



(21) 申请号 202421292219.9

(22) 申请日 2024.06.07

(73) 专利权人 合肥良延环保科技发展有限公司

地址 230000 安徽省合肥市新站区文忠路
999号A5-103

(72) 发明人 王云飞 胡德杰 胡德恒 胡德萍
杨松

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/112 (2022.01)

B01F 27/11 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/11 (2022.01)

B01F 35/50 (2022.01)

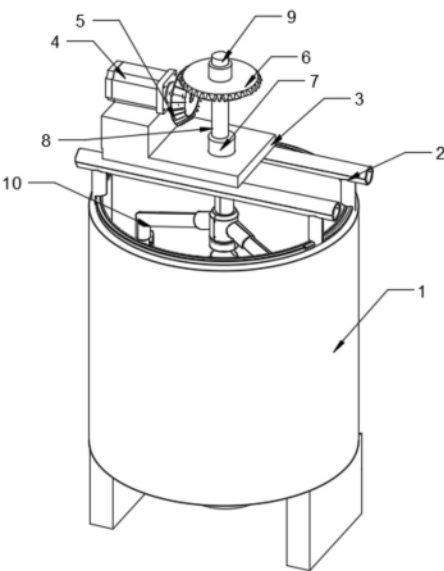
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种固体垃圾制砖用混料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种固体垃圾制砖用混料装置,包括搅拌筒体,所述搅拌筒体的顶部通过支撑架固定连接连接有连接座,所述连接座顶部的左侧固定连接连接有电机,所述电机的输出端固定连接连接有斜齿轮一,所述斜齿轮一的表面啮合有斜齿轮二。本实用新型通过电机带动斜齿轮一转动,斜齿轮一转动带动斜齿轮二转动,从而通过轴承座使得转杆一转动,转杆一带动转杆二和转杆三转动,从而带动转杆二表面连接的刮板一和刮板二对内壁进行清扫,同时转杆四表面的刮板三对出料位置的内壁进行清扫,当需要注水时,只需通过旋转接头与外设水管连通,水流通过转杆二流入到搅拌筒体内腔的底部和内腔的两侧,从而对内壁进行冲洗。



1. 一种固体垃圾制砖用混料装置,包括搅拌筒体(1),其特征在于,所述搅拌筒体(1)的顶部通过支撑架(2)固定连接连接有连接座(3),所述连接座(3)顶部的左侧固定连接连接有电机(4),所述电机(4)的输出端固定连接连接有斜齿轮一(5),所述斜齿轮一(5)的表面啮合有斜齿轮二(6),所述连接座(3)的顶部通过轴承座(7)支撑转动连接有转杆一(8),所述斜齿轮二(6)的轴心处与转杆一(8)的外表面固定连接,所述转杆一(8)的顶部连通有旋转接头(9),所述转杆一(8)的底部贯穿搅拌筒体(1)并延伸至搅拌筒体(1)的内部固定安装有转杆三(11),所述转杆一(8)贯穿搅拌筒体(1)内部的两侧位置均连通有转杆二(10),所述转杆二(10)呈竖向的表面固定连接连接有刮板一(12),所述转杆二(10)的横向管道处固定连接连接有刮板二(13),两个所述转杆二(10)相对的一侧开设有通孔(14),所述转杆三(11)的底部固定安装有转杆四(15),所述转杆四(15)表面的一侧固定连接连接有刮板三(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种固体垃圾制砖用混料装置,其特征在于,所述搅拌筒体(1)的底部连通有出料管(19),且转杆四(15)位于出料管(19)的内部,所述刮板三(16)与出料管(19)的内管壁贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种固体垃圾制砖用混料装置,其特征在于,所述转杆二(10)相对的一侧固定连接连接有搅拌叶一(17),所述转杆三(11)的表面固定连接连接有搅拌杆二(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种固体垃圾制砖用混料装置,其特征在于,所述刮板一(12)和刮板二(13)与搅拌筒体(1)内壁的一侧紧密贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种固体垃圾制砖用混料装置,其特征在于,所述转杆一(8)和转杆二(10)为中空结构,所述转杆二(10)的横向管道为斜向下设计。

