



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207387407 U

(45)授权公告日 2018.05.22

(21)申请号 201721230565.4

(22)申请日 2017.09.25

(73)专利权人 新昌县七星街道炜德机械厂

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县七星街道亿鼎路6号1幢

(72)发明人 赵德英

(74)专利代理机构 杭州千克知识产权代理有限公司 33246

代理人 赵炎英

(51) Int. Cl.

B24B 41/06(2012.01)

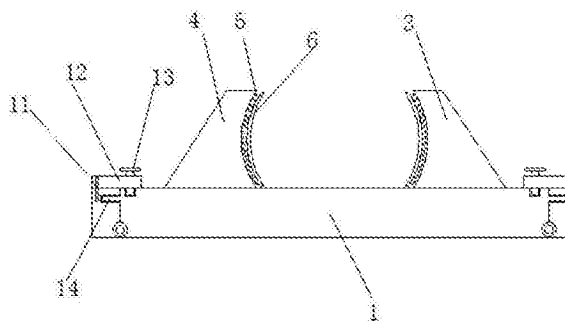
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种磨床工装夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种磨床工装夹具,包括夹具底板,夹具底板的上方开设有滑槽,滑槽中设置有第一夹板与第二夹板,第一夹板与第一夹板与第二夹板相对的一侧等距离均匀焊接有连接弹簧,连接弹簧远离第一夹板的一端焊接有防护挡板,第一夹板与第二夹板的下方均焊接有滑动底板,两组滑动底板的下方分别设置有第一丝轴与第二丝轴,第一丝轴与第二丝轴结构相同,且第一丝轴与第二丝轴通过转轴与夹具底板连接,夹具底板的两侧均连接有转轴,夹具底板通过转轴连接有限位挡板,限位挡板位于滑槽的两端口,本实用新型结构简单,设计新颖,夹紧板不易磨损,夹紧板磨损后更换夹紧板较方便,且可针对不同尺寸大小的工件进行夹紧,节省大量资源。



1. 一种磨床工装夹具,包括夹具底板(1),其特征在于,所述夹具底板(1)的上方开设有滑槽(2),所述滑槽(2)中设置有第一夹板(3)与第二夹板(4),所述第一夹板(3)与第二夹板(4)结构相同,对称设置,所述第一夹板(3)与第二夹板(4)相对的一侧等距离均匀焊接有连接弹簧(5),所述连接弹簧(5)远离第一夹板(3)的一端焊接有防护挡板(6),所述第一夹板(3)与第二夹板(4)的下方均焊接有滑动底板(7),两组所述滑动底板(7)的下方分别设置有第一丝轴(8)与第二丝轴(9),所述第一丝轴(8)与第二丝轴(9)结构相同,且所述第一丝轴(8)与第二丝轴(9)通过转轴与夹具底板(1)连接,所述夹具底板(1)的两侧均连接有转轴,所述夹具底板(1)通过转轴连接有限位挡板(10),所述限位挡板(10)位于滑槽(2)的两端口,所述限位挡板(10)的两端均连接有两组转动轴(11),两组所述转动轴(11)结构相同,竖直设置,所述限位挡板(10)通过转动轴(11)连接有固定板(12),所述固定板(12)远离转动轴(11)的一端设置有贯穿固定板(12)的固定销(13),所述夹具底板(1)的四角均设置有安装卡块(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种磨床工装夹具,其特征在于,所述限位挡板(10)的两端均开设有安装卡槽,所述安装卡槽与安装卡块(14)相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种磨床工装夹具,其特征在于,所述滑动底板(7)的底部设置有螺旋滑纹,所述螺旋滑纹与第一丝轴(8)、第二丝轴(9)相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种磨床工装夹具,其特征在于,所述夹具底板(1)上开设有四组安装孔槽,所述安装孔槽的大小与固定销(13)的大小匹配。

