(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221601702 U
(45)授权公告日 2024.08.27

(21)申请号 202323580456.3
(22)申请日 2023.12.27
(73)专利权人 萍乡市汇鑫化工科技有限公司
地址 337000 江西省萍乡市湘东区麻山镇船形村
(72)发明人 李明 李和良 陈艳霞 文方林
(74)专利代理机构 北京壹川鸣知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11765
专利代理师 李楠
(51)Int.Cl.
B01F 27/192(2022.01)
B01F 27/112(2022.01)
B01F 27/906(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01F 35/45(2022.01)
B01F 101/38(2022.01)

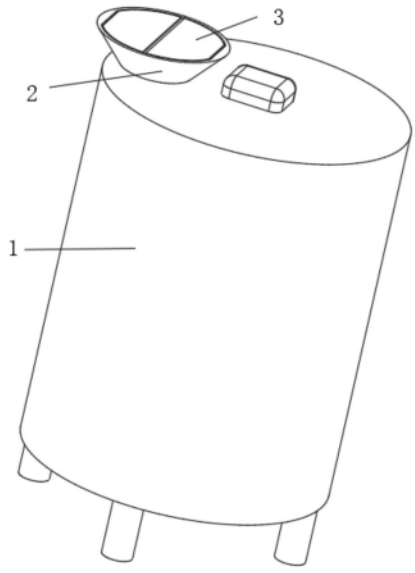
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种钻井液用磺化沥青生产用原材料混合搅拌机

(57)摘要

本实用新型属于搅拌机技术领域,尤其为一种钻井液用磺化沥青生产用原材料混合搅拌机,包括搅拌筒,所述搅拌筒下端设有用于支撑的支撑腿,所述搅拌筒上端设有用于传动的电机,上端还设有用于进料的进料口,所述进料口呈倒锥形设置,且上端通过连接轴与密封盖相连接,所述搅拌筒上端电机输出端与传动轴相连接,通过传动轴的设置,传动轴外端套设有均匀分布的连接架,且连接架之间通过凹形连块相连接,凹形连块通过弹性块与T形块相连接,该处通过弹性块的弹性作用,使得清洁刮板更好的与搅拌筒内壁贴合,从而在传动轴转动工作时,不断与搅拌筒内壁贴合刮除,从而有效的避免沥青等材料粘附在搅拌筒内壁上。



CN 221601702 U

1.一种钻井液用磺化沥青生产用原材料混合搅拌机,其特征在于:包括搅拌筒(1),所述搅拌筒(1)下端设有用于支撑的支撑腿,所述搅拌筒(1)上端设有用于传动的电机,上端还设有用于进料的进料口(2),所述进料口(2)呈倒锥形设置,且上端通过连接轴(4)与密封盖(3)相连接,所述搅拌筒(1)上端电机输出端与传动轴(7)相连接,所述传动轴(7)外端设有均匀分布的一号搅拌板(13),以及连接架(8)。

2.根据权利要求1所述的一种钻井液用磺化沥青生产用原材料混合搅拌机,其特征在于:所述连接架(8)端面呈矩形状设置,且设置在传动轴(7)的上下两端,所述连接架(8)相互之间通过凹形连块(9)相连接,所述凹形连块(9)处设有用于T形块(11)伸缩的T形凹槽。

3.根据权利要求2所述的一种钻井液用磺化沥青生产用原材料混合搅拌机,其特征在于:所述凹形连块(9)T形凹槽内设有用于弹性伸缩的弹性块(10),所述弹性块(10)另一端与T形块(11)固定连接,所述T形块(11)外端通过胶合与清洁刮板(12)固定连接,所述清洁刮板(12)外端呈弧形状设置。

4.根据权利要求1所述的一种钻井液用磺化沥青生产用原材料混合搅拌机,其特征在于:所述一号搅拌板(13)呈矩形状设置,所述一号搅拌板(13)外端与环形连块(14)固定连接,所述环形连块(14)外端设有均匀分布的二号搅拌板(15),所述二号搅拌板(15)另一端通过环形块(16)与凹形连块(9)内侧固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种钻井液用磺化沥青生产用原材料混合搅拌机,其特征在于:所述进料口(2)通过连接轴(4)与密封盖(3)转动,所述密封盖(3)内侧设有用于弧形杆(5)限位伸缩的弧形槽,且通过弧形槽与弧形杆(5)插合连接,所述弧形杆(5)外端套设有均匀分布的连接弹簧(6)。

