



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204370823 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 03

(21) 申请号 201420843709. 3

(22) 申请日 2014. 12. 29

(73) 专利权人 天津武铄科技有限公司

地址 301700 天津市武清区京滨工业园京滨  
睿城 7 号楼 702-9 (集中办公区)

(72) 发明人 王剑武 步春玲 葛莹 李景华

(51) Int. Cl.

E04G 21/20(2006. 01)

B28C 5/16(2006. 01)

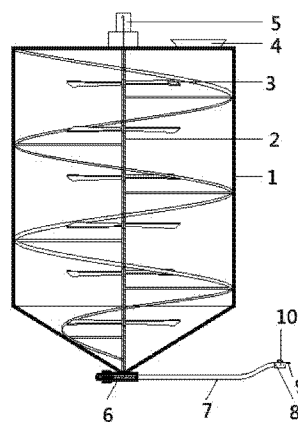
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种多功能聚合物砂浆搅拌施工一体机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能聚合物砂浆搅拌施工一体机,包括搅拌罐;所述搅拌罐顶部右端开设有投料口;搅拌罐顶部设有动力装置,所述动力装置驱动连接搅拌轴。所述搅拌轴上安装有搅拌叶片,所述搅拌叶片包括螺带和扇叶。搅拌罐底部中间位置设有螺旋输送机,螺旋输送机右端设有输料软管,所述输料软管右端设有出料口,输料软管右端安装有手柄,所述手柄上设有控制开关。本实用新型进行密封式搅拌,无扬尘。提高砂浆混合均匀度,降低了搅拌时间,又有助于物料向外输送。出料口活动自如,可以直接进行保温板表面的涂覆施工,极大提高了施工效率。施工人员可以极轻松任意调节材料的涂覆厚度和涂覆面积,既极大地提高了效率,又保证了施工质量。



1. 一种多功能聚合物砂浆搅拌施工一体机,包括搅拌罐(1);所述搅拌罐(1)顶部右端开设有投料口(4);搅拌罐(1)顶部中间位置设有动力装置(5),所述动力装置(5)驱动连接搅拌轴(2),搅拌轴(2)设于搅拌罐(1)内部中间位置;所述搅拌轴(2)上安装有搅拌叶片(3),其特征在于:所述搅拌叶片(3)包括螺带和扇叶;搅拌罐(1)底部中间位置设有螺旋输送机(6),螺旋输送机(6)右端设有输料软管(7),所述输料软管(7)右端设有出料口(9),输料软管(7)右端安装有手柄(10),所述手柄(10)上设有控制开关(8)。

## 一种多功能聚合物砂浆搅拌施工一体机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑保温施工领域,具体是一种多功能聚合物砂浆搅拌施工一体机。

### 背景技术

[0002] 近年来,随着我国建筑节能事业的发展,外墙保温工程,其施工量逐年增加,但是,由于我国特殊的施工环境与条件,施工工艺不能很好的保证,从而施工质量问题层出不穷,另外,由于人工成本逐年增加,传统施工方式大量使用人工,使得工程成本极大增加。传统的施工设备主要存在如下缺点:1. 传统的拌料工艺主要是使用普通砂浆搅拌机,或使用电动搅拌钻拌料,其缺点在于,普通砂浆搅拌机不适用于聚合物砂浆的搅拌,由于聚合物砂浆是一种高粘度砂浆,普通搅拌机很难将其搅拌均匀,而且搅拌时间长,效率低。使用手提式电动搅拌钻搅拌,虽然手提式电动搅拌钻比较灵活,但其搅拌量很小,根本无法满足物料的使用量。2. 传统保温板粘贴方法使用抹刀和灰铲施工,很难达到施工要求,且效率极低。3. 传统搅拌方式由于是敞开式搅拌,扬尘较严重。4. 传统输送是靠人工用人扛,用车推,工人的工作强度大。5. 传统方法使用抹产进行保温板表面涂覆施工,极难使物料涂覆均匀,致使保温板在粘接时,物料不能全方位发挥作用,既造成粘贴面积达不到要求,又浪费了材料。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多功能聚合物砂浆搅拌施工一体机,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] 一种多功能聚合物砂浆搅拌施工一体机,包括搅拌罐;所述搅拌罐顶部右端开设有投料口;搅拌罐顶部中间位置设有动力装置,所述动力装置驱动连接搅拌轴,搅拌轴设于搅拌罐内部中间位置。所述搅拌轴上安装有搅拌叶片,所述搅拌叶片包括螺带和扇叶。搅拌罐底部中间位置设有螺旋输送机,螺旋输送机右端设有输料软管,所述输料软管右端设有出料口,输料软管右端安装有手柄,所述手柄上设有控制开关。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,设计合理,进行密封式搅拌,无扬尘。采用螺带与扇叶相结合的搅拌方式,提高砂浆混合均匀度,并降低了搅拌时间,搅拌叶片可正反双向转动,既提高了搅拌均匀度,又有助于物料向外输送。采用输料软管进行输料,对于中间有障碍物的物料输送极为方便。出料口活动自如,可以直接进行保温板表面的涂覆施工,省掉了中间倒料和用抹产上料的施工环节极大提高了施工效率。由于出料口的控制开关置于手柄上,施工人员可以极轻松任意调节材料的涂覆厚度和涂覆面积,既极大地提高了效率,又保证了施工质量。

