



1. 一种多方位定位的冲压模具,包括台板(1),其特征在于:所述台板(1)的顶端靠中间的位置固定安装有冲压座(2),所述台板(1)的顶端靠两侧的位置固定安装有支撑柱(3),两组所述支撑柱(3)的一侧外表面均开设有滑槽(31),两组所述支撑柱(3)的一侧靠对应滑槽(31)下方的位置均固定安装有第二定位柱(32),两组所述第二定位柱(32)的内部均开设有定位槽(33),两组所述支撑柱(3)的顶端均与顶板(4)的底端外表面相固定,所述顶板(4)的顶端靠两侧的位置均设置有电动液压杆(5);

两组所述电动液压杆(5)的一端均与安装板(6)的顶端外表面相固定,所述安装板(6)的两侧均设置有滑轮(61),所述安装板(6)的底端靠两侧的位置均固定安装有定位杆(62),两组所述定位杆(62)的一侧均固定安装有卡板(63),所述安装板(6)的底端靠中间的位置固定安装有冲压头(7),所述冲压头(7)的底端靠两侧的位置均固定安装有限位板(71)。

2. 根据权利要求1的一种多方位定位的冲压模具,其特征在于:所述冲压座(2)的底端内壁靠中间的位置固定安装有滑轨(21),所述冲压座(2)的底端靠两侧的位置均固定安装有电动推杆(25),所述冲压座(2)的底端内壁靠滑轨(21)中间的位置固定安装有挡板(22),所述滑轨(21)的外表面靠两侧的位置均滑动连接有滑块(23),两组所述滑块(23)的顶端均固定安装有支撑杆(24),两组所述支撑杆(24)的一端均与冲压板(26)的底端相活动连接。

3. 根据权利要求1的一种多方位定位的冲压模具,其特征在于:所述冲压板(26)的顶端靠中间的位置开设有冲压槽(27),所述冲压板(26)的顶端靠冲压槽(27)两侧的位置均固定安装有第一定位柱(28),两组所述第一定位柱(28)的内部均设置有弹簧柱(29),两组所述弹簧柱(29)的顶端均固定安装有定位板(210),两组所述第一定位柱(28)的一侧均固定安装有防护板(211),两组所述防护板(211)的一侧外表面均设置有橡胶垫(212)。

4. 根据权利要求1的一种多方位定位的冲压模具,其特征在于:两组所述电动推杆(25)的大小相等,且两组电动推杆(25)呈轴对称设置,两组所述电动推杆(25)的一端均与冲压板(26)的底端外表面相固定。

5. 根据权利要求1的一种多方位定位的冲压模具,其特征在于:两组所述弹簧柱(29)的大小相等,且两组弹簧柱(29)呈轴对称设置,两组所述弹簧柱(29)的底端均与冲压板(26)的顶端外表面相固定。

6. 根据权利要求1的一种多方位定位的冲压模具,其特征在于:两组所述定位槽(33)的大小相等,且两组定位槽(33)呈轴对称设置,两组所述定位槽(33)的内径大小与对应定位杆(62)的一端外径大小相适配。

7. 根据权利要求1的一种多方位定位的冲压模具,其特征在于:两组所述第一定位柱(28)的大小相等,且两组第一定位柱(28)呈轴对称设置,两组所述第一定位柱(28)的内径大小与对应限位板(71)的外径大小相适配。

## 一种多方位定位的冲压模具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及冲压模具技术领域,具体为一种多方位定位的冲压模具。

### 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] 现有的冲压模具存在不能进行多方位定位,在冲压过程中容易发生偏移的问题,给实际操作时带来了不便;现有的冲压模具存在模具冲压结束后不能方便、快捷的将模具从冲压座内部抬升出来的问题,给实际操作时带来了不便,为此,本发明提出一种多方位定位的冲压模具用于解决上述问题。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种多方位定位的冲压模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种多方位定位的冲压模具,包括台板,所述台板的顶端靠中间的位置固定安装有冲压座,所述台板的顶端靠两侧的位置固定安装有支撑柱,两组所述支撑柱的一侧外表面均开设有滑槽,两组所述支撑柱的一侧靠对应滑槽下方的位置均固定安装有第二定位柱,两组所述第二定位柱的内部均开设有定位槽,两组所述支撑柱的顶端均与顶板的底端外表面相固定,所述顶板的顶端靠两侧的位置均设置有电动液压杆;

