(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217858460 U
(45)授权公告日 2022.11.22

(21)申请号 202222085272.9

(22)申请日 2022.08.09

(73)专利权人 青岛华博创科智能科技有限公司
地址 266000 山东省青岛市胶州市胶东办事处大麻湾三村204国道路北

(72)发明人 孙涛

(74)专利代理机构 山东易佰捷知识产权代理事务所(普通合伙) 37326
专利代理师 臧冰

(51)Int.Cl.
B21D 43/00(2006.01)
B21D 22/02(2006.01)

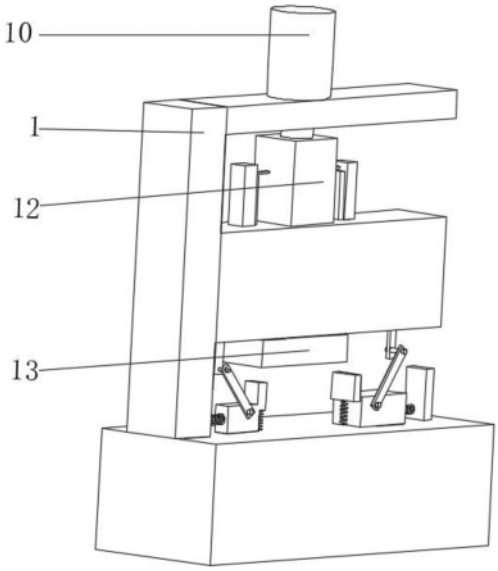
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种方形金属件用冲压台

(57)摘要

本实用新型公开了一种方形金属件用冲压台,涉及方形金属件用冲压台技术领域。包括设备本体,所述设备本体的上部分右侧固定连接有滑槽板,所述滑槽板的内部滑动连接有滑块,所述滑块的下表面固定连接有升降杆,所述升降杆的尾部侧边固定连接有挤压块,所述滑槽板的心部分固定连接且贯穿有气泵,所述气泵的底部固定连接有冲压杆,所述滑槽板的下表面固定连接有第一固定套,所述设备本体中间部分固定连接有壳体。该方形金属件用冲压台将材料放置到冲压台上,启动气泵带动冲压杆和冲压块开始下降接近材料,同时挤压杆推动挤压板进行平移,同时挤压块同步平移将推杆下压,达到使推块带动夹块靠近材料起到夹紧效果。



CN 217858460 U

1.一种方形金属件用冲压台,包括设备本体(1),其特征在于:所述设备本体(1)的上部分右侧固定连接有滑槽板(11),所述滑槽板(11)的内部滑动连接有滑块(4),所述滑块(4)的下表面固定连接有升降杆(7),所述升降杆(7)的尾部侧边固定连接有挤压块(9),所述滑槽板(11)的心部分固定连接且贯穿有气泵(10),所述气泵(10)的底部固定连接有冲压杆(12),所述滑槽板(11)的下表面固定连接有第一固定套(5),所述设备本体(1)中间部分固定连接有壳体(2),所述冲压杆(12)的下表面固定连接有冲压块(13),所述设备本体(1)的下部分设置有夹紧机构(6),所述夹紧机构(6)包括:

推杆(61),所述推杆(61)贯穿壳体(2),所述推杆(61)尾端铰接有固定杆(62),所述固定杆(62)的尾部铰接有推块(69);

第三弹簧(68),所述第三弹簧(68)的一端固定连接在设备本体(1)的侧面,所述第三弹簧(68)的另一端固定连接在推块(69)的尾部;

第二固定套(67),所述第二固定套(67)固定连接在推块(69)的下表面,所述推块(69)的下表面固定连接有支撑架(65),所述支撑架(65)的上表面固定连接有第二弹簧(64)的一端,所述第二弹簧(64)的另一端固定连接在夹块(63)的下表面;

导向杆(66),所述导向杆(66)固定在设备本体(1)的内壁,所述导向杆(66)贯穿第二固定套(67)。

2.根据权利要求1所述的一种方形金属件用冲压台,其特征在于:所述推块(69)的头部滑动连接且贯穿有夹块(63)。

3.根据权利要求1所述的一种方形金属件用冲压台,其特征在于:所述滑槽板(11)的内部固定连接有固定板(14)。

4.根据权利要求3所述的一种方形金属件用冲压台,其特征在于:所述固定板(14)侧面固定连接有第一弹簧(3)。

5.根据权利要求1所述的一种方形金属件用冲压台,其特征在于:所述升降杆(7)靠近冲压杆(12)的侧面固定连接有挤压板(8)。

6.根据权利要求1所述的一种方形金属件用冲压台,其特征在于:所述冲压杆(12)的侧边固定连接有挤压杆(15),所述挤压杆(15)的下表面和挤压板(8)的上表面贴合。

