



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204622308 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201520099743. 9

(22) 申请日 2015. 02. 12

(73) 专利权人 天津炬实科技发展有限公司

地址 301738 天津市武清区白古屯乡福源道
6 号 103-1

(72) 发明人 刘博

(51) Int. Cl.

B28C 5/08(2006. 01)

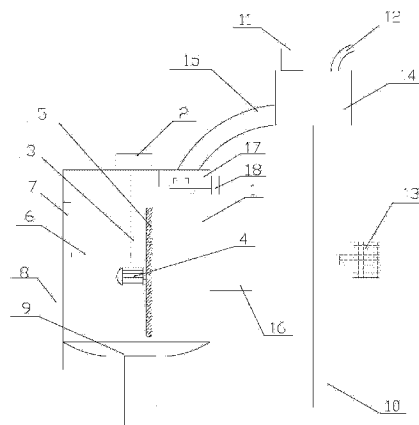
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种改进型混凝土连续搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种改进型混凝土连续搅拌装置,通过在搅拌桶底部的下料口连接外循环管道,并在外循环管道上安装混凝土提升泵和加料箱,能够在搅拌过程中,将新的物料随着搅拌桶内的物料一起循环到搅拌桶内,并将搅拌混合的混凝土通过设置的出料管排出,重复上述循环过程,提高了搅拌机的使用效率;并在导管与搅拌桶连接处下方设置了预搅拌室和搅拌装置,使新加入的物料得到预先搅拌混合,新加料更快与混合好的混凝土混合均匀一致。本实用新型结构简单,使用方便,混合均匀度高,提高了搅拌机的使用效率。



1. 一种改进型混凝土连续搅拌装置,其特征在于:主要包括搅拌桶、主电机、搅拌杆、副电机、搅拌桨、连接杆、刮板、支架、下料口、外循环管道、混凝土提升泵、加料箱、导管、出料管、预搅拌室和搅拌装置,所述搅拌桶顶端外侧设有主电机,所述主电机传动连接搅拌杆,所述搅拌杆设于所述搅拌桶内,所述搅拌杆的底端连接副电机,所述副电机上设有搅拌桨,所述搅拌桨纵向搅拌,所述搅拌杆中部固定连接连接杆,所述连接杆设于所述搅拌桨的对侧,所述连接杆的顶端连接刮板,所述刮板顶端与所述搅拌桶的内壁接触,所述搅拌桶的底端设有下料口,所述下料口连接所述外循环管道的入口,所述外循环管道上设有混凝土提升泵,所述外循环管道的出口连接加料箱,所述加料箱的一侧底端连接导管,所述导管连接所述搅拌桶的顶端,所述出料管设于所述搅拌桶侧壁上,所述搅拌桶的底部侧壁固定设有支架;所述导管与搅拌桶连接的出口下方设有预搅拌室,所述预搅拌室由多个板焊接围成,所述预搅拌室设有开口,所述预搅拌室内设有搅拌装置,所述搅拌装置横向设置。

2. 如权利要求 1 所述的改进型混凝土连续搅拌装置,其特征在于:还包括入料口和进水口,所述入料口和所述进水口设于所述加料箱的顶部。

一种改进型混凝土连续搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种混凝土搅拌设备,更具体地说,涉及一种改进型混凝土连续搅拌装置。

背景技术

[0002] 现有的混凝土搅拌机,都是在将一搅拌桶的物料搅拌完全后,将其排出,完成一次的搅拌任务,再次将准备的所有物料放入到搅拌桶内开始新一次的搅拌。这样不仅耗时耗能,难以提高机器的使用效率,而且还影响到整个施工过程的进度。通过改进在搅拌桶的底部设置了外循环管道,并在循环管道中部设置了加料箱,用于将新加物料随搅拌的混凝土一起进入搅拌桶内。但在实际的应用中发现,存在新加入的物料与搅拌好的混凝土搅拌混合效果差的问题。