[0006] 两组所述电动液压杆的一端均与安装板的顶端外表面相固定,所述安装板的两侧均设置有滑轮,所述安装板的底端靠两侧的位置均固定安装有定位杆,两组所述定位杆的一侧均固定安装有卡板,所述安装板的底端靠中间的位置固定安装有冲压头,所述冲压头的底端靠两侧的位置均固定安装有限位板。

[0007] 优选的,所述冲压座的底端内壁靠中间的位置固定安装有滑轨,所述冲压座的底端靠两侧的位置均固定安装有电动推杆,所述冲压座的底端内壁靠滑轨中间的位置固定安装有挡板,所述滑轨的外表面靠两侧的位置均滑动连接有滑块,两组所述滑块的顶端均固定安装有支撑杆,两组所述支撑杆的一端均与冲压板的底端相活动连接。

[0008] 优选的,所述冲压板的顶端靠中间的位置开设有冲压槽,所述冲压板的顶端靠冲压槽两侧的位置均固定安装有第一定位柱,两组所述第一定位柱的内部均设置有弹簧柱,两组所述弹簧柱的顶端均固定安装有定位板,两组所述第一定位柱的一侧均固定安装有防护板,两组所述防护板的一侧外表面均设置有橡胶垫。

[0009] 优选的,两组所述电动推杆的大小相等,且两组电动推杆呈轴对称设置,两组所述电动推杆的一端均与冲压板的底端外表面相固定。

[0010] 优选的,两组所述弹簧柱的大小相等,且两组弹簧柱呈轴对称设置,两组所述弹簧柱的底端均与冲压板的顶端外表面相固定。

[0011] 优选的,两组所述定位槽的大小相等,且两组定位槽呈轴对称设置,两组所述定位槽的内径大小与对应定位杆的一端外径大小相适配。

[0012] 优选的,两组所述第一定位柱的大小相等,且两组第一定位柱呈轴对称设置,两组所述第一定位柱的内径大小与对应限位板的外径大小相适配。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 1.当冲压头处于冲压槽上方时便可进行冲压操作,与此同时两组定位杆能够进入对应定位槽的内部进行初步定位,并且两组卡板会与对应第二定位柱的一侧内壁顶端进行夹持固定,在一定程度上可提高对应定位杆与对应定位槽之间的卡合程度,使其更加稳固,与此同时两组限位板会伸入对应第一定位柱的内部,这时对应定位板会在一定程度上挤压对应弹簧柱,从而达到进一步的定位限位作用。

[0015] 2.使用人员可同时启动两组电动推杆,在两组电动推杆的作用下使其冲压板能够向上移动,在向上移动的同时两组滑块会在滑轨的外表面上进行滑动,进而使得两组支撑杆会做出相应的运动,当冲压板移动至冲压座的顶端时即可,这时使用人员便可方便的将模具取出。

[0016] 3.两组防护板和橡胶垫的设置可在一定程度上对模具起到扶持的作用,防止模具倾倒的问题发生,当冲压板移动至最低端时,挡板的设置可在一定程度上起到支撑的作用。

## 附图说明

[0017] 图1为本发明的主体的结构示意图;

[0018] 图2为本发明的冲压座的内部结构示意图;

[0019] 图3为图2中A处放大示意图;

[0020] 图4为本发明的冲压板的部分结构俯视示意图;

[0021] 图5为本发明的冲压座和挡板的连接结构示意图。

[0022] 图中:1、台板;2、冲压座;21、滑轨;22、挡板;23、滑块;24、支撑杆;25、电动推杆;26、冲压板;27、冲压槽;28、第一定位柱;29、弹簧柱;210、定位板;211、防护板;212、橡胶垫;3、支撑柱;31、滑槽;32、第二定位柱;33、定位槽;4、顶板;5、电动液压杆;6、安装板;61、滑轮;62、定位杆;63、卡板;7、冲压头;71、限位板。

