合,有效的加强的生产的效率。



1. 一种用于洗衣粉生产的配料釜,包括支架(1)、电机(2),其特征在于:所述电机(2)的输出端固定连接转动轴一(3),所述转动轴一(3)上固定连接锥齿轮一(4),所述锥齿轮一(4)啮合有锥齿轮二(5),所述锥齿轮二(5)上固定连接圆杆一(6),所述圆杆一(6)上固定连接圆齿轮(7),所述圆齿轮(7)啮合有外齿轮(8),所述外齿轮(8)上固定连接配料釜本体(9),所述圆杆一(6)的一端固定连接皮带轮一(10),所述皮带轮一(10)上设有皮带一(11),所述皮带一(11)的一端设有皮带轮二(12),所述皮带轮二(12)上固定连接转动轴二(13),所述转动轴二(13)上固定连接搅拌杆(14),所述搅拌杆(14)的两端分别设有刮板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于洗衣粉生产的配料釜,其特征在于:所述配料釜本体(9)上转动连接有蜗杆(16),所述蜗杆(16)啮合连接蜗轮(17),所述蜗轮(17)上固定连接圆杆二(18),所述圆杆二(18)转动连接于配料釜本体(9)上,所述圆杆二(18)上固定连接挡板(19),所述配料釜本体(9)内固定连接限位块一(20),所述配料釜本体(9)内固定连接限位块二(21),所述蜗杆(16)的一端设有转柄(22)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于洗衣粉生产的配料釜,其特征在于:所述配料釜本体(9)的顶部设有进料口(23),所述配料釜本体(9)的底部设有出料口(24),所述出料口(24)的底部设有输送绞龙(25),所述转动轴一(3)的一端固定连接于输送绞龙(25)上。

4. 根据权利要求3所述的一种用于洗衣粉生产的配料釜,其特征在于:所述支架(1)的底部固定连接支撑腿(26),所述支撑腿(26)设有四组,所述支撑腿(26)上设有安装板(27),所述安装板(27)设有两组,所述电机(2)与所述输送绞龙(25)固定连接于安装板(27)上。

5. 根据权利要求4所述的一种用于洗衣粉生产的配料釜,其特征在于:所述配料釜本体(9)转动连接于支架(1)上,所述圆杆一(6)贯穿转动连接于支架(1)上,所述皮带轮二(12)贯穿转动连接于支架(1)上。

6. 根据权利要求5所述的一种用于洗衣粉生产的配料釜,其特征在于:所述搅拌杆(14)设有三组,所述刮板(15)上设有刷子,所述刮板(15)贴合于配料釜本体(9)的内部。

7. 根据权利要求6所述的一种用于洗衣粉生产的配料釜,其特征在于:所述圆杆二(18)位于转动轴二(13)的下方,所述限位块二(21)位于挡板(19)的上方,所述限位块一(20)位于挡板(19)的下方。

一种用于洗衣粉生产的配料釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗衣粉生产技术领域,具体是指一种用于洗衣粉生产的配料釜。

背景技术

[0002] 配料釜又名配料罐、搅拌釜,有节能、耐蚀、生产能力强、清洗方便,结构简单等特点,主要用于奶品和食糖、饮料及其他元素和各种物料在配合后进行搅拌均匀作用,洗衣粉生产流程是先将原料按比例放入配料罐中混合搅拌均匀,再将膨化粉加入混合后的原料中,混合均匀后,过滤装袋。

[0003] 目前现有的洗衣粉生产配料釜原料混合一般都是直接带动多组搅拌辊进行搅拌,效率不是很高,且原料容易粘附在配料釜的内壁,留下残留,对后续的生产造成影响,同时,在生产完成后下料时容易造成堆积,堵塞出料口,降低生产效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决上述背景技术中的技术问题,提供一种用于洗衣粉生产的配料釜。

[0005] 为解决上述技术问题本实用新型提供的技术方案为:

