



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109129912 A

(43)申请公布日 2019.01.04

(21)申请号 201810945719.0

(22)申请日 2018.08.20

(71)申请人 衡阳恒裕轻质保温材料有限责任公司

地址 421421 湖南省衡阳市衡东县大浦镇  
工业园永旺路

(72)发明人 谭泽林

(51)Int.Cl.

B28C 5/16(2006.01)

B28C 5/46(2006.01)

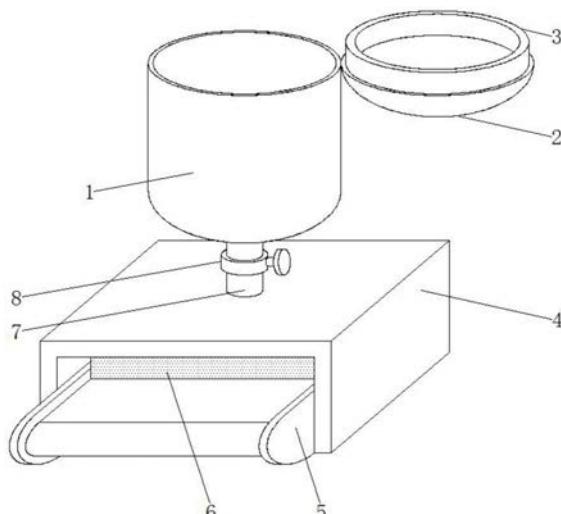
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种自保温蒸压加气混凝土砌块生产装置

(57)摘要

本发明公开了一种自保温蒸压加气混凝土砌块生产装置，包括搅拌罐，所述搅拌罐的一侧连接有转动盖，且搅拌罐的顶端固定有输送管，所述搅拌罐的内壁连接有连接杆，且搅拌罐的内壁靠近连接杆的下方设置有弧形刮板，所述搅拌罐的内部靠近弧形刮板的外侧安装有加热器，所述转动盖的顶端设置有密封板，所述输送管的外表面设置有电磁阀，所述输送管的底端安装有固定板，所述固定板的内壁是连接有传送带。本发明通过设置传送带与定型槽，在产品装满定型槽后，传送带带动定型槽直接进入下一工序，减少了人工搬运流程，有效提高了工作效率，通过设置密封板，增大了转动盖与搅拌罐内壁的接触面积，有效提高了装置的气密性。



1. 一种自保温蒸压加气混凝土砌块生产装置，包括搅拌罐(1)，其特征在于：所述搅拌罐(1)的一侧连接有转动盖(2)，且搅拌罐(1)的顶端固定有输送管(7)，所述搅拌罐(1)的内壁连接有连接杆(11)，且搅拌罐(1)的内壁靠近连接杆(11)的下方设置有弧形刮板(16)，所述搅拌罐(1)的内部靠近弧形刮板(16)的外侧安装有加热器(14)，所述转动盖(2)的顶端设置有密封板(3)，所述输送管(7)的外表面设置有电磁阀(8)，所述输送管(7)的底端安装有固定板(4)，所述固定板(4)的内壁是连接有传送带(5)，所述传送带(5)的顶端设置有定型槽(6)，所述定型槽(6)的两侧均连接有L型臂杆(9)，所述L型臂杆(9)的内侧连接有内壁刮板(10)，所述连接杆(11)的内侧固定有伺服电机(13)，所述伺服电机(13)的内部安装有电机罩(12)，所述弧形刮板(16)的内侧安装有搅拌器(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种自保温蒸压加气混凝土砌块生产装置，其特征在于：所述搅拌罐(1)与转动盖(2)通过合页连接，且搅拌罐(1)的内壁与密封板(3)的外表面相契合，所述搅拌罐(1)的与密封板(3)相接触的位置处设置有密封圈。

3. 根据权利要求1所述的一种自保温蒸压加气混凝土砌块生产装置，其特征在于：所述定型槽(6)的顶端与内壁刮板(10)的顶端在同一水平线上，且定型槽(6)与内壁刮板(10)的顶端与固定板(4)的内壁贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种自保温蒸压加气混凝土砌块生产装置，其特征在于：所述伺服电机(13)与电机罩(12)通过固定杆连接，所述电机罩(12)与搅拌罐(1)通过连接杆(11)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种自保温蒸压加气混凝土砌块生产装置，其特征在于：所述伺服电机(13)与搅拌器(15)通过转轴转动连接，所述电机罩(12)的外表面涂有聚氨酯金属防腐漆。

