



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212576151 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 23

(21) 申请号 202021006756.4

(22) 申请日 2020.06.04

(73) 专利权人 瑞金市辉腾建筑材料有限公司

地址 342500 江西省赣州市瑞金市经济开发
区金龙大道东16米路东端

(72) 发明人 赖振恒

(51) Int. Cl.

B01F 9/08 (2006.01)

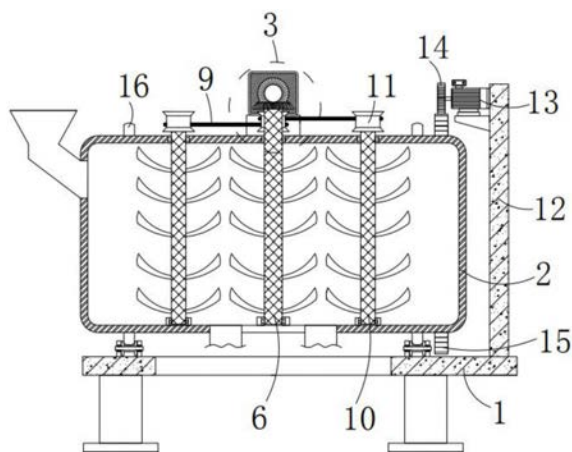
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于减水剂生产的搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型属于搅拌技术领域,尤其为一种用于减水剂生产的搅拌装置,包括回型基座、搅拌箱和搅拌机构,所述搅拌箱设置在回型基座的上方,所述搅拌机构设置在搅拌箱上,所述搅拌机构包括设置在搅拌箱上方的第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮,所述搅拌箱内安装有第一圆杆,所述第一圆杆的顶端延伸至搅拌箱外并固定安装有第二锥形齿轮,所述第二锥形齿轮与第一锥形齿轮啮合,所述第一圆杆上固定套设有第一惰轮,所述第一惰轮上缠绕有两个第一皮带。本实用新型使用方便,能够有效的对减水剂在生产期间进行混合搅拌,搅拌更加均匀,操作起来简单便捷。



1. 一种用于减水剂生产的搅拌装置,其特征在于:包括回型基座(1)、搅拌箱(2)和搅拌机构(3),所述搅拌箱(2)设置在回型基座(1)的上方,所述搅拌机构(3)设置在搅拌箱(2)上;

所述搅拌机构(3)包括设置在搅拌箱(2)上方的第一驱动电机(4),所述第一驱动电机(4)的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮(5),所述搅拌箱(2)内安装有第一圆杆(6),所述第一圆杆(6)的顶端延伸至搅拌箱(2)外并固定安装有第二锥形齿轮(7),所述第二锥形齿轮(7)与第一锥形齿轮(5)啮合,所述第一圆杆(6)上固定套设有第一惰轮(8),所述第一惰轮(8)上缠绕有两个第一皮带(9);

所述搅拌箱(2)内转动安装有两个第二圆杆(10),所述第二圆杆(10)的顶端延伸至搅拌箱(2)外并固定安装有第二惰轮(11),两个第一皮带(9)相互远离的一端分别套设在两个第二惰轮(11)上,所述回型基座(1)的顶部固定安装有竖型板(12),所述竖型板(12)靠近搅拌箱(2)的一侧设有第二驱动电机(13),所述第二驱动电机(13)的输出轴上固定安装有第一圆形齿轮(14),所述搅拌箱(2)上固定套设有第二圆形齿轮(15),所述第二圆形齿轮(15)与第一圆形齿轮(14)啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种用于减水剂生产的搅拌装置,其特征在于:所述回型基座(1)的顶部固定安装有四个滚动支撑组,对应的两个滚动支撑组上设有同一个环形块(16),所述环形块(16)固定套设在搅拌箱(2)上。

3. 根据权利要求1所述的一种用于减水剂生产的搅拌装置,其特征在于:所述搅拌箱(2)的顶部固定安装有第一驱动电机座,所述第一驱动电机座与第一驱动电机(4)固定连接,所述竖型板(12)靠近搅拌箱(2)的一侧固定安装有第二电机座,所述第二电机座与第二驱动电机(13)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于减水剂生产的搅拌装置,其特征在于:所述第一圆杆(6)的底端转动安装有第一圆形块,所述第一圆形块的底部与搅拌箱(2)的底部内壁固定连接,所述第二圆杆(10)的底端转动安装有第二圆形块,所述第二圆形块的底部与搅拌箱(2)的底部内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于减水剂生产的搅拌装置,其特征在于:所述搅拌箱(2)的一侧固定安装有进料斗,所述进料斗与搅拌箱(2)相连通,所述搅拌箱(2)的底部固定安装有两个出料管,所述出料管与搅拌箱(2)相连通,所述回型基座(1)的底部固定安装有四个支撑腿,所述第一圆杆(6)和第二圆杆(10)上均固定安装有多个搅拌叶。