[0003] 因此,由于现有技术中存在上述的技术缺陷,是本领域内技术人员亟待解决的技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的为提供一种改进型混凝土连续搅拌装置,旨在解决现有技术中存在的新加料与混合好的混凝土搅拌不均匀的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种改进型混凝土连续搅拌装置,主要包括搅拌桶、主电机、搅拌杆、副电机、搅拌桨、连接杆、刮板、支架、下料口、外循环管道、混凝土提升泵、加料箱、导管、出料管、预搅拌室和搅拌装置,所述搅拌桶顶端外侧设有主电机,所述主电机传动连接搅拌杆,所述搅拌杆设于所述搅拌桶内,所述搅拌杆的底端连接副电机,所述副电机上设有搅拌桨,所述搅拌桨纵向搅拌,所述搅拌杆中部固定连接连接杆,所述连接杆设于所述搅拌桨的对侧,所述连接杆的顶端连接刮板,所述刮板顶端与所述搅拌桶的内壁接触,所述搅拌桶的底端设有下料口,所述下料口连接所述外循环管道的入口,所述外循环管道上设有混凝土提升泵,所述外循环管道的出口连接加料箱,所述加料箱的一侧底端连接导管,所述导管连接所述搅拌桶的顶端,所述出料管设于所述搅拌桶侧壁上,所述搅拌桶的底部侧壁固定设有支架;所述导管与搅拌桶连接的出口下方设有预搅拌室,所述预搅拌室由多个板焊接围成,所述预搅拌室设有开口,所述预搅拌室内设有搅拌装置,所述搅拌装置横向设置。

[0007] 优选的,还包括入料口和进水口,所述入料口和所述进水口设于所述加料箱的顶部。

[0008] 本实用新型的有益之处在于:通过在搅拌桶底部的下料口连接外循环管道,并在外循环管道上安装混凝土提升泵和加料箱,能够在搅拌过程中,将新的物料随着搅拌桶内的物料一起循环到搅拌桶内,并将搅拌混合的混凝土通过设置的出料管排出,重复上述循环过程,提高了搅拌机的使用效率;并在导管与搅拌桶连接处下方设置了预搅拌室和搅拌装置,使新加入的物料得到预先搅拌混合,新加料更快与混合好的混凝土混合均匀一致。本

实用新型结构简单,使用方便,混合均匀度高,提高了搅拌机的使用效率。

附图说明

[0009] 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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图中:1 为搅拌桶;2 为主电机;3 为搅拌杆;4 为副电机;5 为搅拌桨;6 为连接杆;7 为刮板;8 为支架;9 为下料口;10 为外循环管道;11 为入料口;12 为进水口;13 为混凝土提升泵;14 为加料箱;15 为导管;16 为出料管;17 为预搅拌室;18 为搅拌装置。

具体实施方式

[0012] 本实用新型提供了一种改进型混凝土连续搅拌装置,本实用新型结构简单,使用方便,混合均匀度高,提高了搅拌机的使用效率。

[0013] 下面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和详细的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例。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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 如图 1 所示的一种改进型混凝土连续搅拌装置,主要包括搅拌桶 1、主电机 2、搅拌杆 3、副电机 4、搅拌桨 5、连接杆 6、刮板 7、支架 8、下料口 9、外循环管道 10、混凝土提升泵 13、加料箱 14、导管 15、出料管 16、预搅拌室 17 和搅拌装置 18,所述搅拌桶 1 顶端外侧设有主电机 2,所述主电机 2 传动连接搅拌杆 3,主电机 2 带动搅拌杆 3 的转动,所述搅拌杆 3 设于所述搅拌桶 1 内,所述搅拌杆 3 的底端连接副电机 4,搅拌杆 3 的转动带动副电机 4 的转动,所述副电机 4 上设有搅拌桨 5,从而带动搅拌桨 5 的旋转,起到横向搅拌作用,所述搅拌桨 5 纵向搅拌,能够将搅拌桶 1 内的混凝土进行纵向混合,从而使搅拌桶 1 内的物料得到完全搅拌,所述搅拌杆 3 中部固定连接连接杆 6,所述连接杆 6 设于所述搅拌桨 5 的对侧,所述连接杆 6 的顶端连接刮板 7,所述刮板 7 顶端与所述搅拌桶 1 的内壁接触,刮板 7 能够将粘接在内壁上的混凝土及时刮下,从而防止混凝土的沉积凝固,所述搅拌桶 1 的底端设有下料口 9,所述下料口 9 连接所述外循环管道 10 的入口,搅拌桶 1 内的混凝土通过下料口 9 进入到外循环管道 10 中,所述外循环管道 10 上设有混凝土提升泵 13,混凝土提升泵 13 起到输送作用,所述外循环管道 10 的出口连接加料箱 14,能够将准备的物料放置在加料箱 14 内,通过混合好的混凝土带动新加入的物料,加入到搅拌桶 1 内,所述加料箱 14 的一侧底端连接导管 15,所述导管 15 连接所述搅拌桶 1 的顶端,所述出料管 16 设于所述搅拌桶 1 侧壁上,搅拌混合好的混凝土通过出料管 16 向外排出,以利于混凝土的不断循环作用,所述搅拌桶 1 的底部侧壁固定设有支架 8。所述导管 15 与搅拌桶 1 连接的出口下方设有预搅拌室 17,新加入的物料首先进入预搅拌室 17 内,所述预搅拌室 17 由多个板焊接围成,所述预搅拌室 17 设有开口,所述预搅拌室 17 内设有搅拌装置 18,所述搅拌装置 18 横向设置,新加入的物料在预搅拌室 17 内通过搅拌装置 18 进行搅拌,从而使其更加接近混合好的混凝土物