一种方形金属件用冲压台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及方形金属件用冲压台技术领域，具体为一种方形金属件用冲压台。

背景技术

[0002] 手动冲床，是对材料施以压力，使其塑性变形而得到所需要的形状与精度，将材料放置冲压台上，由机器加压，使其变形，加工时施加于材料的力所造成的反作用力由冲床机械本身吸收，手动冲床广泛应用于各个领域，主要是针对板材、通过磨具，能做出出落料、冲孔、成型、拉升、修整、精冲、整形、铆接及挤压件等等。

[0003] 现有技术中的冲压台在对材料进行冲压时冲压力的作用可能会使材料抖动或者出现偏移，从而因材料抖动或者偏移造成冲压位置或冲压角度的误差，这样可能会损耗材料，造成材料的浪费并且会消耗人效和时效，大大拖长了材料冲压的时间以及合格率。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种方形金属件用冲压台，解决了上述背景技术提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种方形金属件用冲压台包括设备本体，所述设备本体的上部分右侧固定连接有滑槽板，所述滑槽板的内部滑动连接有滑块，所述滑块的下表面固定连接有升降杆，所述升降杆的尾部侧边固定连接有挤压块，所述滑槽板的心部分固定连接且贯穿有气泵，所述气泵的底部固定连接有冲压杆，所述滑槽板的下表面固定连接有第一固定套，所述设备本体中间部分固定连接有壳体，所述冲压杆的下表面固定连接有冲压块，所述设备本体的下部分设置有夹紧机构，所述夹紧机构包括：

[0008] 推杆，所述推杆贯穿壳体，所述推杆尾端铰接有固定杆，所述固定杆的尾部铰接有推块；

[0009] 第三弹簧，所述第三弹簧的一端固定连接在设备本体的侧面，所述第三弹簧的另一端固定连接在推块的尾部；

[0010] 第二固定套，所述固定套固定连接在推块的下表面，所述推块的下表面固定连接有支撑架，所述支撑架的上表面固定连接有第二弹簧的一端，所述第二弹簧的另一端固定连接有夹块的下表面；

[0011] 导向杆，所述导向杆固定在设备主体的内壁，所述导向杆贯穿第二固定套。

[0012] 优选的，所述推块的头部滑动连接且贯穿有夹块。

[0013] 优选的，所述滑槽板的内部固定连接有固定板。

[0014] 优选的，所述固定板侧面固定连接有第一弹簧。

[0015] 优选的，所述升降杆靠近冲压杆的侧面固定连接有挤压板。

[0016] 优选的，所述冲压杆的侧边固定连接有挤压杆，所述挤压杆的下表面和挤压板的上表面贴合。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型提供了一种方形金属件用冲压台。具备以下有益效果：

[0019] (1)、该方形金属件用冲压台在需要进行材料冲压时，将材料放置到冲压台上，启动气泵带动冲压杆和冲压块开始下降接近材料，同时挤压杆推动挤压板进行平移，同时挤压块同步平移将推杆下压，达到使推块带动夹块靠近材料起到夹紧效果。

[0020] (2)、该方形金属件用冲压台需要进行不同大小的金属材料的冲压时，当冲压杆持续压下时，冲压块与夹块接触时，卡块会随之在推块内部向下滑动变形，以达到在冲压块持续冲压情况下不会被卡住并且夹块会持续夹紧材料的效果。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型整体装置结构示意图；

[0022] 图2为本实用新型正视结构示意图；

[0023] 图3为本实用新型剖视结构示意图；

[0024] 图4为本实用新型图3中A的结构放大示意图。

[0025] 图中：1、设备本体；2、壳体；3、第一弹簧；4、滑块；5、第一固定套；6、夹紧机构；7、升降杆；8、挤压板；9、挤压块；10、气泵；11、滑槽板；12、冲压杆；13、冲压块；14、固定板；15、挤压杆；61、推杆；62、固定杆；63、夹块；64、第二弹簧；65、支撑架；66、导向杆；67、第二固定套；68、第三弹簧；69、推块。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 需要说明，本实用新型实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

