(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221270373 U
(45)授权公告日 2024.07.05

(21)申请号 202322194581.4

(22)申请日 2023.08.16

(73)专利权人 十堰鸿磐工贸有限公司
地址 442000 湖北省十堰市经济开发区马路村四组

(72)发明人 李海波 李英达

(74)专利代理机构 湖北泽铭升知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 42295
专利代理师 徐步策

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)
B23C 3/28(2006.01)

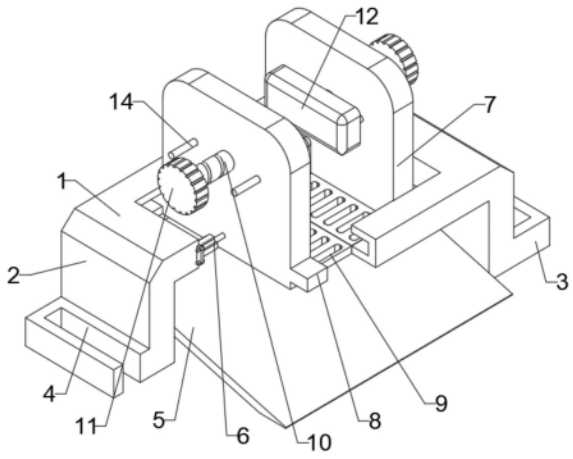
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种开口销铣槽定位工装

(57)摘要

本实用新型提供一种开口销铣槽定位工装，涉及定位工装技术领域，座体的底端面上固定连接有导料板，导料板为倾斜设置，且导料板用于导向开口销，座体的底端面上固定连接有支架，以解决现有的由于其缺乏有效的自动化排料结构，使得装置在进行使用时，需要人工手动将铣削后的工件拆卸后再进行装夹使用，进而会影响后续的正常使用，存在着局限性的问题；通过设置有调节杆和夹板，使得装置在进行使用时，可以通过手动握持固定连接在调节杆外侧的旋钮来进行转动，并通过旋钮带动着调节杆的转动来驱动着两处夹板向内侧进行运动，并对其内部的工件进行快速的夹持作业，进而达到更加实用的目的。



CN 221270373 U

1.一种开口销铣槽定位工装,其特征在于:包括座体(1),所述座体(1)的主体为纵向设置,且座体(1)的内部开设有纵向槽,座体(1)的底端面上固定连接有导料板(5),导料板(5)为倾斜设置,且导料板(5)用于导向开口销,座体(1)的底端面上固定连接有支架(2)。

2.如权利要求1所述一种开口销铣槽定位工装,其特征在于:所述支架(2)共设有两处,且两处支架(2)分别固定连接在座体(1)底端面的前后两侧位置,支架(2)与座体(1)共同组成了支撑结构。

3.如权利要求2所述一种开口销铣槽定位工装,其特征在于:所述支架(2)中远离座体(1)的一侧固定连接有安装板(3),安装板(3)与支架(2)共同组成了对座体(1)的托起结构。

4.如权利要求3所述一种开口销铣槽定位工装,其特征在于:所述安装板(3)的内部开设有通槽,该通槽为安装槽(4),且座体(1)中所开设的纵向槽内部安装有驱动推杆(6),驱动推杆(6)共设有两处。

5.如权利要求4所述一种开口销铣槽定位工装,其特征在于:两处所述驱动推杆(6)呈对向安装在座体(1)中所开设的纵向槽内部的前后两侧位置,两处驱动推杆(6)的内侧均设置有移动架(7)。

6.如权利要求5所述一种开口销铣槽定位工装,其特征在于:所述移动架(7)共设有两处,且两处移动架(7)的外侧均固定连接有滑块(8),移动架(7)通过滑块(8)滑动连接在座体(1)中所开设的纵向槽的内部位置,移动架(7)的内部安装有调节杆(10),调节杆(10)为丝杆结构,且调节杆(10)中远离移动架(7)的一侧固定连接有旋钮(11),旋钮(11)与调节杆(10)共同组成了调节结构,移动架(7)的一侧固定连接有底板(9),调节杆(10)中远离旋钮(11)的一侧安装有夹板(12),夹板(12)中靠近移动架(7)的一侧设置有导杆(13),每处夹板(12)的外侧呈直线阵列设置有两处导杆(13),导杆(13)向外侧穿过移动架(7),并凸出移动架(7)。