[0006] 一种用于洗衣粉生产的配料釜,包括支架、电机,所述电机的输出端固定连接转动轴一,所述转动轴一上固定连接锥齿轮一,所述锥齿轮一啮合有锥齿轮二,所述锥齿轮二上固定连接圆杆一,所述圆杆一上固定连接圆齿轮,所述圆齿轮啮合有外齿轮,所述外齿轮上固定连接配料釜本体,所述圆杆一的一端固定连接皮带轮一,所述皮带轮一上设有皮带一,所述皮带一的一端设有皮带轮二,所述皮带轮二上固定连接转动轴二,所述转动轴二上固定连接搅拌杆,所述搅拌杆的两端分别设有刮板。

[0007] 优选的,所述配料釜本体上转动连接有蜗杆,所述蜗杆啮合连接蜗轮,所述蜗轮上固定连接圆杆二,所述圆杆二转动连接于配料釜本体上,所述圆杆二上固定连接挡板,所述配料釜本体内固定连接限位块一,所述配料釜本体内固定连接限位块二,所述蜗杆的一端设有转柄。

[0008] 优选的,所述配料釜本体的顶部设有进料口,所述配料釜本体的底部设有出料口,所述出料口的底部设有输送绞龙,所述转动轴一的一端固定连接于输送绞龙上。

[0009] 优选的,所述支架的底部固定连接支撑腿,所述支撑腿设有四组,所述支撑腿上设有安装板,所述安装板设有两组,所述电机与所述输送绞龙固定连接于安装板上。

[0010] 优选的,所述配料釜本体转动连接于支架上,所述圆杆一贯穿转动连接于支架上,所述皮带轮二贯穿转动连接于支架上。

[0011] 优选的,所述搅拌杆设有三组,所述刮板上设有刷子,所述刮板贴合于配料釜本体的内部。

[0012] 优选的,所述圆杆二位于转动轴二的下方,所述限位块二位于挡板的上方,所述限位块一位于挡板的下方。

[0013] 采用以上结构,本实用新型具有如下优点:

[0014] 1、本实用新型通过电机带动转动轴一旋转,并通过锥齿轮一、锥齿轮二、圆杆一、圆齿轮、外齿轮可以带动配料釜本体进行自转,且在皮带轮一、皮带一、皮带轮二、转动轴二、的作用下带动搅拌杆转动,对配料釜本体内的洗衣粉原料进行混合,使其充分混合,有效的加强的生产的效率,并且通过搅拌杆上的刮板可以对配料釜本体的内壁进行刮洗,防止在进行洗衣粉生产时内壁产生残留。

[0015] 2、本实用新型通过挡板将配料釜本体与出料口分离,转动蜗杆便可以将挡板内的了卸出,操作简单,然后转动轴一可以通过带动输送绞龙对生产完成后的洗衣粉进行输送,输送效率高不会发生堵塞,并且仅有一个动力源,提高了本装置的节能型,降低成本。

[0016] 上述概述仅仅是为了说明书的目的,并不意图以任何方式进行限制。除上述描述的示意性的方面、实施方式和特征之外,通过参考附图和以下的详细描述,本实用新型进一步的方面、实施方式和特征将会是容易明白的。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,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,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本实用新型一种用于洗衣粉生产的配料釜的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型一种用于洗衣粉生产的配料釜的局部剖视图;

[0020] 图3是图1中的A处放大图。

[0021] 如图所示:1、支架;2、电机;3、转动轴一;4、锥齿轮一;5、锥齿轮二;6、圆杆一;7、圆齿轮;8、外齿轮;9、配料釜本体;10、皮带轮一;11、皮带一;12、皮带轮二;13、转动轴二;14、搅拌杆;15、刮板;16、蜗杆;17、蜗轮;18、圆杆二;19、挡板;20、限位块一;21、限位块二;22、转柄;23、进料口;24、出料口;25、输送绞龙;26、支撑腿;27、安装板。

