



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213438834 U

(45) 授权公告日 2021.06.15

(21) 申请号 202022341420.X

(22) 申请日 2020.10.20

(73) 专利权人 徐州鑫宇源工程机械科技有限公司

地址 221351 江苏省徐州市邳州市碾庄镇
五金机械产业园8号

(72) 发明人 郭峰

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理
事务所(普通合伙) 44728

代理人 涂柳晓

(51) Int.Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 47/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/00 (2006.01)

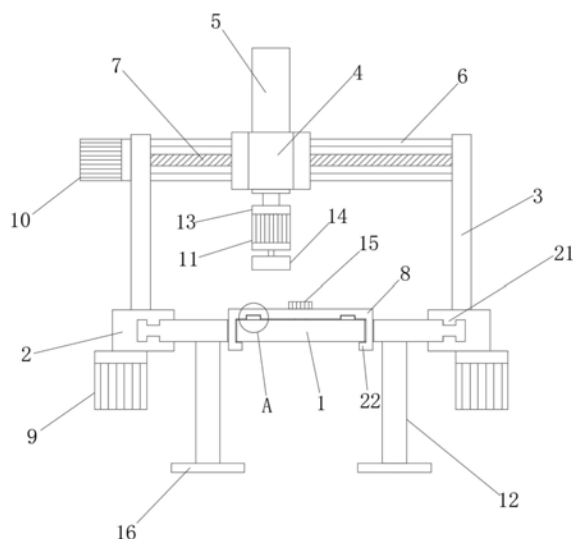
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于起重机的材料打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于起重机的材料打磨装置,包括台面,所述台面的中部两侧均设置有开槽,所述开槽的前后端均设置有固定滑板,所述固定滑板的顶端中部均螺纹连接固定螺栓,所述台面的左右两侧均设置有第一滑块,所述第一滑块上均设置有第一伺服电机。本实用新型中,通过电动伸缩杆实现打磨电动机上下运动,驱动第二伺服电机带动螺纹杆转动使得第二滑块和打磨电机左右移动,第一伺服电机驱动第一滑块在台面的两侧前后运动,实现打磨电动机的前后运动,比人工打磨精度更高打磨速度更快,滑动固定滑板抵住打磨物件的前后两端,最后用固定螺栓固定住固定滑板,夹持固定方便快捷不影响打磨效率,值得大力推广。



1. 一种用于起重机的材料打磨装置,包括台面(1),其特征在于:所述台面(1)的中部两侧均设置有开槽(18),所述开槽(18)的前后端均设置有固定滑板(8),所述固定滑板(8)的顶端中部均螺纹连接固定螺栓(15),所述台面(1)的左右两侧均设置有第一滑块(2),所述第一滑块(2)上均设置有第一伺服电机(9),所述第一滑块(2)的顶端中部均固定连接在支撑板(3)的底端且左侧支撑板(3)的外侧顶端中部设置有第二伺服电机(10),所述支撑板(3)的内侧顶端中部转动连接螺纹杆(7)的两端且螺纹杆(7)的左端贯穿支撑板(3)并固定连接在第二伺服电机(10)的转轴上,所述螺纹杆(7)贯穿并螺纹连接第二滑块(4)的中部,所述支撑板(3)内侧顶部后端之间设置有两根直杆(6)且直杆(6)贯穿第二滑块(4)的后端上下部,所述第二滑块(4)的前端中部固定连接在电动伸缩杆(5)的缸体前端,所述电动伸缩杆(5)的杆体顶端固定连接在安装块(13)的顶端中部,所述安装块(13)的底端设置有电动机(11),所述电动机(11)的转轴固定连接在打磨头(14)的顶端中部。

2. 根据权利要求1所述的一种用于起重机的材料打磨装置,其特征在于:所述台面(1)上下端的左右侧均设置有滑槽(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于起重机的材料打磨装置,其特征在于:所述第一滑块(2)的内部上下端均设置有卡槽(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于起重机的材料打磨装置,其特征在于:所述固定滑板(8)的底端内侧均设置有凸块(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于起重机的材料打磨装置,其特征在于:所述固定螺栓(15)贯穿固定滑板(8)的顶端中部并向下延伸。

6. 根据权利要求1所述的一种用于起重机的材料打磨装置,其特征在于:所述台面(1)的底端四个拐角处均设置有底脚(12)且底脚(12)的底端均固定连接在垫片(16)的顶端中部。

7. 根据权利要求1所述的一种用于起重机的材料打磨装置,其特征在于:所述固定螺栓(15)上设置有防滑条纹。

8. 根据权利要求1所述的一种用于起重机的材料打磨装置,其特征在于:所述固定滑板(8)底端前后部的左右侧均设置有凹槽(19)且凹槽(19)中均设置有导辊(20)。

