



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207432470 U

(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201721299943.4

(22)申请日 2017.10.10

(73)专利权人 云南建投第一水利水电建设有限公司

地址 650000 云南省昆明市经济技术开发区信息产业基地林溪路256号春溪大厦28楼

(72)发明人 赵麒 魏林良 郭友军 杨金鑫 丁海波 柳永香

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理事务所(普通合伙) 11638

代理人 李海燕

(51)Int.Cl.

B28C 5/14(2006.01)

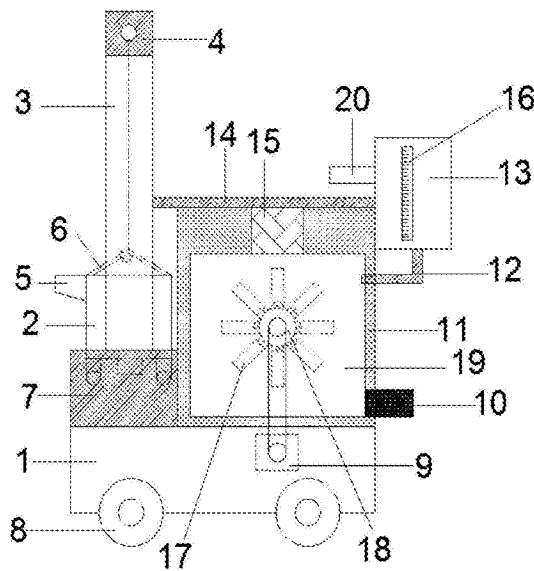
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种混凝土搅拌装置

(57)摘要

本实用新型提供一种混凝土搅拌装置,涉及建筑机械领域,包括底座,底座上方设有固定座和装置主体,装置主体包括外壳和搅拌腔室,固定座前后两侧对称设有立柱,前后两侧的立柱上端通过连接板固定连接,连接板上设有一号电机,固定座内设有加料装置,加料装置上设有吊杆,一号电机的输出轴与钢丝绳的上端固定连接,钢丝绳的下端设有挂钩,挂钩与吊杆相挂接,装置主体上方设有滑轨,滑轨上设有进料孔,进料孔上设有进料管道,装置主体右侧设有储水箱和混凝土出料管,储水箱与搅拌腔室通过水管相连通,本实用新型具有搅拌效果好,效率高,容易清理,水泥加入方便的优点。



1. 一种混凝土搅拌装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上方设有固定座(7)和装置主体,所述装置主体包括外壳(11)和搅拌腔室(19),所述固定座(7)前后两侧对称设有立柱(3),前后两侧的所述立柱(3)上端通过连接板固定连接,所述连接板上设有一号电机(4),所述固定座(7)内设有加料装置(2),所述加料装置(2)上设有吊杆(6),所述一号电机(4)的输出轴与钢丝绳的上端固定连接,所述钢丝绳的下端设有挂钩,所述挂钩与吊杆(6)相挂接,所述加料装置(2)左侧设有加料口(5),底部设有支腿和出料管道,所述支腿上设有滑轮,所述装置主体上方设有滑轨(14),所述滑轨(14)上设有进料孔,所述进料孔上设有进料管道(15),所述进料管道(15)与所述搅拌腔室(19)相连通,所述搅拌腔室(19)内设有搅拌轴(18),所述搅拌轴(18)上设有安装座,所述安装座与搅拌叶片(17)通过螺栓固定连接,所述搅拌轴(18)前端与二号电机(9)的输出轴通过链条相连接,所述装置主体右侧设有储水箱(13)和混凝土出料管(10),所述储水箱(13)与所述搅拌腔室(19)通过水管(12)相连通。

2. 如权利要求1所述的混凝土搅拌装置,其特征在于,所述底座(1)底部设有滚轮(8)。

3. 如权利要求1所述的混凝土搅拌装置,其特征在于,所述储水箱(13)上设有液位观察槽(16),所述液位观察槽(16)上设有刻度。

4. 如权利要求1所述的混凝土搅拌装置,其特征在于,所述安装座的数量为8个,且中心对称设置。

5. 如权利要求1所述的混凝土搅拌装置,其特征在于,所述储水箱(13)左侧设有限位杆(20)。

6. 如权利要求1所述的混凝土搅拌装置,其特征在于,所述二号电机(9)设置在所述底座(1)内。

## 一种混凝土搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑机械领域,具体涉及一种混凝土搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 混凝土是当代最主要的土木工程材料之一。混凝土具有原料丰富,价格低廉,生产工艺简单的特点,因而其使用量越来越大。同时混凝土还具有抗压强度高,耐久性好,强度等级范围宽等特点。这些特点使其使用范围十分广泛,不仅在各种土木工程中使用,就是造船业,机械工业,海洋的开发,地热工程等,混凝土也是重要的材料。

