



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207290588 U

(45)授权公告日 2018.05.01

(21)申请号 201720552042.5

(22)申请日 2017.05.17

(73)专利权人 佛山市高明亿阳塑胶有限公司

地址 528500 广东省佛山市高明区荷城街
道办富湾园区高富路

(72)发明人 区健辉

(74)专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有
限公司 44100

代理人 许英伟

(51)Int.Cl.

B29B 7/16(2006.01)

B29B 7/24(2006.01)

B29K 27/06(2006.01)

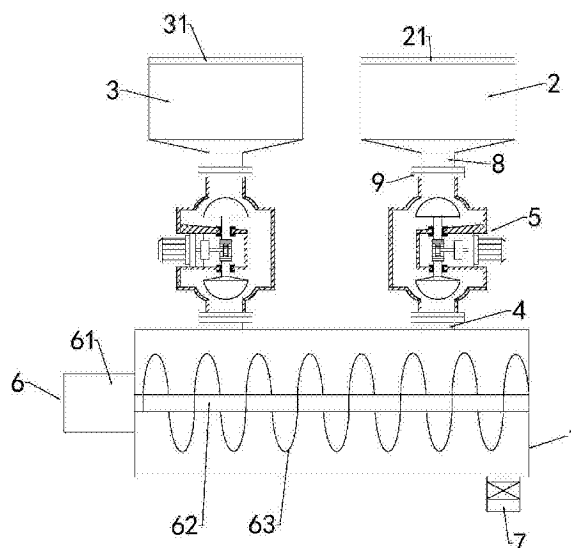
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于PVC塑胶地板的配料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于PVC塑胶地板的配料装置,包括混料箱、第一储料箱、第二储料箱、下料机构和搅拌装置,混料箱的上部对称设置有两个进料管道,混料箱的内腔中还设置有搅拌装置,混料箱的下部设置有排料管,第一储料箱和第二储料箱的底端均连通设置有出料通道。本实用新型结构简单,使用方便,下料机构中齿轴正转带动环形齿轮向上或者向下运动,能够实现原料的间歇性的定量供料,提高了配料的比例精度,不同原料在混料箱内被搅拌装置进行搅拌后充分混合,实用性强。



1. 一种用于PVC塑胶地板的配料装置,包括混料箱(1)、第一储料箱(2)、第二储料箱(3)、下料机构(5)和搅拌装置(6),其特征在于,所述混料箱(1)的上部对称设置有两个进料管道(4),所述混料箱(1)的内腔中还设置有搅拌装置(6),所述混料箱(1)的下部设置有排料管(7),所述第一储料箱(2)和所述第二储料箱(3)的底端均连通设置有出料通道(8),所述下料机构(5)包括下料箱(51),下料箱(51)的右侧设置有凹形腔,凹形腔的顶板和底板上均固定安装有密封滑套(57),密封滑套(57)内上下滑动设置所有升降滑杆(54),所述升降滑杆(54)的顶端固定安装有上堵料辊(52),所述升降滑杆(54)的底端固定安装有以下堵料辊(53),所述升降滑杆(54)的中部外圈固定安装有环形齿轮(55),所述凹形腔内还固定安装有驱动电机A(59),驱动电机A(59)的输出轴通过联轴器与转动轴传动连接,转动轴的端部固定安装有齿轴(56),所述出料通道(8)的底部通过连接法兰(9)与所述下料箱(51)的上部进料端相通连接,所述进料管道(4)的顶部通过连接法兰(9)与所述下料箱(51)下部出料端相通连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于PVC塑胶地板的配料装置,其特征在于,所述搅拌装置(6)包括驱动电机B(61)、转动杆(62)和搅拌桨叶(63),搅拌桨叶(63)固定设置在转动杆(62)的外圈表面,驱动电机B(61)驱动转动杆(62)转动,其中驱动电机B(61)的输出轴通过联轴器与转动杆(62)一端传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于PVC塑胶地板的配料装置,其特征在于,所述排料管(7)上安装有排料阀,排料管(7)的进料端与混料箱(1)的底部内腔相连通设置。