料的物理性质,更利于两者混合均匀,提高工作效率。

[0015] 更进一步的,还包括入料口 11 和进水口 12,所述入料口 11 和所述进水口 12 设于所述加料箱 14 的顶部。入料口 11 用于加入物料,进水口 12 用于加入水,水和物料按照比例进行加入和混合。

[0016] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0017] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

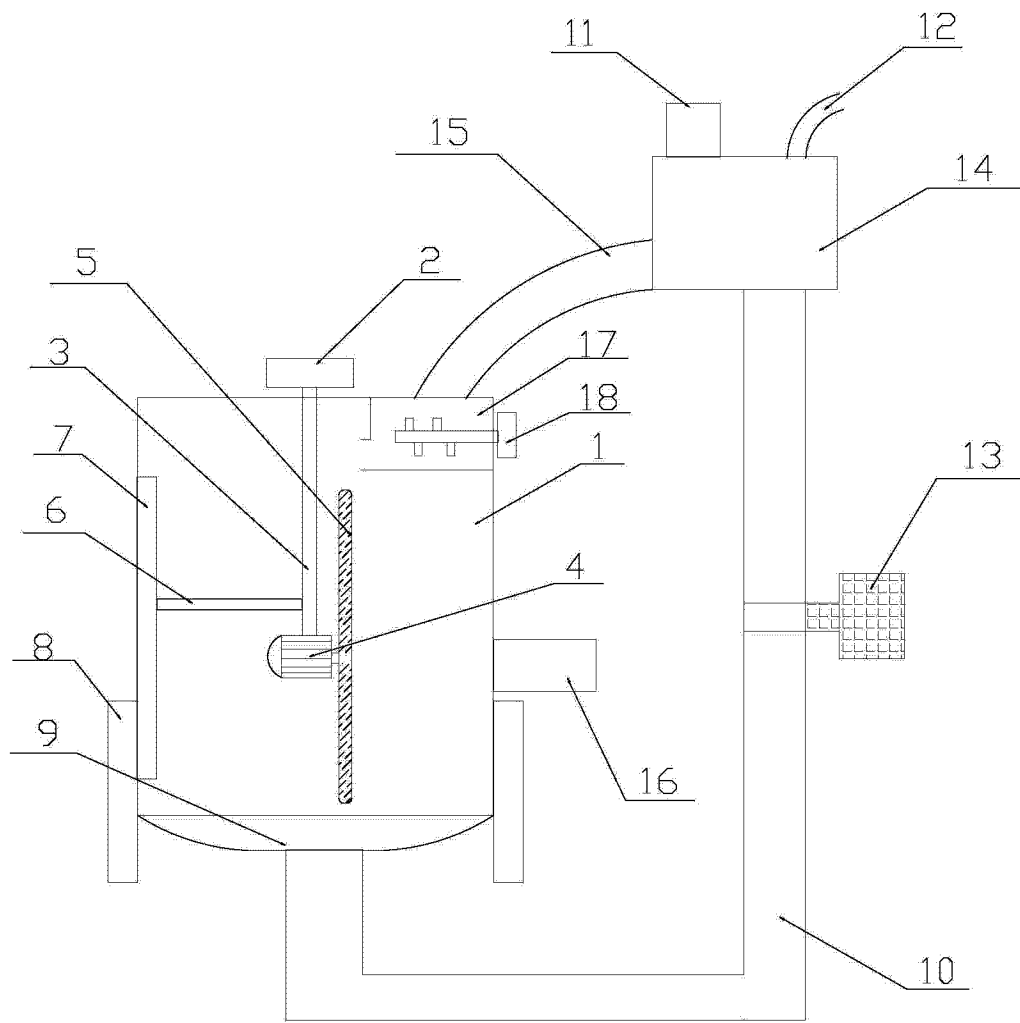


图 1