



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216458160 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 10

(21) 申请号 202122783368.8

B01F 101/07 (2022.01)

(22) 申请日 2021.11.15

(73) 专利权人 安纽希(天津)婴幼儿食品科技有限公司

地址 300203 天津市和平区南马路11号、13号-1258-1、1258-2

(72) 发明人 方策

(74) 专利代理机构 天津万信开元专利代理事务所(普通合伙) 12262

专利代理师 杨娥

(51) Int.Cl.

B01F 27/72 (2022.01)

B01F 27/70 (2022.01)

B01F 27/192 (2022.01)

B01F 27/1145 (2022.01)

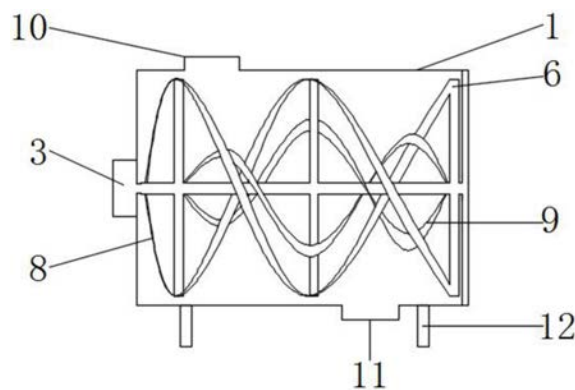
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种奶粉生产用的填料搅拌设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种奶粉生产用的填料搅拌设备,包括搅拌仓,搅拌仓的一侧设置有盖子,盖子的轴心处安装有驱动电机,驱动电机的一侧连接有驱动轴,驱动轴的外壁设置有卡块,搅拌仓的轴心处安装有转动轴,转动轴的外壁设置有固定杆,转动轴的外壁设置有一号搅拌叶,转动轴的外壁设置有二号搅拌叶,搅拌仓的上端设置有进料口,搅拌仓的下端设置有出料口,搅拌仓的下端连接有底座,转动轴远离驱动电机的一侧设置有连接块;该一种奶粉生产用的填料搅拌设备通过设置一号搅拌叶和二号搅拌叶,可以达到对填料搅拌更加均匀的效果。



1. 一种奶粉生产用的填料搅拌设备,其特征在于:包括搅拌仓(1),所述搅拌仓(1)的一侧设置有盖子(2),所述盖子(2)的轴心处安装有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的一侧连接有驱动轴(4),所述驱动轴(4)的外壁设置有卡块(5),所述搅拌仓(1)的轴心处安装有转动轴(6),所述转动轴(6)的外壁设置有固定杆(7),所述转动轴(6)的外壁设置有一号搅拌叶(8),所述转动轴(6)的外壁设置有二号搅拌叶(9),所述搅拌仓(1)的上端设置有进料口(10),所述搅拌仓(1)的下端设置有出料口(11),所述搅拌仓(1)的下端连接有底座(12),所述转动轴(6)远离驱动电机(3)的一侧设置有连接块(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种奶粉生产用的填料搅拌设备,其特征在于:所述固定杆(7)通过螺栓与转动轴(6)固定连接,所述固定杆(7)有六组,六组所述固定杆(7)关于转动轴(6)的竖直中心面对称分布,六组所述固定杆(7)的长度略小于搅拌仓(1)的内径,所述转动轴(6)的长度与搅拌仓(1)的深度相同。

3. 根据权利要求1所述的一种奶粉生产用的填料搅拌设备,其特征在于:所述一号搅拌叶(8)的材料与二号搅拌叶(9)相同,所述二号搅拌叶(9)外径小于一号搅拌叶(8)的内径,所述一号搅拌叶(8)通过螺栓与转动轴(6)固定连接,所述一号搅拌叶(8)通过螺栓与固定杆(7)固定连接,所述二号搅拌叶(9)通过螺栓与转动轴(6)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种奶粉生产用的填料搅拌设备,其特征在于:所述驱动轴(4)的外径与转动轴(6)的内径匹配,所述转动轴(6)的内壁设置有卡槽,所述卡块(5)的外径与卡槽的内径匹配,所述驱动轴通过卡块(5)与转动轴(6)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种奶粉生产用的填料搅拌设备,其特征在于:所述搅拌仓(1)的底部开设有圆槽,所述连接块(13)的外径与圆槽的内径匹配,所述连接块(13)的长度与圆槽的深度匹配,所述连接块(13)与转动轴(6)焊接,所述转动轴(6)通过连接块(13)与搅拌仓(1)活动连接,所述连接块(13)的外壁光滑。

