



(21) 申请号 202322781917.7

(22) 申请日 2023.10.17

(73) 专利权人 天津众兴腾达电子有限公司

地址 300000 天津市滨海新区经济技术开
发区相安路29号通用厂房北二号B座
B-4

(72) 发明人 刘岩 李德华 赵晓霞

(51) Int.Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 43/20 (2006.01)

B21D 45/02 (2006.01)

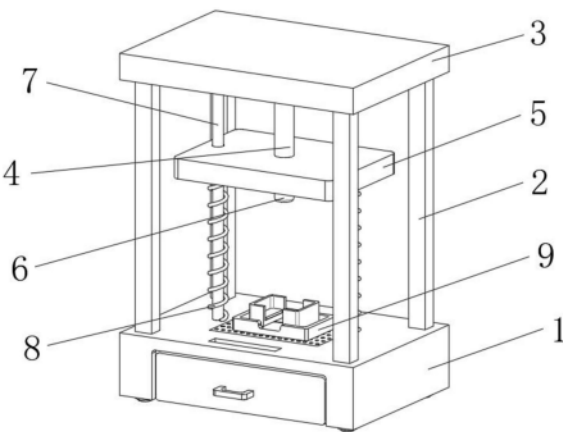
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带固定结构的冲压装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种带固定结构的冲压装置,涉及冲压装置技术领域,包括工作台,所述工作台的顶端固定安装有支撑条,所述支撑条的顶端固定安装有支撑板,所述支撑板的底端安装有液压缸,所述液压缸的底端安装有活动板,所述活动板的底端固定安装有上模具,所述活动板的顶端滑动连接有限位杆,所述活动板的底端固定安装有第一弹簧,所述工作台的顶端固定安装有放置板,所述放置板的顶端滑动连接有夹板,所述夹板的底端固定安装有卡块,所述卡块的外表面一侧开设有收纳槽,本实用新型中,通过在冲压装置上加装了连接杆,给夹板位置的调节提供了便捷,增加了冲压装置的使用范围,降低了冲压装置的使用成本。



1. 一种带固定结构的冲压装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶端固定安装有支撑条(2),所述支撑条(2)的顶端固定安装有支撑板(3),所述支撑板(3)的底端安装有液压缸(4),所述液压缸(4)的底端安装有活动板(5),所述活动板(5)的底端固定安装有上模具(6),所述活动板(5)的顶端滑动连接有限位杆(7),所述活动板(5)的底端固定安装有第一弹簧(8),所述工作台(1)的顶端固定安装有放置板(9),所述放置板(9)的顶端滑动连接有夹板(10),所述夹板(10)的底端固定安装有卡块(11),所述卡块(11)的外表面一侧开设有收纳槽(12),所述收纳槽(12)的内侧滑动连接有连接杆(13),所述连接杆(13)的外表面一端固定安装有顶块(14),所述顶块(14)的外表面一端固定安装有第二弹簧(15)。

2. 根据权利要求1所述的带固定结构的冲压装置,其特征在于:所述工作台(1)的底端四角均固定安装有橡胶垫。

3. 根据权利要求1所述的带固定结构的冲压装置,其特征在于:所述工作台(1)的顶端开设有放置槽。

4. 根据权利要求1所述的带固定结构的冲压装置,其特征在于:所述工作台(1)的顶端开设有卡槽,所述卡槽的内侧滑动连接有卡块(11)。

5. 根据权利要求1所述的带固定结构的冲压装置,其特征在于:所述收纳槽(12)的内表面一端固定安装有限位块,所述限位块的直径大于顶块(14)的直径。

6. 根据权利要求1所述的带固定结构的冲压装置,其特征在于:所述工作台(1)的顶端固定安装有漏网(16),所述工作台(1)的外表面一侧开设有滑槽(17),所述滑槽(17)的内侧滑动连接有滑块(18),所述滑块(18)的外表面一侧固定安装有抽屉(19)。

7. 根据权利要求6所述的带固定结构的冲压装置,其特征在于:所述工作台(1)的外表面一侧与抽屉(19)的内表面一侧均固定安装有磁块,所述磁块之间互相吸附。

一种带固定结构的冲压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压装置技术领域,尤其涉及一种带固定结构的冲压装置。

