



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208911997 U

(45)授权公告日 2019. 05. 31

(21)申请号 201821581016.6

(22)申请日 2018.09.27

(73)专利权人 嘉旭(江苏)塑料有限公司

地址 225400 江苏省泰州市泰兴市虹桥工业园区四通路(嘉旭(江苏)塑料有限公司)

(72)发明人 蔡辉

(51)Int.Cl.

B01F 13/10(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

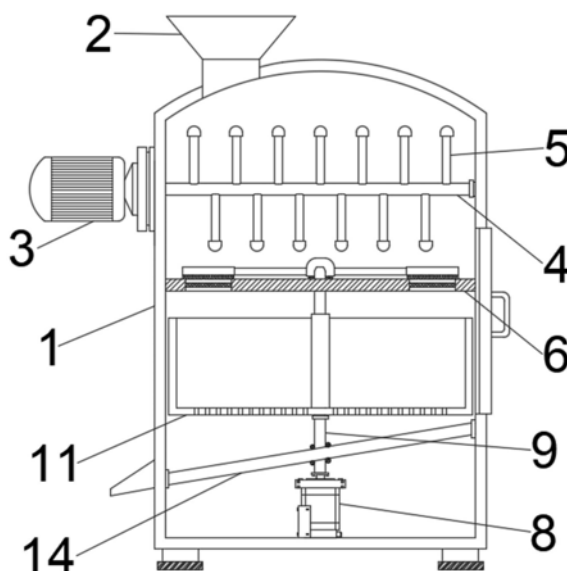
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种复合稳定剂定量混合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种复合稳定剂定量混合装置,包括混合装置本体,所述混合装置本体的顶端一侧设有进料口,混合装置本体的一侧上段设有驱动电机,另一侧中部设有仓门,混合装置本体的内部设有连接辊以及漏板,所述驱动电机的转轴贯穿混合装置本体的侧壁并与连接辊的一端连接,本实用新型采用分级混匀结构,物料在漏板的上方经过搅动辊预先搅动混合,待物料进入筛筒中再进行第二次混合,相比传统设备,本实用能够使物料得到充分混合,提高产品质量;漏板上的漏料口中设置了过滤网,可以对物料进行过滤,将尺寸大于过滤网网孔的杂质留下,节省了加工复合稳定剂的加工步骤,提高生产效率。



1. 一种复合稳定剂定量混合装置, 包括混合装置本体 (1), 其特征在于: 所述混合装置本体 (1) 的顶端一侧设有进料口 (2), 混合装置本体 (1) 的一侧上段设有驱动电机 (3), 另一侧中部设有仓门, 混合装置本体 (1) 的内部设有连接辊 (4) 以及漏板 (6), 所述驱动电机 (3) 的转轴贯穿混合装置本体 (1) 的侧壁并与连接辊 (4) 的一端连接, 所述连接辊 (4) 的另一端与混合装置本体 (1) 的侧壁轴承连接, 连接辊 (4) 的侧部设有搅动辊 (5), 且搅动辊 (5) 的数量不低于十个, 所述漏板 (6) 位于连接辊 (4) 的下方, 漏板 (6) 的侧面与混合装置本体 (1) 的内壁固定连接, 漏板 (6) 的两端均开设有漏料口 (7), 所述漏料口 (7) 中固定安装过滤网, 所述混合装置本体 (1) 的底端设有步进电机 (8), 混合装置本体 (1) 的内部位于步进电机 (8) 的上方设有倾斜板 (14), 所述步进电机 (8) 的转轴上法兰连接转动杆 (9), 所述转动杆 (9) 的顶端竖直向上并依次贯穿倾斜板 (14) 与漏板 (6), 转动杆 (9) 的顶端固定安装转动块, 所述转动块的两侧均设有连接杆, 所述连接杆远离转动块的一端均设有扫料耙 (10), 所述混合装置本体 (1) 的内部设有筛筒 (11), 所述筛筒 (11) 位于漏板 (6) 与倾斜板 (14) 之间, 筛筒 (11) 为圆柱形无盖中空结构, 筛筒 (11) 的内部底端圆心位置设有中空管 (12), 所述中空管 (12) 的侧部设有侧板 (13), 且中空管 (12) 套接在转动杆 (9) 上。

2. 根据权利要求1所述的一种复合稳定剂定量混合装置, 其特征在于: 所述扫料耙 (10) 位于漏料口 (7) 的正上方, 且扫料耙 (10) 的顶端表面积大于漏料口 (7) 的面积。

