



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217597447 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 18

(21) 申请号 202220653124.X

(22) 申请日 2022.03.23

(73) 专利权人 广西华科环保砖制造有限公司  
地址 530000 广西壮族自治区南宁市江南区吴圩镇区明阳农场场部

(72) 发明人 林熠 王艳

(51) Int. Cl.  
B28C 5/38 (2006.01)

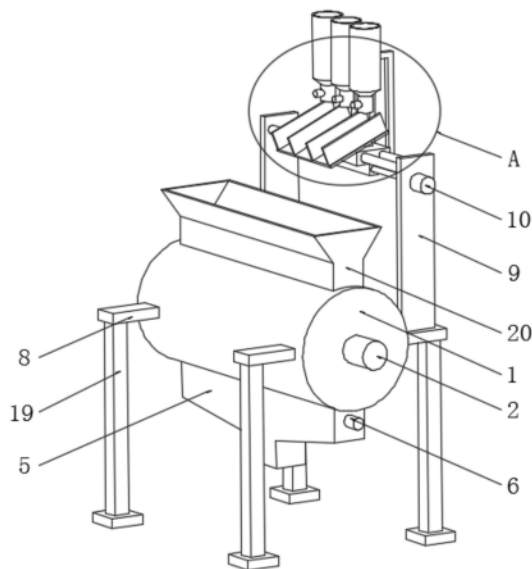
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种用于加气混凝土砌块制备的配料罐

## (57) 摘要

本实用新型涉及加气混凝土砌块生产技术领域,具体是一种用于加气混凝土砌块制备的配料罐,所述罐体的一端安装有搅拌电机,所述搅拌电机的驱动端设置有延伸至罐体内部的搅拌轴,所述搅拌轴的外侧设置有呈圆周排列的搅拌杆,所述罐体的下侧设置有出料漏斗,所述出料漏斗的一端安装有出料电机,且出料漏斗的内侧转动连接有挡板。本实用新型设计新颖,结构简单,通过搅拌电机带动搅拌轴和搅拌杆转动,从而可以自动对罐体内部的原料进行混合搅拌,通过均匀加料机构,可以将不同的原料均匀地洒在罐体的内部,可以使不同原料之间交替混合,减小了混合难度,提高了混合效率,防止原料都堆积在一处,增大混合难度。



CN 217597447 U

1. 一种用于加气混凝土砌块制备的配料罐,包括罐体(1),其特征在于,所述罐体(1)的一端安装有搅拌电机(2),所述搅拌电机(2)的驱动端设置有延伸至罐体(1)内部的搅拌轴(3),所述搅拌轴(3)的外侧设置有呈圆周排列的搅拌杆(4),所述罐体(1)的下侧设置有出料漏斗(5),所述出料漏斗(5)的一端安装有出料电机(6),且出料漏斗(5)的内侧转动连接有挡板(7),所述挡板(7)的一端与出料电机(6)的驱动端连接,所述罐体(1)的两侧对称固定有四个呈矩形排列的固定板(8),位于一侧的两个所述固定板(8)的上侧设置有均匀加料机构。

2. 根据权利要求1所述的一种用于加气混凝土砌块制备的配料罐,其特征在于,所述均匀加料机构包括固定于两个固定板(8)上侧的两个立板(9),两个所述立板(9)之间转动连接有丝杆(11),所述丝杆(11)的外侧通过丝牙转动连接有滑台(12),所述滑台(12)的内部位于两侧位置处贯穿滑动连接有两个导杆(13),两个所述导杆(13)的两端均分别与两个立板(9)的一侧固定,其中一个所述立板(9)的一侧安装有循环电机(10),所述循环电机(10)的驱动端与丝杆(11)的一端连接,所述滑台(12)的一侧等间距固定有三个固定杆(14),三个所述固定杆(14)的一端均固定有位于滑台(12)上方的原料罐(15),三个所述原料罐(15)的下端均安装有电控阀门(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于加气混凝土砌块制备的配料罐,其特征在于,所述搅拌轴(3)的一端转动连接有轴承(18),所述轴承(18)的一端与罐体(1)的内侧固定。

4. 根据权利要求1所述的一种用于加气混凝土砌块制备的配料罐,其特征在于,四个所述固定板(8)的下侧均固定有支撑柱(19),四个所述支撑柱(19)的下端均固定有支撑底板。