一种开口销铣槽定位工装

技术领域

[0001] 本实用新型属于定位工装技术领域,更具体地说,特别涉及一种开口销铣槽定位工装。

背景技术

[0002] 开口销是一种机械零件,其可以作为连接件进行使用,而其在进行使用时,需要在开口销的本体上铣削加工相应的槽孔进行使用,而其在进行铣削加工时,便需要用到相应的定位工装。

[0003] 而定位工装在进行使用时,由于其缺乏有效的自动化排料结构,使得装置在进行使用时,需要人工手动将铣削后的工件拆卸后再进行装夹使用,进而会影响后续的正常使用,存在着局限性。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种开口销铣槽定位工装,以解决现有的由于其缺乏有效的自动化排料结构,使得装置在进行使用时,需要人工手动将铣削后的工件拆卸后再进行装夹使用,进而会影响后续的正常使用,存在着局限性的问题。

[0005] 本实用新型一种开口销铣槽定位工装的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0006] 一种开口销铣槽定位工装,包括:座体,所述座体的主体为纵向设置,且座体的内部开设有纵向槽,座体的底端面上固定连接有导料板,导料板为倾斜设置,且导料板用于导向开口销,座体的底端面上固定连接有支架。

[0007] 进一步的,所述安装板的内部开设有通槽,该通槽为安装槽,且座体中所开设的纵向槽内部安装有驱动推杆,驱动推杆共设有两处。

[0008] 进一步的,所述支架共设有两处,且两处支架分别固定连接在座体底端面的前后两侧位置,支架与座体共同组成了支撑结构。

[0009] 进一步的,所述支架中远离座体的一侧固定连接有安装板,安装板与支架共同组成了对座体的托起结构。

[0010] 进一步的,所述移动架共设有两处,且两处移动架的外侧均固定连接有滑块,移动架通过滑块滑动连接在座体中所开设的纵向槽的内部位置,移动架的内部安装有调节杆,调节杆为丝杆结构,且调节杆中远离移动架的一侧固定连接有旋钮,旋钮与调节杆共同组成了调节结构,移动架的一侧固定连接有底板,调节杆中远离旋钮的一侧安装有夹板,夹板中靠近移动架的一侧设置有导杆,每处夹板的外侧呈直线阵列设置有两处导杆,导杆向外侧穿过移动架,并凸出移动架。

[0011] 进一步的,两处所述驱动推杆呈对向安装在座体中所开设的纵向槽内部的前后两侧位置,两处驱动推杆的内侧均设置有移动架。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型中，通过设置有调节杆和夹板，使得装置在进行使用时，可以通过手动握持固定连接在调节杆外侧的旋钮来进行转动，并通过旋钮带动着调节杆的转动来驱动着两处夹板向内侧进行运动，并对其内部的工件进行快速的夹持作业，进而达到更加实用的目的。

[0014] 2、本实用新型中，通过设置有驱动推杆和移动架，使得装置在进行使用时，可以通过启动安装在座体中的驱动推杆来将移动架向内侧进行推动，并通过两处移动架的靠近来实现对开口销的快速夹持限位作业，进而达到更加实用的目的。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的部分结构剖切状态下的前侧视结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型的装配结构示意图。

[0017] 图3是本实用新型的座体和支架装配结构示意图。

[0018] 图4是本实用新型的调节杆和夹板装配结构示意图。

[0019] 图中，部件名称与附图编号的对应关系为：

[0020] 1、座体；2、支架；3、安装板；4、安装槽；5、导料板；6、驱动推杆；7、移动架；8、滑块；9、底板；10、调节杆；11、旋钮；12、夹板；13、导杆。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。