具体实施方案

[0022] 下面详细描述本申请的实施例,实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本申请,而不能理解为对本申请的限制。

[0023] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0024] 下面结合全文对本实用新型做进一步的详细说明:

[0025] 结合附图1至图3,一种用于洗衣粉生产的配料釜,支架1、电机2,电机2的输出端固定连接转动轴一3,转动轴一3上固定连接锥齿轮一4,锥齿轮一4啮合有锥齿轮二5,锥齿轮二5上固定连接圆杆一6,圆杆一6上固定连接圆齿轮7,圆齿轮7啮合有外齿轮8,外

齿轮8上固定连接有配料釜本体9,圆杆一6的一端固定连接有皮带轮一10,皮带轮一10上设有皮带一11,皮带一11的一端设有皮带轮二12,皮带轮二12上固定连接转动轴二13,转动轴二13上固定连接搅拌杆14,搅拌杆14的两端分别设有刮板15,通过电机2带动转动轴一3旋转,并通过锥齿轮一4、锥齿轮二5、圆杆一6、圆齿轮7、外齿轮8可以带动配料釜本体9进行自转,且在皮带轮一10、皮带一11、皮带轮二12、转动轴二13、的作用下带动搅拌杆14转动,对配料釜本体9内的洗衣粉原料进行混合,使其充分混合,有效的加强的生产的效率,并且通过搅拌杆14上的刮板15可以对配料釜本体9的内壁进行刮洗,防止在进行洗衣粉生产时内壁产生残留。

[0026] 其中,配料釜本体9上转动连接蜗杆16,蜗杆16啮合连接蜗轮17,蜗轮17上固定连接圆杆二18,圆杆二18转动连接于配料釜本体9上,圆杆二18上固定连接挡板19,配料釜本体9内固定连接限位块一20,配料釜本体9内固定连接限位块二21,蜗杆16的一端设有转柄22,配料釜本体9的顶部设有进料口23,配料釜本体9的底部设有出料口24,出料口24的底部设有输送蛟龙25,转动轴一3的一端固定连接于输送蛟龙25上,支架1的底部固定连接支撑腿26,支撑腿26设有四组,支撑腿26上设有安装板27,安装板27设有两组,电机2与输送蛟龙25固定连接于安装板27上,配料釜本体9转动连接于支架1上,圆杆一6贯穿转动连接于支架1上,皮带轮二12贯穿转动连接于支架1上,搅拌杆14设有三组,刮板15上设有刷子,刮板15贴合于配料釜本体9的内部,圆杆二18位于转动轴二13的下方,限位块二21位于挡板19的上方,限位块一20位于挡板19的下方,通过挡板19将配料釜本体9与出料口24分离,转动蜗杆16便可以将挡板19内的了卸出,操作简单,然后转动轴一3可以通过带动输送蛟龙25对生产完成后的洗衣粉进行输送,输送效率高不会发生堵塞,并且仅有一个动力源,提高了本装置的节能型,降低成本。

[0027] 本实用新型工作原理:工作人员确定挡板19的一端贴合于限位块二21,另一端贴合于限位块一20,使挡板19将配料釜本体9与出料口24分隔开来,然后通过进料口23向配料釜本体9内加入生产洗衣粉的原料,然后启动电机2带动转动轴一3旋转,转动轴一3通过锥齿轮一4带动锥齿轮二5旋转,使圆杆一6在支架1上转动,并通过圆齿轮7带动外齿轮8上的配料釜本体9在支架1上转动,此时通过圆杆一6的顶部皮带轮一10带动皮带一11一端的皮带轮二12转动,然后皮带轮二12带动转动轴二13在配料釜本体9上转动,带动搅拌杆14对配料釜本体9内的洗衣粉原料进行搅拌,在配料釜本体9自转与搅拌杆14的搅拌下充分加强了洗衣粉原料的混合效率,同时通过搅拌杆14上的刮板15可以对配料釜本体9内部上黏附的原料进行刮除,在生产完毕后,手动转动转柄22带动蜗杆16旋转,然后通过蜗轮17带动圆杆二18在配料釜本体9内转动,最终带动挡板19转动,将使内混合完成的洗衣粉原料流入出料口24内,此时转动轴一3同时带动输送蛟龙25对出料口24中的洗衣粉进行输送。

