(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 203765799 U
(45)授权公告日 2014.08.13

(21)申请号 201420171984.5

(22)申请日 2014.04.09

(73)专利权人 鲁应乾
地址 563100 贵州省遵义县毛石镇毛石村坟台坝组

(72)发明人 鲁应乾

(51)Int.Cl.
B28C 5/14(2006.01)

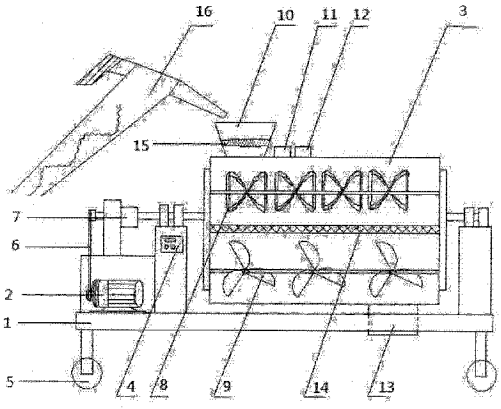
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种泡沫混凝土搅拌机

(57)摘要

本实用新型公开了一种泡沫混凝土搅拌机，包括机座、驱动电机、搅拌罐和控制系统，所述机座底部安装有万向轮，所述机座上安装有驱动电机和搅拌罐，所述驱动电机通过传送皮带连接搅拌罐上的搅拌主轴，所述搅拌主轴控制双螺旋搅拌桨和扇叶搅拌桨运动，所述搅拌罐设置有水泥进料口、进水口、发泡剂进料口和出料口，所述搅拌罐中间横置一层过滤网，本实验新型不仅设计合理，结构紧凑，便于移动，还能够调控搅拌速度，从根本上提高了泡沫混凝土的均匀度和稳定性，有利于制备出更优质的泡沫混凝土浆料。



CN 203765799 U

1. 一种泡沫混凝土搅拌机，包括机座 (1)、驱动电机 (2)、搅拌罐 (3) 和控制系统 (4)，其特征在于：所述机座 (1) 底部安装有万向轮 (5)，所述机座 (1) 上安装有驱动电机 (2) 和搅拌罐 (3)，所述驱动电机 (2) 通过传送皮带 (6) 连接搅拌罐 (3) 上的搅拌主轴 (7)，所述搅拌主轴 (7) 控制双螺旋搅拌桨 (8) 和扇叶搅拌桨 (9) 运动，所述搅拌罐 (3) 设置有水泥进料口 (10)、进水口 (11)、发泡剂进料口 (12) 和出料口 (13)，所述搅拌罐 (3) 中间横置一层过滤网 (14)。

2. 根据权利要求 1 所述的泡沫混凝土搅拌机，其特征在于，所述水泥进料口 (10) 内置振动筛 (15)。

3. 根据权利要求 1 所述的泡沫混凝土搅拌机，其特征在于，所述双螺旋搅拌桨 (8) 为向上桨叶与向下桨叶交替排列结构。

一种泡沫混凝土搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑设备，具体是一种泡沫混凝土搅拌机。

背景技术

[0002] 泡沫混凝土是一种目前广泛应用的轻质保温材料，其主要特点为质轻高强，节能环保。在泡沫混凝土的制作过程中，泡沫混凝土搅拌机设备是保证泡沫混凝土质量的重要因素之一，现有的泡沫混凝土搅拌机，设备结构复杂，水泥浆搅拌不均匀，内有异物，在泵送过程中泡沫消失，导致泡沫混凝土制品密度不均匀。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、搅拌均匀的泡沫混凝土搅拌机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种泡沫混凝土搅拌机，包括机座、驱动电机、搅拌罐和控制系统，所述机座底部安装有万向轮，所述机座上安装有驱动电机和搅拌罐，所述驱动电机通过传送皮带连接搅拌罐上的搅拌主轴，所述搅拌主轴控制双螺旋搅拌桨和扇叶搅拌桨运动，所述搅拌罐设置有水泥进料口、进水口、发泡剂进料口和出料口，所述搅拌罐中间横置一层过滤网。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述水泥进料口内置振动筛。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述双螺旋搅拌桨为向上桨叶与向下桨叶交替排列结构。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实验新型不仅设计合理，结构紧凑，机座底部安装有万向轮便于移动；控制系统能够调控搅拌速度，双螺旋搅拌桨和扇叶搅拌桨不同的搅拌方式从根本上提高了泡沫混凝土的均匀度和稳定性，经过振动筛的水泥材料更加精细，初搅拌的泡沫混凝土经过滤网过滤后再次搅拌，有利于制备出更优质的泡沫混凝土浆料。

附图说明

[0009] 图 1 为本实验新型的结构示意图。

[0010] 图 2 为本实验新型中双螺旋搅拌桨的放大图。

具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 请参阅图 1-2，本实用新型实施例中，一种泡沫混凝土搅拌机，包括机座 1、驱动电

