



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216099644 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 22

(21) 申请号 202121735721.9

(22) 申请日 2021.07.28

(73) 专利权人 恩施州恒泰水泥制品有限责任公司

地址 445000 湖北省恩施土家族苗族自治州恩施市六角办事处谭家坝村二组

(72) 发明人 徐德山

(74) 专利代理机构 武汉中鸥知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 42269

代理人 周凡

(51) Int.Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

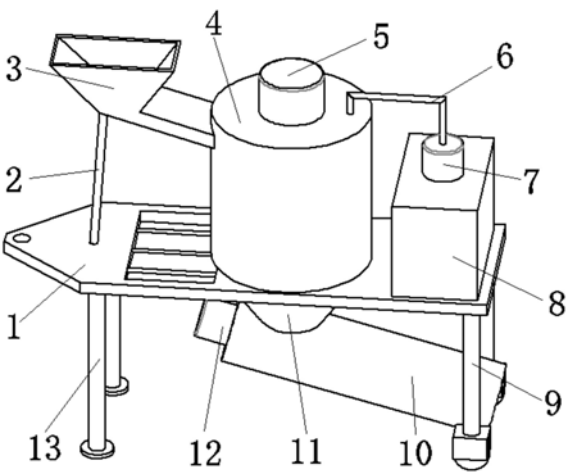
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有清洗功能的混凝土搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型属于混凝土技术领域,尤其为一种具有清洗功能的混凝土搅拌装置,包括底座,所述底座顶部的中间固定安装有搅拌桶,所述搅拌桶的一侧固定安装有进料斗,所述进料斗的底部固定安装有固定杆,且固定杆的一端与底座固定连接,所述搅拌桶的顶部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端通过转动轴固定安装有搅拌叶。通过进料斗将混凝土材料必备的砂子、石子、水泥和水加入搅拌桶中,再通过第一电机利用输出端的转动轴带动搅拌叶进行转动,在搅拌桶中对混凝土材料进行彻底的搅拌,以达到将混凝土搅拌的更加均匀的目的,从而提高混凝土的品质,然后再通过出料装置将搅拌好的混凝土排出,增加了装置的便捷性和功能性。



CN 216099644 U

1. 一种具有清洗功能的混凝土搅拌装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的中间固定安装有搅拌桶(4),所述搅拌桶(4)的一侧固定安装有进料斗(3),所述进料斗(3)的底部固定安装有固定杆(2),且固定杆(2)的一端与底座(1)固定连接,所述搅拌桶(4)的顶部固定安装有第一电机(5),所述第一电机(5)的输出端通过转动轴固定安装有搅拌叶(19),所述底座(1)底部的中间固定安装有出料口(11),所述底座(1)底部的一侧固定安装有支撑腿(13),所述出料口(11)的底部设置有出料装置,所述底座(1)顶部的一侧设置有清洗装置。

2. 根据权利要求1所述的一种具有清洗功能的混凝土搅拌装置,其特征在于:所述出料装置包括出料管(10),所述出料管(10)的一侧固定安装有第二电机(12),所述第二电机(12)的输出端通过转动轴固定安装有螺旋桨(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有清洗功能的混凝土搅拌装置,其特征在于:所述清洗装置包括水箱(8),所述水箱(8)的顶部固定安装有水泵(7),所述水泵(7)的输出端固定安装有水管(6),且水管(6)的一端与搅拌桶(4)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有清洗功能的混凝土搅拌装置,其特征在于:所述底座(1)的一侧开设有活动槽(16),所述活动槽(16)的一侧固定安装有电动伸缩杆(15),所述电动伸缩杆(15)的一端固定安装有挡板(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有清洗功能的混凝土搅拌装置,其特征在于:所述底座(1)的一侧开设有固定孔(14),所述底座(1)底部的一侧固定安装有固定柱(9),所述固定柱(9)的一端固定安装有U型板(18),所述U型板(18)的内部设置有轮子(17)。

## 一种具有清洗功能的混凝土搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于混凝土技术领域,具体涉及一种具有清洗功能的混凝土搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 混凝土,简称为“砼”:是指由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称,通常讲的混凝土一词是指用水泥作胶凝材料,砂、石作集料;与水(可含外加剂和掺合料)按一定比例配合,经搅拌而得的水泥混凝土,也称普通混凝土,它是由胶凝材料,颗粒状集料(也称为骨料),水,以及必要时加入的外加剂和掺合料按一定比例配制,经均匀搅拌,密实成型,养护硬化而成的一种人工石材。

