



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213702976 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 16

(21) 申请号 202022041251.8

B24B 47/22 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.17

B24B 41/00 (2006.01)

(73) 专利权人 南昌惠科中天精密制造有限公司

地址 330013 江西省南昌市临空经济区儒
乐湖大街955号临瑞青年公寓1号楼4
楼408室

(72) 发明人 刘贺宣 刘志宣

(74) 专利代理机构 南昌恒桥知识产权代理事务
所(普通合伙) 36125

代理人 杨志宇

(51) Int.Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

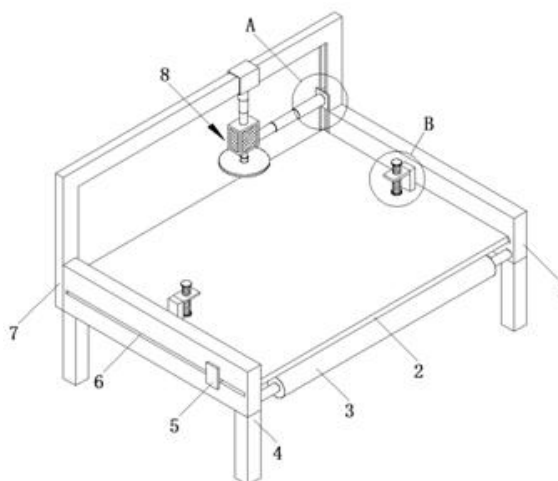
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

平面加工用抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了平面加工用抛光装置,包括侧板、活动板、龙门架和抛光机构,所述侧板水平相对分布有两组,两组所述侧板相向的两端侧壁分别与若干组阵列分布的滚动辊的两端固定连接,所述侧板与活动板活动连接,两组所述侧板的两端分别与龙门架的两端侧壁固定连接,所述龙门架上活动连接有抛光机构;所述抛光机构至少包括套接块、第一电动伸缩杆、驱动电机,以及砂轮,所述套接块与龙门架的横杆活动套接,所述套接块的底端中心处固定连接有第一电动伸缩杆,所述保护箱的顶端内壁固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴伸出保护箱的一端通过连接件与砂轮固定连接。该平面加工用抛光装置,结构合理,操作简单,有利于推广使用。



1. 平面加工用抛光装置,包括侧板(1)、活动板(2)、龙门架(7)和抛光机构(8),其特征在于:所述侧板(1)水平相对分布有两组,两组所述侧板(1)相向的两端侧壁分别与若干组阵列分布的滚动辊(3)的两端固定连接,所述侧板(1)与活动板(2)活动连接,且所述活动板(2)的底部与滚动辊(3)接触,所述侧板(1)两端底部分别固定连接有底柱(4),两组所述侧板(1)的两端分别与龙门架(7)的两端侧壁固定连接,所述龙门架(7)上活动连接有抛光机构(8);

所述抛光机构(8)至少包括套接块(9)、第一电动伸缩杆(10)、驱动电机(11),以及砂轮(14),所述套接块(9)与龙门架(7)的横杆活动套接,所述套接块(9)的底端中心处固定连接第一电动伸缩杆(10),所述第一电动伸缩杆(10)的伸缩端与保护箱(12)的外壁固定连接,所述保护箱(12)的顶端内壁固定连接驱动电机(11),所述保护箱(12)的底端开设有供驱动电机(11)输出轴贯穿的通孔,所述驱动电机(11)的输出轴伸出保护箱(12)的一端通过连接件(13)与砂轮(14)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的平面加工用抛光装置,其特征在于:所述保护箱(12)朝向龙门架(7)侧壁的一端与第二电动伸缩杆(17)的伸缩端固定连接,所述第二电动伸缩杆(17)远离保护箱(12)的一端与龙门架(7)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的平面加工用抛光装置,其特征在于:所述龙门架(7)朝向第二电动伸缩杆(17)的一端侧壁开设有供滑块(16)滑动连接的滑槽(15),所述滑块(16)远离滑槽(15)的一端与第二电动伸缩杆(17)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的平面加工用抛光装置,其特征在于:所述侧板对应活动板(2)的位置处开设有与限位板(5)相互配合的卡槽(6),所述活动板(2)朝向侧板(1)的两端侧壁分别通过连接板与限位板(5)固定连接,且所述限位板(5)位于活动板(2)远离龙门架(7)的一端。

5. 根据权利要求1所述的平面加工用抛光装置,其特征在于:所述活动板(2)的上表面靠近侧板(1)的两端分别固定连接若干组竖直相对分布的固定块(18),位于活动板(2)两端的固定块(18)相向的一端侧壁顶部分别固定连接与活动板(2)水平相对分布的延伸块(19)。