## 具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1至图5,本发明提供一种技术方案:一种多方位定位的冲压模具,包括台板1,台板1的顶端靠中间的位置固定安装有冲压座2,台板1的顶端靠两侧的位置固定安装有支撑柱3,两组支撑柱3的一侧外表面均开设有滑槽31,两组支撑柱3的一侧靠对应滑槽31下方的位置均固定安装有第二定位柱32,两组第二定位柱32的内部均开设有定位槽33,两

组定位槽33的大小相等,且两组定位槽33呈轴对称设置,两组定位槽33的内径大小与对应定位杆62的一端外径大小相适配,两组支撑柱3的顶端均与顶板4的底端外表面相固定,顶板4的顶端靠两侧的位置均设置有电动液压杆5;

[0025] 两组电动液压杆5的一端均与安装板6的顶端外表面相固定,安装板6的两侧均设置有滑轮61,安装板6的底端靠两侧的位置均固定安装有定位杆62,两组定位杆62的一侧均固定安装有卡板63,安装板6的底端靠中间的位置固定安装有冲压头7,冲压头7的底端靠两侧的位置均固定安装有限位板71,当需要进行冲压操作时,使用人员可同时启动两组电动液压杆5,在两组电动液压杆5的共同作用下可使得安装板6向下移动,从而使得两组滑轮61能够在对应滑槽31中进行滑动,当冲压头7处于冲压槽27上方时便可进行冲压操作,与此同时两组定位杆62能够进入对应定位槽33的内部进行初步定位,并且两组卡板63会与对应第二定位柱32的一侧内壁顶端进行夹持固定,在一定程度上可提高对应定位杆62与对应定位槽33之间的卡合程度,使其更加稳固,与此同时两组限位板71会伸入对应第一定位柱28的内部,这时对应定位板210会在一定程度上挤压对应弹簧柱29,从而达到进一步的定位限位作用;

[0026] 冲压座2的底端内壁靠中间的位置固定安装有滑轨21,冲压座2的底端靠两侧的位置均固定安装有电动推杆25,两组电动推杆25的大小相等,且两组电动推杆25呈轴对称设置,两组电动推杆25的一端均与冲压板26的底端外表面相固定,冲压座2的底端内壁靠滑轨21中间的位置固定安装有挡板22,滑轨21的外表面靠两侧的位置均滑动连接有滑块23,两组滑块23的顶端均固定安装有支撑杆24,两组支撑杆24的一端均与冲压板26的底端相活动连接,冲压板26的顶端靠中间的位置开设有冲压槽27,冲压板26的顶端靠冲压槽27两侧的位置均固定安装有第一定位柱28,两组第一定位柱28的大小相等,且两组第一定位柱28呈轴对称设置,两组第一定位柱28的内径大小与对应限位板71的外径大小相适配,两组第一定位柱28的内部均设置有弹簧柱29,两组弹簧柱29的大小相等,且两组弹簧柱29呈轴对称设置,两组弹簧柱29的底端均与冲压板26的顶端外表面相固定,两组弹簧柱29的顶端均固定安装有定位板210,两组第一定位柱28的一侧均固定安装有防护板211,两组防护板211的一侧外表面均设置有橡胶垫212,当冲压操作结束后,使用人员可同时启动两组电动推杆25,在两组电动推杆25的作用下使其冲压板26能够向上移动,在向上移动的同时两组滑块23会在滑轨21的外表面上进行滑动,进而使得两组支撑杆24会做出相应的运动,当冲压板26移动至冲压座2的顶端时即可,这时使用人员便可方便的将模具取出,两组防护板211和橡胶垫212的设置可在一定程度上对模具起到扶持的作用,防止模具倾倒的问题发生的,当冲压板26移动至最低端时,挡板22的设置可在一定程度上起到支撑的作用;

[0027] 工作原理:在使用过程中,当需要进行冲压操作时,使用人员可同时启动两组电动液压杆5,在两组电动液压杆5的共同作用下可使得安装板6向下移动,从而使得两组滑轮61能够在对应滑槽31中进行滑动,当冲压头7处于冲压槽27上方时便可进行冲压操作,与此同时两组定位杆62能够进入对应定位槽33的内部进行初步定位,并且两组卡板63会与对应第二定位柱32的一侧内壁顶端进行夹持固定,在一定程度上可提高对应定位杆62与对应定位槽33之间的卡合程度,使其更加稳固,与此同时两组限位板71会伸入对应第一定位柱28的内部,这时对应定位板210会在一定程度上挤压对应弹簧柱29,从而达到进一步的定位限位作用;当冲压操作结束后,使用人员可同时启动两组电动推杆25,在两组电动推杆25的作用