一种奶粉生产用的填料搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及奶粉生产搅拌装置技术领域,具体为一种奶粉生产用的填料搅拌设备。

背景技术

[0002] 奶粉是指将动物奶除去水分后制成的粉末,适宜保存。奶粉主要是以新鲜牛奶或羊奶为原料,用冷冻或加热的方法,除去乳中几乎全部的水分,干燥后添加适量的维生素、矿物质等加工而成的一种冲调食品。奶粉的生产加工分主要为三种工艺包括:干法、湿法、干湿混合工艺,湿法工艺是指在鲜奶液态下,进行各种原材料,例如植物油、乳清粉、乳清蛋白粉、脱脂奶粉、营养素等的混合,再经高温喷粉干燥等工序还原成粉状,湿法工艺比较复杂,湿法工艺要求产品均一性好,理化指标稳定。

[0003] 现有技术存在以下缺陷或问题:

[0004] 1、现有技术中,奶粉生产填料湿法工艺搅拌装置结构复杂,功能单一,不能够均匀搅拌奶粉;

[0005] 2、搅拌装置复杂,清洗困难。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足之处,提供一种奶粉生产用的填料搅拌设备,以解决背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案为:

[0008] 一种奶粉生产用的填料搅拌设备,包括搅拌仓,所述搅拌仓的一侧设置有盖子,所述盖子的轴心处安装有驱动电机,所述驱动电机的一侧连接有驱动轴,所述驱动轴的外壁设置有卡块,所述搅拌仓的轴心处安装有转动轴,所述转动轴的外壁设置有固定杆,所述转动轴的外壁设置有一号搅拌叶,所述转动轴的外壁设置有二号搅拌叶,所述搅拌仓的上端设置有进料口,所述搅拌仓的下端设置有出料口,所述搅拌仓的下端连接有底座,所述转动轴远离驱动电机的一侧设置有连接块。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述固定杆通过螺栓与转动轴固定连接,所述固定杆有六组,六组所述固定杆关于转动轴的竖直中心面对称分布,六组所述固定杆的长度略小于搅拌仓的内径,所述转动轴的长度与搅拌仓的深度相同。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述一号搅拌叶的材料与二号搅拌叶相同,所述二号搅拌叶外径小于一号搅拌叶的内径,所述一号搅拌叶通过螺栓与转动轴固定连接,所述一号搅拌叶通过螺栓与固定杆固定连接,所述二号搅拌叶通过螺栓与转动轴固定连接。

[0011] 作为本实用新型的优选技术方案,所述驱动轴的外径与转动轴的内径匹配,所述转动轴的内壁设置有卡槽,所述卡块的外径与卡槽的内径匹配,所述驱动轴通过卡块与转动轴转动连接。

[0012] 作为本实用新型的优选技术方案,所述搅拌仓的底部开设有圆槽,所述连接块的外径与圆槽的内径匹配,所述连接块的长度与圆槽的深度匹配,所述连接块与转动轴焊接,所述转动轴通过连接块与搅拌仓活动连接,所述连接块的外壁光滑。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种奶粉生产用的填料搅拌设备,具备以下有益效果:

[0014] 1、该一种奶粉生产用的填料搅拌设备,通过设置一号搅拌叶可以将搅拌仓内的填料大致搅拌均匀,通过设置二号搅拌叶搅拌那些从一号搅拌叶的空隙中遗漏的未搅拌到的填料,将搅拌仓内的填料更好的搅拌均匀;

[0015] 2、该一种奶粉生产用的填料搅拌设备,通过设置驱动轴可以使驱动电机带动转动轴转动从而使其上的搅拌叶工作搅拌填料,同时转动轴的另一侧通过连接块与搅拌仓活动连接,可以在需要对搅拌仓或者搅拌叶进行清洗时,直接将转动轴从搅拌仓的圆槽中取出即可,方便清洗。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种奶粉生产用的填料搅拌设备剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种奶粉生产用的填料搅拌设备整体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种奶粉生产用的填料搅拌设备转动轴连接示意图。

