(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217167797 U
(45)授权公告日 2022.08.12

(21)申请号 202123147751.0

(22)申请日 2021.12.15

(73)专利权人 宜昌特兰克斯机电设备有限公司
地址 443000 湖北省宜昌市猇亭大道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 马红蕾

(51)Int.Cl.
B24B 7/18(2006.01)
B24B 27/00(2006.01)

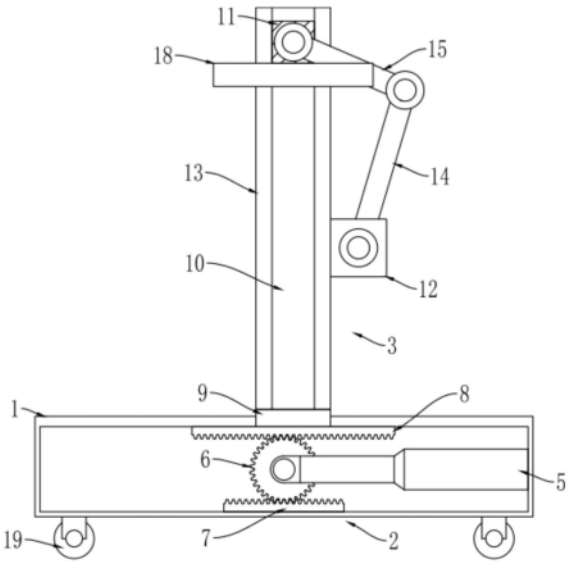
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自带移动轨道的抹光机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自带移动轨道的抹光机，包括底座、水平移动机构、升降移动机构和抹光机组件，所述水平移动机构设于底座内，所述升降移动机构设于水平移动机构上，所述抹光机组件设于升降移动机构上。本实用新型属于抹光机技术领域，具体是指一种能够对抹光机上的抹刀进行水平移动调节和高度升降调节，对墙面打磨抹光范围大的自带移动轨道的抹光机。



CN 217167797 U

1.一种自带移动轨道的抹光机,其特征在于:包括底座、水平移动机构、升降移动机构和抹光机组件,所述水平移动机构设于底座内,所述升降移动机构设于水平移动机构上,所述抹光机组件设于升降移动机构上;所述水平移动机构包括伸缩气缸、齿轮、固定齿条和移动齿条,所述伸缩气缸设于底座内侧壁上,所述齿轮转动设于伸缩气缸输出端上,所述固定齿条设于底座内底壁上,所述固定齿条与齿轮啮合设置,所述移动齿条移动设于底座内顶壁下,所述移动齿条啮合于齿轮,所述移动齿条上设有滑块,所述滑块滑动贯穿底座顶壁设置,所述滑块顶壁与升降移动机构固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种自带移动轨道的抹光机,其特征在于:所述升降移动机构包括限位槽、卡块和驱动电机,所述滑块上设有支板,所述限位槽嵌设于支板侧壁上,所述卡块滑动卡接于限位槽内,所述卡块侧壁与抹光机组件固定连接,所述驱动电机设于支板侧壁上,所述驱动电机输出端设有连杆一,所述连杆一远离驱动电机的一端铰接设有连杆二,所述连杆二远离连杆一的一端铰接于卡块。

3.根据权利要求2所述的一种自带移动轨道的抹光机,其特征在于:所述抹光机组件包括电动伸缩杆、旋转电机和抹刀,所述电动伸缩杆设于卡块侧壁上,所述旋转电机设于电动伸缩杆输出端,所述抹刀设于旋转电机输出端。

