(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219463101 U
(45)授权公告日 2023.08.04

(21)申请号 202222626695.7

(22)申请日 2022.10.08

(73)专利权人 山东圣川新材料科技股份有限公司

地址 255138 山东省淄博市淄川区罗村镇聂村

(72)发明人 封吉圣 李斌 辛公运

(51)Int.Cl.

B01F 27/90(2022.01)
B01F 35/71(2022.01)
B01F 35/80(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)

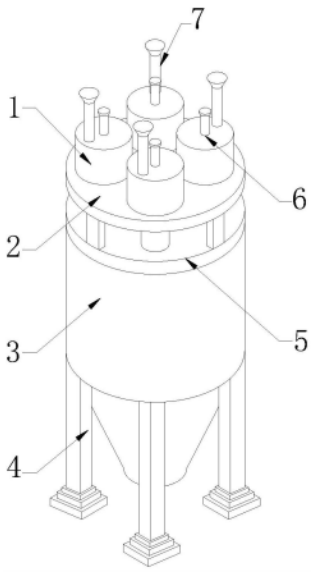
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种生粉配料系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种生粉配料系统，包括：工作罐，所述工作罐的底端均匀安装有支撑柱，且工作罐的顶端设置有顶盖，所述顶盖顶端的中间位置处安装有驱动电机，且驱动电机的输出端安装有转杆，所述转杆外壁的下端均匀安装有搅拌杆，所述顶盖的顶端安装有安装架，且安装架的顶端均匀安装有料筒。本实用新型的生粉配料系统可实现定量加料，并通过驱动电机工作带动转杆转动，从而带动搅拌杆进行混合工作，同时带动连接杆和拨板转动将下料过程中的原料打散，加快混合的效率，在混合的过程中，转动螺杆带动推板移动至料管的一侧，使得部分原料通过料管流出，便于进行抽样检测，避免过度混合工作，从而解决了不便于快速配料的问题。



CN 219463101 U

1.一种生粉配料系统,包括:工作罐(3),其特征在于:所述工作罐(3)的底端均 匀安装有支撑柱(4),且工作罐(3)的顶端设置有顶盖(5),所述顶盖(5)顶端的中 间位置处安装有驱动电机(12),且驱动电机(12)的输出端安装有转杆(9),所述转 杆(9)外壁的下端均匀安装有搅拌杆(13),所述顶盖(5)的顶端安装有安装架(2), 且安装架(2)的顶端均匀安装有料筒(1);

所述料筒(1)顶端的中 间位置处转动连接有调节栓(6),且调节栓(6)的底端通过轴承安装有活塞(11),所 述活塞(11)顶端的一侧安装有贯穿料筒(1)的进料斗(7);

所述料筒(1)外壁一侧 的下端安装有电磁阀,且料筒(1)的底端贯穿至顶盖(5)的底端;所述工作罐(3)一侧的 中间位置处安装有料盒(14);

所述料盒(14)一侧的中 间位置处转动连接有螺杆(17),所述螺杆(17)的一侧安装有推板(15),且推板(15) 一侧的料盒(14)底端安装有料管(16);

所述转杆(9)外壁的上 端均匀安装有连接杆(10),且连接杆(10)一侧安装有拨板(8)。

一种生粉配料系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝酸盐结合剂生粉配料技术领域，具体是一种生粉配料系统。

背景技术

[0002] 在制备高SiC含量浇注料的铝酸盐结合剂工艺过程中，需要对生料进行一定的配比，需要将多种原料放置在设备中进行混合配比，一套完整的配料系统，能够大大提高生产效率。

[0003] 一般生粉是采用量筒或计量称称量后下料混合，不能进行很好的定量下料，且在配料过程中不能进行快速的混合，并在配料的中途不能及时的进行查看，不能很好判断配料的程度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种生粉配料系统，以解决上述背景技术中提出的省份配料时不能进行很好的定量下料，且在配料过程中不能进行快速的混合，并在配料的中途不能及时的进行查看，不能很好判断配料的程度的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种生粉配料系统，包括：工作罐，所述工作罐的底端均匀安装有支撑柱，且工作罐的顶端设置有顶盖，所述顶盖顶端的中间位置处安装有驱动电机，且驱动电机的输出端安装有转杆，所述转杆外壁的下端均匀安装有搅拌杆，所述顶盖的顶端安装有安装架，且安装架的顶端均匀安装有料筒。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述料筒顶端的中间位置处转动连接有调节栓，且调节栓的底端通过轴承安装有活塞，所述活塞顶端的一侧安装有贯穿料筒的进料斗。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述料筒外壁一侧的下端安装有电磁阀，且料筒的底端贯穿至顶盖的底端。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述工作罐一侧的中间位置处安装有料盒.

