(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216606928 U
(45)授权公告日 2022.05.27

(21)申请号 202122869251.1

(22)申请日 2021.11.22

(73)专利权人 深圳市鸿普泰科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市坪山区碧岭街道碧岭社区金碧路589-1号第一栋101

(72)发明人 刘先波 王林

(74)专利代理机构 深圳华屹智林知识产权代理事务所(普通合伙) 44785
专利代理师 华江瑞

(51)Int.Cl.
B21D 37/12(2006.01)
B21D 45/02(2006.01)
B21D 43/28(2006.01)
B21D 22/02(2006.01)

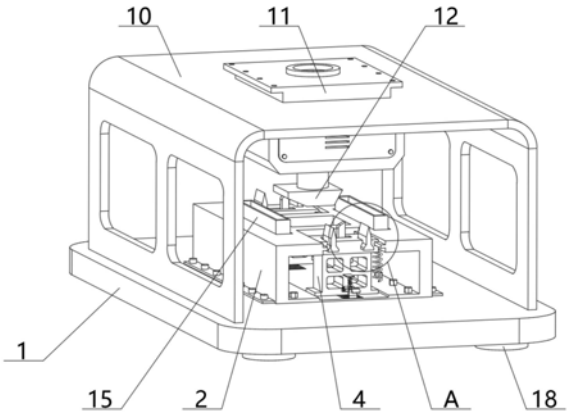
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带侧切机构的新型冲压模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种带侧切机构的新型冲压模具，涉及冲压模具技术领域，包括底板和安装有多个定位板的承接板，多个所述定位板的外表面活动连接有安装板，两个所述安装板的下表面固定安装有活动板，两个所述安装板的上表面开设有用于安装第一切刀的卡槽，两个所述安装板的一侧上表面开设有用于安装第二切刀的滑槽，所述底板的上表面设置有用于安装冲压装置的支撑板，所述冲压装置的输出端设有冲压模。本实用新型，通过启动冲压装置，带动冲压模向下冲压，并通过通槽的配合，实现对工件的冲压成型，与此同时，通过不同型号第一切刀和第二切刀的设置，实现对工件侧边的切割，能够有效提升装置的使用多样性，提高模具切割种类。



CN 216606928 U

1.一种带侧切机构的新型冲压模具,包括底板(1)和安装有多个定位板(3)的承接板(2),其特征在于:多个所述定位板(3)的外表面活动连接有安装板(5),两个所述安装板(5)的下表面固定安装有活动板(4),两个所述安装板(5)的上表面开设有用于安装第一切刀(7)的卡槽(6),两个所述安装板(5)的一侧上表面开设有用于安装第二切刀(9)的滑槽(8),所述底板(1)的上表面设置有用于安装冲压装置(11)的支撑板(10),所述冲压装置(11)的输出端设有冲压模(12),所述承接板(2)靠近冲压模(12)的一侧上表面开设有通槽(13)。

2.根据权利要求1所述的一种带侧切机构的新型冲压模具,其特征在于:所述承接板(2)的上表面对称开设有矩形槽(14),两个所述矩形槽(14)的内部活动连接有矩形板(15)。

3.根据权利要求2所述的一种带侧切机构的新型冲压模具,其特征在于:两个所述矩形板(15)与承接板(2)呈滑动连接设置,所述承接板(2)靠近矩形板(15)的一侧内部上表面对称固定安装有定位杆(16)。

4.根据权利要求2所述的一种带侧切机构的新型冲压模具,其特征在于:两个所述矩形板(15)的下表面对称活动连接有第一弹簧(17),所述底板(1)的下表面对称固定安装有橡胶垫(18)。

5.根据权利要求1所述的一种带侧切机构的新型冲压模具,其特征在于:两个所述活动板(4)的外壁固定安装有延伸板(19),两个所述延伸板(19)的一侧下表面活动连接有第二弹簧(20)。

6.根据权利要求1所述的一种带侧切机构的新型冲压模具,其特征在于:两个所述活动板(4)的外壁底部设有安装铰链(21),两个所述安装铰链(21)的外表面活动连接有压板(22)。

7.根据权利要求6所述的一种带侧切机构的新型冲压模具,其特征在于:所述承接板(2)靠近压板(22)的一侧上表面对称开设有定位槽(23),两个所述压板(22)的外壁呈弧形设置。

