



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210097447 U

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201920491966.8

(22)申请日 2019.04.12

(73)专利权人 贵州恒盛铸造科技有限公司

地址 553537 贵州省六盘水市盘州市两河街道工业园区机械工业园3号楼(两河街道办)

(72)发明人 曾进 麻波

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事

务所(普通合伙) 44248

代理人 吴肖敏

(51)Int.Cl.

B01F 7/16(2006.01)

B01F 7/32(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

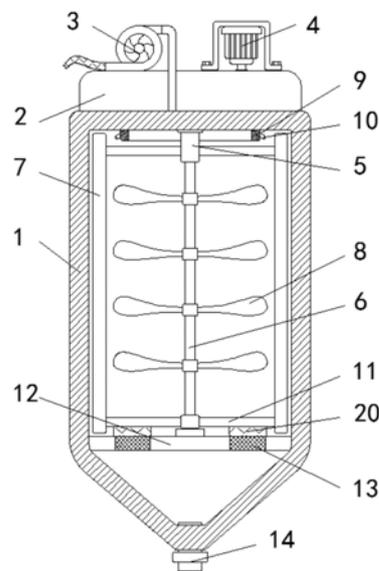
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于清洁的涂料搅拌机

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于清洁的涂料搅拌机,包括搅拌筒和扇叶,所述搅拌筒的顶部固定连接有机箱,且机箱的顶部螺栓固定连接有水泵和驱动电机,所述搅拌筒的底端固定连接有支撑板,且支撑板上设置有贯穿支撑板的漏网,并且支撑板的顶部中心位置处转动连接有传动杆,所述传动杆上套接有多个扇叶。本实用新型中,通过驱动电机的运转,传动第一从动齿轮盘进行转动,使得固定于传动杆上的扇叶进行驱动,通过扇叶对内部的搅拌物进行搅拌,同时驱动电机啮合驱动第二从动齿轮盘进行转动,使得套管上通过连杆固定连接的刮板进行转动,通过刮板与扇叶的配合,从而对内部的物体进行更好的搅拌作用。



1. 一种便于清洁的涂料搅拌机,包括搅拌筒(1)和扇叶(8),其特征在于,所述搅拌筒(1)的顶部固定连接有齿轮箱(2),且齿轮箱(2)的顶部螺栓固定连接有水泵(3)和驱动电机(4),所述搅拌筒(1)的底端固定连接有支撑板(12),且支撑板(12)上设置有贯穿支撑板(12)的漏网(13),并且支撑板(12)的顶部中心位置处转动连接有传动杆(6),所述传动杆(6)上套接有多个扇叶(8),并且传动杆(6)的顶端和底端均套接有套管(5),所述套管(5)的两侧对称固定连接有两个刮板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的涂料搅拌机,其特征在于,所述搅拌筒(1)的内部上端面固定连接有环形管(9),且环形管(9)的外部连通有多个喷嘴(10),并且多个喷嘴(10)绕环形管(9)的圆心环形阵列,所述环形管(9)通过水管与水泵(3)连通。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的涂料搅拌机,其特征在于,所述套管(5)通过连杆(11)与刮板(7)固定连接,且底端两个连杆(11)的底部均固定连接有清洁块(20),所述两个刮板(7)均与搅拌筒(1)的内表壁贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的涂料搅拌机,其特征在于,所述搅拌筒(1)的底端呈锥形,且搅拌筒(1)的底部设置有出料口(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的涂料搅拌机,其特征在于,所述驱动电机(4)的输出轴传动连接有第一主动齿轮盘(15),且第一主动齿轮盘(15)的一侧通过第一从动齿轮盘(18)与传动杆(6)的顶部延伸端啮合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的涂料搅拌机,其特征在于,所述驱动电机(4)的输出轴位于第一主动齿轮盘(15)的底部传动连接有第二主动齿轮盘(16),所述套管(5)的顶部延伸端与第二从动齿轮盘(19)固定连接,且第二从动齿轮盘(19)通过传动齿轮盘(17)与第二主动齿轮盘(16)传动连接。

一种便于清洁的涂料搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌机技术领域,尤其涉及一种便于清洁的涂料搅拌机。

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。搅拌机分为好多种,有强制式搅拌机、单卧轴搅拌机、双卧轴搅拌机等等。

