(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211465751 U
(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 201921996952.8

(22)申请日 2019.11.19

(73)专利权人 合肥市卓越电气有限公司
地址 230000 安徽省合肥市肥西县桃花镇长安工业聚集区泰山路与汤口路交口（合肥明昊机械制造有限公司2#厂房2楼）

(72)发明人 陶勇 邹韬 杨辉

(51)Int.Cl.
B24B 9/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)

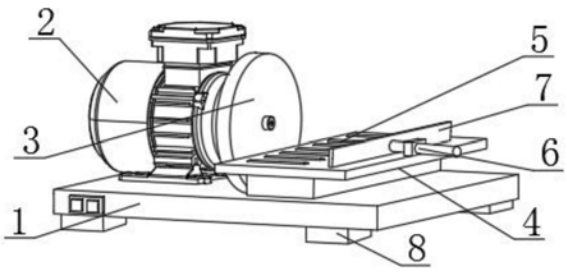
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电表箱生产用边缘打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电表箱生产用边缘打磨装置，包括装置主体，所述装置主体的上端外表面设置有驱动电机，所述驱动电机的一侧安装有打磨片，所述装置主体的上端外表面安装有工作台，且工作台位于驱动电机的一侧，所述工作台的上端外表面均匀排布有若干组撑托机构，所述工作台的上端外表面安装有连接机构，且连接机构位于撑托机构的一侧，所述连接机构的一侧安装有导向板，所述装置主体的下端外表面安装有橡胶支撑垫。本实用新型所述的一种电表箱生产用边缘打磨装置，能够在使用时更加省力，且能够保证其打磨质量。



CN 211465751 U

1.一种电表箱生产用边缘打磨装置,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)的上端外表面设置有驱动电机(2),所述驱动电机(2)的一侧安装有打磨片(3),所述装置主体(1)的上端外表面安装有工作台(4),且工作台(4)位于驱动电机(2)的一侧,所述工作台(4)的上端外表面均匀排布有若干组撑托机构(5),所述工作台(4)的上端外表面安装有连接机构(6),且连接机构(6)位于撑托机构(5)的一侧,所述连接机构(6)的一侧安装有导向板(7),所述装置主体(1)的下端外表面安装有橡胶支撑垫(8)。

2.根据权利要求1所述的一种电表箱生产用边缘打磨装置,其特征在于:所述橡胶支撑垫(8)的上端外表面通过装置主体(1)与驱动电机(2)的下端外表面固定连接,所述驱动电机(2)与装置主体(1)之间设置有螺钉,所述驱动电机(2)的下端外表面通过螺钉与装置主体(1)的上端外表面固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种电表箱生产用边缘打磨装置,其特征在于:所述驱动电机(2)的下端外表面通过装置主体(1)与工作台(4)的下端外表面固定连接,所述工作台(4)与装置主体(1)之间设置有焊片,所述工作台(4)的下端外表面通过焊片与装置主体(1)的上端外表面固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种电表箱生产用边缘打磨装置,其特征在于:所述撑托机构(5)包括开设在工作台(4)的上端外表面的承载槽(51),所述承载槽(51)的内部一侧贯穿安装有承载杆(52),所述承载杆(52)的外侧安装有连接轴承(53),且连接轴承(53)位于承载槽(51)的内部,所述连接轴承(53)的外表面安装有橡胶防护壳(54)。

5.根据权利要求1所述的一种电表箱生产用边缘打磨装置,其特征在于:所述连接机构(6)包括位于工作台(4)的上端外表面的连接块(61),且连接块(61)位于撑托机构(5)的一侧,所述连接块(61)的一侧外表面贯穿开设有圆形通孔(62),所述圆形通孔(62)的内部贯穿安装有推动杆(65),且推动杆(65)的一侧外表面与导向板(7)的一侧外表面相连接,所述连接块(61)的上端外表面开设有限位螺孔(63),且限位螺孔(63)的内部旋紧安装有限位螺柱(64)。

6.根据权利要求1所述的一种电表箱生产用边缘打磨装置,其特征在于:所述橡胶支撑垫(8)与装置主体(1)之间设置有螺栓,所述橡胶支撑垫(8)的上端外表面通过螺栓与装置主体(1)的下端外表面固定连接。

一种电表箱生产用边缘打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电表箱制作领域，特别涉及一种电表箱生产用边缘打磨装置。

