



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221537811 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 16

(21) 申请号 202322899977.9

(22) 申请日 2023.10.27

(73) 专利权人 珠海淮岳科技有限公司

地址 519000 广东省珠海市金湾区三灶镇
金铭东路202号A3号商铺

(72) 发明人 林毅凯 夏新建 林升富

(74) 专利代理机构 广东中衢知识产权代理事务
所(普通合伙) 44755

专利代理师 林静涛

(51) Int.Cl.

B21D 28/24 (2006.01)

B21D 37/14 (2006.01)

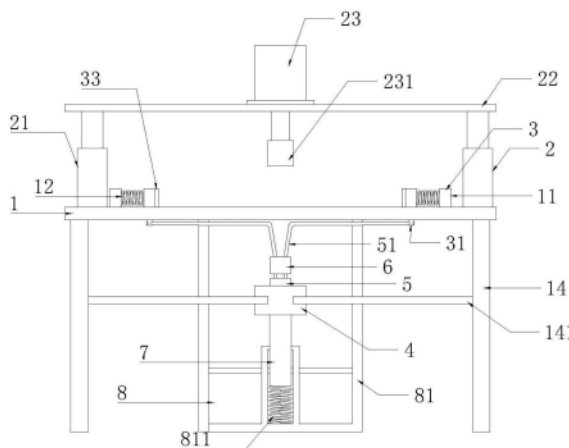
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型五金模具冲孔装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型五金模具冲孔装置,主要提供一种快速定位、操作方便的新型五金模具冲孔装置,本实用新型包括固定台,所述固定台表面设有夹板,所述固定台表面开设有滑动槽,所述夹板与所述滑动槽活动连接,所述夹板底部设有连接柱,所述连接柱底部设有通孔,所述固定台底部设有支撑柱,所述支撑柱固定连接有支撑杆,所述支撑杆固定连接有限位环,所述限位环活动连接有引线器,所述引线器包括连接线,所述引线器顶部设有集线筒,所述连接线穿过所述集线筒与所述通孔固定连接,所述引线器底部固定连接有连接架,所述连接架固定连接有踏板。本实用新型能够实现五金模具的快速定位。本实用新型涉及加工设备技术领域。



1. 一种新型五金模具冲孔装置,包括固定台(1)和机架(2),其特征在于:所述固定台(1)表面设有若干固定架(11),所述固定架(11)固定连接有弹簧(12),所述弹簧(12)固定连接有夹板(3),所述固定台(1)表面开设有滑动槽(13),所述夹板(3)与所述滑动槽(13)活动连接,所述夹板(3)底部固定连接有连接柱(31),所述连接柱(31)底部开设有通孔(311),所述固定台(1)底部设有若干支撑柱(14),所述支撑柱(14)固定连接有若干支撑杆(141),所述支撑杆(141)固定连接有环(4),所述环(4)活动连接有引线器(5),所述引线器(5)包括连接线(51),所述引线器(5)上表面设有集线筒(6),所述连接线(51)穿过所述集线筒(6)与所述通孔(311)固定连接,所述引线器(5)底部固定连接有连接架(7),所述连接架(7)固定连接有踏板(8),所述踏板(8)包括安装架(81)和踏板块(82),所述安装架(81)与所述固定台(1)固定连接,所述踏板块(82)与所述安装架(81)活动连接,所述安装架(81)表面固定连接有压缩弹簧(811),所述压缩弹簧(811)顶部与所述连接架(7)固定连接,所述机架(2)包括固定柱(21),所述固定柱(21)顶部固定连接有支撑板(22),所述支撑板(22)固定连接有液压推杆(23),所述液压推杆(23)底部固定连接有冲头(231)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型五金模具冲孔装置,其特征在于:所述滑动槽(13)内壁设有第一限位槽(131),所述连接柱(31)体表固定连接有滑轮(312),所述滑轮(312)与所述第一限位槽(131)相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种新型五金模具冲孔装置,其特征在于:所述连接架(7)包括上连接架(71)和下连接架(72),所述下连接架(72)设于所述踏板块(82)底部,所述安装架(81)内壁设有第二限位槽(812),所述下连接架(72)与所述第二限位槽(812)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型五金模具冲孔装置,其特征在于:所述夹板(3)表面固定连接有若干按压片(33)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型五金模具冲孔装置,其特征在于:所述踏板块(82)表面设有防滑纹(821)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型五金模具冲孔装置,其特征在于:所述固定台(1)表面设有若干凹槽(15)。

一种新型五金模具冲孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工设备技术领域,具体涉及一种新型五金模具冲孔装置。

