



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220373556 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 23

(21) 申请号 202223465164.0

(22) 申请日 2022.12.22

(73) 专利权人 辽宁翊安非金属材料有限公司
地址 112000 辽宁省铁岭市调兵山市北工
业园区创业路12号

(72) 发明人 康浩 瞿波 吕英国 陈明

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务
所(普通合伙) 11947
专利代理师 吴佳佳

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/14 (2006.01)

B28C 7/04 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

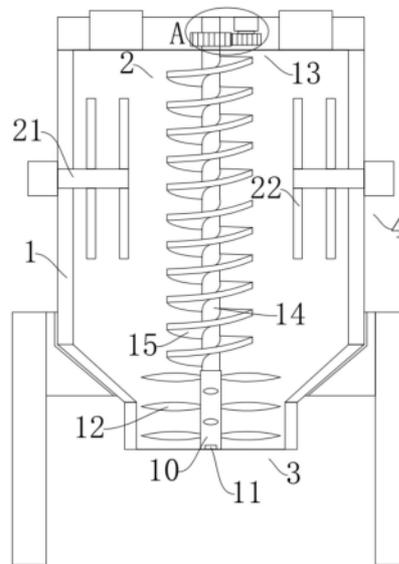
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防堵料混凝土搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防堵料混凝土搅拌机,包括搅拌箱,所述搅拌箱内设有搅拌组件,所述搅拌组件的下端设有防堵组件,所述搅拌箱的内壁上设有辅助搅拌件。本实用新型属于混凝土生产技术领域,具体是一种防堵料混凝土搅拌机,通过设置防堵组件,增加了搅拌机的实用性与灵活性,提高了搅拌机的工作效率,降低了出料口堵塞的可能,通过设置辅助搅拌件,提高了搅拌机的使用体验。



1. 一种防堵料混凝土搅拌机,其特征在于:包括搅拌箱(1),所述搅拌箱(1)内设有搅拌组件(2),所述搅拌组件(2)的下端设有防堵组件(3),所述搅拌箱(1)的内壁上设有辅助搅拌件(4),所述搅拌箱(1)的下壁上设有出料口(5),所述搅拌箱(1)的外壁上设有支撑架(6),所述支撑架(6)上设有支撑腿(7),所述搅拌箱(1)的上壁上设有箱盖(8),所述支撑架(6)的外壁上设有控制按钮(9);所述防堵组件(3)包括转动轴(10),所述转动轴(10)一端设于搅拌组件(2)的下端,所述出料口(5)内设有限位块(11),所述转动轴(10)的另一端与限位块(11)卡合转动连接,所述转动轴(10)上设有防堵杆(12),所述防堵杆(12)设有若干,所述防堵杆(12)呈错位设置。

2. 根据权利要求1所述的一种防堵料混凝土搅拌机,其特征在于:所述搅拌组件(2)包括驱动件(13),所述驱动件(13)设于箱盖(8)内,所述驱动件(13)上设有螺旋轴(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种防堵料混凝土搅拌机,其特征在于:所述驱动件(13)包括驱动电机(16),所述驱动电机(16)设于箱盖(8)内,所述驱动电机(16)上设有驱动齿轮(17),所述驱动齿轮(17)上啮合设有旋转齿轮(18),所述旋转齿轮(18)上设有驱动轴(19),所述驱动轴(19)与箱盖(8)转动连接,所述驱动轴(19)与螺旋轴(14)相连接,所述驱动轴(19)上设有螺旋刀片(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种防堵料混凝土搅拌机,其特征在于:所述辅助搅拌件(4)包括搅拌电机(20),所述搅拌电机(20)设于搅拌箱(1)的外壁上,所述搅拌电机(20)上设有辅助轴(21),所述辅助轴(21)上设有辅助杆(22)。

5. 根据权利要求4所述的一种防堵料混凝土搅拌机,其特征在于:所述箱盖(8)上设有进料口(23),所述进料口(23)与搅拌箱(1)相接。

6. 根据权利要求5所述的一种防堵料混凝土搅拌机,其特征在于:所述搅拌箱(1)为上端圆柱形且下端圆台形设置。

7. 根据权利要求6所述的一种防堵料混凝土搅拌机,其特征在于:所述辅助杆(22)设有若干,所述辅助杆(22)长度小于搅拌箱(1)半径及高度。

8. 根据权利要求7所述的一种防堵料混凝土搅拌机,其特征在于:所述控制按钮(9)分别与外接电源、搅拌组件(2)、防堵组件(3)和辅助搅拌件(4)之间电连接。

一种防堵料混凝土搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型属于混凝土生产技术领域,具体是指一种防堵料混凝土搅拌机。