4. 根据权利要求1所述的一种用于PVC塑胶地板的配料装置,其特征在于,所述驱动电机A(59)采用正反转伺服电机。

5. 根据权利要求1所述的一种用于PVC塑胶地板的配料装置,其特征在于,所述环形齿轮(55)与所述齿轴(56)之间通过齿轮啮合方式传动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于PVC塑胶地板的配料装置,其特征在于,所述下堵料辊(53)的上表面为中间高两端低的倾斜设置。

一种用于PVC塑胶地板的配料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配料装置,具体是一种用于PVC塑胶地板的配料装置。

背景技术

[0002] PVC塑胶地板是以聚氯乙烯为主要原料,及其共聚树脂为原料,加入填料、增塑剂、稳定剂、着色剂等辅料,在片状连续基材上,经涂敷工艺生产而成,经压延、挤出或挤压工艺生产而成,分为带基材的发泡聚氯乙烯卷材地板和带基材的致密聚氯乙烯卷材地板两种,PVC塑胶地板,是目前世界建材行业中最新颖的高科技铺地材料。

[0003] PVC塑胶地板是以聚氯乙烯为主要原料经过一系列的物理加工过程而生产出的具有干净、整洁、弹性、吸音、美观、大方等功能的用于地面的高档装饰材料。其绿色环保,不仅轻薄而且超强耐磨,具有高弹性和超强抗冲击性,防火防滑阻燃,是一种性能好、用途广泛,高性价比远远超过木地板、大理石和瓷砖等地板。

[0004] PVC塑胶地板在进行生产加工时,需要对生产原料进行配料作业,原料的配置通常采用的方法是采用人工按照既定的配比,称取相应分量的原料,然后进行充分的混合,混合均匀后导入生产设备中进行下一步的工序,此种配料方式,消耗大量的人工,成本较高;并且配料的效率比较低,极大地影响了生产效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于PVC塑胶地板的配料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种用于PVC塑胶地板的配料装置,包括混料箱、第一储料箱、第二储料箱、下料机构和搅拌装置,所述混料箱的上部对称设置有两个进料管道,所述混料箱的内腔中还设置有搅拌装置,所述混料箱的下部设置有排料管,所述第一储料箱和所述第二储料箱的底端均连通设置有出料通道,所述下料机构包括下料箱,下料箱的右侧设置有凹形腔,凹形腔的顶板和底板上均固定安装有密封滑套,密封滑套内上下滑动设置所有升降滑杆,所述升降滑杆的顶端固定安装有上堵料辊,所述升降滑杆的底端固定安装有下堵料辊,所述升降滑杆的中部外圈固定安装有环形齿轮,所述凹形腔内还固定安装有驱动电机A,驱动电机A的输出轴通过联轴器与转动轴传动连接,转动轴的端部固定安装有齿轴,所述出料通道的底部通过连接法兰与所述下料箱的上部进料端相通连接,所述进料管道的顶部通过连接法兰与所述下料箱下部出料端相通连接。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述搅拌装置包括驱动电机B、转动杆和搅拌桨叶,搅拌桨叶固定设置在转动杆的外圈表面,驱动电机B驱动转动杆转动,其中驱动电机B的输出轴通过联轴器与转动杆一端传动连接。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述排料管上安装有排料阀,排料管的进料端与混料箱的底部内腔相连通设置。

