



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206520089 U

(45)授权公告日 2017. 09. 26

(21)申请号 201720211389.3

(22)申请日 2017.03.07

(73)专利权人 李兆灿

地址 271000 山东省泰安市泰山区岱宗大街223号山东科技大学东校区一号宿舍楼410

(72)发明人 李兆灿

(51)Int.Cl.

B28C 5/14(2006.01)

B28C 5/08(2006.01)

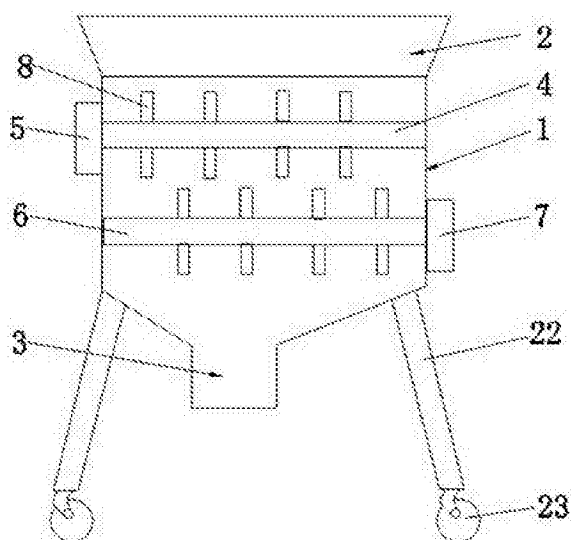
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高效率混凝土搅拌机

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效率混凝土搅拌机,包括搅拌筒,搅拌筒上方设有入料口,下方设有出料口,搅拌筒内腔设置搅拌机构,搅拌筒底部设置支撑架,支撑架底部设置万向轮,本实用新型结构原理简单,使用方便,采用的搅拌机构能够实现对混凝土的快速搅拌,搅拌效率高,提高了工作效率。



1. 一种高效率混凝土搅拌机,包括搅拌筒(1),其特征在于:所述搅拌筒(1)上方设有入料口(2),下方设有出料口(3),所述搅拌筒(1)内腔设置搅拌机构,所述搅拌机构包括第一搅拌轴(4)、第一电机(5)、第二搅拌轴(6)和第二电机(7),第一电机(5)和第二电机(7)分别固定在搅拌筒(1)的外壁上,所述第一搅拌轴(4)连接第一电机(5),所述第二搅拌轴(6)连接第二电机(7),所述第一搅拌轴(4)和第二搅拌轴(6)的外壁上均设置多个搅拌叶(8);所述搅拌叶(8)包括翼根(9),所述翼根(9)上均匀设置4个刀翼,分别为第一刀翼(10)、第二刀翼(11)、第三刀翼(12)和第四刀翼(13),所述第一刀翼(10)通过第一旋转轴(14)与翼根(9)转动连接,所述第二刀翼(11)通过第二旋转轴(15)与翼根(9)转动连接,所述第三刀翼(12)通过第三旋转轴(16)与翼根(9)转动连接,所述第四刀翼(13)通过第四旋转轴(17)与翼根(9)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高效率混凝土搅拌机,其特征在于:所述翼根(9)中心设置安装孔(18),所述安装孔(18)的尺寸与搅拌轴的尺寸相对应,所述第一刀翼(10)和第三刀翼(12)的两侧均设有线形刀刃(19),所述第二刀翼(11)和第四刀翼(13)的两侧均设有锯齿形刀刃(20),且每个刀翼的正反面上均设置若干个凸起的尖齿(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效率混凝土搅拌机,其特征在于:所述搅拌筒(1)底部设置支撑架(22),所述支撑架(22)底部设置万向轮(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种高效率混凝土搅拌机,其特征在于:所述第一搅拌轴(4)外壁上的搅拌叶和第二搅拌轴(6)外壁上的搅拌叶数量一致,均为8-12个。

5. 根据权利要求1所述的一种高效率混凝土搅拌机,其特征在于:所述第一搅拌轴(4)和第二搅拌轴(6)的旋转方向相反。

6. 根据权利要求1所述的一种高效率混凝土搅拌机,其特征在于:所述搅拌筒(1)的高度为120cm-150cm。

7. 根据权利要求1所述的一种高效率混凝土搅拌机,其特征在于:所述第一刀翼(10)、第二刀翼(11)、第三刀翼(12)和第四刀翼(13)外壁上均设置耐磨层。

一种高效率混凝土搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土搅拌技术领域,具体为一种高效率混凝土搅拌机。