一种带侧切机构的新型冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具技术领域，更具体的是涉及一种带侧切机构的新型冲压模具。

背景技术

[0002] 冲压模具是在冷冲压加工中，将材料(金属或非金属)加工成零件(或半成品)的一种特殊工艺装备，称为冷冲压模具(俗称冷冲模)，冲压，是在室温下，利用安装在压力机上的模具对材料施加压力，使其产生分离或塑性变形，从而获得所需零件的一种压力加工方法。

[0003] 在中国实用新型专利申请号:CN202020656261.X中公开有一种五金件加工用冲压模具，结构包括支持箱体，所述支持箱体下部上部的中部固定连接有底部支撑板，所述底部支撑板的上部活动套接有下部模块，所述底部支撑板中部的内部固定连接有弹簧。该五金件加工用冲压模具，不具备对工件板材进行侧边冲压切割的功能，使用存在局限性，生产加工效率较低。

[0004] 因此，提出一种带侧切机构的新型冲压模具来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于:为了解决五金件加工用冲压模具，不具备对工件板材进行侧边冲压切割的功能，使用存在局限性，生产加工效率较低的问题，本实用新型提供一种带侧切机构的新型冲压模具。

[0007] (二)技术方案

[0008] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0009] 一种带侧切机构的新型冲压模具，包括底板和安装有多个定位板的承接板，多个所述定位板的外表面活动连接有安装板，两个所述安装板的下表面固定安装有活动板，两个所述安装板的上表面开设有用于安装第一切刀的卡槽，两个所述安装板的一侧上表面开设有用于安装第二切刀的滑槽，所述底板的上表面设置有用于安装冲压装置的支撑板，所述冲压装置的输出端设有冲压模，所述承接板靠近冲压模的一侧上表面开设有通槽。

[0010] 进一步地，所述承接板的上表面对称开设有矩形槽，两个所述矩形槽的内部活动连接有矩形板。

[0011] 进一步地，两个所述矩形板与承接板呈滑动连接设置，所述承接板靠近矩形板的一侧内部上表面对称固定安装有定位杆。

[0012] 进一步地，两个所述矩形板的下表面对称活动连接有第一弹簧，所述底板的下表面对称固定安装有橡胶垫。

[0013] 进一步地，两个所述活动板的外壁固定安装有延伸板，两个所述延伸板的一侧下表面活动连接有第二弹簧。

[0014] 进一步地，两个所述活动板的外壁底部设有安装铰链，两个所述安装铰链的外表面活动连接有压板。

[0015] 进一步地，所述承接板靠近压板的一侧上表面对称开设有定位槽，两个所述压板的外壁呈弧形设置。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型的有益效果如下：

[0018] 1、本实用新型，通过启动冲压装置，带动冲压模向下冲压，并通过通槽的配合，实现对工件的冲压成型，与此同时，通过不同型号第一切刀和第二切刀的设置，实现对工件侧边的切割，能够有效提升装置的使用多样性，提高模具切割种类。

[0019] 2、本实用新型，矩形板沿着承接板向下移动，工件板材留在承接板的上表面，矩形板通过定位杆的配合，并通过第一弹簧的作用力，实现向上移动复位，带动工件板材与承接板分离，能够有效提升在拿取工件时的便捷程度，增强生产加工效率。

[0020] 3、本实用新型，通过在活动板的外壁设置安装铰链，用于对压板的支撑固定，使压板能够沿着安装铰链进行转动，并通过第二弹簧的配合实现向下压的状态，通过与定位槽的相接触，实现对活动板位置的固定，能够有效提升装置的使用便捷性，便于调节。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构的立体示意图；

[0022] 图2为本实用新型结构的立体剖视示意图；

[0023] 图3为本实用新型图1中A区结构的放大示意图；

[0024] 图4为本实用新型图2中B区结构的放大示意图；

[0025] 图5为本实用新型图2中C区结构的放大示意图。

[0026] 附图标记：1、底板；2、承接板；3、定位板；4、活动板；5、安装板；6、卡槽；7、第一切刀；8、滑槽；9、第二切刀；10、支撑板；11、冲压装置；12、冲压模；13、通槽；14、矩形槽；15、矩形板；16、定位杆；17、第一弹簧；18、橡胶垫；19、延伸板；20、第二弹簧；21、安装铰链；22、压板；23、定位槽。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 实施例1

