



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214237595 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 21

(21) 申请号 202120136074.3

(22) 申请日 2021.01.19

(73) 专利权人 湖北楹楠建筑机械科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东西湖区人民政府
政府东山街道办事处东岳村161号

(72) 发明人 蒋竞 潘晓林 姚飞 王立权
骆珊 刘锦

(51) Int.Cl.

B24B 23/02 (2006.01)

B24B 27/033 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

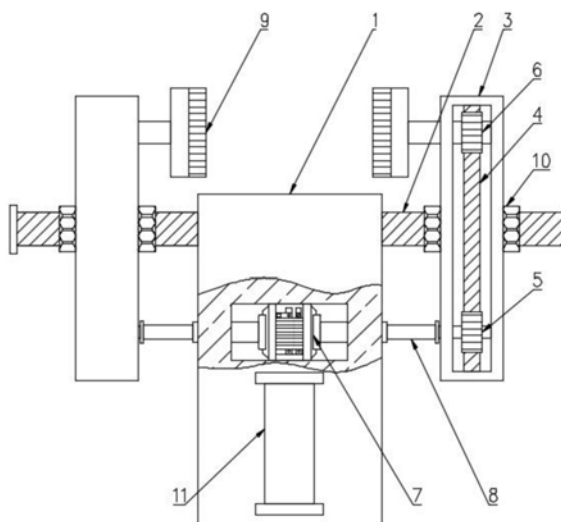
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种脚手架用除锈打磨组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种脚手架用除锈打磨组件,包括组件本体和清洁刷,所述组件本体的两侧均固定连接有螺杆,所述螺杆上套设有驱动组件,所述螺杆与所述驱动组件滑动连接,所述驱动组件包括横杆、第一齿轮和第二齿轮。本实用新型中,通过设置螺杆、驱动机构、双轴电机、伸缩杆和清洁刷的相互配合,实现对脚手架的除锈打磨工作,便于施工人员携带,在使用时,通过调整螺杆上驱动组件的位置,实现将两个清洁刷的间距调节至合适的宽度然后旋紧螺帽,使得清洁刷的刷头与脚手架钢管充分接触,启动双轴电机通过伸缩杆带动第一齿轮转动,使得横杆旋转带动第二齿轮转动,从而实现清洁刷的转动,完成打磨工作。



1. 一种脚手架用除锈打磨组件,包括组件本体(1)和清洁刷(9),其特征在于,所述组件本体(1)的两侧均固定连接有螺杆(2),所述螺杆(2)上套设有驱动组件(3),所述螺杆(2)与所述驱动组件(3)滑动连接,所述驱动组件(3)包括横杆(4)、第一齿轮(5)和第二齿轮(6),所述组件本体(1)的内部设置有腔室,所述腔室的内部设置有双轴电机(7),所述双轴电机(7)的两个输出端均固定连接有伸缩杆(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种脚手架用除锈打磨组件,其特征在于,所述驱动组件(3)的内部设置有滑槽,所述横杆(4)设置在所述滑槽的内部,且与所述滑槽的内表壁转动连接,横杆(4)的外表壁设置有与所述第一齿轮(5)和第二齿轮(6)相互啮合的齿牙,所述第一齿轮(5)和所述第二齿轮(6)均设置在所述滑槽的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种脚手架用除锈打磨组件,其特征在于,所述伸缩杆(8)的伸缩端贯穿所述驱动组件(3)延伸至滑槽的内部,且与所述滑槽的内表壁转动连接,所述第一齿轮(5)套设在所述伸缩杆(8)上,所述清洁刷(9)的开放端贯穿所述驱动组件(3)延伸至所述滑槽的内部,且与所述滑槽的内表壁转动连接,所述第二齿轮(6)套设在所述清洁刷(9)的开放端。

4. 根据权利要求1所述的一种脚手架用除锈打磨组件,其特征在于,所述螺杆(2)上套设有两个螺帽(10),两个所述螺帽(10)分别位于所述驱动组件(3)的两侧,且与所述螺杆(2)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种脚手架用除锈打磨组件,其特征在于,所述组件本体(1)的顶部上表壁固定连接有把手(11)。

