



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219664863 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 12

(21) 申请号 202320333061.4

(22) 申请日 2023.02.28

(73) 专利权人 卓新精密科技(昆山)有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山开发区澄湖路58号9幢

(72) 发明人 齐亚光

(51) Int. Cl.

B21D 28/02 (2006.01)

B21D 28/04 (2006.01)

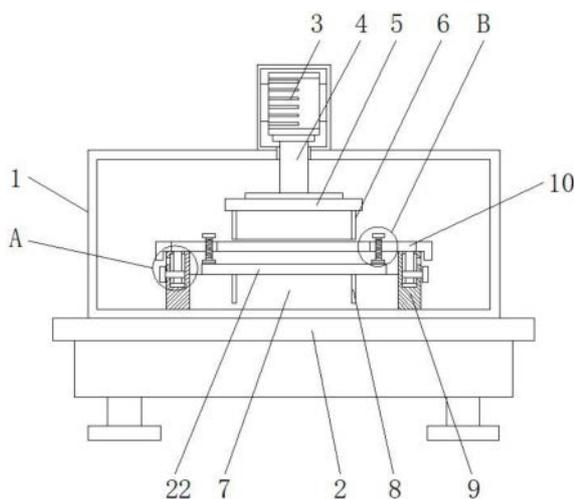
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种支撑盘剪切设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种支撑盘剪切设备,包括壳体,所述壳体顶部的靠中心位置固定安装有缸体,所述缸体通过其底部的输出端固定连接有活塞杆,所述活塞杆的底部贯穿至壳体的内部并固定安装有安装板,所述安装板的底部固定安装有冲压刀盘,所述壳体内底部的靠中心位置固定连接有放置板。该支撑盘剪切设备,通过活动板、活动槽、连接板、螺纹槽、通孔、螺纹杆、压板、放置板以及限位板的设置,能够使得支撑盘在剪切时,不需要将支撑盘放置到模具的内部,只需要将支撑盘放置到放置板上,进行固定限位,即可对支撑盘进行剪切的工作,操作简单,使用方便,再剪切完后,可以便于使用者对支撑盘的拿取,从而,满足了现有使用者的使用需求。



1. 一种支撑盘剪切设备,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)顶部的靠中心位置固定安装有缸体(3),所述缸体(3)通过其底部的输出端固定连接有活塞杆(4),所述活塞杆(4)的底部贯穿至壳体(1)的内部并固定安装有安装板(5),所述安装板(5)的底部固定安装有冲压刀盘(6),所述壳体(1)内底部的靠中心位置固定连接有放置板(7),所述放置板(7)顶部的靠中心位置放置有支撑盘本体(22),所述放置板(7)的两侧均固定连接有侧柱(9),所述侧柱(9)顶部的靠中心位置开设有活动槽(11),所述活动槽(11)的内部滑动连接有连接板(14),两个连接板(14)的顶部贯穿至两个侧柱(9)的外部并固定连接有活动板(10),所述活动板(10)的靠四角位置均开设有螺纹槽(18),所述螺纹槽(18)的内部螺纹连接有螺纹杆(20),所述螺纹杆(20)的底部固定连接有压板(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种支撑盘剪切设备,其特征在于:所述壳体(1)的底部固定安装有底座(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种支撑盘剪切设备,其特征在于:所述放置板(7)顶部的靠外侧位置开设有刀槽(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种支撑盘剪切设备,其特征在于:所述侧柱(9)的内部对应活动槽(11)的两侧均开设有滑槽(12),所述连接板(14)的底部固定连接有滑板(13),所述滑板(13)的两侧分别贯穿至两个滑槽(12)的内部并与滑槽(12)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种支撑盘剪切设备,其特征在于:所述活动板(10)的靠中心位置开设有通孔(19),所述活动板(10)的两侧均固定连接有握板(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种支撑盘剪切设备,其特征在于:所述侧柱(9)一侧的靠顶部位置和靠底部位置以及活动板(10)的靠底部位置均开设有限位槽(15),位于底部设置的限位槽(15)的一侧设置有限位板(16),所述限位板(16)的一侧贯穿至限位槽(15)的内部并与限位槽(15)卡接。

