



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204640528 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520137666. 1

(22) 申请日 2015. 03. 11

(73) 专利权人 烟台金阳建筑工程机械有限公司  
地址 261400 山东省烟台市莱州市沙河镇交通街

(72) 发明人 蒋林

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11411  
代理人 郑自群

(51) Int. Cl.  
B28C 5/42(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

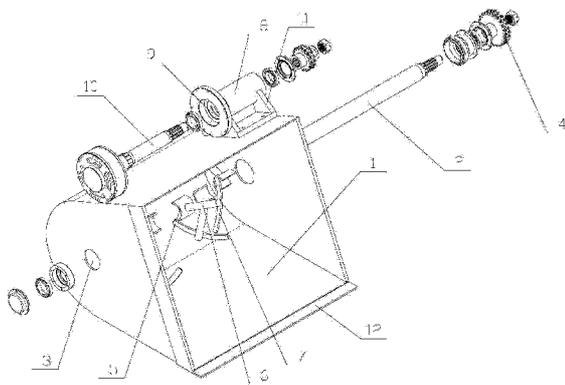
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种便携式可移动混凝土搅拌装置

### (57) 摘要

本实用新型提出了一种便携式可移动混凝土搅拌装置,用以解决现有技术中受施工场地的限制工作效率低下,对人力和物力及混凝土原材料浪费的问题。一种便携式可移动混凝土搅拌装置,安装在装载机的铲斗位置,包括搅拌仓和搅拌轴,搅拌仓为斗形,搅拌仓的左右两壁上设有轴孔,搅拌轴穿过轴孔,液压马达通过链轮与搅拌轴相连,搅拌铲位于搅拌仓的内部,搅拌铲通过连接件安装固定在搅拌轴上。该便携式可移动混凝土搅拌装置是安装在装载机的铲斗位置,可与原铲斗互换,以实现一机多用及多种工况的灵活快速的转换。



1. 一种便携式可移动混凝土搅拌装置, 安装在装载机的铲斗位置, 其特征在于, 包括: 搅拌仓和搅拌轴, 所述搅拌仓为斗形, 所述搅拌仓的左右两壁上设有轴孔, 所述搅拌轴穿过所述轴孔;

液压马达, 所述液压马达通过链轮与所述搅拌轴相连;

搅拌铲, 所述搅拌铲位于所述搅拌仓的内部, 所述搅拌铲通过连接件安装固定在所述搅拌轴上。

2. 如权利要求 1 所述的便携式可移动混凝土搅拌装置, 其特征在于: 所述装载机上安装有液压动力系统, 所述液压动力系统通过液压管道与所述液压马达连接。

3. 如权利要求 1 所述的便携式可移动混凝土搅拌装置, 其特征在于: 所述搅拌铲的个数为多个, 所述搅拌铲在所述搅拌轴上交错分布, 所述搅拌铲通过所述搅拌轴的转动做圆周运动。

4. 如权利要求 3 所述的便携式可移动混凝土搅拌装置, 其特征在于: 所述搅拌铲由连接杆和铲翼组成, 所述连接杆的一端连接所述连接件, 所述连接杆的另一端连接所述铲翼, 所述铲翼为弧形。

5. 如权利要求 1 所述的便携式可移动混凝土搅拌装置, 其特征在于: 所述搅拌仓的上部设有连接基座, 所述连接基座上设有基座孔, 所述基座孔内穿过铲斗方向轴。

6. 如权利要求 5 所述的便携式可移动混凝土搅拌装置, 其特征在于: 所述连接基座与所述搅拌仓之间设有加强筋。

7. 如权利要求 1 所述的便携式可移动混凝土搅拌装置, 其特征在于: 所述搅拌仓的开口处下端设有可拆卸的铲板。

8. 如权利要求 7 所述的便携式可移动混凝土搅拌装置, 其特征在于: 所述铲板的形状为楔形。

## 一种便携式可移动混凝土搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及装载机械领域,特别是指一种便携式可移动混凝土搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 现有的混凝土搅拌装置是把水泥、砂石骨料和水混合并拌制成混凝土混合料的机械大多比较笨重体积大,对工作环境的适应性差,工作一段时间以后,需要人工经常的搬运移动到施工地点,这样不仅浪费了人力,物力,而且会影响到施工的时间及造成对混凝土的浪费,给建筑施工带来诸多不便。混凝土搅拌装置被广泛的应用于各种建筑施工场地,但固定式搅拌的原料浪费是不可避免的,特别是搅拌作业中从卸载原料到搅拌、再到装载,最后到实际应用,过程中所浪费的资源不计其数。