一种脚手架用除锈打磨组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除锈装置技术领域,尤其涉及一种脚手架用除锈打磨组件。

背景技术

[0002] 脚手架指施工现场为工人操作并解决垂直和水平运输而搭设的各种支架,按构造形式分为立杆式脚手架、桥式脚手架、门式脚手架、悬吊式脚手架、挂式脚手架、挑式脚手架、爬式脚手架,其中爬架又叫提升架,依照其动力来源可分为液压式、电动式、人力手拉式等主要几类,它是近年来开发的新型脚手架体系,主要应用于高层剪力墙式楼盘,通常我们所见的材料钢管居多,脚手架钢管在长期的使用过程中,且外表面非常容易锈蚀,长时间使用机械性能逐渐退化,对施工人员也是存在极大的安全问题,对于小型脚手架来说,现在使用的大型除锈装置操作不便,也不便于携带,为此提出一种脚手架用除锈打磨组件。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于:为了解决上述问题,而提出的一种脚手架用除锈打磨组件。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种脚手架用除锈打磨组件,包括组件本体和清洁刷,所述组件本体的两侧均固定连接有螺杆,所述螺杆上套设有驱动组件,所述螺杆与所述驱动组件滑动连接,所述驱动组件包括横杆、第一齿轮和第二齿轮,所述组件本体的内部设置有腔室,所述腔室的内部设置有双轴电机,所述双轴电机的两个输出端均固定连接有伸缩杆。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述驱动组件的内部设置有滑槽,所述横杆设置在所述滑槽的内部,且与所述滑槽的内表壁转动连接,横杆的外表壁设置有与所述第一齿轮和第二齿轮相互啮合的齿牙,所述第一齿轮和所述第二齿轮均设置在所述滑槽的内部。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述伸缩杆的伸缩端贯穿所述驱动组件延伸至滑槽的内部,且与所述滑槽的内表壁转动连接,所述第一齿轮套设在所述伸缩杆上,所述清洁刷的开放端贯穿所述驱动组件延伸至所述滑槽的内部,且与所述滑槽的内表壁转动连接,所述第二齿轮套设在所述清洁刷的开放端。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述螺杆上套设有两个螺帽,两个所述螺帽分别位于所述驱动组件的两侧,且与所述螺杆螺纹连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述组件本体的顶部上表壁固定连接把手。

[0014] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型中,通过设置螺杆、驱动机构、双轴电机、伸缩杆和清洁刷的相互配合,

实现对脚手架的除锈打磨工作,结构简单,操作方便,便于施工人员携带,驱动机构包括横杆、第一齿轮和第二齿轮,在使用时,通过调整螺杆上驱动组件的位置,实现将两个清洁刷的间距调节至合适的宽度然后旋紧螺帽,使得清洁刷的刷头与脚手架钢管充分接触,启动双轴电机通过伸缩杆带动第一齿轮转动,使得横杆旋转带动第二齿轮转动,从而实现清洁刷的转动,完成打磨工作,代替人工打磨,一定程度上提高工作效率。

附图说明

[0016] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的除锈打磨组件正面剖视结构示意图;

[0017] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的除锈打磨组件侧面结构示意图;

[0018] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的驱动组件正面放大结构示意图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、组件本体;2、螺杆;3、驱动组件;4、横杆;5、第一齿轮;6、第二齿轮;7、双轴电机;8、伸缩杆;9、清洁刷;10、螺帽;11、把手。

具体实施方式

[0021] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种脚手架用除锈打磨组件,包括组件本体1和清洁刷9,组件本体1的两侧均固定连接有螺杆2,螺杆2上套设有驱动组件3,螺杆2与驱动组件3滑动连接,驱动组件3包括横杆4、第一齿轮5和第二齿轮6,组件本体1的内部设置有腔室,腔室的内部设置有双轴电机7,双轴电机7的两个输出端均固定连接有伸缩杆8。