一种用于起重机的材料打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨装置技术领域,尤其涉及一种用于起重机的材料打磨装置。

背景技术

[0002] 一般利用电机打磨的装置是通过电机带动打磨片转动,打磨起重机中的各种材料,打磨片上含有高硬度的颗粒通过转动摩擦改变起重机材料表面的物理性能,达到所需的材料平整度,其中打磨片上的颗粒越小,打磨出的材料表面越精细光滑。

[0003] 现有的大部分起重机的材料打磨装置其一需要人工手持打磨机进行打磨,不仅打磨精度不高而且打磨速度比较慢,其二现有的大部分起重机的材料打磨装置的夹具对加工件进行固定不够方便快捷,影响打磨效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于起重机的材料打磨装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于起重机的材料打磨装置,包括台面,所述台面的中部两侧均设置有开槽,所述开槽的前后端均设置有固定滑板,所述固定滑板的顶端中部均螺纹连接固定螺栓,所述台面的左右两侧均设置有第一滑块,所述第一滑块上均设置有第一伺服电机,所述第一滑块的顶端中部均固定连接在支撑板的底端且左侧支撑板的外侧顶端中部设置有第二伺服电机,所述支撑板的内侧顶端中部转动连接螺纹杆的两端且螺纹杆的左端贯穿支撑板并固定连接在第二伺服电机的转轴上,所述螺纹杆贯穿并螺纹连接第二滑块的中部,所述支撑板内侧顶部后端之间设置有两根直杆且直杆贯穿第二滑块的后端上下部,所述第二滑块的前端中部固定连接在电动伸缩杆的缸体前端,所述电动伸缩杆的杆体顶端固定连接在安装块的顶端中部,所述安装块的底端设置有电动机,所述电动机的转轴固定连接在打磨头的顶端中部。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述台面上下端的左右侧均设置有滑槽。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述第一滑块的内部上下端均设置有卡槽。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述固定滑板的底端内侧均设置有凸块。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述固定螺栓贯穿固定滑板的顶端中部并向下延伸。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述台面的底端四个拐角处均设置有底脚且底脚的底端均固定连接在垫片的顶端中部。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述固定螺栓上设置有防滑条纹。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述固定滑板底端前后部的左右侧均设置有凹槽且凹槽中均设置有导辊。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果：

[0021] 1、本实用新型中，首先电动机的转轴上设置有打磨头用于打磨，电动机通过电动伸缩杆实现上下运动，驱动第二伺服电机带动螺纹杆正向或反向转动，使得第二滑块在直杆和螺纹杆左右运动，以此实现打磨电动机的左右运动，通过第一伺服电机驱动第一滑块在台面的两侧前后运动，实现打磨电动机的前后运动，相较于传统的人工手持打磨机打磨精度更高打磨速度更快。

[0022] 2、本实用新型中，台面的中部两侧均设置有开槽，开槽的前后端均设置有固定滑板，固定滑板的顶端中部均螺纹连接固定螺栓，固定滑板底端前后部的左右侧均设置有凹槽且凹槽中均设置有导辊，首先将打磨物件放置在台面上，再滑动台面前后端的固定滑板抵住打磨物件的前后两端，最后用固定螺栓固定住固定滑板即可，夹持固定方便快捷，不影响打磨效率，值得大力推广。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种用于起重机的材料打磨装置的侧视图；

[0024] 图2为本实用新型提出的一种用于起重机的材料打磨装置的俯视图；

[0025] 图3为图1中A处的放大图。

[0026] 图例说明：

[0027] 1、台面；2、第一滑块；3、支撑板；4、第二滑块；5、电动伸缩杆；6、直杆；7、螺纹杆；8、固定滑板；9、第一伺服电机；10、第二伺服电机；11、电动机；12、底脚；13、安装块；14、打磨头；15、固定螺栓；16、垫片；17、滑槽；18、开槽；19、凹槽；20、导辊；21、卡槽；22、凸块。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 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；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，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种用于起重机的材料打磨装置，包