[0022] 实施例一：

[0023] 如附图1至附图4所示：

[0024] 本实用新型提供一种开口销铣槽定位工装，包括：座体1，座体1的主体为纵向设置，且座体1的内部开设有纵向槽，座体1的底端面上固定连接有导料板5，导料板5为倾斜设置，且导料板5用于导向开口销，座体1的底端面上固定连接有支架2，移动架7共设有两处，且两处移动架7的外侧均固定连接有滑块8，移动架7通过滑块8滑动连接在座体1中所开设的纵向槽的内部位置，移动架7的内部安装有调节杆10，调节杆10为丝杆结构，且调节杆10中远离移动架7的一侧固定连接有旋钮11，旋钮11与调节杆10共同组成了调节结构，移动架7的一侧固定连接有底板9，调节杆10中远离旋钮11的一侧安装有夹板12，夹板12中靠近移动架7的一侧设置有导杆13，每处夹板12的外侧呈直线阵列设置有两处导杆13，导杆13向外侧穿过移动架7，并凸出移动架7，将座体1利用其底端面上所固定连接的支架2以及安装板3放置到铣床的加工基面之上，并同步通过将螺栓穿过安装板3中所开设的安装槽4来实现对支架2以及座体1的快速限位支撑作业，使得其在进行使用时可以更加便于对工件进行夹持限位，然后将需要进行铣削加工的工件放置到两处移动架7的内侧位置。

[0025] 其中，支架2共设有两处，且两处支架2分别固定连接在座体1底端面的前后两侧位置，支架2与座体1共同组成了支撑结构，支架2中远离座体1的一侧固定连接有安装板3，安装板3与支架2共同组成了对座体1的托起结构，调节杆10可以更改为电动推杆进行使用，而当调节杆10采用电动推杆进行使用时，可以实现当需要对夹板12与移动架7之间的间距进行调节时，通过电动推杆的设置可以更加高效的对夹板12距离移动架7之间的间距进行调节，使得其在进行使用时可以达到更加稳定的目的，进而达到更加实用的目的，当工件放置

到两处夹板12的内侧位置时,可以通过手动握持固定连接在调节杆10外侧的旋钮11进行转动,并通过调节杆10的转动来驱动着两处夹板12通过其外侧所固定连接的导杆13沿着移动架7的移动来实现对两处夹板12之间的间距进行调节,然后再启动安装在两处座体1中的驱动推杆6来将移动架7向内侧进行推动,并通过移动架7外侧所固定连接的滑块8沿着座体1中所开设的纵向槽进行快速的位移调整,使得其在进行使用时可以达到更加稳定的目的,且在夹持完成后即可开始正常的铣削加工作业,当铣削加工完成后,再通过启动驱动推杆6来将两处移动架7向外侧进行拉扯展开,此时再利用设置在座体1底端面上的导料板5将物料进行快速的导出作业。

[0026] 其中,安装板3的内部开设有通槽,该通槽为安装槽4,且座体1中所开设的纵向槽内部安装有驱动推杆6,驱动推杆6共设有两处,两处驱动推杆6呈对向安装在座体1中所开设的纵向槽内部的前后两侧位置,两处驱动推杆6的内侧均设置有移动架7,夹板12中远离调节杆10的一侧可以通过包覆相应的软包层进行使用,使得夹板12的外侧通过包覆相应的软包层进行使用时,可以实现通过对调节杆10的转动来驱动着两处夹板12同步的向内侧进行靠近,并通过两处夹板12同步的向内侧靠近运动,使得装置在进行使用时,可以通过夹板12同步的向内侧运动来实现对工件的妥善夹紧,同时,可以通过夹板12的设置来加强对装置的加固操作,进而达到减少对工件造成损坏的问题出现。

[0027] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0028] 在使用本装置的时候,首先在进行使用时,可以将座体1利用其底端面上所固定连接的支架2以及安装板3放置到铣床的加工基面之上,并同步的通过将螺栓穿过安装板3中所开设的安装槽4来实现对支架2以及座体1的快速限位支撑作业,使得其在进行使用时可以更加便于对工件的夹持限位,然后再将需要进行铣削加工的工件放置到两处移动架7的内侧位置进行设置;