一种磨床工装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域,尤其涉及一种磨床工装夹具。

背景技术

[0002] 机械制造过程中用来固定加工对象,使之占有正确的位置,以接受施工或检测的装置,称夹具。从广义上说,在工艺过程中的任何工序,用来迅速、方便、安全地安装工件的装置,都可称为夹具。例如焊接夹具、检验夹具、装配夹具、机床夹具等。其中机床夹具最为常见,常简称为夹具。在机床上加工工件时,为使工件的表面能达到图纸规定的尺寸、几何形状以及与其他表面的相互位置精度等技术要求,加工前必须将工件装好(定位)、夹牢(夹紧)。夹具通常由定位元件(确定工件在夹具中的正确位置)、夹紧装置、对刀引导元件(确定刀具与工件的相对位置或导引刀具方向)、分度装置(使工件在一次安装中能完成数个工位的加工,有回转分度装置和直线移动分度装置两类)、连接元件以及夹具体(夹具体底座)等组成。

[0003] 磨床夹具其主要应用于工件加工磨削过程中用于夹紧固定工件的装置,目前工件的加工的过程中,工件的形状、大小大多不同,传统的方式是针对不同的工件,制作不同的工装夹具才能固定到双面磨床上,通用性差,浪费大量的人力、物力,十分不便,从而影响机械部件的打磨效率,且磨床夹具长期使用,夹板易磨损,目前已知的技术是对整个磨床夹具进行更换,但完好的夹具底板就造成的浪费,为此我们设计出一种新型磨床工装夹具来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种磨床工装夹具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种磨床工装夹具,包括夹具底板,所述夹具底板的上方开设有滑槽,所述滑槽中设置有第一夹板与第二夹板,所述第一夹板与第二夹板结构相同,对称设置,所述第一夹板与第二夹板相对的一侧等距离均匀焊接有连接弹簧,所述连接弹簧远离第一夹板的一端焊接有防护挡板,所述第一夹板与第二夹板的下方均焊接有滑动底板,两组所述滑动底板的下方分别设置有第一丝轴与第二丝轴,所述第一丝轴与第二丝轴结构相同,且所述第一丝轴与第二丝轴通过转轴与夹具底板连接,所述夹具底板的两侧均连接有转轴,所述夹具底板通过转轴连接有限位挡板,所述限位挡板位于滑槽的两端口,所述限位挡板的两端均连接有两组转动轴,两组所述转轴结构相同,竖直设置,所述限位挡板通过转动轴连接有固定板,所述固定板远离转动轴的一端设置有贯穿固定板的固定销,所述夹具底板的四角均设置有安装卡块。

[0007] 优选的,所述限位挡板的两端均开设有安装卡槽,所述安装卡槽与安装卡块相匹配。

[0008] 优选的,所述滑动底板的底部设置有螺旋滑纹,所述螺旋滑纹与第一丝轴、第二丝轴相匹配。

[0009] 优选的,所述夹具底板上开设有四组安装孔槽,所述安装孔槽的大小与固定销的大小匹配。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型中,第一丝轴、第二丝轴调节第一夹板与第二夹板之间的夹紧空隙,实现对不同尺寸的工件进行夹紧,通过限位挡板的打开与关闭,极方便的对第一夹板与第二夹板的安装与拆卸,方便第一夹板与第二夹板的更换,且通过连接弹簧与防护挡板有效的对第一夹板与第二夹板进行磨损防护,增加第一夹板与第二夹板的使用寿命,本实用新型结构简单,设计新颖,夹紧板不易磨损,夹紧板磨损后更换夹紧板较方便,且可针对不同尺寸大小的工件进行夹紧,节省大量资源。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种磨床工装夹具的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种磨床工装夹具的结构剖视图;

