



(21) 申请号 202210516163.X

(22) 申请日 2022.05.12

(71) 申请人 宜昌特兰克斯机电设备有限公司

地址 443007 湖北省宜昌市猇亭区猇亭大道180号

(72) 发明人 魏强

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务

所(普通合伙) 11947

专利代理师 吴佳佳

(51) Int. Cl.

E04F 21/24 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种可远程遥控式自动升降抹光机

(57) 摘要

本发明公开了一种可远程遥控式自动升降抹光机,包括连接架、驱动组件和抹光组件,所述驱动组件对称设于连接架两侧,所述抹光组件设于连接架下,所述驱动组件包括移动腔、第一液压伸缩杆、驱动装置和驱动轮,所述抹光组件包括支撑板、旋转电机、连接轴、抹光板和罩壳。本发明属于抹光机技术领域,具体是提供了一种实用性高,使用简单,结构紧凑,可有效对于抹光板高度进行调节,具有自主升降功能,提高抹光效率的可远程遥控式自动升降抹光机。

1. 一种可远程遥控式自动升降抹光机,其特征在于:包括连接架、驱动组件和抹光组件,所述驱动组件对称设于连接架两侧,所述抹光组件设于连接架下,所述驱动组件包括移动腔、第一液压伸缩杆、驱动装置和驱动轮,所述移动腔对称连接设于连接架上两侧,所述第一液压伸缩杆对称竖直连接设于移动腔底部,所述驱动装置连接设于第一液压伸缩杆底部一端上,所述驱动轮对称设于驱动装置两侧,所述抹光组件包括支撑板、旋转电机、连接轴、抹光板和罩壳,所述支撑板设于连接架下,所述旋转电机连接设于支撑板上,所述连接轴设于支撑板下,且所述旋转电机输出轴连接设于连接轴顶部一端中心处,所述抹光板可拆卸设于连接轴底部一端上,所述罩壳套设于抹光板外侧,且所述罩壳顶部连接设于支撑板底部。

2. 根据权利要求1所述的一种可远程遥控式自动升降抹光机,其特征在于:所述连接架上设有水箱,所述水箱上两侧对称设有水泵,且所述水泵上连接设有连接管。

3. 根据权利要求2所述的一种可远程遥控式自动升降抹光机,其特征在于:所述移动腔底部一侧设有固定环,所述连接管另一端贯穿设于固定环上,且所述连接管另一端连接设有雾化喷头,对于水泥地面可进行水雾喷洒。

4. 根据权利要求1所述的一种可远程遥控式自动升降抹光机,其特征在于:所述驱动装置相对于罩壳一侧连接设有连接框,且所述连接框内设有振动电机。

5. 根据权利要求1所述的一种可远程遥控式自动升降抹光机,其特征在于:所述罩壳内两侧对称连接设有刮板,且所述刮板贴合设于抹光板上表面。

6. 根据权利要求1所述的一种可远程遥控式自动升降抹光机,其特征在于:所述移动腔内设有蓄电池和控制器,且所述控制器和终端无线连接,所述驱动装置上一侧设有湿度检测器,且所述湿度检测器和控制器电连接。

7. 根据权利要求1所述的一种可远程遥控式自动升降抹光机,其特征在于:所述连接架和支撑板之间竖直对称连接设有第二液压伸缩杆。

8. 根据权利要求1所述的一种可远程遥控式自动升降抹光机,其特征在于:所述罩壳上一侧铰接设有翻转板,所述翻转板上连接设有连接头,所述支撑板上连接设有卷收装置,所述卷收装置上设有连接绳,且所述连接绳另一端设于连接头上。

一种可远程遥控式自动升降抹光机

技术领域

[0001] 本发明属于抹光机技术领域,具体是指一种可远程遥控式自动升降抹光机。

背景技术

[0002] 抹光机又叫做水泥收光机,它的主要结构是一个电机驱动的抹刀转子,抹刀倾斜方向与转子旋转方向一致。启动电机,抹刀即旋转对水泥墙面进行抹光,抹光机每小时能抹光100~30m²,与人工抹光比较可提高工效3倍以上。

[0003] 现有的抹光机需要施工者手持机器进行抹光工作,对施工者体力消耗大,且抹光效果差,需要来回进行几次抹光,效率低,降低了施工的进度,且在抹光完成后抹光板不便于进行清洁和提升,减缓了施工进度的缺点。

发明内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本发明提供了一种实用性高,使用简单,结构紧凑,可有效对于抹光板高度进行调节,具有自主升降功能,提高抹光效率的可远程遥控式自动升降抹光机。