[0003] 然而现有的搅拌机在使用时仍然存在不足之处;首先,现有的搅拌机在进行搅拌时仅通过一根搅拌杆进行搅拌,搅拌的均匀性较差;其次,现有的搅拌机在使用时,由于搅拌物可能具有粘稠性,导致搅拌物对搅拌机内壁的粘黏导致清洁的困难,装置的用户体验差;最后现有的搅拌机在搅拌后大多不能进行及时的清洁,导致在后续清洁时,清理不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决搅拌机清洁不便的问题,而提出的一种便于清洁的涂料搅拌机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于清洁的涂料搅拌机,包括搅拌筒和扇叶,所述搅拌筒的顶部固定连接有机箱,且机箱的顶部螺栓固定连接有水泵和驱动电机,所述搅拌筒的底端固定连接有机架,且机架上设置有贯穿机架的漏网,并且机架的顶部中心位置处转动连接有传动杆,所述传动杆上套接有多个扇叶,并且传动杆的顶端和底端均套接有套管,所述套管的两侧对称固定连接有两个刮板。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述搅拌筒的内部上端面固定连接有机环,且机环的外部连通有多个喷嘴,并且多个喷嘴绕机环的圆心环形阵列,所述机环通过水管与水泵连通。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述套管通过连杆与刮板固定连接,且底端两个连杆的底部均固定连接有机块,所述两个刮板均与搅拌筒的内表壁贴合。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述搅拌筒的底端呈锥形,且搅拌筒的底部设置有出料口。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述驱动电机的输出轴传动连接有第一主动齿轮盘,且第一主动齿轮盘的一侧通过第一从动齿轮盘与传动杆的顶部延伸端啮合连接。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述驱动电机的输出轴位于第一主动齿轮盘的底部传动连接有第二主动齿轮盘,

所述套管的顶部延伸端与第二从动齿轮盘固定连接,且第二从动齿轮盘通过传动齿轮盘与第二主动齿轮盘传动连接。

[0017] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型中,通过驱动电机的运转,输出轴传动连接第一主动齿轮盘进行转动,并且啮合第一从动齿轮盘进行转动,由于其与传动杆固定连接,使得固定于传动杆上的扇叶进行驱动,通过扇叶对内部的搅拌物进行搅拌,在驱动电机进行驱动的同时,底部的第二主动齿轮盘进行转动,啮合一侧的传动齿轮盘,进而驱动第二从动齿轮盘进行转动,由于第二从动齿轮盘与套管进行固定连接,使得套管上通过连杆固定连接的刮板进行转动,进而进行与扇叶转动方向相反的运动,通过扇叶的配合,从而对内部的物体进行更好的搅拌作用。

[0019] 2、本实用新型中,通过刮板的运动,由于其与搅拌筒的内壁进行贴合,使得在搅拌时其对内壁上粘黏的搅拌物进行刮取,便于后期的清洁,并且在刮板进行转动时底端的连杆底部的清洁块对漏网的表面进行清洁,保持表面的清洁度,使得不会由于大的颗粒物的存在导致漏网的堵塞,漏网保证不会有大的颗粒物漏下,影响后期的使用效果。

[0020] 3、本实用新型中,通过启动水泵对环形管的内部进行供水,环形管内部的水通过喷嘴向搅拌筒内壁进行喷洗,由于多个喷嘴的存在,使得水的喷淋更加的均匀,同时刮板在内壁进行同步的运动,使得搅拌筒内壁的清洁度更高。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种便于清洁的涂料搅拌机的内部结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种便于清洁的涂料搅拌机的传动机构结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种便于清洁的涂料搅拌机的喷嘴结构示意图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、搅拌筒;2、齿轮箱;3、水泵;4、驱动电机;5、套管;6、传动杆;7、刮板;8、扇叶;9、环形管;10、喷嘴;11、连杆;12、支撑板;13、漏网;14、出料口;15、第一主动齿轮盘;16、第二主动齿轮盘;17、传动齿轮盘;18、第一从动齿轮盘;19、第二从动齿轮盘;20、清洁块。

具体实施方式

[0026] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于清洁的涂料搅拌机,包括搅拌筒1和扇叶8,搅拌筒1的顶部固定连接有齿轮箱2,齿轮箱2避免齿轮组被外部的物质干扰,且齿轮箱2的顶部螺栓固定连接有水泵3和驱动电机4,搅拌筒1的底端固定连接有支撑板12,且支撑板12上设置有贯穿支撑板12的漏网13,漏网13用于过滤搅拌物中的大颗粒,并且支撑板12的顶部中心位置处转动连接有传动杆6,传动杆6上套接有多个扇叶8,并且传动杆6的顶端和底端均套接有套管5,套管5的两侧对称固定连接有两个刮板7,套管5与传动杆6之间通过轴承套转动连接,减小相互之间的摩擦力。

[0028] 具体的,如图1或图3所示,搅拌筒1的内部上端面固定连接有环形管9,且环形管9的外部连通有多个喷嘴10,并且多个喷嘴10绕环形管9的圆心环形阵列,环形管9通过水管与水泵3连通,通过水泵3对喷嘴10进行输水处理,对内部进行清洁。

