



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112872866 A

(43) 申请公布日 2021.06.01

(21) 申请号 202110336018.9

(22) 申请日 2021.03.29

(71) 申请人 惠州市三和兴实业有限公司

地址 516006 广东省惠州市仲恺高新区潼湖经济管理区联发大道北面(厂房A3)

(72) 发明人 黄国林

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 叶似锦

(51) Int. Cl.

B23Q 3/08 (2006.01)

B23Q 3/154 (2006.01)

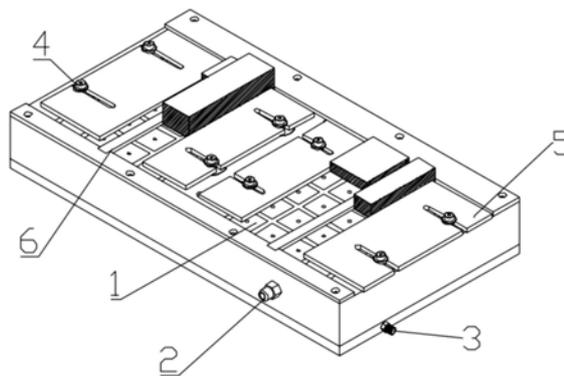
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种钢材加工用磁力吸盘

(57) 摘要

本发明公开了一种钢材加工用磁力吸盘,包括强磁块、磁盘电源线、油路、油缸、移动挡板和定位架,所述强磁块设于铣床上,所述磁盘电源线设于铣床侧壁上,所述油路设于铣床侧壁上,所述油缸下端设于铣床上,所述油缸上端伸出铣床上壁设置,所述油缸和油路相连,所述定位架设于铣床上,所述强磁块设于定位架之间,所述移动挡板可滑动设于强磁块上,所述移动挡板卡接设于油缸与铣床之间,本发明属于钢材加工技术领域,具体是指一种适用于多种机床的钢材加工用磁力吸盘。



1. 一种钢材加工用磁力吸盘,其特征在于:包括强磁块、磁盘电源线、油路、油缸、移动挡板和定位架,所述强磁块设于铣床上,所述磁盘电源线设于铣床侧壁上,所述油路设于铣床侧壁上,所述油缸下端设于铣床上,所述油缸上端伸出铣床上壁设置,所述油缸和油路相连,所述定位架设于铣床上,所述强磁块设于定位架之间,所述移动挡板可滑动设于强磁块上,所述移动挡板卡接设于油缸与铣床之间。

2. 根据权利要求1所述的一种钢材加工用磁力吸盘,其特征在于:所述油缸内置碟型弹簧片,所述油缸上设有塞打螺丝。

3. 根据权利要求2所述的一种钢材加工用磁力吸盘,其特征在于:所述油路采用单向油路。

4. 根据权利要求3所述的一种钢材加工用磁力吸盘,其特征在于:所述移动挡板设有若干组,若干组所述移动挡板设于定位架内。

5. 根据权利要求4所述的一种钢材加工用磁力吸盘,其特征在于:所述定位架内设有若干加工区。

6. 根据权利要求5所述的一种钢材加工用磁力吸盘,其特征在于:所述移动挡板上设有滑槽,所述油缸可滑动卡接设于滑槽内,所述塞打螺丝设于移动挡板上端。

一种钢材加工用磁力吸盘

技术领域

[0001] 本发明属于钢材加工技术领域,具体是指一种钢材加工用磁力吸盘。

背景技术

[0002] 以往加工小型钢材,都需要有经验的工人进行操作,在铣床上,装上一个磁力吸盘,加两件挡板,工件要小心固定在磁力吸盘上,在加工过程中,通过手工摇动,如装夹不好,工件很容易飞脱,非常危险,容易导致机床刀具损坏,尤其怕飞脱工件打到工人,容易造成工人身体的损伤,而且在加工过程中,会产生很多铁屑,然而多数设备比较简陋,未有护罩遮挡,容易造成工人烫伤,而且对加工件的要求也高,要求正负相差在0.1之间,经常会使用千分卡尺进行测量,而且每件材料都不一样,容易出现看错数、做错钢料,有时工件太多,需要工人加班,长时间的加班使得工人体力上受不了。

