



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214026354 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202022915081.1

(22) 申请日 2020.12.08

(73) 专利权人 河北坦沃建筑工程有限公司
地址 050000 河北省石家庄市循环化工园区丘头镇堤上村农业开发大道004号

(72) 发明人 李长波 关可欣 郭天怡

(51) Int. Cl.
B28C 5/14 (2006.01)
B28C 7/00 (2006.01)

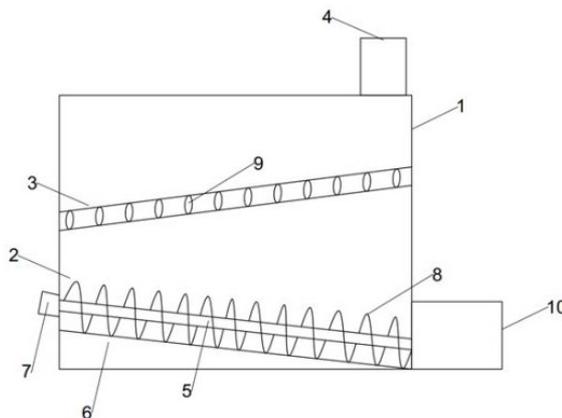
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种再生混凝土搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种再生混凝土搅拌装置,包括混合搅拌箱、反向往复循环均匀搅拌组件和下料板,所述反向往复循环均匀搅拌组件设于混合搅拌箱底部,所述混合搅拌箱上设有下料口,所述下料板设于混合搅拌箱内且位于下料口下方,所述反向往复循环均匀搅拌组件包括循环搅拌轴、滑料斜坡和搅拌电机,所述滑料斜坡设于混合搅拌箱底部,所述循环搅拌轴和滑料斜坡平行,所述循环搅拌轴上设有绞龙叶片,所述搅拌电机输出端设于循环搅拌轴上;本实用新型属于混凝土生产技术领域,具体是一种反向往复循环均匀搅拌组件的设置,可利用混凝土自身重力和绞龙叶片的反向提升力,可产生循环搅拌的效果,使搅拌更为均匀的再生混凝土搅拌装置。



1. 一种再生混凝土搅拌装置,其特征在于:包括混合搅拌箱、反向往复循环均匀搅拌组件和下料板,所述反向往复循环均匀搅拌组件设于混合搅拌箱底部,所述混合搅拌箱上设有下料口,所述下料板设于混合搅拌箱内且位于下料口下方,所述反向往复循环均匀搅拌组件包括循环搅拌轴、滑料斜坡和搅拌电机,所述滑料斜坡设于混合搅拌箱底部,所述循环搅拌轴可旋转设于混合搅拌箱内且靠近滑料斜坡,所述循环搅拌轴和滑料斜坡平行,所述循环搅拌轴上设有绞龙叶片,所述搅拌电机设于混合搅拌箱上,所述搅拌电机输出端设于循环搅拌轴上。

2. 根据权利要求1所述的一种再生混凝土搅拌装置,其特征在于:所述下料板倾斜设于混合搅拌箱内,所述下料板水平位置较低一侧靠近滑料斜坡水平位置较高一侧,所述下料口靠近下料板水平位置较高一侧,所述下料板上均匀设有下料通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种再生混凝土搅拌装置,其特征在于:所述混合搅拌箱上设有出料口,所述出料口靠近滑料斜坡水平位置较低一侧设置。

4. 根据权利要求1所述的一种再生混凝土搅拌装置,其特征在于:所述搅拌电机为正反转电机。

一种再生混凝土搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于混凝土生产技术领域,具体是指一种再生混凝土搅拌装置。

背景技术

[0002] 再生混凝土是指将废弃的混凝土块经过破碎、清洗、分级后,按一定比例与级配混合,部分或全部代替砂石等天然集料(主要是粗集料),再加入水泥、水等配而成的新混凝土。再生混凝土按集料的组合形式可以有以下几种情况:集料全部为再生集料;粗集料为再生集料、细集料为天然砂;粗集料为天然碎石或卵石、细集料为再生集料;再生集料替代部分粗集料或细集料。

[0003] 现有的搅拌机大多是通过电机带动一根搅拌轴转动,然后通过固接于搅拌轴上的多个搅拌叶片对混凝土进行搅拌,但该技术存在一根搅拌轴对混凝土进行搅拌时存在搅拌不均匀的现象,且由于不同材料的密度不同,密度大的会沉淀到底部,而密度小的会浮在上层,容易导致上下部混合不充分,从而导致搅拌不均匀,同时混凝土在搅拌时容易产生气泡,影响质量。

发明内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种反向往复循环均匀搅拌组件的设置,可利用混凝土自身重力和绞龙叶片的反向提升力,可产生循环搅拌的效果,使搅拌更为均匀,并通过下料板的均匀下料设置,进一步提高搅拌的均匀性的再生混凝土搅拌装置。

[0005] 本实用新型采取的技术方案如下:本实用新型一种再生混凝土搅拌装置,包括混合搅拌箱、反向往复循环均匀搅拌组件和下料板,所述反向往复循环均匀搅拌组件设于混合搅拌箱底部,所述混合搅拌箱上设有下料口,所述下料板设于混合搅拌箱内且位于下料口下方,所述反向往复循环均匀搅拌组件包括循环搅拌轴、滑料斜坡和搅拌电机,所述滑料斜坡设于混合搅拌箱底部,所述循环搅拌轴可旋转设于混合搅拌箱内且靠近滑料斜坡,所述循环搅拌轴和滑料斜坡平行,所述循环搅拌轴上设有绞龙叶片,所述搅拌电机设于混合搅拌箱上,所述搅拌电机输出端设于循环搅拌轴上。

