



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209320007 U

(45)授权公告日 2019.08.30

(21)申请号 201821173906.3

(22)申请日 2018.07.24

(73)专利权人 盐城市福奇混凝土有限公司  
地址 224000 江苏省盐城市盐都区张庄街道办事处成庄村一组(G)

(72)发明人 罗乃将 宋兆友 宋波 刘往清  
成锦秀

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司  
32206  
代理人 周蔚然

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

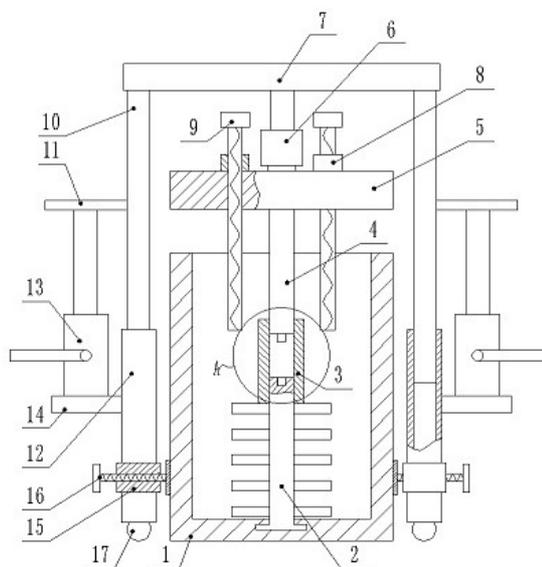
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种混凝土搅拌装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种混凝土搅拌装置,包括搅拌桶,搅拌桶底端旋转连接有下搅拌杆,下搅拌杆侧壁上环形设有若干个搅拌叶片,下搅拌杆顶端设有凹槽,凹槽内贴附有橡胶层,橡胶层的厚度为5mm-6mm,下搅拌杆顶端外侧固定套有套筒A,套筒A顶部内滑动连接有上搅拌杆,上搅拌杆底端固定连接有凸块,凸块与凹槽大小相等,上搅拌杆顶端固定连接转动盘,转动盘顶端中心处与电机输出固定连接,电机通过固定杆与支撑横杆固定连接。本实用新型结构简单,使用过程中可以方便移动,更便携式的操作,而且可以有效的对混凝土经行搅拌同时还可以防止混凝土在搅拌桶上端部分减缓凝固的速度,并且在工作过程中,可以有效减少电量的消耗,节约资源,控制成本。



CN 209320007 U

1. 一种混凝土搅拌装置,包括搅拌桶(1),其特征在于:所述搅拌桶(1)底端旋转连接有下搅拌杆(2),下搅拌杆(2)侧壁上环形设有若干个搅拌叶片,所述下搅拌杆(2)顶端设有凹槽(2-1),所述凹槽(2-1)内贴附有橡胶层(2-2),所述橡胶层(2-2)的厚度为5mm-6mm,所述下搅拌杆(2)顶端外侧固定套有套筒A(3),所述套筒A(3)顶部内滑动连接有上搅拌杆(4),所述上搅拌杆(4)底端固定连接有凸块(4-1),所述凸块(4-1)与凹槽(2-1)大小相等,所述上搅拌杆(4)顶端固定连接有转动盘(5),所述转动盘(5)顶端中心处与电机(6)输出固定连接,所述电机(6)通过固定杆与支撑横杆(7)固定连接,所述转动盘(5)上环形设有若干个螺纹套筒(8),所述螺纹套筒(8)内螺接有螺纹杆A(9),所述螺纹杆A(9)穿过转动盘(5)伸入到搅拌桶(1)内,所述支撑横杆(7)两侧底端对称固定连接有伸缩杆(10),伸缩杆(10)侧端水平固定有固定板(11),所述伸缩杆(10)底端插入到套筒B(12)内,所述套筒B(12)侧端水平固定有固定台(14),固定台(14)顶端固定设有千斤顶(13),所述千斤顶(13)输出端与固定板(11)底端固定连接,所述套筒B(12)靠近底端处两侧对称设有固定块(15),固定块(15)上水平螺接有螺纹杆B(16),所述螺纹杆B(16)另一侧穿过固定块(15)与挤压板(16-1)固定连接,所述挤压板(16-1)正对搅拌桶(1)侧壁,所述套筒B(12)底端设有万向轮(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌装置,其特征在于:所述套筒A(3)与下搅拌杆(2)通过焊接固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌装置,其特征在于:所述转动盘(5)采用不锈钢制成。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌装置,其特征在于:所述电机(6)与电源电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌装置,其特征在于:所述挤压板(16-1)表面贴附有防滑层。