背景技术

[0002] 五金模具冲孔装置是一种常用的加工设备,能够对各种形状和尺寸的五金件进行冲孔操作,现有的五金模具冲孔装置通常需要用户用手动或电动的方式控制模具的定位,以便将五金件与冲头对准。这种方式不仅操作繁琐,效率低,而且存在安全隐患,容易造成手部受伤或误操作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服上述现有技术的不足,提供了一种能够用脚踏板控制模具的定位的五金模具冲孔装置

[0004] 为实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种新型五金模具冲孔装置,包括固定台和机架,所述固定台表面设有若干固定架,所述固定架固定连接有弹簧,所述弹簧固定连接有夹板,通过所述弹簧使所述夹板进行复位,所述固定台表面开设有滑动槽,所述夹板与所述滑动槽活动连接,所述夹板底部固定连接有连接柱,所述连接柱底部开设有通孔,所述固定台底部设有若干支撑柱,通过所述支撑柱支撑所述固定台,所述支撑柱固定连接有若干支撑杆,所述支撑杆固定连接有限位环,所述限位环活动连接有引线器,所述引线器包括连接线,所述引线器上表面设有集线筒,所述连接线穿过所述集线筒与所述通孔固定连接,通过所述连接线连接所述夹板,达到通过所述连接线控制所述夹板移动的效果,通过所述集线筒将所述连接线聚集于一处,所述引线器底部固定连接有连接架,所述连接架固定连接有踏板,通过所述踏板控制连接架的移动,所述连接架带动所述引线器进行移动,所述踏板包括安装架和踏板块,所述安装架与所述固定台固定连接,所述踏板块与所述安装架活动连接,所述安装架表面固定连接有压缩弹簧,通过所述压缩弹簧使所述踏板进行升降,所述压缩弹簧顶部与所述连接架固定连接,所述机架包括固定柱,所述固定柱顶部固定连接有支撑板,所述支撑板固定连接有液压推杆,所述液压推杆底部固定连接有冲头。

[0006] 进一步地,所述滑动槽内壁设有第一限位槽,所述连接柱体表固定连接有滑轮,所述滑轮与所述第一限位槽相适配。

[0007] 进一步地,所述连接架包括上连接架和下连接架,所述下连接架设于所述踏板块底部,所述安装架内壁设有第二限位槽,所述下连接架与所述第二限位槽活动连接,通过踩压所述踏板,使所述踏板带动所述下连接架于所述第二限位槽内做垂直运动。

[0008] 进一步地,所述夹板表面固定连接有若干按压片,通过所述按压片缓冲所述夹板对模具定位所施加的冲击。

[0009] 进一步地,所述踏板块表面设有防滑纹,通过所述防滑纹增加踏板表面的摩擦力。

[0010] 进一步地,所述固定台表面设有若干凹槽,可通过在所述凹槽放置定位销。

- [0011] 与现有的五金模具冲孔装置相比,本实用新型至少具有以下有益效果:
- [0012] 1、本实用新型提供的新型五金模具冲孔装置中,通过踏板、引线器和夹板的配合,达到用踩压脚踏板的方式控制模具的定位,节省手部操作,提高效率和安全性。

附图说明

- [0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例,下面将对实施例或现有技术描述中需要使用的附图做简单说明。
- [0014] 图1是本实用新型的局部结构示意图;
- [0015] 图2是本实用新型的局部结构示意图;
- [0016] 图3是所述夹板的局部结构示意图;
- [0017] 图4是所述引线器的局部结构示意图;
- [0018] 图5是所述滑动槽的局部结构示意图。
- [0019] 1、固定台;2、机架;11、固定架;12、弹簧;3、夹板;13、滑动槽;31、连接柱;311、通孔;14、支撑柱;141、支撑杆;4、限位环;5、引线器;51、连接线;6、集线筒;7、连接架;8、踏板;81、安装架;82、踏板块;811、压缩弹簧;21、固定柱;22、支撑板;23、液压推杆;231、冲头;131、第一限位槽;312、滑轮;71、上连接架;72、下连接架;812、第二限位槽;33、按压片;821、防滑纹;15、凹槽。