[0003] 因此,现在亟需一种灵活方便可移动的混凝土搅拌装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提出一种便携式可移动混凝土搅拌装置,解决了现有技术中受施工场地的限制工作效率低下,对人力和物力及混凝土原材料的浪费的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种便携式可移动混凝土搅拌装置,安装在装载机的铲斗位置,包括搅拌仓和搅拌轴,所述搅拌仓为斗形,所述搅拌仓的左右两壁上设有轴孔,所述搅拌轴穿过所述轴孔;

[0006] 液压马达,所述液压马达通过链轮与所述搅拌轴相连;

[0007] 搅拌铲,所述搅拌铲位于所述搅拌仓的内部,所述搅拌铲通过连接件安装固定在所述搅拌轴上。

[0008] 作为一优选的实施方式,所述装载机上安装有液压动力系统,所述液压动力系统通过液压管道与所述液压马达连接。

[0009] 作为一优选的实施方式,所述搅拌铲的个数为多个,所述搅拌铲在所述搅拌轴上交错分布,所述搅拌铲通过所述搅拌轴的转动做圆周运动。

[0010] 作为一优选的实施方式,所述搅拌铲由连接杆和铲翼组成,所述连接杆的一端连接所述连接件,所述连接杆的另一端连接所述铲翼,所述铲翼为弧形。

[0011] 作为一优选的实施方式,所述搅拌仓的上部设有连接基座,所述连接基座上设有基座孔,所述基座孔内穿过铲斗方向轴。

[0012] 作为一优选的实施方式,所述连接基座与所述搅拌仓之间设有加强筋。

[0013] 作为一优选的实施方式,所述搅拌仓的开口处下端设有可拆卸的铲板。

[0014] 作为一优选的实施方式,所述铲板的形状为楔形。

[0015] 采用了上述技术方案后,本实用新型的有益效果是:机型结构紧凑、耐用,可以与装载机组合在一起,实现一机多用,利用装载机的液压动力作为动力源,在装载机运料的途中可实现混凝土的搅拌,本便携式可移动混凝土搅拌机的出现可替代以前的固定式搅拌机,可实现投资少,占地少,机动灵活,使用方便,能节约劳动力 10-15 人以上,且施工速度

显著提高,大幅度的降低施工人员的劳动强度。

### 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0018] 图中:1- 搅拌仓;2- 搅拌轴;3- 轴孔;4- 链轮;5- 连接件;6- 连接杆;7- 铲翼;8- 连接基座;9- 基座孔;10- 铲斗方向轴;11- 加强筋;12- 铲板。

### 具体实施方式

[0019] 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作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。

[0020] 如图 1 所示,一种便携式可移动混凝土搅拌装置,安装在装载机的铲斗位置,包括搅拌仓 1 和搅拌轴 2,搅拌仓 1 为斗形,搅拌仓 1 的左右两壁上设有轴孔 3,搅拌轴 2 穿过轴孔 3;

[0021] 液压马达,液压马达通过链轮 4 与搅拌轴 2 相连;

[0022] 搅拌铲,搅拌铲位于搅拌仓 1 的内部,搅拌铲通过连接件 5 安装固定在搅拌轴 2 上。

[0023] 装载机上安装有液压动力系统,液压动力系统通过液压管道与液压马达连接。

[0024] 搅拌铲的个数为多个,搅拌铲在搅拌轴 2 上交错分布,搅拌铲通过搅拌轴 2 的转动做圆周运动。

[0025] 搅拌铲由连接杆 6 和铲翼 7 组成,连接杆 6 的一端连接连接件 5,连接杆 6 的另一端连接铲翼 7,铲翼 7 为弧形。

[0026] 搅拌仓 1 的上部设有连接基座 8,连接基座 8 上设有基座孔 9,基座孔 9 内穿过铲斗方向轴 10。

[0027] 连接基座 8 与搅拌仓 1 之间设有加强筋 11。

[0028] 搅拌仓 1 的开口处下端设有可拆卸的铲板 12。

[0029] 铲板 12 的形状为楔形。

[0030] 该便携式可移动混凝土搅拌装置包括液压马达,液压马达与链轮连接,由装载机的原装液压动力系统通过液压管道传递给液压马达,液压马达输出动力增扭降速,再由链轮链条传递给搅拌轴,搅拌轴上面安装有多组搅拌铲,通过搅拌铲做圆周运动,使物料均匀搅拌。