## 一种混凝土搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑用品技术领域,具体涉及一种混凝土搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 由于建筑行业的快速发展,建筑设备也层出不穷,其中混凝土搅拌机是一个十分重要的设备,但由于混凝土在短时间内容易凝结,因此,这是现有混凝土搅拌机要解决的难题,多数搅拌机会通过加水或不停止搅拌来解决,但其效率低下,使搅拌机的工作效率降低,而且需要浪费很多资源,成本增加,并且最容易凝结的就是在搅拌桶最上端的混凝土,搅拌桶下端运动量大不易凝结,所以这些就是我们要解决的问题。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决上述存在的问题,本实用新型提供一种混凝土搅拌装置。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现:

[0005] 一种混凝土搅拌装置,包括搅拌桶,所述搅拌桶底端旋转连接有下搅拌杆,下搅拌杆侧壁上环形设有若干个搅拌叶片,所述下搅拌杆顶端设有凹槽,所述凹槽内贴附有橡胶层,所述橡胶层的厚度为5mm-6mm,所述下搅拌杆顶端外侧固定套有套筒A,所述套筒A顶部内滑动连接有上搅拌杆,所述上搅拌杆底端固定连接有凸块,所述凸块与凹槽大小相等,所述上搅拌杆顶端固定连接有转动盘,所述转动盘顶端中心处与电机输出固定连接,所述电机通过固定杆与支撑横杆固定连接,所述转动盘上环形设有若干个螺纹套筒,所述螺纹套筒内螺接有螺纹杆A,所述螺纹杆A穿过转动盘伸入到搅拌桶内,所述支撑横杆两侧底端对称固定连接有伸缩杆,伸缩杆侧端水平固定有固定板,所述伸缩杆底端插入到套筒B内,所述套筒B侧端水平固定有固定台,固定台顶端固定设有千斤顶,所述千斤顶输出端与固定板底端固定连接,所述套筒B靠近底端处两侧对称设有固定块,固定块上水平螺接有螺纹杆B,所述螺纹杆B另一侧穿过固定块与挤压板固定连接,所述挤压板正对搅拌桶侧壁,所述套筒B底端设有万向轮。

[0006] 优选的,所述套筒A与下搅拌杆通过焊接固定连接。

[0007] 优选的,所述转动盘采用不锈钢制成。

[0008] 优选的,所述电机与电源电性连接。

[0009] 优选的,所述挤压板表面贴附有防滑层。

[0010] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,使用过程中可以方便移动,更便携式的操作,而且可以有效的对混凝土经行搅拌同时还可以防止混凝土在搅拌桶上端部分减缓凝固的速度,并且在工作过程中,可以有效减少电量的消耗,节约资源,控制成本。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型所述结构的示意图;

- [0012] 图2是本实用新型所述结构局部侧视图；
- [0013] 图3是本实用新型所述结构的图1中A的局部放大图；
- [0014] 图4是本实用新型所述结构的图1转动盘俯视图；
- [0015] 图5是本实用新型所述结构的另一种工作示意图。
- [0016] 图中：搅拌桶1、下搅拌杆2、凹槽2-1、橡胶层2-2、套筒A3、上搅拌杆4、凸块4-1、转动盘5、电机6、支撑横杆7、螺纹套筒8、螺纹杆A9、伸缩杆10、固定板11、套筒B12、千斤顶13、固定台14、固定块15、螺纹杆B16、挤压板16-1、万向轮17。