6. 根据权利要求2所述的一种固体垃圾制砖用混料装置,其特征在于,所述搅拌筒体(1)的底部为漏斗形设计,且出料管(19)的管口处活动连接有阀门。

一种固体垃圾制砖用混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于固体垃圾制砖技术领域,特别是涉及一种固体垃圾制砖用混料装置。

背景技术

[0002] 建筑垃圾属于固定垃圾的一种,这些固体垃圾是可以二次利用的,通常利用的方式则是对其进行粉碎成粉末,然后通过混料机对其进行混合,最后成为制砖的原材料。

[0003] 而在混料时,现有的混料筒在对料物进行混合时,由于内壁会粘结料物,无法及时对粘结的料物进行刮刮,长此以往,内壁上料物会凝固,从而影响混料的效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种固体垃圾制砖用混料装置,具有及时对内壁上的料物进行刮刮的目的,以解决上述背景技术问题。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种固体垃圾制砖用混料装置,包括搅拌筒体,所述搅拌筒体的顶部通过支撑架固定连接连接有连接座,所述连接座顶部的左侧固定连接连接有电机,所述电机的输出端固定连接连接有斜齿轮一,所述斜齿轮一的表面啮合有斜齿轮二,所述连接座的顶部通过轴承座支撑转动连接有转杆一,所述斜齿轮二的轴心处与转杆一的外表面固定连接,所述转杆一的顶部连通有旋转接头,所述转杆一的底部贯穿搅拌筒体并延伸至搅拌筒体的内部固定安装有转杆三,所述转杆一贯穿搅拌筒体内部的两侧位置均连通有转杆二,所述转杆二呈竖向的表面固定连接连接有刮板一,所述转杆二的横向管道处固定连接连接有刮板二,两个所述转杆二相对的一侧开设有通孔,所述转杆三的底部固定安装有转杆四,所述转杆四表面的一侧固定连接连接有刮板三。

[0006] 优选的,所述搅拌筒体的底部连通有出料管,且转杆四位于出料管的内部,所述刮板三与出料管的内管壁贴合。

[0007] 优选的,所述转杆二相对的一侧固定连接连接有搅拌叶一,所述转杆三的表面固定连接连接有搅拌杆二。

[0008] 优选的,所述刮板一和刮板二与搅拌筒体内壁的一侧紧密贴合。

[0009] 优选的,所述转杆一和转杆二为中空结构,所述转杆二的横向管道为斜向下设计。

[0010] 优选的,所述搅拌筒体的底部为漏斗形设计,且出料管的管口处活动连接有阀门。

[0011] 1、本实用新型的有益效果是:本实用新型通过电机带动斜齿轮一转动,斜齿轮一转动带动斜齿轮二转动,从而通过轴承座使得转杆一转动,转杆一带动转杆二和转杆三转动,从而带动转杆二表面连接的刮板一和刮板二对内壁进行刮刮,同时转杆四表面的刮板三对出料位置的内壁进行刮刮,当需要注水时,只需通过旋转接头与外设水管连通,水流通过转杆二流入到搅拌筒体内腔的底部和内腔的两侧,从而对内壁进行冲洗,通过设置以上结构,可以及时的内壁上的料物进行刮刮,从而保障了后期的混料效果。

[0012] 2、本实用新型通过设置搅拌叶一和搅拌杆二,可以对搅拌筒体中的料物进行翻

动,提高搅拌的效果。

[0013] 3、本实用新型通过设置转杆一和转杆二为中空结构,转杆二的横向管道为斜向下设计,方便外设水流的流动,进而通过通孔喷出,同时流入到搅拌筒体内腔的底部位置。

[0014] 4、本实用新型通过设置的底部为漏斗形设计,且出料管的管口处活动连接有阀门,方便混料后料物的排出,同时通过阀门控制排料的速度。

附图说明

[0015] 其中:

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型杆体一和杆体二连接的示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种搅拌筒体结构后视图。

[0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0020] 1、搅拌筒体;2、支撑架;3、连接座;4、电机;5、斜齿轮一;6、斜齿轮二;7、轴承座;8、转杆一;9、旋转接头;10、转杆二;11、转杆三;12、刮板一;13、刮板二;14、通孔;15、转杆四;16、刮板三;17、搅拌叶一;18、搅拌杆二;19、出料管。