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,商品混凝土生产是改变传统的现场分散搅拌混凝土的生产方式,实现建筑工业化的一项重要改革。在混凝土产量迅速提高的背景下,混凝土搅拌机产品也迅速地发展起来。

[0003] 混凝土搅拌机是把水泥、砂石骨料和水混合并拌制成混凝土混合料的机械。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。现有技术中的混凝土搅拌机虽然能够实现搅拌的目的,但是其搅拌均匀性差,搅拌效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效率混凝土搅拌机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效率混凝土搅拌机,包括搅拌筒,所述搅拌筒上方设有入料口,下方设有出料口,所述搅拌筒内腔设置搅拌机构,所述搅拌机构包括第一搅拌轴、第一电机、第二搅拌轴和第二电机,第一电机和第二电机分别固定在搅拌筒的外壁上,所述第一搅拌轴连接第一电机,所述第二搅拌轴连接第二电机,所述第一搅拌轴和第二搅拌轴的外壁上均设置多个搅拌叶;所述搅拌叶包括翼根,所述翼根上均匀设置4个刀翼,分别为第一刀翼、第二刀翼、第三刀翼和第四刀翼,所述第一刀翼通过第一旋转轴与翼根转动连接,所述第二刀翼通过第二旋转轴与翼根转动连接,所述第三刀翼通过第三旋转轴与翼根转动连接,所述第四刀翼通过第四旋转轴与翼根转动连接。

[0006] 优选的,所述翼根中心设置安装孔,所述安装孔的尺寸与搅拌轴的尺寸相对应,所述第一刀翼和第三刀翼的两侧均设有线形刀刃,所述第二刀翼和第四刀翼的两侧均设有锯齿形刀刃,且每个刀翼的正反面上均设置若干个凸起的尖齿。

[0007] 优选的,所述搅拌筒底部设置支撑架,所述支撑架底部设置万向轮。

[0008] 优选的,所述第一搅拌轴外壁上的搅拌叶和第二搅拌轴外壁上的搅拌叶数量一致,均为8-12个。

[0009] 优选的,所述第一搅拌轴和第二搅拌轴的旋转方向相反。

[0010] 优选的,所述搅拌筒的高度为120cm-150cm。

[0011] 优选的,所述第一刀翼、第二刀翼、第三刀翼和第四刀翼外壁上均设置耐磨层。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构原理简单,使用方便,采用的搅拌机构能够实现对混凝土的快速搅拌,搅拌效率高,提高了工作效率;采用的搅拌叶能够提高混凝土搅拌均匀性,进一步提高了混凝土搅拌质量;另外,本实用新型中,搅拌叶上设置耐磨层,能够延长其使用寿命;另外采用旋转方向相反的搅拌轴,进一步提高

搅拌效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的搅拌叶结构示意图。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种高效率混凝土搅拌机，包括搅拌筒1，搅拌筒1的高度为120cm-150cm；搅拌筒1底部设置支撑架22，所述支撑架22底部设置万向轮23；所述搅拌筒1上方设有入料口2，下方设有出料口3，所述搅拌筒1内腔设置搅拌机构，所述搅拌机构包括第一搅拌轴4、第一电机5、第二搅拌轴6和第二电机7，第一电机5和第二电机7分别固定在搅拌筒1的外壁上，所述第一搅拌轴4连接第一电机5，所述第二搅拌轴6连接第二电机7，所述第一搅拌轴4和第二搅拌轴6的外壁上均设置多个搅拌叶8；所述搅拌叶8包括翼根9，所述翼根9上均匀设置4个刀翼，分别为第一刀翼10、第二刀翼11、第三刀翼12和第四刀翼13，所述第一刀翼10通过第一旋转轴14与翼根9转动连接，所述第二刀翼11通过第二旋转轴15与翼根9转动连接，所述第三刀翼12通过第三旋转轴16与翼根9转动连接，所述第四刀翼13通过第四旋转轴17与翼根9转动连接；翼根9中心设置安装孔18，所述安装孔18的尺寸与搅拌轴的尺寸相对应，所述第一刀翼10和第三刀翼12的两侧均设有线形刀刃19，所述第二刀翼11和第四刀翼13的两侧均设有锯齿形刀刃20，且每个刀翼的正反面上均设置若干个凸起的尖齿21；第一刀翼10、第二刀翼11、第三刀翼12和第四刀翼13外壁上均设置耐磨层。

