(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107738000 A
(43)申请公布日 2018.02.27

(21)申请号 201711181739.7

(22)申请日 2017.11.23

(71)申请人 江苏瑞天建设有限公司
地址 223800 江苏省宿迁市宿城区项王小区三期100-1号门面房

(72)发明人 卓恒 郭成科

(51)Int.Cl.
B23D 45/06(2006.01)
B23D 47/02(2006.01)

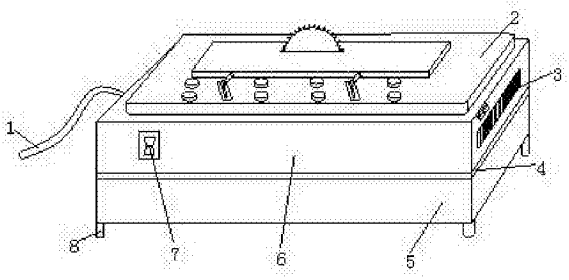
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种快速换装工作台装置

(57)摘要

本发明公开了一种快速换装工作台装置，其结构包括电源线、工作台、散热器、密封垫层、一号机座、二号机座、电源开关键、支撑支架、固定轴、切片、切片工作台、操作工作台、按钮、保护外壳、压力弹簧、一号顶杆支撑支柱、一号顶杆支撑面、二号顶杆支撑面、二号顶杆支撑支柱、操作键、操作手柄、操作手柄设有两个均位于操作键中部，均与操作工作台焊接，本发明通过上述部件的互相组合，当需要更换配件时，能够通过新型设备的相配合，将配件弹出，简单便捷，一键式操作，大大提高了更换配件的速度，减少了工作人员的工作量，较为实用。



CN 107738000 A

1.一种快速换装工作台装置，其结构包括电源线(1)、工作台(2)、散热器(3)、密封垫层(4)、一号机座(5)、二号机座(6)、电源开关键(7)、支撑支架(8)，所述电源线(1)一端与一号机座(5)侧面焊接，所述工作台(2)与二号机座(6)顶面扣接，所述散热器(3)设于二号机座(6)侧面中部，所述散热器(3)与二号机座(6)侧面中部焊接，其特征在于：

所述二号机座(6)正面左方设有电源开关键(7)，所述电源开关键(7)与二号机座(6)正面焊接，所述二号机座(6)底面与密封垫层(4)顶面焊接，所述密封垫层(4)底面与一号机座(5)焊接，所述支撑支架(8)顶面与一号机座(5)底面焊接；

所述工作台(2)包括固定轴(201)、切片(202)、切片工作台(203)、操作工作台(204)、按钮(205)、保护外壳(206)、压力弹簧(207)、一号顶杆支撑支柱(208)、一号顶杆支撑面(209)、二号顶杆支撑面(2010)、二号顶杆支撑支柱(2011)、操作键(2012)、操作手柄(2013)，所述固定轴(201)贯穿切片(202)圆心扣接于切片工作台(203)，所述切片(202)位于切片工作台(203)顶面中部，所述切片工作台(203)位于操作工作台(204)顶面中上方，与操作工作台(204)扣接，所述操作工作台(204)与二号机座(6)扣接，所述切片工作台(203)下方设有二号顶杆支撑支柱(2011)，与二号顶杆支撑支柱(2011)顶面胶接，所述二号顶杆支撑支柱(2011)底面与二号顶杆支撑面(2010)为一体化结构，所述二号顶杆支撑面(2010)右斜面与一号顶杆支撑面(209)左斜面相配合，所述一号顶杆支撑面(209)右端与一号顶杆支撑支柱(208)为一体化结构，所述一号顶杆支撑支柱(208)右端与压力弹簧(207)左端焊接，所述压力弹簧(207)右端贯穿保护外壳(206)与按钮(205)焊接，所述保护外壳(206)一面与二号机座(6)侧面焊接，一面与按钮(205)扣接，所述操作键(2012)设有八个，且横向二字型均匀安置在操作工作台(204)，且均与操作工作台(204)焊接，所述操作手柄(2013)设有两个均位于操作键(2012)中部，均与操作工作台(204)焊接。