[0003] 现在,混凝土搅拌通过在混凝土搅拌装置内进行,现有混凝土搅拌装置搅拌效果差,效率低,搅拌完成后搅拌叶片上残留的混凝土难以清理,影响机械寿命,小型混凝土搅拌装置移动和使用方便,但是一次搅拌的混凝土量少,大型混凝土搅拌装置一次搅拌的混凝土量大,生产效率高,但是结构复杂,成本高,而且水泥加入不方便。

### 实用新型内容

[0004] 一解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种混凝土搅拌装置,具有搅拌效果好,效率高,容易清理,水泥加入方便的优点。

[0006] 二技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0008] 一种混凝土搅拌装置,包括底座,所述底座上方设有固定座和装置主体,所述装置主体包括外壳和搅拌腔室,所述固定座前后两侧对称设有立柱,前后两侧的所述立柱上端通过连接板固定连接,所述连接板上设有一号电机,所述固定座内设有加料装置,所述加料装置上设有吊杆,所述一号电机的输出轴与钢丝绳的上端固定连接,所述钢丝绳的下端设有挂钩,所述挂钩与吊杆相挂接,所述加料装置左侧设有加料口,底部设有支腿和出料管道,所述支腿上设有滑轮,所述装置主体上方设有滑轨,所述滑轨上设有进料孔,所述进料孔上设有进料管道,所述进料管道与所述搅拌腔室相连通,所述搅拌腔室内设有搅拌轴,所述搅拌轴上设有安装座,所述安装座与搅拌叶片通过螺栓固定连接,所述搅拌轴前端与二号电机的输出轴通过链条相连接,所述装置主体右侧设有储水箱和混凝土出料管,所述储水箱与所述搅拌腔室通过水管相连通。

[0009] 进一步地,所述底座底部设有滚轮。

[0010] 进一步地,所述储水箱上设有液位观察槽,所述液位观察槽上设有刻度。

[0011] 进一步地,所述安装座的数量为8个,且中心对称设置。

[0012] 进一步地,所述储水箱左侧设有限位杆。

[0013] 进一步地,所述二号电机设置在所述底座内。

[0014] 三有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种混凝土搅拌装置,具有以下有益效果:

[0016] 本实用新型是先将水泥加入到加料装置内,再将加料装置运输到装置主体上方通过出料管道向搅拌腔室内加入水泥,相比于传统的将袋装水泥运输到高处,再分别加入到搅拌装置内而言更加方便,而且水泥向搅拌腔室加入过程中不会四处飘散,造成环境污染和人员健康威胁;搅拌过程中所加水的量可以通过液位观察槽的刻度观察得到,方便控制加水量;搅拌叶片可以拆卸,方便对残余混凝土进行清理,延长了机械寿命,结构简单,使用和维护方便,可以随着施工过程进行移动。

### 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为加料装置的结构示意图;

[0020] 图3为搅拌轴和搅拌叶片的连接结构示意图;

[0021] 图中标号分别代表:

[0022] 1、底座;2、加料装置;3、立柱;4、一号电机;5、加料口;6、吊杆;7、固定座;8、滚轮;9、二号电机;10、混凝土出料管;11、外壳;12、水管;13、储水箱;14、滑轨;15、进料管道;16、液位观察槽;17、搅拌叶片;18、搅拌轴;19、搅拌腔室;20、限位杆。