[0031] 本技术打破了传统固定式搅拌的原理和传统装载机的用途,且在固定式搅拌原理下更加减少人力与物力成本,提升工作效率,以铲斗搅拌为容器,增加了铲斗的用途,且在施工过程中,快速实现搅拌装载,使施工工程更加快速化、机械化。本技术与传统固定式搅

拌相比在节约资源及原料上具有很大优势,可实现直接在施工现场从原料到成品,提供一站式施工平台,极大地减少了资源浪费。

[0032] 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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

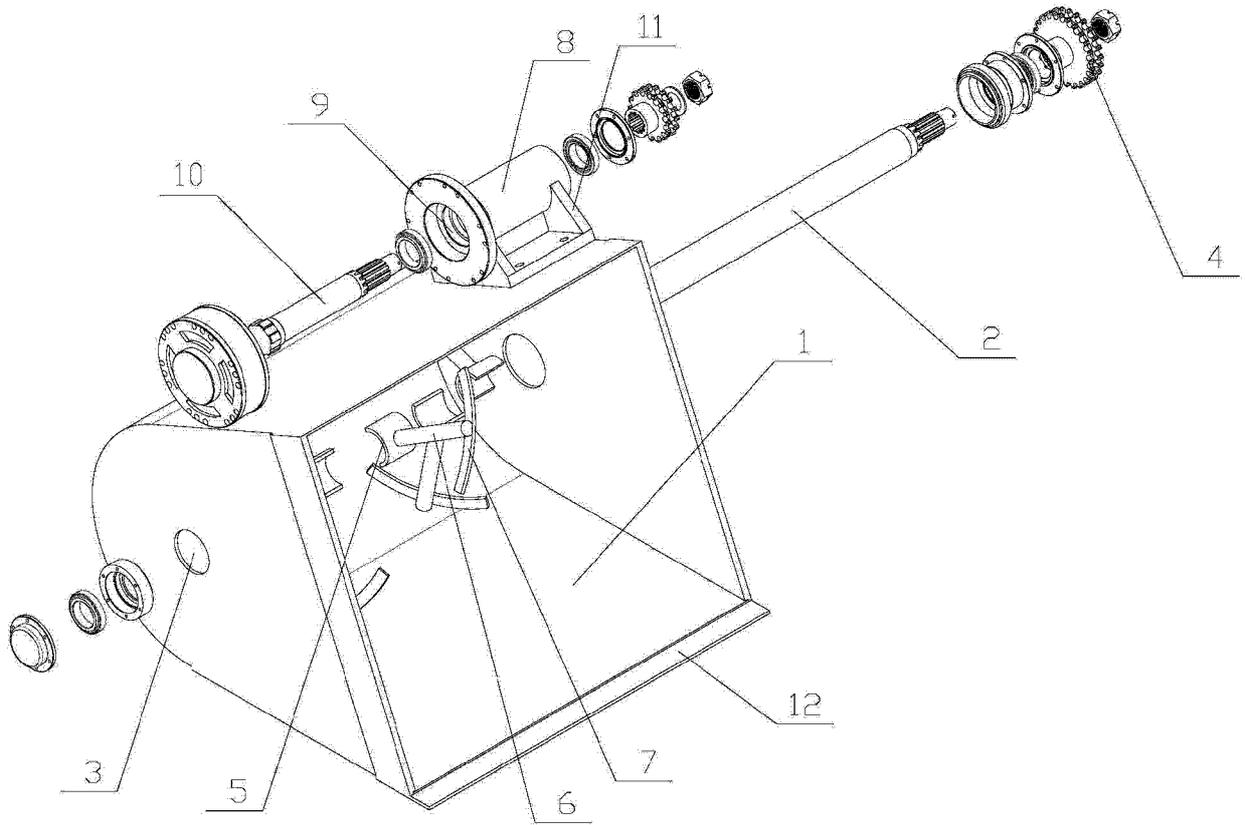


图 1