背景技术

[0002] 混凝土搅拌机是把水泥、砂石骨料和水混合并拌制成混凝土混合料的机械,广泛应用于土木工程,但现有的混凝土搅拌机在混合搅拌的过程中,其出料口处容易发生堵塞,从而导致搅拌机无法出料,因此提出了一种防堵料混凝土搅拌机解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种防堵料混凝土搅拌机,通过设置防堵组件,增加了搅拌机的实用性与灵活性,提高了搅拌机的工作效率,降低了出料口堵塞的可能,通过设置辅助搅拌件,提高了搅拌机的使用体验。

[0004] 本实用新型采取的技术方案如下:本实用新型一种防堵料混凝土搅拌机,包括搅拌箱,所述搅拌箱内设有搅拌组件,所述搅拌组件的下端设有防堵组件,所述搅拌箱的内壁上设有辅助搅拌件,所述搅拌箱的下壁上设有出料口,所述搅拌箱的外壁上设有支撑架,所述支撑架上设有支撑腿,所述搅拌箱的上壁上设有箱盖,所述支撑架的外壁上设有控制按钮;所述防堵组件包括转动轴,所述转动轴一端设于搅拌组件的下端,所述出料口内设有限位块,所述转动轴的另一端与限位块卡合转动连接,所述转动轴上设有防堵杆,所述防堵杆设有若干,所述防堵杆呈错位设置。

[0005] 进一步地,所述箱盖上设有进料口,所述进料口与搅拌箱相接;所述搅拌箱为上端圆柱形且下端圆台形设置。

[0006] 进一步地,所述控制按钮分别与外接电源、搅拌组件、防堵组件和辅助搅拌件之间电连接。

[0007] 进一步地,所述搅拌组件包括驱动件,所述驱动件设于箱盖内,所述驱动件上设有螺旋轴,所述驱动轴上设有螺旋刀片。

[0008] 进一步地,所述驱动件包括驱动电机,所述驱动电机设于箱盖内,所述驱动电机上设有驱动齿轮,所述驱动齿轮上啮合设有旋转齿轮,所述旋转齿轮上设有驱动轴,所述驱动轴与箱盖转动连接,所述驱动轴与螺旋轴相连接。

[0009] 进一步地,所述辅助搅拌件包括搅拌电机,所述搅拌电机设于搅拌箱的外壁上,所述搅拌电机上设有辅助轴,所述辅助轴上设有辅助杆;所述辅助杆设有若干,所述辅助杆长度小于搅拌箱半径及高度。

[0010] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本方案一种防堵料混凝土搅拌机,通过设置防堵组件,增加了搅拌机的实用性与灵活性,提高了搅拌机的工作效率,降低了出料口堵塞的可能,通过设置辅助搅拌件,提高了搅拌机的使用体验。

附图说明

[0011] 图1为本方案的一种防堵料混凝土搅拌机的主视剖视图；

[0012] 图2为图1中A部分的放大图；

[0013] 图3为本方案的一种防堵料混凝土搅拌机的主视图。

[0014] 其中,1、搅拌箱,2、搅拌组件,3、防堵组件,4、辅助搅拌件,5、出料口,6、支撑架,7、支撑腿,8、箱盖,9、控制按钮,10、转动轴,11、限位块,12、防堵杆,13、驱动件,14、螺旋轴,15、螺旋刀片,16、驱动电机,17、驱动齿轮,18、旋转齿轮,19、驱动轴,20、搅拌电机,21、辅助轴,22、辅助杆,23、进料口。

[0015] 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。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 如图1-3所示,本实用新型一种防堵料混凝土搅拌机,包括搅拌箱1,搅拌箱1内设有搅拌组件2,搅拌组件2的下端设有防堵组件3,搅拌箱1的内壁上设有辅助搅拌件4,搅拌箱1的下壁上设有出料口5,搅拌箱1的外壁上设有支撑架6,支撑架6上设有支撑腿7,搅拌箱1的上壁上设有箱盖8,支撑架6的外壁上设有控制按钮9;防堵组件3包括转动轴10,转动轴10一端设于搅拌组件2的下端,出料口5内设有限位块11,转动轴10的另一端与限位块11卡合转动连接,转动轴上设有防堵杆12,防堵杆12设有若干,防堵杆12呈错位设置。

