(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214438208 U
(45)授权公告日 2021.10.22

(21)申请号 202022969764.5

(22)申请日 2020.12.10

(73)专利权人 山东成基饲料股份有限公司
地址 276800 山东省日照市岚山区高兴镇南工业园

(72)发明人 李占峰 徐兰阳 张宁

(74)专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621
代理人 杨艳梅

(51)Int.Cl.
B01F 7/18(2006.01)
B01F 13/10(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)
B01F 15/04(2006.01)

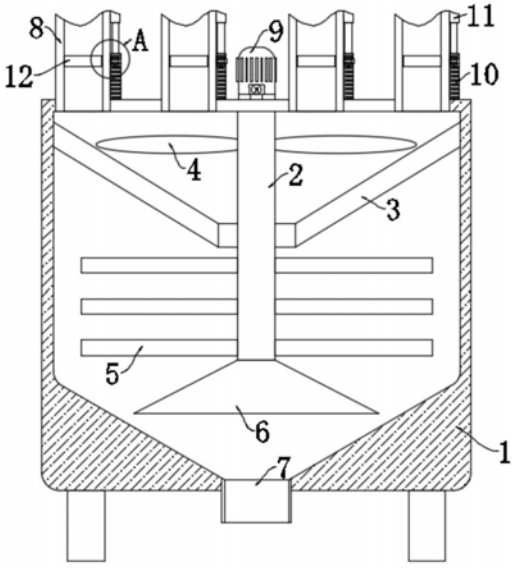
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种复合预混料制备工艺中的无尘配料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种复合预混料制备工艺中的无尘配料装置，包括混料箱，所述混料箱上连通设有多个进料管，所述进料管内设有用于控制进料量的控制机构，所述进料管上设有用于提供控制机构所需动力的第一动力机构，所述混料箱上连通设有出料管，所述混料箱内固定连接有分隔板，所述混料箱内设有用于使混料更均匀的搅拌机构，所述混料箱上设有用于提供搅拌机构所述动力的第二动力机构。本实用新型结构合理，其配料精确，便于定量配料，且物料混合均匀。



CN 214438208 U

1.一种复合预混料制备工艺中的无尘配料装置,包括混料箱(1),其特征在于,所述混料箱(1)上连通设有多个进料管(8),所述进料管(8)内设有用于控制进料量的控制机构,所述进料管(8)上设有用于提供控制机构所需动力的第一动力机构,所述混料箱(1)上连通设有出料管(7),所述混料箱(1)内固定连接有分隔板(3),所述混料箱(1)内设有用于使混料更均匀的搅拌机构,所述混料箱(1)上设有用于提供搅拌机构所述动力的第二动力机构。

2.根据权利要求1所述的一种复合预混料制备工艺中的无尘配料装置,其特征在于,所述控制机构包括贯穿并转动连接在进料管(8)上的转轴(14),所述转轴(14)上固定连接有挡料盘(12),所述挡料盘(12)上固定连接有密封圈(15),所述转轴(14)上固定连接有齿轮(13)。

3.根据权利要求2所述的一种复合预混料制备工艺中的无尘配料装置,其特征在于,所述第一动力机构包括固定连接在进料管(8)上的电动伸缩杆(11),所述电动伸缩杆(11)的伸缩末端固定连接有与齿轮(13)啮合的齿板(10)。

4.根据权利要求1所述的一种复合预混料制备工艺中的无尘配料装置,其特征在于,所述搅拌机构包括转动连接在混料箱(1)内的转杆(2),所述转杆(2)上固定连接有多片搅拌叶(4),所述转杆(2)上固定连接有多个打散杆(5)。

5.根据权利要求4所述的一种复合预混料制备工艺中的无尘配料装置,其特征在于,所述第二动力机构包括设置在混料箱(1)上的电机(9),所述电机(9)的输出轴末端贯穿混料箱(1)并与转杆(2)的上端固定连接。

6.根据权利要求4所述的一种复合预混料制备工艺中的无尘配料装置,其特征在于,所述分隔板(3)为环形,所述搅拌叶(4)位于分隔板(3)的上侧,所述打散杆(5)位于分隔板(3)的下侧,所述转杆(2)上固定连接有用于延长混合料留存在混料箱(1)内时间的阻料圆台(6)。

一种复合预混料制备工艺中的无尘配料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及复合预混料技术领域，尤其涉及一种复合预混料制备工艺中的无尘配料装置。