[0003] 混凝土已经广泛应用于土木工程上,是当代最重要的土木工程材料之一,在进行混凝土搅拌生产时,需将混凝土材料所有的砂子、石子、水泥和水进行充分的搅拌,从而制作出合格的混凝土,一般的混凝土搅拌设备大多是通过搅拌桶自身的旋转,利用离心力对混凝土进行搅拌,这种搅拌方法对混凝土搅拌的不够彻底。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种具有清洗功能的混凝土搅拌装置,解决了混凝土搅拌不彻底的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有清洗功能的混凝土搅拌装置,包括底座,所述底座顶部的中间固定安装有搅拌桶,所述搅拌桶的一侧固定安装有进料斗,所述进料斗的底部固定安装有固定杆,且固定杆的一端与底座固定连接,所述搅拌桶的顶部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端通过转动轴固定安装有搅拌叶,所述底座底部的中间固定安装有出料口,所述底座底部的一侧固定安装有支撑腿,所述出料口的底部设置有出料装置,所述底座顶部的一侧设置有清洗装置。

[0006] 优选的,所述出料装置包括出料管,所述出料管的一侧固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端通过转动轴固定安装有螺旋桨。

[0007] 优选的,所述清洗装置包括水箱,所述水箱的顶部固定安装有水泵,所述水泵的输出端固定安装有水管,且水管的一端与搅拌桶固定连接。

[0008] 优选的,所述底座的一侧开设有活动槽,所述活动槽的一侧固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的一端固定安装有挡板。

[0009] 优选的,所述底座的一侧开设有固定孔,所述底座底部的一侧固定安装有固定柱,所述固定柱的一端固定安装有U型板,所述U型板的内部设置有轮子。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 通过进料斗将混凝土材料必备的砂子、石子、水泥和水加入搅拌桶中,再通过第一电机利用输出端的转动轴带动搅拌叶进行转动,在搅拌桶中对混凝土材料进行彻底的搅拌,以达到将混凝土搅拌的更加均匀的目的,从而提高混凝土的品质,然后再通过出料装置

将搅拌好的混凝土排出,增加了装置的便捷性和功能性。

### 附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型的第一种立体结构图;

[0014] 图2为本实用新型的第二种立体结构图;

[0015] 图3为本实用新型的内部剖视图。

[0016] 图中:1底座;2固定杆;3进料斗;4搅拌桶;5第一电机;6水管;7 水泵;8水箱;9固定柱;10出料管;11出料口;12第二电机;13支撑腿;14固定孔;15电动伸缩杆;16活动槽;17轮子;18U型板;19搅拌叶;20 螺旋桨;21挡板。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种具有清洗功能的混凝土搅拌装置,包括底座1,底座1顶部的中间固定安装有搅拌桶4,搅拌桶4 的一侧固定安装有进料斗3,进料斗3的底部固定安装有固定杆2,且固定杆 2的一端与底座1固定连接,搅拌桶4的顶部固定安装有第一电机5,第一电机5的输出端通过转动轴固定安装有搅拌叶19,底座1底部的中间固定安装有出料口11,底座1底部的一侧固定安装有支撑腿13,出料口11的底部设置有出料装置,底座1顶部的一侧设置有清洗装置,通过进料斗3将混凝土材料必备的砂子、石子、水泥和水加入搅拌桶4中,再启动第一电机5利用输出端的转动轴带动搅拌叶19进行转动,在搅拌桶4中对混凝土材料进行彻底的搅拌,以达到将混凝土搅拌的更加均匀的目的,从而提高混凝土的品质,然后再通过出料装置将搅拌好的混凝土排出,增加了装置的便捷性和功能性。

[0019] 具体的,出料装置包括出料管10,出料管10的一侧固定安装有第二电机 12,第二电机12的输出端通过转动轴固定安装有螺旋桨20,启动第二电机 12通过输出端的转动轴带动螺旋桨20进行转动,将从出料口11落下的混凝土从出料管10中排出,以达到运输混凝土的目的,从而增加了装置的功能性。

[0020] 具体的,清洗装置包括水箱8,水箱8的顶部固定安装有水泵7,水泵7 的输出端固定安装有水管6,且水管6的一端与搅拌桶4固定连接,启动水泵7将水箱8中的水抽出,再通过水管将水注入搅拌桶4中,启动第一电机5通过输出端的转动轴带动搅拌叶19转动,对搅拌桶4内部进行清洗,增加搅拌桶4的使用寿命。

[0021] 具体的,底座1的一侧开设有活动槽16,活动槽16的一侧固定安装有电动伸缩杆 15,电动伸缩杆15的一端固定安装有挡板21,启动电动伸缩杆15 进行伸缩,将挡板21拉动,从而使得搅拌桶4中搅拌好的混凝土通过出料口 11落到出料管10中,保证出料装置的正常工作。

