



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218985245 U

(45) 授权公告日 2023.05.09

(21) 申请号 202223052647.8

(22) 申请日 2022.11.16

(73) 专利权人 山东斯普瑞节能科技有限公司  
地址 255100 山东省淄博市淄川淄博双凤  
工业园

(72) 发明人 郎咸光 王健锋

(74) 专利代理机构 淄博川诚知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 37275  
专利代理师 高鹏飞

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 7/06 (2006.01)

B28C 7/12 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

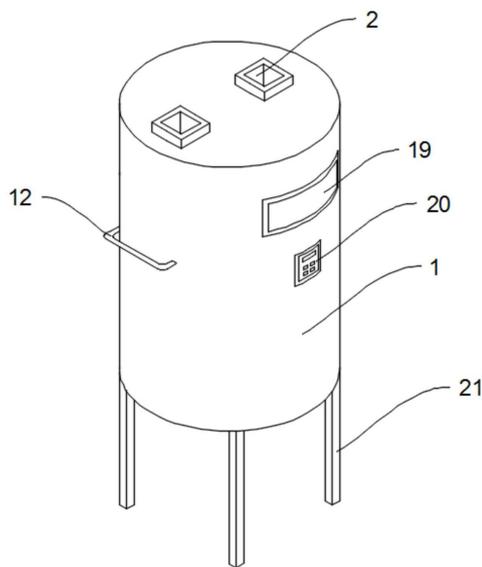
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种制备聚合物砂浆的混料机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种制备聚合物砂浆的混料机,属于砂浆搅拌技术领域,包括箱体以及安装在箱体腔底部的混合箱体,混合箱体的顶部安装有电机盒,电机盒的内部安装有旋转电机,旋转电机的输出轴贯穿混合箱体安装有旋转轴,旋转轴的周侧安装有多个搅拌杆,多个搅拌杆远离旋转轴的一端安装有矩形伸缩块,矩形伸缩块的两侧面均安装有电动伸缩杆,箱体的一侧面安装有底座,底座顶部安装有水箱,水箱顶部安装有水管,水管的中端设有抽水阀门,水管一端设有喷洒头。该制备聚合物砂浆的混料机,不仅解决了在搅拌中遗留在搅拌桶中物料的问题,也解决了能够对搅拌桶清洗的方便,提高了混合物料的效率,提高了对搅拌桶清洗的效率。



1. 一种制备聚合物砂浆的混料机,包括箱体(1)以及安装在箱体(1)内腔底部的混合箱体(5),其特征在于:所述混合箱体(5)的顶部且位于箱体(1)的内部安装有电机盒(6),所述电机盒(6)的内部安装有旋转电机(7),所述旋转电机(7)的输出端纵向贯穿于混合箱体(5)的顶部安装有旋转轴(8),所述旋转轴(8)的周侧上安装有多个搅拌杆(9),多个所述搅拌杆(9)远离旋转轴(8)的一端安装有矩形支撑块(10),所述矩形支撑块(10)的两侧面安装有电动伸缩杆(11),所述箱体(1)的顶部安装有两个进料口(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种制备聚合物砂浆的混料机,其特征在于:两个所述进料口(2)的底部且位于箱体(1)的内部安装有插板阀(4),所述插板阀(4)远离进料口(2)的一侧连接进料管(3),所述进料管(3)远离插板阀(4)的一端连接着混合箱体(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种制备聚合物砂浆的混料机,其特征在于:所述混合箱体(5)的底部安装有两个倾斜向下的导料板(17),两个所述导料板(17)倾斜向下贯穿于混合箱体(5)和箱体(1)的底部安装有卸料口(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种制备聚合物砂浆的混料机,其特征在于:所述箱体(1)的一侧面安装有透明玻璃(19),所述箱体(1)的一侧面且位于透明玻璃(19)的下方安装有控制面板(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种制备聚合物砂浆的混料机,其特征在于:所述箱体(1)远离透明玻璃(19)的一侧面安装有水箱(15),所述水箱(15)底部且位于箱体(1)的一侧面设有底座(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种制备聚合物砂浆的混料机,其特征在于:所述水箱(15)顶部安装有两个方向相反的水管(12),两个所述水管(12)的中端设有抽水阀门(14),所述水管(12)远离抽水阀门(14)的一端设有喷洒头(13)。