具体实施方式

- [0020] 下面结合具体的实施例对本实用新型作进一步展开说明,但需要指出的是,本实施例在以本实用新型技术方案为前提下进行实施,给出了详细的实施方式和具体的操作过程,但本实用新型的保护范围不限于下述的实施例。
- [0021] 如图1-4所示,一种新型五金模具冲孔装置,包括固定台1和机架2,所述固定台1表面设有若干固定架11,所述固定架11固定连接有弹簧,所述弹簧固定连接有夹板3,通过所述弹簧使所述夹板3进行复位,所述固定台1表面开设有滑动槽13,所述夹板3与所述滑动槽13活动连接,所述夹板3表面固定连接有若干按压片33,通过所述按压片33缓冲所述夹板3对模具定位所施加的冲击,减少模具在打孔过程中产生的磨损,所述滑动槽13内壁设有第一限位槽131,所述连接柱31体表固定连接有滑轮312,所述滑轮312与所述第一限位槽131相适配,所述固定台1表面设有若干凹槽15,可通过在所述凹槽15放置定位销。
- [0022] 所述夹板3底部固定连接有连接柱31,所述连接柱31底部开设有通孔311,所述固定台1底部设有若干支撑柱14,通过所述支撑柱14支撑所述固定台1,所述支撑柱14固定连接有若干支撑杆141,所述支撑杆141固定连接有限位环4,所述限位环4活动连接有引线器5,所述引线器5包括连接线51,所述引线器5上表面设有集线筒6,所述连接线51穿过所述集线筒6与所述通孔311固定连接,通过所述连接线51连接所述夹板3,达到通过所述连接线51控制所述夹板3移动的效果,通过所述集线筒6将所述连接线51聚集于一处,使各条连接线51受力相同,所述引线器5底部固定连接有连接架7,所述连接架7固定连接有踏板8,所述连接架7包括上连接架71和下连接架72,所述下连接架72设于所述踏板块82底部,所述安装架81内壁设有第二限位槽812,所述下连接架72与所述第二限位槽812活动连接,通过踩压所述踏板8,使所述踏板8带动所述下连接架72于所述第二限位槽812内做垂直运动。

[0023] 通过所述踏板8控制连接架7的移动,所述连接架7带动所述引线器5进行移动,所述踏板8包括安装架81和踏板块82,所述安装架81与所述固定台1固定连接,所述踏板块82与所述安装架81活动连接,所述踏板块82表面设有防滑纹821,通过所述防滑纹821增加踏板8表面的摩擦力,所述安装架81表面固定连接有压缩弹簧811,通过所述压缩弹簧811使所述踏板8进行升降,所述压缩弹簧811顶部与所述连接架7固定连接,所述机架2包括固定柱21,所述固定柱21顶部固定连接有支撑板22,所述支撑板22固定连接有液压推杆23,所述液压推杆23底部固定连接有冲头231。

[0024] 在使用本实用新型时,先将所需进行打孔的模具放置于所述固定台1上,根据打孔位置需求,调整好模具位置,调整完成后,用脚踩动所述踏板块82,使所述下连接架72在所述第二限位槽812内作向下垂直运动,同时所述下连接架72带动所述连接架7整体向下运动,所述上连接架71带动所述引线器5在所述限位环4内向下垂直运动,所述引线器5内的若干连接线51通过集线器向下垂直运动,所述集线器使所述每条连接线51受力均匀,所述夹板3在所述连接线51的带动下在滑动槽13内作水平运动,夹紧模具,完成对模具的快速定位,所述连接线51在必要时可将定位销插入所述凹槽15内,进一步地进行定位限制。

[0025] 以上对本实用新型的较佳实施例进行了具体说明,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所做的等效结构变化,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