6. 根据权利要求1所述的一种自保温蒸压加气混凝土砌块生产装置，其特征在于：所述弧形刮板(16)与搅拌器(15)通过螺栓连接，且弧形刮板(16)的外侧与搅拌罐(1)的内壁贴合。

## 一种自保温蒸压加气混凝土砌块生产装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及领域,具体为一种自保温蒸压加气混凝土砌块生产装置。

### 背景技术

[0002] 蒸压加气混凝土砌块蒸压加气混凝土砌块以河砂、水泥、石灰为主要原料,经混合搅拌、浇注发泡,坯体静停切割后,再经蒸压养护而成的具有多孔结构的轻质人造砌块。

[0003] 但是,目前市场上的自保温蒸压加气混凝土砌块生产装置,无法有效减少人工操作流程,导致工作效率无法提升,无法进一步提高装置的密封性,导致装置内的气体容易泄露,无法减少搅拌罐内壁附着的原料,导致成本浪费。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种自保温蒸压加气混凝土砌块生产装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种自保温蒸压加气混凝土砌块生产装置,包括搅拌罐,所述搅拌罐的一侧连接有转动盖,且搅拌罐的顶端固定有输送管,所述搅拌罐的内壁连接有连接杆,且搅拌罐的内壁靠近连接杆的下方设置有弧形刮板,所述搅拌罐的内部靠近弧形刮板的外侧安装有加热器,所述转动盖的顶端设置有密封板,所述输送管的外表面设置有电磁阀,所述输送管的底端安装有固定板,所述固定板的内壁是连接有传送带,所述传送带的顶端设置有定型槽,所述定型槽的两侧均连接有L型臂杆,所述L型臂杆的内侧连接有内壁刮板,所述连接杆的内侧固定有伺服电机,所述伺服电机的内部安装有电机罩,所述弧形刮板的内侧安装有搅拌器。

[0006] 优选地,所述搅拌罐与转动盖通过合页连接,且搅拌罐的内壁与密封板的外表面相契合,所述搅拌罐的与密封板相接触的位置处设置有密封圈。

[0007] 优选地,所述定型槽的顶端与内壁刮板的顶端在同一水平线上,且定型槽与内壁刮板的顶端与固定板的内壁贴合。

[0008] 优选地,所述伺服电机与电机罩通过固定杆连接,所述电机罩与搅拌罐通过连接杆固定连接。

[0009] 优选地,所述伺服电机与搅拌器通过转轴转动连接,所述电机罩的外表面涂有聚氨酯金属防腐漆。

[0010] 优选地,所述弧形刮板与搅拌器通过螺栓连接,且弧形刮板的外侧与搅拌罐的内壁贴合。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该种自保温蒸压加气混凝土砌块生产装置通过设置传送带与定型槽,在产品装满定型槽后,传送带带动定型槽直接进入下一工序,减少了人工搬运流程,有效提高了工作效率,通过设置密封板,增大了转动盖与搅拌罐内壁的接触面积,有效提高了装置的气密性,通过设置搅拌器与弧形刮板,搅拌器带动弧形刮板与搅拌罐的内壁接触,可将附着在搅拌罐内壁的原料刮下,有效解决了搅拌罐内壁附着有

原料,而导致的成本浪费问题。

## 附图说明

- [0012] 图1为本发明的结构示意图;
- [0013] 图2为本发明定型槽与内壁刮板的连接示意图;
- [0014] 图3为本发明搅拌罐的内部结构示意图。
- [0015] 图中:1、搅拌罐;2、转动盖;3、密封板;4、固定板;5、传送带;6、定型槽;7、输送管;8、电磁阀;9、L型臂杆;10、内壁刮板;11、连接杆;12、电机罩;13、伺服电机;14、加热器;15、搅拌器;16、弧形刮板。