## 一种制备聚合物砂浆的混料机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于聚合物砂浆搅拌技术领域,具体涉及一种制备聚合物砂浆的混料机。

### 背景技术

[0002] 聚合物砂浆是由水泥、石英砂、胶粉等小料混合后形成的聚合物干混砂浆,其性能优异,施工简便,可以将传统的水泥砂浆由刚性变成柔性,广泛应用于建筑节能外墙保温,瓷砖粘贴,勾缝,地面修补等材料领域。

[0003] 为了让聚合物砂浆能够更好的混合生产,传统生产会选择混料机或搅拌机对其进行搅拌,但在现在的聚合物砂浆的混料装置,由于聚合物砂浆的密度较大,导致在搅拌混合后会存在少量附着在装置内部,长时间不清理的话,遗留在装置内部的砂浆会越来越多,影响到混合的效率。

[0004] 比如现有技术中国专利号为CN213791084U的一种聚合物砂浆搅拌装置,其:“包括装置本体,所述装置本体的一侧的顶部安装有进料口,所述进料口的一端位于装置本体的内部,所述装置本体的顶部安装有电机,所述电机的一端转动连接有转杆,所述转杆上设置有滑动装置,所述滑动装置位于装置本体的内部,且滑动装置与转杆滑动连接,所述滑动装置的四个方向上均等距离安装有搅拌器,四个所述搅拌器均与滑动装置固定连接,所述滑动装置的上下两端均设置有推块,所述搅拌器的底部安装有出料口,所述出料口上设置有阀门,所述装置本体上安装有开关。”

[0005] 可知,此引证的专利文献就存在无法清理装置内部的遗留砂浆,清理麻烦,这样的问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种制备聚合物砂浆的混料机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种制备聚合物砂浆的混料机,包括箱体以及安装在箱体内腔底部的混合箱体,所述混合箱体的顶部安装有电机盒,所述电机盒的内部安装有旋转电机,所述旋转电机的输出端纵向贯穿于混合箱体的顶部安装有旋转轴,所述旋转轴的周侧安装有多个搅拌杆,多个所述搅拌杆远离旋转轴的一端安装有矩形支撑块,所述矩形支撑块的两侧面均安装有电动伸缩杆。

[0008] 优选的,所述箱体的顶部安装有两个进料口,所述进料口的底部且位于箱体的内部安装有插板阀,所述插板阀远离进料口一侧连接有进料管,所述进料管远离进料口一端连接着混合箱体。

[0009] 优选的,所述混合箱体的底部安装有两个倾斜向下的导料板,在两个所述导料板倾斜向下贯穿于混合箱体和箱体的底部安装有卸料口。

[0010] 优选的,所述箱体的一侧面设有透明玻璃,所述透明玻璃的下方设有控制面板。

[0011] 优选的,所述箱体远离透明玻璃的一侧面底部安装有底座,所述底座顶部安装有水箱,所述水箱顶部安装有两个水管,两个所述水管的中端设有抽水阀门,所述水管远离抽水阀门的一端设有喷洒头。

[0012] 优选的,所述箱体的底部安装有四个支撑腿。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 该制备聚合物砂浆的混料机,将要加工的物料从两个进料口导入到混合箱体中,当搅拌完成后物料可顺着导料板从卸料口出进行收集。

[0015] 搅拌杆远离旋转轴的一端安装有矩形支撑块,在矩形支撑块的两侧面上安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆进行延伸后,通过旋转电机转动旋转轴进行正反旋转,电动伸缩杆就可以把遗留在混合箱体内壁上的物料清理下来,通过喷洒头喷出水,让混合箱体得到清洁,清理后水会通过导料板从卸料口出进行回收。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的箱体的剖视图;