### 附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0008] 图中：1- 搅拌罐，2- 搅拌轴，3- 搅拌叶片，4- 投料口，5- 动力装置，6- 螺旋输送机，7- 输料软管，8- 控制开关，9- 出料口，10- 手柄。

### 具体实施方式

[0009] 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。

[0010] 请参阅图 1，本实用新型实施例中，一种多功能聚合物砂浆搅拌施工一体机，包括搅拌罐 1；砂浆的搅拌在搅拌罐 1 中进行，全封闭搅拌，无扬尘。所述搅拌罐 1 顶部右端开设有投料口 4；搅拌罐 1 顶部中间位置设有动力装置 5，所述动力装置 5 驱动连接搅拌轴 2，搅拌轴 2 设于搅拌罐 1 内部中间位置。所述搅拌轴 2 上安装有搅拌叶片 3，所述搅拌叶片 3 包括螺带和扇叶。螺带与扇叶相结合的搅拌方式，提高砂浆混合均匀度，并降低了搅拌时间。搅拌叶片 3 可正反双向转动，既提高了搅拌均匀度，又有助于物料向外输送，即正向搅拌为主，反向搅拌协助出料。搅拌罐 1 底部中间位置设有螺旋输送机 6，螺旋输送机 6 右端设有输料软管 7，所述输料软管 7 右端设有出料口 9。通过输料软管 7 进行输送，并使出料口 9 活动自如，可以直接进行保温板表面的涂覆施工，省掉了中间倒料和用抹板上料的施工环节极大提高了施工效率。输料软管 7 右端安装有手柄 10，所述手柄 10 上设有控制开关 8，施工人员可以极轻松任意调节材料的涂覆厚度和涂覆面积，既极大地提高了效率，又保证了施工质量。

[0011] 本实用新型的工作原理是：

[0012] 在使用时，通过投料口向搅拌罐内添加物料，然后通过动力装置驱动搅拌轴，搅拌轴带动搅拌叶片对物料进行搅拌。搅拌完成后，反向驱动搅拌轴，带动搅拌叶片反转，并启动螺旋输送机，通过输料软管进行出料。工人握持手柄进行涂覆工作，通过控制开关调节材料的涂覆厚度和涂覆面积。

[0013] 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。

[0014] 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。

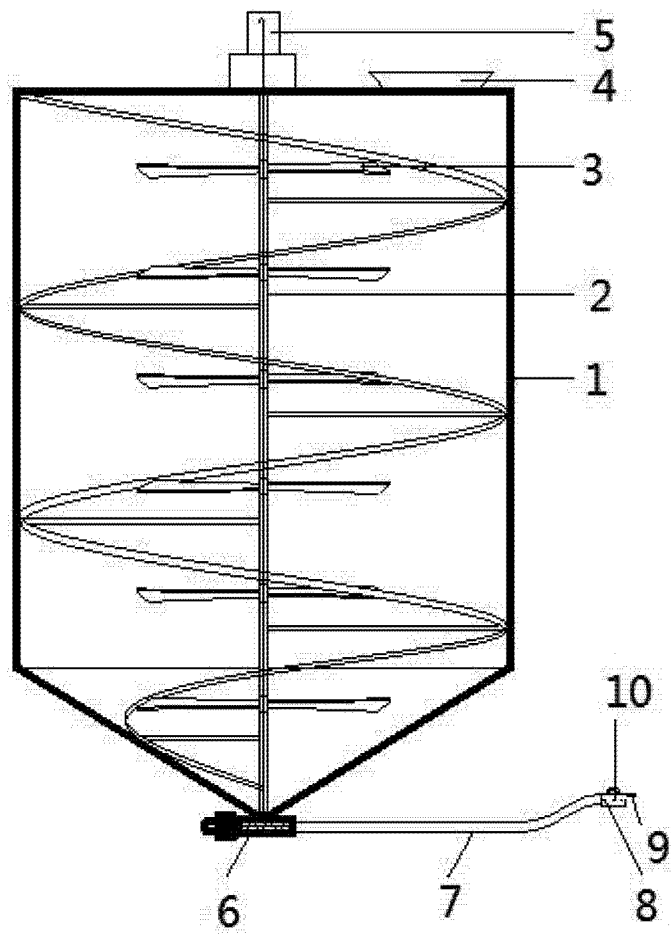


图 1