



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206837935 U

(45)授权公告日 2018.01.05

(21)申请号 201720706248.9

(22)申请日 2017.06.18

(73)专利权人 江苏辰熠机械科技有限公司

地址 224100 江苏省盐城市大丰区东方1号
创意产业园(辰熠)

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

B01F 7/16(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

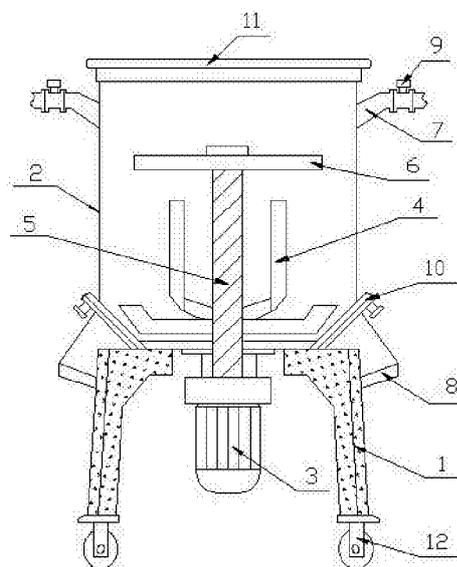
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种物料高效混匀装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种物料高效混匀装置,包括机架、混合罐和电机,所述机架上固定安装有混合罐,所述混合罐内安装有搅拌器,所述搅拌器与转动轴固定连接,所述转动轴的顶端安装有分散器,所述转动轴的底端与电机相连接,所述混合罐的上部均匀设有多个进料管,每个所述进料管均与混合罐的内腔连通,且每个进料管上均安装有自动启闭阀门,所述混合罐的下部设有对称设有两个出料口,每个所述出料口上均设有控制阀。本实用新型可将需要混合的不同物料同时加入混合罐,不同物料在落入混合罐的过程中,通过分散器可进行预混合,落至混合罐底端时,通过搅拌器可对物料连续进行搅拌,充分混匀,不仅提高了混匀效果,还大大提高了混匀效率。



1. 一种物料高效混匀装置,包括机架(1)、混合罐(2)和电机(3),其特征在于:所述机架(1)上固定安装有混合罐(2),所述混合罐(2)内安装有搅拌器(4),所述搅拌器(4)与转动轴(5)固定连接,所述转动轴(5)的顶端安装有分散器(6),所述转动轴(5)的底端与电机(3)相连接,所述混合罐(2)的上部均匀设有多个进料管(7),每个所述进料管(7)均与混合罐(2)的内腔连通,且每个进料管(7)上均安装有自动启闭阀门(9),所述混合罐(2)的下部设有对称设有两个出料口(8),每个所述出料口(8)上均设有控制阀(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种物料高效混匀装置,其特征在于:所述机架(1)由四根支撑腿组成,每个所述支撑腿的底部均安装有移动轮(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种物料高效混匀装置,其特征在于:所述分散器(6)由多个环绕分布的分散叶(61)组成,每个所述分散叶(61)上均设有多个通孔(62)。

4. 根据权利要求1所述的一种物料高效混匀装置,其特征在于:所述混合罐(2)的顶端设有密封盖(11)。

一种物料高效混匀装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混合机械技术领域,具体为一种物料高效混匀装置。

背景技术

[0002] 在建筑、饲料、制药、化工、食品等行业的生产加工中,需要将各种物料组分互相掺合,使各种组分均匀分布,混合是确保配合物料质量和提高物料效果的重要环节。混合的方法有多种,如机械式混合、气动式混合、冲动式混合等,其中机械式混合较为常见。

[0003] 但是,市面上现有的混匀装置通常只有一个进料口,需要分批次导入物料,物料导入后再通过电机驱动搅拌桨转动实现对混料仓内的混合物料的混匀,这种混匀方式不仅操作复杂,劳动强度大,而且为了充分混匀,耗时较长,导致工作效率低以及混匀成本高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种物料高效混匀装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种物料高效混匀装置,包括机架、混合罐和电机,所述机架上固定安装有混合罐,所述混合罐内安装有搅拌器,所述搅拌器与转动轴固定连接,所述转动轴的顶端安装有分散器,所述转动轴的底端与电机相连接,所述混合罐的上部均匀设有多个进料管,每个所述进料管均与混合罐的内腔连通,且每个进料管上均安装有自动启闭阀门,所述混合罐的下部设有对称设有两个出料口,每个所述出料口上均设有控制阀。

[0006] 优选的,所述机架由四根支撑腿组成,每个所述支撑腿的底部均安装有移动轮。

[0007] 优选的,所述分散器由多个环绕分布的分散叶组成,每个所述分散叶上均设有多个通孔。

[0008] 优选的,所述混合罐的顶端设有密封盖。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置多个进料管,可将需要混合的不同物料同时加入混合罐,通过设置分散器,可对落入混合罐内的物料进行预混合,通过设置搅拌器,可对物料连续进行搅拌,完成充分混匀,不仅提高了混匀效果,还大大提高了混匀效率,具有推广应用价值。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型中分散器的结构示意图。

[0012] 图中:1-机架,2-混合罐,3-电机,4-搅拌器,5-转动轴,6-分散器,61-分散叶,62-通孔,7-进料管,8-出料口,9-自动启闭阀门,10-控制阀,11-密封盖,12-移动轮。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0015] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“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。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实用新型中的具体含义。