### 具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0024] 一种混凝土搅拌装置,包括底座1,底座1上方设有固定座7和装置主体,装置主体包括外壳11和搅拌腔室19,固定座7前后两侧对称设有立柱3,前后两侧的立柱3上端通过连接板固定连接,连接板上设有一号电机4,固定座7内设有加料装置2,加料装置2上设有吊杆6,一号电机4的输出轴与钢丝绳的上端固定连接,钢丝绳的下端设有挂钩,挂钩与吊杆6相挂接,加料装置2左侧设有加料口5,底部设有支腿和出料管道,支腿上设有滑轮,装置主体上方设有滑轨14,滑轨14上设有进料孔,进料孔上设有进料管道15,进料管道15与搅拌腔室19相通,搅拌腔室19内设有搅拌轴18,搅拌轴18上设有安装座,安装座与搅拌叶片17通过螺栓固定连接,搅拌轴18前端与二号电机9的输出轴通过链条相连接,装置主体右侧设有储水箱13和混凝土出料管10,储水箱13与搅拌腔室19通过水管12相连通。

[0025] 其中,底座1底部设有滚轮8。

[0026] 其中,储水箱13上设有液位观察槽16,液位观察槽16上设有刻度。

[0027] 其中,安装座的数量为8个,且中心对称设置。

[0028] 其中,储水箱13左侧设有限位杆20。

[0029] 其中,二号电机9设置在底座1内。

[0030] 本实用新型的一个具体实施方式为:

[0031] 加料装置2放置在固定座7内,将水泥通过加料口5加入到加料装置2内,将钢丝绳下端的挂钩与吊杆6相挂接,启动一号电机4,一号电机4转动带动加料装置2上升,等上升至与滑轨14同一高度时,关闭一号电机4,取下挂钩,将加料装置2推至滑轨14上并沿着滑轨14向右运动直至限位杆20将其抵住,此时出料管道与进料管道15对齐,水泥顺着进料管道15进入搅拌腔室19即可进行搅拌。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0033] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