背景技术

[0002] 冲压是靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力,使之产生塑性变形或分离,从而获得所需形状和尺寸的工件的成形加工方法,冲压件与铸件、锻件相比,具有薄、匀、轻、强的特点,冲压可制作出其他方法难于制造的带有加强筋、肋、起伏或翻边的工件,用来提高其刚性。

[0003] 公告号CN205571098U公开了一种冲压装置,包括底座,以及设置于底座上端的工作台,还包括设置于底座上端的驱动座,所述底座为长方体形状,由抗压材质制成,所述工作台为圆台状,所述工作台侧面设置有锁定盘,工作台上端设置有连接板,所述连接板上端还设置有工件台,所述驱动座两侧分别设置有导向板,所述导向板为长方体形状,驱动座与导向板之间通过导轨相连接,驱动座下端设置有减压座,驱动座上端设置有驱动杆,所述驱动杆上端还连接有传动座,所述传动座侧面设置有横梁,所述横梁下端设置有冲压座,所述冲压座下端还设置有冲压头,所述冲压头内部还设置有压力传感器,所述横梁上端还设置有调节杆,虽然该装置采用驱动座与冲压座的设计完成了工件的冲压,通过锁定盘与调节杆的设计完成工件台与冲压座的位置调节,大大提高了冲压效果,提高了生产效率,但是该装置并不能对夹板的位置进行调节,在需要对不同型号的工件进行冲压的时候,需要更换不同型号的冲压装置对其进行冲压,增加了冲压装置的使用成本,具有局限性,不利于冲压装置的使用,所以需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种带固定结构的冲压装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种带固定结构的冲压装置,包括工作台,所述工作台的顶端固定安装有支撑条,所述支撑条的顶端固定安装有支撑板,所述支撑板的底端安装有液压缸,所述液压缸的底端安装有活动板,所述活动板的底端固定安装有上模具,所述活动板的顶端滑动连接有限位杆,所述活动板的底端固定安装有第一弹簧,所述工作台的顶端固定安装有放置板,所述放置板的顶端滑动连接有夹板,所述夹板的底端固定安装有卡块,所述卡块的外表面一侧开设有收纳槽,所述收纳槽的内侧滑动连接有连接杆,所述连接杆的外表面一端固定安装有顶块,所述顶块的外表面一端固定安装有第二弹簧。

[0006] 为了方便提高工作台的稳定性,本实用新型的改进有,所述工作台的底端四角均固定安装有橡胶垫。

[0007] 为了方便毛刷的放置,本实用新型的改进有,所述工作台的顶端开设有放置槽。

[0008] 为了方便卡块的移动,本实用新型的改进有,所述工作台的顶端开设有卡槽,所述

卡槽的内侧滑动连接有卡块。

[0009] 为了方便对连接杆进行限位,本实用新型的改进有,所述收纳槽的内表面一端固定安装有限位块,所述限位块的直径大于顶块的直径。

[0010] 为了方便抽屉的移动,本实用新型的改进有,所述工作台的顶端固定安装有漏网,所述工作台的外表面一侧开设有滑槽,所述滑槽的内侧滑动连接有滑块,所述滑块的外表面一侧固定安装有抽屉。

[0011] 为了方便对抽屉进行固定,本实用新型的改进有,所述工作台的外表面一侧与抽屉的内表面一侧均固定安装有磁块,所述磁块之间互相吸附。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0013] 1、本实用新型中,在使用冲压装置的过程中,通过设置了工作台、支撑条、支撑板、液压缸、活动板、上模具、限位杆、第一弹簧、放置板、夹板、卡块、收纳槽、连接杆、顶块、第二弹簧,能通过支撑条,实现对于支撑板位置的支撑功能,通过液压缸,实现对于活动板位置的移动功能,通过限位杆,实现对于活动板位置的限位功能,通过第一弹簧可以对活动板进行缓冲,通过放置板,实现对于工件位置的放置功能,通过卡块、收纳槽、连接杆、顶块、第二弹簧的结构组合,实现对于夹板位置的移动功能,该结构稳定性强,并通过连接杆给夹板位置的调节提供了便捷,增加了冲压装置的使用范围,降低了冲压装置的使用成本。