[0018] 其中,箱盖8上设有进料口23,进料口23与搅拌箱1相接;搅拌箱1为上端圆柱形且下端圆台形设置。

[0019] 控制按钮9分别与外接电源、搅拌组件2、防堵组件3和辅助搅拌件4之间电连接。

[0020] 搅拌组件2包括驱动件13,驱动件13设于箱盖8内,驱动件13上设有螺旋轴14,驱动轴19上设有螺旋刀片15。

[0021] 驱动件13包括驱动电机16,驱动电机16设于箱盖8内,驱动电机16上设有驱动齿轮17,驱动齿轮17上啮合设有旋转齿轮18,旋转齿轮18上设有驱动轴19,驱动轴19与箱盖8转动连接,驱动轴19与螺旋轴14相连接。

[0022] 辅助搅拌件4包括搅拌电机20,搅拌电机20设于搅拌箱1的外壁上,搅拌电机20上设有辅助轴21,辅助轴21上设有辅助杆22;辅助杆22设有若干,辅助杆22长度小于搅拌箱1半径及高度。

[0023] 具体使用时,用户将混凝土从进料口23倒入搅拌箱1内,控制按钮9同时启动搅拌电机20与驱动电机16,此时驱动电机16带动驱动齿轮17转动,于是带动旋转齿轮18转动,于是带动驱动轴19及其上的螺旋轴14转动,于是带动螺旋刀片15对混凝土中成块的原料进行打碎,而搅拌电机20带动辅助轴21及其上的辅助杆22进行搅拌,经过混合搅拌后的混凝土流至出料口5处,此时在旋转轴的带动下转动轴10也随之转动,于是打动防堵杆12进行转动,从而减少了出料口5处的混凝土堆积导致的堵塞。以上便是本实用新型整体的工作流