5. 根据权利要求1所述的一种用于加气混凝土砌块制备的配料罐,其特征在于,所述罐体(1)的上侧设置有进料斗(20)。

6. 根据权利要求2所述的一种用于加气混凝土砌块制备的配料罐,其特征在于,所述滑台(12)的一侧固定有原料滑板(17)。

## 一种用于加气混凝土砌块制备的配料罐

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及加气混凝土砌块生产技术领域，具体是一种用于加气混凝土砌块制备的配料罐。

### 背景技术

[0002] 加气混凝土砌块是一种轻质多孔、保温隔热、防火性能良好、可钉、可锯、可刨和具有一定抗震能力的新型建筑材料，早在三十年代初期，中国就开始生产这种产品，并广泛使用。加气混凝土砌块在生产时，需要将多种原料进行搅拌混合，其中需要使用到配料罐。

[0003] 根据专利申请号为：CN202022011053.7公开了一种加气混凝土砌块配料罐，包括支撑底座，所述支撑底座上端固定安装有底板，所述底板底部通过固定座固定安装有驱动电机，所述驱动电机上端贯穿底板固定连接连接有连接杆，所述连接杆上端通过连接座固定安装在配料罐底部，所述配料罐上端固定安装有机架，所述机架上端设置有搅拌电机，所述搅拌电机贯穿机架和配料罐活动连接有搅拌杆，所述搅拌杆下端通过安装块固定连接连接有搅拌桨，所述搅拌杆左侧通过连接杆固定连接连接有刮板，所述搅拌杆右侧通过连接杆固定连接连接有毛刷板，所述配料罐左端上侧固定连接连接有进水管，所述进水管上端设置有计量阀，可以实现定量配料，而且提高了配料效果，大大提高了装置的实用性，但是，该实用新型在向罐体内部加料时，不能使不同的原料均匀地洒在罐体内部，容易使原料堆积在一处，从而增加了搅拌的难度，降低了混合效率。因此，本领域技术人员提供了一种用于加气混凝土砌块制备的配料罐，以解决上述背景技术中提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于加气混凝土砌块制备的配料罐，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：

[0006] 一种用于加气混凝土砌块制备的配料罐，包括罐体，所述罐体的一端安装有搅拌电机，所述搅拌电机的驱动端设置有延伸至罐体内部的搅拌轴，所述搅拌轴的外侧设置有呈圆周排列的搅拌杆，所述罐体的下侧设置有出料漏斗，所述出料漏斗的一端安装有出料电机，且出料漏斗的内侧转动连接有挡板，所述挡板的一端与出料电机的驱动端连接，所述罐体的两侧对称固定有四个呈矩形排列的固定板，位于一侧的两个所述固定板的上侧设置有均匀加料机构。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述均匀加料机构包括固定于两个固定板上侧的两个立板，两个所述立板之间转动连接有丝杆，所述丝杆的外侧通过丝牙转动连接有滑台，所述滑台的内部位于两侧位置处贯穿滑动连接有两个导杆，两个所述导杆的两端均分别与两个立板的一侧固定，其中一个所述立板的一侧安装有循环电机，所述循环电机的驱动端与丝杆的一端连接，所述滑台的一侧等间距固定有三个固定杆，三个所述固定杆的一端均固定有位于滑台上方的原料罐，三个所述原料罐的下端均安装有电控阀门。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述搅拌轴的一端转动连接有轴承,所述轴承的一端与罐体的内侧固定。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:四个所述固定板的下侧均固定有支撑柱,四个所述支撑柱的下端均固定有支撑底板。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述罐体的上侧设置有进料斗。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滑台的一侧固定有原料滑板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设计新颖,结构简单,通过搅拌电机带动搅拌轴和搅拌杆转动,从而可以自动对罐体内部的原料进行混合搅拌,通过均匀加料机构,可以将不同的原料均匀地洒在罐体的内部,可以使不同原料之间交替混合,减小了混合难度,提高了混合效率,防止原料都堆积在一处,增大混合难度。

### 附图说明

[0013] 图1为一种用于加气混凝土砌块制备的配料罐的结构示意图;

[0014] 图2为一种用于加气混凝土砌块制备的配料罐内部的结构示意图;

[0015] 图3为一种用于加气混凝土砌块制备的配料罐中图1中A处的放大结构示意图。

[0016] 图中:1、罐体;2、搅拌电机;3、搅拌轴;4、搅拌杆;5、出料漏斗;6、出料电机;7、挡板;8、固定板;9、立板;10、循环电机;11、丝杆;12、滑台;13、导杆;14、固定杆;15、原料罐;16、电控阀门;17、原料滑板;18、轴承;19、支撑柱;20、进料斗。