[0014] 2、本实用新型中,在使用冲压装置的过程中,通过设置了漏网、滑槽、滑块、抽屉,能通过漏网,实现对于碎屑的排放功能,通过滑槽,实现对于滑块位置的限位功能,通过滑块,实现对于抽屉位置的移动功能,该装置结构简单,并通过抽屉给冲压装置的清理提供了便捷,方便了冲压装置的使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种带固定结构的冲压装置的示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种带固定结构的冲压装置的部分剖视图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种带固定结构的冲压装置的图2中A处放大图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种带固定结构的冲压装置的侧视图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、工作台;2、支撑条;3、支撑板;4、液压缸;5、活动板;6、上模具;7、限位杆;8、第一弹簧;9、放置板;10、夹板;11、卡块;12、收纳槽;13、连接杆;14、顶块;15、第二弹簧;16、漏网;17、滑槽;18、滑块;19、抽屉。

具体实施方式

[0021] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 实施例一

[0024] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种带固定结构的冲压装置,包括工作台1,工作台1的底端四角均固定安装有橡胶垫,通过橡胶垫可以提高工作台1的稳定性,工作台1的顶端固定安装有支撑条2,工作台1的顶端开设有放置槽,通过放置槽方便了毛刷的放置,支撑条2的顶端固定安装有支撑板3,支撑板3的底端安装有液压缸4,液压缸4的底端安装有活动板5,活动板5的底端固定安装有上模具6,活动板5的顶端滑动连接有限位杆7,通过限位杆7可以对活动板5进行限位,活动板5的底端固定安装有第一弹簧8。

[0025] 请参阅图2-3,工作台1的顶端固定安装有放置板9,放置板9的顶端滑动连接有夹板10,工作台1的顶端开设有卡槽,卡槽的内侧滑动连接有卡块11,通过卡槽可以对卡块11进行限位,夹板10的底端固定安装有卡块11,卡块11的外表面一侧开设有收纳槽12,收纳槽12的内表面一端固定安装有限位块,限位块的直径大于顶块14的直径,通过限位块可以对连接杆13进行限位,收纳槽12的内侧滑动连接有连接杆13,连接杆13的外表面一端固定安装有顶块14,顶块14的外表面一端固定安装有第二弹簧15,通过第二弹簧15可以带动连接杆13进行移动,并通过连接杆13给夹板10位置的调节提供了便捷,增加了冲压装置的使用范围,降低了冲压装置的使用成本。

[0026] 实施例二

[0027] 请参阅图4,工作台1的顶端固定安装有漏网16,通过漏网16可以对碎屑进行排放,工作台1的外表面一侧开设有滑槽17,滑槽17的内侧滑动连接有滑块18,通过滑块18方便了抽屉19的移动,滑块18的外表面一侧固定安装有抽屉19,工作台1的外表面一侧与抽屉19的内表面一侧均固定安装有磁块,磁块之间互相吸附,通过磁块可以对抽屉19进行固定,并通过抽屉19给冲压装置的清理提供了便捷,方便了冲压装置的使用。

[0028] 工作原理:在使用冲压装置的过程中,首先需要将工件放置在放置板9上,然后通过工件对夹板10的挤压带动其进行移动,接着通过夹板10带动卡块11在卡槽的内侧进行移动,随后通过卡块11带动连接杆13进行移动,并通过限位块对连接杆13进行限位,然后通过连接杆13带动顶块14进行移动,接着通过顶块14带动第二弹簧15进行拉伸,随后便可以使工件与夹板10相卡合,然后通过第二弹簧15的复位带动夹板10对工件进行夹持,接着便完成了对工件的固定,增加了冲压装置的使用范围,随后便可以通过液压缸4带动活动板5进行移动,并通过限位杆7对活动板5进行限位,然后通过活动板5带动上模具6进行移动,接着通过活动板5带动第一弹簧8进行压缩,并通过第一弹簧8的压缩对活动板5进行缓冲,随后便可以通过上模具6对工件进行冲压,当冲压完成后可以将放置槽内的毛刷拿出,然后通过毛刷将放置板9内残留的碎屑扫入漏网16处,接着碎屑会通过漏网16落入抽屉19的内部,当需要对抽屉19进行清理的时候,就可以通过移动抽屉19带动滑块18在滑槽17的内侧进行移动,并使抽屉19上的磁块与工作台1上的磁块相分离,随后便可以对抽屉19进行清理,方便了冲压装置的清理工作。