3. 根据权利要求1所述的一种复合稳定剂定量混合装置, 其特征在于: 所述筛筒 (11) 的底端贯穿设有通孔, 所述通孔的直径范围在两厘米至三厘米之间, 其数量若干, 且均匀分布于筛筒 (11) 的底端, 所述侧板 (13) 垂直于筛筒 (11) 的底端, 其数量共为四块, 且相邻两块侧板之间的夹角为九十度。

4. 根据权利要求1所述的一种复合稳定剂定量混合装置, 其特征在于: 所述倾斜板 (14) 的侧面与混合装置本体 (1) 的内壁贴合, 倾斜板 (14) 倾斜设置, 所述混合装置本体 (1) 的一侧下段设有出料口, 且出料口位于倾斜板 (14) 水平位置高度较低的一侧。

一种复合稳定剂定量混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混合装置技术领域，具体为一种复合稳定剂定量混合装置。

背景技术

[0002] 复合稳定剂是一种由多种不同原料混合而成的化学制剂，且不同原料之间比例具有严格的要求，其混合的均匀程度直接决定了稳定剂的产品质量。现有的稳定剂定量混合装置在对稳定剂进行混匀作业时，常出现以下问题：一是混合效率不高，混匀装置的设备过于传统，无法真正达到各种原料充分混合；二是在混匀过程中，无法剔除混合在原料中的一些杂质，导致混合结束后还要再进行一次筛选，无形中提高了加工成本，为此，本实用新型提出一种复合稳定剂定量混合装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种复合稳定剂定量混合装置，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种复合稳定剂定量混合装置，包括混合装置本体，所述混合装置本体的顶端一侧设有进料口，混合装置本体的一侧上段设有驱动电机，另一侧中部设有仓门，混合装置本体的内部设有连接辊以及漏板，所述驱动电机的转轴贯穿混合装置本体的侧壁并与连接辊的一端连接，所述连接辊的另一端与混合装置本体的侧壁轴承连接，连接辊的侧部设有搅动辊，且搅动辊的数量不低于十个，所述漏板位于连接辊的下方，漏板的侧面与混合装置本体的内壁固定连接，漏板的两端均开设有漏料口，所述漏料口中固定安装过滤网，所述混合装置本体的底端设有步进电机，混合装置本体的内部位于步进电机的上方设有倾斜板，所述步进电机的转轴上法兰连接转动杆，所述转动杆的顶端竖直向上并依次贯穿倾斜板与漏板，转动杆的顶端固定安装转动块，所述转动块的两侧均设有连接杆，所述连接杆远离转动块的一端均设有扫料耙，所述混合装置本体的内部设有筛筒，所述筛筒位于漏板与倾斜板之间，筛筒为圆柱形无盖中空结构，筛筒的内部底端圆心位置设有中空管，所述中空管的侧部设有侧板，且中空管套接在转动杆上。

[0005] 优选的，所述扫料耙位于漏料口的正上方，且扫料耙的顶端表面积大于漏料口的面积。

[0006] 优选的，所述筛筒的底端贯穿设有通孔，所述通孔的直径范围在两厘米至三厘米之间，其数量若干，且均匀分布于筛筒的底端，所述侧板垂直于筛筒的底端，其数量共为四块，且相邻两块侧板之间的夹角为九十度。

[0007] 优选的，所述倾斜板的侧面与混合装置本体的内壁贴合，倾斜板倾斜设置，所述混合装置本体的一侧下段设有出料口，且出料口位于倾斜板水平位置高度较低的一侧。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0009] 1. 本实用新型采用分级混匀结构，物料在漏板的上方经过搅动辊预先搅动混合，待物料进入筛筒中再进行第二次混合，相比传统设备，本实用能够使物料得到充分混合，提

高产品质量；

[0010] 2.漏板上的漏料口中设置了过滤网,可以对物料进行过滤,将尺寸大于过滤网网孔的杂质留下,节省了加工复合稳定剂的加工步骤,提高生产效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型漏板结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型筛筒结构示意图。

[0014] 图中:1混合装置本体、2进料口、3驱动电机、4连接辊、5搅动辊、6漏板、7漏料口、8步进电机、9转动杆、10扫料耙、11筛筒、12中空管、13侧板、14倾斜板。

