



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219820173 U

(45) 授权公告日 2023.10.13

(21) 申请号 202321312649.8

(22) 申请日 2023.05.25

(73) 专利权人 淄博金宏建筑装饰工程有限公司
地址 255000 山东省淄博市高新区鲁泰大道30号综合楼7层

(72) 发明人 马晓明 司书晓 刘杰

(74) 专利代理机构 临沂清科世纪知识产权代理
事务所(普通合伙) 37410
专利代理师 金晓会

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

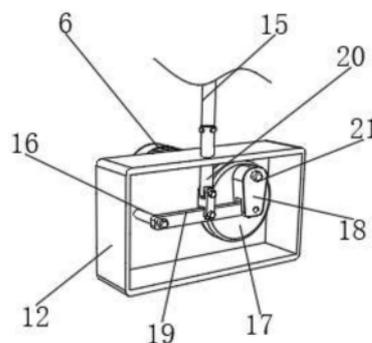
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种混凝土搅拌防堵出料结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混凝土搅拌防堵出料结构,涉及混凝土搅拌技术领域,包括搅拌桶,所述搅拌桶的下端固定连接连通有出料管,所述出料管的内壁滑动连接有防堵杆,所述防堵杆的下端活动卡接有二号升降杆,所述二号升降杆外侧壁滑动连接有振动箱,本实用新型通过振动箱与防堵杆的设置,转动转动盘,使固定杆沿转动盘转动,转动杆在转动架上转动,从而将二号升降杆上下移动,使二号升降杆在搅拌桶内上下移动,从而将堆积在出料管上混凝土振动下来,在振动的同时也增加了混凝土的流动性,从而防止了出料堵塞,影响施工和搅拌效率。



1. 一种混凝土搅拌防堵出料结构,包括搅拌桶(1),其特征在于:所述搅拌桶(1)的下端固定连接连通有出料管(10),所述出料管(10)的内壁滑动连接有防堵杆(15),所述防堵杆(15)的下端活动卡接有二号升降杆(20),所述二号升降杆(20)外侧壁滑动连接有振动箱(12),所述振动箱(12)的内壁一侧固定连接有转动架(16),所述转动架(16)的一侧转动连接有转动杆(19),所述转动杆(19)的一侧转动连接有固定杆(21),所述转动杆(19)的一侧中部与二号升降杆(20)的下端转动连接,所述振动箱(12)的内壁另一侧转动连接有转动盘(17),所述转动盘(17)的一侧边缘处固定连接有固定杆(21),所述固定杆(21)的一侧与一号升降杆(18)的一侧转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌防堵出料结构,其特征在于:所述搅拌桶(1)的下端固定连接有支撑架(4),所述支撑架(4)的下端固定连接有底座(2)。

3. 根据权利要求2所述的一种混凝土搅拌防堵出料结构,其特征在于:所述底座(2)的上端固定连接有连接架(3),四个所述连接架(3)的上端均固定连接有出料盒(5)。

4. 根据权利要求2所述的一种混凝土搅拌防堵出料结构,其特征在于:所述支撑架(4)的上端一侧固定安装有电动伸缩杆(7),所述电动伸缩杆(7)的一侧固定连接有固定升降台(8),所述固定升降台(8)的下端一侧固定连接有二号旋转电机(9),所述二号旋转电机(9)的输出端固定连接有转动轴(13),所述转动轴(13)的外侧壁固定连接有搅拌扇叶(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌防堵出料结构,其特征在于:所述出料管(10)的一侧固定安装有出料阀门(11)。

6. 根据权利要求2所述的一种混凝土搅拌防堵出料结构,其特征在于:所述底座(2)的上端中部固定安装有一号旋转电机(6),所述一号旋转电机(6)的输出端与转动盘(17)的一侧固定连接,所述振动箱(12)的下端与底座(2)的上端固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌防堵出料结构,其特征在于:所述二号升降杆(20)的外侧壁螺纹连接有固定螺栓(22),所述固定螺栓(22)的一端与防堵杆(15)的下端螺纹连接。

一种混凝土搅拌防堵出料结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土搅拌技术领域,尤其涉及一种混凝土搅拌防堵出料结构。

背景技术

[0002] 混凝土搅拌机是把水泥、和水混合并拌制成混凝土混合料的机械。主要由拌筒、加料和卸料机构、供水系统、原动机、传动机构、机架和支承装置等组成。按工作性质分间歇式(分批式)和连续式;按搅拌原理分自落式和强制式;按安装方式分固定式和移动式;按出料方式分倾翻式和非倾翻式;按拌筒结构形式分梨式、鼓筒式、双锥、圆盘立轴式和圆槽卧轴式等。

