



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205380773 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 13

(21) 申请号 201521109796. 0

(22) 申请日 2015. 12. 28

(73) 专利权人 广西盛鸿混凝土有限公司

地址 530000 广西壮族自治区南宁市青秀区
莫村七队

(72) 发明人 彭秋棉 张建智 巫德贞 黄镇
孙文献

(51) Int. Cl.

B28C 5/16(2006. 01)

B28C 7/02(2006. 01)

B28C 7/16(2006. 01)

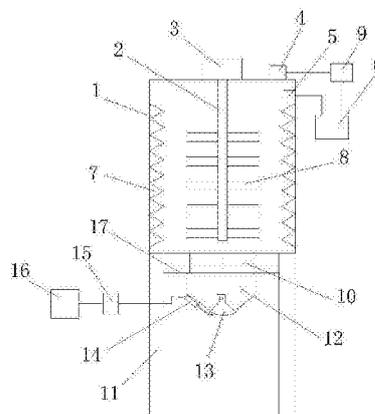
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新式混凝土搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新式混凝土搅拌机，其包括搅拌桶、搅拌齿、电动机、搅拌轴、搅拌桨叶、支架及卸料机构，搅拌桶安装在支架上，其底端设有出料口，搅拌桶内部设有冷却水管，冷却水管通过水泵与冷却水箱连接，搅拌桶内部还设有干湿测量仪，干湿测量仪和水泵均与控制中心连接，卸料机构包括设置于出料口的卸料门，及设置于出料口正下方的卸料斗，支架设置有一水平支撑板，支撑板配合出料口设置有开口，卸料斗设置有可开合的阀门，且该阀门由气动装置控制在打开或闭合卸料斗开口的位置之间转换。本实用新型实现控制阀门的开关、卸料斗的正常卸料，结构合理、自动化程度高，产品质量好。



1. 一种新式混凝土搅拌机,其特征在于:包括搅拌桶、搅拌齿、电动机、搅拌轴、搅拌浆叶、支架及卸料机构,搅拌桶安装在支架上,其底端设有出料口,搅拌桶内部设有冷却水管,冷却水管通过水泵与冷却水箱连接,搅拌桶内部还设有干湿测量仪,干湿测量仪和水泵均与控制中心连接,电动机设置在搅拌桶的上部中心,搅拌轴与电动机通过齿轮传动连接,搅拌浆叶固定在搅拌轴上,搅拌齿固定在搅拌桶内壁四周,卸料机构包括设置于出料口的卸料门,及设置于出料口正下方的卸料斗,支架设置有一水平支撑板,支撑板配合出料口设置有开口,卸料斗固定于支撑板下方开口位置,卸料斗设置有可开合的阀门,且该阀门由气动装置控制在打开或闭合卸料斗开口的位置之间转换,气动装置包括空气压缩装置和气缸,空气压缩装置和气缸之间还设有备用储气罐。

2. 根据权利要求1所述的新式混凝土搅拌机,其特征在于:所述阀门表面设有耐磨层。

一种新式混凝土搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新式混凝土搅拌机。

背景技术

[0002] 现有的混凝土在搅拌的过程中,通常由操作工人,根据工作经验或者是肉眼来观察混凝土的干湿状况,再判断是否需要往搅拌机内加水。这样不仅增加操作工人的工作量,加重工作负担,而且不能保证混凝土的质量,不能满足使用需求。而且现有的搅拌机在卸料时,需等到搅拌车停在卸料口正下方,才能打开卸料门,卸料门呈倾斜状,内部的混凝土浆体通过卸料口倾倒入,由于卸料口无防护装置,因此出料时往往使得混凝土浆体四下飞溅,不仅增加了清扫的工作量,而且加大了污水排放,造成环境污染。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了克服现有技术的不足,提供一种新式混凝土搅拌机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:其包括搅拌桶、搅拌齿、电动机、搅拌轴、搅拌桨叶、支架及卸料机构,搅拌桶安装在支架上,其底端设有出料口,搅拌桶内部设有冷却水管,冷却水管通过水泵与冷却水箱连接,搅拌桶内部还设有干湿测量仪,干湿测量仪和水泵均与控制中心连接,电动机设置在搅拌桶的上部中心,搅拌轴与电动机通过齿轮传动连接,搅拌桨叶固定在搅拌轴上,搅拌齿固定在搅拌桶内壁四周,卸料机构包括设置于出料口的卸料门,及设置于出料口正下方的卸料斗,支架设置有一水平支撑板,支撑板配合出料口设置有开口,卸料斗固定于支撑板下方开口位置,卸料斗设置有可开合的阀门,且该阀门由气动装置控制在打开或闭合卸料斗开口的位置之间转换,气动装置包括空气压缩装置和气缸,空气压缩装置和气缸之间还设有备用储气罐。