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1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种复合稳定剂定量混合装置,包括混合装置本体1,混合装置本体1的顶端一侧设有进料口2,混合装置本体1的一侧上段设有驱动电机3,另一侧中部设有仓门,混合装置本体1的内部设有连接辊4以及漏板6,驱动电机3的转轴贯穿混合装置本体1的侧壁并与连接辊4的一端连接,连接辊4的另一端与混合装置本体1的侧壁轴承连接,连接辊4的侧部设有搅动辊5,且搅动辊5的数量不低于十个,漏板6位于连接辊4的下方,漏板6的侧面与混合装置本体1的内壁固定连接,漏板6的两端均开设有漏料口7,漏料口7中固定安装过滤网,混合装置本体1的底端设有步进电机8,混合装置本体1的内部位于步进电机8的上方设有倾斜板14,步进电机8的转轴上法兰连接转动杆9,转动杆9的顶端竖直向上并依次贯穿倾斜板14与漏板6,转动杆9的顶端固定安装转动块,转动块的两侧均设有连接杆,连接杆远离转动块的一端均设有扫料耙10,混合装置本体1的内部设有筛筒11,筛筒11位于漏板6与倾斜板14之间,筛筒11为圆柱形无盖中空结构,筛筒11的内部底端圆心位置设有中空管12,中空管12的侧部设有侧板13,且中空管12套接在转动杆9上;本实用在使用一段时间之后,漏料口7中的过滤网上会附着很多杂质,杂质易堵塞过滤网孔,此时需要打开仓门对过滤网进行清洗;

[0017] 扫料耙10位于漏料口7的正上方,且扫料耙10的顶端表面积大于漏料口7的面积;在开启步进电机8之前,扫料耙10始终将漏料口7盖在其自身下方,使物料无法从漏料口7中漏出;

[0018] 筛筒11的底端贯穿设有通孔,通孔的直径范围在两厘米至三厘米之间,其数量若干,且均匀分布于筛筒11的底端,侧板13垂直于筛筒11的底端,其数量共为四块,且相邻两块侧板之间的夹角为九十度;两块相邻的侧板13构成一个侧板区间,筛筒11在旋转过程中,不断地有物料从漏料口7中落下,并落入筛筒11中,而设置侧板13的目的是使未混合好的物料也会落入不同的侧板区间内,从而达到自动混匀的目的;

[0019] 倾斜板14的侧面与混合装置本体1的内壁贴合,倾斜板14倾斜设置,混合装置本体

1的一侧下段设有出料口,且出料口位于倾斜板14水平位置高度较低的一侧。

[0020] 工作原理:本实用新型使用时,首先将不同的原料按比例一次性全部投入进料口2中,然后开启驱动电机3,物料落入漏板6的上方,驱动电机3带动连接辊4以及搅动辊5转动,在搅动辊5的充分搅拌下,物料得到初步混合。在开启驱动电机3的一段时间之后,再开启步进电机8,步进电机8带动转动杆9转动,转动杆9带动筛筒4以及扫料耙10转动,扫料耙10转动后,漏料口7露出,物料开始从漏料口7中落下,经过过滤网的作用,部分不符合物料直径的杂质被留下,物料从漏料口7中落入筛筒11内。筛筒11内设置有多块侧板13,相邻两块侧板13将筛筒11分隔成不同的侧板区间,当未混合好的物料从漏料7中落下时,会掉入不同的侧板区间内,即达到主动混合的效果,同时,由于筛筒11自身的转动作用,也会对物料产生搅动效果,经过搅动辊5以及筛筒11的两次混合后,物料最终从筛筒11底端的通孔中落下,并从出料口中流出,混合过程结束。本实用在对物料进行混合的过程中,部分杂质被留在漏料口7中的过滤网上,故使用一段时间后,需要主动打开混合装置本体1的仓门,对过滤网进行清洗。

