



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219820153 U

(45) 授权公告日 2023.10.13

(21) 申请号 202320900553.7

(22) 申请日 2023.04.20

(73) 专利权人 江西沃龙建设有限公司

地址 343000 江西省吉安市吉州区跃进路  
46号25幢1-2003号

(72) 发明人 黄龙

(74) 专利代理机构 南昌合达信知识产权代理事  
务所(普通合伙) 36142

专利代理师 陈龙

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/06 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

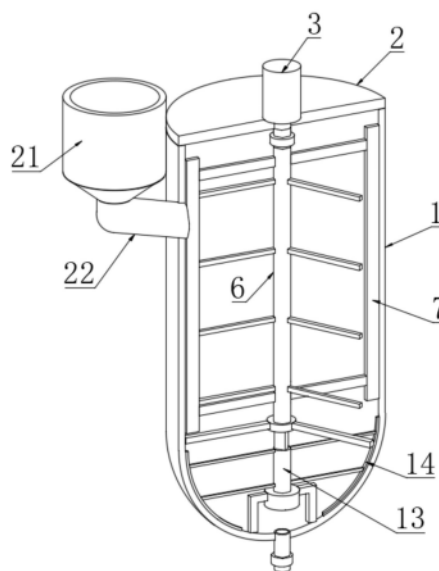
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水利施工用混凝土搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水利施工用混凝土搅拌装置,包括搅拌罐,所述第一连接杆与第二连接杆上分别固定连接第一刮板与第二刮板;通过驱动电机第一刮板等结构的设计,通过驱动电机、转杆、第一连接杆与第二连接杆进行配合,通过驱动电机的输出轴转动可带动转杆进行转动,通过转杆在转动的过程中,可带动第一连接杆与第二连接杆转动,通过第一连接杆与第二连接杆在转动时,可带动第一刮板与第二刮板转动,通过第一刮板与第二刮板在转动时可分别对搅拌罐的内壁与拌罐的内底部上残留的混凝土进行刮除清理,进而可将残留的混凝土排出使用,防止残留的混凝土在混凝土搅拌装置内无法排出使用,而导致残留的混凝土的浪费。



1. 一种水利施工用混凝土搅拌装置,包括搅拌罐(1),其特征在于:所述搅拌罐(1)的顶部固定安装有密封盖(2),所述密封盖(2)的顶部固定安装有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的输出轴上通过联轴器固定安装有转杆(4),所述搅拌罐(1)内固定安装有第一支架(10)与第二支架(17),所述第一支架(10)与第二支架(17)上分别活动安装有第一连接杆(6)与第二连接杆(13),所述转杆(4)固定安装于第一连接杆(6)的上端,所述第一连接杆(6)的底部固定安装于第二连接杆(13)的顶部,所述第一连接杆(6)与第二连接杆(13)上分别固定连接第一刮板(8)与第二刮板(14),所述第一刮板(8)与第二刮板(14)分别与搅拌罐(1)的内壁与搅拌罐(1)的内底部贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种水利施工用混凝土搅拌装置,其特征在于:所述转杆(4)的底部固定连接第一四方柱(5),所述第一连接杆(6)的顶部开设有第一四方槽(9),所述第一四方柱(5)插接在第一四方槽(9)内。

3. 根据权利要求1所述的一种水利施工用混凝土搅拌装置,其特征在于:所述第一支架(10)与第二支架(17)上均活动安装有安装环(23),所述第一支架(10)与第二支架(17)上的安装环(23)内分别开设有第二四方槽(12)与第四四方槽(18),所述第一连接杆(6)的底部固定连接第二四方柱(11),所述第二四方柱(11)贯穿第一支架(10)上的第二四方槽(12),所述第二连接杆(13)的顶部开设有第三四方槽(15),所述第二四方柱(11)插接在第三四方槽(15)内。

4. 根据权利要求3所述的一种水利施工用混凝土搅拌装置,其特征在于:所述第二连接杆(13)的底部固定连接第三四方柱(16),所述第三四方柱(16)插接在第二支架(17)上的第四四方槽(18)内,所述第一连接杆(6)上固定连接搅拌杆(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种水利施工用混凝土搅拌装置,其特征在于:所述搅拌罐(1)的底部连通有排料管(19),所述排料管(19)上设置有排料阀(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种水利施工用混凝土搅拌装置,其特征在于:所述搅拌罐(1)上连通有进料管(22),所述进料管(22)上连通有进料斗(21)。