[0029] 具体的,如图1所示,套管5通过连杆11与刮板7固定连接,且底端两个连杆11的底端均固定连接有清洁块20,清洁块20的位置与漏网13的位置重合,两个刮板7均与搅拌筒1的内表壁贴合,搅拌筒1的底端呈锥形,且搅拌筒1的底部安装有出料口14,通过出料口14对外部进行输料。

[0030] 具体的,如图2所示,驱动电机4的输出轴传动连接有第一主动齿轮盘15,且第一主动齿轮盘15的一侧通过第一从动齿轮盘18与传动杆6的顶部延伸端啮合连接,驱动电机4的输出轴位于第一主动齿轮盘15的底部传动连接有第二主动齿轮盘16,套管5的顶部延伸端与第二从动齿轮盘19固定连接,且第二从动齿轮盘19通过传动齿轮盘17与第二主动齿轮盘16传动连接,通过两个齿轮盘的啮合作用使得传动杆6的转动放向与驱动电机4相反,通过三个齿轮盘的作用使得套管5的转动方向与驱动电机4转动方向相同。

[0031] 工作原理:使用时,将需要进行搅拌的物质倾倒入搅拌筒1中,同时启动顶部的驱动电机4进行运转,驱动电机4的输出轴传动连接第一主动齿轮盘15进行转动,并且第一主动齿轮盘15进行转动时啮合第一从动齿轮盘18进行转动,由于其与传动杆6固定连接,使得传动杆6对固定与其上的扇叶8进行驱动,通过扇叶8对内部的搅拌物进行搅拌,在驱动电机4进行驱动的同时,底部的第二主动齿轮盘16进行转动,啮合一侧的传动齿轮盘17,进而驱动第二从动齿轮盘19进行转动,由于第二从动齿轮盘19与套管5进行固定连接,使得套管5上通过连杆11固定连接的刮板7进行转动,进而进行与扇叶8转动方向相反的运动,通过与扇叶8的配合,从而对内部的物体进行更好的搅拌作用;在刮板7进行运动时,由于其与搅拌筒1的内壁进行贴合,使得在搅拌时其对内壁上粘黏的搅拌物进行刮取,便于后期的清洁,并且在刮板7进行转动时底端的连杆11底部的清洁块20对漏网13的表面进行清洁,保持表面的清洁度,使得不会由于大的颗粒物的存在导致漏网13的堵塞,漏网13保证不会有大的颗粒物漏下,影响后期的使用效果;在完成一次的搅拌后对搅拌筒1的内部进行清洁,启动水泵3对环形管9的内部进行供水处理,环形管9内部的水通过喷嘴10向搅拌筒1内壁进行喷洗,同时刮板7进行同步的运动,使得搅拌筒1内壁的清洁度更高。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