一种用于减水剂生产的搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌技术领域,尤其涉及一种用于减水剂生产的搅拌装置。

背景技术

[0002] 减水剂是一种在维持混凝土坍落度不变的条件下,能减少拌合用水量的混凝土外加剂,大多属于阴离子表面活性剂,有木质素磺酸盐、萘磺酸盐甲醛聚合物等,加入混凝土拌合物后对水泥颗粒有分散作用,能改善其工作性,减少单位用水量,改善混凝土拌合物的流动性;或减少单位水泥用量,节约水泥。

[0003] 但是,现有技术中,由于传统用于减水剂生产所用搅拌设备,在内部对减水剂搅拌不均匀,上、下、左、右边缘的减水剂不易被搅拌到,因此,提出一种用于减水剂生产的搅拌装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于减水剂生产的搅拌装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于减水剂生产的搅拌装置,包括回型基座、搅拌箱和搅拌机构,所述搅拌箱设置在回型基座的上方,所述搅拌机构设置在搅拌箱上,所述搅拌机构包括设置在搅拌箱上方的第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮,所述搅拌箱内安装有第一圆杆,所述第一圆杆的顶端延伸至搅拌箱外并固定安装有第二锥形齿轮,所述第二锥形齿轮与第一锥形齿轮啮合,所述第一圆杆上固定套设有第一惰轮,所述第一惰轮上缠绕有两个第一皮带,所述搅拌箱内转动安装有两个第二圆杆,所述第二圆杆的顶端延伸至搅拌箱外并固定安装有第二惰轮,两个第一皮带相互远离的一端分别套设在两个第二惰轮上,所述回型基座的顶部固定安装有竖型板,所述竖型板靠近搅拌箱的一侧设有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出轴上固定安装有第一圆形齿轮,所述搅拌箱上固定套设有第二圆形齿轮,所述第二圆形齿轮与第一圆形齿轮啮合。

[0006] 优选的,所述回型基座的顶部固定安装有四个滚动支撑组,对应的两个滚动支撑组上设有同一个环形块,所述环形块固定套设在搅拌箱上。

[0007] 优选的,所述搅拌箱的顶部固定安装有第一驱动电机座,所述第一电机座与第一驱动电机固定连接,所述竖型板靠近搅拌箱的一侧固定安装有第二电机座,所述第二电机座与第二驱动电机固定连接。

[0008] 优选的,所述第一圆杆的底端转动安装有第一圆形块,所述第一圆形块的底部与搅拌箱的底部内壁固定连接,所述第二圆杆的底端转动安装有第二圆形块,所述第二圆形块的底部与搅拌箱的底部内壁固定连接。

[0009] 优选的,所述搅拌箱的一侧固定安装有进料斗,所述进料斗与搅拌箱相连通,所述搅拌箱的底部固定安装有两个出料管,所述出料管与搅拌箱相连通,所述回型基座的底部

固定安装有四个支撑腿,所述第一圆杆和第二圆杆上均固定安装有多个搅拌叶。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该装置通过搅拌机构、第二驱动电机、第一圆形齿轮和第二圆形齿轮相互配合下,能够将搅拌箱内部的减水剂进行混合搅拌,同时对搅拌箱上下左右的减水剂进行混合,便于使用者操作。

[0012] 本实用新型使用方便,能够有效的对减水剂在生产期间进行混合搅拌,搅拌更加均匀,操作起来简单便捷。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0014] 图2为图1所示的搅拌机构的结构示意图。

[0015] 图中:1、回型基座;2、搅拌箱;3、搅拌机构;4、第一驱动电机;5、第一锥形齿轮;6、第一圆杆;7、第二锥形齿轮;8、第一惰轮;9、第一皮带;10、第二圆杆;11、第二惰轮;12、竖型板;13、第二驱动电机;14、第一圆形齿轮;15、第二圆形齿轮;16、环形块。