7. 根据权利要求1所述的一种支撑盘剪切设备,其特征在于:所述压板(21)的底部与支撑盘本体(22)的顶部接触。

一种支撑盘剪切设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及剪切设备技术领域,具体为一种支撑盘剪切设备。

背景技术

[0002] 剪切设备通常通过冲压剪切来对支撑盘进行剪切,以便于支撑盘达到需要的模型以及尺寸。

[0003] 现有的支撑盘剪切设备在对支撑盘进行剪切时,通常将支撑盘放置到模具的内部,再通过冲压对支撑盘进行剪切,但是,这样并不便于使用者对支撑盘的拿出,进而,不满足现有使用者的使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种支撑盘剪切设备,以解决上述背景技术中提出现有的支撑盘剪切设备在对支撑盘进行剪切时,通常将支撑盘放置到模具的内部,再通过冲压对支撑盘进行剪切,但是,这样并不便于使用者对支撑盘的拿出,进而,不满足现有使用者使用需求的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种支撑盘剪切设备,包括壳体,所述壳体顶部的靠中心位置固定安装有缸体,所述缸体通过其底部的输出端固定连接有活塞杆,所述活塞杆的底部贯穿至壳体的内部并固定安装有安装板,所述安装板的底部固定安装有冲压刀盘,所述壳体内底部的靠中心位置固定连接有放置板,所述放置板顶部的靠中心位置放置有支撑盘本体,所述放置板的两侧均固定连接有侧柱,所述侧柱顶部的靠中心位置开设有活动槽,所述活动槽的内部滑动连接有连接板,两个连接板的顶部贯穿至两个侧柱的外部并固定连接有活动板,所述活动板的靠四角位置均开设有螺纹槽,所述螺纹槽的内部螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的底部固定连接有压板。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0007] 该支撑盘剪切设备,通过活动板、活动槽、连接板、螺纹槽、通孔、螺纹杆、压板、放置板以及限位板的设置,能够使得支撑盘在剪切时,不需要将支撑盘放置到模具的内部,只需要将支撑盘放置到放置板上,进行固定限位,即可对支撑盘进行剪切的工作,操作简单,使用方便,再剪切完后,可以便于使用者对支撑盘的拿取,从而,满足了现有使用者的使用需求。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型结构示意图;

[0009] 图2为本实用新型图1中A的局部放大示意图;

[0010] 图3为本实用新型图1中B的局部放大示意图;

[0011] 图4为本实用新型活动板的结构立体图。

[0012] 图中:1、壳体;2、底座;3、缸体;4、活塞杆;5、安装板;6、冲压刀盘;7、放置板;8、刀

槽;9、侧柱;10、活动板;11、活动槽;12、滑槽;13、滑板;14、连接板;15、限位槽;16、限位板;17、握板;18、螺纹槽;19、通孔;20、螺纹杆;21、压板;22、支撑盘本体。

具体实施方式

[0013] 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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种支撑盘剪切设备,壳体1的底部固定安装有底座2,能够起到支撑该设备的作用。

[0015] 放置板7顶部的靠外侧位置开设有刀槽8,能够便于冲压刀盘6移动至刀槽8的内部。

[0016] 侧柱9的内部对应活动槽11的两侧均开设有滑槽12,连接板14的底部固定连接在滑板13,滑板13的两侧分别贯穿至两个滑槽12的内部并与滑槽12滑动连接,能够对滑板13的移动起到限位的作用。

[0017] 活动板10的靠中心位置开设有通孔19,活动板10的两侧均固定连接在握板17,能够便于使用者对活动板10进行移动,以便于调节压板21的位置,进而便于对各个厚度的支撑盘进行固定限位。

[0018] 侧柱9一侧的靠顶部位置和靠底部位置以及活动板10的靠底部位置均开设有限位槽15,位于底部设置的限位槽15的一侧设置有限位板16,限位板16的一侧贯穿至限位槽15的内部并与限位槽15卡接,能够对活动板10进行限位。