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述料盒一侧的中间位置处转动连接有螺杆，所述螺杆的一侧安装有推板，且推板一侧的料盒底端安装有料管。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案：所述转杆外壁的上端均匀安装有连接杆，且连接杆一侧安装有拨板。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、该生粉配料系统，通过转动调节栓带动活塞运动至指定位置，然后通过进料斗加入相应的原料，实现定量加料，通过驱动电机工作带动转杆转动，从而带动搅拌杆进行混合工作，同时带动连接杆和拨板转动将下料过程中的原料打散，加快混合的效率，在混合的过程中，转动螺杆带动推板移动至料管的一侧，使得部分原料通过料管流出，便于进行抽样检测，避免过度混合工作，从而解决了不便于快速配料的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的正视剖面结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型图2的A部放大结构示意图。

[0017] 图中：1、料筒；2、安装架；3、工作罐；4、支撑柱；5、顶盖；6、调节栓；7、进料斗；8、拨板；9、转杆；10、连接杆；11、活塞；12、驱动电机；13、搅拌杆；14、料盒；15、推板；16、料管；17、螺杆。

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1-3，本实施例中的一种生粉配料系统，包括：工作罐3，工作罐3的底端均匀安装有支撑柱4，且工作罐3的顶端设置有顶盖5，顶盖5顶端的中间位置处安装有驱动电机12，且驱动电机12的输出端安装有转杆9，转杆9外壁的下端均匀安装有搅拌杆13，顶盖5的顶端安装有安装架2，且安装架2的顶端均匀安装有料筒1。

[0020] 请参阅图1和图2，本实施例中的，料筒1顶端的中间位置处转动连接有调节栓6，且调节栓6的底端通过轴承安装有活塞11，活塞11顶端的一侧安装有贯穿料筒1的进料斗7。

[0021] 需要说明的是，通过转动调节栓6带动活塞11运动至指定位置，然后通过进料斗7加入相应的原料，实现定量加料。

[0022] 请参阅图1和图2，本实施例中的，料筒1外壁一侧的下端安装有电磁阀，且料筒1的底端贯穿至顶盖5的底端。

[0023] 需要说明的是，由于料筒1外壁一侧的下端安装有电磁阀，且料筒1的底端贯穿至顶盖5的底端，便于进行上料工作。

[0024] 请参阅图2和图3，本实施例中的，工作罐3一侧的中间位置处安装有料盒14，且料盒14一侧的中间位置处转动连接有螺杆17，螺杆17的一侧安装有推板15，且推板15一侧的料盒14底端安装有料管16。

[0025] 需要说明的是，在混合的过程中，通过转动螺杆17带动推板15移动至料管16的一侧，使得部分原料通过料管16流出，便于进行抽样检测，避免过度混合工作。

[0026] 请参阅图2，本实施例中的，转杆9外壁的上端均匀安装有连接杆10，且连接杆10一侧安装有拨板8。

[0027] 需要说明的是，通过转杆9转动带动连接杆10和拨板8转动将下料过程中的原料打散，加快混合的效率。

[0028] 可以理解的是，该生粉配料系统，能够实现定量加料，保证良好的配比质量，同时能够将原料打散，提高混合效率，并在混合的过程中进行一定的抽样检测，避免过度混合。

[0029] 上述实施例的工作原理为：

[0030] 工作时，转动调节栓6带动活塞11运动至指定位置，然后通过进料斗7加入相应的原料，实现对原料的定量，通过驱动电机12工作带动转杆9转动，从而带动搅拌杆13进行混

合工作，同时带动连接杆10和拨板8转动将下料过程中的原料打散，在混合的过程中，转动螺杆17带动推板15移动至料管16的一侧，使得部分原料通过料管16流出，便于进行抽样检测。

