



(21) 申请号 202322996241.3

(22) 申请日 2023.11.07

(73) 专利权人 湖北舜都建筑有限公司

地址 432700 湖北省随州市广水市广水街  
办事处车站社区桐柏大道祥和花园一  
层

(72) 发明人 李建 李嘉琪

(74) 专利代理机构 武汉领君知识产权代理事务  
所(普通合伙) 42248

专利代理师 林诗玥

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 7/10 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

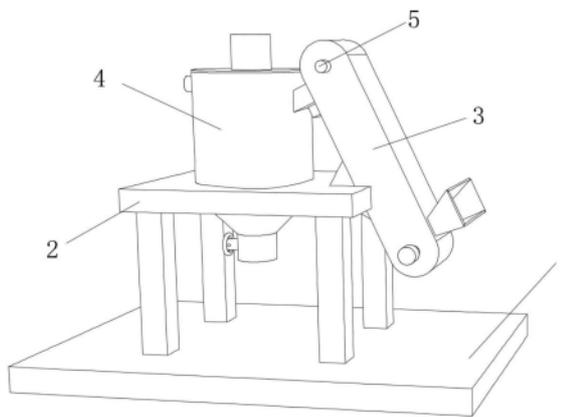
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自动投料的混凝土搅拌设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动投料的混凝土搅拌设备,包括底座,所述底座的顶部固定连接  
有支架,支架的一侧倾斜地固定连接壳体,壳体的一侧设有进料口,所述壳体的两侧内壁之  
间转动插接有两个转动轴,两个转动轴之间传动连接有传送带,传送带的外表面固定连接  
有多个隔板,所述支架的顶部固定插接有搅拌桶,壳体与搅拌桶之间插接有出料斗,搅  
拌桶的一侧设有进水口,搅拌桶的顶部外壁固定连接转动电机,转动电机的输出端穿  
过搅拌桶的顶部键连接有主轴。本实用新型通过壳体倾斜的设置,再在转动轴转动带  
动传送带和隔板进行转动,进而将原料从出料斗排入到搅拌桶内,于是便于往高处  
加料,且实现了自动投料。



1. 一种自动投料的混凝土搅拌设备,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部固定连接有支架(2),支架(2)的一侧倾斜地固定连接有壳体(3),壳体(3)的一侧设有进料口(8),所述壳体(3)的两侧内壁之间转动插接有两个转动轴(5),两个转动轴(5)之间传动连接有传送带(6),传送带(6)的外表面固定连接有多个隔板(7),所述支架(2)的顶部固定插接有搅拌桶(4),壳体(3)与搅拌桶(4)之间插接有出料斗(9),搅拌桶(4)的一侧设有进水口(10),搅拌桶(4)的顶部外壁固定连接转动电机(11),转动电机(11)的输出端穿过搅拌桶(4)的顶部键连接有主轴(12),主轴(12)的外壁固定连接有多个搅拌杆(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动投料的混凝土搅拌设备,其特征在于,所述搅拌桶(4)的底端固定连接有关体(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种自动投料的混凝土搅拌设备,其特征在于,所述搅拌桶(4)的顶部内壁固定连接挡板(15),挡板(15)位于出料斗(9)的一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种自动投料的混凝土搅拌设备,其特征在于,所述出料斗(9)的底部外壁固定连接振动电机(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种自动投料的混凝土搅拌设备,其特征在于,所述支架(2)与壳体(3)之间固定连接有两个加强筋(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种自动投料的混凝土搅拌设备,其特征在于,所述进料口(8)内插接有进料斗(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种自动投料的混凝土搅拌设备,其特征在于,所述壳体(3)的一侧外壁固定连接输送电机,输送电机的输出端与其中一个转动轴(5)的一端固定连接。

## 一种自动投料的混凝土搅拌设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土搅拌机技术领域,尤其涉及一种自动投料的混凝土搅拌设备。

### 背景技术

[0002] 混凝土搅拌设备在搅拌作业前需要进行投料,使用带有自动投料功能的搅拌设备可以很轻松的将低处的原料运送至高处进行投料,减轻了工人的劳动强度。

[0003] 其中,经检索,授权公告号为CN207359348U的专利,公开了一种可以自动投料的混凝土搅拌机。上述专利虽然可以通过几个预置有原料的箱体进行投料,但是由于箱体设置于搅拌筒的顶部,等到箱体内的原料不足时仍需要手动往高处加料,十分不便,不能满足混凝土搅拌设备的应用。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种自动投料的混凝土搅拌设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种自动投料的混凝土搅拌设备,包括底座,所述底座的顶部固定连接有支架,支架的一侧倾斜地固定连接有壳体,壳体的一侧设有进料口,所述壳体的两侧内壁之间转动插接有两个转动轴,两个转动轴之间传动连接有传送带,传送带的外表面固定连接有多个隔板,所述支架的顶部固定插接有搅拌桶,壳体与搅拌桶之间插接有出料斗,搅拌桶的一侧设有进水口,搅拌桶的顶部外壁固定连接有转动电机,转动电机的输出端穿过搅拌桶的顶部键连接有主轴,主轴的外壁固定连接有多个搅拌杆。