背景技术

[0002] 因电表箱在生产过程中通常需要将大件的板材切割成需要使用的大小，并通过电表箱生产用边缘打磨装置对切割完成后的切割面进行打磨，使其切割面能够保持平滑；现有的电表箱生产用边缘打磨装置在使用时存在一定的弊端，在使用时不够省力，且无法保证其打磨质量，给实际使用带来了一定的不利影响，为此，我们提出一种电表箱生产用边缘打磨装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种电表箱生产用边缘打磨装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种电表箱生产用边缘打磨装置，包括装置主体，所述装置主体的上端外表面设置有驱动电机，所述驱动电机的一侧安装有打磨片，所述装置主体的上端外表面安装有工作台，且工作台位于驱动电机的一侧，所述工作台的上端外表面均匀排布有若干组撑托机构，所述工作台的上端外表面安装有连接机构，且连接机构位于撑托机构的一侧，所述连接机构的一侧安装有导向板，所述装置主体的下端外表面安装有橡胶支撑垫。

[0006] 优选的，所述橡胶支撑垫的上端外表面通过装置主体与驱动电机的下端外表面固定连接，所述驱动电机与装置主体之间设置有螺钉，所述驱动电机的下端外表面通过螺钉与装置主体的上端外表面固定连接。

[0007] 优选的，所述驱动电机的下端外表面通过装置主体与工作台的下端外表面固定连接，所述工作台与装置主体之间设置有焊片，所述工作台的下端外表面通过焊片与装置主体的上端外表面固定连接。

[0008] 优选的，所述撑托机构包括开设在工作台的上端外表面的承载槽，所述承载槽的内部一侧贯穿安装有承载杆，所述承载杆的外侧安装有连接轴承，且连接轴承位于承载槽的内部，所述连接轴承的外表面安装有橡胶防护壳，本方案中通过开设有连接轴承，使其工件在工作台上滑动时连接轴承能够进行转动帮助工件滑动减小其摩擦力，另一方面在橡胶防护壳的作用下能够保证其工件和连接轴承之间不会出现打滑现象，同时对连接轴承进行保护，以此达到其省力的目的。

[0009] 优选的，所述连接机构包括位于工作台的上端外表面的连接块，且连接块位于撑托机构的一侧，所述连接块的一侧外表面贯穿开设有圆形通孔，所述圆形通孔的内部贯穿安装有推动杆，且推动杆的一侧外表面与导向板的一侧外表面相连接，所述连接块的上端外表面开设有限位螺孔，且限位螺孔的内部旋紧安装有限位螺柱，本方案通过开设推动杆，使其在对不同大小的工件进行打磨时，导向板都能够与工件相贴合，另一方面通过在连接

块、限位螺孔以及限位螺柱的作用下对推动杆进行固定，即对导向板进行固定，使其工件在贴合导向板移动时，导向板不会出现晃动，以此达到其保证打磨质量的目的。

[0010] 优选的，所述橡胶支撑垫与装置主体之间设置有螺栓，所述橡胶支撑垫的上端外表面通过螺栓与装置主体的下端外表面固定连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：因设置有撑托机构，故而当工件放置在工作台上进行推动打磨时，承载槽中的橡胶防护壳会在连接轴承的作用下进行转动帮助工件在工作台上滑动，通过将原有的工件与工作台之间的滑动摩擦改变为滚动摩擦有效的降低了摩擦力，以此达到其减小推动工件所使用的力，进而达到其在使用时更加省力的好处，因设置有导向板，故而可以推动推动杆，使其导向板移动，让其导向板和打磨片之间的距离能够达到适合工件打磨的距离，接着转动限位螺柱，使限位螺柱利用连接块内侧的限位螺孔，沿限位螺孔向下移动，从而使得推动杆被限位螺柱挤压固定在圆形通孔中，以对导向板进行固定让其在打磨时工件能够贴合导向板进行直线运动，改变了原有的直接推动工件，易出现工件倾斜造成其打磨后打磨面倾斜的现象，进而实现其保证打磨质量的好处，使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种电表箱生产用边缘打磨装置的整体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型一种电表箱生产用边缘打磨装置的连接机构的剖视图；