[0017] 本实施例中，第一搅拌轴4外壁上的搅拌叶和第二搅拌轴6外壁上的搅拌叶数量一致，均为8-12个；第一搅拌轴4和第二搅拌轴6的旋转方向相反。

[0018] 本实用新型结构原理简单，使用方便，采用的搅拌机构能够实现对混凝土的快速搅拌，搅拌效率高，提高了工作效率；采用的搅拌叶能够提高混凝土搅拌均匀性，进一步提高了混凝土搅拌质量；另外，本实用新型中，搅拌叶上设置耐磨层，能够延长其使用寿命；另外采用旋转方向相反的搅拌轴，进一步提高搅拌效率。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

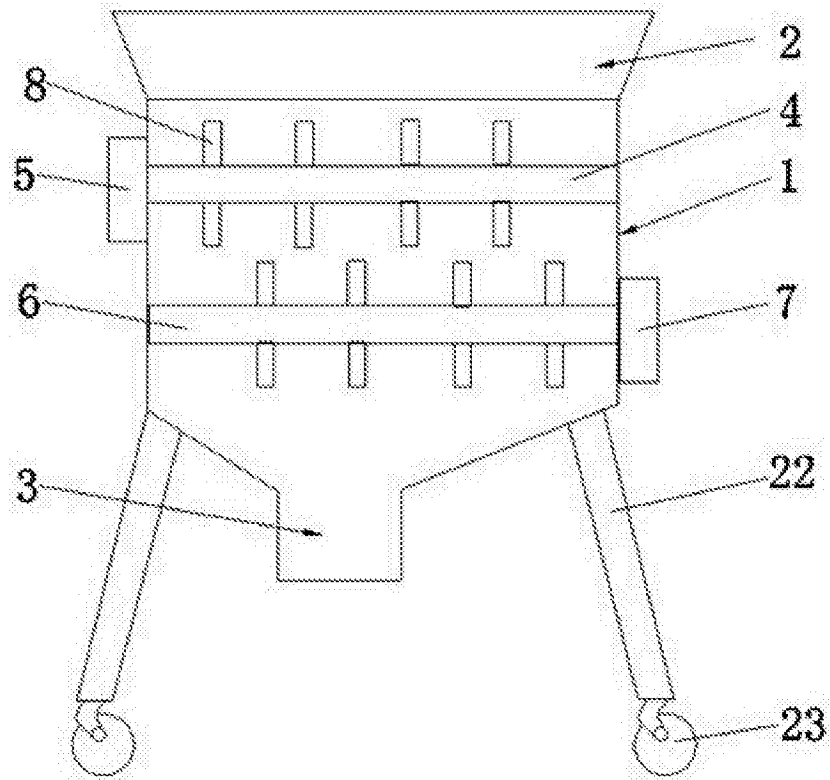


图1

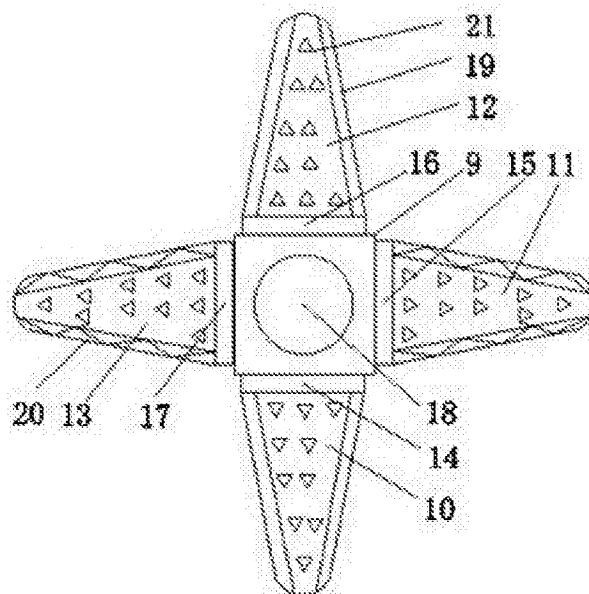


图2