2.根据权利要求1所述的一种快速换装工作台装置，其特征在于：所述散热器(3)设有两个。

3.根据权利要求1所述的一种快速换装工作台装置，其特征在于：所述工作台(2)设于二号机座(6)顶面中部。

4.根据权利要求1所述的一种快速换装工作台装置，其特征在于：所述支撑支架(8)设有四个。

5.根据权利要求1所述的一种快速换装工作台装置，其特征在于：所述支撑支架(8)设于一号机座(5)底面四角。

一种快速换装工作台装置

技术领域

[0001] 本发明是一种快速换装工作台装置，属于工作台领域。

背景技术

[0002] 工作台采用优质冷扎板精工制作而成，坚固的工作桌框架，牢固平稳，可使工作桌承重1000kg；多种工作桌面选择，可配合不同使用的要求；工具吊柜，侧柜，灯架，调节脚杯，，外形美观；层板，抽屉质量上乘，承重大，抽屉内可根据需要任意分隔；节约空间，适用性强。

[0003] 现有技术公开了申请号为：201320778873.6的本发明涉及到一种快速换装工作台装置，应用于微型多功能机床设备领域。工作台快换装置为偏心轮夹紧机构的衍变机构，能够依靠导柱与导槽间自锁作用使工作台夹紧在机床导套上。工作台下表面安装有两根圆形导柱，导套上表面开有一圆形导槽和一弧形导槽，导套安装于机床导轨上，导套可沿机床导轨滑动。安装工作台时，将一根导柱对准导套上圆形导槽，另一根导柱置于导套上弧形导槽口处，顺时针旋转工作台同时下压工作台，当两根导柱完全旋入导槽同时工作台锁紧于机床导套上时，安装完成，拆卸工作台时，将工作台绕圆形导槽内导柱逆时针旋转同时向上提工作台，可卸下工作台，再换上具有其它功能的工作台，实现快速换装。现有技术使用时，工作台与机床床身主要通过螺钉螺纹连接，更换工作台时，需拆装多组螺钉，换装过程十分复杂、繁琐。在工作需要更换配件时，无法快速更换配件，导致工作人员的工作量增大，实用性较低。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本发明目的是提供一种快速换装工作台装置，以解决现有技术使用时，工作台与机床床身主要通过螺钉螺纹连接，更换工作台时，需拆装多组螺钉，换装过程十分复杂、繁琐。在工作需要更换配件时，无法快速更换配件，导致工作人员的工作量增大，实用性较低的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本发明是通过如下的技术方案来实现：一种快速换装工作台装置，其结构包括电源线、工作台、散热器、密封垫层、一号机座、二号机座、电源开关键、支撑支架，所述电源线一端与一号机座侧面焊接，所述工作台与二号机座顶面扣接，所述散热器设于二号机座侧面中部，所述散热器与二号机座侧面中部焊接，所述二号机座正面左方设有电源开关键，所述电源开关键与二号机座正面焊接，所述二号机座底面与密封垫层顶面焊接，所述密封垫层底面与一号机座焊接，所述支撑支架顶面与一号机座底面焊接，所述工作台包括固定轴、切片、切片工作台、操作工作台、按钮、保护外壳、压力弹簧、一号顶杆支撑支柱、一号顶杆支撑面、二号顶杆支撑面、二号顶杆支撑支柱、操作键、操作手柄，所述固定轴贯穿切片圆心扣接于切片工作台，所述切片位于切片工作台顶面中部，所述切片工作台位于操作工作台顶面中上方，与操作工作台扣接，所述操作工作台与二号机座扣接，所述切片工作台下方设有二号顶杆支撑支柱，与二号顶杆支撑支柱顶面胶接，所述二号顶杆支

撑支柱底面与二号顶杆支撑面为一体化结构，所述二号顶杆支撑面右斜面与一号顶杆支撑面左斜面相配合，所述一号顶杆支撑面右端与一号顶杆支撑支柱为一体化结构，所述一号顶杆支撑支柱右端与压力弹簧左端焊接，所述压力弹簧右端贯穿保护外壳与按钮焊接，所述保护外壳一面与二号机座侧面焊接，一面与按钮扣接，所述操作键设有八个，且横向二字型均匀安置在操作工作台，且均与操作工作台焊接，所述操作手柄设有两个均位于操作键中部，均与操作工作台焊接。