发明内容

[0003] 为了解决上述难题,本发明提供了一种适用于多种机床的钢材加工用磁力吸盘。

[0004] 为了实现上述功能,本发明采取的技术方案如下:一种钢材加工用磁力吸盘,包括强磁块、磁盘电源线、油路、油缸、移动挡板和定位架,所述强磁块设于铣床上,强磁块内有强力永磁,可固定工件,所述磁盘电源线设于铣床侧壁上,所述油路设于铣床侧壁上,所述油缸下端设于铣床上,所述油缸上端伸出铣床上壁设置,所述油缸和油路相连,所述定位架设于铣床上,所述强磁块设于定位架之间,所述移动挡板可滑动设于强磁块上,所述移动挡板卡接设于油缸与铣床之间,将工件设于强磁块上后,工件的一端顶在定位架上,油缸抬升,推动移动挡板运动,将移动挡板顶在工件的另一端上,油缸对移动挡板进行固定。

[0005] 进一步地,所述油缸内置碟型弹簧片,所述油缸上设有塞打螺丝。

[0006] 进一步地,所述油路采用单向油路,所以油缸工作时,不需开动,发热量会减少,达到省电的效果。

[0007] 进一步地,所述移动挡板设有若干组,若干组所述移动挡板设于定位架内。

[0008] 进一步地,所述定位架内设有若干加工区,同时加工长度、宽度、高度不同的材质。

[0009] 进一步地,所述移动挡板上设有滑槽,所述油缸可滑动卡接设于滑槽内,所述塞打螺丝设于移动挡板上端,油缸通过塞打螺丝对移动挡板进行固定。

[0010] 本发明采取上述结构取得有益效果如下:本发明提供一种钢材加工用磁力吸盘操作简单,机构紧凑,设计合理,将工件设于强磁块上后,工件的一端顶在定位架上,油缸抬升,推动移动挡板运动,将移动挡板顶在工件的另一端上,油缸通过塞打螺丝对移动挡板进行固定,油路采用单向油路,所以油缸工作时,不需开动,发热量会减少,达到省电的效果,定位架内设有若干加工区,同时加工长度、宽度、高度不同的材质。

附图说明

[0011] 图1为本发明一种钢材加工用磁力吸盘的工作状态图;

- [0012] 图2为本发明一种钢材加工用磁力吸盘的结构示意图；
- [0013] 图3为本发明一种钢材加工用磁力吸盘的定位架结构示意图；
- [0014] 图4为本发明一种钢材加工用磁力吸盘的移动挡板结构示意图；
- [0015] 图5为本发明一种钢材加工用磁力吸盘的局部结构示意图；
- [0016] 图6为本发明一种钢材加工用磁力吸盘的油缸结构示意图。
- [0017] 其中,1、强磁块,2、磁盘电源线,3、油路,4、油缸,5、移动挡板,6、定位架,7、碟型弹簧片,8、塞打螺丝,9、加工区,10、滑槽。

具体实施方式

[0018] 下面将结合附图对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0019] 在本发明的描述中,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发明和简化描述,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发明的限制。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,对本发明做进一步详细说明。

[0020] 如图1-6所示,本发明一种钢材加工用磁力吸盘,包括强磁块1、磁盘电源线2、油路3、油缸4、移动挡板5和定位架6,所述强磁块1设于铣床上,强磁块1内有强力永磁,可固定工件,所述磁盘电源线2设于铣床侧壁上,所述油路3设于铣床侧壁上,所述油缸4下端设于铣床上,所述油缸4上端伸出铣床上壁设置,所述油缸4和油路3相连,所述定位架6设于铣床上,所述强磁块1设于定位架6之间,所述移动挡板5可滑动设于强磁块1上,所述移动挡板5卡接设于油缸4与铣床之间。

[0021] 所述油缸4内置碟型弹簧片7,所述油缸4上设有塞打螺丝8。

[0022] 所述油路3采用单向油路3。

[0023] 所述移动挡板5设有若干组,若干组所述移动挡板5设于定位架6内。

[0024] 所述定位架6内设有若干加工区9。

[0025] 所述移动挡板5上设有滑槽10,所述油缸4可滑动卡接设于滑槽10内,所述塞打螺丝8设于移动挡板5上端。

[0026] 具体使用时,将工件设于强磁块1上后,工件的一端顶在定位架6上,油缸4抬升,推动移动挡板5运动,将移动挡板5顶在工件的另一端上,油缸4通过塞打螺丝8对移动挡板5进行固定,油路3采用单向油路3,所以油缸4工作时,不需开动,发热量会减少,达到省电的效果,定位架6内设有若干加工区9,同时加工长度、宽度、高度不同的材质。

[0027] 以上对本发明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发明的实施方式之一,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,在不脱离本发明创造宗旨的情况下,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,均应属于本发明的保护范围。