[0029] 而当工件放置到两处夹板12的内侧位置时,可以通过手动握持固定连接在调节杆10外侧的旋钮11进行转动,并通过调节杆10的转动来驱动着两处夹板12通过其外侧所固定连接的导杆13沿着移动架7的移动来实现对两处夹板12之间的间距进行调节,然后再通过启动安装在两处座体1中的驱动推杆6来将移动架7向内侧进行推动,并通过移动架7外侧所固定连接的滑块8沿着座体1中所开设的纵向槽进行快速的位移调整,使得其在进行使用时可以达到更加稳定的目的,且在夹持完成后即可开始正常的铣削加工作业,当铣削加工完成后,再通过启动驱动推杆6来将两处移动架7向外侧进行拉扯展开,此时再利用设置在座体1底端面上的导料板5将物料进行快速的导出作业。

[0030] 实施例二:

[0031] 基于实施例一提供的夹板12,夹板12中远离调节杆10的一侧可以通过包覆相应的软包层进行使用,使得夹板12的外侧通过包覆相应的软包层进行使用时,可以实现通过对调节杆10的转动来驱动着两处夹板12同步的向内侧进行靠近,并通过两处夹板12同步的向内侧靠近运动,使得装置在进行使用时,可以通过夹板12同步的向内侧运动来实现对工件的妥善夹紧,同时,可以通过夹板12的设置来加强对装置的加固操作,进而达到减少对工件造成损坏的问题出现;

[0032] 实施例三:

[0033] 基于实施例一提供的调节杆10,调节杆10可以更改为电动推杆进行使用,而当调

节杆10采用电动推杆进行使用时,可以实现当需要对夹板12与移动架7之间的间距进行调节时,通过电动推杆的设置可以更加高效的对夹板12距离移动架7之间的间距进行调节,使得其在进行使用时可以达到更加稳定的目的,进而达到更加实用的目的。