[0006] 进一步地,所述下料板倾斜设于混合搅拌箱内,所述下料板水平位置较低一侧靠近滑料斜坡水平位置较高一侧,所述下料口靠近下料板水平位置较高一侧,所述下料板上均匀设有下料通孔。

[0007] 进一步地,所述混合搅拌箱上设有出料口,所述出料口靠近滑料斜坡水平位置较低一侧设置。

[0008] 进一步地,所述搅拌电机为正反转电机。

[0009] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本方案一种再生混凝土搅拌装置,反向往复循环均匀搅拌组件的设置,可利用混凝土自身重力和绞龙叶片的反向提升力,可产生循环搅拌的效果,使搅拌更为均匀,并通过下料板的均匀下料设置,进一步提高搅拌

的均匀性。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种再生混凝土搅拌装置的整体结构示意图。

[0011] 其中,1、混合搅拌箱,2、反向往复循环均匀搅拌组件,3、下料板,4、下料口,5、循环搅拌轴,6、滑料斜坡,7、搅拌电机,8、绞龙叶片,9、下料通孔,10、出料口。

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

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] 如图1示,本实用新型一种再生混凝土搅拌装置,包括混合搅拌箱1、反向往复循环均匀搅拌组件2和下料板3,所述反向往复循环均匀搅拌组件2设于混合搅拌箱1底部,所述混合搅拌箱1上设有下料口4,所述下料板3设于混合搅拌箱1内且位于下料口4下方,所述反向往复循环均匀搅拌组件2包括循环搅拌轴5、滑料斜坡6和搅拌电机7,所述滑料斜坡6设于混合搅拌箱1底部,所述循环搅拌轴5可旋转设于混合搅拌箱1内且靠近滑料斜坡6,所述循环搅拌轴5和滑料斜坡6平行,所述循环搅拌轴5上设有绞龙叶片8,所述搅拌电机7设于混合搅拌箱1上,所述搅拌电机7输出端设于循环搅拌轴5上。

[0015] 其中,所述下料板3倾斜设于混合搅拌箱1内,所述下料板3水平位置较低一侧靠近滑料斜坡6水平位置较高一侧,所述下料口4靠近下料板3水平位置较高一侧,所述下料板3上均匀设有下料通孔9。

[0016] 所述混合搅拌箱1上设有出料口10,所述出料口10靠近滑料斜坡6水平位置较低一侧设置。

[0017] 所述搅拌电机7为正反转电机。

[0018] 具体使用时,工作人员将原料从下料口4注入,原料从下料板3高处向低处滑落,过程中混凝土逐步从下料通孔9下落,物料落在滑料斜坡6上后,向滑料斜坡6底部滑落,而后工作人员启动搅拌电机7正转,带动绞龙叶片8正转,进而将物料从滑料斜坡6低处向高处推送,进而在重力和绞龙叶片8的提升力作用下,可循环对物料搅拌,当需要收料时,启动搅拌电机7反转,将物料朝向出料口10推送,使收料更便捷高效。

[0019] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0020] 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。

[0021] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

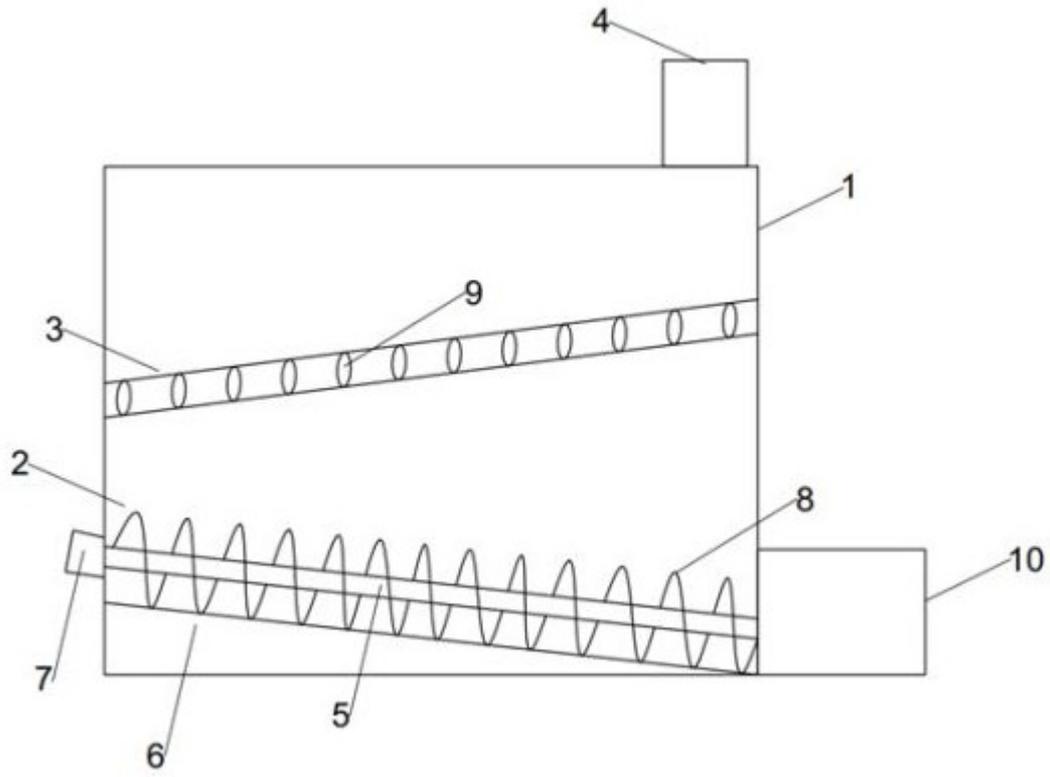


图1