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] 请参照图1-图2,本实用新型提供一种技术方案:一种用于减水剂生产的搅拌装置,包括回型基座1、搅拌箱2和搅拌机构3,搅拌箱2设置在回型基座1的上方,搅拌机构3设置在搅拌箱2上,搅拌机构3包括设置在搅拌箱2上方的第一驱动电机4,第一驱动电机4的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮5,搅拌箱2内安装有第一圆杆6,第一圆杆6的顶端延伸至搅拌箱2外并固定安装有第二锥形齿轮7,第二锥形齿轮7与第一锥形齿轮5啮合,第一圆杆6上固定套设有第一惰轮8,第一惰轮8上缠绕有两个第一皮带9,搅拌箱2内转动安装有两个第二圆杆10,第二圆杆10的顶端延伸至搅拌箱2外并固定安装有第二惰轮11,两个第一皮带9相互远离的一端分别套设在两个第二惰轮11上,回型基座1的顶部固定安装有竖型板12,竖型板12靠近搅拌箱2的一侧设有第二驱动电机13,第二驱动电机13的输出轴上固定安装有第一圆形齿轮14,搅拌箱2上固定套设有第二圆形齿轮15,第二圆形齿轮15与第一圆形齿轮14啮合;

[0018] 回型基座1的顶部固定安装有四个滚动支撑组,对应的两个滚动支撑组上设有同一个环形块16,环形块16固定套设在搅拌箱2上,搅拌箱2的顶部固定安装有第一驱动电机座,第一电机座与第一驱动电机4固定连接,竖型板12靠近搅拌箱2的一侧固定安装有第二电机座,第二电机座与第二驱动电机13固定连接,第一圆杆6的底端转动安装有第一圆形块,第一圆形块的底部与搅拌箱2的底部内壁固定连接,第二圆杆10的底端转动安装有第二圆形块,第二圆形块的底部与搅拌箱2的底部内壁固定连接,搅拌箱2的一侧固定安装有进料斗,进料斗与搅拌箱2相连通,搅拌箱2的底部固定安装有两个出料管,出料管与搅拌箱2相连通,回型基座1的底部固定安装有四个支撑腿,第一圆杆6和第二圆杆10上均固定安装

有多个搅拌叶,该装置通过搅拌机构3、第二驱动电机13、第一圆形齿轮14和第二圆形齿轮15相互配合下,能够将搅拌箱2内部的减水剂进行混合搅拌,同时对搅拌箱2上下左右的减水剂进行混合,便于使用者操作,本实用新型使用方便,能够有效的对减水剂在生产期间进行混合搅拌,搅拌更加均匀,操作起来简单便捷。

[0019] 工作原理:

[0020] 第一步骤:当需要对减水剂进行搅拌时,先将减水剂通过进料斗倒进搅拌箱2内,然后启动第一驱动电机4,第一驱动电机4的输出轴带动第一锥形齿轮5转动,第一锥形齿轮5带动第二锥形齿轮7转动,第二锥形齿轮7带动第一圆杆6转动,第一圆杆6带动第一惰轮8转动,在第一皮带9的作用下,第一惰轮8带动两个第二惰轮11转动,第二惰轮11带动第二圆杆10转动;

[0021] 第二步骤:当第一圆杆6和第二圆杆10转动同时带动多个搅拌叶进行转动,搅拌叶转动时便可对减水剂在搅拌箱2内进行搅拌,然后启动第二驱动电机13,第二驱动电机13的输出轴带动第一圆形齿轮14转动,第一圆形齿轮14带动第二圆形齿轮15转动,第二圆形齿轮15带动搅拌箱2转动,能够将搅拌箱2上下左右的减水剂进行混合,从而完成本次减水剂的搅拌工作。

[0022] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0023] 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。