[0003] 现有技术中,如中国专利CN218875883U公开了一种混凝土搅拌机构,包括装置本体,装置本体包括搅拌桶和顶盖,顶盖的顶端固定安装有电机,电机的底端固定安装有主搅拌轴,主搅拌轴延伸至搅拌桶的内部,顶盖的顶端固定安装有进料口,搅拌桶的底端固定安装有出料管,搅拌桶的内部固定安装有传动组件,传动组件包括第一齿轮,第一齿轮安装于主搅拌轴的外侧,顶盖的底端固定安装有滑轨。

[0004] 但现有技术中,在工厂使用的混凝土搅拌机,由于在对混凝土搅拌时,需要加入粘合剂,导致在出料时,会在出料口堵塞,而现在的搅拌装置上没有安装防堵料结构,导致出料时会堵塞,影响施工和搅拌效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的在工厂使用的混凝土搅拌机,由于在对混凝土搅拌时,需要加入粘合剂,导致在出料时,会在出料口堵塞,而现在的搅拌装置上没有安装防堵料结构,导致出料时会堵塞,影响施工和搅拌效率的问题,而提出的一种混凝土搅拌防堵出料结构。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种混凝土搅拌防堵出料结构,包括搅拌桶,所述搅拌桶的下端固定连接连通有出料管,所述出料管的内壁滑动连接有防堵杆,所述防堵杆的下端活动卡接有二号升降杆,所述二号升降杆外侧壁滑动连接有振动箱,所述振动箱的内壁一侧固定连接转动架,所述转动架的一侧转动连接有转动杆,所述转动杆的一侧转动连接有固定杆,所述转动杆的一侧中部与二号升降杆的下端转动连接,所述振动箱的内壁另一侧转动连接有转动盘,所述转动盘的一侧边缘处固定连接固定螺栓,所述固定螺栓的一侧与一号升降杆的一侧转动连接。

[0007] 优选的,所述搅拌桶的下端固定连接支撑架,所述支撑架的下端固定连接底座。

[0008] 优选的,所述底座的上端固定连接连接架,四个所述连接架的上端均固定连接出料盒。

[0009] 优选的,所述支撑架的上端一侧固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的一侧固定连接固定升降台,所述固定升降台的下端一侧固定连接二号旋转电机,所述二号

旋转电机的输出端固定连接转动轴,所述转动轴的外侧壁固定连接搅拌扇叶。

[0010] 优选的,所述出料管的一侧固定安装有出料阀门。

[0011] 优选的,所述底座的上端中部固定安装有一号旋转电机,所述一号旋转电机的输出端与转动盘的一侧固定连接,所述振动箱的下端与底座的上端固定连接。

[0012] 优选的,所述二号升降杆的外侧壁螺纹连接固定杆,所述固定杆的一端与防堵杆的下端螺纹连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0014] 1、本实用新型中,通过振动箱与防堵杆的设置,转动转动盘,使固定杆沿转动盘转动,转动杆在转动架上转动,从而将二号升降杆上下移动,使二号升降杆在搅拌桶内上下移动,从而将堆积在出料管上混凝土振动下来,在振动的同时也增加的混凝土的流动性,从而防止了出料堵塞,影响施工和搅拌效率。

[0015] 2、本实用新型中,通过固定杆与电动伸缩杆的设置,开启电动伸缩杆,将搅拌扇叶移出搅拌桶内,再转动固定螺栓,将防堵杆从二号升降杆上取出,再更换新的防堵杆和搅拌扇叶,从而防止长时间使用,其混凝土的沙子损坏搅拌扇叶和防堵杆不便更换维修。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出一种混凝土搅拌防堵出料结构的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出一种混凝土搅拌防堵出料结构中搅拌桶的剖视立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出一种混凝土搅拌防堵出料结构中振动箱的内部立体结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出一种混凝土搅拌防堵出料结构中防堵杆与二号升降杆的连接关系示意图。

[0020] 图例说明:1、搅拌桶;2、底座;3、连接架;4、支撑架;5、出料盒;6、一号旋转电机;7、电动伸缩杆;8、固定升降台;9、二号旋转电机;10、出料管;11、出料阀门;12、振动箱;13、转动轴;14、搅拌扇叶;15、防堵杆;16、转动架;17、转动盘;18、一号升降杆;19、转动杆;20、二号升降杆;21、固定杆;22、固定螺栓。