6.根据权利要求4所述的一种钻井液用磺化沥青生产用原材料混合搅拌机,其特征在于:所述二号搅拌板(15)呈方形状设置,且呈倾斜状设置。

一种钻井液用磺化沥青生产用原材料混合搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型属于搅拌机技术领域,具体涉及一种钻井液用磺化沥青生产用原材料混合搅拌机。

背景技术

[0002] 搅拌机,是一种建筑工程机械,主是用于搅拌水泥、沙石、各类干粉砂浆等建筑材料;这是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转,将多种原料进行搅拌混合,使之成为一种混合物或适宜稠度的机器。

[0003] 原有钻井液用磺化沥青生产用原材料混合搅拌机内部结构单一,导致在搅拌时,需要使用大量的时间才能将内部的材料搅拌均匀,导致工作效率不高,同时沥青具有一定的粘性,在搅拌时,会黏附在筒壁上,长时间后,这些粘附的材料就会固化,导致后期很难进行清理。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种钻井液用磺化沥青生产用原材料混合搅拌机,具有结构简单,连接紧凑,搅拌效果好,效率高,不易于粘附,便于清理的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钻井液用磺化沥青生产用原材料混合搅拌机,包括搅拌筒,所述搅拌筒下端设有用于支撑的支撑腿,所述搅拌筒上端设有用于传动的电机,上端还设有用于进料的进料口,所述进料口呈倒锥形设置,且上端通过连接轴与密封盖相连接,所述搅拌筒上端电机输出端与传动轴相连接,所述传动轴外端设有均匀分布的一号搅拌板,以及连接架。

[0006] 作为本实用新型的一种钻井液用磺化沥青生产用原材料混合搅拌机优选技术方案。

[0007] 作为本实用新型的一种钻井液用磺化沥青生产用原材料混合搅拌机优选技术方案,所述连接架端面呈矩形状设置,且设置在传动轴的上下两端,所述连接架相互之间通过凹形连块相连接,所述凹形连块处设有用于T形块伸缩的T形凹槽。

[0008] 作为本实用新型的一种钻井液用磺化沥青生产用原材料混合搅拌机优选技术方案,所述凹形连块T形凹槽内设有用于弹性伸缩的弹性块,所述弹性块另一端与T形块固定连接,所述T形块外端通过胶合与清洁刮板固定连接,所述清洁刮板外端呈弧形状设置。

[0009] 作为本实用新型的一种钻井液用磺化沥青生产用原材料混合搅拌机优选技术方案,所述一号搅拌板呈矩形状设置,所述一号搅拌板外端与环形连块固定连接,所述环形连块外端设有均匀分布的二号搅拌板,所述二号搅拌板另一端通过环形块与凹形连块内侧固定连接。

[0010] 作为本实用新型的一种钻井液用磺化沥青生产用原材料混合搅拌机优选技术方案,所述进料口通过连接轴与密封盖转动,所述密封盖内侧设有用于弧形杆限位伸缩的弧

形槽,且通过弧形槽与弧形杆插合连接,所述弧形杆外端套设有均匀分布的连接弹簧。

[0011] 作为本实用新型的一种钻井液用磺化沥青生产用原材料混合搅拌机优选技术方案,所述二号搅拌板呈方形状设置,且呈倾斜状设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过传动轴的设置,传动轴外端套设有均匀分布的连接架,且连接架之间通过凹形连块相连接,凹形连块通过弹性块与T形块相连接,该处通过弹性块的弹性作用,使得清洁刮板更好的与搅拌筒内壁贴合,从而在传动轴转动工作时,不断与搅拌筒内壁贴合刮除,从而有效的避免沥青等材料粘附在搅拌筒内壁上,同时传动轴中间处设有均匀分布的一号搅拌板,一号搅拌板通过环形连块与二号搅拌板相连接,二号搅拌板通过环形块与凹形连块内壁相连接,该处通过一号搅拌板的转动以及二号搅拌板的倾斜设置,使得传动轴在转动过程中,不仅增大与搅拌筒内材料的接触面积,同时增加搅拌的幅度,进而提高搅拌效果以及搅拌效率;