[0005] 进一步的,所述阀门表面设有耐磨层。

[0006] 本实用新型具有以下有益效果:本实用新型可以随时检测搅拌桶内混凝土的干湿状况,将其检测的结果传送给控制中心,控制中心根据检测到的结果控制水泵开关的开启与关闭,提高了本实用新型混凝土搅拌机的自动化程度,提高了混凝土的搅拌质量,降低了操作工人的劳动强度;出料口的下方设置有卸料斗,极大地缩小了混凝土卸料时的浆体溅出范围,减少了污水排放和工人的工作量;卸料斗开口还设置有阀门,通过气缸控制开合,卸料过程不影响主机工作,提高了工作效率,在空气压缩装置和气缸之间增加了备用储气罐,当停电或气泵故障时,气缸还可以通过备用储气罐储存的气源单独给压工作,实现控制阀门的开关、卸料斗的正常卸料,通过在阀门表面增加耐磨层使得阀门反复地开启和关闭也不容易破损,延长了阀门的使用寿命。

附图说明

[0007] 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。

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 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。

[0010] 如图1所示,本实用新型包括搅拌桶1、搅拌齿7、电动机3、搅拌轴2、搅拌桨叶8、支架11及卸料机构,搅拌桶1安装在支架11上,其底端设有出料口10,搅拌桶1内部设有冷却水管4,冷却水管4通过水泵9与冷却水箱(图未示出)连接,搅拌桶1内部还设有干湿测量仪5,干湿测量仪5和水泵9均与控制中心6连接,混凝土搅拌机在工作的过程中,开启干湿测量仪5,其可以随时检测搅拌桶1内混凝土的干湿状况,将其检测的结果传送给控制中心6,控制中心6根据检测到的结果控制水泵9开关的开启与关闭。电动机3设置在搅拌桶1的上部中心,搅拌轴2与电动机3通过齿轮传动连接,搅拌桨叶8固定在搅拌轴2上,搅拌齿7固定在搅拌桶1内壁四周。

[0011] 卸料机构包括设置于搅拌桶1的出料口10的卸料门(图未示),该卸料门通过转轴固定于搅拌桶1底部,该卸料门连接有液压缸,该液压缸另一端固定于搅拌桶1底部,通过该液压缸控制杠杆伸缩使得卸料门可在关闭和打开出料口的位置之间转换。支架11设置有一水平支撑板17,支撑板17配合出料口设置有开口,卸料斗12固定于支撑板下方开口位置,使得浆体通过搅拌桶1出料口和支撑板开口流入卸料斗12,卸料斗12设置有可开合的阀门13,且该阀门13可由气动装置控制在打开或闭合卸料斗12开口的位置之间转换,气动装置包括空气压缩装置16和气缸14,空气压缩装置16和气缸14之间还设有备用储气罐15,阀门13靠近卸料斗12开口的端面设有耐磨层,该耐磨层可采用钢板,使得阀门13反复开启和关闭也不容易破损。卸料斗12开口的大小配合搅拌车进料口设置,使得浆体能完全进入搅拌车而不外溅。本实用新型的卸料机构在使用时,在搅拌车还未到达卸料口时即可提前卸料,液压缸伸直杠杆,卸料门向下翻,出料口开启,浆体通过支撑板开口、倒入卸料斗,卸料门关闭,搅拌机可继续工作,搅拌车到达后,气缸控制卸料斗阀门开启,使得浆体倒入搅拌车,还可在卸料斗卸料过程间断地开启卸料门将浆体倒入卸料斗卸料。当停电或者气泵出故障时,可通过备用储气罐内储存的气体单独为气缸供气,实现阀门正常开启,卸料斗卸料的工作。

[0012] 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。

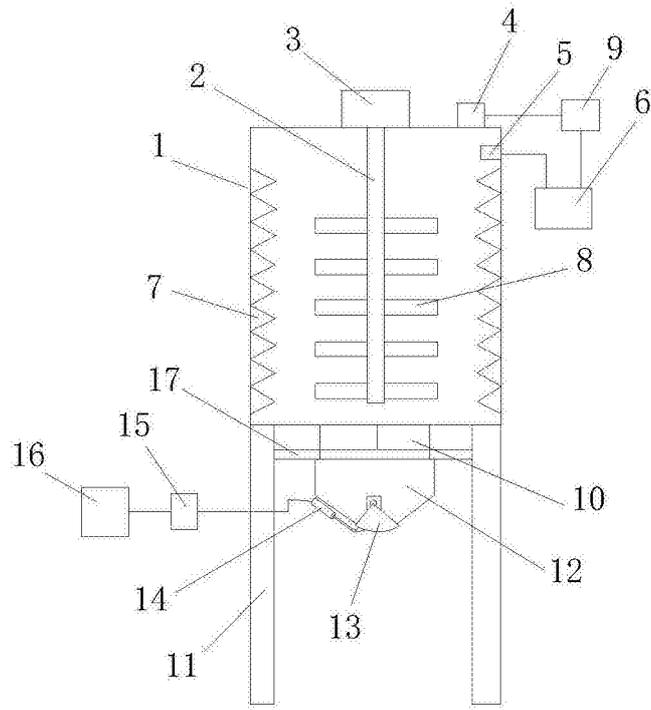


图1