[0029] 请参阅图1-5，一种带侧切机构的新型冲压模具，包括底板1和安装有多个定位板3的承接板2，多个定位板3的外表面活动连接有安装板5，两个安装板5的下表面固定安装有活动板4，两个安装板5的上表面开设有用于安装第一切刀7的卡槽6，两个安装板5的一侧上表面开设有用于安装第二切刀9的滑槽8，底板1的上表面设置有用于安装冲压装置11的支撑板10，冲压装置11的输出端设有冲压模12，承接板2靠近冲压模12的一侧上表面开设有通槽13。

[0030] 本实施例中，通过在底板1的上表面设置承接板2，实现对定位板3的支撑固定，多个定位板3位于同一水平面，使安装板5能够通过活动板4的配合沿着定位板3进行移动，在此过程中，第一切刀7和第二切刀9分别通过卡槽6和滑槽8的配合，实现固定安装在安装板5的上表面，在工件冲压过程中，通过启动冲压装置11，带动冲压模12向下冲压，并通过通槽13的配合，实现对工件的冲压成型，与此同时，通过不同型号第一切刀7和第二切刀9的设置，实现对工件侧边的切割，能够有效提升装置的使用多样性，提高模具切割种类。

[0031] 实施例2

[0032] 请参阅图1-5，本实施例是在实施例1的基础上进行了进一步的优化，具体是，承接板2的上表面对称开设有矩形槽14，两个矩形槽14的内部活动连接有矩形板15，两个矩形板15位于同一水平面，用于对工件板材的支撑。

[0033] 具体的，两个矩形板15与承接板2呈滑动连接设置，承接板2靠近矩形板15的一侧内部上表面对称固定安装有定位杆16，定位杆16用于对矩形板15的位置限定。

[0034] 具体的，两个矩形板15的下表面对称活动连接有第一弹簧17，通过设置第一弹簧17，用于对矩形板15的复位，底板1的下表面对称固定安装有橡胶垫18，通过橡胶垫18的设置，有助于提升装置与基面的连接稳定程度。

[0035] 本实施例中，通过在承接板2的上表面开设矩形槽14，实现对矩形板15的支撑固定，两个矩形板15位于同一水平面，在对工件板材进行冲压加工时，通过将工件放置在矩形板15的上表面，当冲压模12下移时，带动工件下移，与此同时，矩形板15沿着承接板2向下移动，工件板材留在承接板2的上表面，矩形板15通过定位杆16的配合，并通过第一弹簧17的作用力，实现向上移动复位，带动工件板材与承接板2分离，能够有效提升在拿取工件时的便捷程度，增强生产加工效率。

[0036] 实施例3

[0037] 请参阅图1-5，本实施例是在例1或例2的基础上做了如下优化，具体是，两个活动板4的外壁固定安装有延伸板19，两个延伸板19的一侧下表面活动连接有第二弹簧20。

[0038] 具体的，两个活动板4的外壁底部设有安装铰链21，两个安装铰链21的外表面活动连接有压板22，两个压板22与第二弹簧20的底端相连接，实现将压板22保持下压的状态。

[0039] 具体的，承接板2靠近压板22的一侧上表面对称开设有定位槽23，多个定位槽23与压板22相互对应，两个压板22的外壁呈弧形设置，有助于提升在移动压板22时的便捷程度。

[0040] 本实施例中，通过在活动板4的外壁设置延伸板19，用于对第二弹簧20的支撑固定，在实际使用过程中，在对活动板4的位置进行调整时，通过在活动板4的外壁设置安装铰链21，用于对压板22的支撑固定，使压板22能够沿着安装铰链21进行转动，并通过第二弹簧20的配合实现向下压的状态，通过与定位槽23的相接触，实现对活动板4位置的固定，能够有效提升装置的使用便捷性，便于调节。

[0041] 综上所述：本实用新型，在实际使用过程中，首先通过底板1的配合，将装置放置在特定的工件冲压加工区域，第一切刀7和第二切刀9分别通过卡槽6和滑槽8的配合，实现固定安装在安装板5的上表面，在工件冲压过程中，通过启动冲压装置11，带动冲压模12向下冲压，并通过通槽13的配合，实现对工件的冲压成型，与此同时，通过不同型号第一切刀7和第二切刀9的设置，实现对工件侧边的切割，能够有效提升装置的使用多样性，提高模具切割种类，通过将工件放置在矩形板15的上表面，当冲压模12下移时，带动工件下移，与此同