[0006] 进一步的，所述散热器设有两个。

[0007] 进一步的，所述工作台设于二号机座顶面中部。

[0008] 进一步的，所述支撑支架设有四个。

[0009] 进一步的，所述支撑支架设于一号机座底面四角。

[0010] 有益效果

本发明一种快速换装工作台装置用户在通过本设备进行更换配件时，应先检测设备能否进行正常工作，如若不能需要及时更换配件，当设备能正常使用时，通过电源线连接电源，电源开关键打开开关，进行工作时，通过操作键，操作手柄操作，进行所需要的工作内容，当更换配件时，按下按钮，通过压力弹簧、一号顶杆支撑支柱、一号顶杆支撑面、二号顶杆支撑面、二号顶杆支撑支柱的相配合，将配件弹出，更换配件，本发明通过上述部件的互相组合，当需要更换配件时，能够通过新型设备的相配合，将配件弹出，简单便捷，一键式操作，大大提高了更换配件的速度，减少了工作人员的工作量，较为实用。

附图说明

[0011] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

图1为本发明一种快速换装工作台装置的结构示意图。

[0012] 图2为本发明一种快速换装工作台装置的俯视图结构示意图。

[0013] 图3为本发明一种快速换装工作台装置的正视图结构示意图。

[0014] 图中：电源线-1、工作台-2、散热器-3、密封垫层-4、一号机座-5、二号机座-6、电源开关键-7、支撑支架-8、固定轴-201、切片-202、切片工作台-203、操作工作台-204、按钮-205、保护外壳-206、压力弹簧-207、一号顶杆支撑支柱-208、一号顶杆支撑面-209、二号顶杆支撑面-2010、二号顶杆支撑支柱-2011，操作键-2012，操作手柄-2013。

具体实施方式

[0015] 为使本发明实现的技术手段、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，进一步阐述本发明。

[0016] 请参阅图1-图3，本发明提供一种快速换装工作台装置技术方案：其结构包括电源线1、工作台2、散热器3、密封垫层4、一号机座5、二号机座6、电源开关键7、支撑支架8，所述电源线1一端与一号机座5侧面焊接，所述工作台2与二号机座6顶面扣接，所述散热器3设于二号机座6侧面中部，所述散热器3与二号机座6侧面中部焊接，所述二号机座6正面左方设有电源开关键7，所述电源开关键7与二号机座6正面焊接，所述二号机座6底面与密封垫层4顶面焊接，所述密封垫层4底面与一号机座5焊接，所述支撑支架8顶面与一号机座5底面焊

接，所述工作台2包括固定轴201、切片202、切片工作台203、操作工作台204、按钮205、保护外壳206、压力弹簧207、一号顶杆支撑支柱208、一号顶杆支撑面209、二号顶杆支撑面2010、二号顶杆支撑支柱2011、操作键2012、操作手柄2013，所述固定轴201贯穿切片202圆心扣接于切片工作台203，所述切片202位于切片工作台203顶面中部，所述切片工作台203位于操作工作台204顶面中上方，与操作工作台204扣接，所述操作工作台204与二号机座6扣接，所述切片工作台203下方设有二号顶杆支撑支柱2011，与二号顶杆支撑支柱2011顶面胶接，所述二号顶杆支撑支柱2011底面与二号顶杆支撑面2010为一体化结构，所述二号顶杆支撑面2010右斜面与一号顶杆支撑面209左斜面相配合，所述一号顶杆支撑面209右端与一号顶杆支撑支柱208为一体化结构，所述一号顶杆支撑支柱208右端与压力弹簧207左端焊接，所述压力弹簧207右端贯穿保护外壳206与按钮205焊接，所述保护外壳206一面与二号机座6侧面焊接，一面与按钮205扣接，所述操作键2012设有八个，且横向二字型均匀安置在操作工作台204，且均与操作工作台204焊接，所述操作手柄2013设有两个均位于操作键2012中部，均与操作工作台204焊接，所述散热器3设有两个，所述工作台2设于二号机座6顶面中部，所述支撑支架8设有四个进一步的，所述支撑支架8设于一号机座5底面四角。

[0017] 用户在通过本设备进行更换配件时，应先检测设备能否进行正常工作，如若不能需要及时更换配件，当设备能正常使用时，通过电源线1连接电源，电源开关键7打开开关，进行工作时，通过操作键2012，操作手柄2013操作，进行所需要的工作内容，当更换配件时，按下按钮205，通过压力弹簧207、一号顶杆支撑支柱208、一号顶杆支撑面209、二号顶杆支撑面2010、二号顶杆支撑支柱2011的相配合，将配件弹出，更换配件。

