



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109822746 A

(43)申请公布日 2019. 05. 31

(21)申请号 201711185273.8

(22)申请日 2017.11.23

(71)申请人 科润智能科技股份有限公司

地址 710000 陕西省西安市高新区沣惠南路34号新长安广场1幢2单元21502室

(72)发明人 张锦

(51)Int.Cl.

B28C 5/14(2006.01)

B28C 5/48(2006.01)

B28C 5/08(2006.01)

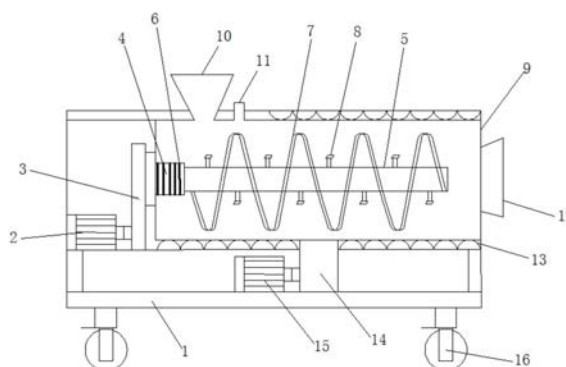
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种振动防抱轴混凝土搅拌机

(57)摘要

本发明公开了一种振动防抱轴混凝土搅拌机,包括支架和搅拌桶,所述支架底部设有行走轮,所述支架上设有驱动电机,所述驱动电机的输出轴连接减速装置的输入端,所述减速装置的输出轴通过联轴器连接搅拌轴,所述联轴器上安装有减震弹簧,所述搅拌轴上设置有螺旋式搅拌叶和搅刀,所述搅拌桶上端设置有进料口和进水口,所述搅拌桶侧面设置有出料口,所述搅拌桶上下两侧设置有弹性钢片,所述搅拌桶外壁连接偏心轮装置,所述偏心轮装置连接振动电机。该振动防抱轴混凝土搅拌机,能够延长驱动电机的使用寿命,同时混凝土不会因在桶壁和搅拌轴上凝结而发生抱轴事故,工作顺畅,工作效率高。



1. 一种振动防抱轴混凝土搅拌机,包括支架(1)和搅拌桶(9),其特征在于:所述支架(1)底部设有行走轮(16),所述支架(1)上设有驱动电机(2),所述驱动电机(2)的输出轴连接减速装置(3)的输入端,所述减速装置(3)的输出轴通过联轴器(4)连接搅拌轴(5),所述联轴器(4)上安装有减震弹簧(6),所述搅拌轴(5)上设置有螺旋式搅拌叶(7)和搅刀(8),所述搅拌桶(9)上端设置有进料口(10)和进水口(11),所述搅拌桶(9)侧面设置有出料口(12),所述搅拌桶(9)上下两侧设置有弹性钢片(13),所述搅拌桶(9)外壁连接偏心轮装置(14),所述偏心轮装置(14)连接振动电机(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种振动防抱轴混凝土搅拌机,其特征在于:所述减震弹簧(6)为圆柱形弹簧。

3. 根据权利要求1所述的一种振动防抱轴混凝土搅拌机,其特征在于:所述进料口(10)和出料口(12)均为漏斗状。

4. 根据权利要求1所述的一种振动防抱轴混凝土搅拌机,其特征在于:所述弹性钢片(13)为空心半球状。

5. 根据权利要求1所述的一种振动防抱轴混凝土搅拌机,其特征在于:所述行走轮(16)设置有四个且安装有自锁装置。

一种振动防抱轴混凝土搅拌机

技术领域

[0001] 本发明属于建筑施工设备技术领域,具体涉及一种振动防抱轴混凝土搅拌机。

背景技术

[0002] 目前,随着我国经济建设的不断发展,以及城市化进程的加快,我国的城市基础设施建设、房地产开发业得到了迅猛的发展,推动了混凝土产量的迅速提高,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,混凝土搅拌机主要由搅拌筒,加料、卸料机构和动力装置组成,通常情况下,搅拌机上有一个搅拌筒,搅拌筒内设置一个搅拌轴,当将水泥、砂石骨料和水混合等原料加入搅拌桶时,搅拌叶片在转动过程中,搅拌叶片的震动会通过减速装置向电机输出轴传导,影响减速装置和电机的使用,降低使用寿命,同时搅拌机仅仅靠搅拌有时达不到混凝土的均匀度要求,而且混凝土搅拌机的搅拌轴和内表壁上会凝固一层厚厚的混凝土,导致搅拌轴负担加重,增加了抱轴事故的概率,大大影响了产出效率。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种振动防抱轴混凝土搅拌机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种振动防抱轴混凝土搅拌机,包括支架和搅拌桶,所述支架底部设有行走轮,所述支架上设有驱动电机,所述驱动电机的输出轴连接减速装置的输入端,所述减速装置的输出轴通过联轴器连接搅拌轴,所述联轴器上安装有减震弹簧,所述搅拌轴上设置有螺旋式搅拌叶和搅刀,所述搅拌桶上端设置有进料口和进水口,所述搅拌桶侧面设置有出料口,所述搅拌桶上下两侧设置有弹性钢片,所述搅拌桶外壁连接偏心轮装置,所述偏心轮装置连接振动电机。

