



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219076098 U

(45) 授权公告日 2023.05.26

(21) 申请号 202222635897.8

(22) 申请日 2022.10.08

(73) 专利权人 常熟市奥斯维车辆科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市常熟高新技术  
产业开发区银环路8号4幢

(72) 发明人 闫海军

(74) 专利代理机构 北京派智科创知识产权代理

事务所(普通合伙) 11745

专利代理师 张璇

(51) Int.Cl.

B28C 5/42 (2006.01)

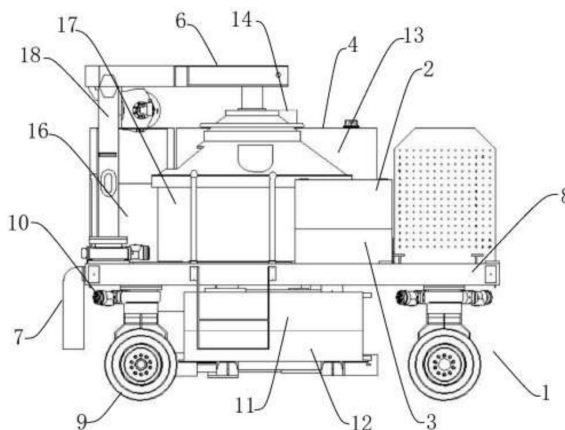
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种自动化多功能搅拌车

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种自动化多功能搅拌车,包括行走装置,信号收发组件,控制系统,水量组件,信号收发组件,搅拌装置和泵送装置,该行走装置上固定安装有控制系统,水量组件,搅拌装置和泵送装置,该控制系统与行走装置,信号收发组件,水量组件,搅拌装置和泵送装置通过线路固定连接,本实用新型通过信号收发组件接收控制信号或发送搅拌车的本体信号,然后通过控制系统根据接收的控制信号控制车体进行行走、转向、搅拌、向搅拌装置进行注水或者进行泵送搅拌好的材料,通过远程控制方便控制,提高工作效率。



1. 一种自动化多功能搅拌车,包括行走装置(1),信号收发组件(2),控制系统(3),水量组件(4),搅拌装置(6)和泵送装置(7),其特征在于:所述行走装置(1)上固定安装有控制系统(3),水量组件(4),搅拌装置(6)和泵送装置(7),该控制系统(3)与行走装置(1),信号收发组件(2),水量组件(4),搅拌装置(6)和泵送装置(7)通过线路固定连接,该水量组件(4)与搅拌装置(6)固定连接,该搅拌装置(6)与泵送装置(7)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种自动化多功能搅拌车,其特征在于:所述行走装置(1)包括车体(8),行走轮组(9),转向组件(10),行走动力电机(11)和液压装置(12),该车体(8)上固定安装有转向组件(10),该转向组件(10)上固定安装有行走轮组(9),该行走轮组(9)与行走动力电机(11)固定连接,该行走动力电机(11)固定安装在车体(8)上,该转向组件(10)固定连接有液压装置(12),该液压装置(12)固定安装在车体(8)上。

3. 根据权利要求1所述的一种自动化多功能搅拌车,其特征在于:所述水量组件(4)包括水箱(13),脉冲液位计(14),电磁阀和水泵组件(16),该水箱(13)固定安装在行走装置(1)上,该水箱(13)上端面固定安装有脉冲液位计(14),该水箱(13)上固定连接有水管,并通过水管固定连接有水泵组件(16)和电磁阀,该水管的另一端与搅拌装置(6)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种自动化多功能搅拌车,其特征在于:所述搅拌装置(6)包括搅拌桶(17)和搅拌动力组件(18),该搅拌桶(17)下端固定开设有排料口,该排料口与泵送装置(7)固定连接,该搅拌桶(17)上端面固定开设有加料口和入水口,该入水口与水量组件(4)固定连接,该搅拌桶(17)与搅拌动力组件(18)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种自动化多功能搅拌车,其特征在于:所述泵送装置(7)包括送料轨道,泵送电机,泵送轴辊组件和泵送阀门,该送料轨道与搅拌装置(6)连接处固定安装有泵送阀门,该送料轨道内固定安装有泵送轴辊组件,该泵送轴辊组件固定连接有泵送电机。

## 一种自动化多功能搅拌车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种特种车辆领域,特别涉及一种自动化多功能搅拌车。

### 背景技术

[0002] 随着科技的进步,特殊的基建混凝土材料应用越来越广泛。以UHPC材料搅拌设备为例,目前市场上没有一套完整的设备可以集自行走,上料,搅拌,精确计量加水,泵送一体话。

[0003] 普通搅拌设备没有配套精确的计量加水系统。目前主要采用水桶称重的方式,称重后再将水注入至搅拌罐中。迫切需要一款可以自带动力便于移动的搅拌泵送一体车服务于建筑行业。

[0004] 现有技术的缺陷和不足:

[0005] 常规设备无精确计量加水系统,人为对水称重导致UHPC材料配料缓慢。而且人为对水称重更容易出现误差和计算错误,导致UHPC材料成品效果不合格,以及多出废料等缺陷。

[0006] 常规搅拌设备和泵送设备分体式,占用空间,效率低下。

[0007] 常规搅拌设备无自行走功能,移动时需要其他车辆牵引,设备移动不方便。设备也不方便进入狭窄的道路施工。

### 实用新型内容

[0008] 本实用新型的主要目的在于提供了一种自动化多功能搅拌车。

[0009] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0010] 一种自动化多功能搅拌车,包括行走装置,信号收发组件,控制系统,水量组件,信号收发组件,搅拌装置和泵送装置,所述行走装置上固定安装有控制系统,水量组件,搅拌装置和泵送装置,该控制系统与行走装置,信号收发组件,水量组件,搅拌装置和泵送装置通过线路固定连接,该水量组件与搅拌装置固定连接,该搅拌装置与泵送装置固定连接。

[0011] 进一步的,所述行走装置包括车体,行走轮组,转向组件,行走动力电机和液压装置,该车体上固定安装有转向组件,该转向组件上固定安装有行走轮组,该行走轮组与行走动力电机固定连接,该行走动力电机固定在车体上,该转向组件固定连接在车体上,该液压装置固定在车体上。

[0012] 进一步的,所述水量组件包括水箱,脉冲液位计,电磁阀和水泵组件,该水箱固定在行走装置上,该水箱上端面固定安装有脉冲液位计,该水箱上固定连接水管,并通过水管固定连接水泵组件和电磁阀,该水管的另一端与搅拌装置固定连接。

[0013] 进一步的,所述搅拌装置包括搅拌桶和搅拌动力组件,该搅拌桶下端固定开设有排料口,该排料口与泵送装置固定连接,该搅拌桶上端面固定开设有加料口和入水口,该入水口与水量组件固定连接,该搅拌桶与搅拌动力组件固定连接。

[0014] 更进一步的,所述泵送装置包括送料轨道,泵送电机,泵送轴辊组件和泵送阀门,

该送料轨道与搅拌装置连接处固定安装有泵送阀门,该送料轨道内固定安装有泵送轴辊组件,该泵送轴辊组件固定连接泵送电机。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0016] 本实用新型通过信号收发组件接收控制信号或发送搅拌车的本体信号,然后通过控制系统根据接收的控制信号控制车体进行行走、转向、搅拌、向搅拌装置进行注水或者进行泵送搅拌好的材料,通过远程控制方便控制,提高工作效率。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的主视图;

[0018] 图2为本实用新型的左视图。

[0019] 附图标记

[0020] 1.行走装置;2.信号收发组件;3.控制系统;4.水量组件;6.搅拌装置;7.泵送装置;8.车体;9.行走轮组;10.转向组件;11.行走动力电机;12.液压装置;13.水箱;14.脉冲液位计;16.水泵组件;17.搅拌桶;18.搅拌动力组件。

### 具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例作详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围作出更为清楚明确的界定。

[0022] 参见图1-2所示,一种自动化多功能搅拌车,包括行走装置1,信号收发组件2,控制系统3,水量组件4,信号收发组件2,搅拌装置6和泵送装置7,所述行走装置1上固定安装有控制系统3,水量组件4,搅拌装置6和泵送装置7,该控制系统3与行走装置1,信号收发组件2,水量组件4,搅拌装置6和泵送装置7通过线路固定连接,该水量组件4与搅拌装置6固定连接,该搅拌装置6与泵送装置7固定连接。

[0023] 所述行走装置1包括车体8,行走轮组9,转向组件10,行走动力电机11和液压装置12,该车体8上固定安装有转向组件10,该转向组件10上固定安装有行走轮组9,该行走轮组9与行走动力电机11固定连接,该行走动力电机11固定安装在车体8上,该转向组件10固定连接有液压装置12,该液压装置12固定安装在车体8上。

[0024] 所述水量组件4包括水箱13,脉冲液位计14,电磁阀和水泵组件16,该水箱13固定安装在行走装置1上,该水箱13上端面固定安装有脉冲液位计14,该水箱13上固定连接水管,并通过水管固定连接水泵组件16和电磁阀,该水管的另一端与搅拌装置6固定连接。

[0025] 所述搅拌装置6包括搅拌桶17和搅拌动力组件18,该搅拌桶17下端固定开设有排料口,该排料口与泵送装置7固定连接,该搅拌桶17上端面固定开设有加料口和入水口,该入水口与水量组件4固定连接,该搅拌桶17与搅拌动力组件18固定连接。