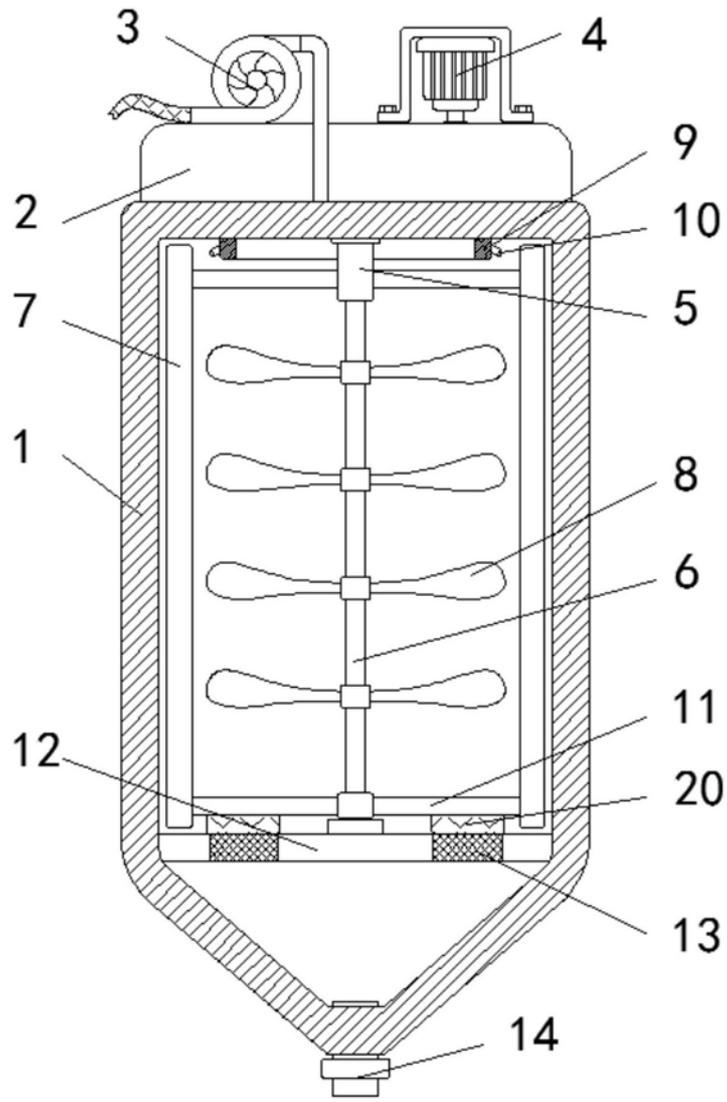


图1

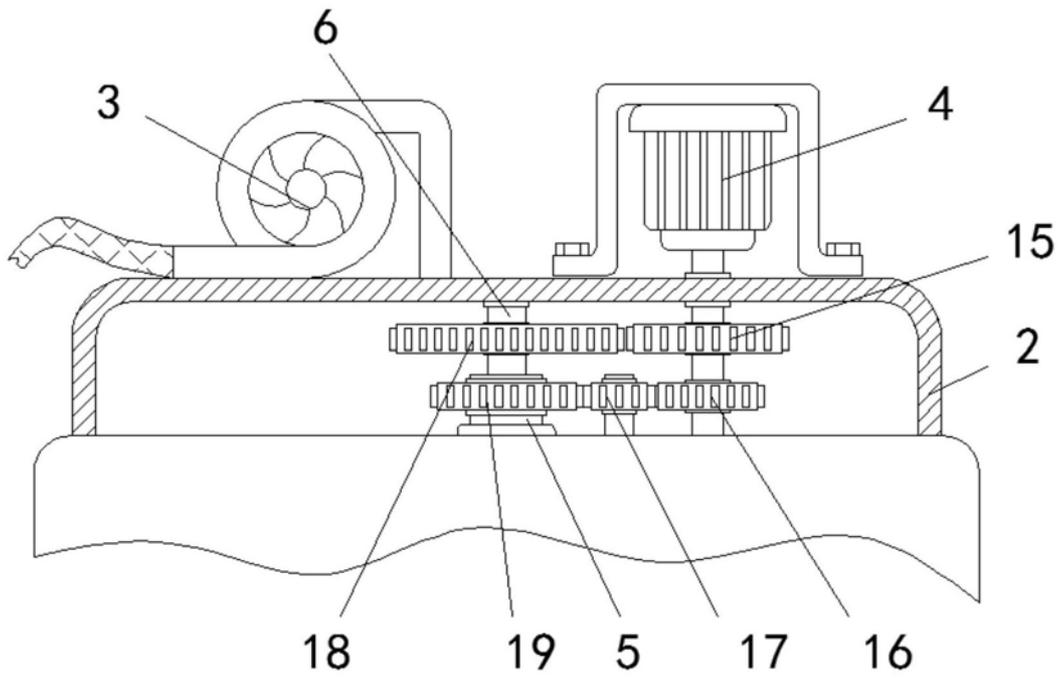


图2

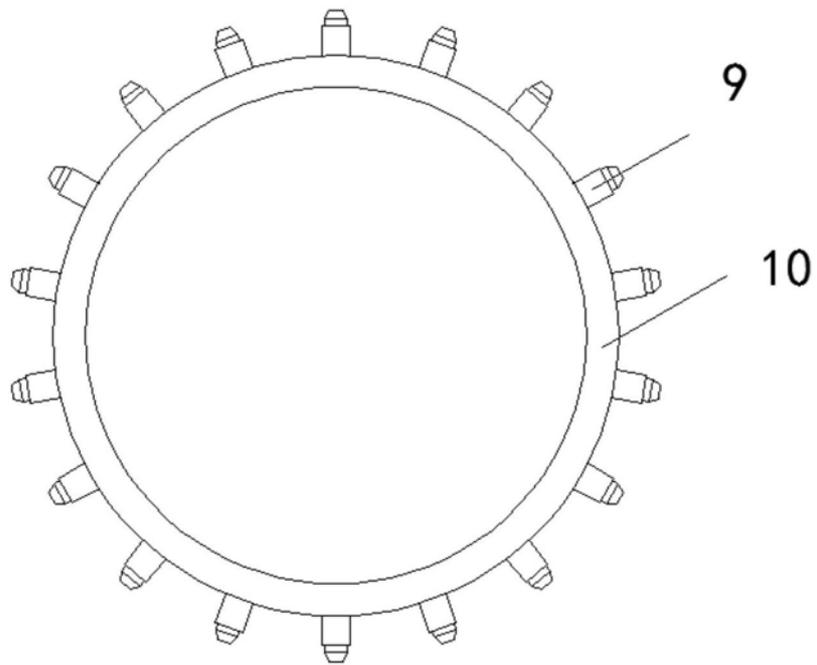


图3