[0013] 图3为本实用新型提出的一种磨床工装夹具的结构俯视图。

[0014] 图中:1夹具底板、2滑槽、3第一夹板、4第二夹板、5连接弹簧、6防护挡板、7滑动底板、8第一丝轴、9第二丝轴、10限位挡板、11转动轴、12固定板、13固定销、14安装卡块。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-3,一种磨床工装夹具,包括夹具底板1,夹具底板1的上方开设有滑槽2,滑槽2中设置有第一夹板3与第二夹板4,第一夹板3与第二夹板4结构相同,对称设置,第一夹板3与第二夹板4相对的一侧等距离均匀焊接有连接弹簧5,连接弹簧5远离第一夹板3的一端焊接有防护挡板6,第一夹板3与第二夹板4的下方均焊接有滑动底板7,两组滑动底板7的下方分别设置有第一丝轴8与第二丝轴9,第一丝轴8与第二丝轴9结构相同,且第一丝轴8与第二丝轴9通过转轴与夹具底板1连接,夹具底板1的两侧均连接有转轴,夹具底板1通过转轴连接有限位挡板10,限位挡板10位于滑槽2的两端口,限位挡板10的两端均连接有两组转动轴11,两组转轴结构相同,竖直设置,限位挡板10通过转动轴11连接有固定板12,固定板12远离转动轴11的一端设置有贯穿固定板12的固定销13,夹具底板1的四角均设置有安装卡块14。

[0017] 工作原理:本实用新型在使用时,通过将磨削工件安装在第一夹板3与第二夹板4之间,通过第一丝轴8、第二丝轴9调节第一夹板3与第二夹板4之间的空隙,夹紧磨削工件,通过连接弹簧5与防护挡板6有效的对第一夹板3、第二夹板4进行防磨损防护,增强第一夹板3与第二夹板4的使用寿命,且通过限位挡板10对滑槽2端口的开合,方便第一夹板3与第二夹板4的安装与拆卸,便于对磨损的第一夹板3、第二夹板4的更换,增加夹具底板的使用周期。

