



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107791382 A

(43)申请公布日 2018.03.13

(21)申请号 201711091998.0

(22)申请日 2017.11.08

(71)申请人 梁林燕

地址 528400 广东省中山市南头镇南头大道东18号(正飞厂房内)

(72)发明人 梁林燕

(51)Int.Cl.

B28C 5/08(2006.01)

B28C 5/16(2006.01)

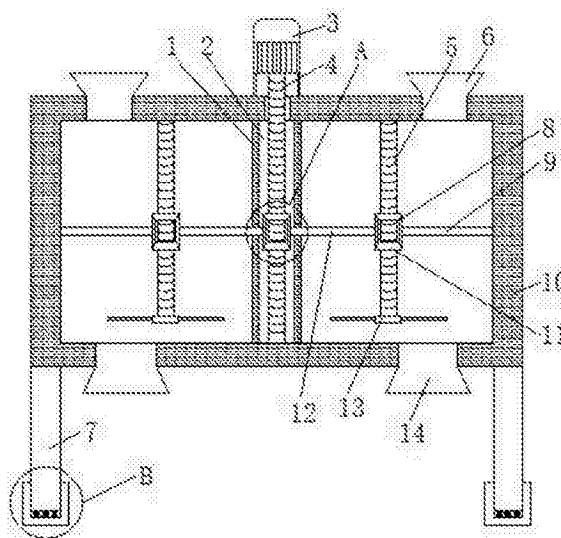
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)发明名称

一种新型建筑搅拌机

## (57)摘要

本发明公开了一种新型建筑搅拌机,包括箱体,所述箱体内部中心处的两侧对称设置有两个隔板,两个所述隔板之间形成腔室,所述隔板的侧面设置有开孔,所述腔室内设置有第一螺纹杆,所述箱体内顶部的中心处设置有开口,所述第一螺纹杆的底端与箱体内底部的中心处转动连接,所述第一螺纹杆的顶端贯穿开口并向上延伸,所述第一螺纹杆中心处的上下两侧对称设置有两个第三锥齿轮,所述箱体内顶部的两侧均转动连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆位于隔板和箱体的内侧壁之间。本发明通过设置两个搅拌叶,驱动电机间接的带动两个搅拌叶转动,从而将箱体内的原材料搅拌均匀,节省电能的同时提高工作效率,值得大力推广。



1. 一种新型建筑搅拌机,包括箱体(10),其特征在于,所述箱体(10)内部中心处的两侧对称设置有两个隔板(1),两个所述隔板(1)之间形成腔室(2),所述隔板(1)的侧面设置有开孔(15),所述腔室(2)内设置有第一螺纹杆(4),所述箱体(10)内顶部的中心处设置有开口,所述第一螺纹杆(4)的底端与箱体(10)内底部的中心处转动连接,所述第一螺纹杆(4)的顶端贯穿开口并向上延伸,所述第一螺纹杆(4)中心处的上下两侧对称设置有两个第三锥齿轮(16),所述箱体(10)内顶部的两侧均转动连接有第二螺纹杆(5),所述第二螺纹杆(5)位于隔板(1)和箱体(10)的内侧壁之间,所述第二螺纹杆(5)的底端设置有搅拌叶(13),所述箱体(10)两侧的内壁均转动连接有水平设置的第一转轴(9),所述第二螺纹杆(5)中心处的上下两侧对称设置有两个第二锥齿轮(11),所述第二螺纹杆(5)的两侧对称设置有第一锥齿轮(8),所述第一锥齿轮(8)与第二锥齿轮(11)啮合连接,位于第二螺纹杆(5)和箱体(10)内侧壁之间的所述第一锥齿轮(8)与第一转轴(9)的一端固定连接,位于第二螺纹杆(5)和隔板(1)之间的所述第一锥齿轮(8)的一侧固定连接第二转轴(12),所述第二转轴(12)的一端贯穿开孔(15)向腔室(2)内延伸并设置有第四锥齿轮(17),所述第四锥齿轮(17)与第三锥齿轮(16)啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型建筑搅拌机,其特征在于,所述箱体(10)顶部的中心处固定连接驱动电机(3),所述驱动电机(3)的驱动端与第一螺纹杆(4)的顶端传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型建筑搅拌机,其特征在于,所述箱体(10)顶部的两侧均设置有进料口(6),所述箱体(10)底部的两侧均设置有出料口(14),所述进料口(6)和出料口(14)上均设置有与其对应的阀门。