- [0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述驱动电机A采用正反转伺服电机。
- [0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述环形齿轮与所述齿轴之间通过齿轮啮合方式传动连接。
- [0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述下堵料辊的上表面为中间高两端低的倾斜设置。
- [0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0014] 本实用新型结构简单,使用方便,其中第一储料箱内的原料A以及第二储料箱内的原料B通过下料机构加入到混料箱的内腔中,原料A和原料B在搅拌装置的搅拌作用下充分混合;下料机构中齿轴正转带动环形齿轮向上或者向下运动,能够实现原料的间歇性的定量供料,提高了配料的比例精度,具有很高的推广价值。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型的结构示意图。
- [0016] 图2为本实用新型中下料机构的结构示意图。
- [0017] 图中:1-混料箱,2-第一储料箱,3-第二储料箱,4-进料管道,5-下料机构,6-搅拌装置,7-排料管,8-出料通道,9-连接法兰,21-第一箱盖,31-第二箱盖,51-下料箱,52-上堵料辊,53-下堵料辊,54-升降滑杆,55-环形齿轮,56-齿轴,57-密封滑套,58- 减速器,59-驱动电机A,61-驱动电机B,62-转动杆,63-搅拌桨叶。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-2,本实用新型实施例中,一种用于PVC塑胶地板的配料装置,包括混料箱1、第一储料箱2、第二储料箱3、下料机构5和搅拌装置6,所述混料箱1的上部对称设置有两个进料管道4,进料管道4的底部出料端与混料箱1的上部内腔相连通设置;所述混料箱1的内腔中还设置有搅拌装置6,搅拌装置6包括驱动电机B61、转动杆62和搅拌桨叶63,搅拌桨叶63固定设置在转动杆62的外圈表面,驱动电机B61驱动转动杆62 转动,其中驱动电机B61的输出轴通过联轴器与转动杆62一端传动连接;所述混料箱1 的下部设置有排料管7,排料管7上安装有排料阀,排料管7的进料端与混料箱1的底部内腔相连通设置。

[0020] 所述第一储料箱2的侧板顶部上通过铰接轴转动设置有第一箱盖21;所述第二储料箱3的侧板顶部通过铰接轴转动连接有第二箱盖31;所述第一储料箱2和所述第二储料箱3 的底端均连通设置有出料通道8。

[0021] 所述下料机构5包括下料箱51,下料箱51的右侧设置有凹形腔,凹形腔的顶板和底板上均固定安装有密封滑套57,密封滑套57内上下滑动设置所有升降滑杆54,升降滑杆 54的顶端置于所述下料箱51的上部内腔中,升降滑杆54的底端置于所述下料箱51的下部内腔中;所述升降滑杆54的顶端固定安装有用于封堵下料箱51上部内腔进料口的上堵料辊52;所述升降滑杆54的底端固定安装有用于封堵下料箱51的下部内腔出料口的下堵料辊53;所

述升降滑杆54的中部外圈固定安装有环形齿轮55;所述凹形腔内还固定安装有驱动电机A59,驱动电机A59采用正反转伺服电机,驱动电机A59的输出轴通过联轴器与转动轴传动连接,转动轴的端部固定安装有齿轴56,转动轴上还安装有减速器58;所述环形齿轮55与所述齿轴56之间通过齿轮啮合方式传动连接;所述凹形腔的顶板为倾斜设置;所述下堵料辊53的上表面为中间高两端低的倾斜设置,便于下堵料辊53上表面物料的滑落,避免物料堆积在下堵料辊53的上表面。

[0022] 所述出料通道8的底部通过连接法兰9与所述下料箱51的上部进料端相通连接;所述进料管道4的顶部通过连接法兰9与所述下料箱51下部出料端相通连接。

[0023] 第一储料箱2内用于生产PVC塑胶地板的原料A以及第二储料箱3内用于生产PVC塑胶地板的原料B通过下料机构5加入到混料箱1的内腔中,原料A和原料B在搅拌装置6 的搅拌作用下充分混合,混合后的原料通过排料管7排出。