背景技术

[0002] 复合预混料是由微量元素、维生素、氨基酸和非营养性添加剂中任何两类或两类以上的组分与载体或稀释剂按一定比例配制的均匀混合物。

[0003] 现有的复合预混料的配料装置存在配料不均匀的情况，无法做到精准配料，且多种料配在一起会出现混合不均匀的情况，影响复合预混料的质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种复合预混料制备工艺中的无尘配料装置，其配料精确，便于定量配料，且物料混合均匀。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种复合预混料制备工艺中的无尘配料装置，包括混料箱，所述混料箱上连通设有多个进料管，所述进料管内设有用于控制进料量的控制机构，所述进料管上设有用于提供控制机构所需动力的第一动力机构，所述混料箱上连通设有出料管，所述混料箱内固定连接有分隔板，所述混料箱内设有用于使混料更均匀的搅拌机构，所述混料箱上设有用于提供搅拌机构所述动力的第二动力机构。

[0007] 优选地，所述控制机构包括贯穿并转动连接在进料管上的转轴，所述转轴上固定连接有挡料盘，所述挡料盘上固定连接有密封圈，所述转轴上固定连接有齿轮。

[0008] 优选地，所述第一动力机构包括固定连接在进料管上的电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的伸缩末端固定连接有与齿轮啮合的齿板。

[0009] 优选地，所述搅拌机构包括转动连接在混料箱内的转杆，所述转杆上固定连接有多片搅拌叶，所述转杆上固定连接有多个打散杆。

[0010] 优选地，所述第二动力机构包括设置在混料箱上的电机，所述电机的输出轴末端贯穿混料箱并与转杆的上端固定连接。

[0011] 优选地，所述分隔板为环形，所述搅拌叶位于分隔板的上侧，所述打散杆位于分隔板的下侧，所述转杆上固定连接有用于延长混合料留存在混料箱内时间的阻料圆台。

[0012] 本实用新型与现有技术相比，其有益效果为：

[0013] 1、通过设置控制机构及第一动力机构，可以实现精准配料，且操作方便，便于控制配料量，能够提高复合预混料的生产质量。

[0014] 2、通过设置搅拌机构及第二动力机构，实现对多种配料进行多次搅拌，使配料能够更均匀的混合在一起。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种复合预混料制备工艺中的无尘配料装置的主视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种复合预混料制备工艺中的无尘配料装置的控制机构俯视示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种复合预混料制备工艺中的无尘配料装置的A处结构放大示意图。

[0018] 图中：1混料箱、2转杆、3分隔板、4搅拌叶、5打散杆、6阻料圆台、7出料管、8进料管、9电机、10齿板、11电动伸缩杆、12挡料盘、13齿轮、14转轴、15密封圈。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进，因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

[0020] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的，并不表示是唯一的实施方式。

[0021] 参照图1-3，一种复合预混料制备工艺中的无尘配料装置，包括混料箱1，混料箱1上连通设有多个进料管8，进料管8内设有用于控制进料量的控制机构，控制机构包括贯穿并转动连接在进料管8上的转轴14，转轴14上固定连接有挡料盘12，挡料盘12上固定连接有密封圈15，转轴14上固定连接有齿轮13，进料管8上设有用于提供控制机构需动力的第一动力机构，第一动力机构包括固定连接在进料管8上的电动伸缩杆11，电动伸缩杆11的伸缩末端固定连接有与齿轮13啮合的齿板10，启动电动伸缩杆11，可以使齿板10移动，使齿轮13转动，使挡料盘12转动，使挡料盘12与进料管8的内壁出现缝隙，使配料从进料管8落进混料箱1，电动伸缩杆11的伸缩程度不同，齿轮13转动角度不同，挡料盘12与进料管8的内壁出现的缝隙大小不同，落下的配料的量不同，以可以通过控制电动伸缩杆11的伸缩程度来控制配料量。

[0022] 混料箱1上连通设有出料管7，混料箱1内固定连接有分隔板3，混料箱1内设有用于使混料更均匀的搅拌机构，搅拌机构包括转动连接在混料箱1内的转杆2，转杆2上固定连接有多片搅拌叶4，转杆2上固定连接有多个打散杆5，分隔板3为环形，搅拌叶4位于分隔板3的上侧，打散杆5位于分隔板3的下侧，转杆2上固定连接有用于延长混合料留存在混料箱1内时间的阻料圆台6，搅拌叶4转动，可以将落下的料进行第一次混合，打散杆5可以继续实现配料的打散混合，使打散效果更好。