[0021] 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。

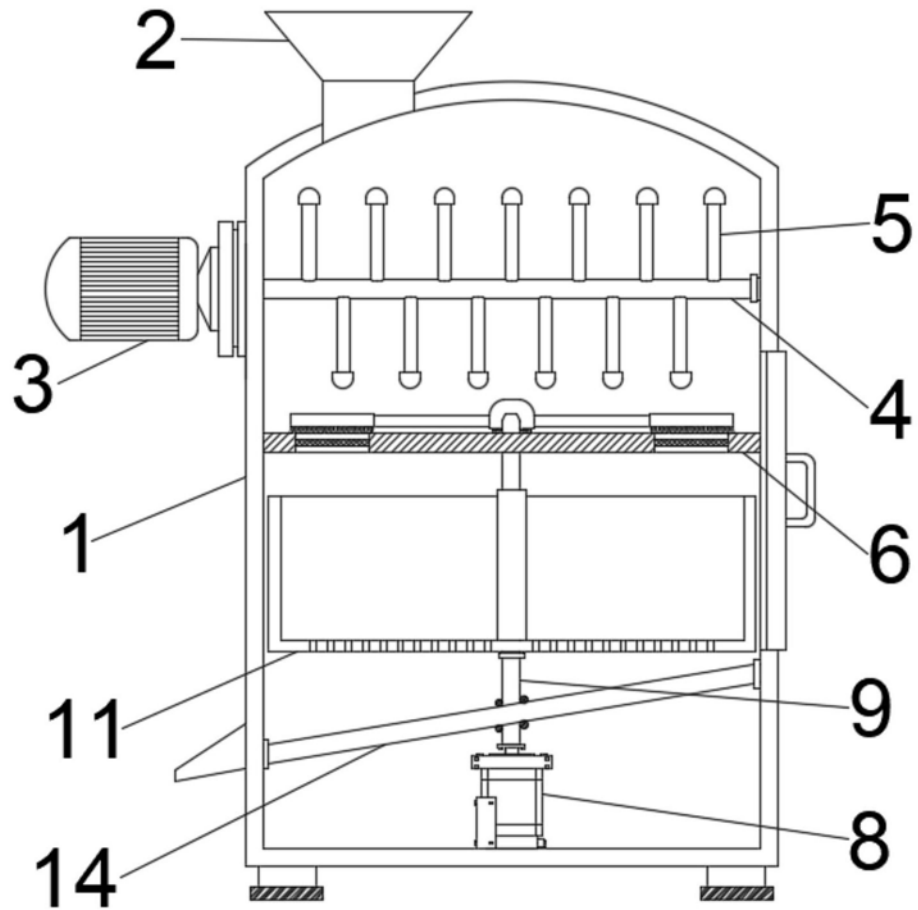


图1

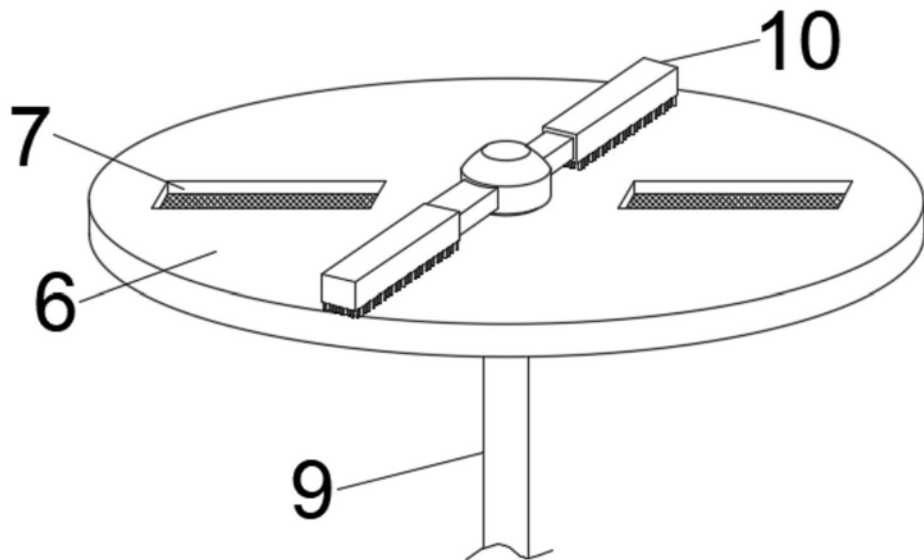


图2

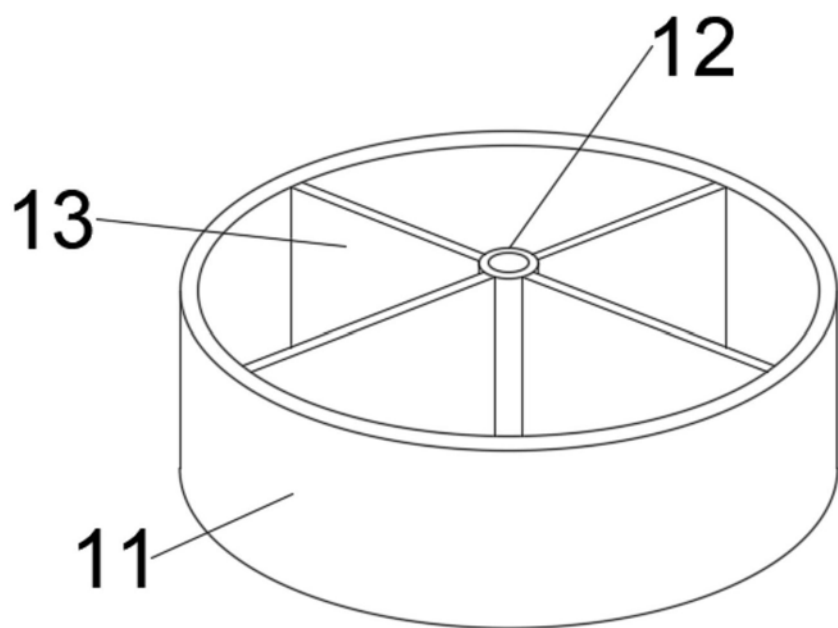


图3