[0028] 请参阅图1-图4，本实用新型提供一种技术方案：一种方形金属件用冲压台：一种方形金属件用冲压台，包括设备本体1，设备本体1的上部分右侧固定连接有滑槽板11，滑槽板11的内部固定连接有固定板14用于固定第一弹簧3的一端，第一弹簧3的另一端固定连接在滑块4的侧面，滑槽板11的内部滑动连接有滑块4，滑块4的下表面固定连接有升降杆7，升降杆7靠近冲压杆12的侧面固定连接有挤压板8，保证冲压杆12带动挤压杆15下移时可以通过对挤压板8的挤压使带动挤压块8平移再挤压升降杆7下降带动推块69平移以夹紧材料，升降杆7的尾部侧边固定连接有挤压块9，滑槽板11的心部分固定连接且贯穿有气泵10，气泵10的底部固定连接有冲压杆12，滑槽板11的下表面固定连接有第一固定套5，设备本体1中间部分固定连接有壳体2，冲压杆12的下表面固定连接有冲压块13，冲压杆12的侧边固定

连接有挤压杆15，挤压杆15的下表面和挤压板8的上表面贴合，保证挤压杆15下移时可以对挤压板8起到同步挤压的作用，设备本体1的下部分设置有夹紧机构6。

[0029] 上述夹紧机构6包括推杆61，推杆61贯穿壳体2，推杆61尾端铰接有固定杆62，固定杆62的尾部铰接有推块69，第三弹簧68的一端固定连接在设备本体1的侧面，第三弹簧68的另一端固定连接在推块69的尾部，第二固定套67，第二固定套67固定连接在推块69的下表面，推块69的下表面固定连接有支撑架65，推块69的头部滑动连接且贯穿有夹块63，该方形金属件用冲压台需要进行不同大小的金属材料的冲压时，当冲压杆12持续压下时，冲压块13与夹块63接触时，夹块63会随之在推块69内部向下滑动变形，以达到在冲压块13持续冲压情况下不会被卡住并且夹块63会持续夹紧材料的效果，推块69和夹块63设置有两组且以冲压杆12竖直中心线为对称轴对称设置，达到推块69移动时带动夹块63对材料进行夹紧防止抖动偏移，支撑架65的上表面固定连接有第二弹簧64的一端，第二弹簧64的另一端固定连接有夹块63的下表面，导向杆66，设备本体1内壁固定连接有导向杆66，导向杆66贯穿第二固定套67，该方形金属件用冲压台在需要进行材料冲压时，将材料放置到冲压台上，启动气泵10带动冲压杆12和冲压块13开始下降接近材料，同时挤压杆15推动挤压板9进行平移，同时挤压块9同步平移将推杆61下压，达到使推块69带动夹块63靠近材料起到夹紧效果。

[0030] 在本实用新型中，使用时，当该方形金属用冲压台需要将进行材料冲压时，将需要进行冲压的材料放置在冲压台上，动气泵10带动冲压杆12和冲压块13开始下降接近材料，同时挤压杆15推动挤压板8进行平移，同时挤压块9同步平移将推杆61下压，达到使推块69带动夹块63靠近材料起到夹紧材料的效果，放置材料偏移造成冲压误差，当冲压结束后，操作气泵10使冲压杆12和冲压块13上移，当上移到一定程度时挤压板8复位，相对的挤压块9随之移动，相对的推块69受到第三弹簧68复位的作用，被拉回原处起到复位效果，当需要进行不同大小的金属材料的冲压时，当冲压杆12持续压下时，冲压块13与夹块63接触时，夹块63会随之在推块69内部向下滑动变形，以达到在冲压块13持续冲压情况下不会被卡住并且夹块63会达到持续夹紧材料的效果。