## 一种水利施工用混凝土搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土搅拌技术领域,具体为一种水利施工用混凝土搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 在水利工程施工中需要用到混凝土,而混凝土在进行使用时,需要将原料加水后倒入搅拌装置内进行搅拌,从而在搅拌完成后形成混凝土。在现有技术中,现有的混凝土搅拌装置内缺乏对残留混凝土进行清理的机构,如混凝土搅拌装置在对搅拌完成的混凝土排出后,混凝土搅拌装置的内壁上仍会残留部分的混凝土,而这些残留的混凝土无法排出搅拌装置进行使用,从而会导致混凝土的浪费。

[0003] 譬如申请号为CN202122988845.4的已授权专利文件公开的一种水利工程施工用混凝土搅拌装置,包括底座,所述底座的上端对称设置有两个支撑板,两个所述支撑板之间设置有搅拌罐,所述搅拌罐与支撑板之间通过转动杆转动,所述搅拌罐的内部设置有输送室与搅拌室,所述搅拌罐的上端对称设置有两个与输送室相通的进料斗,所述搅拌室的侧壁设置有出料口,所述输送室与搅拌室之间设置有送料口,所述输送室的内部设置有输送机构,所述搅拌室的侧壁贯穿设置有搅拌杆,所述搅拌杆的侧壁等间距设置有多组搅拌叶,所述搅拌罐的外侧设置有用以驱动输送机构与搅拌杆运转的驱动机构,其中一个所述支撑板的侧壁设置有控制搅拌罐下料的翻转机构。相比现有技术中的混凝土搅拌装置,该水利工程施工用混凝土搅拌装置能够多名工作人员同时进行上料工作,大大的提高了上料的速度,且能够实现搅拌罐的翻转,方便混凝土的倒出。

[0004] 上述专利即存在缺乏对混凝土搅拌装置内残留的混凝土进行清理的机构,导致混凝土搅拌装置内残留的混凝土无法排出进行使用,从而会导致混凝土的浪费,因此我们需要提出一种水利施工用混凝土搅拌装置。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种水利施工用混凝土搅拌装置,可对混凝土搅拌装置内残留的混凝土进行清理,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水利施工用混凝土搅拌装置,包括搅拌罐,所述搅拌罐的顶部固定安装有密封盖,所述密封盖的顶部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上通过联轴器固定安装有转杆,所述搅拌罐内固定安装有第一支架与第二支架,所述第一支架与第二支架上分别活动安装有第一连接杆与第二连接杆,所述转杆固定安装于第一连接杆的上端,所述第一连接杆的底部固定安装于第二连接杆的顶部,所述第一连接杆与第二连接杆上分别固定连接第一刮板与第二刮板,所述第一刮板与第二刮板分别与搅拌罐的内壁与搅拌罐的内底部贴合。

[0007] 优选的,所述转杆的底部固定连接第一四方柱,所述第一连接杆的顶部开设有第一四方槽,所述第一四方柱插接在第一四方槽内。

[0008] 优选的,所述第一支架与第二支架上均活动安装有安装环,所述第一支架与第二

支架上的安装环内分别开设有第二四方槽与第四四方槽,所述第一连接杆的底部固定连接有第二四方柱,所述第二四方柱贯穿第一支架上的第二四方槽,所述第二连接杆的顶部开设有第三四方槽,所述第二四方柱插接在第三四方槽内。