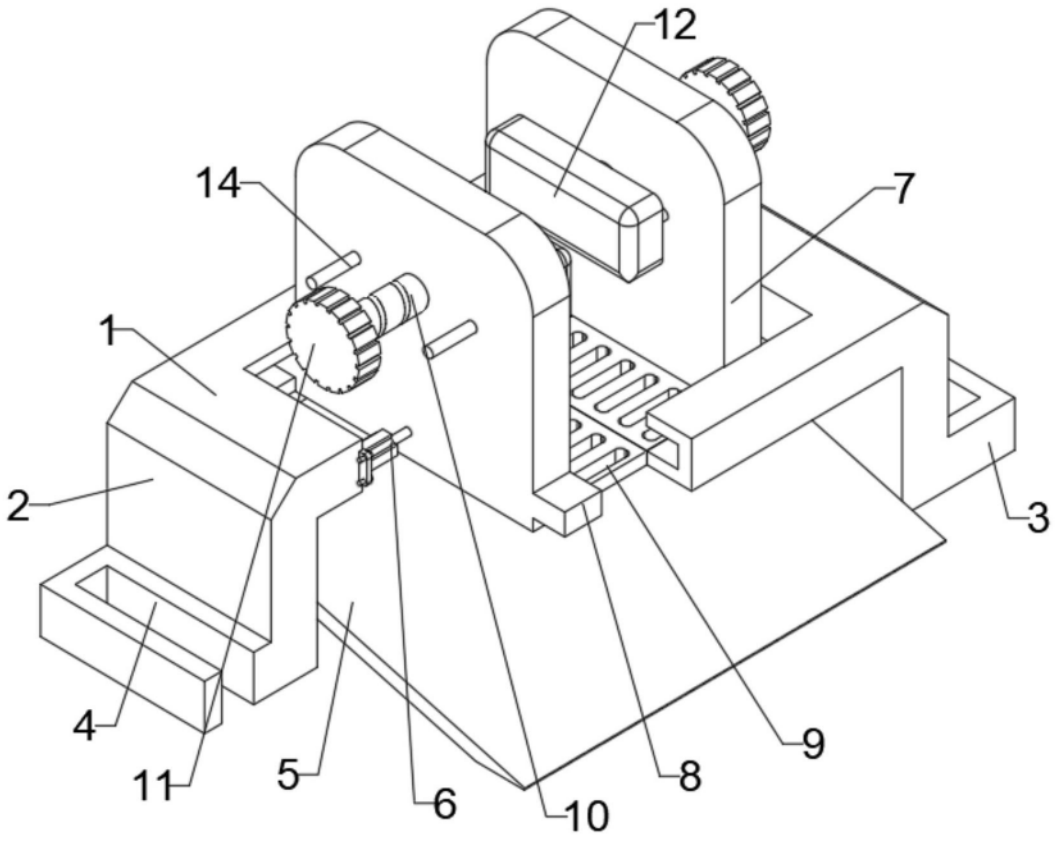


图1

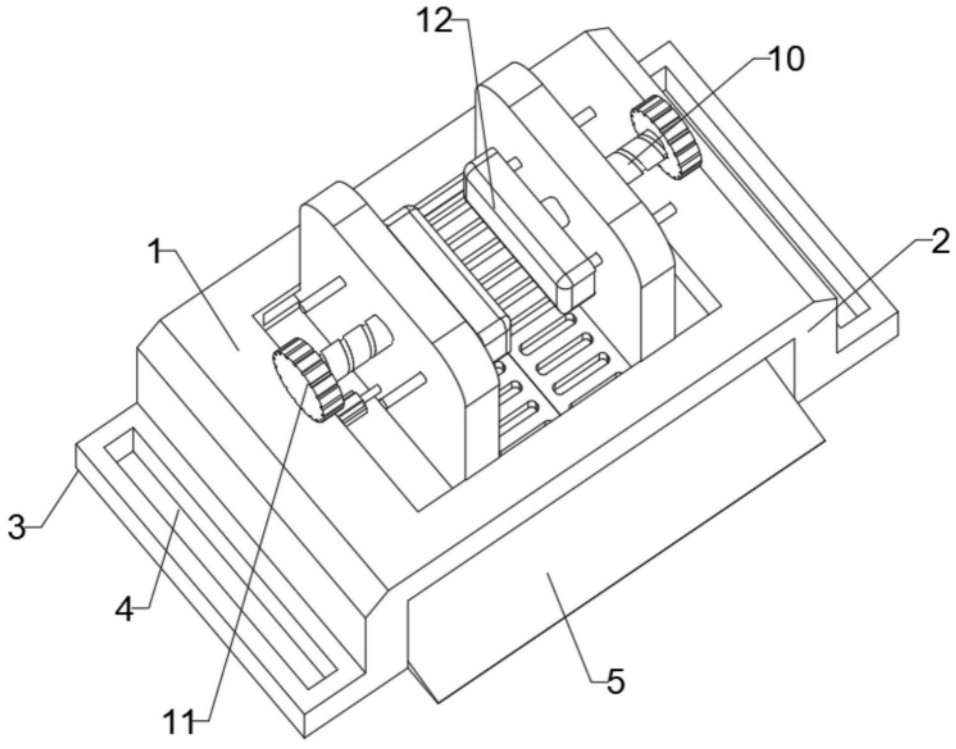


图2