时，矩形板15沿着承接板2向下移动，工件板材留在承接板2的上表面，矩形板15通过定位杆16的配合，并通过第一弹簧17的作用力，实现向上移动复位，带动工件板材与承接板2分离，能够有效提升在拿取工件时的便捷程度，增强生产加工效率，通过在活动板4的外壁设置安装铰链21，用于对压板22的支撑固定，使压板22能够沿着安装铰链21进行转动，并通过第二弹簧20的配合实现向下压的状态，通过与定位槽23的相接触，实现对活动板4位置的固定，能够有效提升装置的使用便捷性，便于调节，适于推广普及。

[0042] 以上，仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，本实用新型的专利保护范围以权利要求书为准，凡是运用本实用新型的说明书及附图内容所作的等同结构变化，同理均应包含在本实用新型的保护范围内。

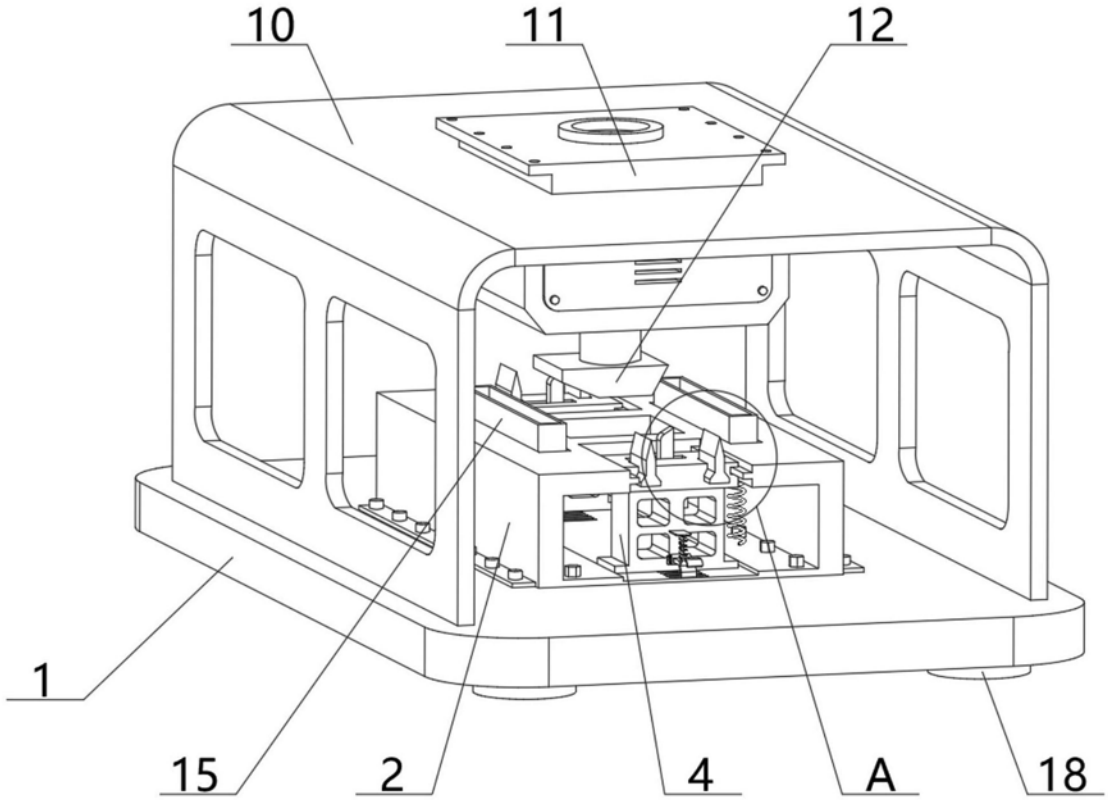