[0019] 压板21的底部与支撑盘本体22的顶部接触,能够对支撑盘本体22起到限位固定的作用。

[0020] 工作原理:取出时,使用者首先将冲压刀盘6通过缸体3和活塞杆4移动出活动板10的外部,然后再通过对螺纹杆20进行旋转,使得压板21脱离支撑盘本体22的顶部,同时,将限位板16从侧柱9一侧的限位槽15的内部移动出来,再将活动板10向上移动,使得活动板10带动连接板14使得滑板13在滑槽12的内部移动,进而方便使用者对放置板7上的支撑盘本体22进行拿取。

[0021] 综上所述:该支撑盘剪切设备,通过活动板10、活动槽11、连接板14、螺纹槽18、通孔19、螺纹杆20、压板21、放置板7以及限位板16的设置,能够使得支撑盘在剪切时,不需要将支撑盘放置到模具的内部,只需要将支撑盘放置到放置板7上,进行固定限位,即可对支撑盘进行剪切的工作,操作简单,使用方便,再剪切完后,可以便于使用者对支撑盘的拿取,从而,满足了现有使用者的使用需求。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 该文中出现的电器元件均与外界的主控制器及220V市电连接,并且主控制器可为伺服电机、接触传感器、处理器、警报模块和驱动模块等起到控制的常规已知设备,本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段进行连接,且机械、零件和设备均采用现有技术中常规型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再作出具体叙述。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