4.根据权利要求3所述的一种自带移动轨道的抹光机,其特征在于:所述底座下均匀设有移动轮。

一种自带移动轨道的抹光机

技术领域

[0001] 本实用新型属于抹光机技术领域，具体是指一种自带移动轨道的抹光机。

背景技术

[0002] 建筑机械是工程建设和城乡建设所用机械设备的总称，它由挖掘机械，铲土运输机械，压实机械，工程起重机械，桩工机械，路面机械，混凝土机械，混凝土制品机械，钢筋级预应力机械，装修机械，高空作业机械等多种机械组成。现有的一些建筑外墙上很多都是粗糙的，不经过打磨，但随着人们生活水平的不断提高，对建筑的审美观也在发生变化，对于粗糙的外墙都会进行抹光打磨，目前市场上也有很多抹光机，但有一些还是通过手持的方式进行抹光，这种方式很依赖工人的手法和经验，且在一些高度较高的外墙上很难操作。因此本实用新型提供一种能够对抹光机上的抹刀进行水平移动调节和高度升降调节，对墙面打磨抹光范围大的自带移动轨道的抹光机。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述难题，本实用新型提供了一种能够对抹光机上的抹刀进行水平移动调节和高度升降调节，对墙面打磨抹光范围大的自带移动轨道的抹光机。

[0004] 为了实现上述功能，本实用新型采取的技术方案如下：一种自带移动轨道的抹光机，包括底座、水平移动机构、升降移动机构和抹光机组件，所述水平移动机构设于底座内，所述升降移动机构设于水平移动机构上，所述抹光机组件设于升降移动机构上，水平移动机构和升降移动机构能够控制抹光机组件大范围的移动工作；所述水平移动机构包括伸缩气缸、齿轮、固定齿条和移动齿条，所述伸缩气缸设于底座内侧壁上，所述齿轮转动设于伸缩气缸输出端上，所述固定齿条设于底座内底壁上，所述固定齿条与齿轮啮合设置，所述移动齿条移动设于底座内顶壁下，所述移动齿条啮合于齿轮，所述移动齿条上设有滑块，所述滑块滑动贯穿底座顶壁设置，所述滑块顶壁与升降移动机构固定连接，伸缩气缸控制齿轮移动，齿轮移动受到固定齿条的作用而自身转动同时带动移动齿条移动，移动齿条带动滑块在底座顶壁上的相应的滑槽内移动，从而实现带动升降移动机构上的抹光机组件水平方向上的移动调节。

[0005] 优选的，所述升降移动机构包括限位槽、卡块和驱动电机，所述滑块上设有支板，所述限位槽嵌设于支板侧壁上，所述卡块滑动卡接于限位槽内，所述卡块侧壁与抹光机组件固定连接，所述驱动电机设于支板侧壁上，所述驱动电机输出端设有连杆一，所述连杆一远离驱动电机的一端铰接设有连杆二，所述连杆二远离连杆一的一端铰接于卡块，驱动电机带动连杆一做圆周运动，连杆一带动连杆二运动，连杆二带动卡块在限位槽内滑动，从而卡块带动抹光机组件上下升降调节。

[0006] 优选的，所述抹光机组件包括电动伸缩杆、旋转电机和抹刀，所述电动伸缩杆设于卡块侧壁上，所述旋转电机设于电动伸缩杆输出端，所述抹刀设于旋转电机输出端，电动伸缩杆控制旋转电机上的抹刀伸长与墙面接触，旋转电机控制抹刀转动工作。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述底座下均匀设有移动轮，方便移动装置整体。

[0008] 本实用新型采取上述结构取得有益效果如下：本实用新型提供的一种自带移动轨道的抹光机通过水平移动机构的设置，伸缩气缸控制齿轮移动，齿轮移动受到固定齿条的作用而自身转动同时带动移动齿条移动，移动齿条带动滑块在底座顶壁上的相应的滑槽内移动，从而实现带动升降移动机构上的抹光机组件水平方向上的移动调节，通过升降移动机构的设置，驱动电机带动连杆一做圆周运动，连杆一带动连杆二运动，连杆二带动卡块在限位槽内滑动，从而卡块带动抹光机组件上下升降调节，能够对抹光机组件上的抹刀进行水平移动调节和高度升降调节，对墙面打磨抹光范围大。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型提出的一种自带移动轨道的抹光机的整体结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型提出的一种自带移动轨道的抹光机的抹光机组件的侧视图。

[0011] 其中，1、底座，2、水平移动机构，3、升降移动机构，4、抹光机组件，5、伸缩气缸，6、齿轮，7、固定齿条，8、移动齿条，9、滑块，10、限位槽，11、卡块，12、驱动电机，13、支板，14、连杆一，15、连杆二，16、电动伸缩杆，17、旋转电机，18、抹刀，19、移动轮。