[0029] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

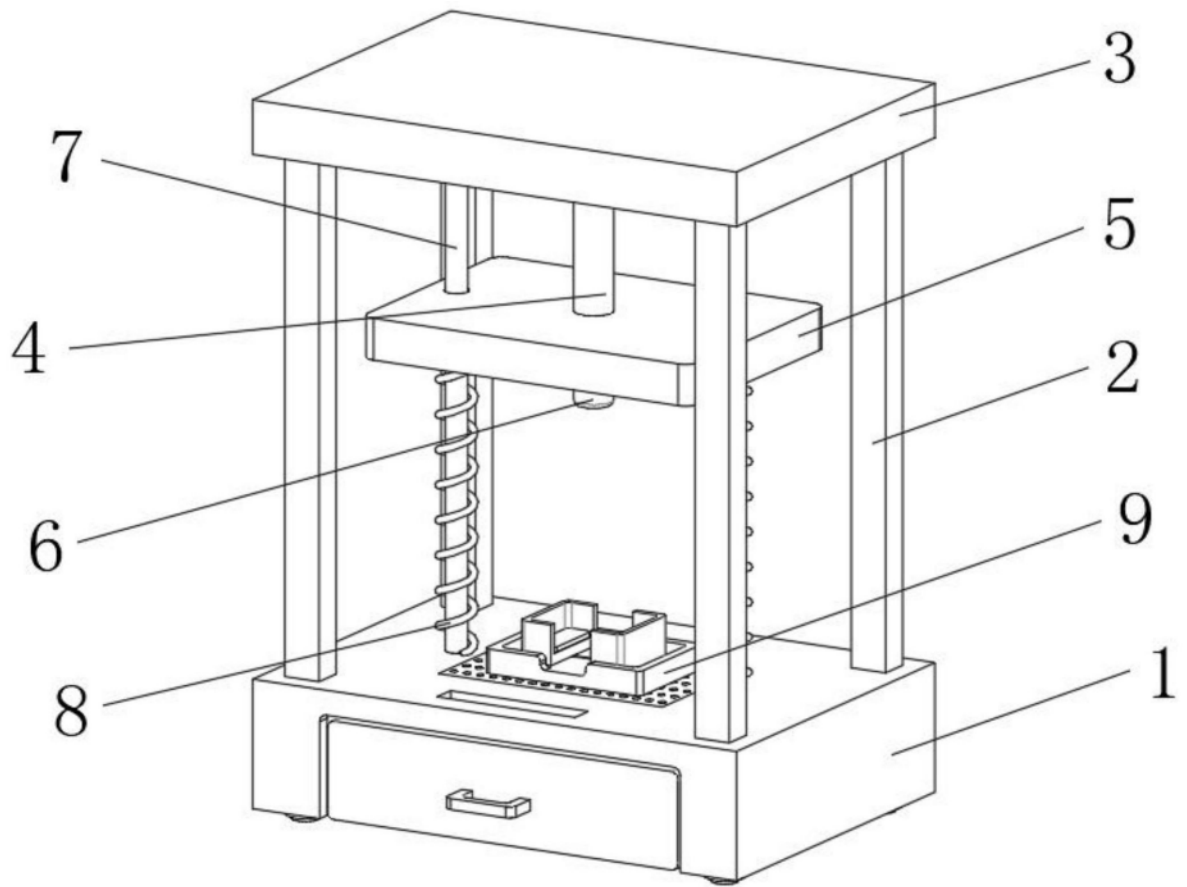