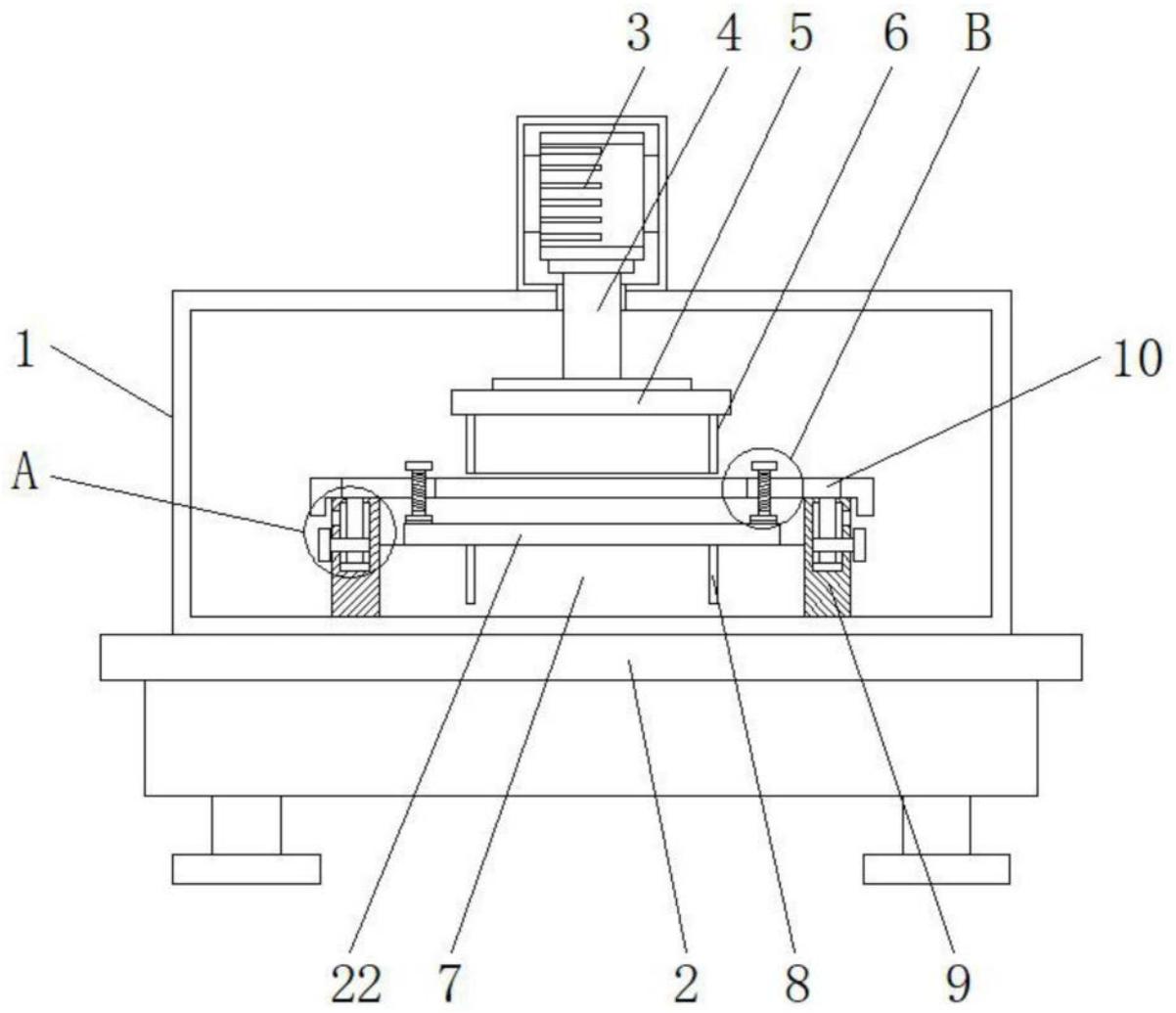


图1

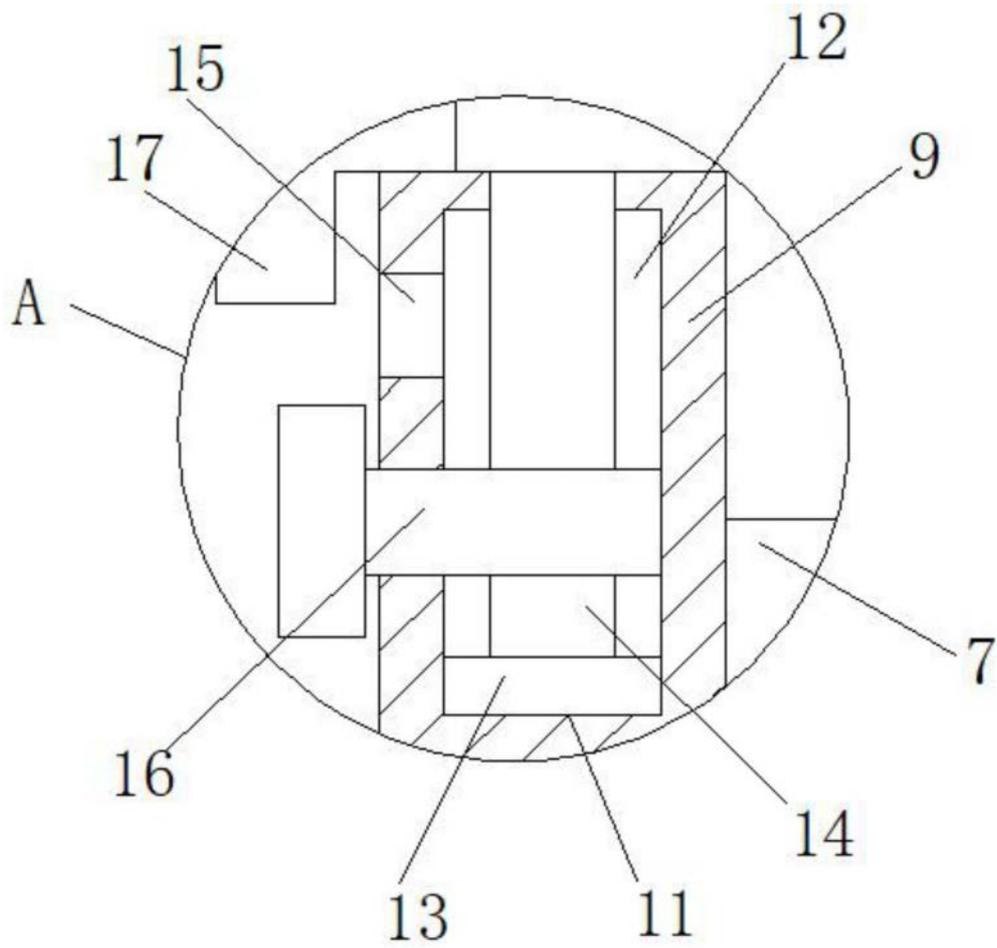


图2