具体实施方式

[0012] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例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，都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。以下结合附图，对本实用新型做进一步详细说明。

[0014] 如图1-2所示，本实用新型提供的一种自带移动轨道的抹光机，包括底座1、水平移动机构2、升降移动机构3和抹光机组件4，底座1下均匀设有移动轮19，水平移动机构2设于底座1内，升降移动机构3设于水平移动机构2上，抹光机组件4设于升降移动机构3上；水平移动机构2包括伸缩气缸5、齿轮6、固定齿条7和移动齿条8，伸缩气缸5设于底座1内侧壁上，齿轮6转动设于伸缩气缸5输出端上，固定齿条7设于底座1内底壁上，固定齿条7与齿轮6啮合设置，移动齿条8移动设于底座1内顶壁下，移动齿条8啮合于齿轮6，移动齿条8上设有滑块9，滑块9滑动贯穿底座1顶壁设置，滑块9顶壁与升降移动机构3固定连接；升降移动机构3包括限位槽10、卡块11和驱动电机12，滑块9上设有支板13，限位槽10嵌设于支板13侧壁上，卡块11滑动卡接于限位槽10内，卡块11侧壁与抹光机组件4固定连接，驱动电机12设于支板13侧壁上，驱动电机12输出端设有连杆一14，连杆一14远离驱动电机12的一端铰接设有连杆二15，连杆二15远离连杆一14的一端铰接于卡块11。

[0015] 抹光机组件4包括电动伸缩杆16、旋转电机17和抹刀18，电动伸缩杆16设于卡块11侧壁上，旋转电机17设于电动伸缩杆16输出端，抹刀18设于旋转电机17输出端。

[0016] 具体使用时，启动伸缩气缸5，伸缩气缸5控制齿轮6移动，齿轮6移动受到固定齿条7的作用而自身转动同时带动移动齿条8移动，移动齿条8带动滑块9在底座1顶壁上的相应的滑槽内移动，从而实现带动升降移动机构3上的抹光机组件4水平方向上的移动调节，启动驱动电机12，驱动电机12带动连杆一14做圆周运动，连杆一14带动连杆二15运动，连杆二15带动卡块11在限位槽10内滑动，从而卡块11带动抹光机组件4上下升降调节，实现对抹光机组件4上的抹刀18进行水平移动调节和高度升降调节，同时启动电动伸缩杆16和旋转电机17，电动伸缩杆16控制旋转电机17上的抹刀18伸长与墙面接触，旋转电机17控制抹刀18转动工作。

[0017] 以上对本实用新型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实用新型的实施方式之一，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，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，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，均应属于本实用新型的保护范围。