图1

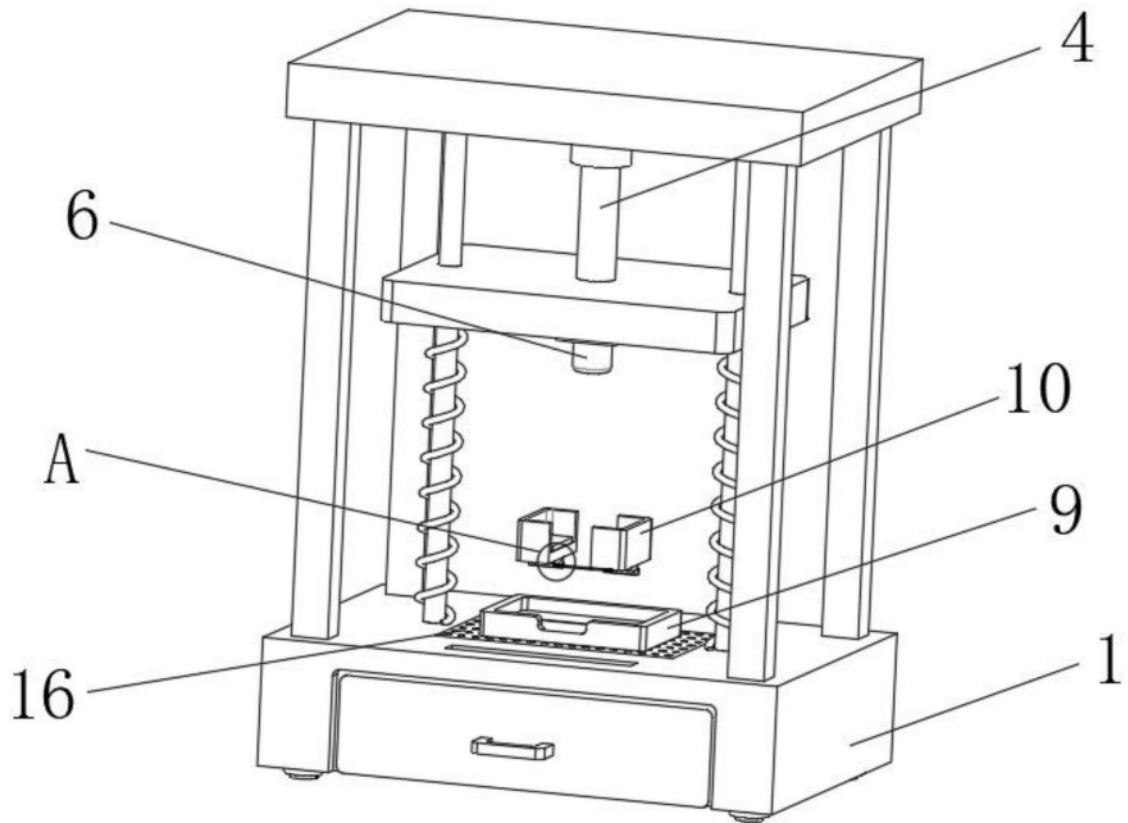


图2