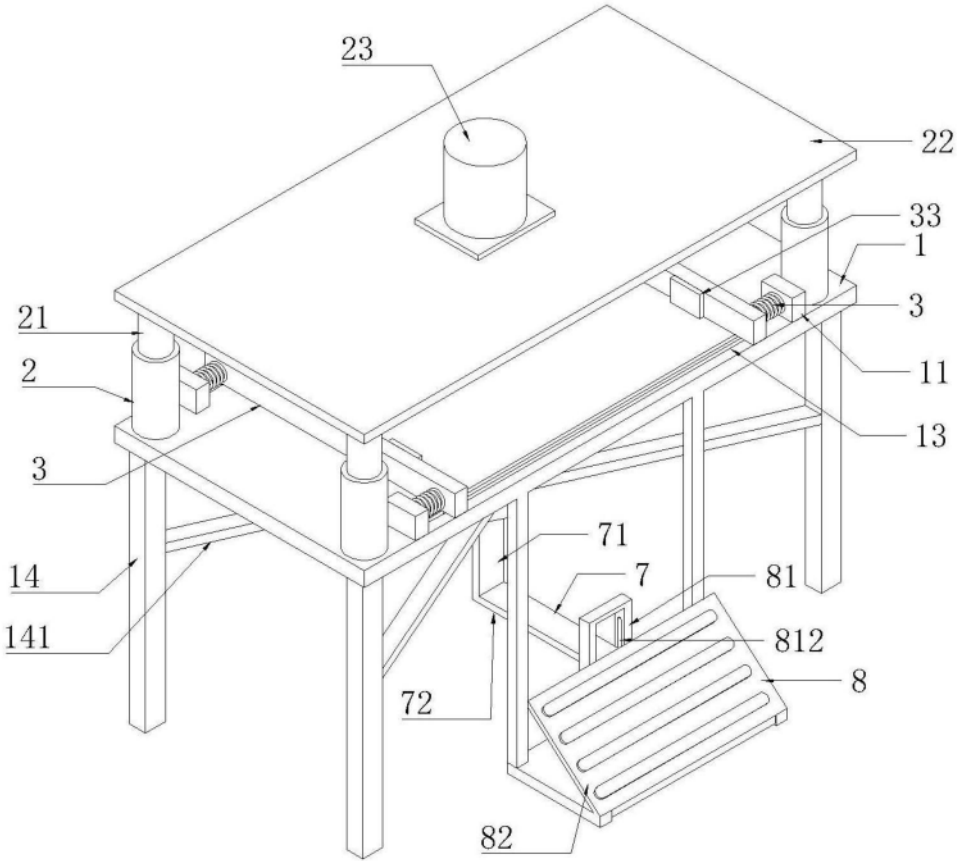


图1

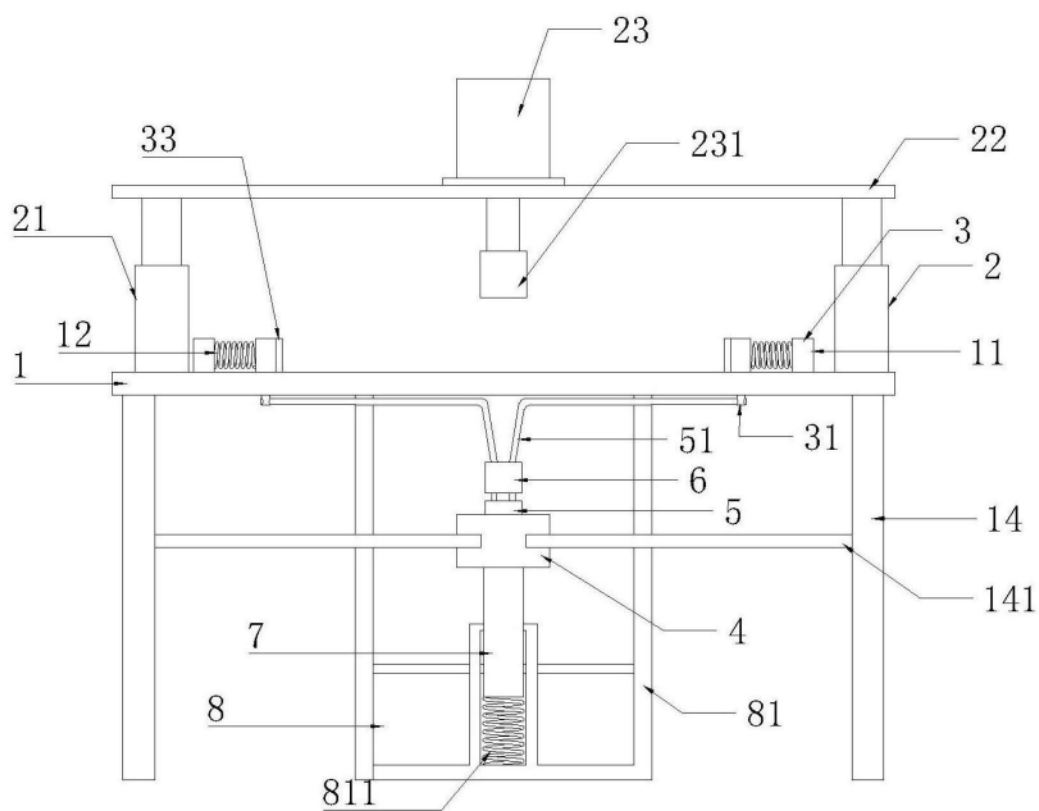


图2