[0018] 图3为本实用新型的搅拌杆的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的箱体的后视图。

[0020] 图中:1、箱体;2、进料口;3、进料管;4、插板阀;5、混合箱体;6、电机盒;7、旋转电机;8、旋转轴;9、搅拌杆;10、矩形支撑块;11、电动伸缩杆;12、水管;13、喷洒头;14、抽水阀门;15、水箱;16、底座;17、导料板;18、卸料口;19、透明玻璃;20、控制面板;21、支撑腿。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供了如图1-图4所示的一种制备聚合物砂浆的混料机,包括箱体1以及安装在箱体1内腔底部的混合箱体5,混合箱体5的顶部安装有电机盒6,电机盒6的内部安装有旋转电机7,电机盒6能够起到保护旋转电机7的作用,让旋转电机7能够不被破坏或者进入灰尘和散落的物料而导致损坏,旋转电机7的输出端纵向贯穿于混合箱体5的顶部安装有旋转轴8,旋转轴8的周侧安装有多个搅拌杆9,多个搅拌杆9远离旋转轴8的一端安装有矩形支撑块10,在矩形支撑块10的两侧面均安装有电动伸缩杆11,电动伸缩杆11可以通过收缩在矩形支撑块10的内部,在需要对混合箱体5进行清理时可打开。

[0023] 箱体1的顶部安装有两个进料口2,进料口2的底部且位于箱体1的内部安装有插板阀4,插板阀4可以让进入到进料口2的物料能够分批的进入混合箱体5中,不会因为进入过多的物料而造成堵塞,插板阀4远离进料口2一侧连接有进料管3,进料管3远离进料口2一端连接着混合箱体5。

[0024] 混合箱体5的底部安装有两个倾斜向下的导料板17,两个导料板17倾斜向下贯穿于混合箱体5和箱体1的底部安装有卸料口18,在搅拌完成后可打开导料板17,让搅拌完成后的物料通过倾斜向下的导料板17能够流动到卸料口18处进行收集。

[0025] 箱体1的一侧面设有透明玻璃19,透明玻璃19可以观察到进料管3以及电机盒6的情况,透明玻璃19的下方设有控制面板20,控制面板20可使用导线与旋转电机7、插板阀4、矩形支撑块10和电动伸缩杆11连接。

[0026] 箱体1远离透明玻璃19的一侧面的底部安装有底座16,底座16的顶部安装有水箱15,底座16安装在水箱15的底部,使能够支撑起水箱15。

[0027] 水箱15顶部安装有两个水管12,两个水管12的中端设有抽水阀门14,水管12远离抽水阀门14的一端设有喷洒头13,从水箱15中抽取的水能够从喷洒头13处对混合箱体5进行喷洒清理。

[0028] 箱体1的底部安装有四个支撑腿21,支撑腿21能够支撑起整个混合装置,也方便对搅拌完成的物料从卸料口18进行收集。

[0029] 工作原理:

[0030] 该制备聚合物砂浆的混料机,物料可从箱体1顶部的进料口2通过进料管3导入到混合箱体5中进行搅拌。

[0031] 通过控制面板20,开启旋转电机7,就可对混合箱体5内的物料进行搅拌,搅拌完成后的物料可顺着导料板17从卸料口18处进行收集,在搅拌完成后,通过控制面板20,开启安装在矩形支撑块10两侧面的电动伸缩杆11,通过旋转电机7进行正反旋转,旋转轴8带动电动伸缩杆11进行正反旋转,就可对混合箱体5内壁上遗留的物料进行清理,在清理完成后开启抽水阀门14,水从喷洒头13喷出,对混合箱体5进行清洗,清洗后的水可顺着导料板17从卸料口18出进行回收。