机 2、搅拌罐 3 和控制系统 4，所述机座 1 底部安装有万向轮 5，所述机座 1 上安装有驱动电机 2 和搅拌罐 3，所述驱动电机 2 通过传送皮带 6 连接搅拌罐 3 上的搅拌主轴 7，所述搅拌主轴 7 控制双螺旋搅拌桨 8 和扇叶搅拌桨 9 运动，所述搅拌罐 3 设置有水泥进料口 10、进水口 11、发泡剂进料口 12 和出料口 13，所述水泥进料口 10 内置振动筛 15，所述搅拌罐 3 中间横置一层过滤网 14。

[0013] 本实用新型的工作原理是：将水泥通过水泥传送装置 16 泵入水泥进料口 10，经振动筛 15 振动筛选后进入搅拌罐 3，通过进水口 1 注水，打开驱动电机 2，驱动电机 2 通过传送皮带 6 带动搅拌主轴 7 运动，控制系统控制双螺旋搅拌桨 8 搅拌水泥，由于向上桨叶和向下桨叶的螺旋方向相反，下桨叶带动流体向上运动，而上桨叶带动流体向下运动，使得搅拌下的浆液在上层和下层分别产生不同方向的流动，能提高混合效果，搅拌一段时间后，由发泡剂进料口 12 添加发泡剂，搅拌好的水泥经过滤网 14 过滤至搅拌罐 3 的下部，转动扇叶搅拌桨 9 再次搅拌，完成搅拌后泡沫混凝土由出料口 13 送出。

[0014] 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。

[0015] 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。

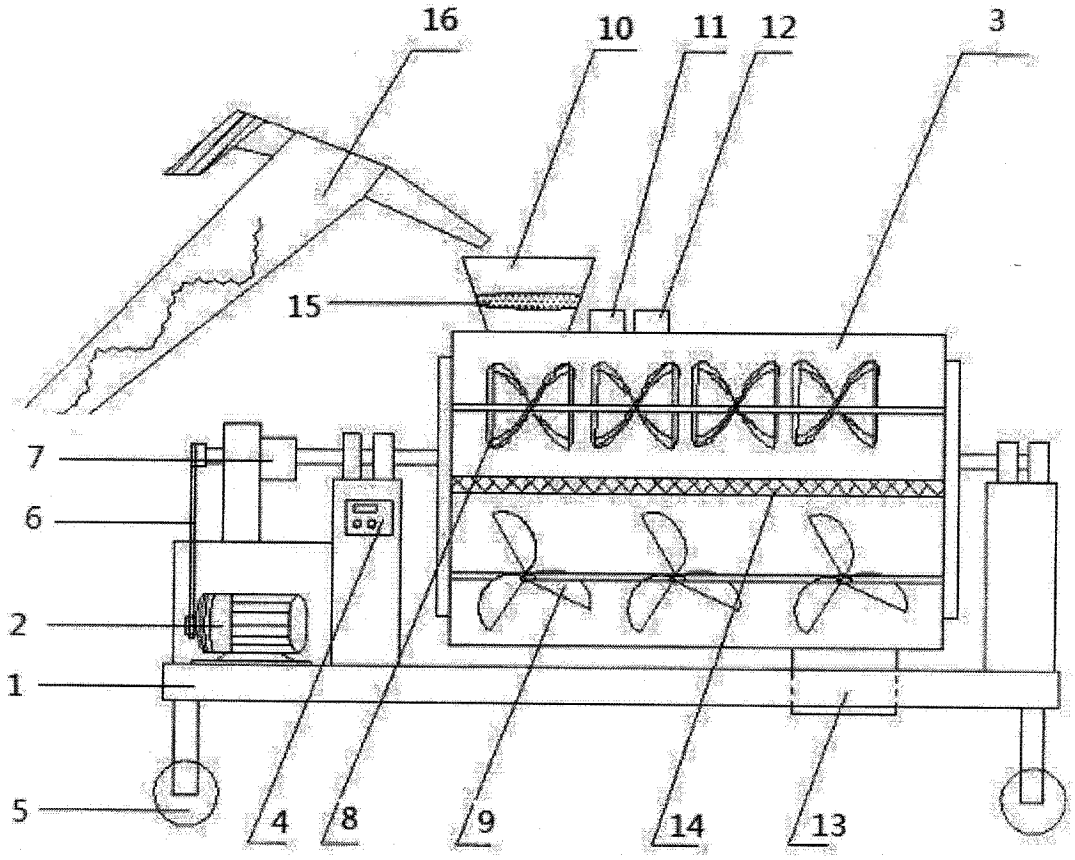


图 1

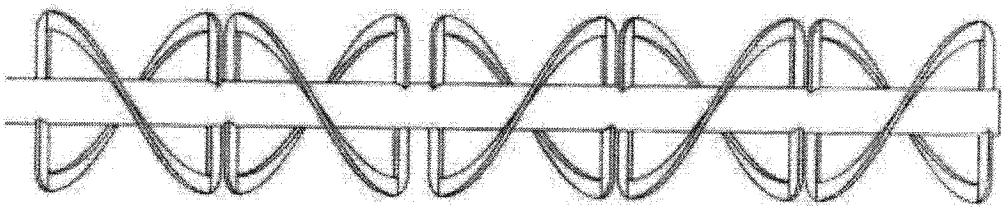


图 2