## 具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,本发明提供的一种自保温蒸压加气混凝土砌块生产装置实施例:一种自保温蒸压加气混凝土砌块生产装置,包括搅拌罐1,搅拌罐1的一侧连接有转动盖2,且搅拌罐1的顶端固定有输送管7,搅拌罐1的内壁连接有连接杆11,且搅拌罐1的内壁靠近连接杆11的下方设置有弧形刮板16,搅拌罐1的内部靠近弧形刮板16的外侧安装有加热器14,转动盖2的顶端设置有密封板3,输送管7的外表面设置有电磁阀8,输送管7的底端安装有固定板4,固定板4的内壁是连接有传送带5,传送带5的顶端设置有定型槽6,定型槽6的两侧均连接有L型臂杆9,L型臂杆9的内侧连接有内壁刮板10,连接杆11的内侧固定有伺服电机13,伺服电机13的内部安装有电机罩12,弧形刮板16的内侧安装有搅拌器15。

[0018] 该自保温蒸压加气混凝土砌块生产装置:在装置运行前,将原料、水与发气剂倒入搅拌罐1内,再将转动盖2盖在搅拌罐1的顶端,此时密封板3 的外表面与搅拌罐1的内壁紧密贴合,再控制伺服电机13与加热器14开始运行,伺服电机13运行时通过转轴带动搅拌器15进行旋转,搅拌器15旋转时,充分将搅拌罐1内部的原料、水与发气剂混合,同时加热器14散发出的热量可有效将搅拌罐1内部的水加热成水蒸气,增大搅拌罐1内部的压力,使其快速成为混凝土,搅拌器15旋转时,带动弧形刮板16在旋转,弧形刮板16旋转时,可将附着在搅拌罐1内壁的原料刮下,防止产品浪费,在搅拌罐1的原料搅拌成为成品后,打开电磁阀8,电磁阀8打开后搅拌罐1内的成品通过输送管7进入定型槽6内,直至定型槽6内转满成品,此时固定板4 的内壁会附着上混凝土,再控制传送带5运行,传送带5带动定型槽6移动至下一工序,同时在定型槽6移动过程中内壁刮板10与固定板4内壁接触,将附着在固定板4内壁的混凝土刮下,并使其落在内壁刮板10的上表面,即可有效较少成本浪费。

[0019] 请着重参阅图1:搅拌罐1与转动盖2通过合页连接,便于打开或关闭转动盖2,且搅拌罐1的内壁与密封板3的外表面相契合,搅拌罐1的与密封板 3相接触的位置处设置有密封圈,便于密封板3与搅拌罐1紧密贴合,保持装置的气密性。

[0020] 请着重参阅图3:伺服电机13与电机罩12通过固定杆连接,便于伺服电机13固定在电机罩12的内部,使伺服电机13更加稳定,电机罩12与搅拌罐1通过连接杆11固定连接,便

于电机罩12通过连接杆11与搅拌罐1内壁连接；伺服电机13与搅拌器15通过转轴转动连接，便于伺服电机13通过转轴带动搅拌器15转动，电机罩12的外表面涂有聚氨酯金属防腐漆，便于保持电机罩12的使用寿命，防止电机罩12被氧化腐蚀；弧形刮板16与搅拌器 15通过螺栓连接，便于将弧形刮板16拆卸下来，且弧形刮板16的外侧与搅拌罐1的内壁贴合，便于弧形刮板16将附着在搅拌罐1内壁的原料刮下来。

[0021] 请着重参阅图1与图2：定型槽6的顶端与内壁刮板10的顶端在同一水平线上，且定型槽6与内壁刮板10的顶端与固定板4的内壁贴合，便于定型槽6配合固定板4，使进入定型槽6内部的混凝土平整，便于内壁刮板10将固定板4内壁附着的混凝土刮下来，减少原料损失。

[0022] 工作原理：首先，在装置运行前，将原料、水与发气剂倒入搅拌罐1内，再将转动盖2盖在搅拌罐1的顶端，此时密封板3的外表面与搅拌罐1的内壁紧密贴合，增加了转动盖2与搅拌罐1间的接触面积，提高了装置的气密性；然后，在制伺服电机13与加热器14开始运行，伺服电机13运行时通过转轴带动搅拌器15进行旋转，搅拌器15旋转时，充分将搅拌罐1内部的原料、水与发气剂混合，同时加热器14散发出的热量可有效将搅拌罐1内部的水加热成水蒸气，增大搅拌罐1内部的压力，使其快速成为混凝土，搅拌器15旋转时，带动弧形刮板16在旋转，弧形刮板16旋转时，可将附着在搅拌罐1内壁的原料刮下，防止产品浪费；最后，在搅拌罐1的原料搅拌成为成品后，打开电磁阀8，电磁阀8打开后搅拌罐1内的成品通过输送管7进入定型槽6内，直至定型槽6内转满成品，此时固定板4的内壁会附着上混凝土，再控制传送带5运行，传送带5带动定型槽6移动至下一工序，同时在定型槽6移动过程中内壁刮板10与固定板4内壁接触，将附着在固定板4内壁的混凝土刮下，并使其落在内壁刮板10的上表面，即可有效较少成本浪费。