[0014] 图3为本实用新型一种电表箱生产用边缘打磨装置的撑托机构的示意图；

[0015] 图4为本实用新型一种电表箱生产用边缘打磨装置的连接块的示意图。

[0016] 图中：1、装置主体；2、驱动电机；3、打磨片；4、工作台；5、撑托机构；51、承载槽；52、承载杆；53、连接轴承；54、橡胶防护壳；6、连接机构；61、连接块；62、圆形通孔；63、限位螺孔；64、限位螺柱；65、推动杆；7、导向板；8、橡胶支撑垫。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-4所示，一种电表箱生产用边缘打磨装置，包括装置主体1，装置主体1的上端外表面设置有驱动电机2，驱动电机2的一侧安装有打磨片3，装置主体1的上端外表面安装有工作台4，且工作台4位于驱动电机2的一侧，工作台4的上端外表面均匀排布有若干组撑托机构5，工作台4的上端外表面安装有连接机构6，且连接机构6位于撑托机构5的一侧，连接机构6的一侧安装有导向板7，装置主体1的下端外表面安装有橡胶支撑垫8。

[0019] 橡胶支撑垫8的上端外表面通过装置主体1与驱动电机2的下端外表面固定连接，驱动电机2与装置主体1之间设置有螺钉，驱动电机2的下端外表面通过螺钉与装置主体1的上端外表面固定连接，橡胶支撑垫8起到支撑作用，螺钉起到将驱动电机2与装置主体1固定在一起的作用，驱动电机2 的型号为Y九零S-二；驱动电机2的下端外表面通过装置主体1与工作台4 的下端外表面固定连接，工作台4与装置主体1之间设置有焊片，工作台4 的下端外表面通过焊片与装置主体1的上端外表面固定连接，焊片起到将工作台4与装置主体1焊接在一起的作用；撑托机构5包括开设在工作台4的上端外表面的承载槽51，承载槽51的内

部一侧贯穿安装有承载杆52，承载杆52的外侧安装有连接轴承53，且连接轴承53位于承载槽51的内部，连接轴承53的外表面安装有橡胶防护壳54，本方案中通过开设有连接轴承53，使其工件在工作台4上滑动时连接轴承53能够进行转动帮助工件滑动减小其摩擦力，另一方面在橡胶防护壳54的作用下能够保证其工件和连接轴承53 之间不会出现打滑现象，同时对连接轴承53进行保护，以此达到其省力的目的；连接机构6包括位于工作台4的上端外表面的连接块61，且连接块61位于撑托机构5的一侧，连接块61的一侧外表面贯穿开设有圆形通孔62，圆形通孔62的内部贯穿安装有推动杆65，且推动杆65的一侧外表面与导向板7的一侧外表面相连接，连接块61的上端外表面开设有限位螺孔63，且限位螺孔63的内部旋紧安装有限位螺柱64，本方案通过开设推动杆65，使其在对不同大小的工件进行打磨时，导向板7都能够与工件相贴合，另一方面通过在连接块61、限位螺孔63以及限位螺柱64的作用下对推动杆65进行固定，即对导向板7进行固定，使其工件在贴合导向板7移动时，导向板7不会出现晃动，以此达到其保证打磨质量的目的；橡胶支撑垫8与装置主体1之间设置有螺栓，橡胶支撑垫8的上端外表面通过螺栓与装置主体1的下端外表面固定连接，螺栓起到将橡胶支撑垫8与装置主体1固定在一起的作用。

[0020] 需要说明的是，本实用新型为一种电表箱生产用边缘打磨装置，在使用时，使用者推动推动杆65，使其导向板7移动，让其导向板7和打磨片3之间的距离能够达到适合工件打磨的距离，接着使用者转动限位螺柱64，使限位螺柱64利用连接块61内侧的限位螺孔63，沿限位螺孔63向下移动，从而使得推动杆65被限位螺柱64挤压固定在圆形通孔62中，以对导向板7进行固定接着使用者启动该电表箱生产用边缘打磨装置，使其驱动电机2能够带动打磨片3进行转动，并将需要打磨的用于生产电表箱的工件放置在工作台4 上，随后使用者将工件贴合在导向板7上进行推动，使其工件能够和转动的打磨片3相接触进行打磨，且推动打磨时，承载槽51中的橡胶防护壳54会在连接轴承53的作用下进行转动帮助工件在工作台4上滑动，较为实用。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