[0007] 进一步的,所述搅拌桶的底端固定连接有阀体。

[0008] 进一步的,所述搅拌桶的顶部内壁固定连接有挡板,挡板位于出料斗的一侧。

[0009] 进一步的,所述出料斗的底部外壁固定连接有振动电机。

[0010] 进一步的,所述支架与壳体之间固定连接有两个加强筋。

[0011] 进一步的,所述进料口内插接有进料斗。

[0012] 进一步的,所述壳体的一侧外壁固定连接有输送电机,输送电机的输出端与其中一个转动轴的一端固定连接。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.通过壳体倾斜的设置,再在转动轴转动带动传送带和隔板进行转动,进而将原料从出料斗排入到搅拌桶内,于是便于往高处加料,且实现了自动投料。

[0015] 2.通过在转动电机的带动下主轴进行转动,从而带动搅拌杆进行转动,进而对原料进行充分地搅拌,以便后续地使用。

[0016] 3.通过振动电机带动出料斗进行振动,从而将黏在出料斗内壁上的原料振下来,进而便于对原料进行充分地利用,有利于资源的节约。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种自动投料的混凝土搅拌设备的立体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种自动投料的混凝土搅拌设备的剖视结构示意图。

[0019] 图中：1、底座；2、支架；3、壳体；4、搅拌桶；5、转动轴；6、传送带；7、隔板；8、进料口；9、出料斗；10、进水口；11、转动电机；12、主轴；13、搅拌杆；14、阀体；15、挡板；16、振动电机；17、加强筋；18、进料斗。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-图2，一种自动投料的混凝土搅拌设备，包括底座1，底座1的顶部通过螺栓固定有支架2，支架2的一侧倾斜地通过螺栓固定有壳体3，壳体3的一侧设有进料口8，壳体3的两侧内壁之间转动插接有两个转动轴5，两个转动轴5之间传动连接有传送带6，传送带6的外表面通过螺栓固定有多个隔板7，支架2的顶部固定插接有搅拌桶4，壳体3与搅拌桶4之间插接有出料斗9，转动轴5转动带动传送带6和隔板7进行转动，进而将原料从出料斗9排入到搅拌桶4内，搅拌桶4的一侧设有进水口10，搅拌桶4的顶部外壁通过螺栓固定有转动电机11，转动电机11的输出端穿过搅拌桶4的顶部键连接有主轴12，主轴12的外壁通过螺栓固定有多个搅拌杆13，在转动电机11的带动下主轴12进行转动，从而带动搅拌杆13进行转动，进而对原料进行充分地搅拌。

[0022] 搅拌桶4的底端通过螺栓固定有阀体14，打开阀体14，将搅拌好的混凝土从搅拌桶4排出，搅拌桶4的顶部内壁通过螺栓固定有挡板15，挡板15位于出料斗9的一侧，从而便于原料落在搅拌桶4的底部，出料斗9的底部外壁通过螺栓固定有振动电机16，通过振动电机16带动出料斗9进行振动，从而将黏在出料斗9内壁上的原料振下来，进而便于对原料进行充分地利用，支架2与壳体3之间通过螺栓固定有两个加强筋17，进料口8内插接有进料斗18，壳体3的一侧外壁通过螺栓固定有输送电机，输送电机的输出端与其中一个转动轴5的一端固定连接，通过输送电机为转动轴5的转动提供动力。

[0023] 本实施例的工作原理：使用时，首先，从进料斗18将原料放入壳体3内，然后，启动输送电机，在输送电机的带动下转动轴5进行转动，从而带动传送带6和隔板7进行转动，进而将原料从出料斗9排入到搅拌桶4内，同时，从进水口10将水注入搅拌桶4内，接着，启动转动电机11，在转动电机11的带动下主轴12进行转动，从而带动搅拌杆13进行转动，进而对原料进行充分地搅拌，之后，打开阀体14，将搅拌好的混凝土从搅拌桶4排出。

