(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107351253 A
(43)申请公布日 2017.11.17

(21)申请号 201710827060.4

(22)申请日 2017.09.14

(71)申请人 安徽金贺财建筑工程有限公司
地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区石柱路339号金星商业城二期2013

(72)发明人 潘晓明

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253
代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.
B28C 5/16(2006.01)

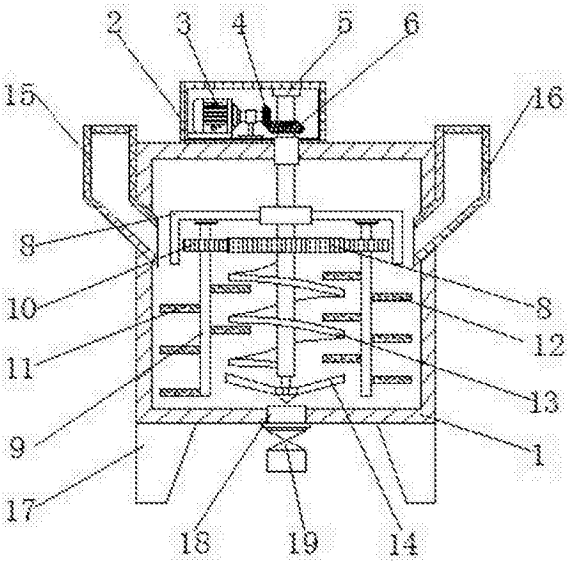
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种建筑工程用水泥搅拌装置

(57)摘要

本发明公开了一种建筑工程用水泥搅拌装置，包括箱体，所述箱体的顶部固定连接有电机箱，所述电机箱内壁的左侧固定连接有电机，并且电机输出轴的表面套设有第一锥齿轮，所述电机箱内壁的顶部通过轴承转动连接有旋转杆，并且旋转杆的表面套设有第二锥齿轮，所述第二锥齿轮的表面与第一锥齿轮的表面啮合，旋转杆的底端贯穿箱体并延伸至箱体的内部，旋转杆延伸至箱体内部的表面通过轴承转动连接有旋转框，旋转杆的底端贯穿旋转框并延伸至旋转框的底部，本发明涉及建筑工程机械技术领域。该建筑工程用水泥搅拌装置，避免了由于水泥搅拌的不均匀导致原材料的浪费，同时避免了由于水泥的搅拌不均匀导致的工程进度减缓。



CN 107351253 A

1.一种建筑工程用水泥搅拌装置，包括箱体(1)，其特征在于：所述箱体(1)的顶部固定连接有电机箱(2)，所述电机箱(2)内壁的左侧固定连接有电机(3)，并且电机(3)输出轴的表面套设有第一锥齿轮(4)，所述电机箱(2)内壁的顶部通过轴承转动连接有旋转杆(5)，并且旋转杆(5)的表面套设有第二锥齿轮(6)，所述第二锥齿轮(6)的表面与第一锥齿轮(4)的表面啮合，所述旋转杆(5)的底端贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)的内部，所述旋转杆(5)延伸至箱体(1)内部的表面通过轴承转动连接有旋转框(7)，并且旋转杆(5)的底端贯穿旋转框(7)并延伸至旋转框(7)的底部，所述旋转杆(5)位于旋转框(7)内部的表面套设有第一齿轮(8)，所述旋转框(7)内壁的顶部固定连接有支撑杆(9)，并且支撑杆(9)的表面套设有第二齿轮(10)，所述第二齿轮(10)的表面与第一齿轮(8)的表面啮合。

2.根据权利要求1所述的一种建筑工程用水泥搅拌装置，其特征在于：所述支撑杆(9)位于旋转框(7)底部的表面固定连接有拨板(11)，并且拨板(11)的表面开设有通孔(12)。

3.根据权利要求1所述的一种建筑工程用水泥搅拌装置，其特征在于：所述旋转杆(5)位于第一齿轮(8)底部的表面固定连接有螺旋搅拌叶(13)，所述旋转杆(5)的底端通过连杆固定连接有锥形拨杆(14)。

4.根据权利要求1所述的一种建筑工程用水泥搅拌装置，其特征在于：所述箱体(1)的左侧开设有进料口(15)，所述箱体(1)的右侧开设有进水口(16)。

5.根据权利要求1所述的一种建筑工程用水泥搅拌装置，其特征在于：所述箱体(1)底部的两侧均固定连接有支撑底座(17)，并且支撑底座(17)的数量为四个。

6.根据权利要求1所述的一种建筑工程用水泥搅拌装置，其特征在于：所述箱体(1)的底部贯穿有通管(18)，并且通管(18)的内壁固定连接有电磁节流阀(19)。

一种建筑工程用水泥搅拌装置

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑工程机械技术领域，具体为一种建筑工程用水泥搅拌装置。

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、沙石和各类干粉砂浆等建筑材料，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、单卧轴搅拌机和双卧轴搅拌机等种类。