6. 根据权利要求5所述的平面加工用抛光装置,其特征在于:所述延伸块(19)上螺纹连接有螺栓(20),且所述螺栓(20)朝向活动板(2)的一端固定粘连有橡胶垫(21)。

平面加工用抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于平面抛光技术领域,具体涉及平面加工用抛光装置。

背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法;是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工。抛光不能提高工件的尺寸精度或几何形状精度,而是以得到光滑表面或镜面光泽为目的,有时也用以消除光泽(消光)。

[0003] 随着工业的迅速发展,抛光装置的使用也越来越广泛,然而,现有的抛光装置大多由驱动电机和砂轮简单构成,结构单一,需要结合人工,使工人手持抛光件来完成抛光件的表面抛光工序,生产效率较低,且容易发生安全事故,因此,亟需设计一种平面加工用抛光装置,从而改善上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供平面加工用抛光装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:平面加工用抛光装置,包括侧板、活动板、龙门架和抛光机构,所述侧板水平相对分布有两组,两组所述侧板相向的两端侧壁分别与若干组阵列分布的滚动辊的两端固定连接,所述侧板与活动板活动连接,且所述活动板的底部与滚动辊接触,所述侧板两端底部分别固定连接有底柱,两组所述侧板的两端分别与龙门架的两端侧壁固定连接,所述龙门架上活动连接有抛光机构;

[0006] 所述抛光机构至少包括套接块、第一电动伸缩杆、驱动电机,以及砂轮,所述套接块与龙门架的横杆活动套接,所述套接块的底端中心处固定连接有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的伸缩端与保护箱的外壁固定连接,所述保护箱的顶端内壁固定连接有驱动电机,所述保护箱的底端开设有供驱动电机输出轴贯穿的通孔,所述驱动电机的输出轴伸出保护箱的一端通过连接件与砂轮固定连接。

[0007] 优选的,所述保护箱朝向龙门架侧壁的一端与第二伸缩杆的伸缩端固定连接,所述第二伸缩杆远离保护箱的一端与龙门架活动连接。

[0008] 优选的,所述龙门架朝向第二电动伸缩杆的一端侧壁开设有供滑块滑动连接的滑槽,所述滑块远离滑槽的一端与第二电动伸缩杆固定连接。

[0009] 优选的,所述侧板对应活动板的位置处开设有与限位板相互配合的卡槽,所述活动板朝向侧板的两端侧壁分别通过连接板与限位板固定连接,且所述限位板位于活动板远离龙门架的一端。

[0010] 优选的,所述活动板的上表面靠近侧板的两端分别固定连接有若干组竖直相对分布的固定块,位于活动板两端的固定块相向的一端侧壁顶部分别固定连接有与活动板水平相对分布的延伸块。

[0011] 优选的,所述延伸块上螺纹连接有螺栓,且所述螺栓朝向活动板的一端固定粘连有橡胶垫。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:该平面加工用抛光装置,通过驱动电机带砂轮转动,从而完成抛光工序,同时,依靠第一电动伸缩杆带动保护箱上下移动,调整砂轮的上下位置,依靠第二电动伸缩杆带动保护箱左右移动,调整砂轮的左右位置,以此避免现有抛光装置中需要人工调整抛光件与砂轮之间位置的问题,通过套接块、滑块,以及龙门架之间的相互配合,增加抛光机构的稳定性,通过侧板、活动板,以及滚动辊之间的相互配合,即可实现抛光件的传送。该平面加工用抛光装置,结构合理,操作简单,有利于推广使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的抛光机构结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的结构示意图1中A处放大图;

[0016] 图4为本实用新型的结构示意图1中B处放大图。

[0017] 图中:1侧板、2活动板、3滚动辊、4底柱、5限位板、6卡槽、7龙门架、8抛光机构、9套接块、10第一电动伸缩杆、11驱动电机、12保护箱、13连接件、14砂轮、15滑槽、16滑块、17第二电动伸缩杆、18固定块、19延伸块、20螺栓、21橡胶垫。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 本实用新型提供了如图1-4所示的平面加工用抛光装置,包括侧板1、活动板2、龙门架7和抛光机构8,所述侧板1水平相对分布有两组,两组所述侧板1相向的两端侧壁分别与若干组阵列分布的滚动辊3的两端固定连接,滚动辊3与侧板1的连接原理为现有技术,所述侧板1与活动板2活动连接,且所述活动板2的底部与滚动辊3接触,通过活动板2与滚动辊3之间的相互配合,实现抛光件的传送,所述侧板1两端底部分别固定连接有底柱4,两组所述侧板1的两端分别与龙门架7的两端侧壁固定连接,所述龙门架7上活动连接有抛光机构8;