[0024] 以上所述，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。

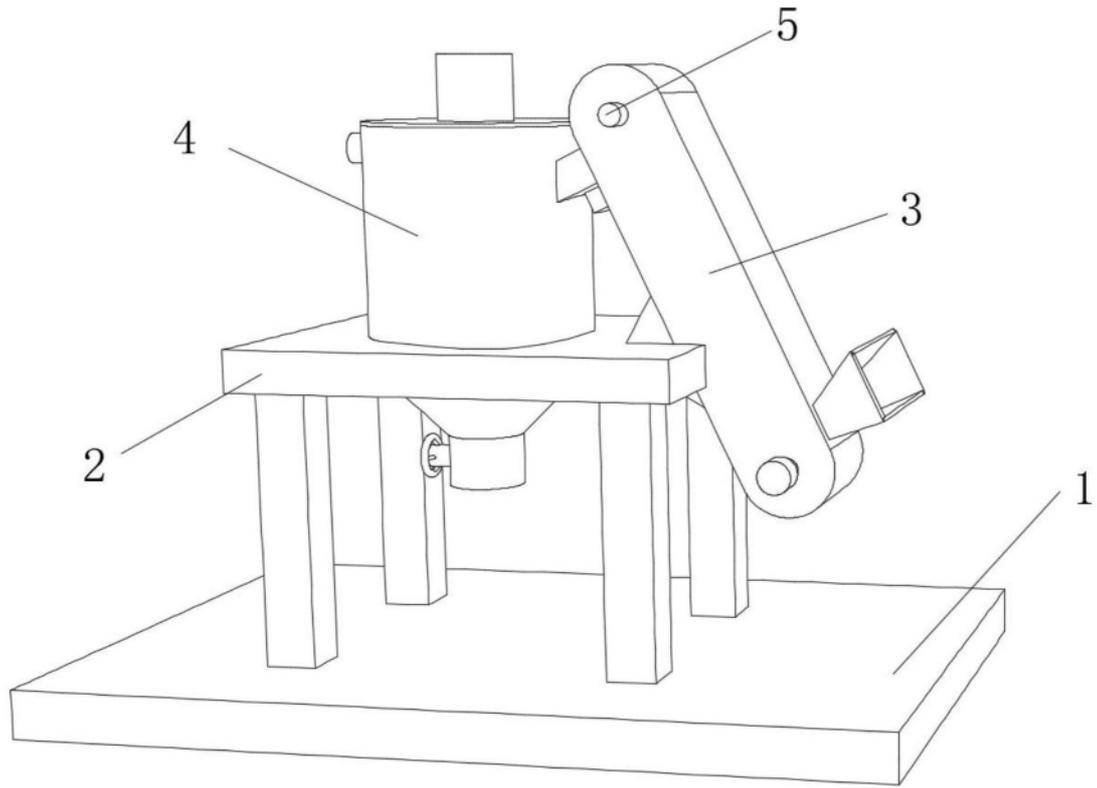


图1

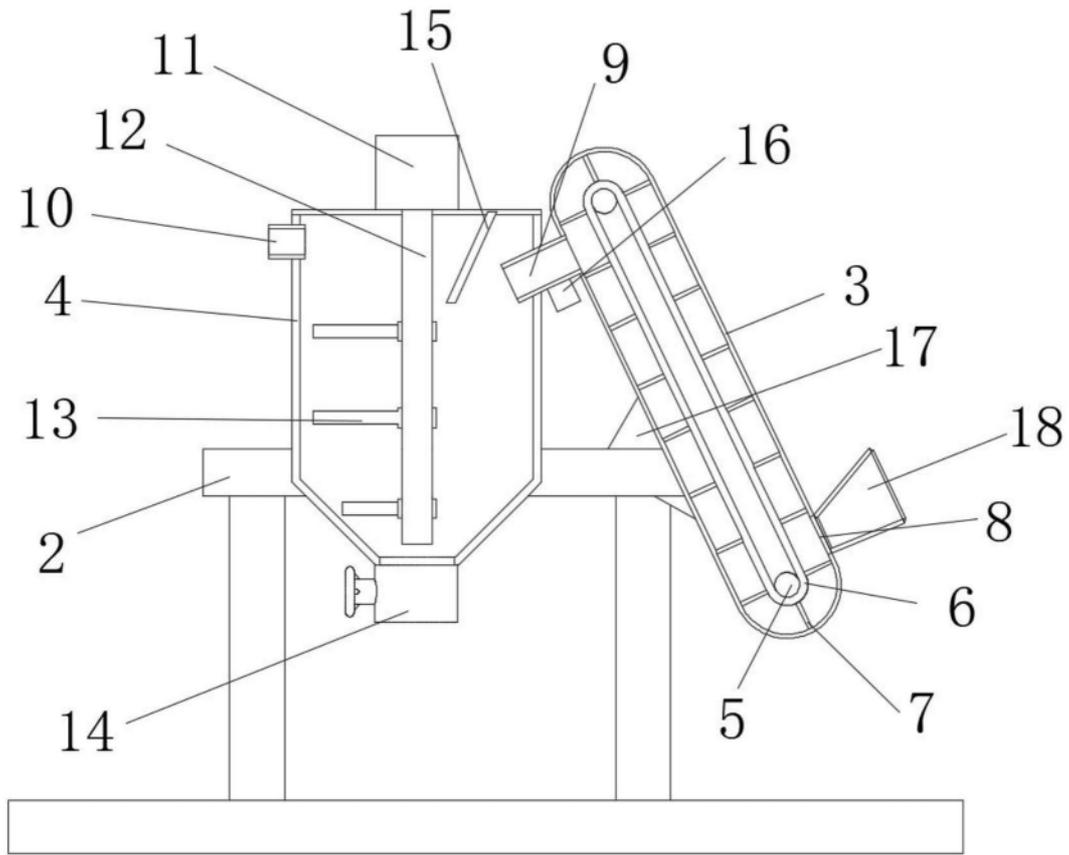


图2