具体实施方式

[0021] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 实施例一

[0024] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种混凝土搅拌防堵出料结构,包括搅拌桶1,搅拌桶1的下端固定连接连通有出料管10,出料管10的内壁滑动连接有防堵杆15,防堵杆15的下端活动卡接有二号升降杆20,二号升降杆20外侧壁滑动连接有振动箱12,振动箱12的内

壁一侧固定连接有转动架16,转动架16的一侧转动连接有转动杆19,转动杆19的一侧转动连接有固定杆21,转动杆19的一侧中部与二号升降杆20的下端转动连接,振动箱12的内壁另一侧转动连接有转动盘17,转动盘17的一侧边缘处固定连接固定螺栓22,固定螺栓22的一侧与一号升降杆18的一侧转动连接。

[0025] 下面具体说一下本实施例的具体设置和作用,通过振动箱12与防堵杆15的设置,转动转动盘17,使固定杆21沿转动盘17转动,转动杆19在转动架16上转动,从而将二号升降杆20上下移动,使二号升降杆20在搅拌桶1内上下移动,从而将堆积在出料管10上混凝土振动下来,在振动的同时也增加的混凝土的流动性,从而防止了出料堵塞,影响施工和搅拌效率。

[0026] 实施例二

[0027] 如图1-4所示,搅拌桶1的下端固定连接支撑架4,支撑架4的下端固定连接底座2,底座2的上端固定连接连接架3,四个连接架3的上端均固定连接出料盒5,支撑架4的上端一侧固定安装有电动伸缩杆7,电动伸缩杆7的一侧固定连接固定升降台8,固定升降台8的下端一侧固定连接二号旋转电机9,二号旋转电机9的输出端固定连接转动轴13,转动轴13的外侧壁固定连接搅拌扇叶14,出料管10的一侧固定安装有出料阀门11,底座2的上端中部固定安装一号旋转电机6,一号旋转电机6的输出端与转动盘17的一侧固定连接,振动箱12的下端与底座2的上端固定连接,二号升降杆20的外侧壁螺纹连接固定杆21,固定杆21的一端与防堵杆15的下端螺纹连接。

[0028] 其整个实施例达到的效果为,通过固定杆21与电动伸缩杆7的设置,开启电动伸缩杆7,将搅拌扇叶14移出搅拌桶1内,再转动固定螺栓22,将防堵杆15从二号升降杆20上取出,再更换新的防堵杆15和搅拌扇叶14,从而防止长时间使用,其混凝土的沙子损坏搅拌扇叶14和防堵杆15不便更换维修。

[0029] 本装置的使用方法及工作原理:在使用设备时,先将原料加入搅拌桶1内开启二号旋转电机9,使搅拌扇叶14对搅拌桶1内的混凝土进行搅拌,搅拌完成,将手握住出料阀门11,转动出料阀门11,再开启一号旋转电机6,转动盘17转动,使固定杆21沿转动盘17转动,转动杆19在转动架16上转动,从而将二号升降杆20上下移动,使二号升降杆20在搅拌桶1内上下移动,从而将堆积在出料管10上混凝土振动下来,在振动的同时也增加的混凝土的流动性,当长时间使用设备,开启电动伸缩杆7,将搅拌扇叶14移出搅拌桶1内,再转动固定螺栓22,将防堵杆15从二号升降杆20上取出,再更换新的防堵杆15和搅拌扇叶14。