[0003] 目前市场上销售的水泥搅拌机的种类非常多，但是在进行实际的工程施工中，搅拌机对水泥的搅拌往往不能达到均匀搅拌的程度，很多情况下搅拌后的水泥不能满足工程的使用要求，既浪费材料又影响工程的进度。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种建筑工程用水泥搅拌装置，解决了水泥搅拌不均匀的问题。

[0005] 为实现以上目的，本发明通过以下技术方案予以实现：一种建筑工程用水泥搅拌装置，包括箱体，所述箱体的顶部固定连接有电机箱，所述电机箱内壁的左侧固定连接有电机，并且电机输出轴的表面套设有第一锥齿轮，所述电机箱内壁的顶部通过轴承转动连接有旋转杆，并且旋转杆的表面套设有第二锥齿轮，所述第二锥齿轮的表面与第一锥齿轮的表面啮合，所述旋转杆的底端贯穿箱体并延伸至箱体的内部，所述旋转杆延伸至箱体内部的表面通过轴承转动连接有旋转框，并且旋转杆的底端贯穿旋转框并延伸至旋转框的底部，所述旋转杆位于旋转框内部的表面套设有第一齿轮，所述旋转框内壁的顶部固定连接有支撑杆，并且支撑杆的表面套设有第二齿轮，所述第二齿轮的表面与第一齿轮的表面啮合。

[0006] 优选的，所述支撑杆位于旋转框底部的表面固定连接有拨板，并且拨板的表面开设有通孔。

[0007] 优选的，所述旋转杆位于第一齿轮底部的表面固定连接有螺旋搅拌叶，所述旋转杆的底端通过连杆固定连接有锥形拨杆。

[0008] 优选的，所述箱体的左侧开设有进料口，所述箱体的右侧开设有进水口。

[0009] 优选的，所述箱体底部的两侧均固定连接有支撑底座，并且支撑底座的数量为四个。

[0010] 优选的，所述箱体的底部贯穿有通管，并且通管的内壁固定连接有电磁节流阀。

[0011] 有益效果

[0012] 本发明提供了一种建筑工程用水泥搅拌装置。具备以下有益效果：

[0013] 1、本发明通过箱体的顶部固定连接有电机箱，电机箱内壁的左侧固定连接有电机，并且电机输出轴的表面套设有第一锥齿轮，电机箱内壁的顶部通过轴承转动连接有旋

转杆，并且旋转杆的表面套设有第二锥齿轮，第二锥齿轮的表面与第一锥齿轮的表面啮合，旋转杆的底端贯穿箱体并延伸至箱体的内部，再通过第一齿轮、第二齿轮、旋转框、支撑杆、螺旋搅拌叶、拨板和锥形拨杆的配合设置，达到了对水泥进行搅拌均匀的目的，避免了由于水泥搅拌的不均匀导致原材料的浪费，同时避免了由于水泥的搅拌不均匀导致的工程进度减缓。

[0014] 2、本发明通过箱体的底部贯穿有通管，并且通管的内壁固定连接有电磁节流阀，达到了对搅拌好的水泥进行自动化排放的目的，便利了工人对水泥的排放程序，减轻了工人的工作量，提高了工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本发明结构示意图；

[0016] 图2为本发明第一齿轮和第二齿轮的结构示意图。

[0017] 图中：1-箱体、2-电机箱、3-电机、4-第一锥齿轮、5-旋转杆、6-第二锥齿轮、7-旋转框、8-第一齿轮、9-支撑杆、10-第二齿轮、11-拨板、12-通孔、13-螺旋搅拌叶、14-锥形拨杆、15-进料口、16-进水口、17-支撑底座、18-通管、19-电磁节流阀。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0019] 请参阅图1-2，本发明提供一种技术方案：一种建筑工程用水泥搅拌装置，包括箱体1，箱体1的顶部固定连接有电机箱2，电机箱2内壁的左侧固定连接有电机3，并且电机3输出轴的表面套设有第一锥齿轮4，电机箱2内壁的顶部通过轴承转动连接有旋转杆5，旋转杆5位于第一齿轮8底部的表面固定连接有螺旋搅拌叶13，旋转杆5的底端通过连杆固定连接有锥形拨杆14，并且旋转杆5的表面套设有第二锥齿轮6，第二锥齿轮6的表面与第一锥齿轮4的表面啮合，旋转杆5的底端贯穿箱体1并延伸至箱体1的内部，旋转杆5延伸至箱体1内部的表面通过轴承转动连接有旋转框7，并且旋转杆5的底端贯穿旋转框7并延伸至旋转框7的底部，旋转杆5位于旋转框7内部的表面套设有第一齿轮8，旋转框7内壁的顶部固定连接有支撑杆9，并且支撑杆9的表面套设有第二齿轮10，第二齿轮10的表面与第一齿轮8的表面啮合，支撑杆9位于旋转框7底部的表面固定连接有拨板11，并且拨板11的表面开设有通孔12，拨杆11的转动不会与螺旋搅拌叶13和锥形拨杆14的转动发生干涉，箱体1的左侧开设有进料口15，箱体1的右侧开设有进水口16，箱体1底部的两侧均固定连接有支撑底座17，并且支撑底座17的数量为四个，箱体1的底部贯穿有通管18，并且通管18的内壁固定连接有电磁节流阀19。