[0023] 具体的,如图1和图3所示,驱动组件3的内部设置有滑槽,横杆4设置在滑槽的内部,且与滑槽的内表壁转动连接,横杆4的外表壁设置有与第一齿轮5和第二齿轮6相互啮合的齿牙,第一齿轮5和第二齿轮6均设置在滑槽的内部。

[0024] 具体的,如图1和图2所示,伸缩杆8的伸缩端贯穿驱动组件3延伸至滑槽的内部,且与滑槽的内表壁转动连接,第一齿轮5套设在伸缩杆8上,清洁刷9的开放端贯穿驱动组件3延伸至滑槽的内部,且与滑槽的内表壁转动连接,第二齿轮6套设在清洁刷9的开放端。

[0025] 具体的,如图1所示,螺杆2上套设有两个螺帽10,两个螺帽10分别位于驱动组件3的两侧,且与螺杆2螺纹连接。

[0026] 具体的,如图1所示,组件本体1的顶部上表壁固定连接把手11,便于携带。

[0027] 工作原理:使用时,通过调整螺杆2上驱动组件3的位置,实现将两个清洁刷9的间距调节至合适的宽度然后旋紧螺帽10,使得清洁刷9的刷头与脚手架钢管充分接触,启动双轴电机7通过伸缩杆8带动第一齿轮5转动,使得横杆4旋转带动第二齿轮6转动,从而实现清洁刷9的转动,完成打磨工作,代替人工打磨,一定程度上提高工作效率。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用