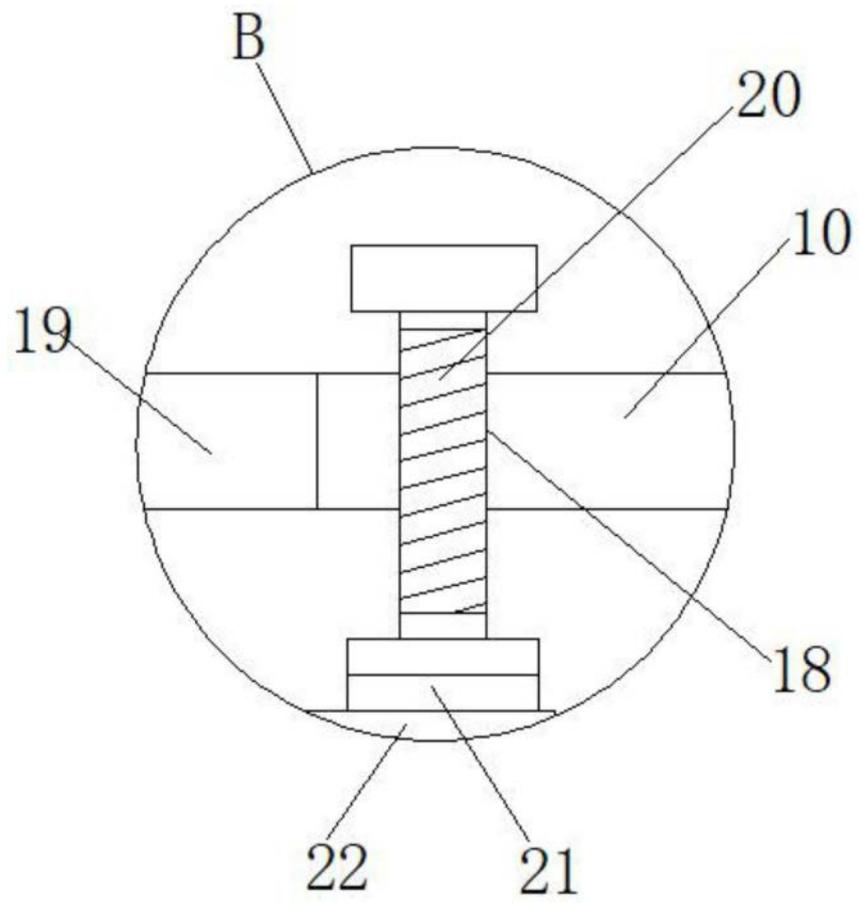


图3

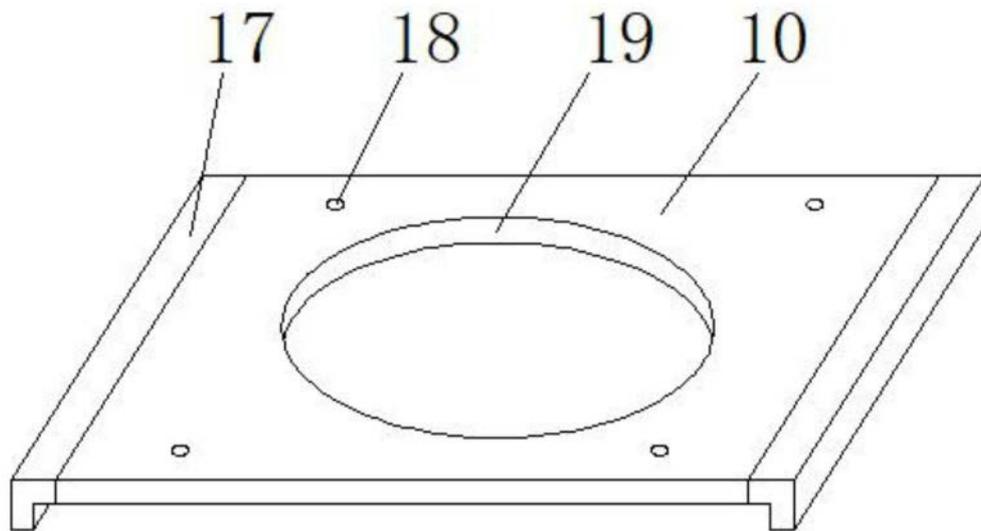


图4