[0024] 下料机构5的工作原理是:首先,利用驱动电机A59驱动齿轴56正转,齿轴56正转带动环形齿轮55向下运动,此时的升降滑杆54向下滑动直至下堵料辊53封堵下料箱51 下部内腔的出料口,而上堵料辊52远离下料箱51上部内腔的进料口,此时用于生产PVC 塑胶地板的原料通过出料通道8进入到下料箱51内,且滑落至下料箱51的下部内腔中,当需要将下料箱51内的原料加入到混料箱1的内腔中时,利用驱动电机A59驱动齿轴56 反转,进而带动升降滑杆54向上滑动直至上堵料辊52封堵下料箱51上部内腔的进料口,此时下料箱51内的原料通过进料管道4进入到混料箱1的内腔中这样能够实现原料的间歇性的定量供料,提高了配料的比例精度。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

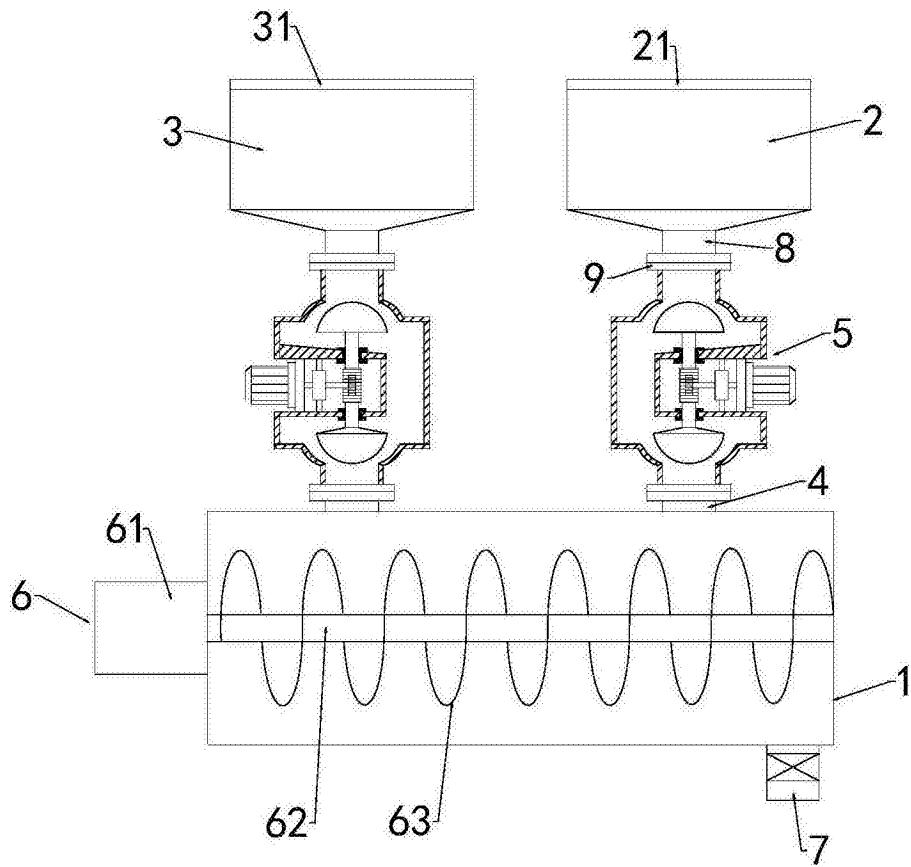


图1

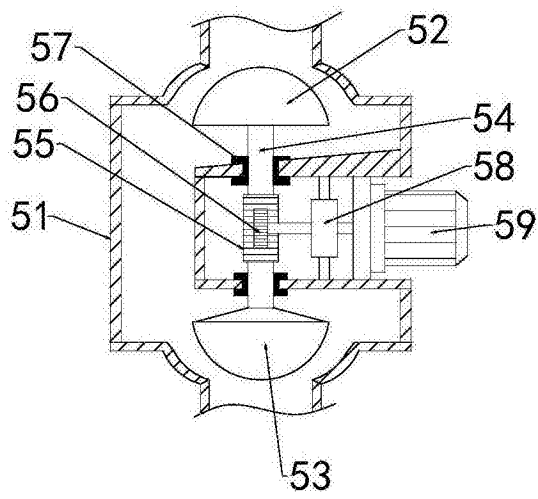


图2