[0016] 请参阅图1、图2,本实用新型提供一种物料高效混匀装置技术方案:一种物料高效混匀装置,包括机架1、混合罐2和电机3,所述机架1由四根支撑腿组成,每个所述支撑腿的底部均安装有移动轮12,便于移动,减少劳动强度,所述机架1上固定安装有混合罐2,所述混合罐2内安装有搅拌器4,所述搅拌器4与转动轴5固定连接,所述转动轴5的顶端安装有分散器6,可对物料进行预混合,所述分散器6由多个环绕分布的分散叶61组成,每个所述分散叶61上均设有多个通孔62,所述转动轴5的底端与电机3相连接,所述混合罐2的顶端设有密封盖11,可有效防止杂质落入混合罐2内,还能减少物料混合过程中对环境造成的污染,所述混合罐2的上部均匀设有多个进料管7,可将多种需要混匀的物料同时加入,能够减少搅拌时间,每个所述进料管7均与混合罐2的内腔连通,且每个进料管7上均安装有自动启闭阀门9,所述混合罐2的下部设有对称设有两个出料口8,加快出料速度,节省生产时间,每个所述出料口8上均设有控制阀10。

[0017] 工作原理:在使用时,首先,通过启自动启闭阀门9,则物料通过进料管7进行混合罐2的内腔中,待物料进入量达到要求时,自动启闭阀门9关闭,同时启动电机3,电机3驱动分散器6和搅拌器4转动,当物料下落至分散器6时,物料随分散叶61旋转时与其它不同的物料颗粒相互碰撞,部分物料经过混合罐2内壁反弹至混合罐2内,部分物料通过分散叶61上的通孔62下落至混合罐2内,完成预混合,然后,落入混合罐2内的物料在搅拌器4的作用下,连续进行搅拌,进行充分混合,最后,当物料完成混匀过程后,通过出料口8快速排出,整个过程不仅提高了混匀效果,还大大提高了混匀效率。

[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。

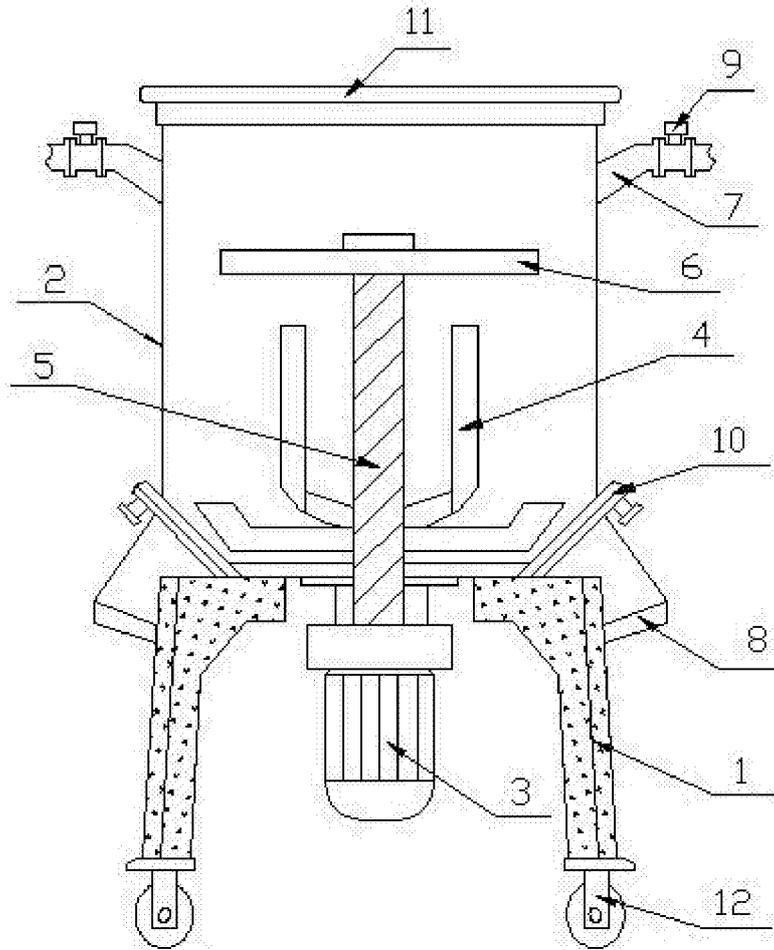


图1

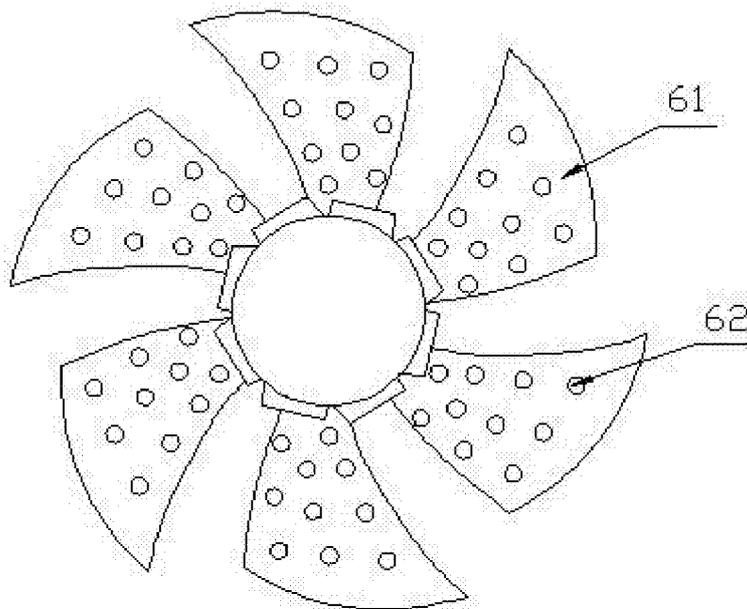


图2