



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205086181 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 16

(21) 申请号 201520867026. 6

(22) 申请日 2015. 11. 03

(73) 专利权人 郑州大学

地址 450000 河南省郑州市高新技术开发区
科学大道 100 号

专利权人 蔡直言

(72) 发明人 蔡直言

(74) 专利代理机构 上海宣宜专利代理事务所
(普通合伙) 31288

代理人 杨小双

(51) Int. Cl.

B28C 5/16(2006. 01)

B28C 5/08(2006. 01)

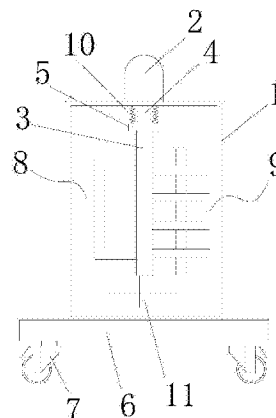
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种混凝土搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混凝土搅拌机,包括搅拌机筒体、电机减速机、搅拌轴,电机减速机安装在所述搅拌机筒体的上方,电机减速机的输出轴通过联轴器与所述搅拌轴连接,还包括底座,搅拌机筒体安装在底座上,并在底座的底端设置有四个万向轮;搅拌轴上安装有非对称的搅拌叶片,非对称的搅拌叶片包括左侧叶片和右侧叶片,左侧叶片呈框型,右侧叶片呈“丰”字型,并在联轴器的上端与搅拌机筒体的顶壁之间安装有减震弹簧。通过设置有底座,在底座下设置有万向轮,便于移动;通过设置有非对称结构的搅拌叶片,大大提高了搅拌叶片对混凝土的搅拌效果,通过设置有减震弹簧,阻断搅拌叶片的震动向电机减速机输出轴的传导,保证了电机减速机的使用寿命。



1. 一种混凝土搅拌机,包括搅拌机筒体(1)、电机减速机(2)、搅拌轴(3),所述电机减速机(2)安装在所述搅拌机筒体(1)的上方,所述电机减速机(2)的输出轴(4)通过联轴器(5)与所述搅拌轴(3)连接,其特征在于:还包括底座(6),所述搅拌机筒体(1)安装在底座(6)上,并在所述底座(6)的底端设置有四个万向轮(7);所述搅拌轴(3)上安装有非对称的搅拌叶片,所述非对称的搅拌叶片包括左侧叶片(8)和右侧叶片(9),所述左侧叶片(8)呈框型,所述右侧叶片(9)呈“丰”字型,并在所述联轴器(5)的上端与搅拌机筒体(1)的顶壁之间安装有减震弹簧(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌机,其特征在于:所述搅拌轴(3)的底端中间位置设置有“十”字型叶片(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌机,其特征在于:所述减震弹簧(10)为圆柱形弹簧。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌机,其特征在于:四个万向轮(7)的大小相同,且在每个万向轮(7)上设置有自锁结构。

一种混凝土搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑机械技术领域,尤其涉及一种混凝土搅拌机。

背景技术

[0002] 搅拌机即是混合机,因为混合机的通常作用就是混合搅拌各类干粉砂浆,故俗称搅拌机。搅拌机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] 混凝土搅拌机是一种高效率的混凝土搅拌机械,广泛应用于高层建筑、煤矿、矿山、隧道、铁路、公路、桥涵、港口、水利、电力、国防工程等混凝土工程。其通过位于料斗内的叶片转动,搅拌混凝土,使水泥、砂石与水充分混匀。

[0004] 目前的混凝土搅拌机存在以下问题:1、体积过于庞大,重量重,需要多人操作和搬运等缺点,移动麻烦;2、搅拌叶片在转动过程中,搅拌叶片的震动会向电机输出轴传导,影响电机的使用,降低电机的使用寿命。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足,提供了一种混凝土搅拌机。

[0006] 本实用新型是通过以下技术方案实现:

[0007] 一种混凝土搅拌机,包括搅拌机筒体、电机减速机、搅拌轴,所述电机减速机安装在所述搅拌机筒体的上方,所述电机减速机的输出轴通过联轴器与所述搅拌轴连接,该搅拌机还包括底座,所述搅拌机筒体安装在底座上,并在所述底座的底端设置有四个万向轮;所述搅拌轴上安装有非对称的搅拌叶片,所述非对称的搅拌叶片包括左侧叶片和右侧叶片,所述左侧叶片呈框型,所述右侧叶片呈“丰”字型,并在所述联轴器的上端与搅拌机筒体的顶壁之间安装有减震弹簧。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案:所述搅拌轴的底端中间位置设置有“十”字型叶片。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案:所述减震弹簧为圆柱形弹簧。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案:四个万向轮的大小相同,且在每个万向轮上设置有自锁结构。