括台面1,台面1的中部两侧均设置有开槽18,开槽18的前后端均设置有固定滑板8,固定滑板8的顶端中部均螺纹连接固定螺栓15,首先将打磨物件放置在台面1上,再滑动台面1前后端的固定滑板8抵住打磨物件的前后两端,最后用固定螺栓15固定住固定滑板8即可,夹持固定方便快捷,不影响打磨效率,台面1的左右两侧均设置有第一滑块2,第一滑块2上均设置有第一伺服电机9,第一滑块2的顶端中部均固定连接在支撑板3的底端且左侧支撑板3的外侧顶端中部设置有第二伺服电机10,支撑板3的内侧顶端中部转动连接螺纹杆7的两端且螺纹杆7的左端贯穿支撑板3并固定连接在第二伺服电机10的转轴上,螺纹杆7贯穿并螺纹连接第二滑块4的中部,支撑板3内侧顶部后端之间设置有两根直杆6且直杆6贯穿第二滑块4的后端上下部,第二滑块4的前端中部固定连接在电动伸缩杆5的缸体前端,电动伸缩杆5的杆体顶端固定连接在安装块13的顶端中部,安装块13的底端设置有电动机11,电动机11的转轴固定连接在打磨头14的顶端中部,电动机11通过电动伸缩杆5实现上下运动,驱动第二伺服电机10带动螺纹杆7正向或反向转动,使得第二滑块4在直杆6和螺纹杆7左右运动,以此实现打磨电动机11的左右运动,通过第一伺服电机9驱动第一滑块2在台面1的两侧前后运动,实现打磨电动机11的前后运动,相较于传统的人工手持打磨机打磨精度更高打磨速度更快。

[0031] 台面1上下端的左右侧均设置有滑槽17,第一滑块2的内部上下端均设置有卡槽21,卡槽21与滑槽17便于第一滑块2在台面两端平稳的前后运动,固定滑板8的底端内侧均设置有凸块22,固定螺栓15贯穿固定滑板8的顶端中部并向下延伸,台面1的底端四个拐角处均设置有底脚12且底脚12的底端均固定连接在垫片16的顶端中部,扩大底脚12底端的受力面积,使得设备作业时更加平稳,固定螺栓15上设置有防滑条纹,便于转动固定螺栓15起到防滑的作用,固定滑板8底端前后部的左右侧均设置有凹槽19且凹槽19中均设置有导辊20,加入导辊20便于滑动固定滑板8。

[0032] 工作原理:台面1的中部两侧均设置有开槽18,开槽18的前后端均设置有固定滑板8,固定滑板8的顶端中部均螺纹连接固定螺栓15,首先将打磨物件放置在台面1上,再滑动台面1前后端的固定滑板8抵住打磨物件的前后两端,最后用固定螺栓15固定住固定滑板8即可,夹持固定方便快捷,不影响打磨效率,台面1的左右两侧均设置有第一滑块2,第一滑块2上均设置有第一伺服电机9,第一滑块2的顶端中部均固定连接在支撑板3的底端且左侧支撑板3的外侧顶端中部设置有第二伺服电机10,支撑板3的内侧顶端中部转动连接螺纹杆7的两端且螺纹杆7的左端贯穿支撑板3并固定连接在第二伺服电机10的转轴上,螺纹杆7贯穿并螺纹连接第二滑块4的中部,支撑板3内侧顶部后端之间设置有两根直杆6且直杆6贯穿第二滑块4的后端上下部,第二滑块4的前端中部固定连接在电动伸缩杆5的缸体前端,电动伸缩杆5的杆体顶端固定连接在安装块13的顶端中部,安装块13的底端设置有电动机11,电动机11的转轴固定连接在打磨头14的顶端中部,电动机11通过电动伸缩杆5实现上下运动,驱动第二伺服电机10带动螺纹杆7正向或反向转动,使得第二滑块4在直杆6和螺纹杆7左右运动,以此实现打磨电动机11的左右运动,通过第一伺服电机9驱动第一滑块2在台面1的两侧前后运动,实现打磨电动机11的前后运动,相较于传统的人工手持打磨机打磨精度更高打磨速度更快,台面1上下端的左右侧均设置有滑槽17,第一滑块2的内部上下端均设置有卡槽21,卡槽21与滑槽17便于第一滑块2在台面两端平稳的前后运动,台面1的底端四个拐角处均设置有底脚12且底脚12的底端均固定连接在垫片16的顶端中部,扩大底脚12底端的

受力面积,使得设备作业时更加平稳,固定螺栓15上设置有防滑条纹,便于转动固定螺栓15起到防滑的作用,固定滑板8底端前后部的左右侧均设置有凹槽19且凹槽19中均设置有导辊20,加入导辊20便于滑动固定滑板8。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