[0023] 混料箱1上设有用于提供搅拌机构动力的第二动力机构，第二动力机构包括设置在混料箱1上的电机9，电机9的输出轴末端贯穿混料箱1并与转杆2的上端固定连接，电机9可以为搅拌机构提供动力，便于搅拌机构对配料进行搅拌混合。

[0024] 本实用新型使用时，将多种配料的储料箱分别与不同的进料管8连通，然后启动电动伸缩杆11，使齿板10移动，使齿轮13转动，使挡料盘12转动，使挡料盘12与进料管8的内壁出现缝隙，使配料从进料管8落进混料箱1，电动伸缩杆11的伸缩程度不同，齿轮13转动角度不同，挡料盘12与进料管8的内壁出现的缝隙大小不同，落下的配料的量不同，所以可以通过控制电动伸缩杆11的伸缩程度来控制配料量，然后启动电机9，电机9使转杆2转动，使搅拌叶4转动，将落下的料进行第一次混合，然后第一次混合后的配料从分隔板3继续下落，被打散杆5继续打散混合，物料落在阻料圆台6上后继续下落，最后从出料管7排出。

[0025] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

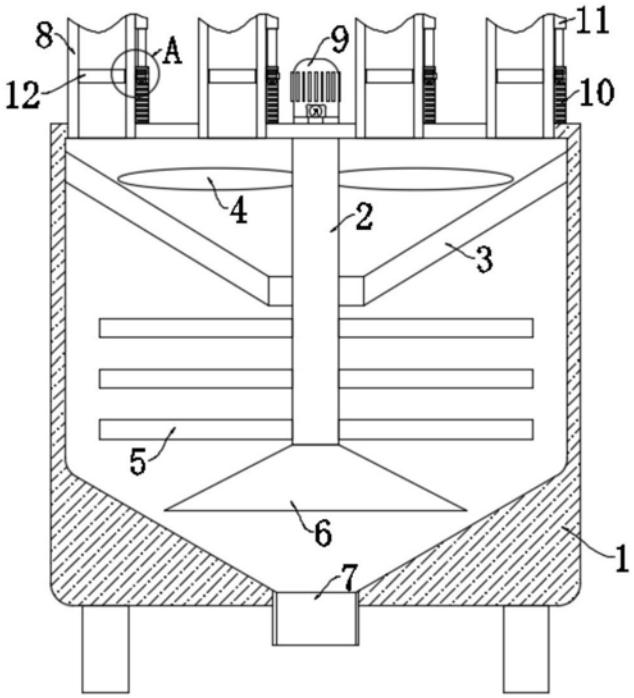


图1

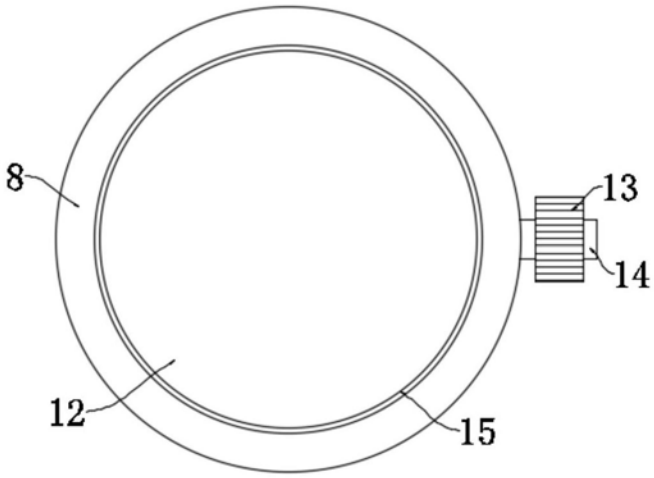


图2

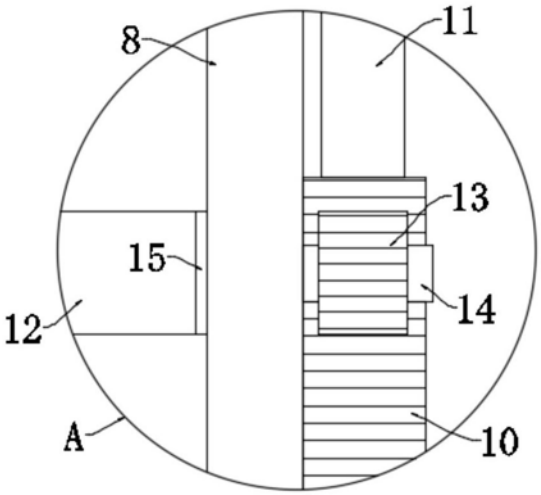


图3