



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222124397 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 06

(21) 申请号 202420911869.0

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2024.04.29

G01D 11/30 (2006.01)

(73) 专利权人 河南华创检测技术有限公司

地址 450000 河南省郑州市金水区杨金路
199号新科技市场11号楼10楼

(72) 发明人 暴冰 童浩 闫继业 石静文

王红岗 王晓可 王会林 吴赛赛

朱金科 赵智鹏 弋豪 时鑫月

范锦莹 韩明杰 孙傲堃 魏永光

王建锋 吕春洋 田壮 熊俊凯

姚学峰 蔡成刚 赵禹

(74) 专利代理机构 河南舜壹知识产权代理事务
所(普通合伙) 41213

专利代理师 豆亚芳

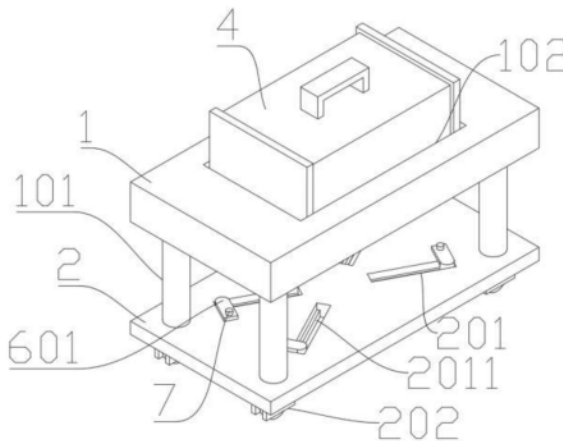
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种环境检测仪放置架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环境检测仪放置架,涉及放置架技术领域,包括放置台和检测仪本体,放置台的中部开设有凹槽一,凹槽一的两侧均转动连接有转动轴,转动轴的外侧面固定安装有夹紧件;移动台的下表面设置有若干移动组件,移动台的上表面开设有四个凹槽二,凹槽二的底部开设有方形孔,凹槽二内滑动安装有滑动件,移动台的下表面铰接有四个平衡腿。本实用新型通过放置台、转动轴和夹紧件的配合设置,在实现固定夹紧的同时取消了电机,减少装置的重量,同时取消了外接电源的限制;通过移动台、四个平衡腿和四个滑动件的配合设置,实现对放置架整体平衡的补足,通过紧固螺栓的设置,增加了平衡腿的稳定性,避免使用过程中发生侧翻,减少经济损失。



1. 一种环境检测仪放置架,包括放置台和检测仪本体,其特征在于:所述放置台的中部开设有凹槽一,凹槽一的两侧均转动连接有转动轴,转动轴的外侧面固定安装有夹紧件;放置台的下表面固定安装有若干支撑柱,支撑柱的下端固定连接有移动台,移动台的下表面设置有若干移动组件,移动台的上表面开设有四个凹槽二,凹槽二的底部开设有方形孔,凹槽二内滑动安装有滑动件,移动台的下表面铰接有四个平衡腿。

2. 根据权利要求1所述的一种环境检测仪放置架,其特征在于:所述夹紧件为L型,夹紧件的竖直部分的边缘处设置有限位外框,检测仪本体放置在两个限位外框之间,限位外框与检测仪本体适配,转动轴插接固定在夹紧件的直角处。

3. 根据权利要求2所述的一种环境检测仪放置架,其特征在于:两个所述夹紧件的水平部分的一端下表面分别固定连接有若干复位弹簧和限位件,限位件的一侧固定连接有卡紧块,单一夹紧件上的若干复位弹簧等距分布在该夹紧件的下表面。

4. 根据权利要求3所述的一种环境检测仪放置架,其特征在于:所述凹槽一底面的中部开设有两个限位通孔,安装完成后,限位件插接在限位通孔内,限位件与限位通孔的形状相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种环境检测仪放置架,其特征在于:所述移动台为矩形,四个凹槽二开设在移动台的对角线上。

6. 根据权利要求1所述的一种环境检测仪放置架,其特征在于:所述滑动件的上端固定连接有外伸板,外伸板内螺纹安装有紧固螺栓,滑动件的下端固定连接有连接柱,连接柱的下端固定安装有圆珠。

7. 根据权利要求1所述的一种环境检测仪放置架,其特征在于:四个所述平衡腿均铰接在凹槽二的正下方,平衡腿的上表面开设有滑槽,平衡腿的一端固定连接有尖角。

8. 根据权利要求7所述的一种环境检测仪放置架,其特征在于:所述连接柱贯穿方形孔,圆珠设置在滑槽内,滑槽与圆珠的形状相适配。

一种环境检测仪放置架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及放置架技术领域,具体为一种环境检测仪放置架。

背景技术

[0002] 环境监测仪器(digital thermometer)是用于监测室内外环境各项参数的仪器总称,通过对影响环境质量因素的代表值的测定,确定环境质量(或污染程度)及其变化趋势。

[0003] 在对环境检测中,工作人员需要将环境检测仪放置在放置架上进行使用,若在无意中撞击环境检测仪,导致环境检测仪从支架上滑落摔坏,造成经济损失;

[0004] 放置架的放置位置不平衡时,可能造成放置架侧翻,同样会发生危险。

[0005] 现有技术CN220601013U中公开的一种环境检测仪放置架,包括放置架的放置台,放置台的顶部嵌入式安装有驱动电机,驱动电机的顶部焊接有齿轮,虽然该实用新型通过驱动电机、齿轮、支撑板和固定板实现对检测仪的稳定夹取,但是该实用新型需要使用到驱动电机,从而需要外加电源造成使用不便,并且该实用新型并未考虑放置架整体的平衡问题,发生摇晃会造成检测结果失真,甚至放置架整体可能发生侧翻。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种环境检测仪放置架,解决了上述背景技术中提出的问题。