[0026] 所述泵送装置7包括送料轨道,泵送电机,泵送轴辊组件和泵送阀门,该送料轨道与搅拌装置6连接处固定安装有泵送阀门,该送料轨道内固定安装有泵送轴辊组件,该泵送轴辊组件固定连接泵送电机。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施方式,本实用新型的保护范围并不以所述实施方式为限,但凡本领域普通技术人员根据本实用新型所揭示内容所作的等效修饰或变

化,皆应纳入权利要求书中记载的保护范围内。

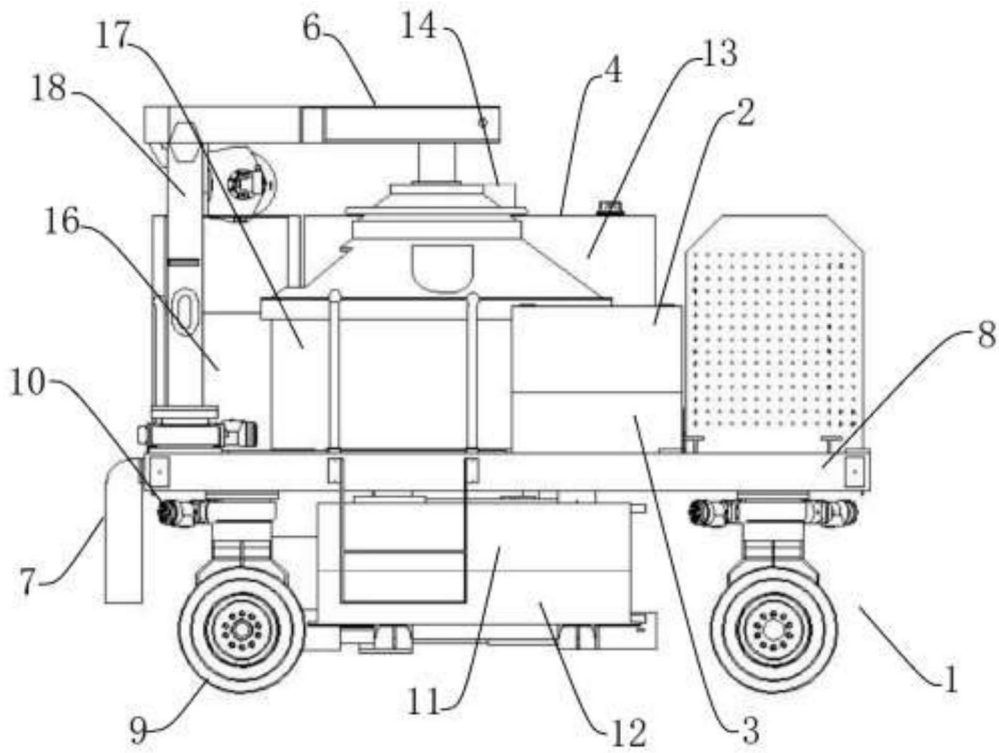


图1

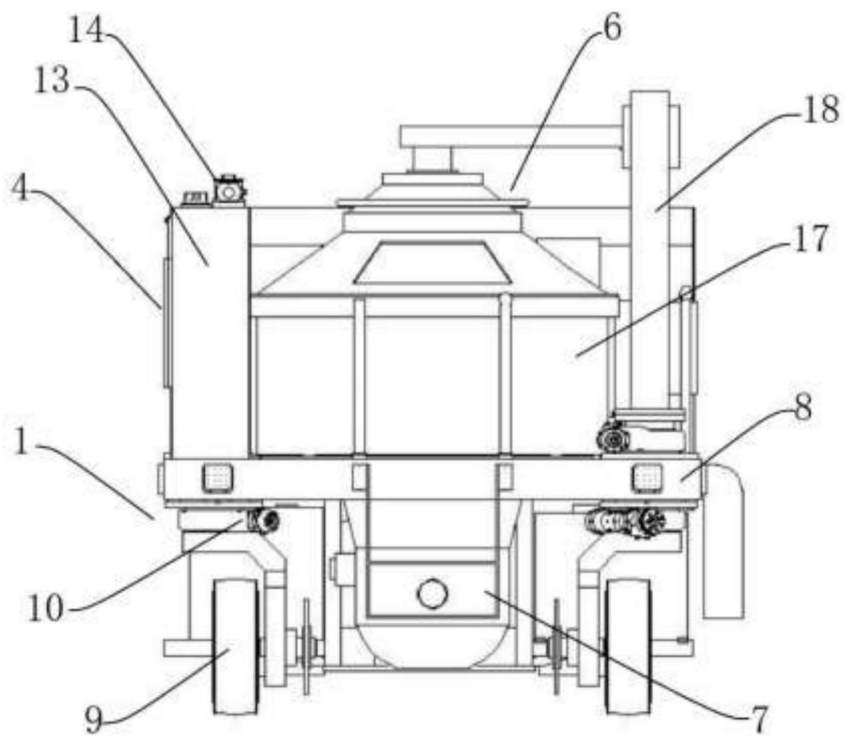


图2