### 具体实施方式

[0017] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述：

[0018] 如图1、图2、图3、图4、图5所示，一种混凝土搅拌装置，包括搅拌桶1，所述搅拌桶1底端旋转连接有下搅拌杆2，下搅拌杆2侧壁上环形设有若干个搅拌叶片，所述下搅拌杆2顶端设有凹槽2-1，所述凹槽2-1内贴附有橡胶层2-2，所述橡胶层2-2的厚度为5mm-6mm，所述下搅拌杆2顶端外侧固定套有套筒A3，所述套筒A3顶部内滑动连接有上搅拌杆4，所述上搅拌杆4底端固定连接凸块4-1，所述凸块4-1与凹槽2-1大小相等，所述上搅拌杆4顶端固定连接转动盘5，所述转动盘5顶端中心处与电机6输出固定连接，所述电机6通过固定杆与支撑横杆7固定连接，所述转动盘5上环形设有若干个螺纹套筒8，所述螺纹套筒8内螺接有螺纹杆A9，所述螺纹杆A9穿过转动盘5伸入到搅拌桶1内，所述支撑横杆7两侧底端对称固定连接伸缩杆10，伸缩杆10侧端水平固定有固定板11，所述伸缩杆10底端插入到套筒B12内，所述套筒B12侧端水平固定有固定台14，固定台14顶端固定设有千斤顶13，所述千斤顶13输出端与固定板11底端固定连接，所述套筒B12靠近底端处两侧对称设有固定块15，固定块15上水平螺接有螺纹杆B16，所述螺纹杆B16另一侧穿过固定块15与挤压板16-1固定连接，所述挤压板16-1正对搅拌桶1侧壁，所述套筒B12底端设有万向轮17。

[0019] 所述套筒A3与下搅拌杆2通过焊接固定连接。

[0020] 所述转动盘5采用不锈钢制成。

[0021] 所述电机6与电源电性连接。

[0022] 所述挤压板16-1表面贴附有防滑层。

[0023] 工作原理：本实用新型在使用过程中，有两种使用方式。

[0024] 第一种使用方式，如图1所示，在使用这种方式时，用来处理搅拌桶上端已经凝固的混凝土，这样方式是通过工作人员使用过程中首先通过千斤顶13调节搅拌桶1两侧的伸缩杆10，从而使上搅拌杆4被抬高起来，但是必须控制在搅拌杆4不能脱离套筒A3，然后这时在调节螺纹杆A9，使一个螺纹杆A9伸入到混凝土内不同厚度，但保证螺纹杆A9底端与下搅拌杆2最高处的叶片之间最短的距离在3mm-5mm，这时就可以打开电机6，从而把搅拌桶上端已经凝固的混凝土破碎开，这样可以破碎不需要使用水，也使的上搅拌杆4与下搅拌杆2分离，这样使用的电能消耗也降低，从而使的能有效的节约资源，降低成本消耗。

[0025] 第二中使用方法，如图5所示，通过调节千斤顶13，使上搅拌杆4上的凸块4-1能插入到下搅拌杆2的凹槽2-1内，因为凹槽2-1内贴附有橡胶层2-2，橡胶层2-2的厚度为5mm-6mm，利用橡胶层2-2的挤压作用，可以有效的保证凸块4-1与凹槽2-1配合的稳定性，这样也可以通过调节螺纹杆A9，使其伸入到混凝土内长度不同或者相同，但也要保证螺纹杆A9底

端与下搅拌杆2最高处的叶片之间最短的距离在3mm-5mm,这样就可以再次重新打开电机,这样上端采用多个螺纹杆A9这样竖直杆的搅拌,可以有效的防止上端混凝土的凝固,而下搅拌杆2的水平搅拌叶片可以有效把底端混凝土颗粒搅拌起来,这样使整个搅拌的混凝土搅拌更彻底。