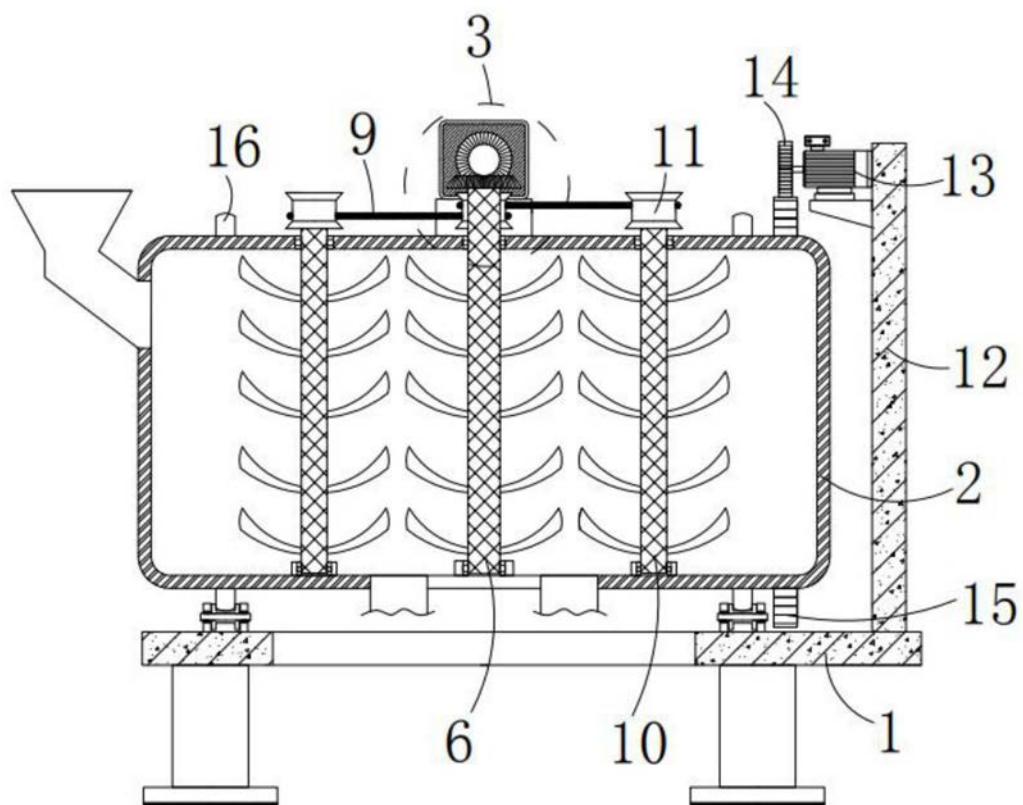


图1

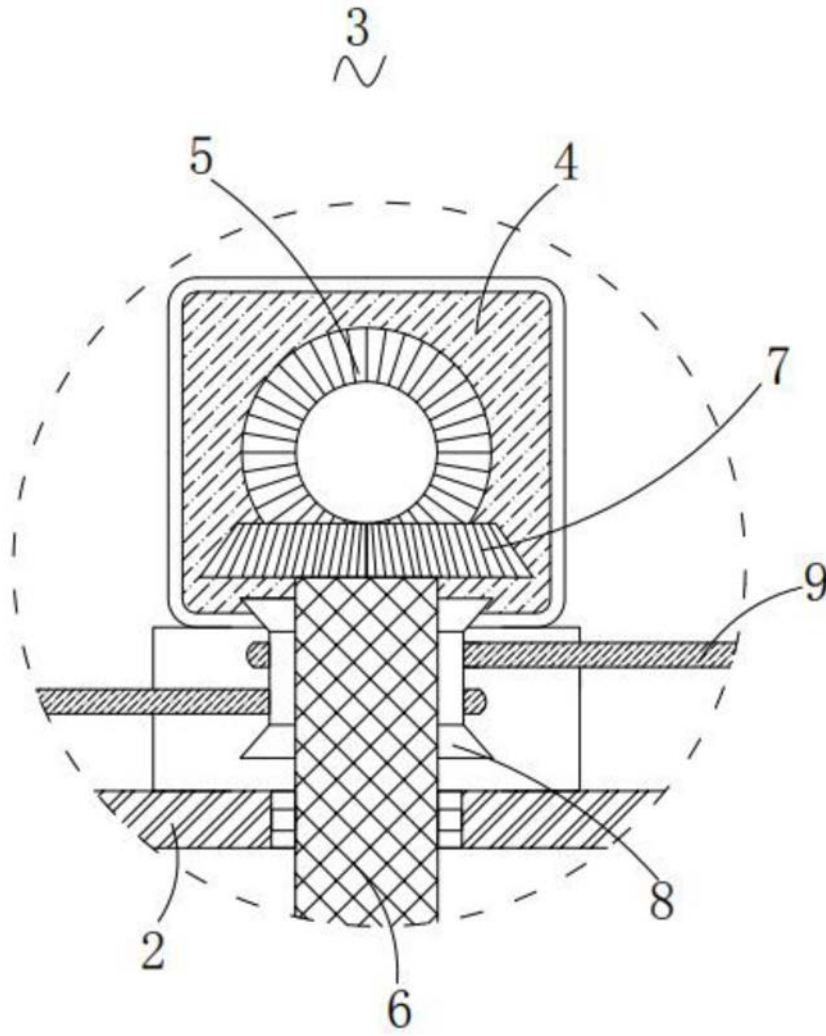


图2