



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205325984 U

(45) 授权公告日 2016.06.22

(21) 申请号 201620092503.0

(22) 申请日 2016.01.31

(73) 专利权人 吴明秋

地址 350000 福建省福州市长乐市文岭镇东  
吴村吴岩 24 号

(72) 发明人 吴明秋

(51) Int. Cl.

B28C 5/16(2006.01)

B28C 7/10(2006.01)

B28C 7/16(2006.01)

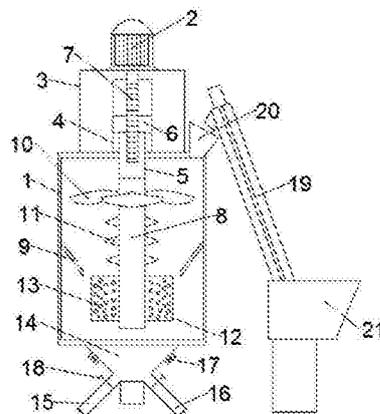
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种方便浇筑的建筑用混凝土搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便浇筑的建筑用混凝土搅拌装置,包括搅拌桶体和搅拌轴,电机支架的内部固定设置有套筒,套筒的内部设置有滚珠螺母,驱动电机的输出端设置有螺纹细杆,搅拌轴的上部外侧壁上固定安装有弧形搅拌叶,搅拌轴的中部外侧壁上固定安装有搅拌突刺,搅拌轴的下部外侧壁上固定安装有搅拌板,卸料斗的底部左右两侧分别相通有第一卸料管和第二卸料管,进料口的上方设置有螺旋上料机。本实用新型避免了搅拌轴只能始终在固定区域搅拌的弊端,并且实现了混凝土从不同的出料管引流到施工要求的浇筑位置,另外,特殊结构的搅拌轴大大提高了混凝土的搅拌速率。



1. 一种方便浇筑的建筑用混凝土搅拌装置,包括搅拌桶体(1)和搅拌轴(8),其特征在于,所述搅拌桶体(1)的顶部外侧壁上安装有电机支架(3),所述电机支架(3)上设置有驱动电机(2),所述电机支架(3)的内部固定设置有套筒(4),所述套筒(4)的内部设置有滚珠螺母(6),所述滚珠螺母(6)与搅拌轴(8)之间设置有环形筒体(5),所述环形筒体(5)的一端与滚珠螺母(6)连接,所述环形筒体(5)的另一端与搅拌轴(8)固定连接,所述驱动电机(2)的输出端设置有与滚珠螺母(6)相互适配的螺纹细杆(7),所述搅拌轴(8)的上部外侧壁上固定安装有弧形搅拌叶(10),所述搅拌轴(8)的中部外侧壁上固定安装有搅拌突刺(11),所述搅拌轴(8)的下部外侧壁上固定安装有搅拌板(12),所述搅拌桶体(1)的内侧壁上还设置有挡料板(9),所述搅拌桶体(1)的底部设置有卸料斗(14),所述卸料斗(14)的底部左右两侧分别相通有第一卸料管(15)和第二卸料管(16),所述第一卸料管(15)和第二卸料管(16)上均设置有流量控制阀(18),所述卸料斗(14)的外侧壁上安装有振动器(17),所述搅拌桶体(1)的顶部还开设有进料口(20),所述进料口(20)的上方设置有螺旋上料机(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便浇筑的建筑用混凝土搅拌装置,其特征在于,所述滚珠螺母(6)与套筒(4)的内圆面相配合。

3. 根据权利要求1所述的一种方便浇筑的建筑用混凝土搅拌装置,其特征在于,所述搅拌板(12)上开设有若干个通孔(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种方便浇筑的建筑用混凝土搅拌装置,其特征在于,所述挡料板(9)呈倾斜45度角设置。