[0009] 优选的,所述第二连接杆的底部固定连接有第三四方柱,所述第三四方柱插接在第二支架上的第四四方槽内,所述第一连接杆上固定连接有搅拌杆。

[0010] 优选的,所述搅拌罐的底部连通有排料管,所述排料管上设置有排料阀。

[0011] 优选的,所述搅拌罐上连通有进料管,所述进料管上连通有进料斗。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过驱动电机第一刮板等结构的设计,通过驱动电机、转杆、第一连接杆与第二连接杆进行配合,通过驱动电机的输出轴转动可带动转杆进行转动,通过转杆在转动的过程中,可带动第一连接杆与第二连接杆进行转动,通过第一连接杆与第二连接杆在转动时,可带动第一刮板与第二刮板进行转动,通过第一刮板与第二刮板在转动时可分别对搅拌罐的内壁与拌罐的内底部上残留的混凝土进行刮除清理,进而可将残留的混凝土排出使用,防止残留的混凝土在混凝土搅拌装置内无法排出使用,而导致残留的混凝土的浪费。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型局部的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型第一支架与第二连接杆的结构示意图。

[0017] 图中:1、搅拌罐;2、密封盖;3、驱动电机;4、转杆;5、第一四方柱;6、第一连接杆;7、搅拌杆;8、第一刮板;9、第一四方槽;10、第一支架;11、第二四方柱;12、第二四方槽;13、第二连接杆;14、第二刮板;15、第三四方槽;16、第三四方柱;17、第二支架;18、第四四方槽;19、排料管;20、排料阀;21、进料斗;22、进料管;23、安装环。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种水利施工用混凝土搅拌装置,包括搅拌罐1,搅拌罐1的顶部固定安装有密封盖2,密封盖2的顶部固定安装有驱动电机3,驱动电机3的输出轴上通过联轴器固定安装有转杆4,搅拌罐1内固定安装有第一支架10与第二支架17,第一支架10与第二支架17上分别活动安装有第一连接杆6与第二连接杆13,转杆4固定安装于第一连接杆6的上端,第一连接杆6的底部固定安装于第二连接杆13的顶部,第一连接杆6与第二连接杆13上分别固定连接有第一刮板8与第二刮板14,第一刮板8与第二刮板14分别与搅拌罐1的内壁与搅拌罐1的内底部贴合;

[0020] 转杆4的底部固定连接有第一四方柱5,第一连接杆6的顶部开设有第一四方槽9,第一四方柱5插接在第一四方槽9内,第一支架10与第二支架17上均活动安装有安装环23,第一支架10与第二支架17上的安装环23内分别开设有第二四方槽12与第四四方槽18,第一

连接杆6的底部固定连接有第二四方柱11,第二四方柱11贯穿第一支架10上的第二四方槽12,第二连接杆13的顶部开设有第三四方槽15,第二四方柱11插接在第三四方槽15内,第二连接杆13的底部固定连接有第三四方柱16,第三四方柱16插接在第二支架17上的第四四方槽18内,第一连接杆6上固定连接搅拌杆7;

[0021] 通过第一四方柱5的设置,通过第一四方柱5插接在第一四方槽9内、第二四方柱11插接在第三四方槽15内,从而在驱动电机3的输出轴转动带动转杆4进行转动时,能够带动第一连接杆6与第二连接杆13进行转动,当在密封盖2安装在搅拌罐1的顶部时,转杆4能够压紧在第一连接杆6上,并配合第一四方柱5、第一四方槽9、第二四方柱11、第三四方槽15、第二四方槽12与第四四方槽18,可对第一连接杆6与第二连接杆13定位,使第一连接杆6与第二连接杆13能够安装在第一支架10与第二支架17上;

[0022] 搅拌罐1的底部连通有排料管19,排料管19上设置有排料阀20,搅拌罐1上连通有进料管22,进料管22上连通有进料斗21;

[0023] 在具体使用的过程中,首先将混凝土生产的原料倒入进料斗21内,倒入进料斗21内的原料可沿着进料管22后落入搅拌罐1内,通过驱动电机3进行工作,驱动电机3的输出轴转动带动转杆4进行转动,在转杆4转动时通过第一四方柱5配合第一四方槽9带动第一连接杆6进行转动,第一连接杆6转动时通过第二四方柱11配合第三四方槽15带动第二连接杆13进行转动,通过第一连接杆6与第二连接杆13转动时带动第一刮板8、搅拌杆7与第二刮板14对搅拌罐1内的原料进行搅拌混合;