[0031] 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。

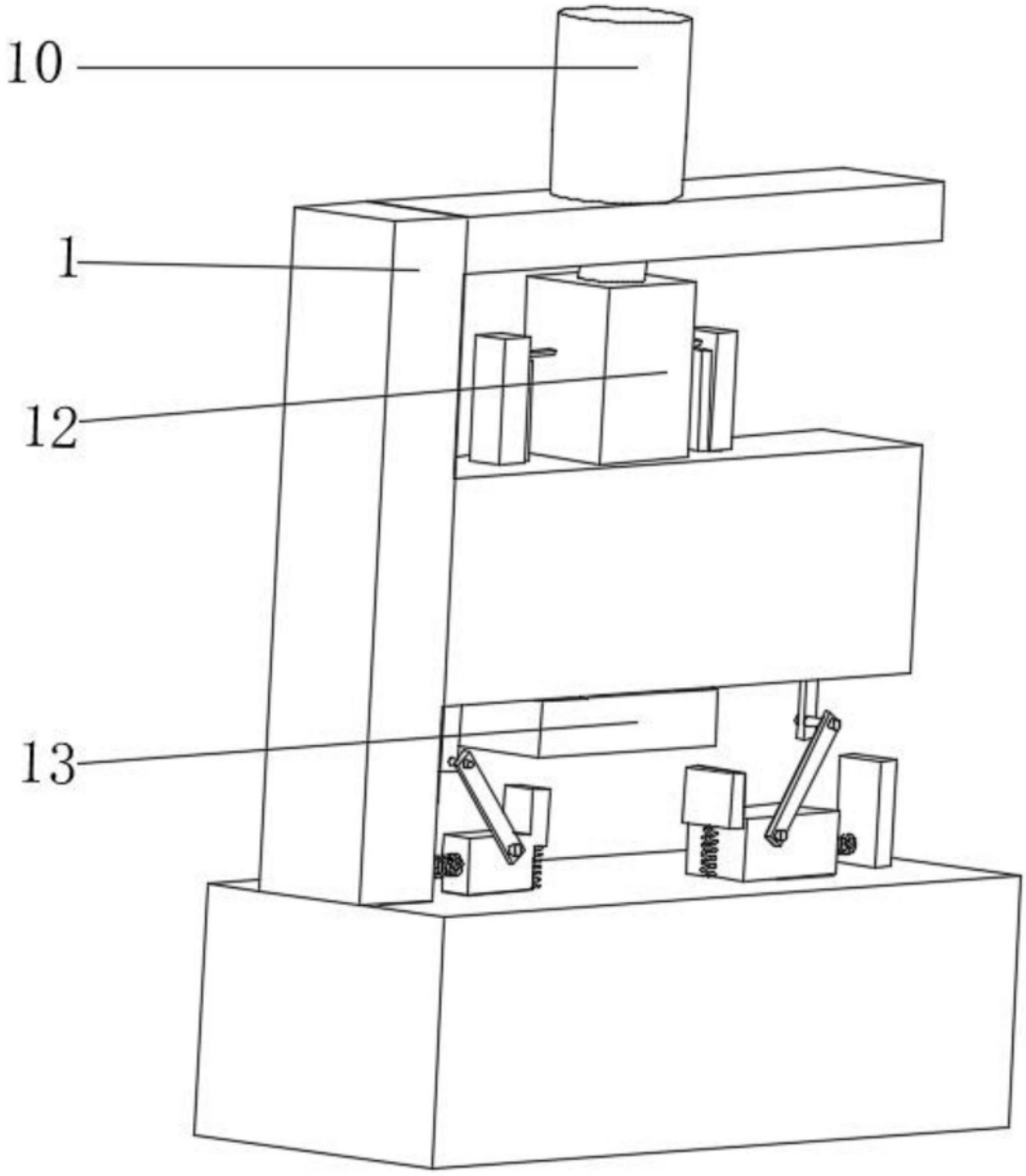


图1

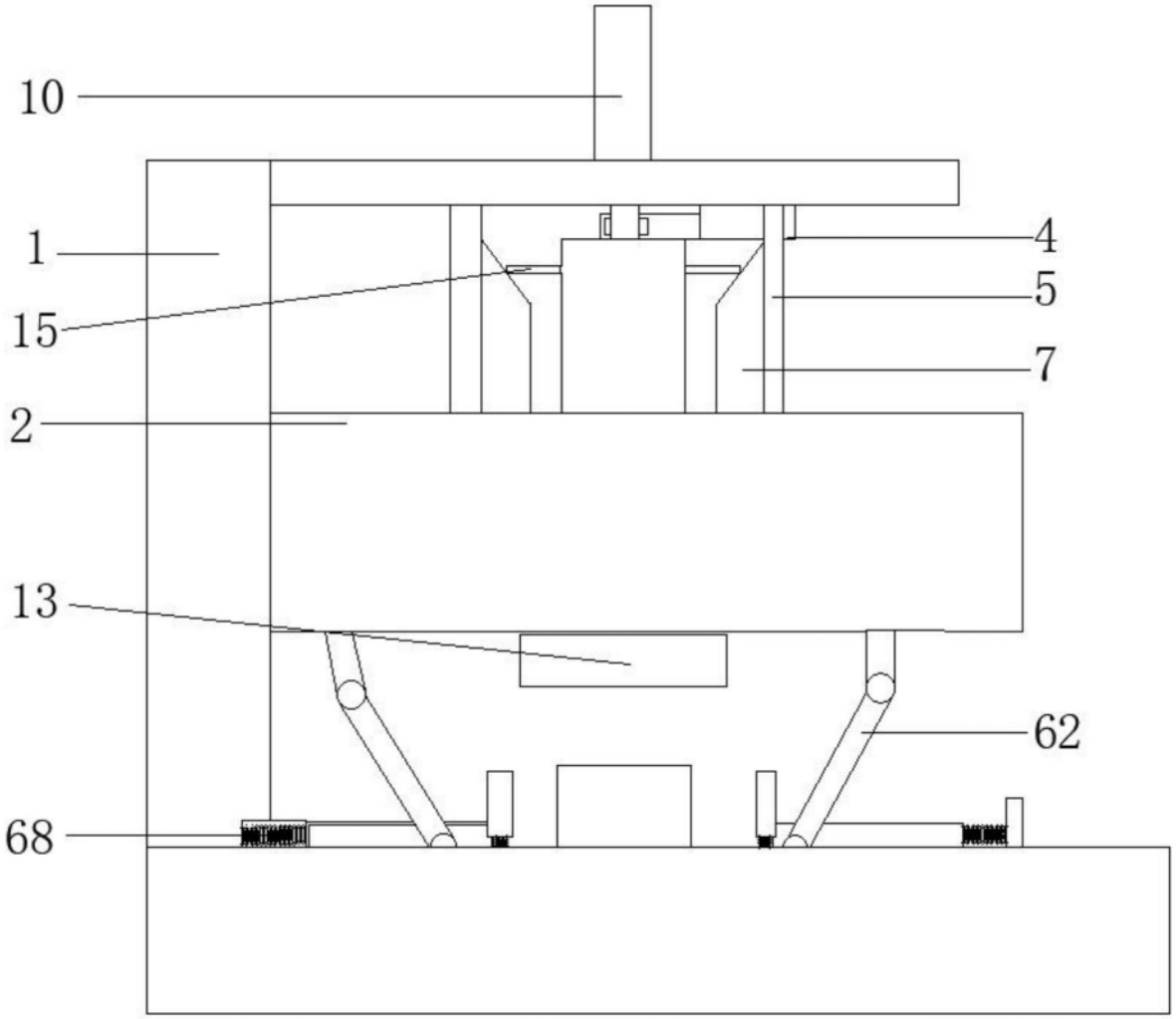


图2