[0014] 通过进料口的设置,进料口通过连接轴与密封盖转动连接,该处密封盖通过连接轴以及连接弹簧的弹性作用,使得密封盖具有很好的复位能力,进而对进料口起到闭合作用,从而在搅拌筒搅拌作用时,内部材料不会通过进料口处飞溅出来。

附图说明

[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。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的前视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中传动轴处的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的正视局部剖视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的俯视局部剖视结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型图3中A部分的局部放大结构示意图;

[0021] 图中:1、搅拌筒;2、进料口;3、密封盖;4、连接轴;5、弧形杆;6、连接弹簧;7、传动轴;8、连接架;9、凹形连块;10、弹性块;11、T形块;12、清洁刮板;13、一号搅拌板;14、环形连块;15、二号搅拌板;16、环形块。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种钻井液用磺化沥青生产用原材料混合搅拌机,包括搅拌筒1,搅拌筒1下端设有用于支撑的支撑腿,搅拌筒1上端设有用于传动的电机,上端还设有用于进料的进料口2,进料口2呈倒锥形设置,且上端通过连接轴4与密封盖3相连接,搅拌筒1上端电机输出端与传动轴7相连接,传动轴7外端设有均匀分布的一号搅拌板13,以及连接架8。

[0025] 具体的,连接架8端面呈矩形状设置,且设置在传动轴7的上下两端,连接架8相互之间通过凹形连块9相连接,凹形连块9处设有用于T形块11伸缩的T形凹槽。

[0026] 具体的,凹形连块9T形凹槽内设有用于弹性伸缩的弹性块10,弹性块10另一端与T形块11固定连接,T形块11外端通过胶合与清洁刮板12固定连接,清洁刮板12外端呈弧形状设置,本实施例中通过弹性块10的弹性作用,使得清洁刮板12更好的与搅拌筒1内壁贴合。

[0027] 具体的,一号搅拌板13呈矩形状设置,一号搅拌板13外端与环形连块14固定连接,环形连块14外端设有均匀分布的二号搅拌板15,二号搅拌板15另一端通过环形块16与凹形连块9内侧固定连接,本实施例中通过一号搅拌板13起到对搅拌筒1内物料的搅拌作用,环形连块14与环形块16起到连接和支撑的作用。

[0028] 具体的,进料口2通过连接轴4与密封盖3转动,密封盖3内侧设有用于弧形杆5限位伸缩的弧形槽,且通过弧形槽与弧形杆5插合连接,弧形杆5外端套设有均匀分布的连接弹簧6,本实施例中通过连接轴4以及连接弹簧6的弹性作用,使得密封盖3具有很好的复位能力,进而对进料口2起到闭合作用。

[0029] 具体的,二号搅拌板15呈方形状设置,且呈倾斜状设置,本实施例中二号搅拌板15倾斜设置,且与一号搅拌板13相结合使用,不仅增大与搅拌筒1内材料的接触面积,同时增加搅拌的幅度,进而提高搅拌效果以及搅拌效率。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:将所需搅拌的物料通过进料口2处投入,当物料接触到密封盖3时,密封盖3收到物料下压的重力,并通过连接轴4向下转动,从而将进料口2处打开,当物料投完后,密封盖3通过连接轴4以及连接弹簧6的弹性复位,从而将进料口2上端闭合,将搅拌筒1上端电机启动,电机通过输出端带动传动轴7转动,传动轴7转动过程中,带动连接架8、一号搅拌板13转动,一号搅拌板13通过环形连块14带动二号搅拌板15转动,二号搅拌板15通过环形块16带动凹形连块9转动,同时连接架8也带动凹形连块9转动,凹形连块9通过弹性块10使得清洁刮板12很好的与搅拌筒1内壁贴合,从而对搅拌筒1内壁进行清洁,进而防止物料粘附在搅拌筒1内壁上。