[0011] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:1、通过设置有底座,在底座下设置有万向轮,便于移动,可有效解决传统混凝土搅拌机体积大,重量重,功率大,整机不能移动问题;2、通过设置有非对称结构的搅拌叶片,大大提高了搅拌叶片对混凝土的搅拌效果,通过设置有减震弹簧,阻断搅拌叶片的震动向电机减速机输出轴的传导,保证了电机减速机的使用寿命。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0014] 请参阅图1,图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 所述一种混凝土搅拌机,包括搅拌机筒体1、电机减速机2、搅拌轴3,所述电机减速机2安装在所述搅拌机筒体1的上方,所述电机减速机2的输出轴4通过联轴器5与所述搅拌轴3连接,该搅拌机还包括底座6,所述搅拌机筒体1安装在底座6上,并在所述底座6的底端设置有四个万向轮7,四个万向轮7的大小相同,且在每个万向轮7上设置有自锁结构。通过设置有底座,在底座下设置有万向轮,便于移动,可有效解决传统混凝土搅拌机体积大,重量重,功率大,整机不能移动问题。

[0016] 所述搅拌轴3上安装有非对称的搅拌叶片,所述非对称的搅拌叶片包括左侧叶片8和右侧叶片9,所述左侧叶片8呈框型,所述右侧叶片9呈“丰”字型,并在所述联轴器5的上端与搅拌机筒体1的顶壁之间安装有减震弹簧10。通过设置有非对称结构的搅拌叶片,大大提高了搅拌叶片对混凝土的搅拌效果,通过设置有减震弹簧,阻断搅拌叶片的震动向电机减速机输出轴的传导,保证了电机减速机的使用寿命。

[0017] 所述搅拌轴3的底端中间位置设置有“十”字型叶片11,通过设置有“十”字型叶片11,进一步提高其搅拌效果。

[0018] 在本实施例中:所述减震弹簧10为圆柱形弹簧。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

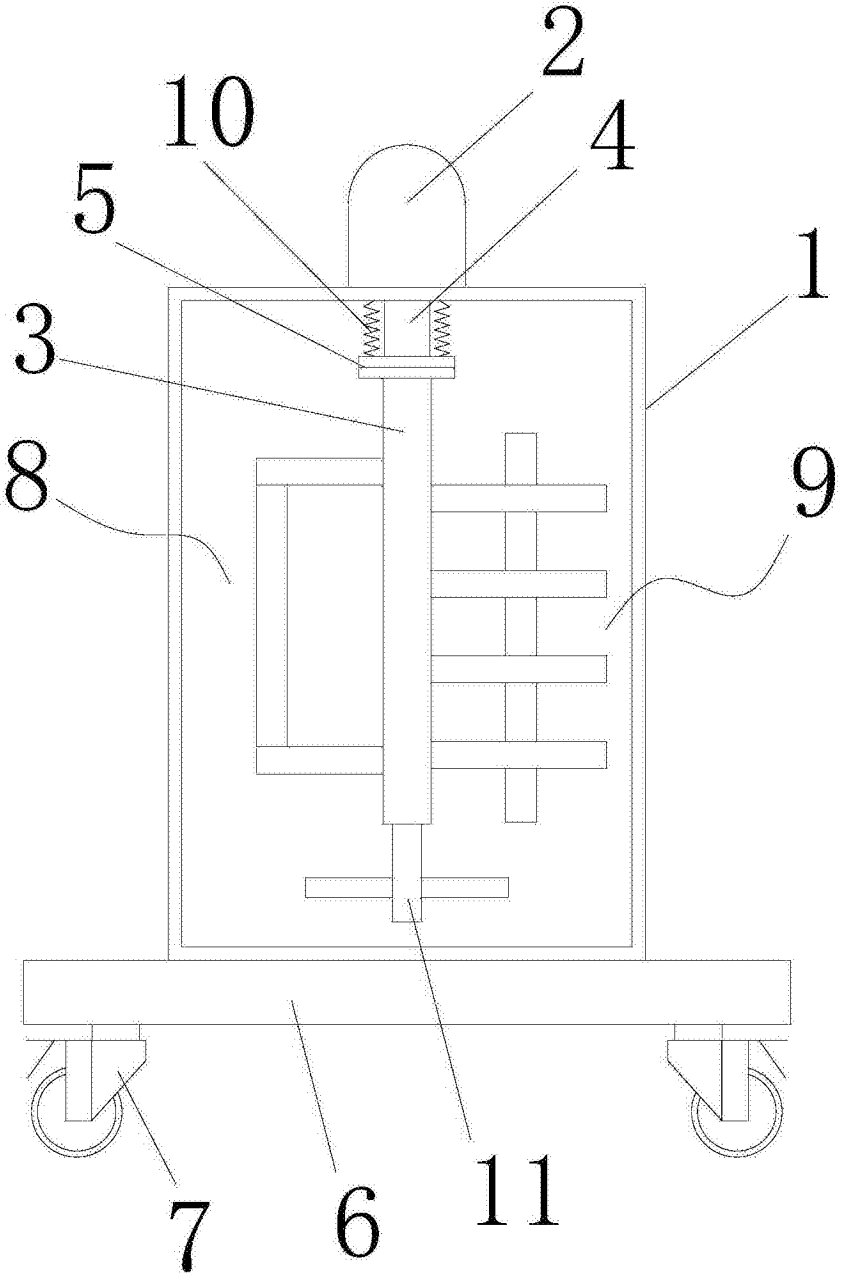


图1