[0019] 图中:1、搅拌仓;2、盖子;3、驱动电机;4、驱动轴;5、卡块;6、转动轴;7、固定杆;8、一号搅拌叶;9、二号搅拌叶;10、进料口;11、出料口;12、底座;13、连接块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实施方案中:一种奶粉生产用的填料搅拌设备,包括搅拌仓1,搅拌仓1的一侧设置有盖子2,盖子2的轴心处安装有驱动电机3,型号为5IK120RGN,驱动电机3的一侧连接有驱动轴4,驱动轴4的外壁设置有卡块5,搅拌仓1的轴心处安装有转动轴6,转动轴6的外壁设置有固定杆7,转动轴6的外壁设置有一号搅拌叶8,转动轴6的外壁设置有二号搅拌叶9,搅拌仓1的上端设置有进料口10,搅拌仓1的下端设置有出料口11,搅拌仓1的下端连接有底座12,转动轴6远离驱动电机3的一侧设置有连接块13。

[0022] 本实施例中,固定杆7通过螺栓与转动轴6固定连接,固定杆7有六组,六组所述固定杆7关于转动轴6的竖直中心面对称分布,六组固定杆7的长度略小于搅拌仓1的内径,转动轴6的长度与搅拌仓1的深度相同,固定杆7可以固定一号搅拌叶8的位置,防止搅拌的物质过重使其变形移位;一号搅拌叶8的材料与二号搅拌叶9相同,二号搅拌叶9外径小于一号搅拌叶8的内径,一号搅拌叶8通过螺栓与转动轴6固定连接,一号搅拌叶8通过螺栓与固定杆7固定连接,二号搅拌叶9通过螺栓与转动轴6固定连接,两组搅拌叶大小不同可以更好的将填料搅拌均匀;驱动轴4的外径与转动轴6的内径匹配,转动轴6的内壁设置有卡槽,卡块5的外径与卡槽的内径匹配,驱动轴4通过卡块5与转动轴6转动连接,这样驱动电机3工作的

时候可以带动转动轴6转动,使搅拌叶工作;搅拌仓1的底部开设有圆槽,连接块13的外径与圆槽的内径匹配,连接块13的长度与圆槽的深度匹配,连接块13与转动轴6焊接,转动轴6通过连接块13与搅拌仓1活动连接,连接块13的外壁光滑,减小连接块13与圆槽之间的摩擦力,使驱动电机3在带动转动轴6转动时不会有太多的动能损失。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用者在使用时,首先将装有驱动电机3的盖子2盖上,使驱动轴4上面的卡块5与转动轴6内的卡槽卡合,从进料口10往搅拌仓1内倒入需要搅拌的物质,打开驱动电机3的开关,使驱动轴4带动转动轴6转动,一号搅拌叶8与二号搅拌叶9开始转动,搅拌填料,当搅拌完成后打开出料口11的开关,倒出搅拌好的填料,当需要对搅拌仓1或者搅拌叶进行清洗时,拧下盖子2,使转动轴6与驱动轴4脱离,将转动轴6从圆槽中取出,这样搅拌仓1内就没有任何阻碍物,方便工作人员对其进行清洗。