4. 根据权利要求1所述的一种新型建筑搅拌机,其特征在于,所述箱体(10)底部的四个拐角处均固定连接支脚(7),所述支脚(7)的下方套设有套筒(19),所述套筒(19)的内底部固定连接多个减震弹簧(18),所述减震弹簧(18)的顶端与支脚(7)的底部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型建筑搅拌机,其特征在于,所述第二转轴(12)与开孔(15)的内侧壁转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种新型建筑搅拌机,其特征在于,所述隔板(1)的边缘处与箱体(10)的内侧壁固定连接。

## 一种新型建筑搅拌机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及建筑机械技术领域,尤其涉及一种新型建筑搅拌机。

### 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,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] 现有技术中建筑用搅拌机大多数都是电机带动搅拌轴在搅拌箱内转动,将过多的材料倒入搅拌箱内,由于建筑材料较为粘稠,颗粒较大,搅拌轴搅拌建筑材料容易导致搅拌不均匀,将搅拌箱的容量制作的较小,分批次对建筑材料进行搅拌,可以避免搅拌不均匀的问题,但是工作效率较低。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中建筑用搅拌机大多数都是电机带动搅拌轴在搅拌箱内转动,将过多的材料倒入搅拌箱内,由于建筑材料较为粘稠,颗粒较大,搅拌轴搅拌建筑材料容易导致搅拌不均匀,将搅拌箱的容量制作的较小,分批次对建筑材料进行搅拌,可以避免搅拌不均匀的问题,但是工作效率较低的问题,而提出的一种新型建筑搅拌机。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种新型建筑搅拌机,包括箱体,所述箱体内部中心处的两侧对称设置有两个隔板,两个所述隔板之间形成腔室,所述隔板的侧面设置有开孔,所述腔室内设置有第一螺纹杆,所述箱体内顶部的中心处设置有开口,所述第一螺纹杆的底端与箱体内底部的中心处转动连接,所述第一螺纹杆的顶端贯穿开口并向上延伸,所述第一螺纹杆中心处的上下两侧对称设置有两个第三锥齿轮,所述箱体内顶部的两侧均转动连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆位于隔板和箱体的内侧壁之间,所述第二螺纹杆的底端设置有搅拌叶,所述箱体两侧的内壁均转动连接有水平设置的第一转轴,所述第二螺纹杆中心处的上下两侧对称设置有两个第二锥齿轮,所述第二螺纹杆的两侧对称设置有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合连接,位于第二螺纹杆和箱体内侧壁之间的所述第一锥齿轮与第一转轴的一端固定连接,位于第二螺纹杆和隔板之间的所述第一锥齿轮的一侧固定连接第二转轴,所述第二转轴的一端贯穿开孔向腔室内延伸并设置有第四锥齿轮,所述第四锥齿轮与第三锥齿轮啮合连接。

[0007] 优选地,所述箱体顶部的中心处固定连接驱动电机,所述驱动电机的驱动端与第一螺纹杆的顶端传动连接。

[0008] 优选地,所述箱体顶部的两侧均设置有进料口,所述箱体底部的两侧均设置有出料口,所述进料口和出料口上均设置有与其对应的阀门。

[0009] 优选地,所述箱体底部的四个拐角处均固定连接有支脚,所述支脚的下方套设有套筒,所述套筒的内底部固定连接有多个减震弹簧,所述减震弹簧的顶端与支脚的底部固定连接。

[0010] 优选地,所述第二转轴与开孔的内侧壁转动连接。

[0011] 优选地,所述隔板的边缘处与箱体的内侧壁固定连接。

[0012] 本发明中,首先将原材料通过两个进料口放入箱体内,启动驱动电机,驱动电机带动第一螺纹杆转动,第一螺纹杆带动第三锥齿轮转动,第三锥齿轮带动第四锥齿轮转动,从而使得第二转轴转动,第二转轴带动第一锥齿轮转动,第一锥齿轮带动第二锥齿轮转动,从而使得第二螺纹杆转动,第二螺纹杆带动搅拌叶转动,两个搅拌叶将原材料搅拌均匀。