下使其冲压板26能够向上移动,在向上移动的同时两组滑块23会在滑轨21的外表面上进行滑动,进而使得两组支撑杆24会做出相应的运动,当冲压板26移动至冲压座2的顶端时即可,这时使用人员便可方便的将模具取出,两组防护板211和橡胶垫212的设置可在一定程度上对模具起到扶持的作用,防止模具倾倒的问题发生,当冲压板26移动至最低端时,挡板22的设置可在一定程度上起到支撑的作用。

[0028] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通的技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

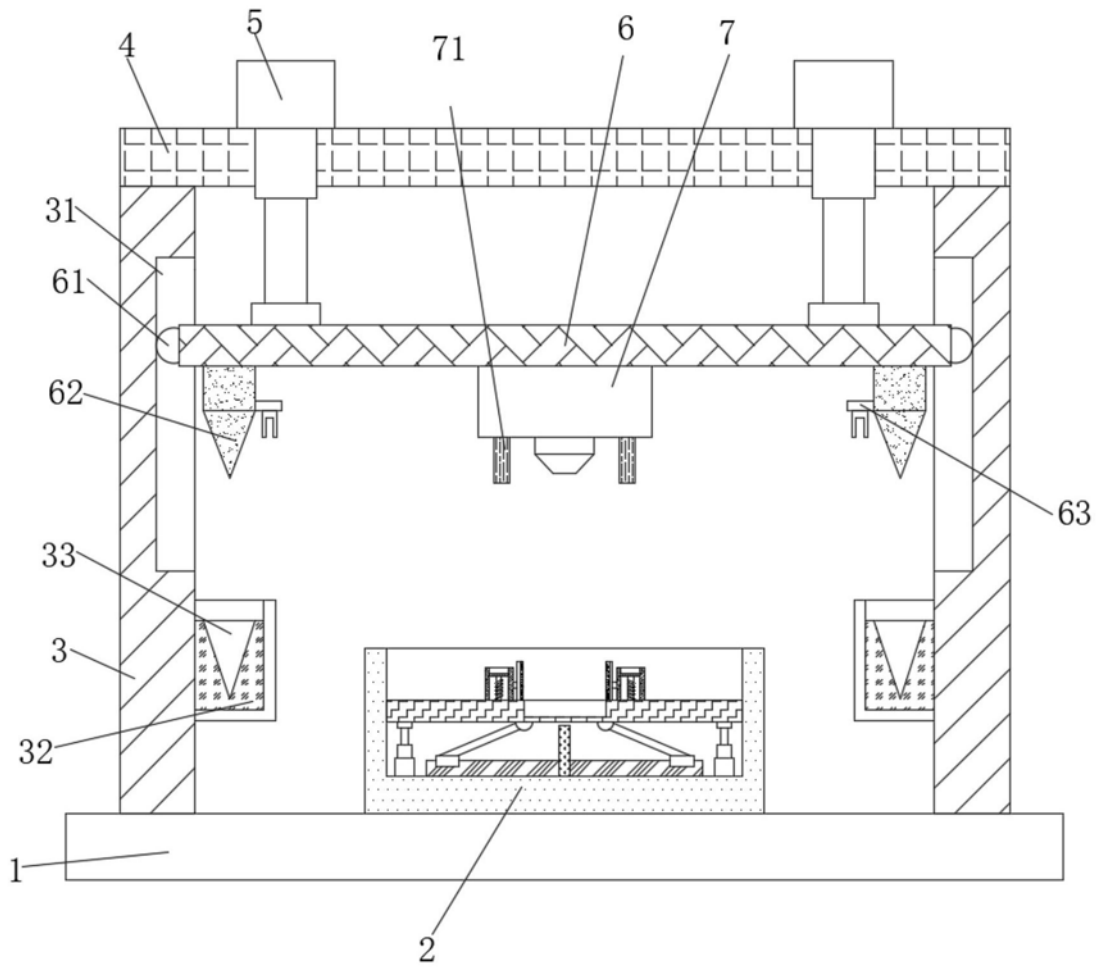


图1