[0024] 最后应说明的是:以上所述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。

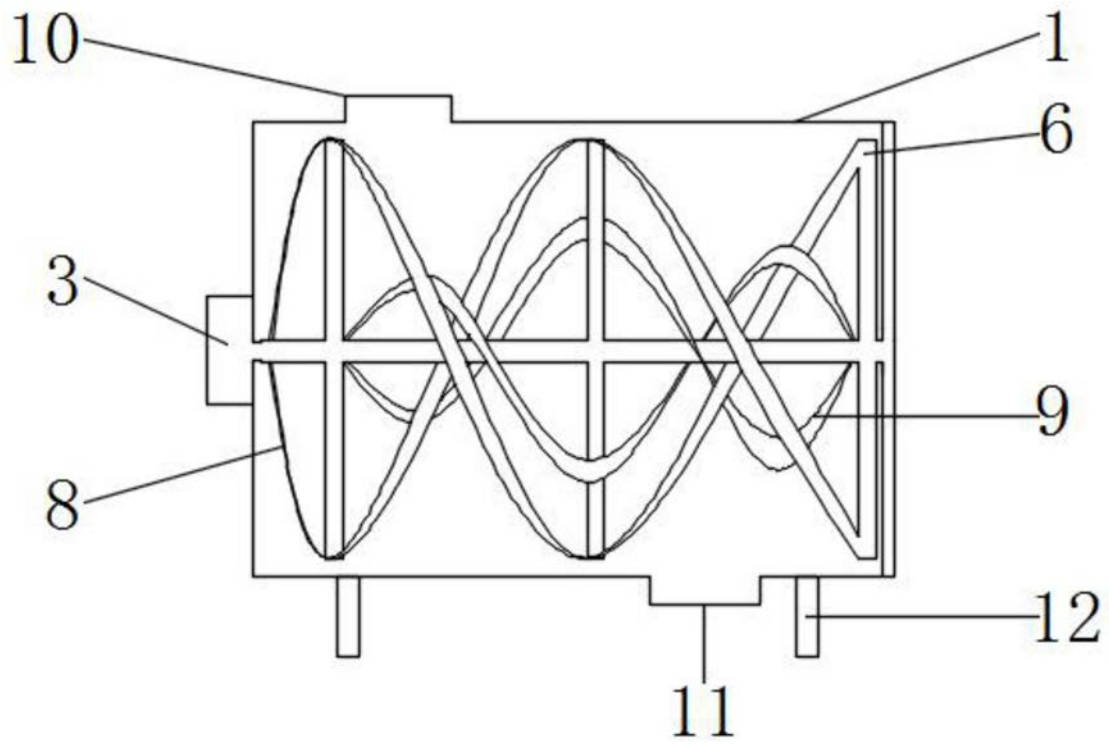


图1

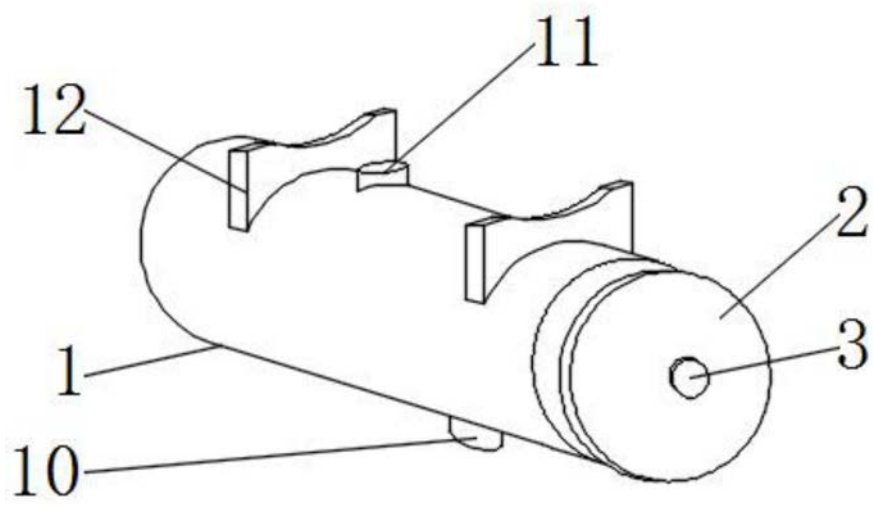


图2

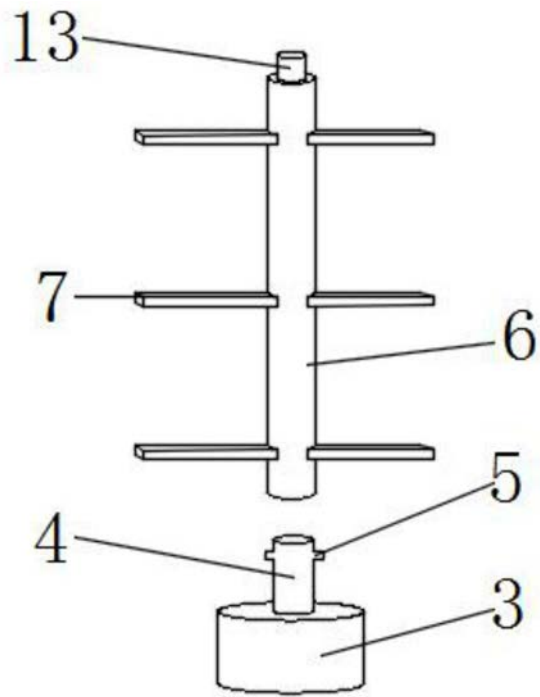


图3