[0031] 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。

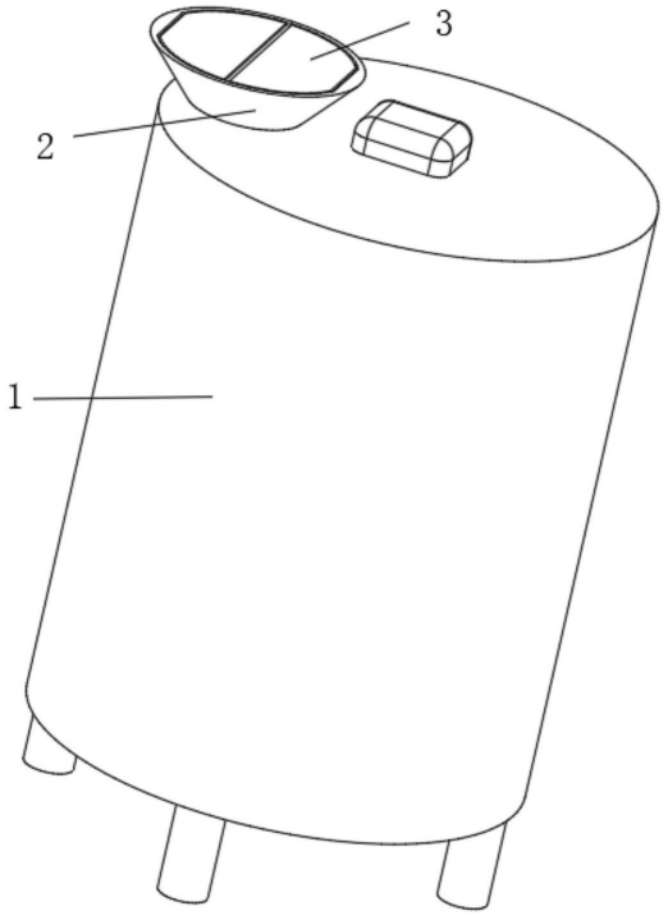


图1

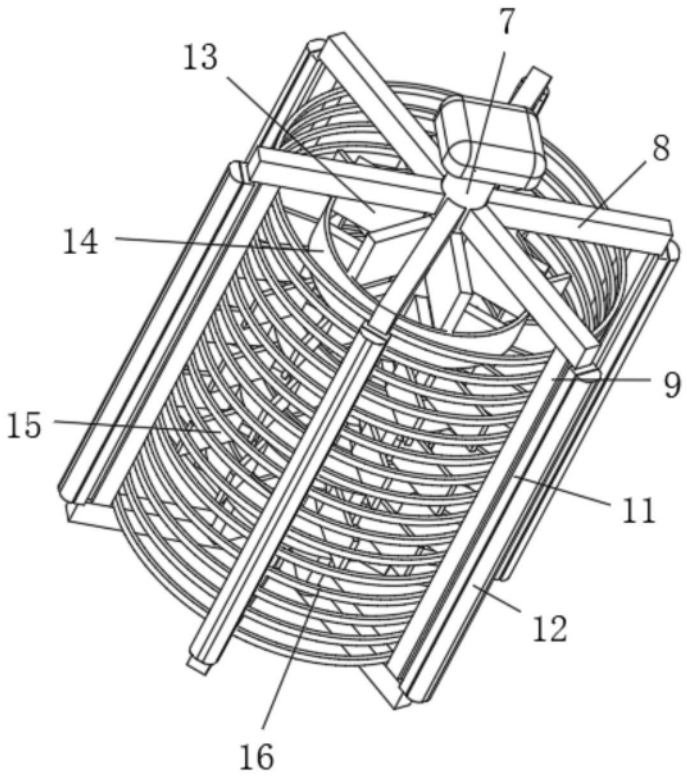