[0018] 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。

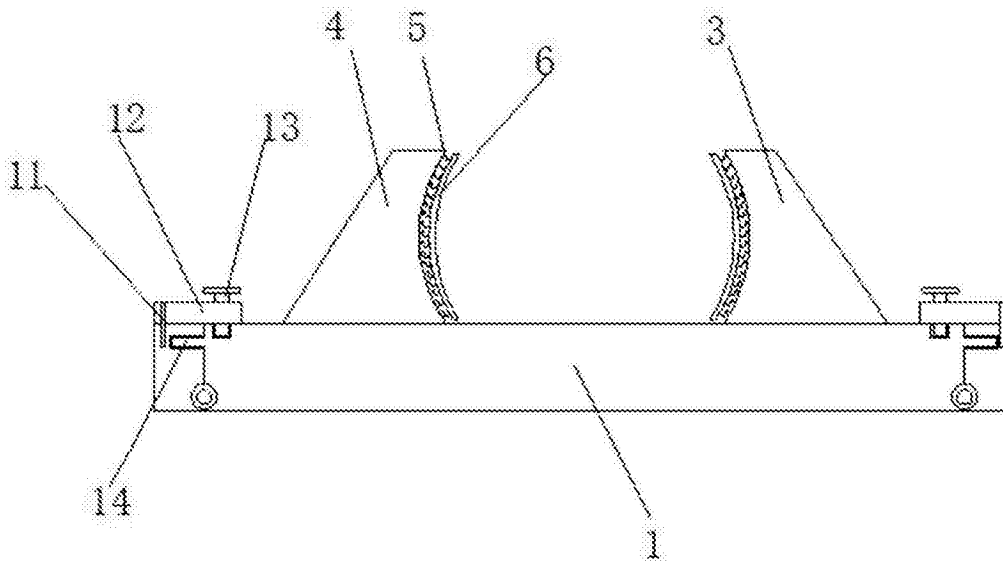


图1

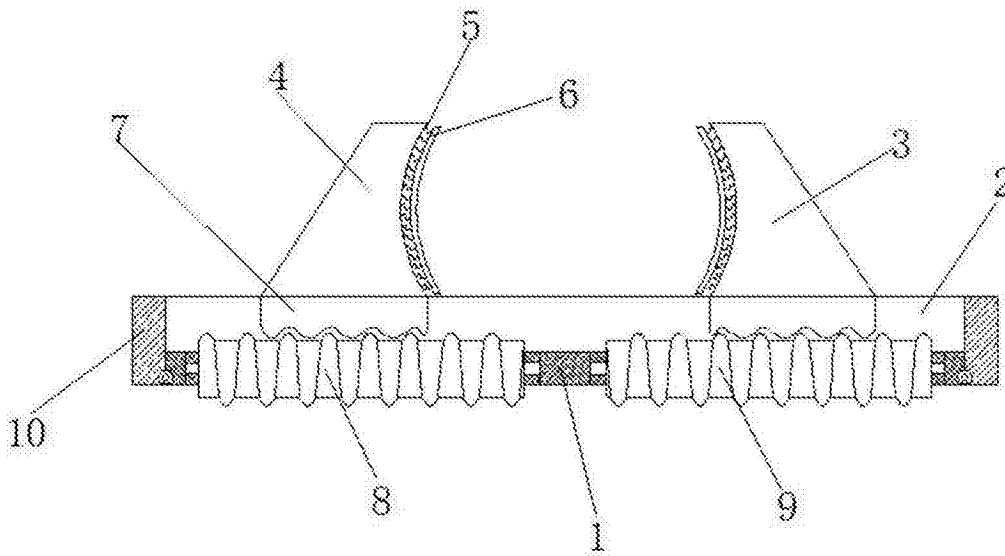


图2

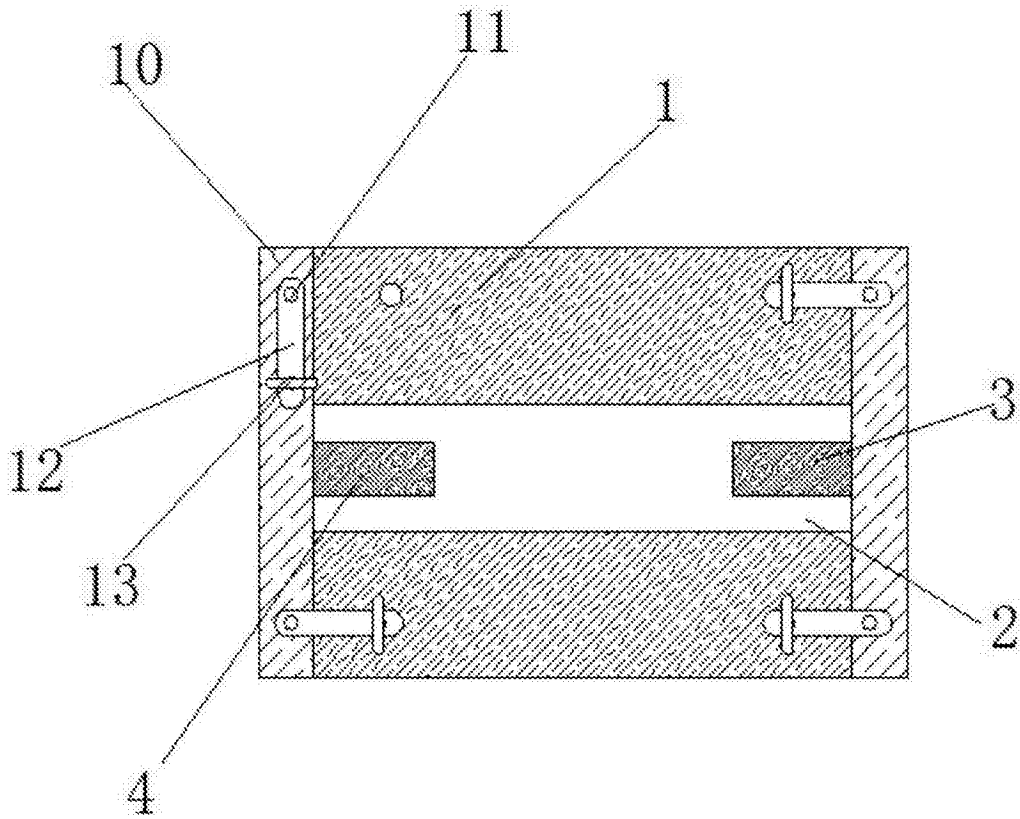


图3