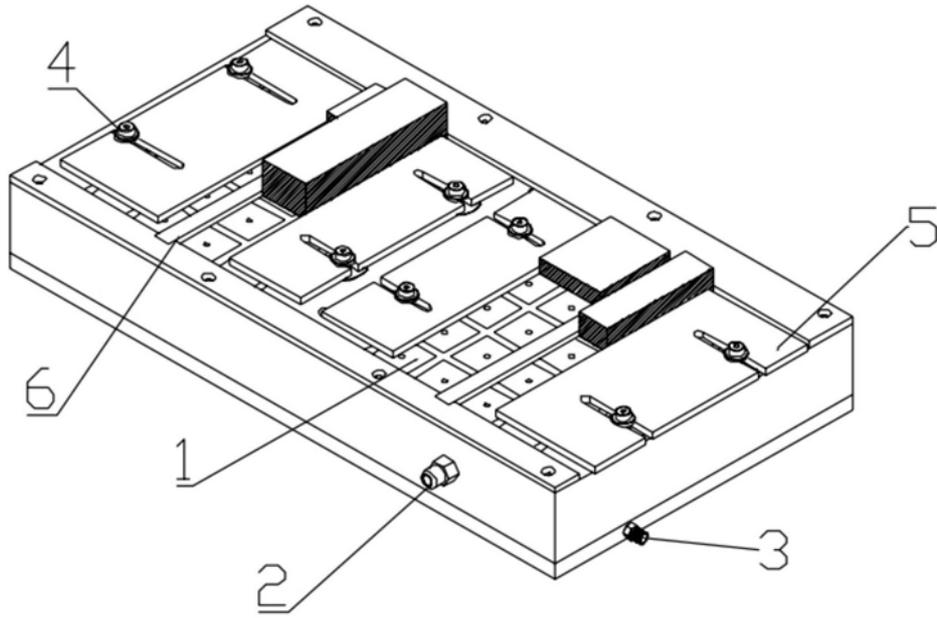


图1

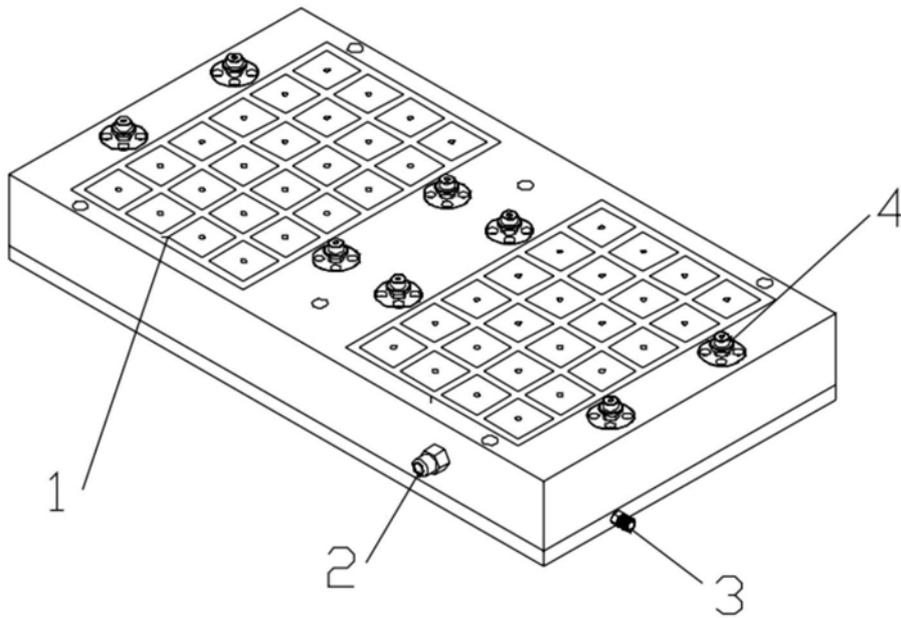


图2

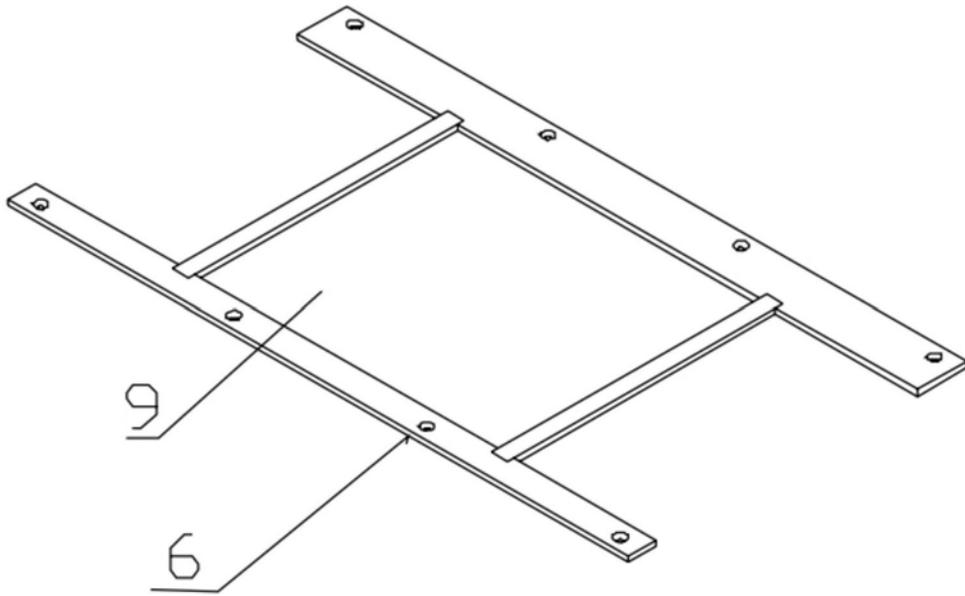


图3