[0020] 所述抛光机构8至少包括套接块9、第一电动伸缩杆10、驱动电机11,以及砂轮14,所述套接块9与龙门架7的横杆活动套接,所述套接块9的底端中心处固定连接有第一电动伸缩杆10,所述第一电动伸缩杆10的伸缩端与保护箱12的外壁固定连接,保护箱12的侧壁固定安装散热网,所述保护箱12的顶端内壁固定连接有驱动电机11,所述保护箱12的底端开设有供驱动电机11输出轴贯穿的通孔,所述驱动电机11的输出轴伸出保护箱12的一端通过连接件13与砂轮14固定连接。

[0021] 具体的,所述保护箱12朝向龙门架7侧壁的一端与第二伸缩杆17的伸缩端固定连接,所述第二伸缩杆17远离保护箱12的一端与龙门架7活动连接,通过第二伸缩杆17的伸缩,从而带动砂轮14左右移动。

[0022] 具体的,所述龙门架7朝向第二电动伸缩杆17的一端侧壁开设有供滑块16滑动连接的滑槽15,所述滑块16远离滑槽15的一端与第二电动伸缩杆17固定连接,通过滑块16与滑槽15之间的相互配合,增加第二电动伸缩杆17的稳定性。

[0023] 具体的,所述侧板对应活动板2的位置处开设有与限位板5相互配合的卡槽6,所述活动板2朝向侧板1的两端侧壁分别通过连接板与限位板5固定连接,且所述限位板5位于活动板2远离龙门架7的一端,通过卡槽6与限位板5之间的相互配合,提高活动板2与侧板1的连接稳定性。

[0024] 具体的,所述活动板2的上表面靠近侧板1的两端分别固定连接有若干组竖直相对分布的固定块18,位于活动板2两端的固定块18相向的一端侧壁顶部分别固定连接有与活动板2水平相对分布的延伸块19,通过螺栓20将抛光件夹紧固定,避免打磨时抛光件移位,影响打磨效果。

[0025] 具体的,所述延伸块19上螺纹连接有螺栓20,且所述螺栓20朝向活动板2的一端固定粘连有橡胶垫21,依靠橡胶垫21的特性,避免螺栓20将抛光件的表面划伤。

[0026] 工作原理:该平面加工用抛光装置,使用时,将抛光件放置于活动板2上,然后拧紧螺栓20,将抛光件夹紧固定,避免抛光件在抛光时产生移位,然后启动第一电动伸缩杆10,使第一电动伸缩杆10带动砂轮14向下移动至合适的位置处,然后启动驱动电机11,使驱动电机11的输出轴带动砂轮14转动,同时,依靠滚动辊3与活动板2之间的相互配合,不断向砂轮14的方向推动活动板2,从而实现抛光件的传送,此时,启动第二电动伸缩杆17,使第二电动伸缩杆17带动砂轮14左右移动,调整砂轮14的打磨位置。该平面加工用抛光装置,结构合理,操作简单,有利于推广使用。

[0027] 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。

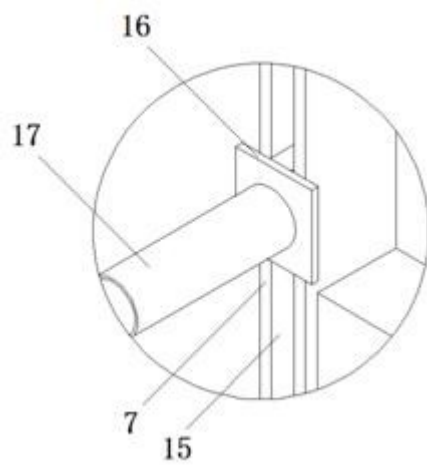


图3

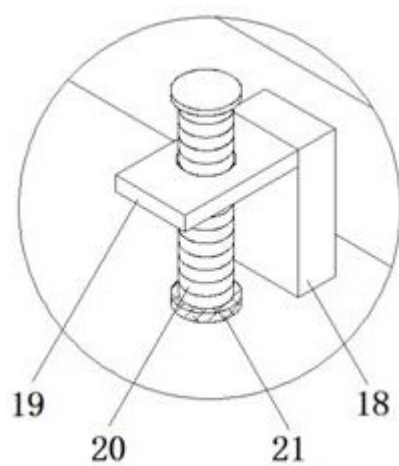


图4