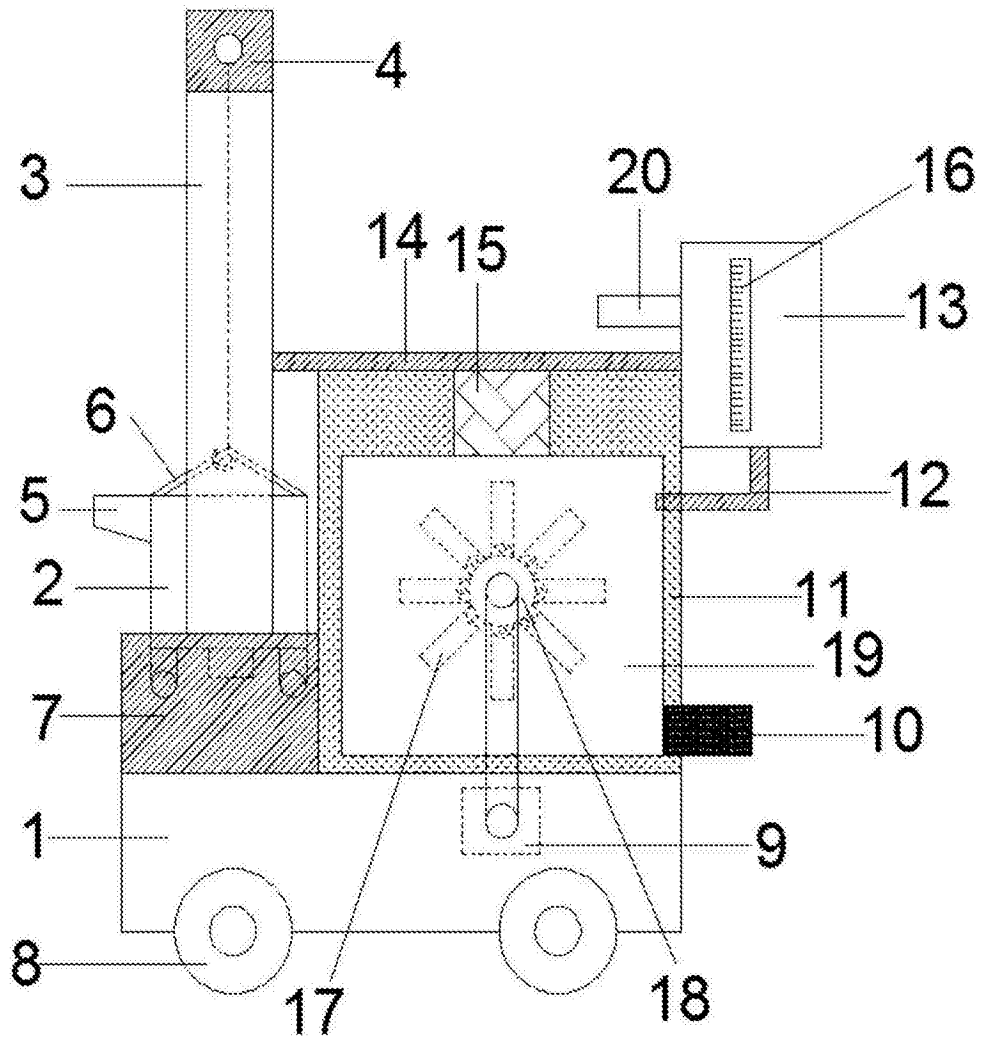


图1

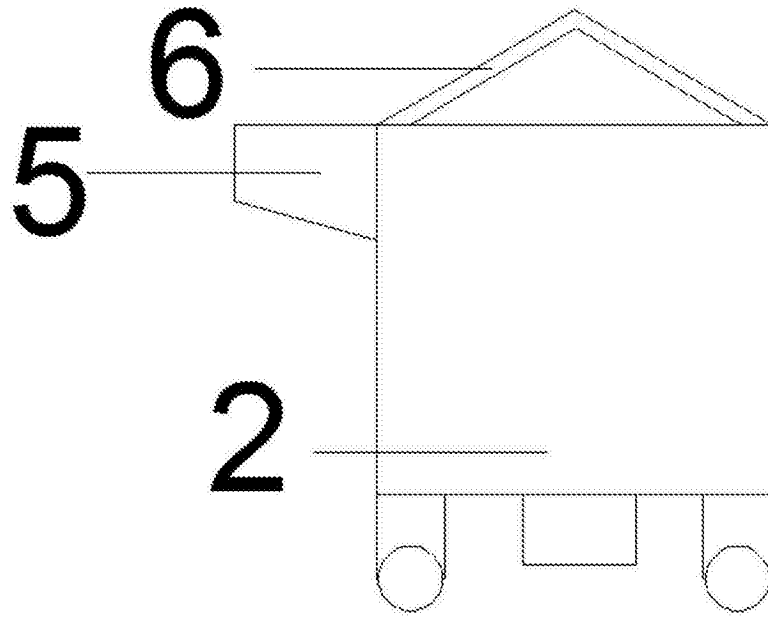


图2

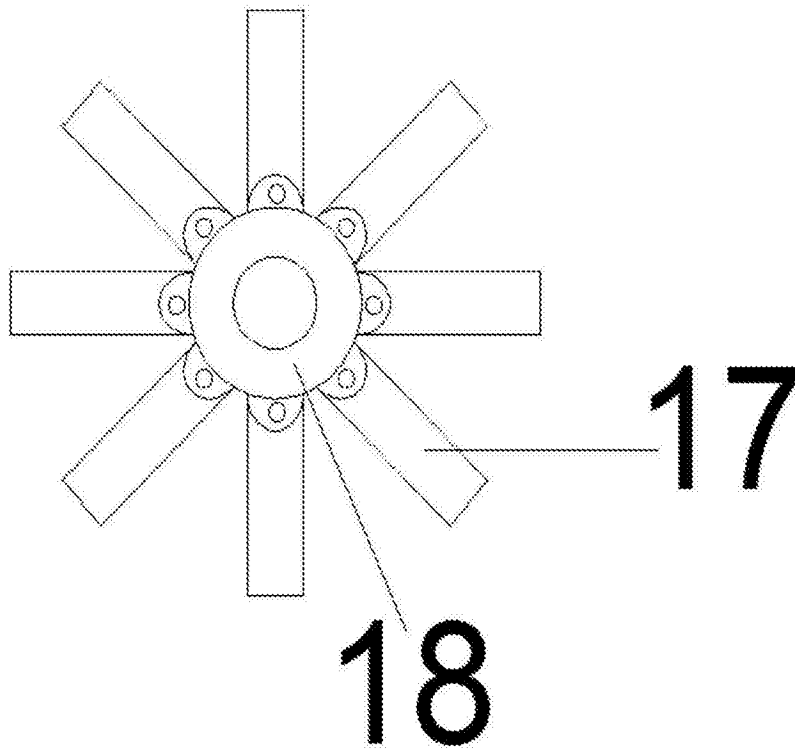


图3