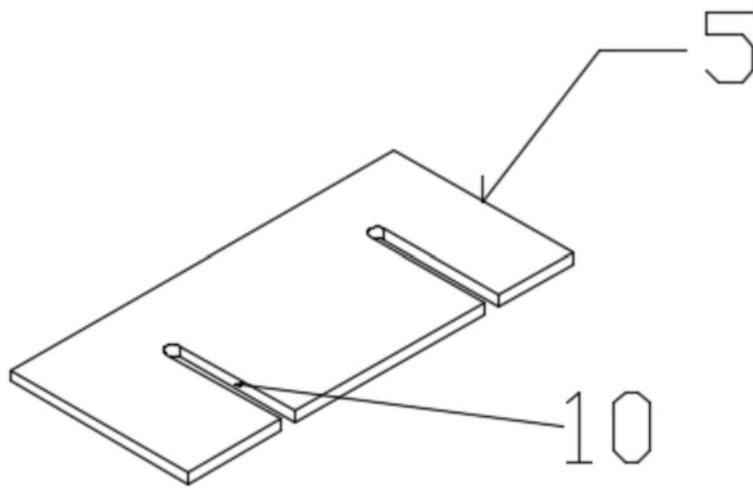


图4

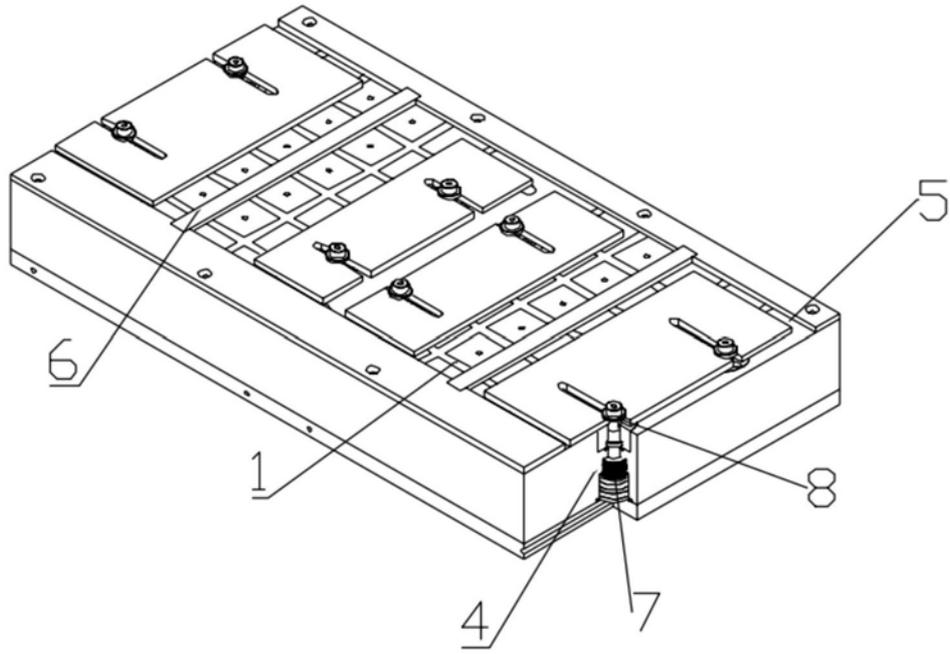


图5

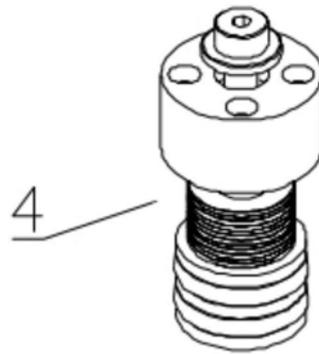


图6