[0023] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明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发明。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，本发明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发明内。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。

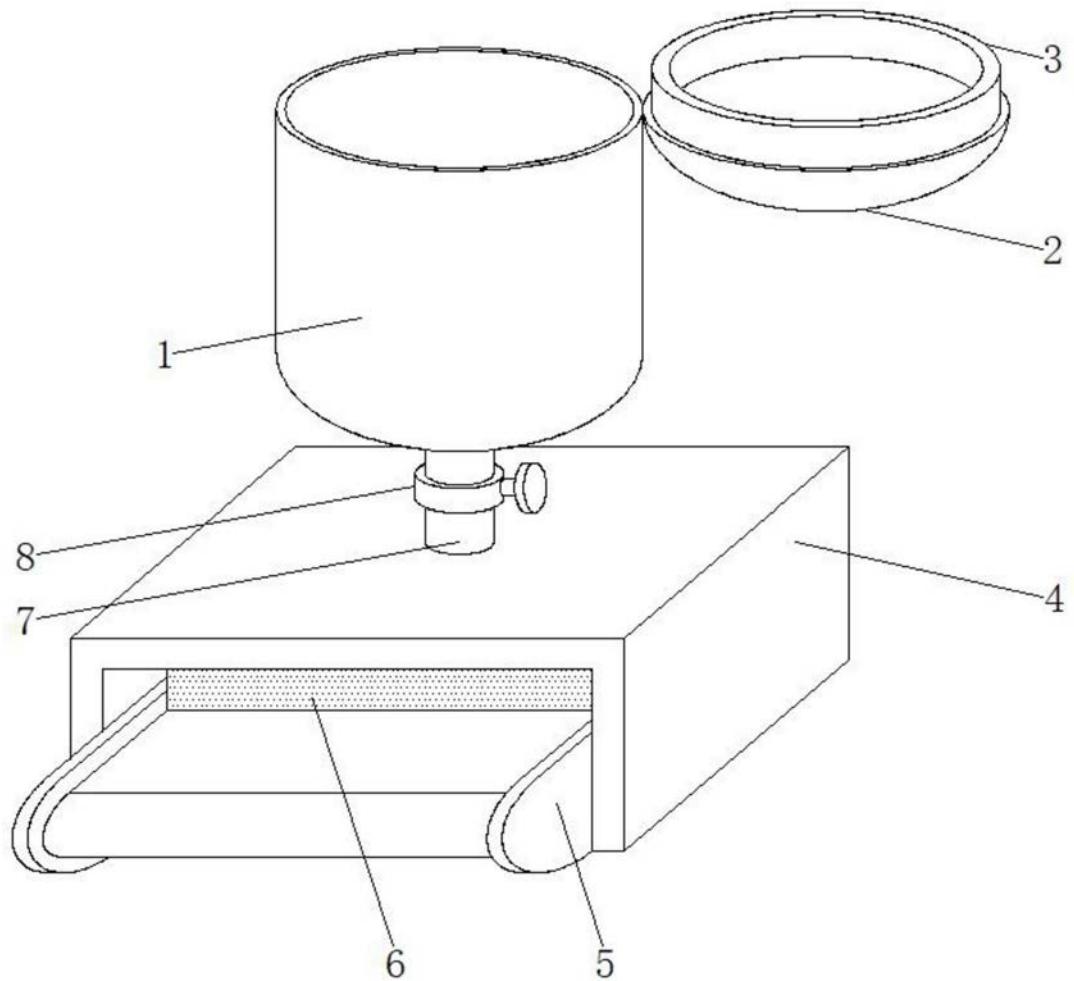


图1

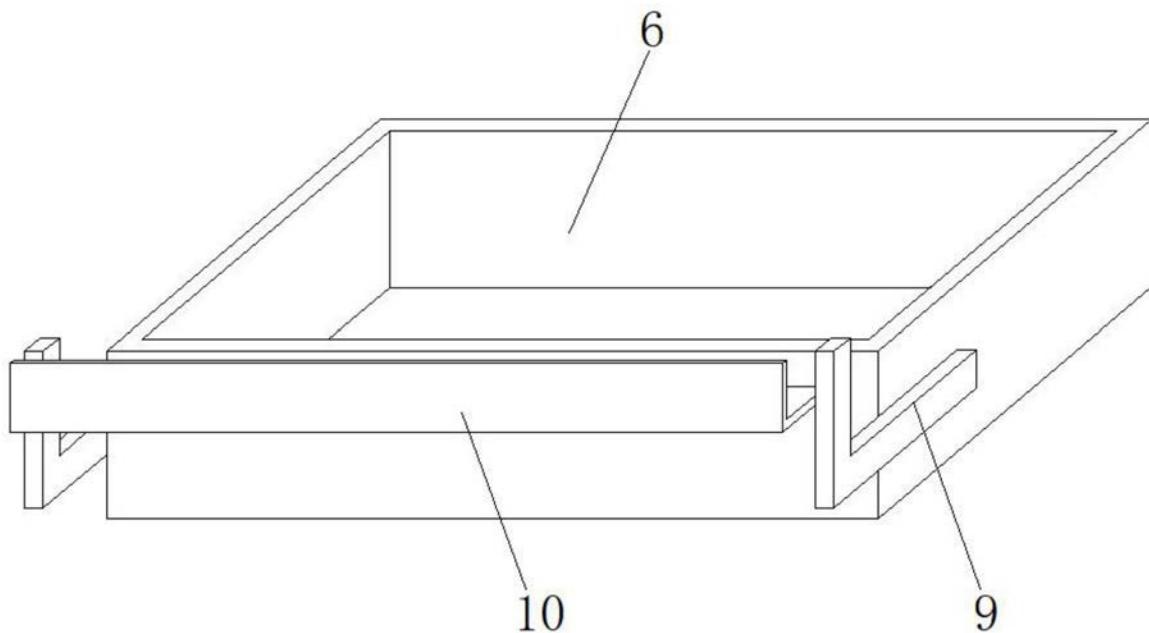


图2

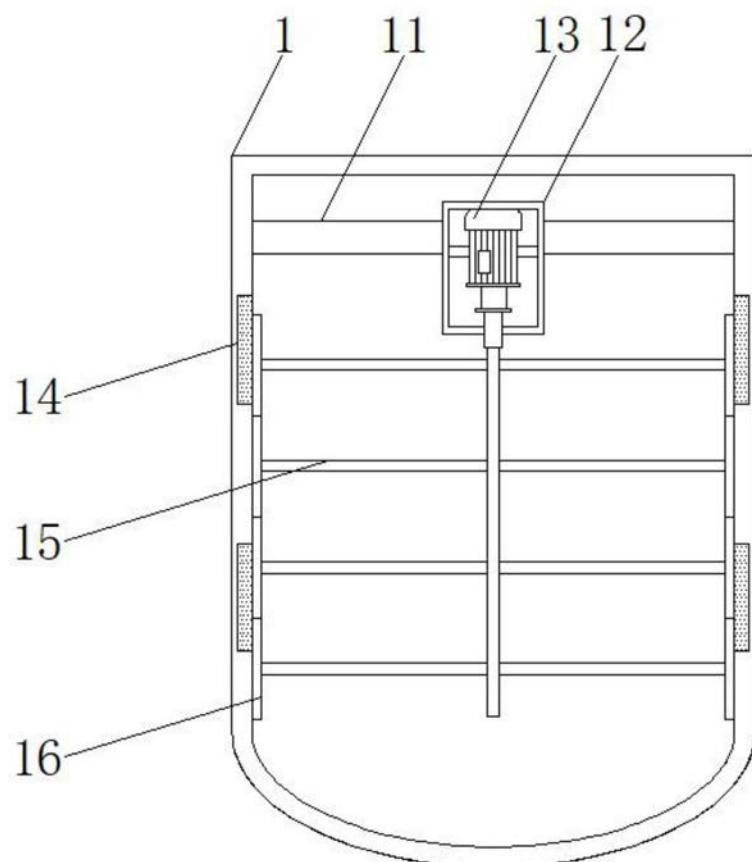


图3