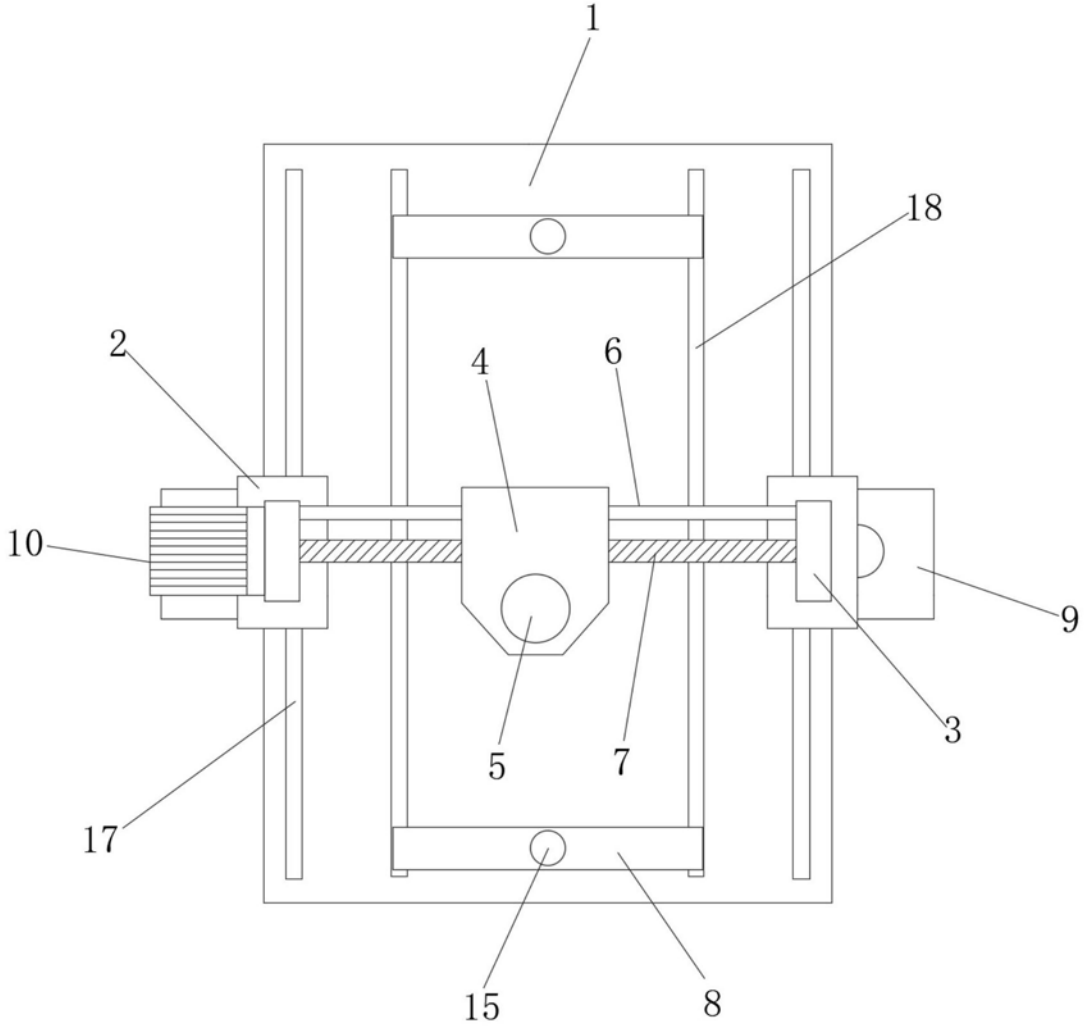


图2

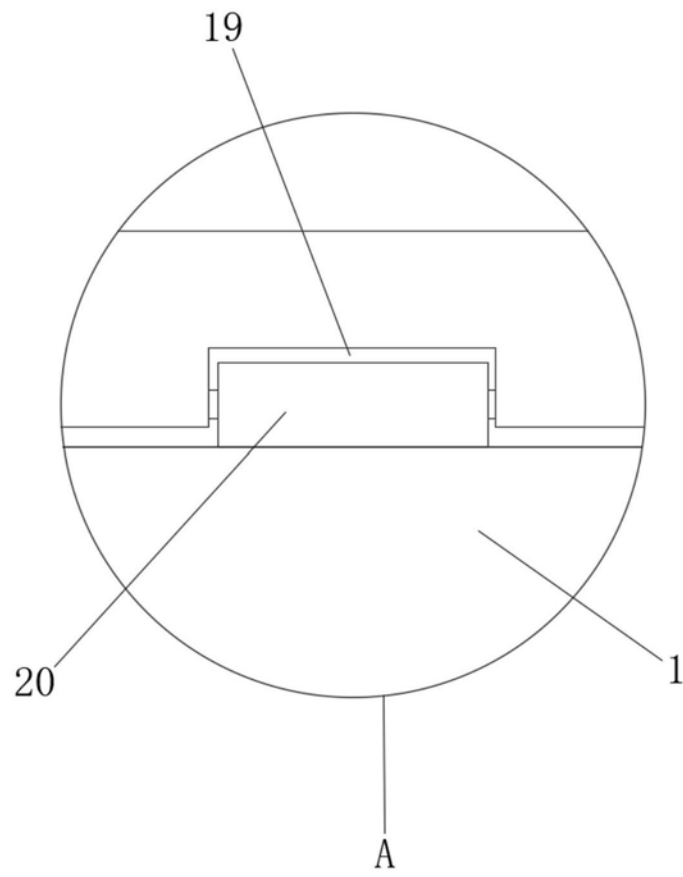


图3