[0026] 上述两种操作方式过程中,都必须调节螺纹杆B16,使挤压板16-1完全与搅拌桶1侧壁挤压配合,这样可以保证整个装置的稳定性,而整个装置在不需要使用时可以直接通过万向轮17,可以直接移动整个装置,使其操作更方便快捷。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

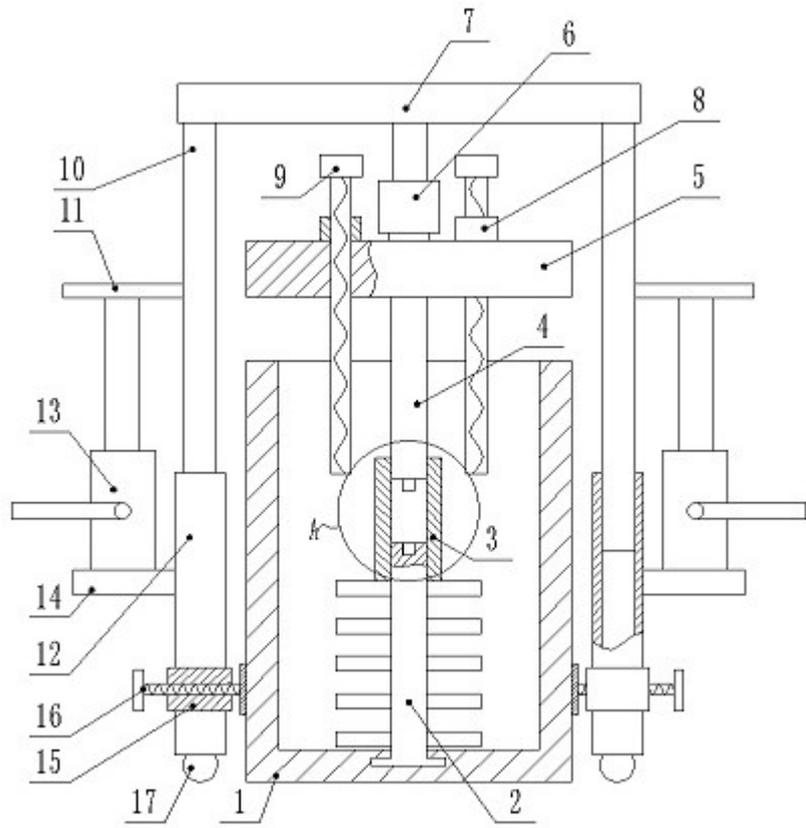