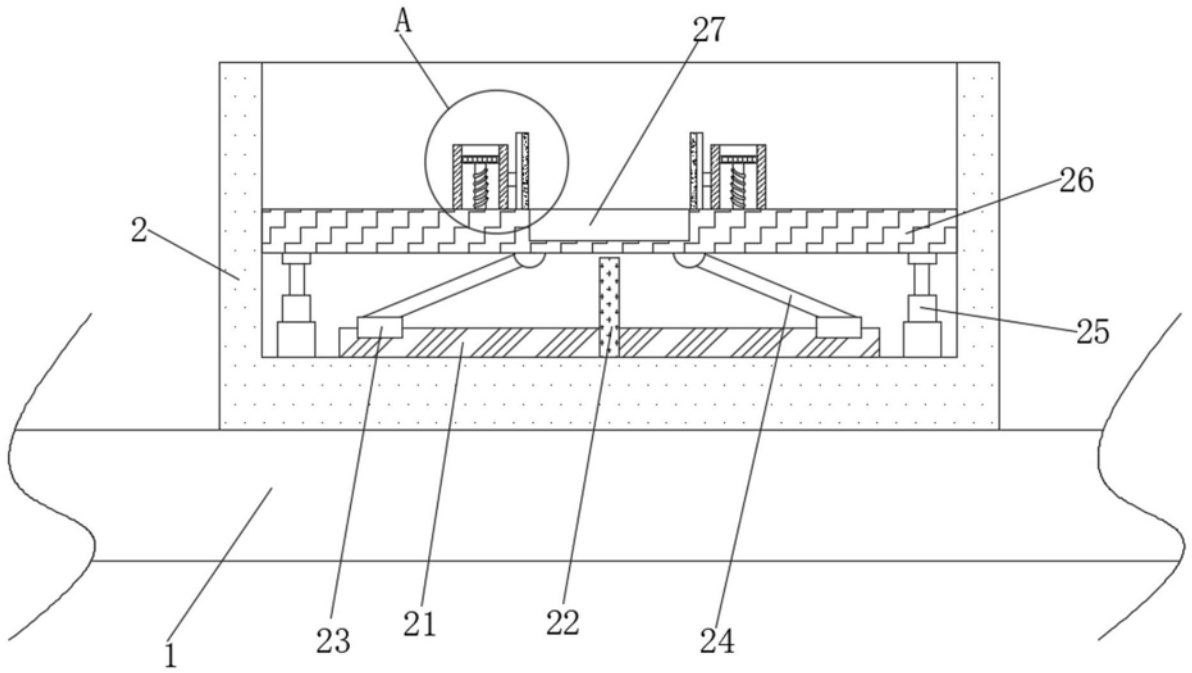


图2

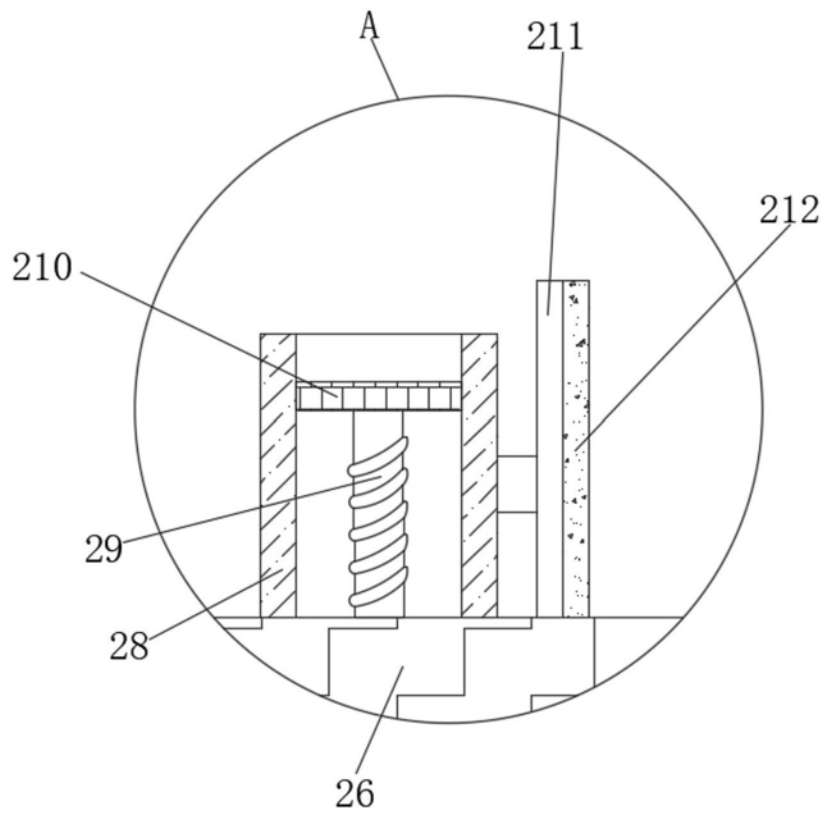


图3

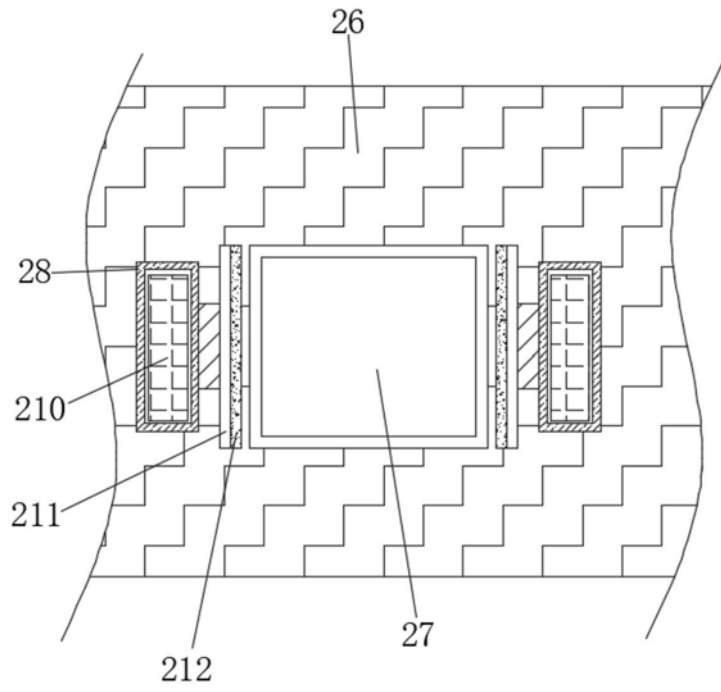


图4

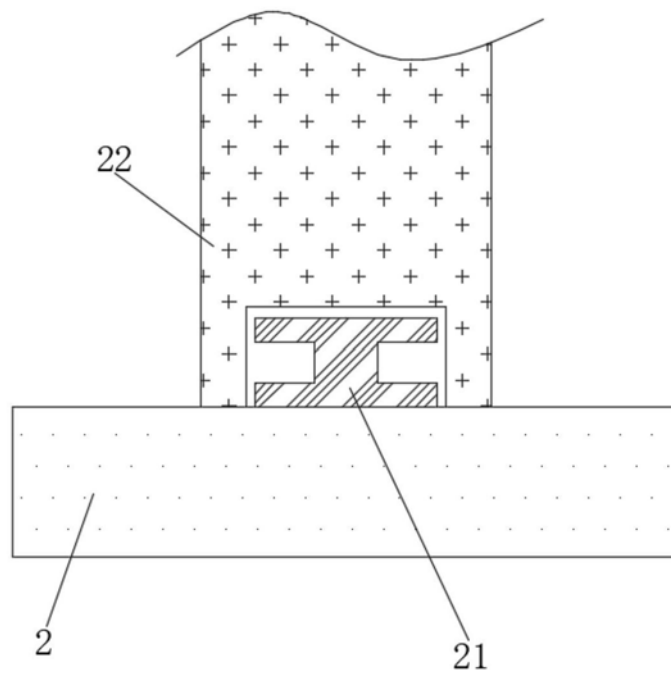


图5