[0018] 本发明所述的工作台2是一种机械配件，相对于传统工作台讲，采用防滑外壳，更方便工人操作，采用高质板材制作而成，牢固，平稳，外形美观 。

[0019] 本发明解决的问题是现有技术使用时，工作台与机床床身主要通过螺钉螺纹连接，更换工作台时，需拆装多组螺钉，换装过程十分复杂、繁琐。在工作需要更换配件时，无法快速更换配件，导致工作人员的工作量增大，实用性较低，本发明通过上述部件的互相组合，当需要更换配件时，能够通过新型设备的相配合，将配件弹出，简单便捷，一键式操作，大大提高了更换配件的速度，减少了工作人员的工作量，较为实用。

[0020] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点，对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0021] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

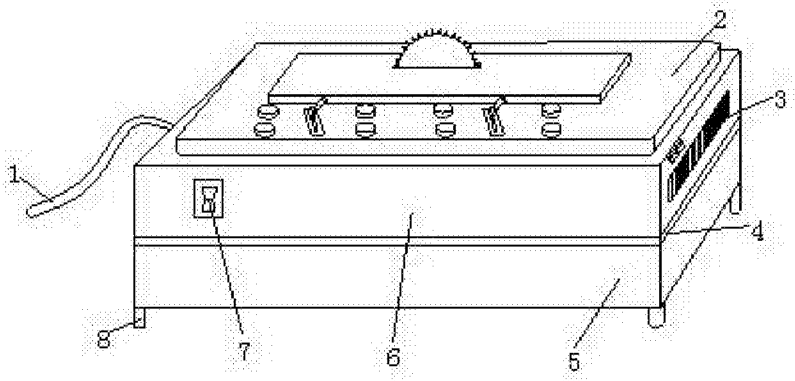

1
2
3
4
5
6
7
8

图1

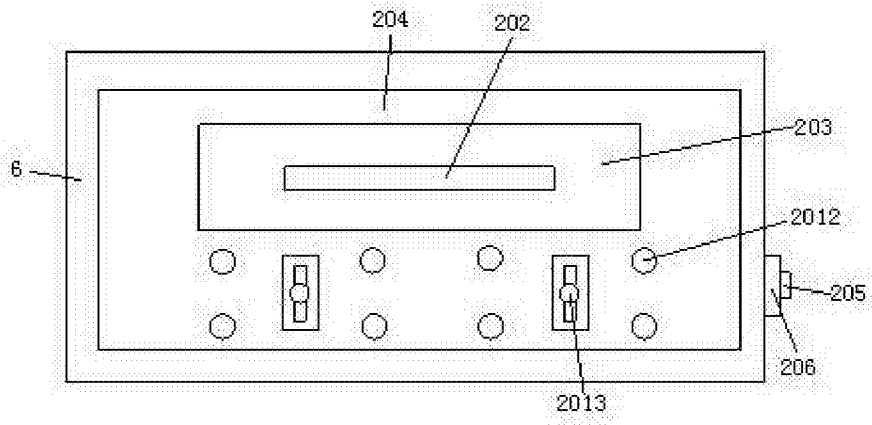

204
202
203
6
2012
205
206
2013

图2

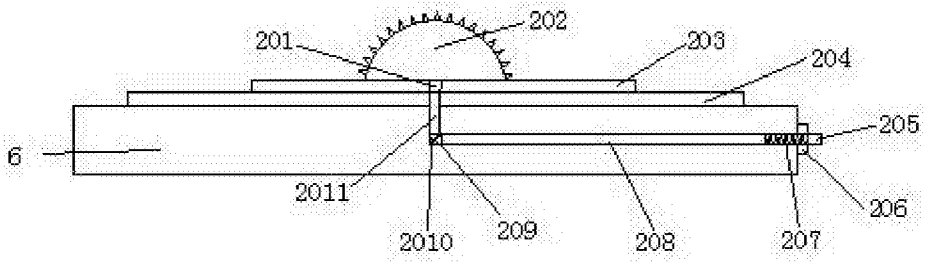

201
202
203
204
205
6
2011
2010
209
208
207
206

图3