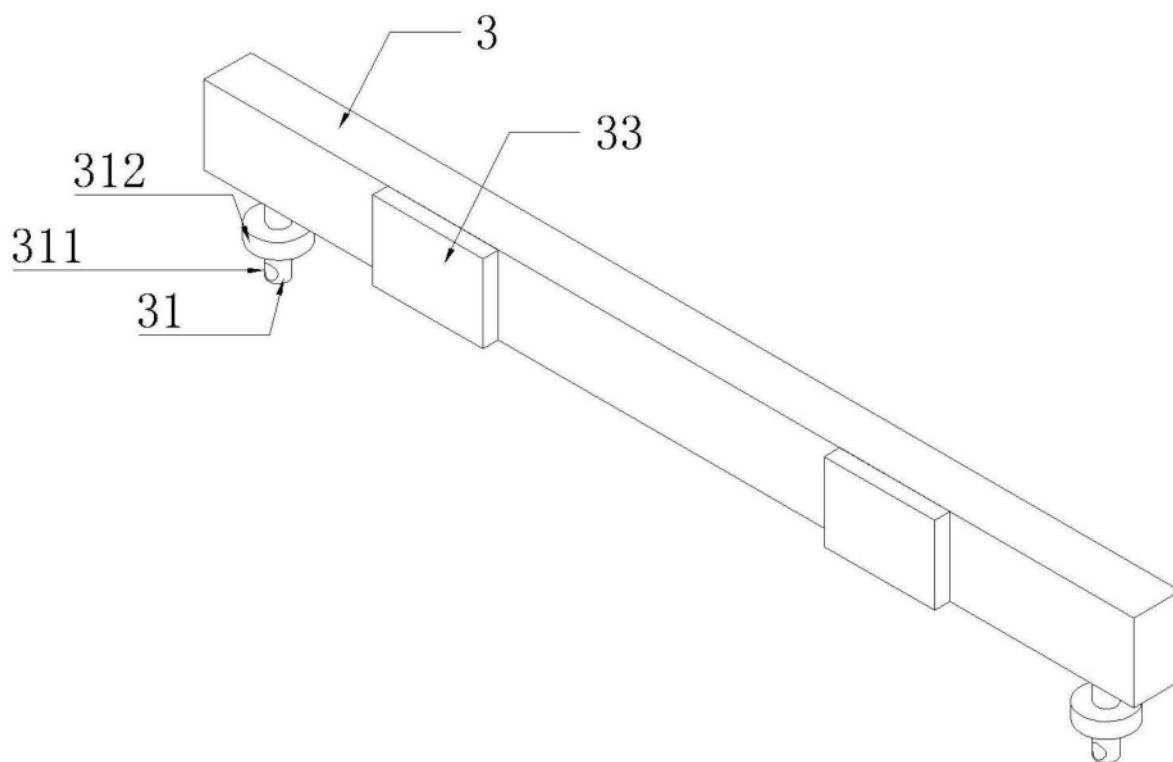


图3

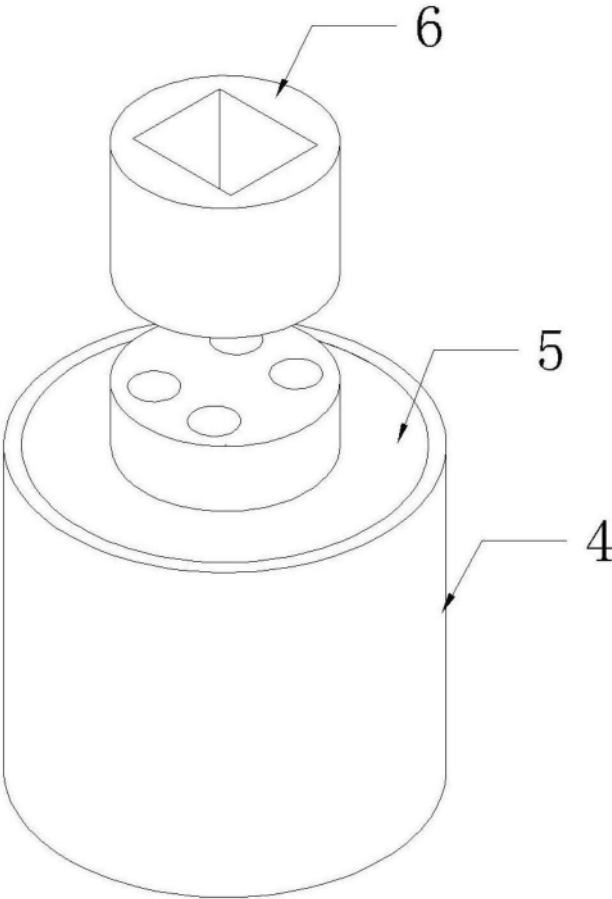


图4



图5