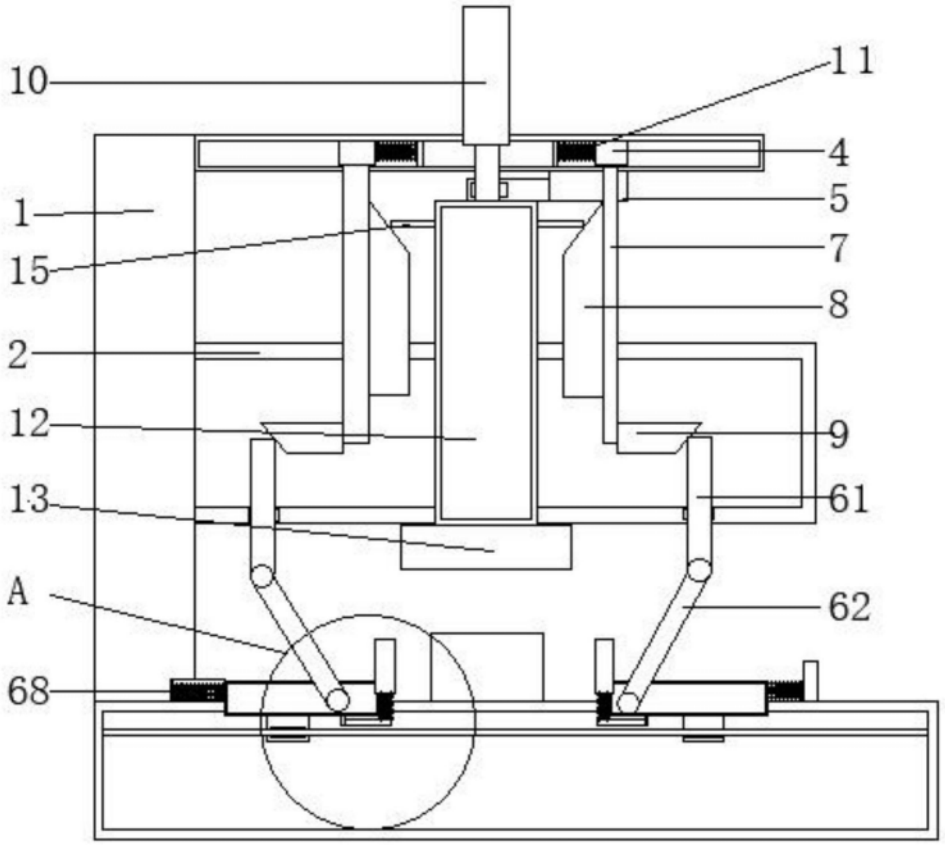


图3

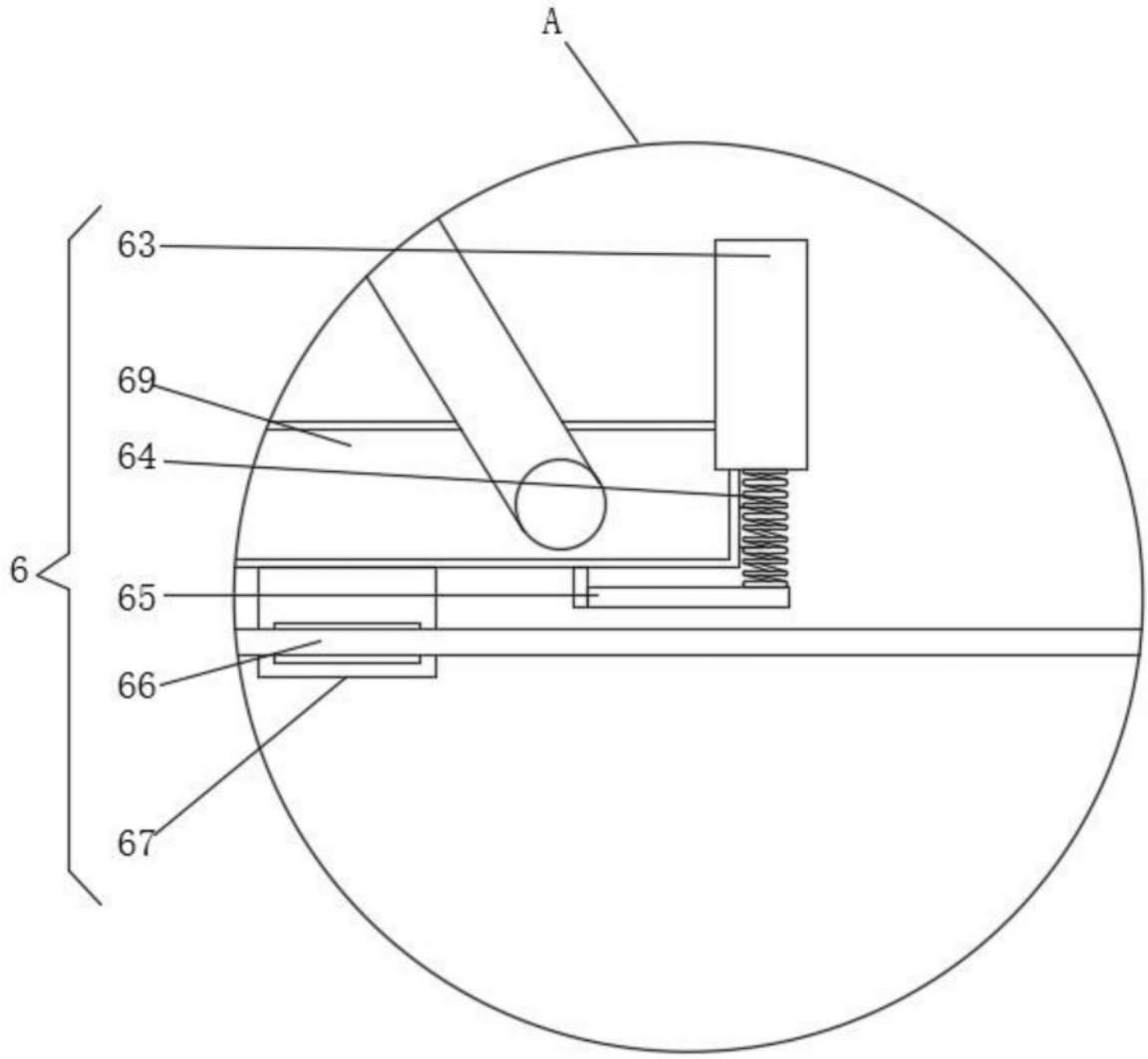


图4