[0013] 通过设置两个搅拌叶,驱动电机间接的带动两个搅拌叶转动,从而将箱体内的原材料搅拌均匀,节省电能的同时提高工作效率,值得大力推广。

## 附图说明

[0014] 图1为本发明提出的一种新型建筑搅拌机的结构示意图;

[0015] 图2为本发明提出的一种新型建筑搅拌机中A处的结构示意图;

[0016] 图3为本发明提出的一种新型建筑搅拌机中B处的结构示意图。

[0017] 图中:1隔板、2腔室、3驱动电机、4第一螺纹杆、5第二螺纹杆、6进料口、7支脚、8第一锥齿轮、9第一转轴、10箱体、11第二锥齿轮、12第二转轴、13搅拌叶、14出料口、15开孔、16第三锥齿轮、17第四锥齿轮、18减震弹簧、19套筒。

## 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。

[0019] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0020] 参照图1-3,一种新型建筑搅拌机,包括箱体10,箱体10内部中心处的两侧对称设置有两个隔板1,两个隔板1之间形成腔室2,隔板1的侧面设置有开孔15,腔室2内设置有第一螺纹杆4,箱体10内顶部的中心处设置有开口,第一螺纹杆4的底端与箱体10内底部的中心处转动连接,第一螺纹杆4的顶端贯穿开口并向上延伸,第一螺纹杆4中心处的上下两侧对称设置有两个第三锥齿轮16,箱体10内顶部的两侧均转动连接有第二螺纹杆5,第二螺纹杆5位于隔板1和箱体10的内侧壁之间,第二螺纹杆5的底端设置有搅拌叶13,箱体10两侧的内壁均转动连接有水平设置的第一转轴9,第二螺纹杆5中心处的上下两侧对称设置有两个第二锥齿轮11,第二螺纹杆5的两侧对称设置有第一锥齿轮8,第一锥齿轮8与第二锥齿轮11啮合连接,位于第二螺纹杆5和箱体10内侧壁之间的第一锥齿轮8与第一转轴9的一端固定连接,位于第二螺纹杆5和隔板1之间的第一锥齿轮8的一侧固定连接第二转轴12,第二转轴12的一端贯穿开孔15向腔室2内延伸并设置有第四锥齿轮17,第四锥齿轮17与第三锥齿轮16啮合连接,箱体10顶部的中心处固定连接驱动电机3,驱动电机3的驱动端与第一螺

纹杆4的顶端传动连接,一个驱动电机3能间接的带动两个搅拌叶13转动,节省电能的同时,提高工作效率,箱体10顶部的两侧均设置有进料口6,箱体10底部的两侧均设置有出料口14,进料口6和出料口14上均设置有与其对应的阀门,设置两个进料口6和出料口14方便上下料,箱体10底部的四个拐角处均固定连接支脚7,支脚7的下方套设有套筒19,套筒19的内底部固定连接多个减震弹簧18,减震弹簧18的顶端与支脚7的底部固定连接,当搅拌叶13工作时,能减小整体的震动,第二转轴12与开孔15的内侧壁转动连接,防止第二转轴12转动过程中晃动,隔板1的边缘处与箱体10的内侧壁固定连接,能防止搅拌的水泥进入到腔室2内,进入的腔室2内的水泥不仅难以取出,而且还影响第一螺纹杆4的正常转动。

[0021] 本发明中,首先将原材料通过两个进料口6放入箱体10内,启动驱动电机3,驱动电机3带动第一螺纹杆4转动,第一螺纹杆4带动第三锥齿轮16转动,第三锥齿轮16带动第四锥齿轮17转动,从而使得第二转轴12转动,第二转轴12带动第一锥齿轮8转动,第一锥齿轮8带动第二锥齿轮11转动,从而使得第二螺纹杆5转动,第二螺纹杆5带动搅拌叶13转动,两个搅拌叶13将原材料搅拌均匀。