5. 根据权利要求1所述的一种方便浇筑的建筑用混凝土搅拌装置,其特征在于,所述螺旋上料机(19)的底端位于添加料斗(21)的内部。

## 一种方便浇筑的建筑用混凝土搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备相关技术领域,具体是一种方便浇筑的建筑用混凝土搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 混凝土搅拌机是建筑工程中常用的机械设备,它主要起到对制备混凝土的搅拌或拌合作用,混凝土搅拌机主要由搅拌轴和搅拌叶片组成。但是传统的混凝土搅拌机设备对混凝土的搅拌不够不充分,经常导致搅拌后的混凝土不能达到人们所要的品质,并且传统的搅拌装置所装浆叶单一,搅拌过程中很容易出现搅拌不均匀的现象,影响搅拌的效果,给工程设备生产带来了一定的麻烦,同时在混凝土的筑过程中所采用的配料斗大多为单一的出料口结构,不能进行不同位置的浇筑,使用很不方便,需要对其进行改进。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种方便浇筑的建筑用混凝土搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种方便浇筑的建筑用混凝土搅拌装置,包括搅拌桶体和搅拌轴,所述搅拌桶体的顶部外侧壁上安装有电机支架,所述电机支架上设置有驱动电机,所述电机支架的内部固定设置有套筒,所述套筒的内部设置有滚珠螺母,所述滚珠螺母与搅拌轴之间设置有环形筒体,所述环形筒体的一端与滚珠螺母连接,所述环形筒体的另一端与搅拌轴固定连接,所述驱动电机的输出端设置有与滚珠螺母相互适配的螺纹细杆,所述搅拌轴的上部外侧壁上固定安装有弧形搅拌叶,所述搅拌轴的中部外侧壁上固定安装有搅拌突刺,所述搅拌轴的下部外侧壁上固定安装有搅拌板,所述搅拌桶体的内侧壁上还设置有挡料板,所述搅拌桶体的底部设置有卸料斗,所述卸料斗的底部左右两侧分别相通有第一卸料管和第二卸料管,所述第一卸料管和第二卸料管上均设置有流量控制阀,所述卸料斗的外侧壁上安装有振动器,所述搅拌桶体的顶部还开设有进料口,所述进料口的上方设置有螺旋上料机。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述滚珠螺母与套筒的内圆面相配合。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述搅拌板上开设有若干个通孔。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述挡料板呈倾斜45度角设置。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述螺旋上料机的底端位于添加料斗的内部。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型在工作时,驱动电机带动螺纹细杆进行旋转,通过螺纹细杆与滚珠螺母的配合,滚珠螺母进行反向旋转,进而带动搅拌轴旋转,搅拌轴即可向上或向下运动,使得混凝土能够进行充分搅拌混合,避免了搅拌轴只能始终在固定区域搅拌的弊端,大大提高了混凝土的成品质量;并且振动器可使混凝土流畅地进入;通过第一卸料管、第二卸料管和流量控制阀的相互配合实现了混凝土可从不同的出料管引流到施工要求的浇筑位置,更为便捷;通过添加料斗与螺旋上料机的相互配

合实用极大的方便了整个设备的上料速度,减轻了劳动工人的工作强度;另外,搅拌板上开设有若干个通孔,若干个通孔有效防止了混凝土的结块现象,特殊结构的搅拌轴大大提高了混凝土的搅拌速率,缩短工作时间,满足现代化建筑领域更高的要求。

### 附图说明

[0011] 图1为一种方便浇筑的建筑用混凝土搅拌装置的结构示意图。

[0012] 图中:1-搅拌桶体、2-驱动电机、3-电机支架、4-套筒、5-环形筒体、6-滚珠螺母、7-螺纹细杆、8-搅拌轴、9-挡料板、10-弧形搅拌叶、11-搅拌突刺、12-搅拌板、13-通孔、14-卸料斗、15-第一卸料管、16-第二卸料管、17-振动器、18-流量控制阀、19-螺旋上料机、20-进料口、21-添加料斗。

### 具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种方便浇筑的建筑用混凝土搅拌装置,包括搅拌桶体1和搅拌轴8,所述搅拌桶体1的顶部外侧壁上安装有电机支架3,所述电机支架3上设置有驱动电机2,所述电机支架3的内部固定设置有套筒4,所述套筒4的内部设置有滚珠螺母6,所述滚珠螺母6与搅拌轴8之间设置有环形筒体5,所述滚珠螺母6与套筒4的内圆面相配合,所述环形筒体5的一端与滚珠螺母6连接,所述环形筒体5的另一端与搅拌轴8固定连接,所述驱动电机2的输出端设置有与滚珠螺母6相互适配的螺纹细杆7;工作时,驱动电机2带动螺纹细杆7进行旋转,通过螺纹细杆7与滚珠螺母6的配合,滚珠螺母6进行反向旋转,进而带动搅拌轴8旋转,搅拌轴8即可向上或向下运动,使得混凝土能够进行充分搅拌混合,避免了搅拌轴8只能始终在固定区域搅拌的弊端,大大提高了混凝土的成品质量;所述搅拌轴8的上部外侧壁上固定安装有弧形搅拌叶10,所述搅拌轴8的中部外侧壁上固定安装有搅拌突刺11,所述搅拌轴8的下部外侧壁上固定安装有搅拌板12,所述搅拌板12上开设有若干个通孔13,若干个通孔13有效防止了混凝土的结块现象,所述搅拌桶体1的内侧壁上还设置有倾斜45度角的挡料板9,这样结构的搅拌轴8大大提高了混凝土的搅拌速率,缩短工作时间,满足现代化建筑领域更高的要求。