[0005] 本发明采取的技术方案如下:本方案的一种可远程遥控式自动升降抹光机,包括连接架、驱动组件和抹光组件,所述驱动组件对称设于连接架两侧,所述抹光组件设于连接架下,所述驱动组件包括移动腔、第一液压伸缩杆、驱动装置和驱动轮,所述移动腔对称连接设于连接架上两侧,所述第一液压伸缩杆对称竖直连接设于移动腔底部,所述驱动装置连接设于第一液压伸缩杆底部一端上,所述驱动轮对称设于驱动装置两侧,所述抹光组件包括支撑板、旋转电机、连接轴、抹光板和罩壳,所述支撑板设于连接架下,所述旋转电机连接设于支撑板上,所述连接轴设于支撑板下,且所述旋转电机输出轴连接设于连接轴顶部一端中心处,所述抹光板可拆卸设于连接轴底部一端上,所述罩壳套设于抹光板外侧,且所述罩壳顶部连接设于支撑板底部。

[0006] 进一步地,所述连接架上设有水箱,所述水箱上两侧对称设有水泵,且所述水泵上连接设有连接管。

[0007] 进一步地,所述移动腔底部一侧设有固定环,所述连接管另一端贯穿设于固定环上,且所述连接管另一端连接设有雾化喷头,对于水泥地面可进行水雾喷洒,便于进行抹光。

[0008] 进一步地,所述驱动装置相对于罩壳一侧连接设有连接框,且所述连接框内设有振动电机,可对于水泥地面进行初步抹平,通过震动使水泥内水分设于水泥上表面。

[0009] 进一步地,所述罩壳内两侧对称连接设有刮板,且所述刮板贴合设于抹光板上表面,对于抹光板在工作过程中,对于抹光板上表面进行清理。

[0010] 进一步地,所述移动腔内设有蓄电池和控制器,且所述控制器和终端无线连接,所述驱动装置上一侧设有湿度检测器,且所述湿度检测器和控制器电连接,便于通过终端对于装置进行远程控制。

[0011] 进一步地,所述连接架和支撑板之间竖直对称连接设有第二液压伸缩杆,可对于抹光板高度进行调节。

[0012] 进一步地,所述罩壳上一侧铰接设有翻转板,所述翻转板上连接设有连接头,所述支撑板上连接设有卷收装置,所述卷收装置上设有连接绳,且所述连接绳另一端设于连接头上。

[0013] 采用上述结构本发明取得的有益效果如下:本方案一种可远程遥控式自动升降抹光机,实用性高,使用简单,结构紧凑,可有效对于抹光板高度进行调节,具有自主升降功能,提高抹光效率。

附图说明

[0014] 图1为本方案的一种可远程遥控式自动升降抹光机的整体结构示意图;

[0015] 图2为本方案的一种可远程遥控式自动升降抹光机的罩壳的结构示意图;

[0016] 图3为本方案的一种可远程遥控式自动升降抹光机的系统结构示意图。

[0017] 其中,1、连接架,2、驱动组件,3、抹光组件,4、移动腔,5、第一液压伸缩杆,6、驱动装置,7、驱动轮,8、支撑板,9、旋转电机,10、连接轴,11、抹光板,12、罩壳,13、水箱,14、水泵,15、连接管,16、固定环,17、雾化喷头,18、连接框,19、振动电机,20、刮板,21、蓄电池,22、控制器,23、湿度检测器,24、第二液压伸缩杆,25、翻转板,26、连接头,27、卷收装置,28、连接绳。

[0018] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例;基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 如图1-3所示,本发明一种可远程遥控式自动升降抹光机,包括连接架1、驱动组件2和抹光组件3,所述驱动组件2对称设于连接架1两侧,所述抹光组件3设于连接架1下,所述驱动组件2包括移动腔4、第一液压伸缩杆5、驱动装置6和驱动轮7,所述移动腔4对称连接设于连接架1上两侧,所述第一液压伸缩杆5对称竖直连接设于移动腔4底部,所述驱动装置6连接设于第一液压伸缩杆5底部一端上,所述驱动轮7对称设于驱动装置6两侧,所述抹光组件3包括支撑板8、旋转电机9、连接轴10、抹光板11和罩壳12,所述支撑板8设于连接架1下,所述旋转电机9连接设于支撑板8上,所述连接轴10设于支撑板8下,且所述旋转电机9输出轴连接设于连接轴10顶部一端中心处,所述抹光板11可拆卸设于连接轴10底部一端上,所述罩壳12套设于抹光板11外侧,且所述罩壳12顶部连接设于支撑板8底部。

[0021] 其中,所述连接架1上设有水箱13,所述水箱13上两侧对称设有水泵14,且所述水泵14上连接设有连接管15;所述移动腔4底部一侧设有固定环16,所述连接管15另一端贯穿设于固定环16上,且所述连接管15另一端连接设有雾化喷头17;所述驱动装置6相对于罩壳12一侧连接设有连接框18,且所述连接框18内设有振动电机19;所述罩壳12内两侧对称连