### 具体实施方式

[0017] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种用于加气混凝土砌块制备的配料罐,包括罐体1,罐体1的一端安装有搅拌电机2,搅拌电机2的驱动端设置有延伸至罐体1内部的搅拌轴3,搅拌轴3的外侧设置有呈圆周排列的搅拌杆4,罐体1的下侧设置有出料漏斗5,出料漏斗5的一端安装有出料电机6,且出料漏斗5的内侧转动连接有挡板7,挡板7的一端与出料电机6的驱动端连接,罐体1的两侧对称固定有四个呈矩形排列的固定板8,位于一侧的两个固定板8的上侧设置有均匀加料机构。

[0018] 在图1和图3中:均匀加料机构包括固定于两个固定板8上侧的两个立板9,两个立板9之间转动连接有丝杆11,丝杆11的外侧通过丝牙转动连接有滑台12,滑台12的内部位于两侧位置处贯穿滑动连接有两个导杆13,两个导杆13的两端均分别与两个立板9的一侧固定,其中一个立板9的一侧安装有循环电机10,循环电机10的驱动端与丝杆11的一端连接,滑台12的一侧等间距固定有三个固定杆14,三个固定杆14的一端均固定有位于滑台12上方的原料罐15,三个原料罐15的下端均安装有电控阀门16,均匀加料机构,使落出来的原料地洒在罐体1的内侧,防止不同的原料堆积于一处,增加了搅拌难度,降低混合效率,使不同原料均匀洒在罐体1的内侧,可以使不同原料之间交替混合,从而提高了混合效率。

[0019] 在图2中:搅拌轴3的一端转动连接有轴承18,轴承18的一端与罐体1的内侧固定,轴承18用于将搅拌轴3与罐体1内部转动连接。

[0020] 在图1中:四个固定板8的下侧均固定有支撑柱19,四个支撑柱19的下端均固定有支撑底板,支撑柱19用于支撑装置整体。

[0021] 在图1中:罐体1的上侧设置有进料斗20,进料斗20方便向罐体1内部投料。

[0022] 在图3中:滑台12的一侧固定有原料滑板17,原料滑板17用于对落出的原料进行导向,使原料滑到罐体1的内部。

[0023] 本实用新型的工作原理是:使用时将不同的原料分别放入到三个原料罐15的内侧,控制三个电控阀门16的开合,可以控制三个原料罐15内部原料落下,使原料通过原料滑板17滑落到罐体1的内侧,控制搅拌电机2运行带动搅拌轴3转动,搅拌轴3带动搅拌杆4转动,搅拌杆4转动可以对罐体1内侧的原料进行搅拌混合,同时循环电机10正反转运行带动丝杆11正反转,丝杆11正反转通过丝牙啮合带动滑台12往复移动,从而带动原料罐15和原料滑板17往复移动,使落出来的原料地洒在罐体1的内侧,防止不同的原料堆积于一处,增加了搅拌难度,降低混合效率,使不同原料均匀洒在罐体1的内侧,可以使不同原料之间交替混合,从而提高了混合效率,混合完成后,控制出料电机6的驱动端转动90°,带动挡板7转动至垂直角度,即可将混合完成的原料通过出料漏斗5下料,减小了下料难度。