程,下次使用时重复此步骤即可。

[0024] 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。

[0025] 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。

[0026] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

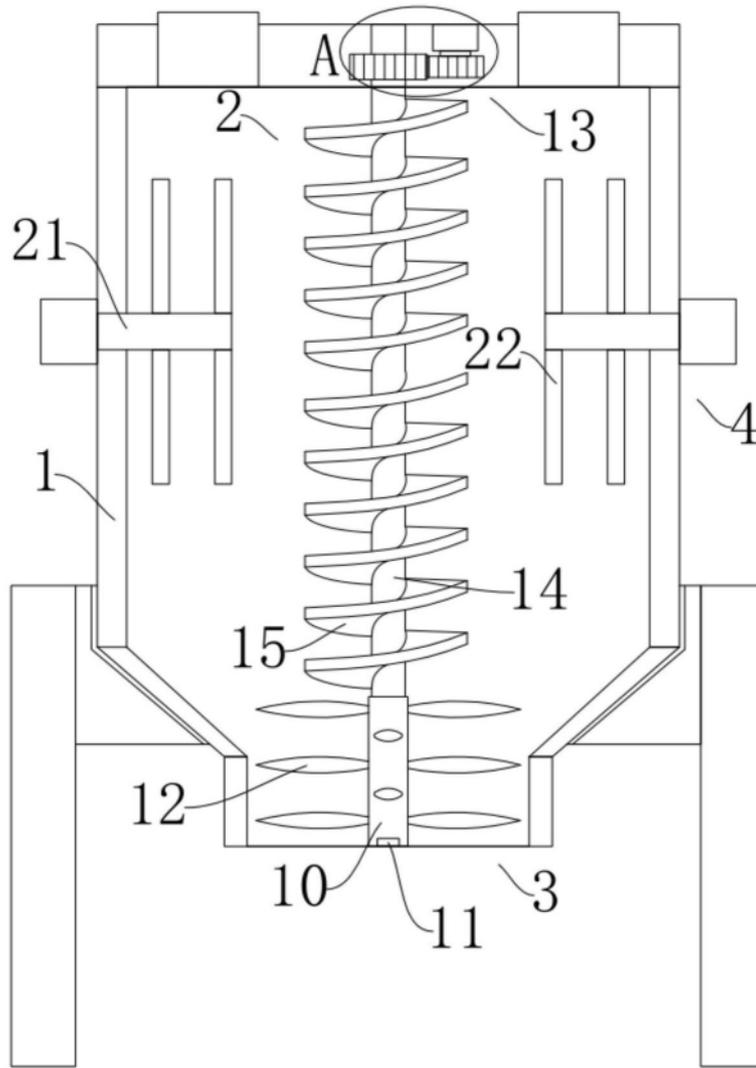


图1

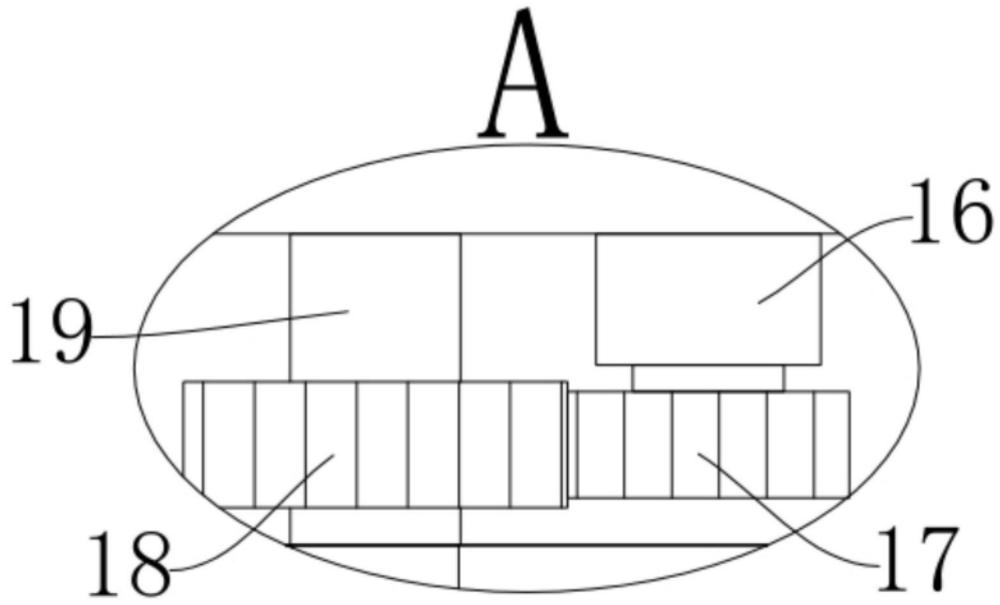


图2

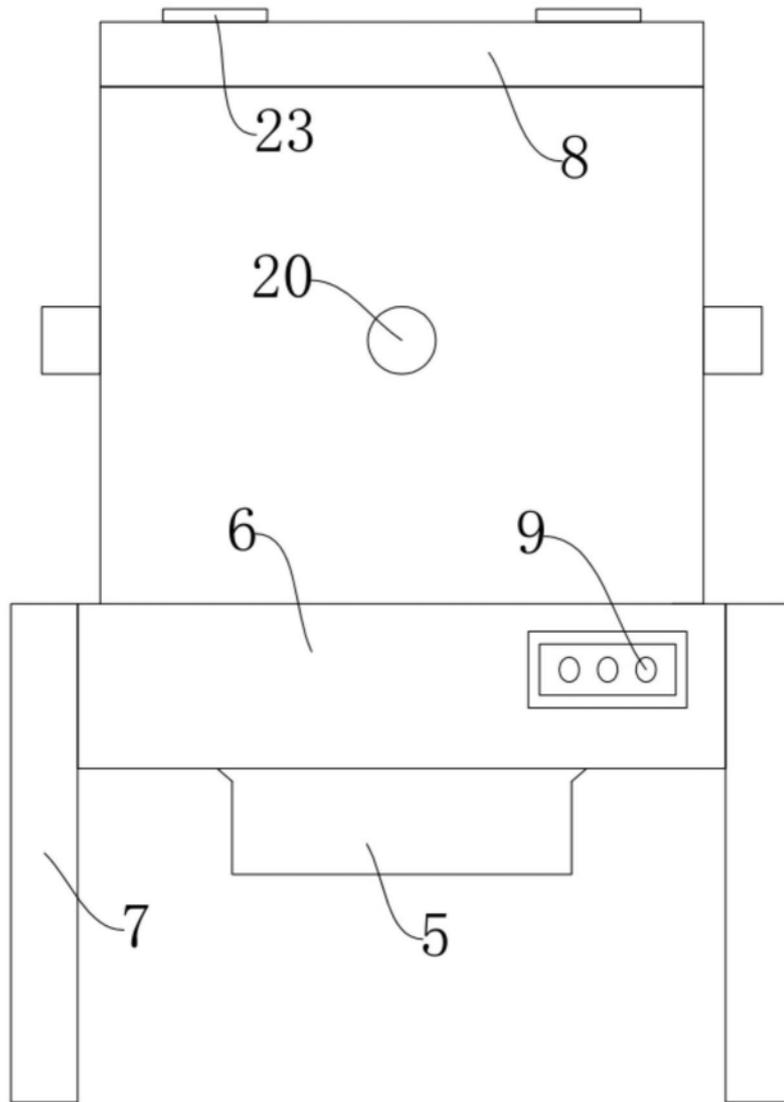


图3