接设有刮板20,且所述刮板20贴合设于抹光板11上表面;所述移动腔4内设有蓄电池21和控制器22,且所述控制器22和终端无线连接,所述驱动装置6上一侧设有湿度检测器23,且所述湿度检测器23和控制器22电连接;所述连接架1和支撑板8之间竖直对称连接设有第二液压伸缩杆24;所述罩壳12上一侧铰接设有翻转板25,所述翻转板25上连接设有连接头26,所述支撑板8上连接设有卷收装置27,所述卷收装置27上设有连接绳28,且所述连接绳28另一端设于连接头26上。

[0022] 具体使用时,将装置设于待抹光地面上,通过第二液压伸缩杆24伸缩,对于抹光板11高度进行调节,当向左运行时,右侧第一液压伸缩杆5收缩,使驱动轮7远离地面,左侧驱动装置6带动驱动轮7运行,从而带动装置移动,旋转电机9运行,通过连接轴10带动抹光板11对于地面进行抹光,在移动过程中,湿度检测器23对于地面湿度进行检测,并将信号发送至控制器22,控制器22控制水泵14出去水箱13内清洗水,并通过雾化喷头17喷洒至地面上,振动电机19启动,通过连接框18对于地面进行初步推平,且由于震动作用,使水泥内水分设于水泥上表面,便于抹光板11对于地面进行包浆抹平,提高抹平质量,且在抹光过程中,刮板20对于抹光板11上表面进行清理,防止水泥堆积,影响使用,当向右侧运行时,根据上述过程进行工作,工作完成后,通过第一液压伸缩杆5和第二液压伸缩杆24配合使用,使抹光板11远离地面,卷轴装置27对于连接绳28进行卷收,使连接头26带动翻转板25向上做弧线运动,便于对抹光板11进行处理。

[0023] 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。

[0024] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

[0025] 以上对本发明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发明的实施方式之一,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,在不脱离本发明创造宗旨的情况下,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,均应属于本发明的保护范围。

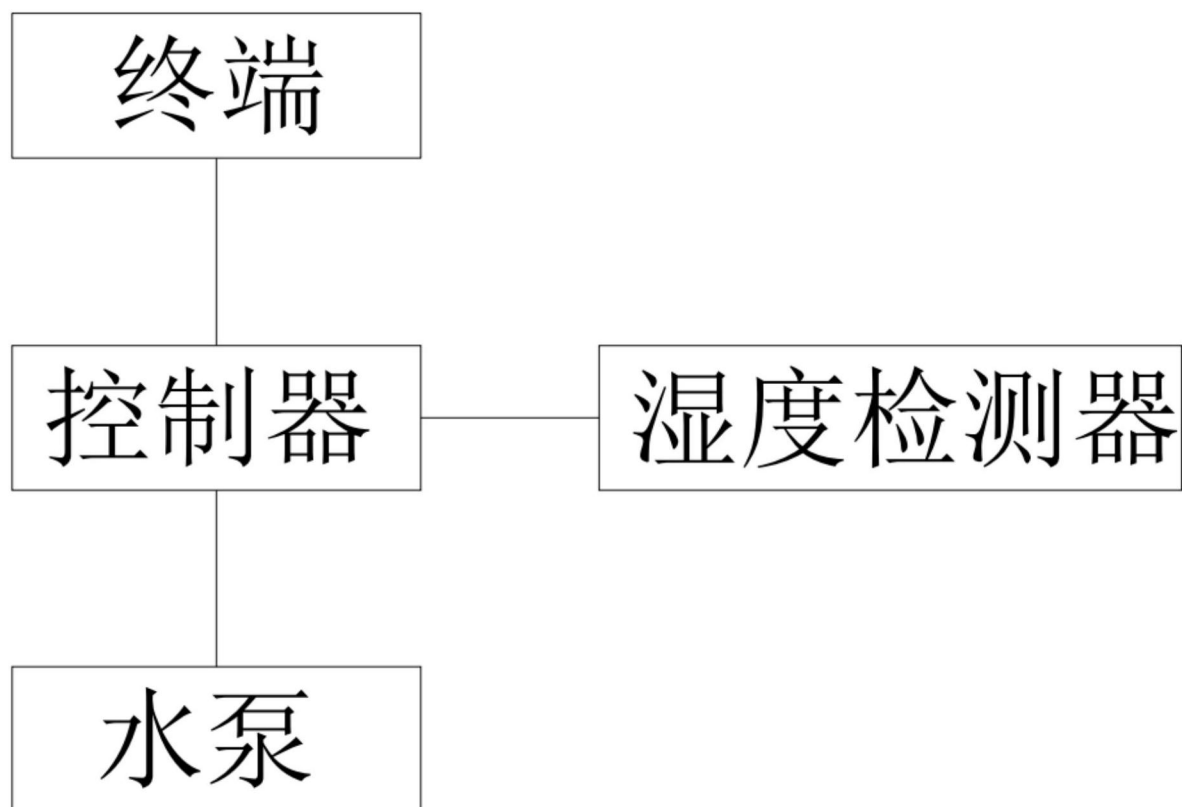


图3