[0024] 以上所述的,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。

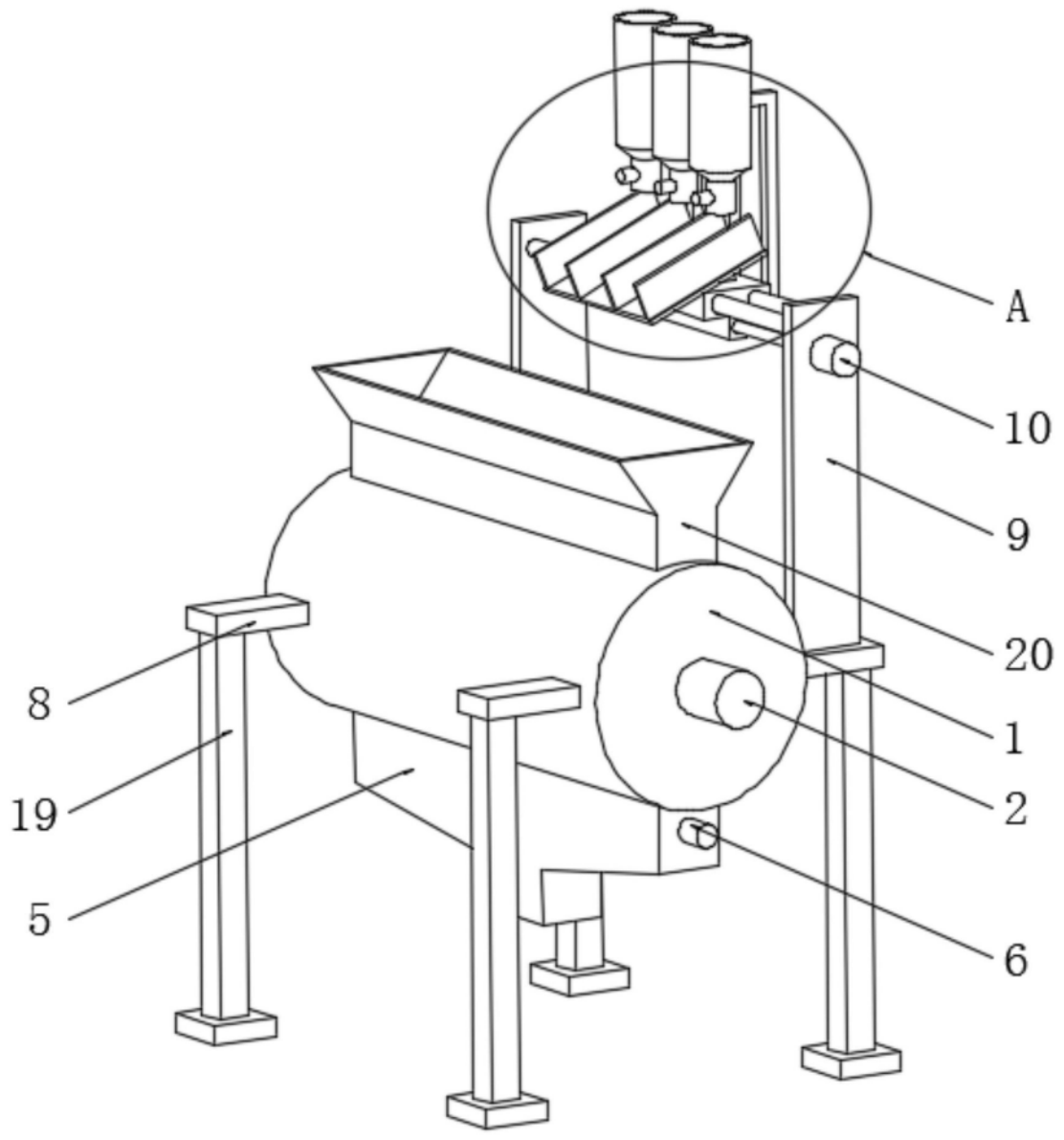