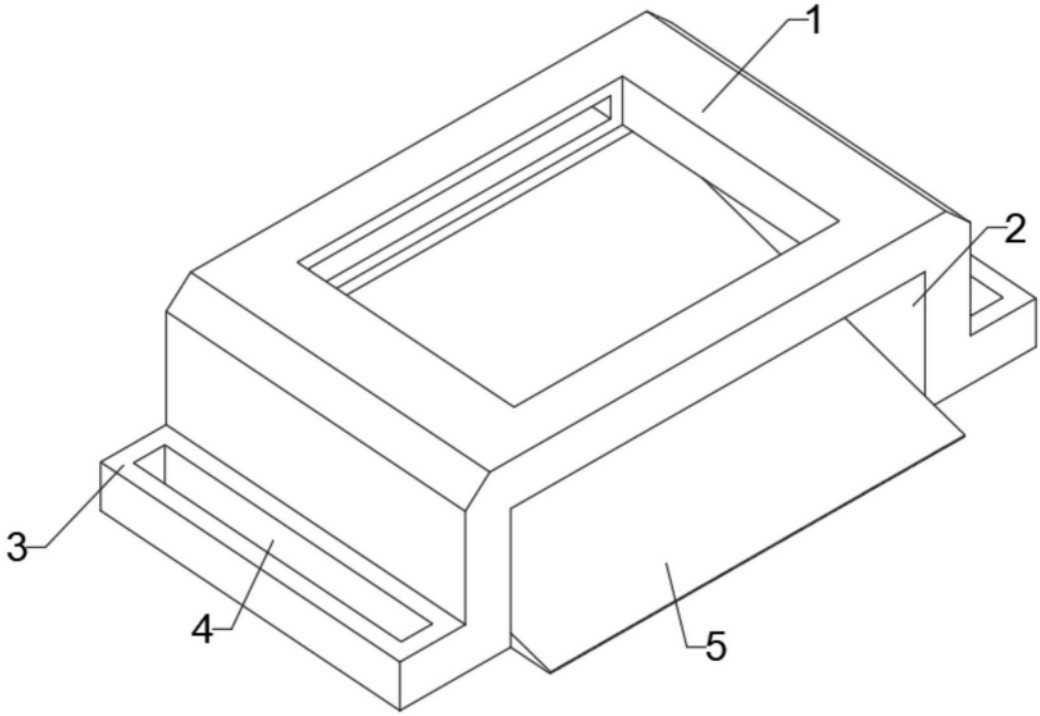


图3

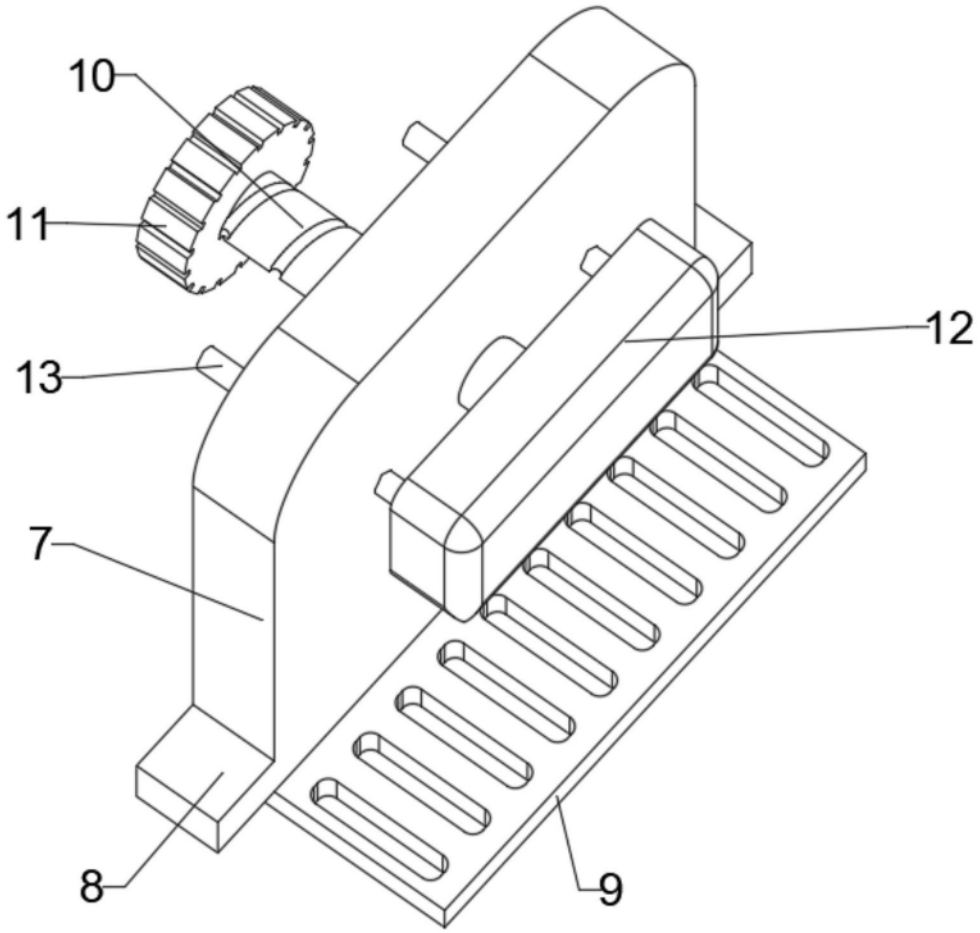


图4