图2

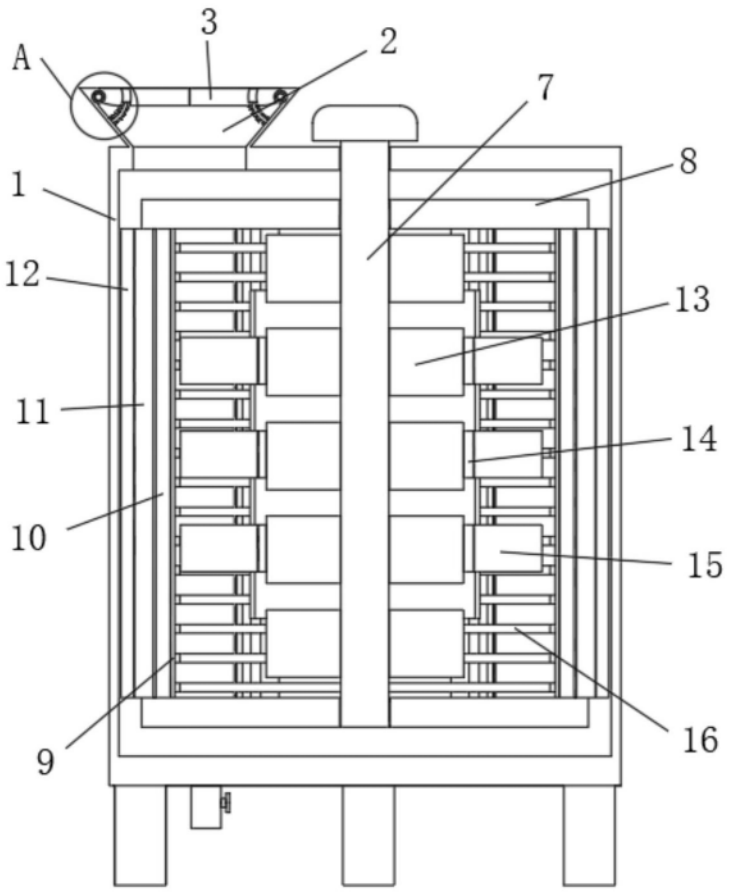


图3

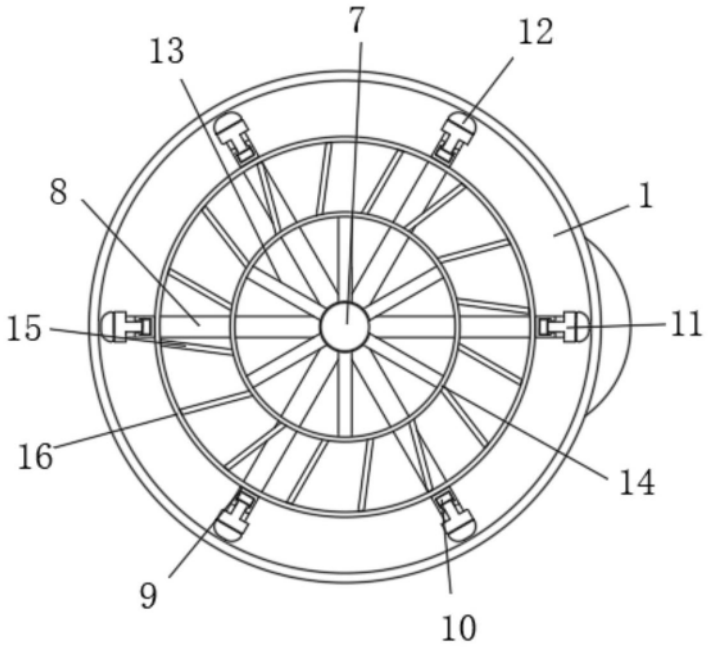


图4

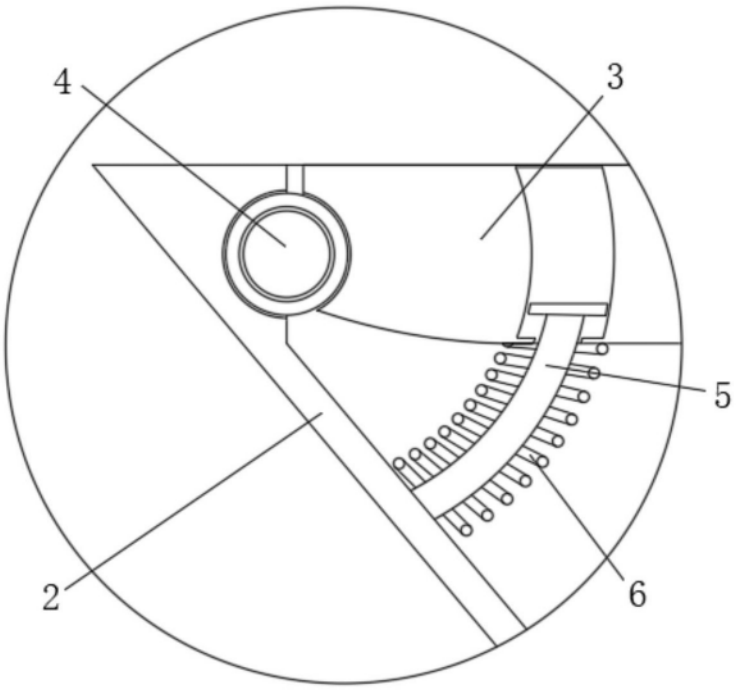


图5