



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206455812 U

(45)授权公告日 2017.09.01

(21)申请号 201720127985.3

(22)申请日 2017.02.13

(73)专利权人 广西南宁嘉泰水泥制品有限公司

地址 530001 广西壮族自治区南宁市北湖北路54号

(72)发明人 甘庆 谭锋章 覃潜飞

(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务所(普通合伙) 11489

代理人 郭晓华

(51) Int.Cl.

B28C 5/14(2006.01)

B28C 7/12(2006.01)

B08B 9/093(2006.01)

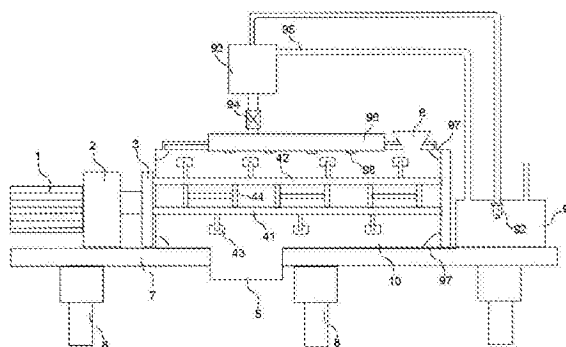
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种改进的混凝土双轴搅拌机

(57)摘要

本实用新型公开了一种改进的混凝土双轴搅拌机,包括搅拌罐、对所述搅拌罐内的混凝土进行搅拌的搅拌系统以及向所述搅拌罐添加所需用水的加水系统,其中,所述加水系统包括小水箱、水阀、高压箱、设置在所述搅拌罐四角的高压喷头以及设置在所述高压箱底部的旋转喷头,所述小水箱的出水口与所述水阀的进水口连接,所述水阀的出水口与所述高压箱顶部的进水口连通,所述高压箱的两侧和底部均设置有出水口,所述高压箱两侧的出水口与所述高压喷头连通,所述高压箱底部的出水口与所述旋转喷头连通。本实用新型既能够向搅拌罐均匀加水,又能彻底清洁搅拌机。



1. 一种改进的混凝土双轴搅拌机,包括搅拌罐、对所述搅拌罐内的混凝土进行搅拌的搅拌系统以及向所述搅拌罐添加所需用水的加水系统,其中,所述加水系统包括小水箱、水阀、高压箱、设置在所述搅拌罐四角的高压喷头以及设置在所述高压箱底部的旋转喷头,其特征在于,所述小水箱的出水口与所述水阀的进水口连接,所述水阀的出水口与所述高压箱顶部的进水口连通,所述高压箱的两侧和底部均设置有出水口,所述高压箱两侧的出水口与所述高压喷头连通,所述高压箱底部的出水口与所述旋转喷头连通。

2. 根据权利要求1所述的改进的混凝土双轴搅拌机,其特征在于,所述加水系统还包括大水箱、水泵以及与连通在所述小水箱与所述大水箱的回流管,所述大水箱的出水口与所述水泵的进水口连通,所述水泵的出水口与所述所述小水箱进水口连通,所述回流管的一端与所述小水箱的上部连通,另一端与所述大水箱的顶部连通。

3. 根据权利要求1所述的改进的混凝土双轴搅拌机,其特征在于,所述搅拌系统包括电动装置和搅拌装置,其中,所述电动装置包括驱动电机、减速器以及联轴套,所述搅拌装置包括第一搅拌轴、第二搅拌轴、搅拌叶以及副搅拌叶;

所述驱动电机与所述减速器连接,所述减速器与所述联轴套;

所述联轴套与所述第一搅拌轴和所述第二搅拌轴连接,所述第一搅拌轴与所述第二搅拌轴之间通过所述副搅拌叶连接,所述第一搅拌轴与所述第二搅拌轴相对所述副搅拌叶的另一侧分别连接有所述搅拌叶。

一种改进的混凝土双轴搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土搅拌机技术领域,特别涉及一种改进的混凝土双轴搅拌机。

背景技术

[0002] 现有的混凝土搅拌机为加快搅拌速度和提高搅拌质量多是采用双轴搅拌机,而传统的双轴搅拌机大都是在同一位置加水,容易造成水量不均而导致局部“过糊”或水泥“抱团”以及混凝土粘附在搅拌轴上发生“抱轴”,影响搅拌效率,而且在使用后内部的搅拌部件尤其搅拌轴上覆盖有大量的污秽物,若搅拌机清洗不够彻底,会缩短搅拌机的寿命,同时影响了混凝土的质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种改进的混凝土双轴搅拌机,能够均匀加水,同时能够彻底清洁搅拌机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种改进的混凝土双轴搅拌机,包括搅拌罐、对所述搅拌罐内的混凝土进行搅拌的搅拌系统以及向所述搅拌罐添加所需用水的加水系统,其中,所述加水系统包括小水箱、水阀、高压箱、设置在所述搅拌罐四角的高压喷头以及设置在所述高压箱底部的旋转喷头,所述小水箱的出水口与所述水阀的进水口连接,所述水阀的出水口与所述高压箱顶部的进水口连通,所述高压箱的两侧和底部均设置有出水口,所述高压箱两侧的出水口与所述高压喷头连通,所述高压箱底部的出水口与所述旋转喷头连通。

[0005] 优选地,上述技术方案中,所述加水系统还包括大水箱、水泵以及与连通在所述小水箱与所述大水箱的回流管,所述大水箱的出水口与所述水泵的进水口连通,所述水泵的出水口与所述所述小水箱进水口连通,所述回流管的一端与所述小水箱的上部连通,另一端与所述大水箱的顶部连通。