[0022] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

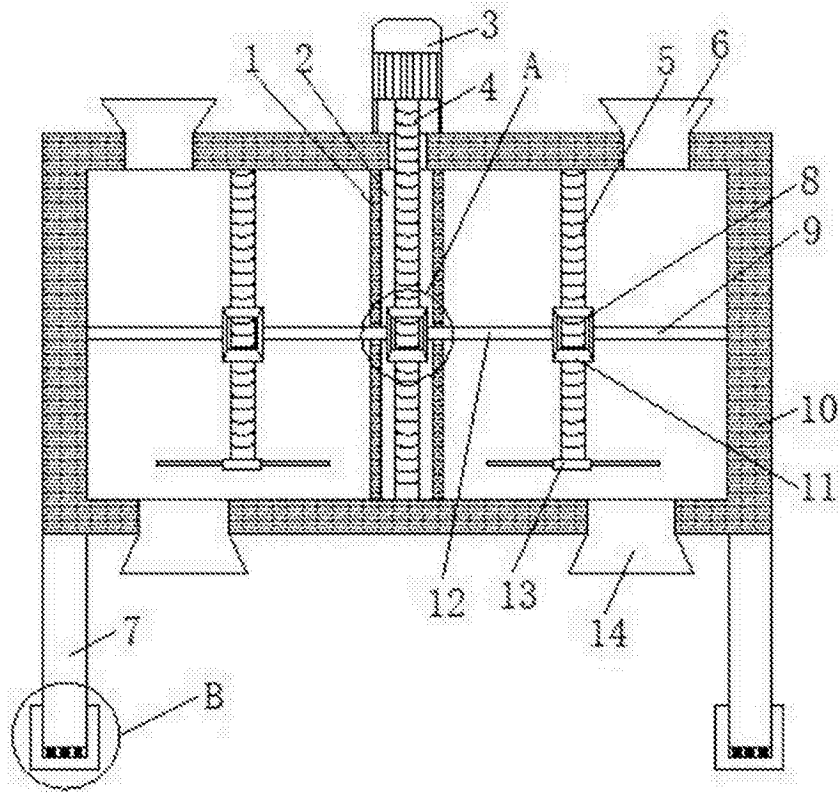


图1

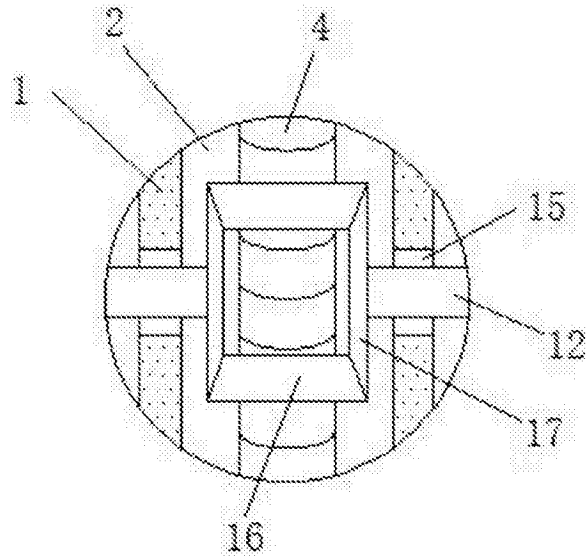


图2

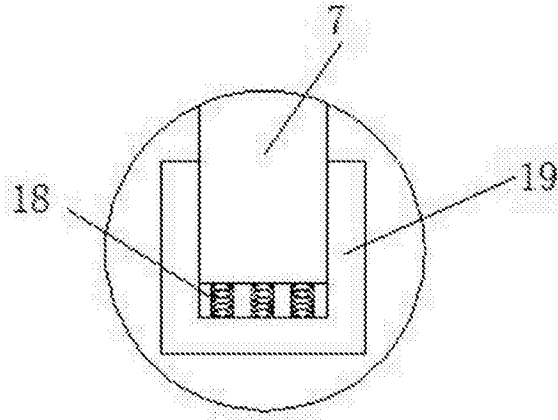


图3