[0032] 以上所述,仅为实用新型较佳的具体实施方式,但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实用新型揭露的技术范围内,根据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,都应涵盖在实用新型的保护范围之内。

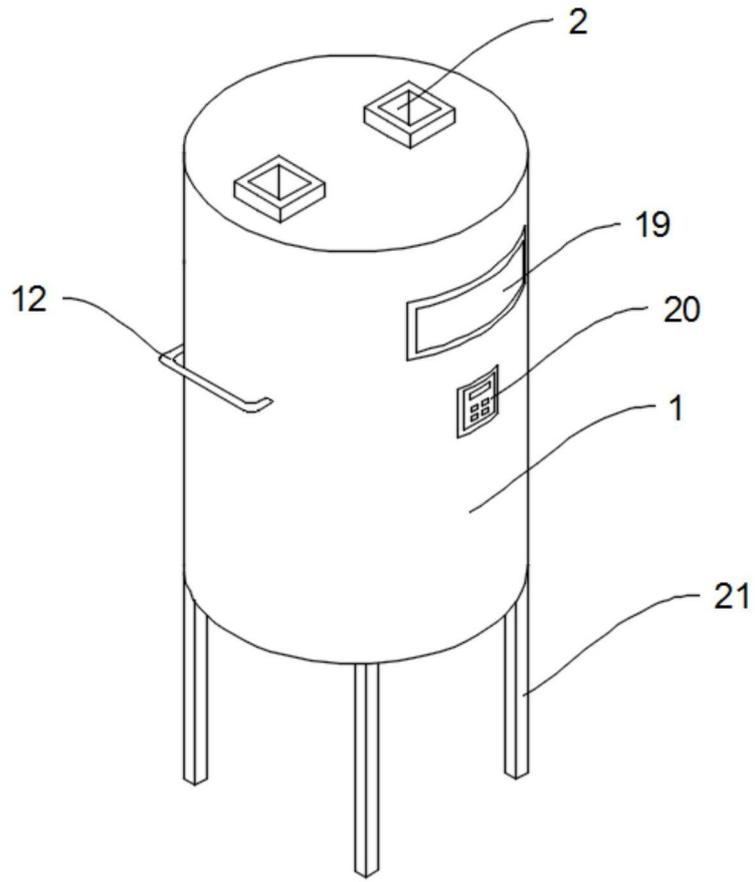


图1

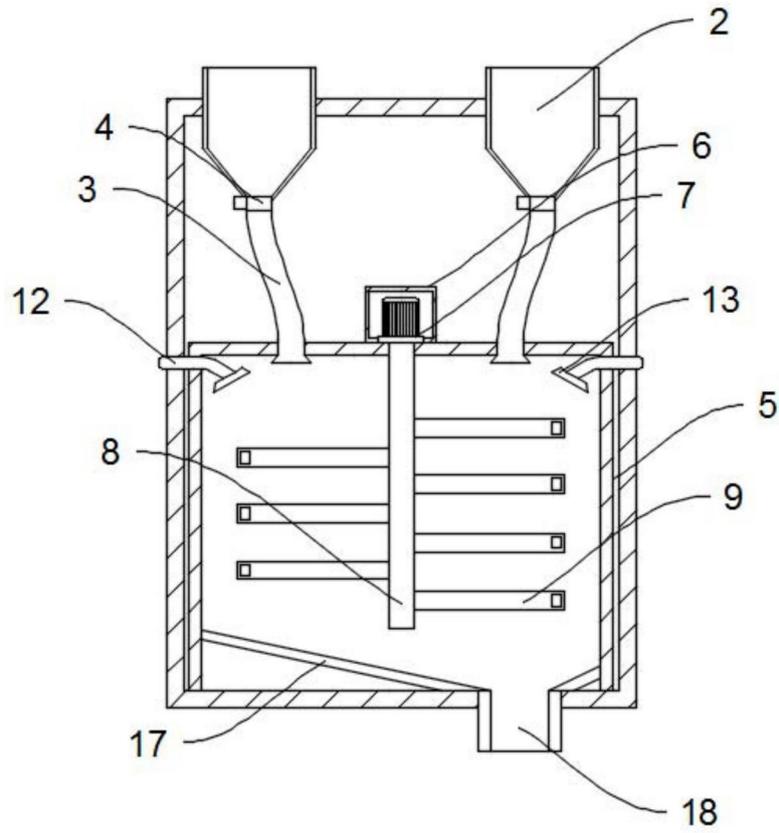


图2

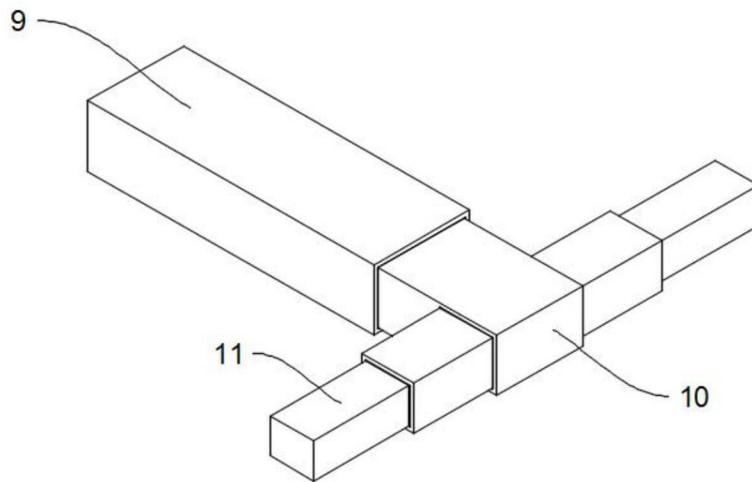


图3

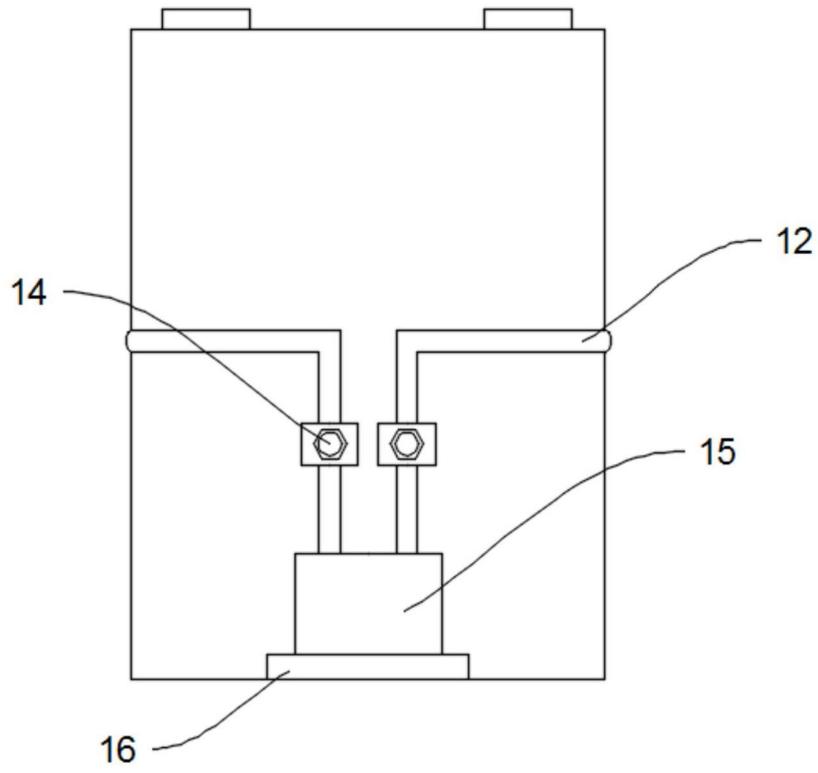


图4