[0024] 在对混凝土搅拌完成后,通过打开排料阀20,使搅拌罐1内的混凝土经过排料管19排出,通过第一刮板8与第二刮板14可对搅拌罐1的内壁与搅拌罐1的内底部上残留的混凝土进行刮除清理,刮除的混凝土可经过排料管19排出;

[0025] 当在需要对搅拌罐1内进行清理时,通过打开密封盖2后,可将密封盖2从搅拌罐1的顶部取走,在将密封盖2从搅拌罐1的顶部取走后,可使转杆4与第一四方柱5对第一连接杆6固定的力消失,从而可将第一连接杆6从搅拌罐1内取出,在将第一连接杆6从搅拌罐1内取出后,可使第一连接杆6与第二四方柱11对第二连接杆13固定的力消失,从而可将第二连接杆13从搅拌罐1内取出,通过将第一连接杆6与第二连接杆13取出后,可对第一连接杆6、第一刮板8、第二连接杆13、第二刮板14与搅拌罐1的内壁进行清理。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

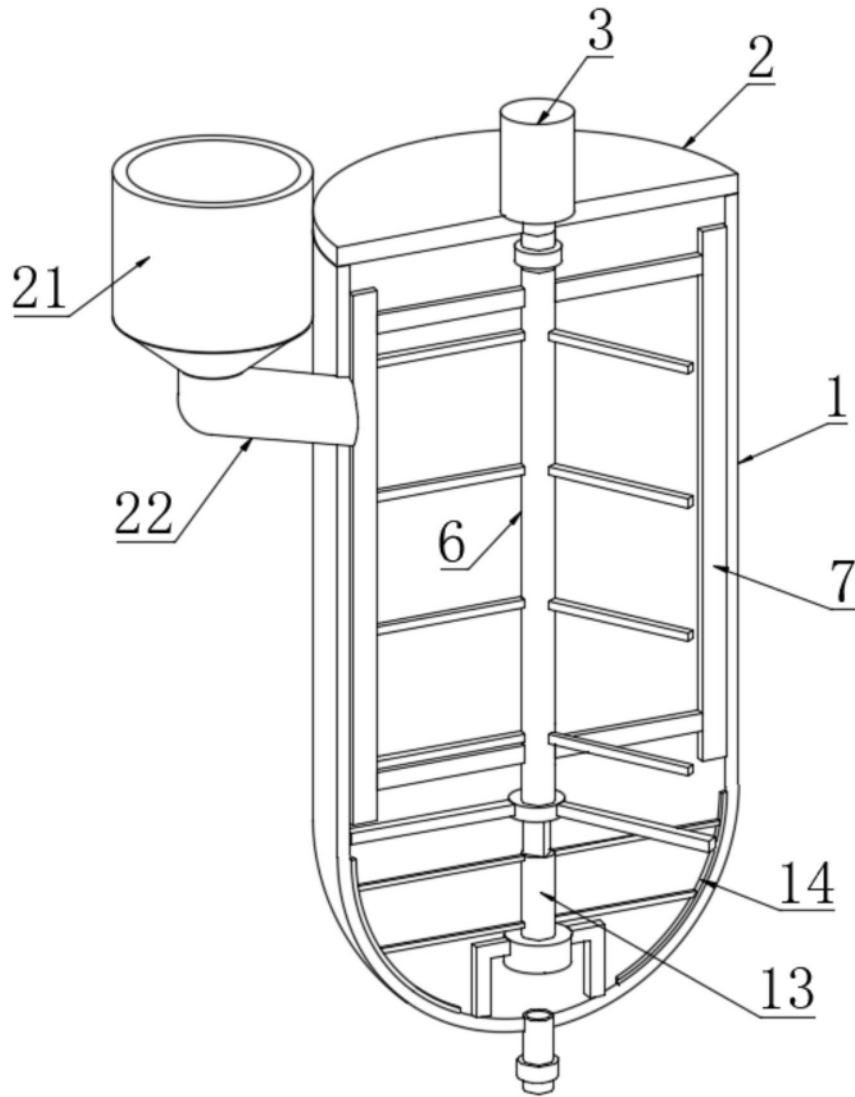


图1

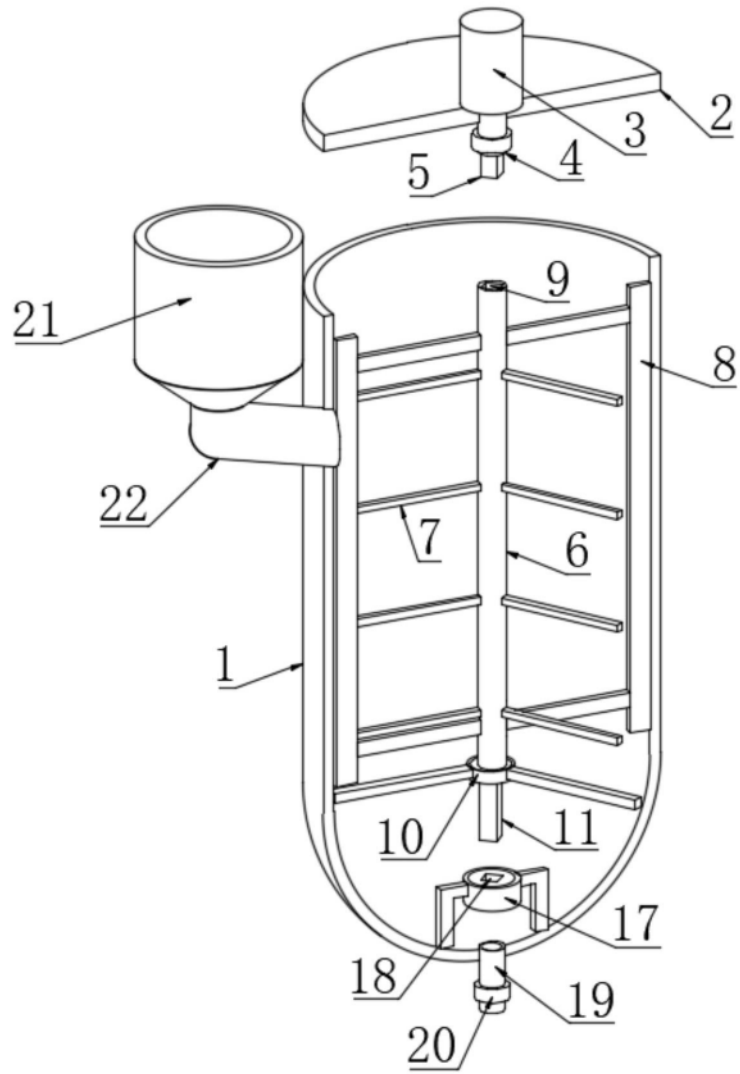


图2

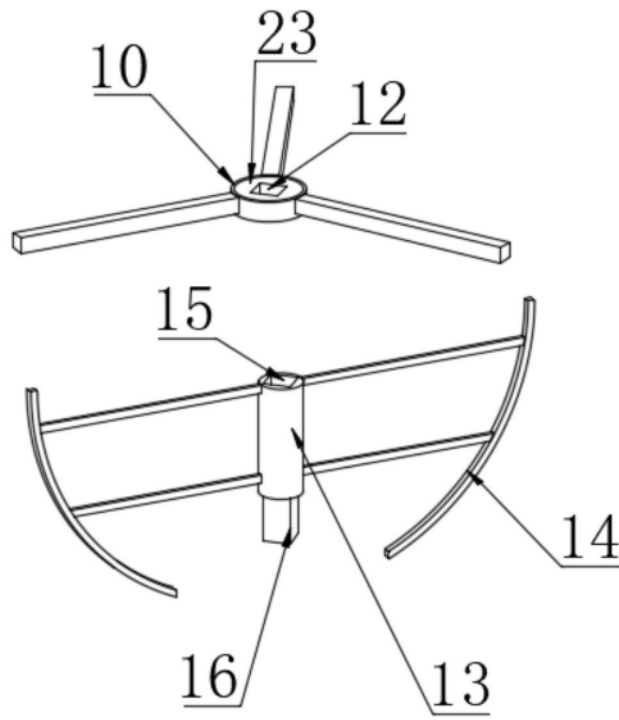


图3