[0022] 具体的,底座1的一侧开设有固定孔14,底座1底部的一侧固定安装有固定柱9,固定柱9的一端固定安装有U型板18,U型板18的内部设置有轮子17,通过固定孔14与牵引车连接,方便对装置进行移动和运输,通过轮子 17与U型板18活动连接,可以方便移动本装置,增加了装置便捷性,且本装置结构简单,便于操作。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,通过进料斗3将混凝土材料必备的砂子、石子、水泥和水加入搅拌桶4中,再启动第一电机5通过转动轴带动搅拌叶19进行转动,在搅拌桶4中对混凝土材料进行彻底的搅拌,启动电动伸缩杆15进行伸缩,将挡板21拉动,从而使得搅拌桶4中搅拌好的混凝土通过出料口11落到出料管10中,启动第二电机12 通过转动轴带动螺旋桨20进行转动,将从出料口11落下的混凝土从出料管 10中排出,启动水泵7将水箱8中的水抽出,再通过水管将水注入搅拌桶4 中,启动第一电机5通过输出端的转动轴带动搅拌叶19转动,对搅拌桶4内部进行清洗,本装置中所有用电设备均通过外接电源进行供电。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

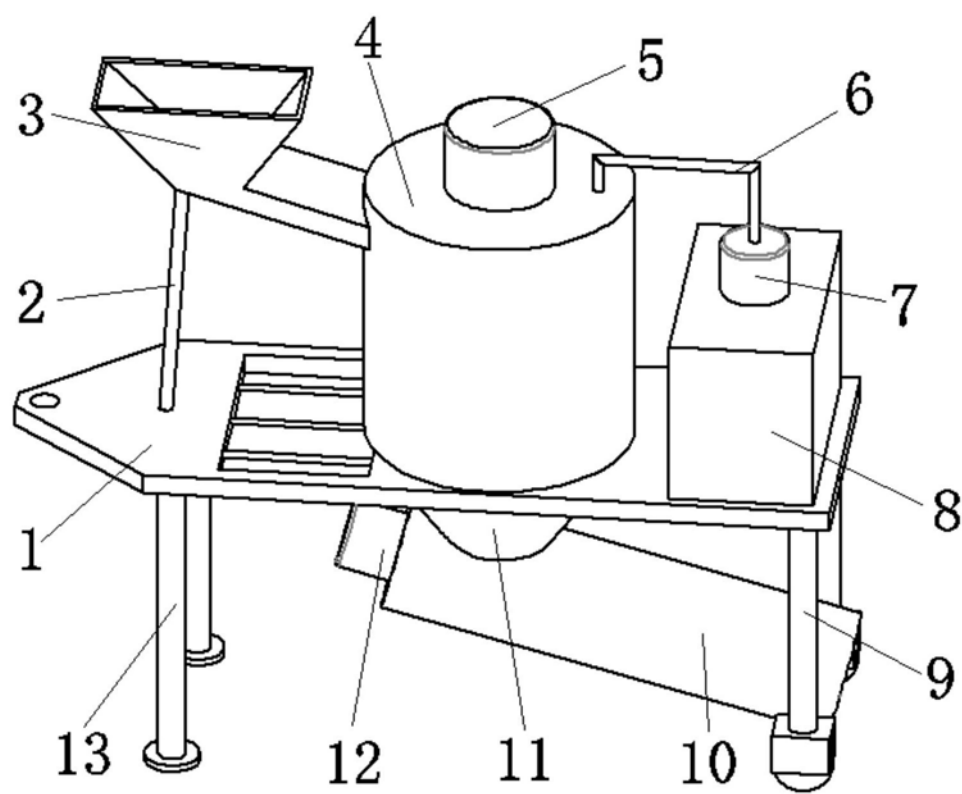


图1

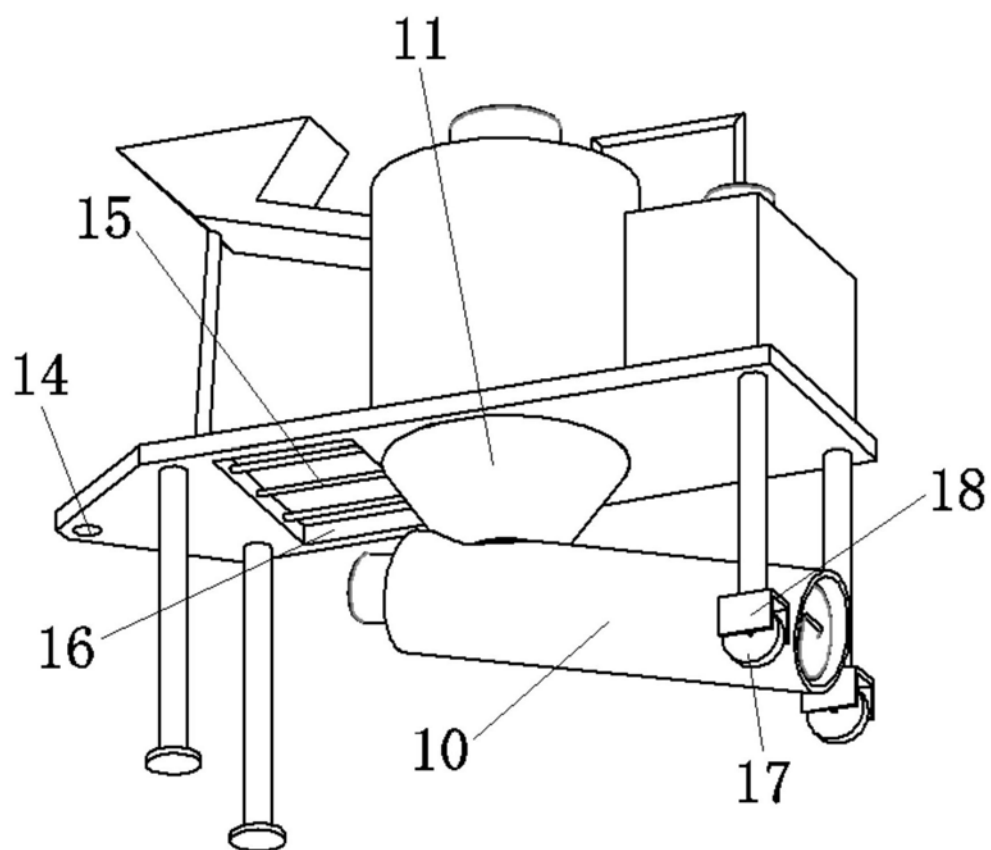


图2

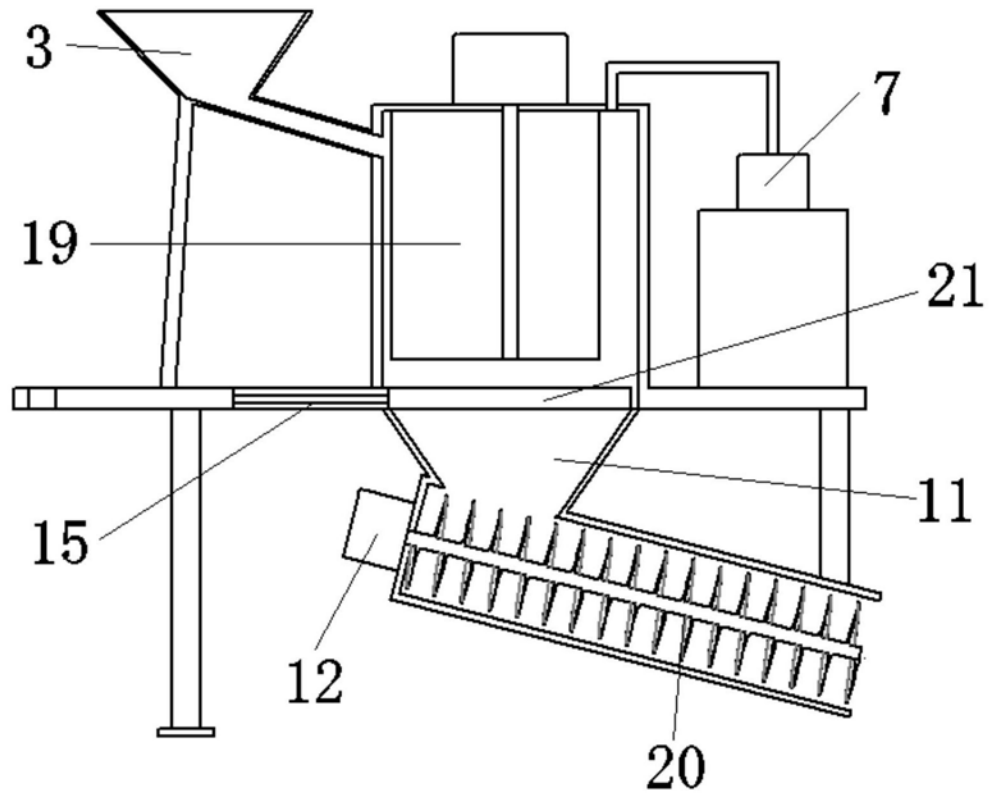


图3