具体实施方式

[0021] 在下文中,将参照附图描述本实用新型的固体垃圾制砖用混料装置的实施例。

[0022] 实施例一:

[0023] 图1-3示出本实用新型一种固体垃圾制砖用混料装置,包括搅拌筒体1,搅拌筒体1的顶部通过支撑架2固定连接连接有连接座3,连接座3顶部的左侧固定连接连接有电机4,电机4的输出端固定连接连接有斜齿轮一5,斜齿轮一5的表面啮合有斜齿轮二6,连接座3的顶部通过轴承座7支撑转动连接有转杆一8,斜齿轮二6的轴心处与转杆一8的外表面固定连接,转杆一8的顶部连通有旋转接头9,旋转接头9可与外设水管连通,转杆一8的底部贯穿搅拌筒体1并延伸至搅拌筒体1的内部固定安装有转杆三11,转杆一8贯穿搅拌筒体1内部的两侧位置均连通有转杆二10,转杆一8和转杆二10为中空结构,转杆二10的横向管道为斜向下设计,转杆二10呈竖向的表面固定连接连接有刮板一12,转杆二10的横向管道处固定连接连接有刮板二13,两个转杆二10相对的一侧开设有通孔14,通过设置转杆一8和转杆二10为中空结构,转杆二10的横向管道为斜向下设计,方便外设水流的流动,进而通过通孔14喷出,同时流入到搅拌筒体1内腔的底部位置,转杆三11的底部固定安装有转杆四15,搅拌筒体1的底部连通有出料管19,且转杆四15位于出料管19的内部,刮板三16与出料管19的内管壁贴合,搅拌筒体1的底部为漏斗形设计,且出料管19的管口处活动连接有阀门,通过设置的底部为漏斗形设计,且出料管19的管口处活动连接有阀门,方便混料后料物的排出,同时通过阀门控制排料的速度,转杆四15表面的一侧固定连接连接有刮板三16,通过电机4带动斜齿轮一5转动,斜齿轮一5转动带动斜齿轮二6转动,从而通过轴承座7使得转杆一8转动,转杆一8带动转杆二10和转杆三11转动,从而带动转杆二10表面连接的刮板一12和刮板二13对内壁进行清扫,同时转杆四15表面的刮板三16对出料位置的内壁进行清扫,当需要注水时,只需通过旋转接头9与外设水管连通,水流通过转杆二10流入到搅拌筒体1内腔的底部和内腔的两侧,从而对内壁进行冲洗,通过设置以上结构,可以及时的内壁上的料物进行清扫,从而保障了后期的混料

效果。

[0024] 实施例二：

[0025] 图1-3示出本实用新型一种固体垃圾制砖用混料装置,包括搅拌筒体1,搅拌筒体1的顶部通过支撑架2固定连接连接有连接座3,连接座3顶部的左侧固定连接连接有电机4,电机4的输出端固定连接连接有斜齿轮一5,斜齿轮一5的表面啮合有斜齿轮二6,连接座3的顶部通过轴承座7支撑转动连接有转杆一8,斜齿轮二6的轴心处与转杆一8的外表面固定连接,转杆一8的顶部连通有旋转接头9,转杆一8的底部贯穿搅拌筒体1并延伸至搅拌筒体1的内部固定安装有转杆三11,转杆一8贯穿搅拌筒体1内部的两侧位置均连通有转杆二10,转杆二10相对的一侧固定连接连接有搅拌叶一17,转杆三11的表面固定连接连接有搅拌杆二18,通过设置搅拌叶一17和搅拌杆二18,可以对搅拌筒体1中的料物进行翻动,提高搅拌的效果,转杆二10呈竖向的表面固定连接连接有刮板一12,转杆二10的横向管道处固定连接连接有刮板二13,刮板一12和刮板二13与搅拌筒体1内壁的一侧紧密贴合,两个转杆二10相对的一侧开设有通孔14,转杆三11的底部固定安装有转杆四15,转杆四15表面的一侧固定连接连接有刮板三16。