[0020] 工作时，电机3的转动顺序带动第一锥齿轮4、第二锥齿轮6、旋转杆5和第一齿轮8的转动，第一齿轮8的转动带动第二齿轮10的转动，同时第二齿轮10在旋转框7的作用下绕着旋转杆5转动，第二齿轮10的转动带动支撑杆9转动，支撑杆9的转动带动拨板11对水泥进行搅拌，旋转杆5的转动带动螺旋拨杆13和锥形拨杆14对水泥进行搅拌。

[0021] 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。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0022] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

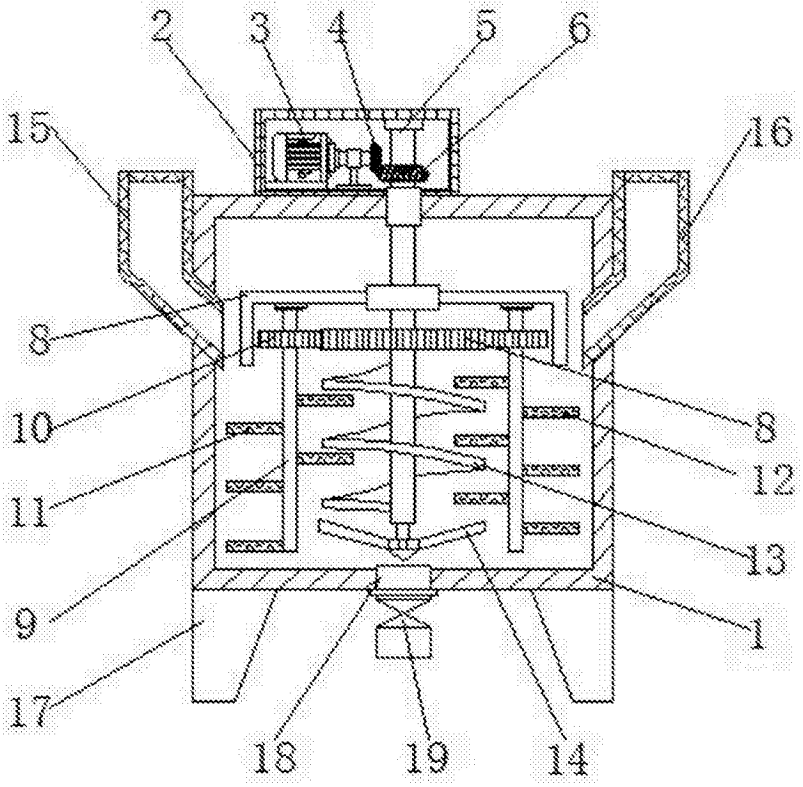


图1

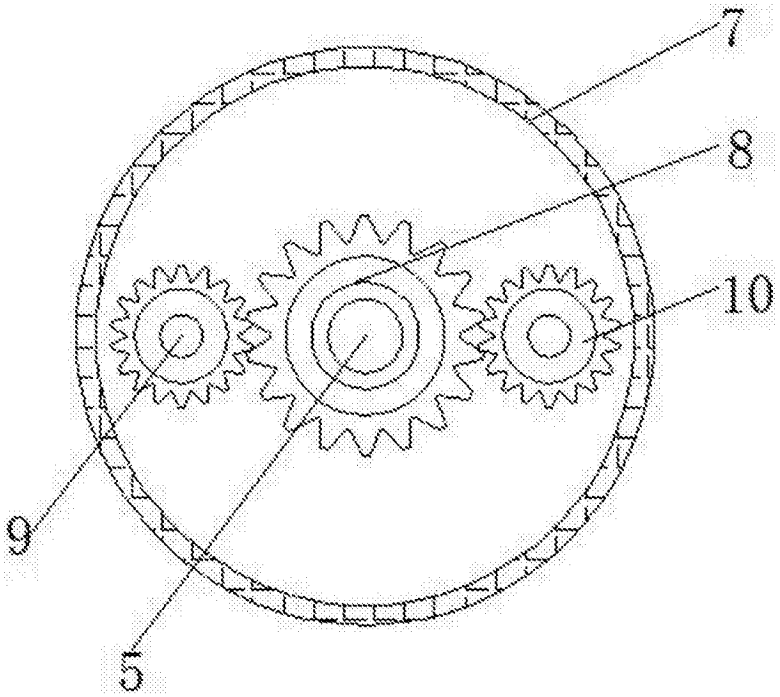


图2