[0030] 以上,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

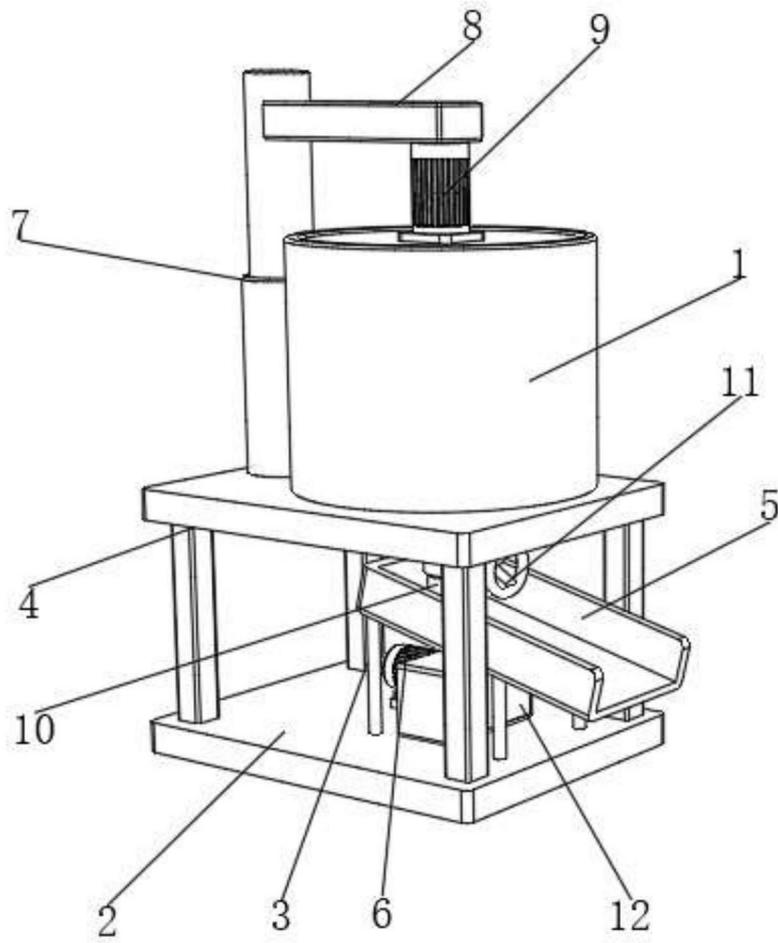


图1

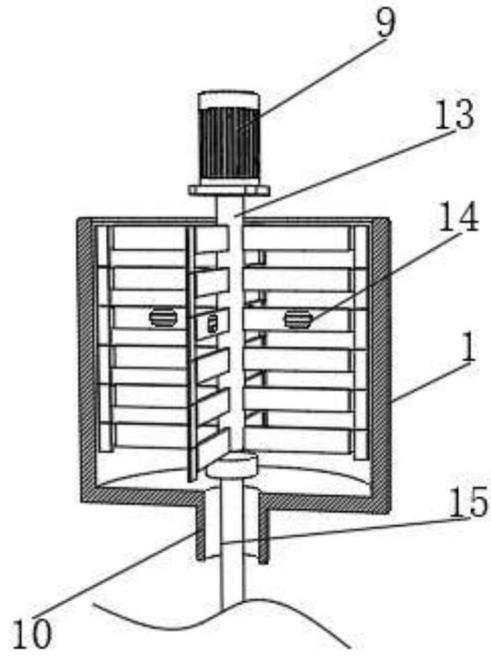


图2

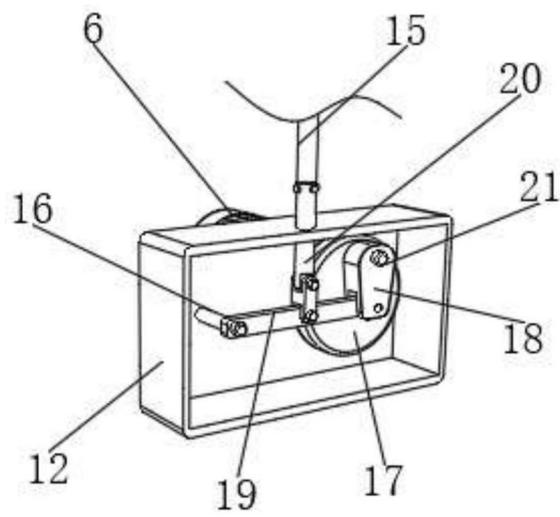


图3

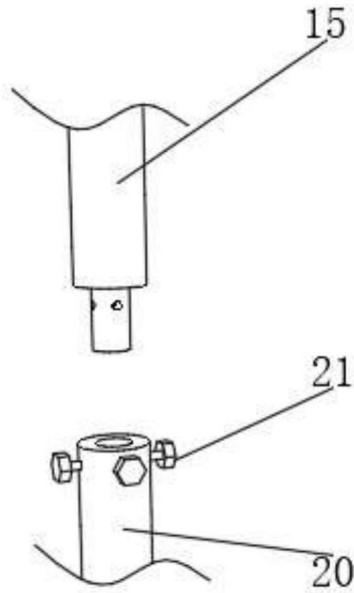


图4