新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

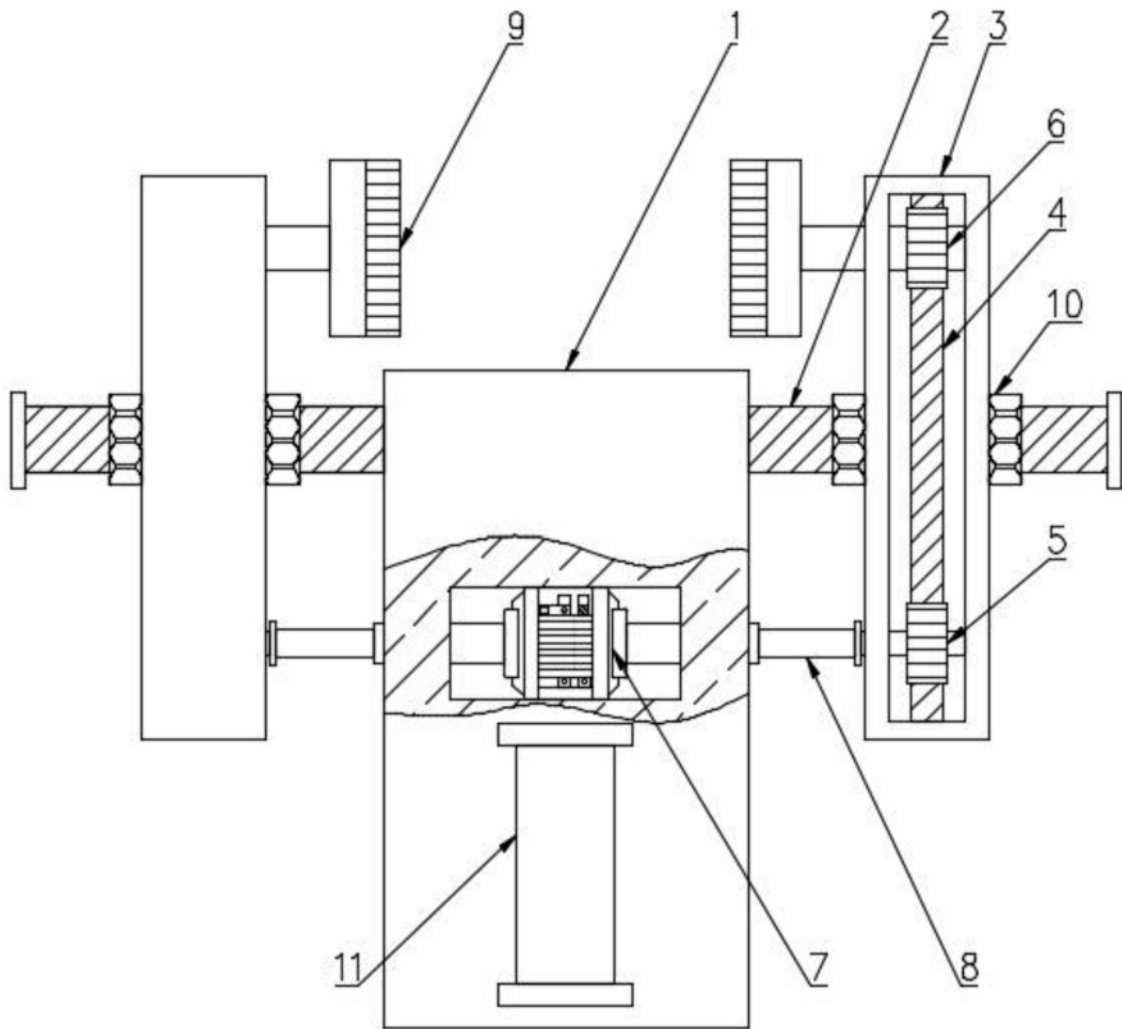


图1

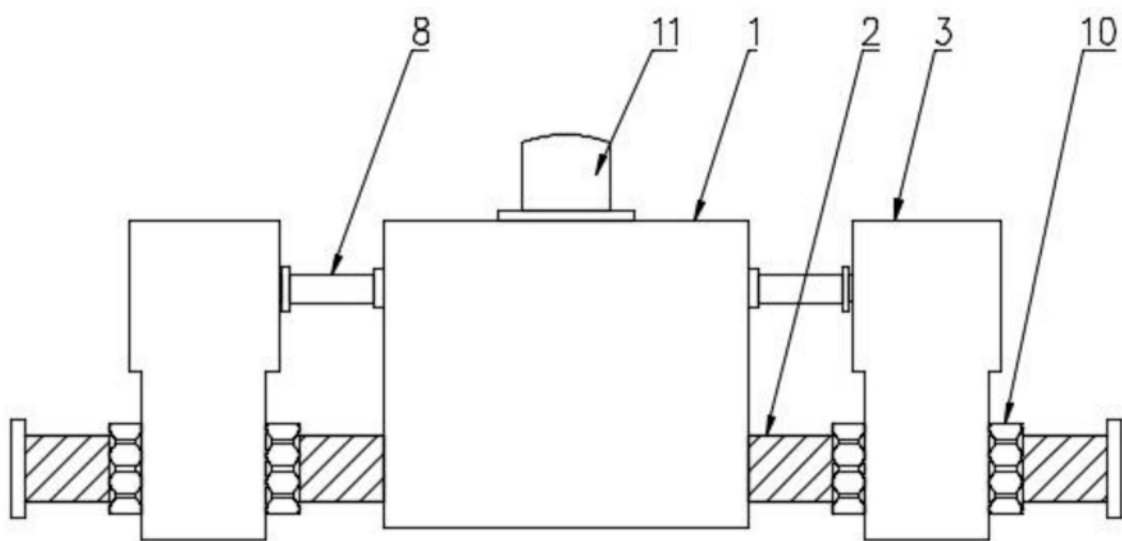


图2

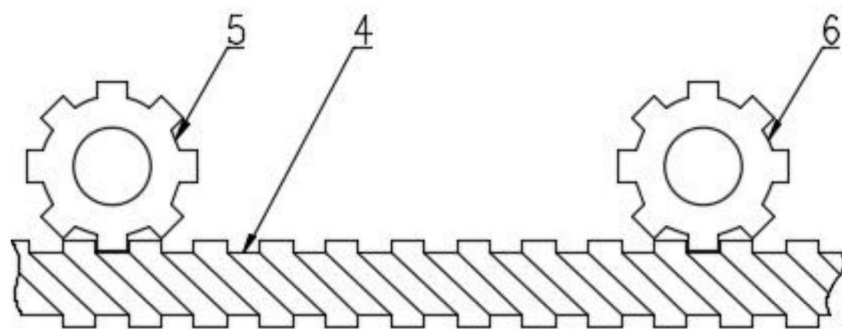


图3