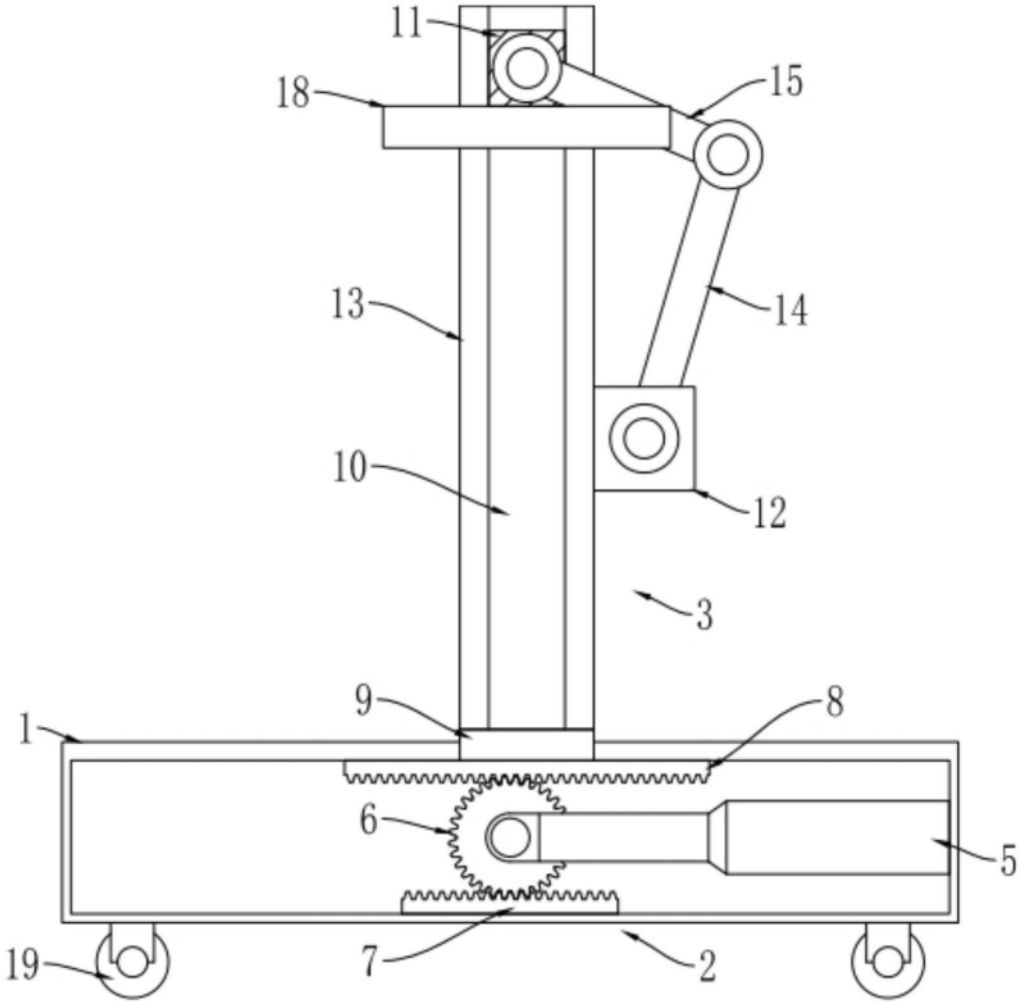


图1

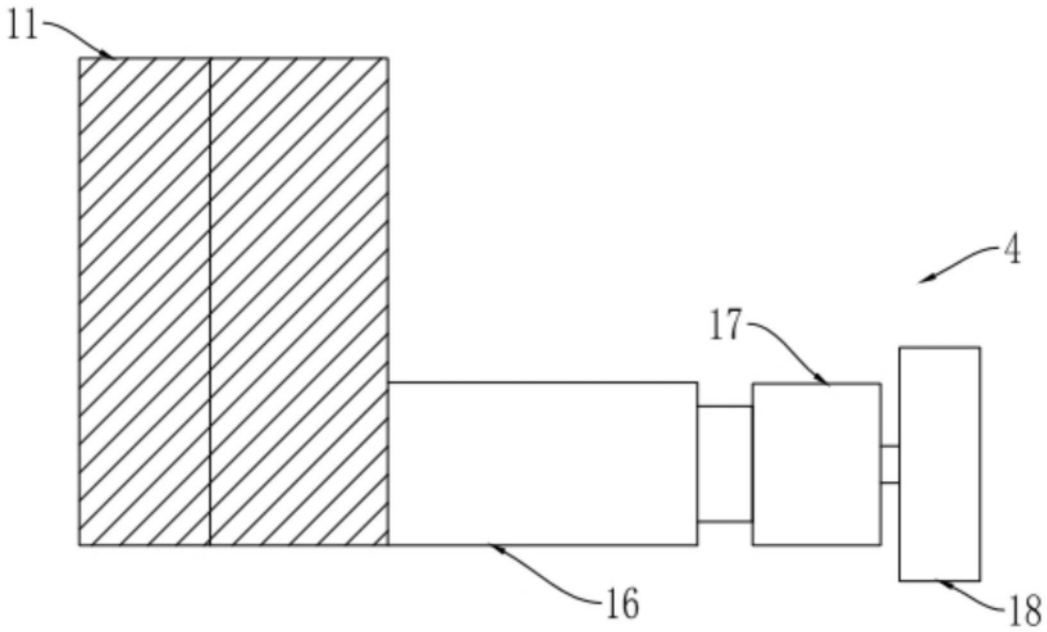


图2