[0026] 工作原理:本实用新型使用时,将需要的料物投入到搅拌筒体1中,启动电机4,电机4带动斜齿轮一5转动,斜齿轮一5转动带动斜齿轮二6转动,从而通过轴承座7使得转杆一8转动,转杆一8带动转杆二10和转杆三11转动,转杆二10连接的搅拌叶一17和转杆三11连接的搅拌杆二18对料物进行混合,同时转杆二10表面连接的刮板一12和刮板二13对内壁进行清扫,同时转杆四15表面的刮板三16对出料位置的内壁进行清扫,当需要注水时,只需通过旋转接头9与外设水管连通,水流通过转杆二10流入到搅拌筒体1内腔的底部和内腔的两侧,通孔14对内壁进行冲洗,转杆二10流入最低部的水对搅拌筒体1内腔的底部进行冲洗,通过设置以上结构,从而及时的料物进行清扫。

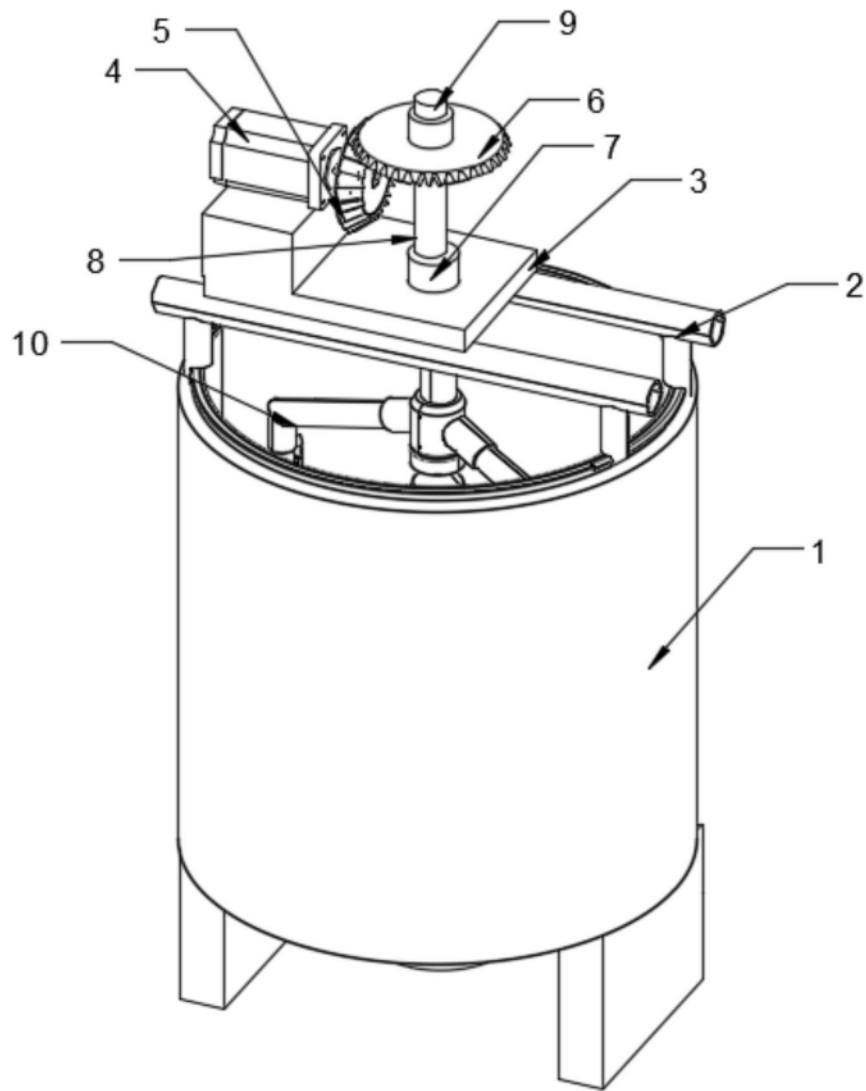


图1

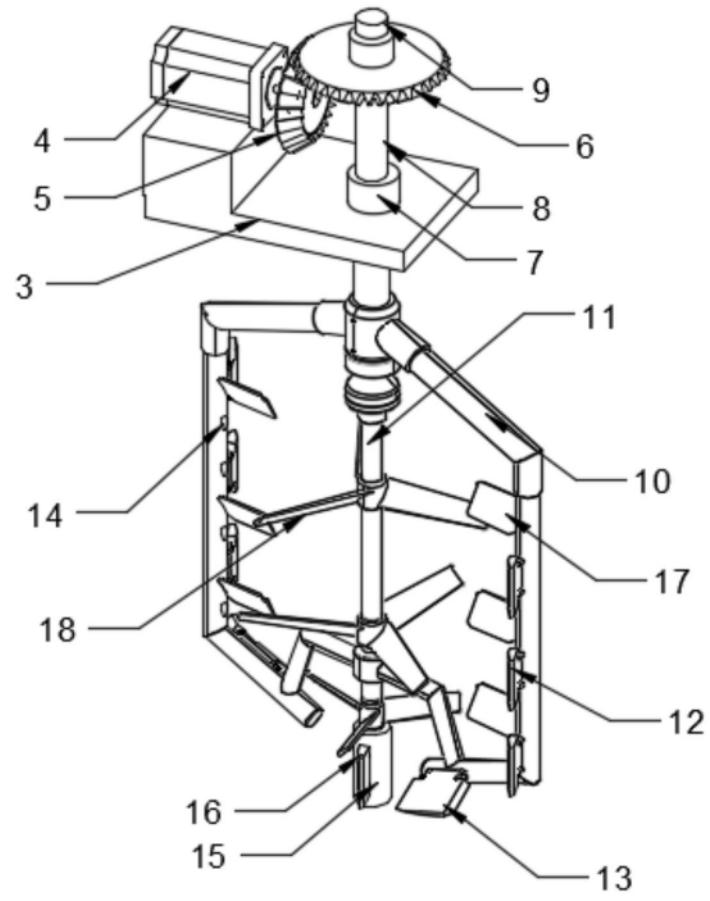


图2

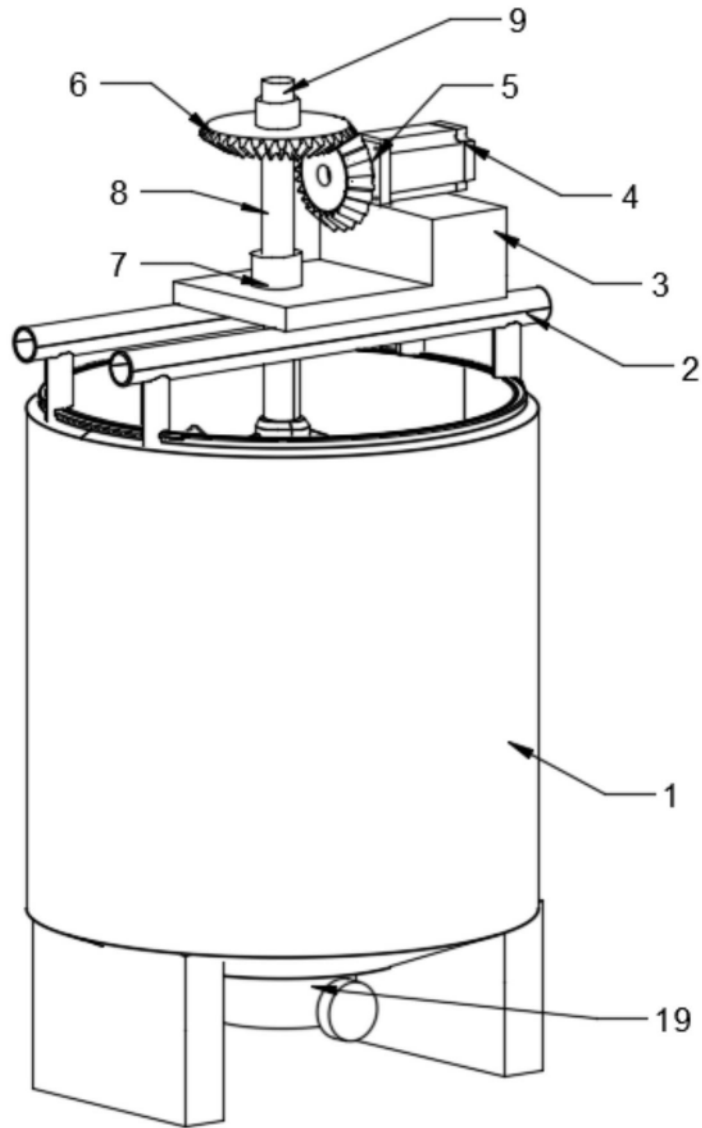


图3