[0015] 所述搅拌桶体1的底部设置有卸料斗14,所述卸料斗14的底部左右两侧分别相通有第一卸料管15和第二卸料管16,所述第一卸料管15和第二卸料管16上均设置有流量控制阀18,所述卸料斗14的外侧壁上安装有振动器17,振动器17可使混凝土流畅地进入,通过第一卸料管15、第二卸料管16和流量控制阀18的相互配合实现了混凝土可从不同的出料管引流到施工要求的浇筑位置,更为便捷;所述搅拌桶体1的顶部还开设有进料口20,所述进料口20的上方设置有螺旋上料机19,所述螺旋上料机19的底端位于添加料斗21的内部,通过添加料斗21与螺旋上料机19的相互配合实用极大的方便了整个设备的上料速度,减轻了劳动工人的工作强度。

[0016] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而

且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0017] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

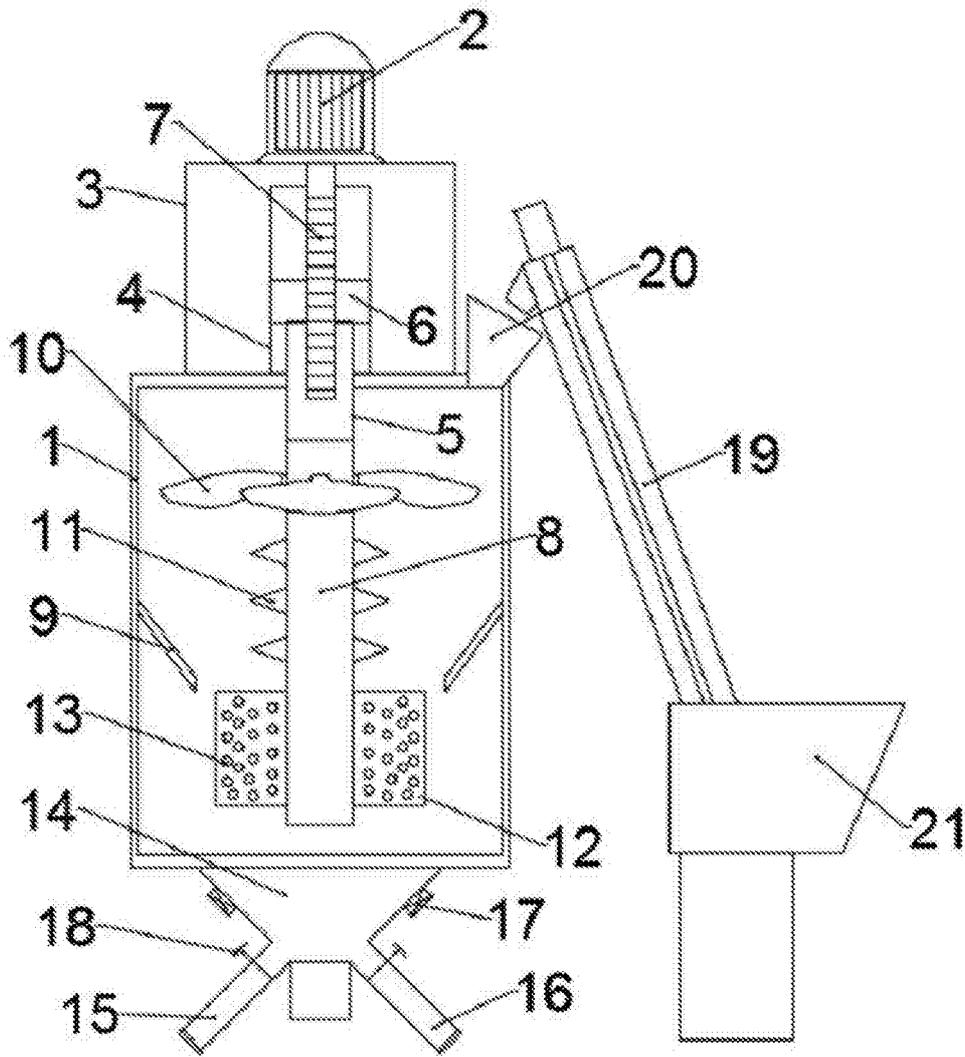


图1