图1

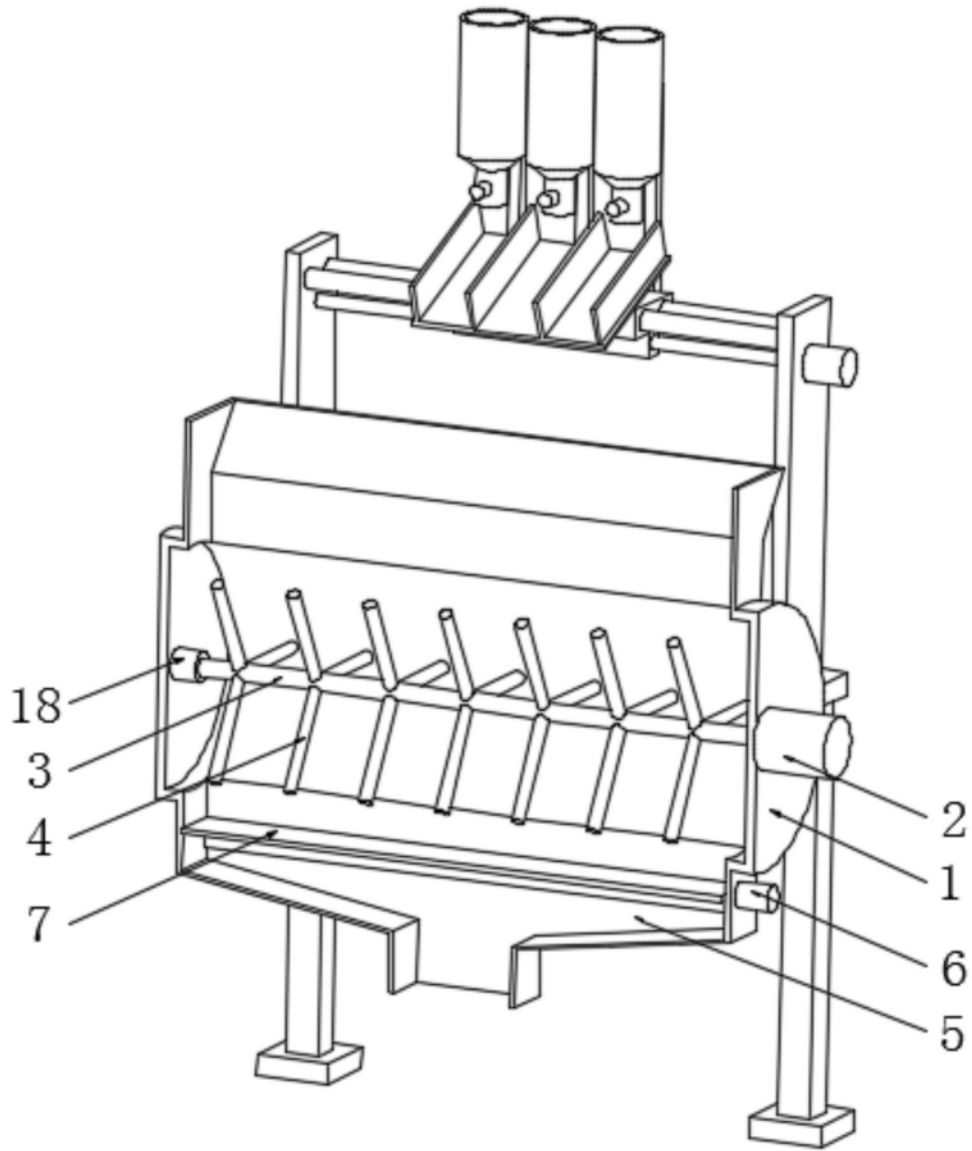


图2

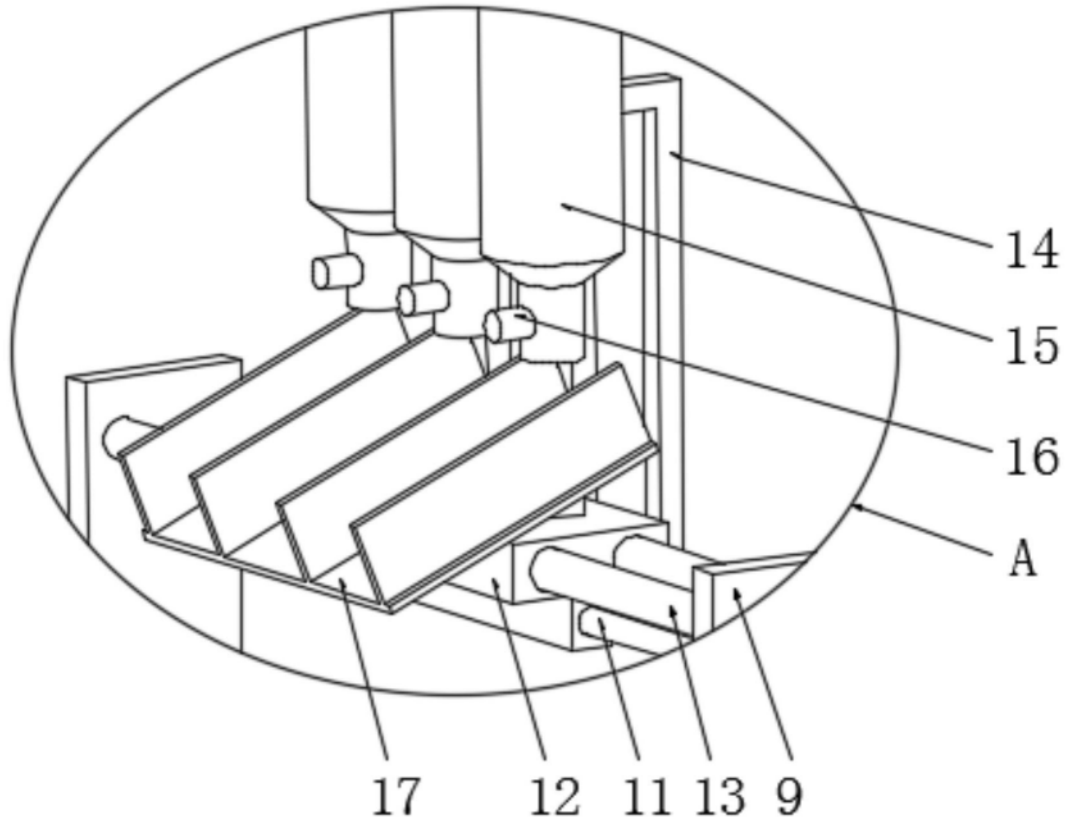


图3