图1

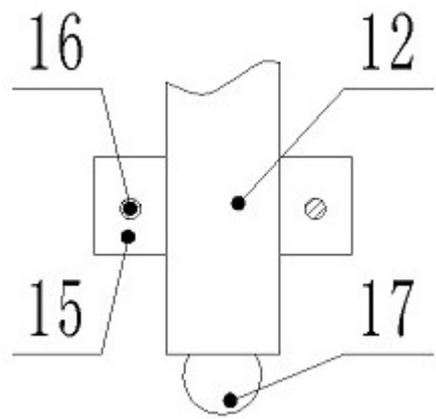


图2

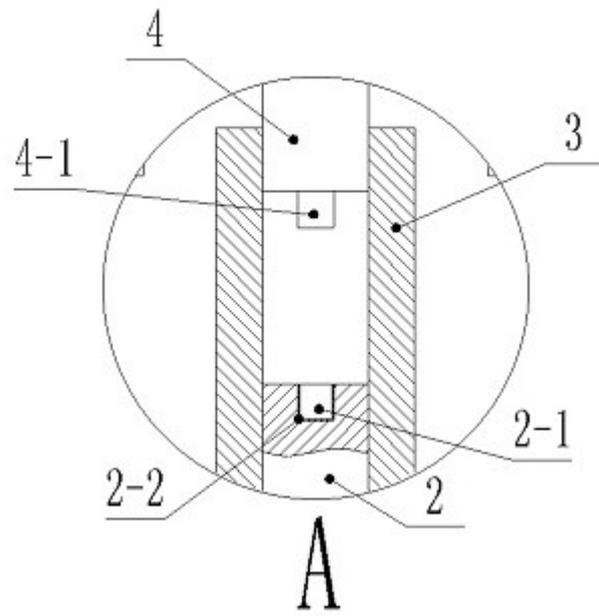


图3

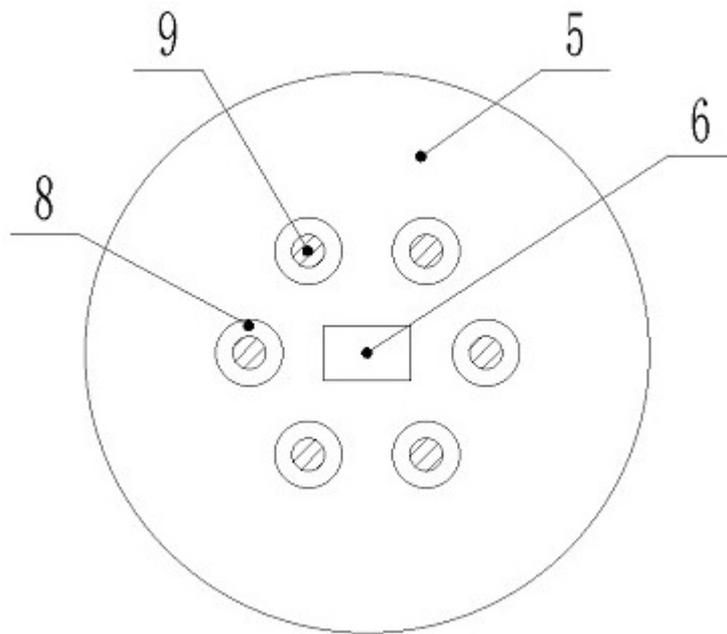


图4

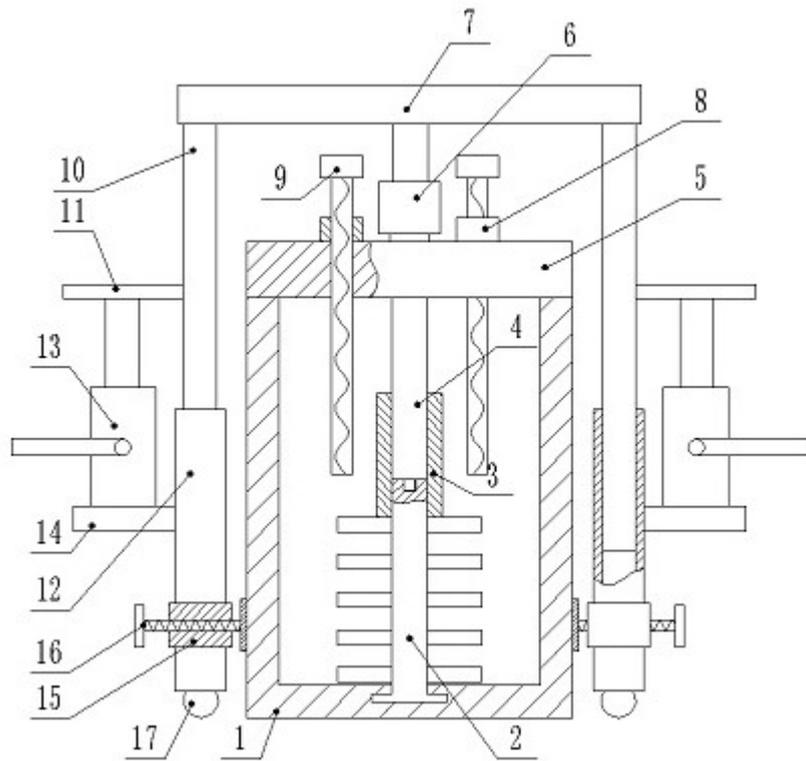


图5