[0006] 优选地,上述技术方案中,所述搅拌系统包括电动装置和搅拌装置,其中,所述电动装置包括驱动电机、减速器以及联轴套,所述搅拌装置包括第一搅拌轴、第二搅拌轴、搅拌叶以及副搅拌叶;

[0007] 所述驱动电机与所述减速器连接,所述减速器与所述联轴套;

[0008] 所述联轴套与所述第一搅拌轴和所述第二搅拌轴连接,所述第一搅拌轴与所述第二搅拌轴之间通过所述副搅拌叶连接,所述第一搅拌轴与所述第二搅拌轴相对所述副搅拌叶的另一侧分别连接有所述搅拌叶。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0010] 本实用新型通过在改进搅拌机的加水系统,能够从搅拌罐的顶部、四周向搅拌罐添加生产所需用水,一方面既增加加水面积,又使得加水更加均匀,避免由于局部加水造成的“过糊”或水泥“抱团”以及混凝土粘附在搅拌轴上发生“抱轴”的问题的发生。当搅拌机不

使用进行清洁时,水从搅拌罐顶部的旋转喷头喷入,同时从搅拌罐四周的高压喷头喷入,全方位的对搅拌罐及搅拌装置进行清洗,有利于彻底清洁搅拌罐和搅拌装置。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的改进的混凝土双轴搅拌机的结构示意图。

[0012] 主要附图标记说明:

[0013] 1-驱动电机,2-减速器,3-联轴套,41-第一搅拌轴,42-第二搅拌轴,43-搅拌叶,44-副搅拌叶,5-进料口,6-出料口,7-托架,8-支撑脚,91-大水箱,92-水泵,93-小水箱,94-水阀,95-回流管,96-高压箱,97-高压喷头,98-旋转喷头,10-搅拌罐。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图,对本实用新型的具体实施方式进行详细描述,但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0015] 如图1所示,根据本实用新型优选实施方式的一种改进的混凝土双轴搅拌机,包括安装在带有支撑脚8的托架7上的搅拌罐10、对搅拌罐10内的混凝土进行搅拌的搅拌系统以及向搅拌罐10添加所需用水的加水系统。

[0016] 详细参看图1,搅拌罐10、搅拌系统以及加水系统均安装在托架7上,其中,搅拌罐10的顶部设置有进料口5,底部设置有出料口6,搅拌系统中的搅拌装置安装在搅拌罐10内部,用于搅拌混凝土。

[0017] 再参看图1,加水系统包括小水箱93、水阀94、高压箱96、设置在搅拌罐10四角的高压喷头97以及设置在高压箱96底部的旋转喷头98,小水箱93的出水口与水阀94的进水口连接,水阀94的出水口与高压箱96顶部的进水口连通,高压箱96的两侧和底部均设置有出水口,高压箱96两侧的出水口与高压喷头97连通,高压箱96底部的出水口与旋转喷头98连通。为进一步高压箱96底部的出水口共设置有4个,且每一个出水口均连通一个旋转喷头98,一方面既增加加水面积,又使得加水更加均匀,避免由于局部加水造成的“过糊”或水泥“抱团”以及混凝土粘附在搅拌轴上发生“抱轴”的问题的发生。另外为避免发生小水箱93中的水过多外溢,流入搅拌罐10造成加水过量而影响混凝土质量的问题发生,加水系统还设置了大水箱91、水泵92以及与连通在小水箱93与大水箱91的回流管95,大水箱91的出水口与水泵92的进水口连通,水泵92的出水口与小水箱93进水口连通,回流管95的一端与小水箱93的上部连通,另一端与大水箱91的顶部连通,从而使得小水箱93过多的水能经回流管95回流到大水箱91,避免浪费了水资源,同时避免了小水箱的水外溢造成加水过量的问题的发生。

[0018] 如图1所述,本实施例中的搅拌系统包括电动装置和搅拌装置,其中,电动装置包括驱动电机1、减速器2以及联轴套3,搅拌装置包括第一搅拌轴41、第二搅拌轴42、搅拌叶43以及副搅拌叶44;驱动电机1与减速器2连接,减速器2与联轴套3;联轴套3与第一搅拌轴41和第二搅拌轴42连接,第一搅拌轴41与第二搅拌轴42之间通过副搅拌叶44连接,第一搅拌轴41与第二搅拌轴42相对副搅拌叶44的另一侧分别连接有搅拌叶43,为使得搅拌更全面充分,搅拌叶43在第一搅拌轴41与第二搅拌轴42上呈选择交叉措置。更进一步的副搅拌叶44成横躺的“工”字型,通过焊接或一体成型与第一搅拌轴41和第二搅拌轴42连接,横躺的

“工”字型有利于搅拌轴在搅拌转动过程中将混凝土打散、搅拌,避免局部搅拌不到和搅拌不均匀等问题的发生。搅拌装置是设置在搅拌罐10内,当搅拌机不再使用或是需要清洗时,设置在搅拌罐10顶部的旋转喷头98和分布在搅拌罐10四角的高压喷头9分别冲顶部已经四周从不同方位、全面的对搅拌罐10及搅拌装置进行清洗,有利于彻底清洁搅拌罐10和搅拌装置。

[0019] 综上所述,本实用新型通过在改进搅拌机的加水系统,能够从搅拌罐的顶部、四周向搅拌罐添加生产所需用水,一方面既增加加水面积,又使得加水更加均匀,避免由于局部加水造成的“过糊”或水泥“抱团”以及混凝土粘附在搅拌轴上发生“抱轴”的问题的发生。当搅拌机不使用进行清洁时,水从搅拌罐顶部的旋转喷头喷入,同时从搅拌罐四周的高压喷头喷入,全方位的对搅拌罐及搅拌装置进行清洗,有利于彻底清洁搅拌罐和搅拌装置。

[0020] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