图1

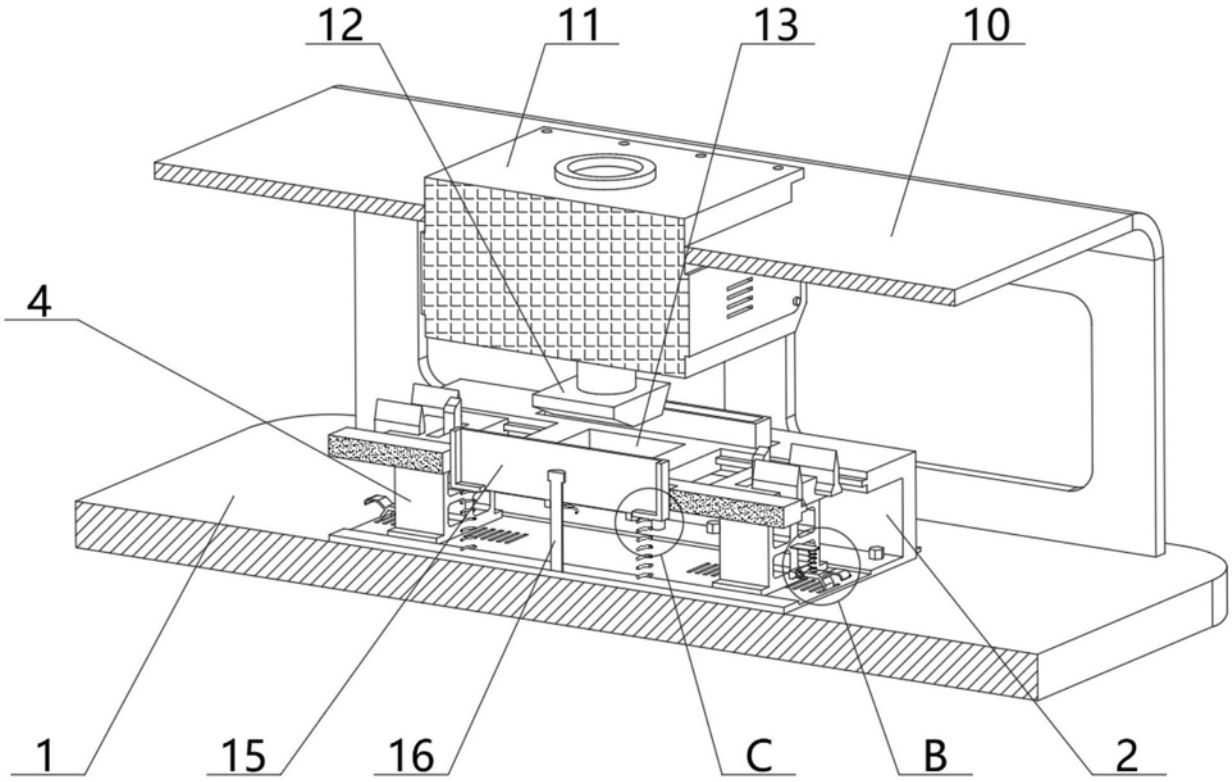


图2

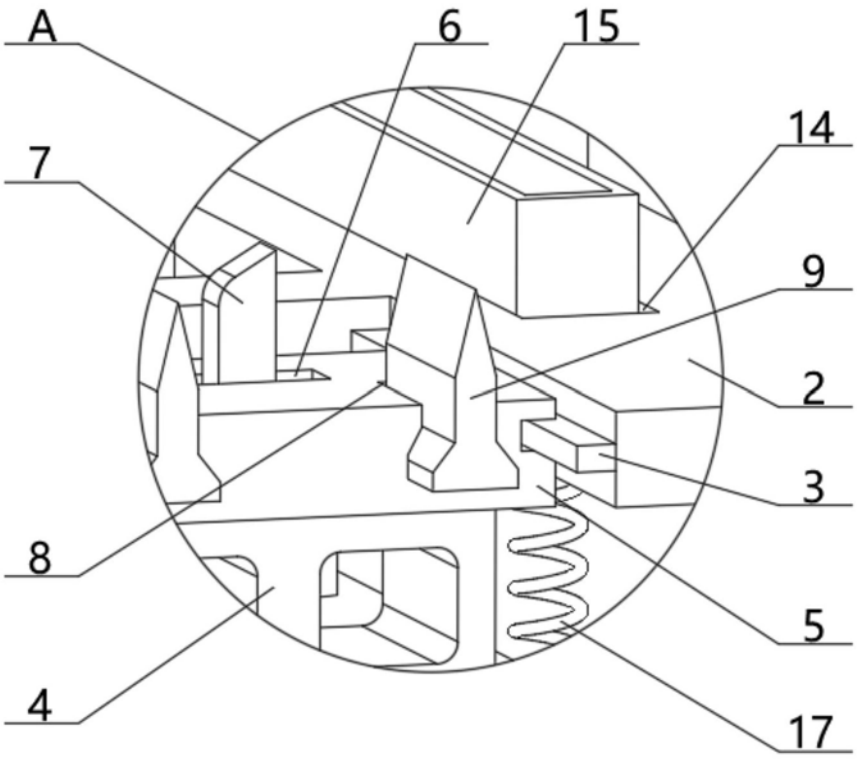


图3

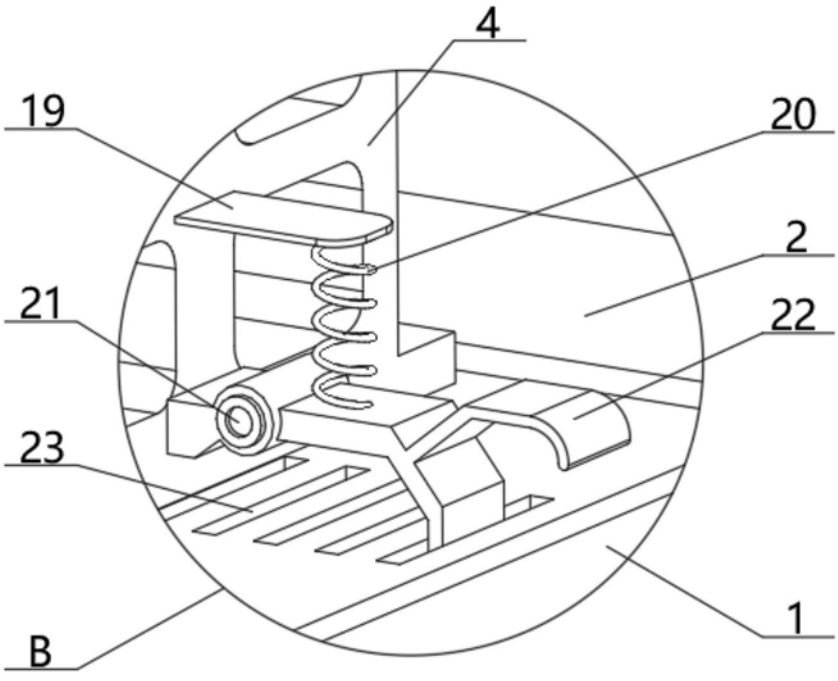


图4

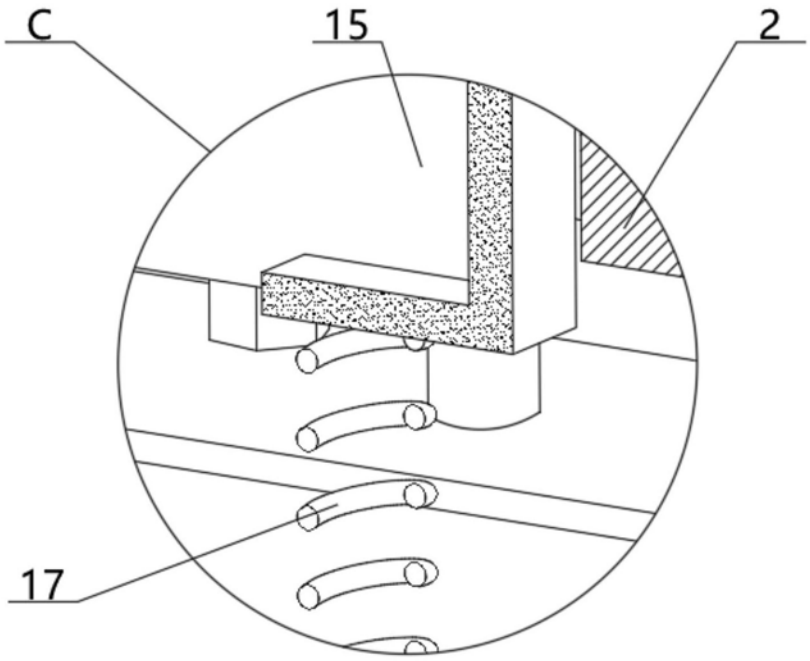


图5