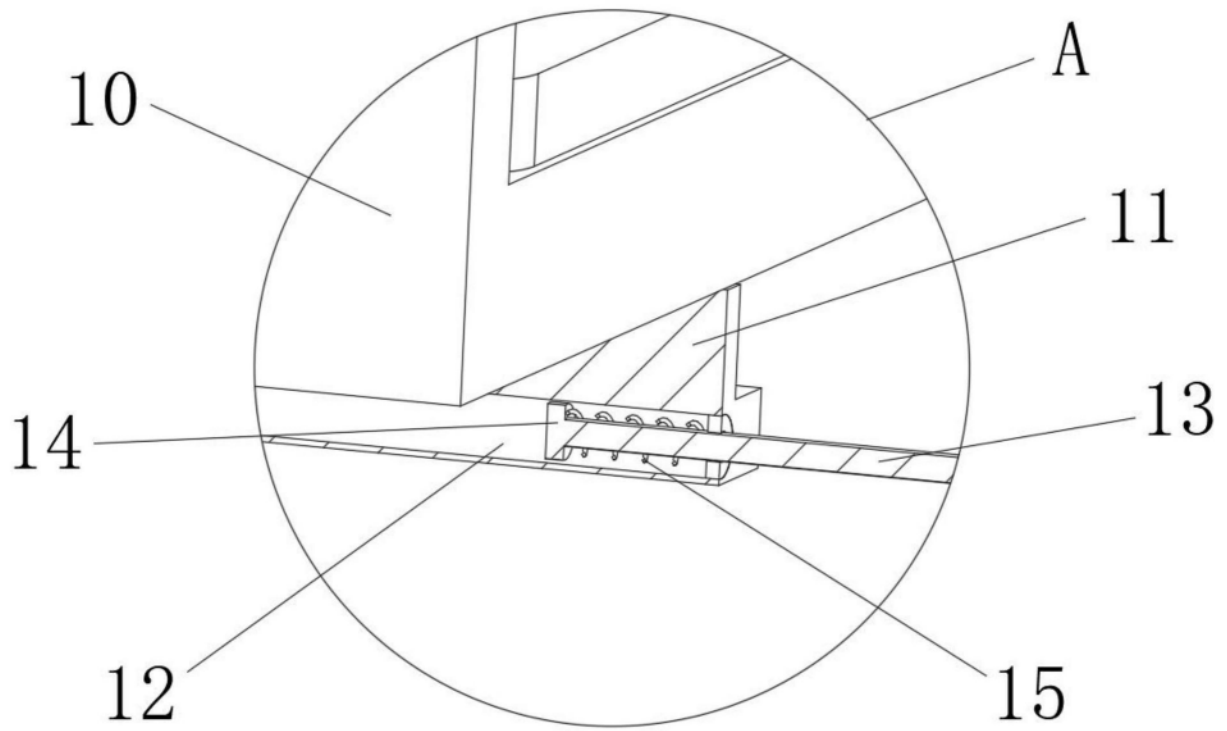


图3

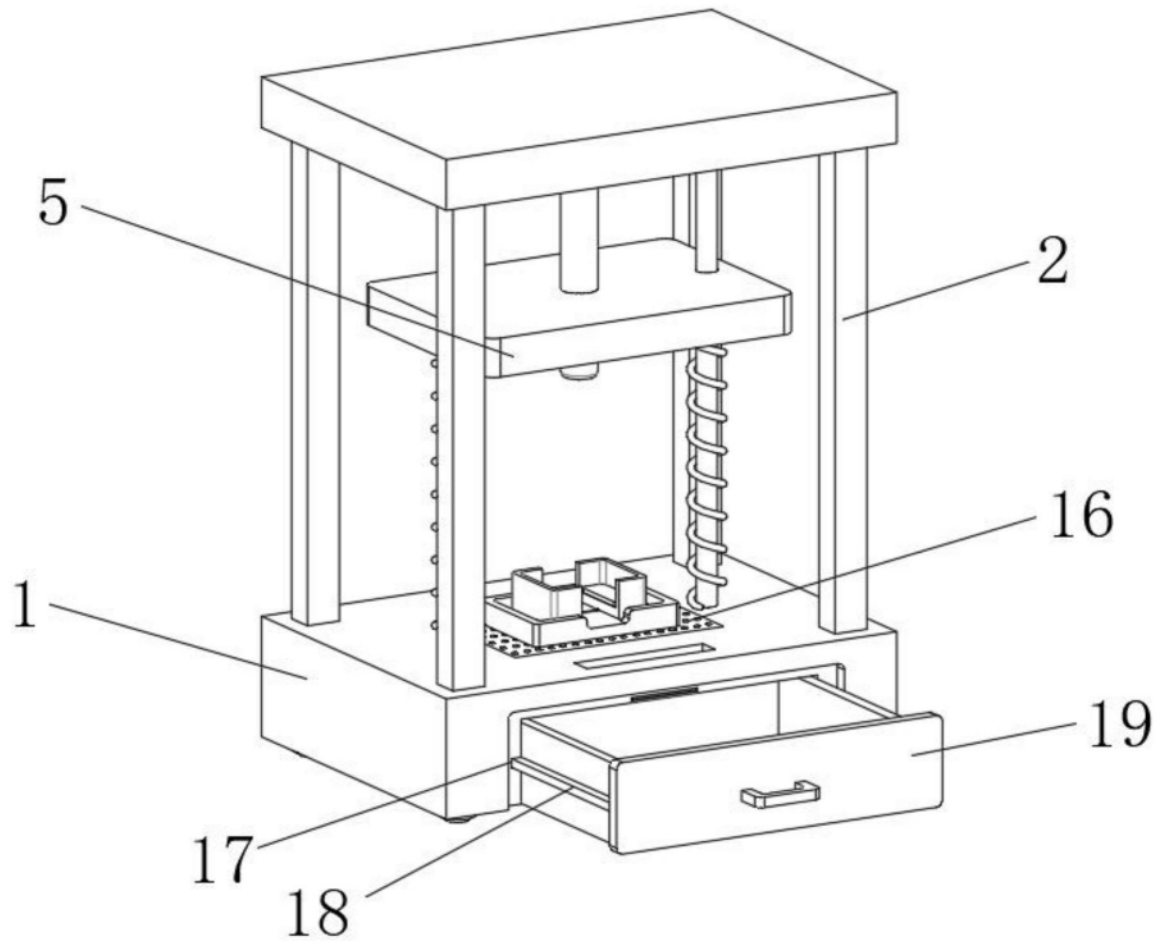


图4