[0031] 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。

[0032] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

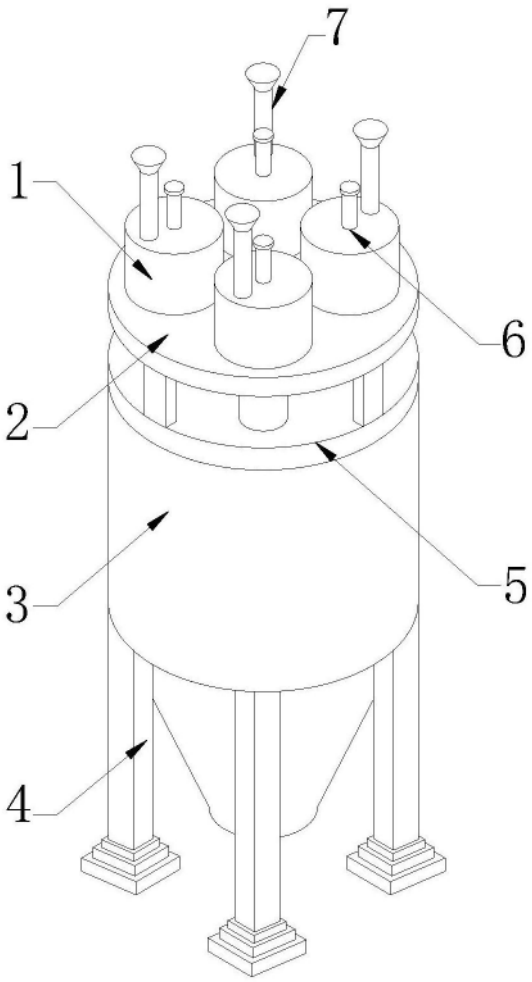


图1

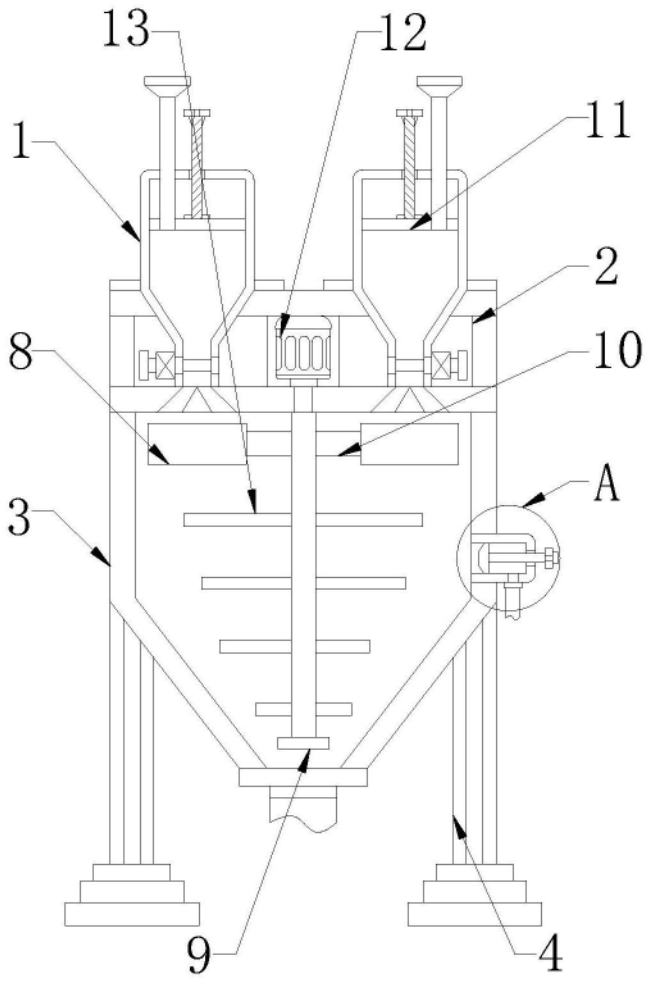


图2

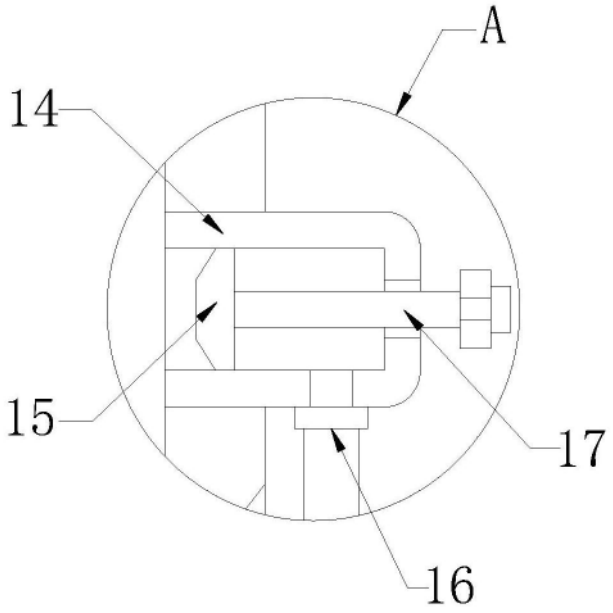


图3