[0005] 优选的,所述减震弹簧为圆柱形弹簧。

[0006] 优选的,所述进料口和出料口均为漏斗状。

[0007] 优选的,所述弹性钢片为空心半球状。

[0008] 优选的,所述行走轮设置有四个且安装有自锁装置。

[0009] 本发明的技术效果和优点:该振动防抱轴混凝土搅拌机,通过设置在联轴器上的弹簧,阻断搅拌轴的震动向减速装置的输出轴的传导,延长了驱动电机的使用寿命,同时通过设置振动电机和搅刀,能够使得混凝土搅拌机具有竖直方向的自由度,能够使得混凝土搅拌机的搅拌的更均匀,并且搅拌桶的振动使混凝土不会在桶壁和搅拌轴上凝结,工作顺畅,工作效率高。

附图说明

[0010] 图1为本发明的结构示意图。

[0011] 图中:1支架、2驱动电机、3减速装置、4联轴器、5搅拌轴、6减震弹簧、7螺旋式搅拌叶、8搅刀、9搅拌桶、10进料口、11进水口、12出料口、13弹性钢片、14偏心轮装置、15振动电机、16行走轮。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 本发明提供了如图1所示的一种振动防抱轴混凝土搅拌机,包括支架1和搅拌桶9,所述支架1底部设有行走轮16,便于移动和放置,所述支架1上设有驱动电机2,所述驱动电机2的输出轴连接减速装置3的输入端,所述减速装置3的输出轴通过联轴器4连接搅拌轴5,所述联轴器4上安装有减震弹簧6,所述搅拌轴5上设置有螺旋式搅拌叶7和搅刀8,所述搅拌桶9上端设置有进料口10和进水口11,所述搅拌桶9侧面设置有出料口12,所述搅拌桶9上下两侧设置有弹性钢片13,所述搅拌桶9外壁连接偏心轮装置14,所述偏心轮装置14连接振动电机15,所述减震弹簧6为圆柱形弹簧,所述进料口10和出料口12均为漏斗状,所述弹性钢片13为空心半球状,所述行走轮16设置有四个且安装有自锁装置。该振动防抱轴混凝土搅拌机,通过设置在联轴器4上的减震6弹簧,阻断搅拌轴5的震动向减速装置3的输出轴的传导,延长了驱动电机2的使用寿命,同时通过设置振动电机15和搅刀8,能够使得混凝土搅拌机具有竖直方向的自由度,能够使得混凝土搅拌机的搅拌的更均匀,并且搅拌桶9的振动使混凝土不会在桶壁和搅拌轴5上凝结,工作顺畅,工作效率高。

[0014] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

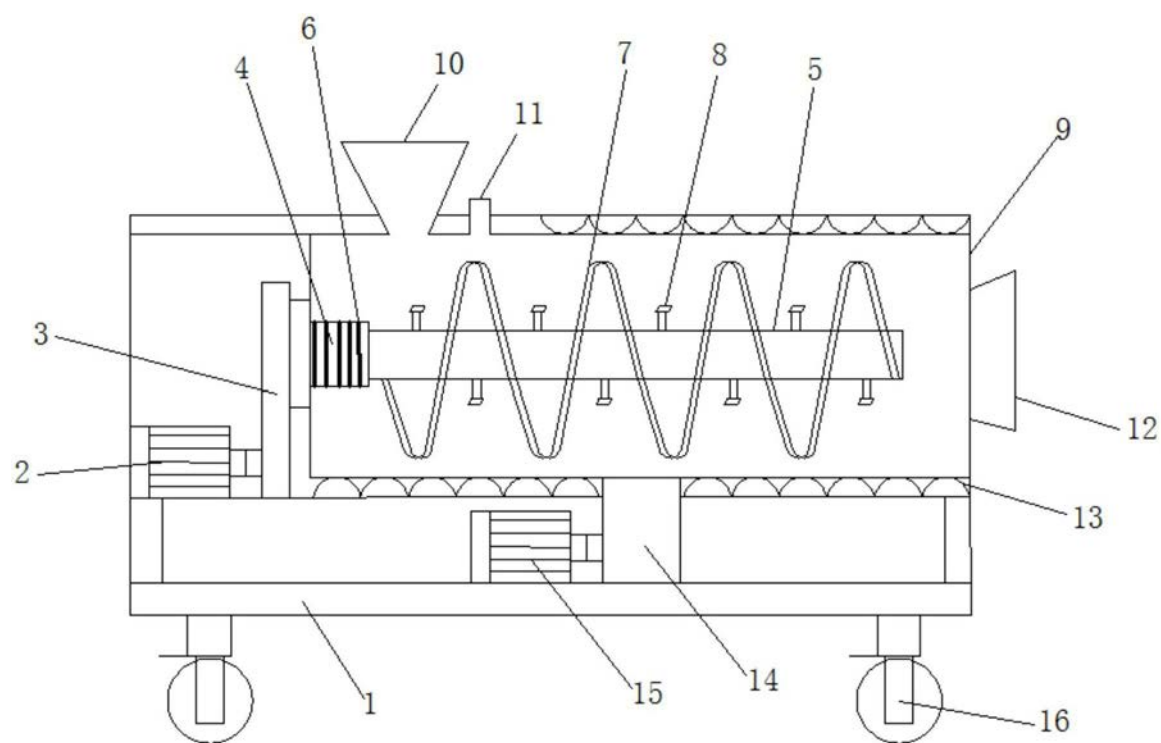


图1