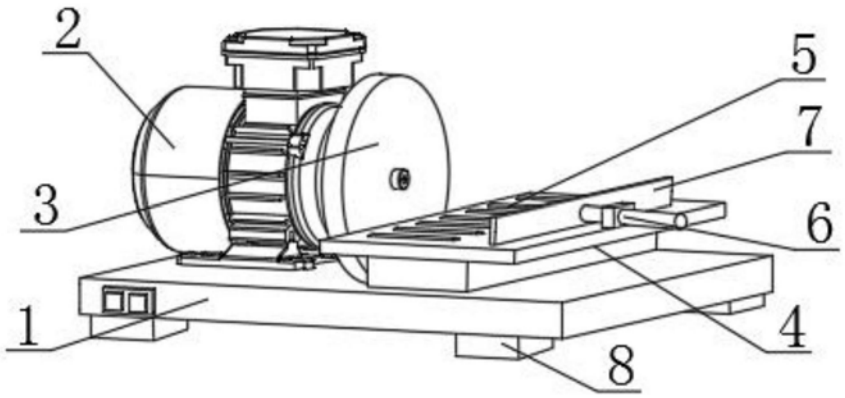


图1

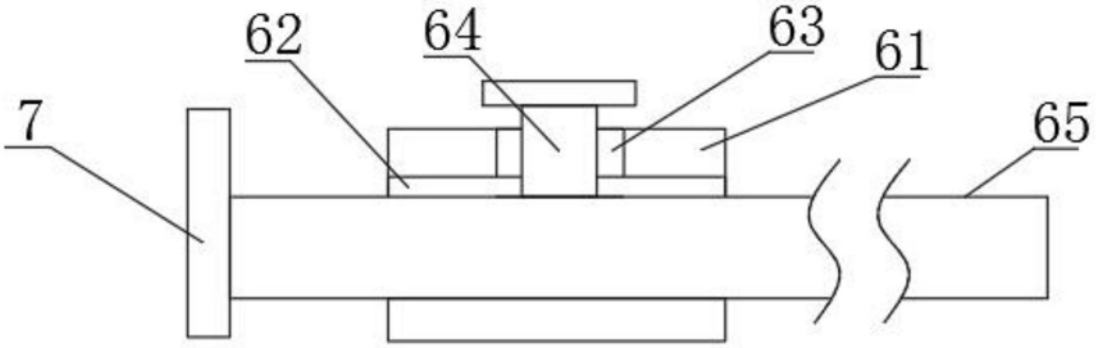


图2

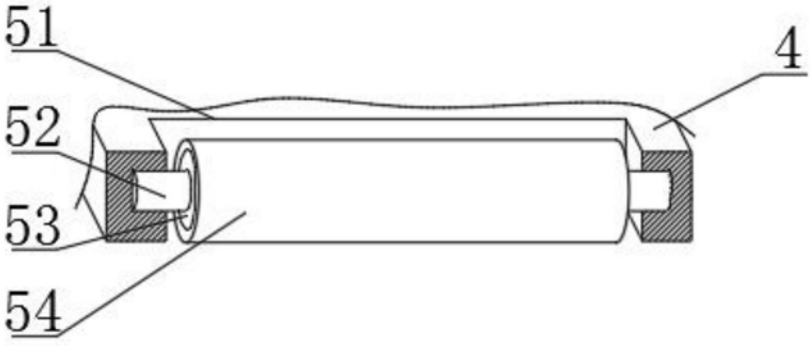


图3

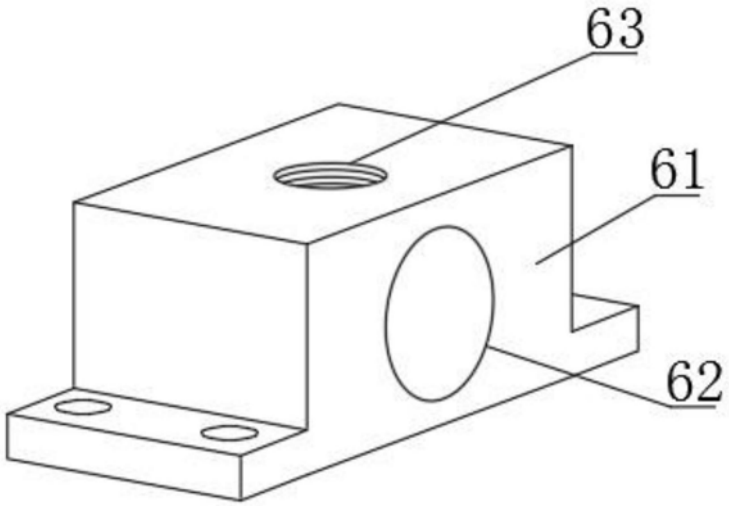


图4