[0028] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,全文中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

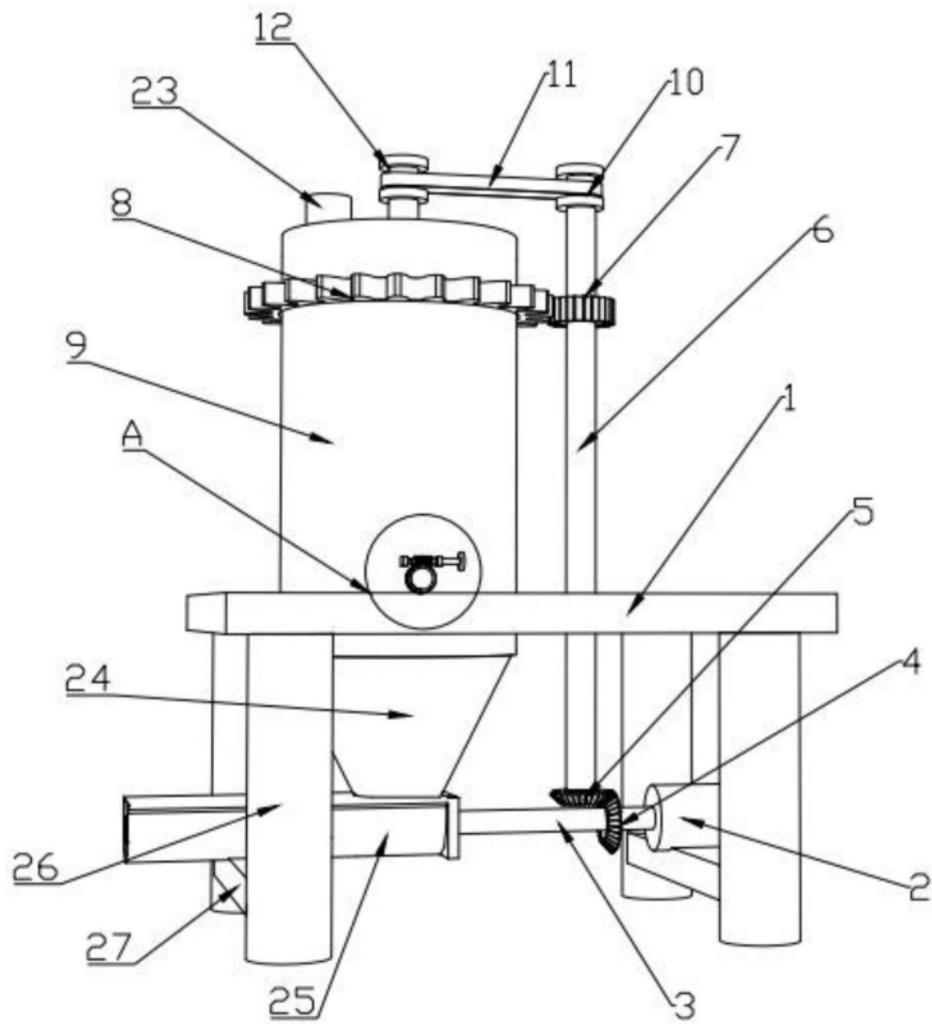


图1

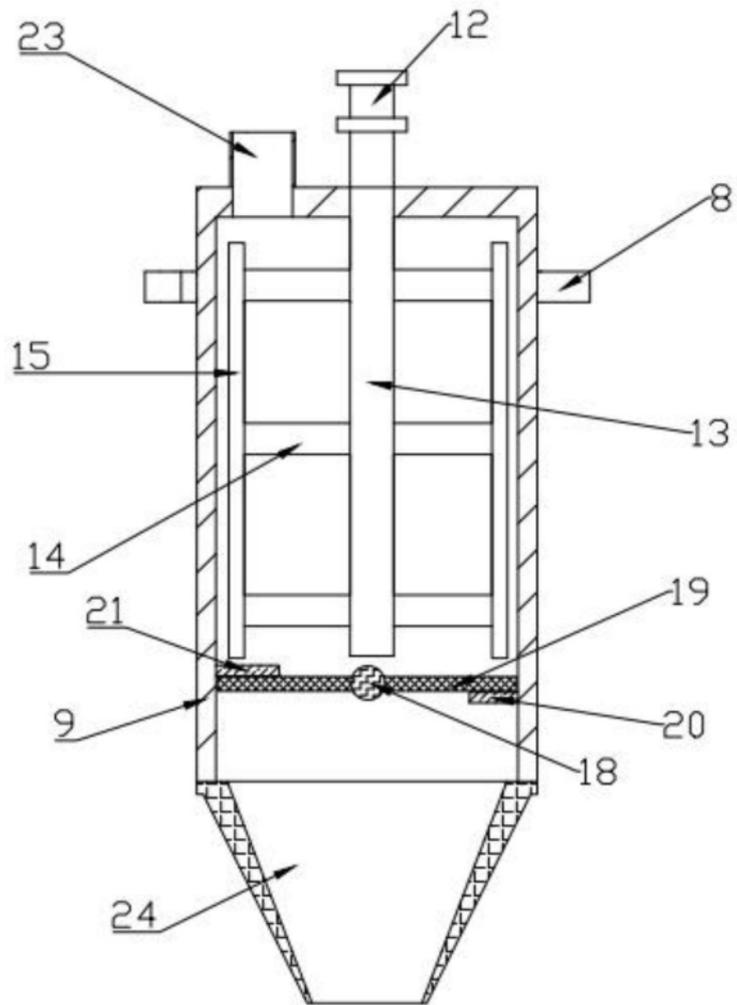


图2

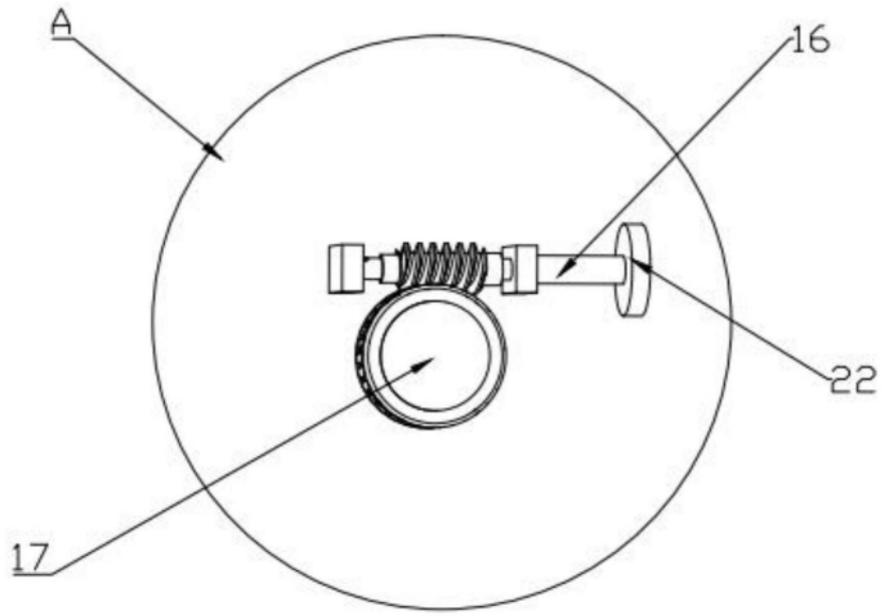


图3