[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:一种环境检测仪放置架,包括放置台和检测仪本体,所述放置台的中部开设有凹槽一,凹槽一的两侧均转动连接有转动轴,转动轴的外侧面固定安装有夹紧件;放置台的下表面固定安装有若干支撑柱,支撑柱的下端固定连接有移动台,移动台的下表面设置有若干移动组件,移动台的上表面开设有四个凹槽二,凹槽二的底部开设有方形孔,凹槽二内滑动安装有滑动件,移动台的下表面铰接有四个平衡腿。

[0008] 可选的,所述夹紧件为L型,夹紧件的竖直部分的边缘处设置有限位外框,检测仪本体放置在两个限位外框之间,限位外框与检测仪本体适配,转动轴插接固定在夹紧件的直角处。

[0009] 可选的,两个所述夹紧件的水平部分的一端下表面分别固定连接有若干复位弹簧和限位件,限位件的一侧固定连接有卡紧块,单一夹紧件上的若干复位弹簧等距分布在该夹紧件的下表面。

[0010] 可选的,所述凹槽一底面的中部开设有两个限位通孔,安装完成后,限位件插接在限位通孔内,限位件与限位通孔的形状相适配。

[0011] 可选的,所述移动台为矩形,四个凹槽二开设在移动台的对角线上。

[0012] 可选的,所述滑动件的上端固定连接有外伸板,外伸板内螺纹安装有紧固螺栓,滑动件的下端固定连接有连接柱,连接柱的下端固定安装有圆珠。

[0013] 可选的,四个所述平衡腿均铰接在凹槽二的正下方,平衡腿的上表面开设有滑槽,

平衡腿的一端固定连接有尖角。

[0014] 可选的,所述连接柱贯穿方形孔,圆珠设置在滑槽内,滑槽与圆珠的形状相适配。

[0015] 本实用新型提供了一种环境检测仪放置架,具备以下有益效果:

[0016] 1、该环境检测仪放置架,通过放置台、转动轴和夹紧件的配合设置,在实现固定夹紧的同时取消了电机,减少装置的重量,同时取消了外接电源的限制,通过限位通孔、复位弹簧和限位件的配合,方便了拆装使用;

[0017] 2、该环境检测仪放置架,通过移动台、四个平衡腿和四个滑动件的配合设置,移动滑动件带动平衡腿的升降,从而实现对放置架整体平衡的补足,通过紧固螺栓的设置,增加了平衡腿的稳定性,避免使用过程中发生侧翻,减少经济损失。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的放置架未放置检测仪时的立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的俯视图结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的方形孔的正视剖视结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型的方形孔的右视剖视结构示意图。

[0024] 图中:1、放置台;2、移动台;3、夹紧件;4、检测仪本体;5、平衡腿;6、滑动件;7、紧固螺栓;8、转动轴;101、支撑柱;102、凹槽一;1021、限位通孔;201、凹槽二;2011、方形孔;202、移动组件;301、限位外框;302、限位件;3021、卡紧块;303、复位弹簧;501、滑槽;502、尖角;601、外伸板;602、连接柱;603、圆珠。

具体实施方式

[0025] 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。

实施例

[0026] 请参阅图1至图3,本实用新型提供技术方案:一种环境检测仪放置架,包括放置台1和检测仪本体4,放置台1的中部开设有凹槽一102,凹槽一102的两侧均转动连接有转动轴8,转动轴8的外侧面固定安装有夹紧件3,夹紧件3为L型,夹紧件3的竖直部分的边缘处设置有限位外框301,检测仪本体4放置在两个限位外框301之间,限位外框301与检测仪本体4适配,转动轴8插接固定在夹紧件3的直角处,两个夹紧件3的水平部分的一端下表面分别固定连接若干复位弹簧303和限位件302,限位件302的一侧固定连接卡紧块3021,单一夹紧件3上的若干复位弹簧303等距分布在该夹紧件3的下表面,凹槽一102底面的中部开设有两个限位通孔1021,安装完成后,限位件302插接在限位通孔1021内,限位件302与限位通孔1021的形状相适配。

[0027] 使用时,未安放检测仪本体4时,设置在L型夹紧件3水平部分边界的一排的复位弹簧303发挥作用,将夹紧件3绕转动轴8顶起,此时两个限位外框301之间存在较大空隙,将检

测仪本体4放置在该空隙内,下压检测仪本体4,若干复位弹簧303被压缩储存能量,此时,检测仪本体4在两个限位外框301的作用下被卡在两个夹紧件3之间,同时限位件302穿过凹槽一102底面的限位通孔1021(限位件302和限位通孔1021之间存在空隙方便拆装),限位件302上的卡紧块3021发挥作用,卡在放置台1的下表面,从而确保了卡紧检测仪本体4的稳定性;使用结束后,拨动卡紧块3021使其从限位通孔1021内脱出,此时若干复位弹簧303释放能量,推动夹紧件3使其绕转动轴8旋转,使得夹紧失效,便于取出检测仪本体4;本实用新型取消了电机的设置,减少了必需电源的限制,取消电机减少了放置架的重量,使其更加便携;

实施例

[0028] 请参阅图1、图4至图6,本实用新型提供技术方案:一种环境检测仪放置架,放置台1的下表面固定安装有若干支撑柱101,支撑柱101的下端固定连接有移动台2,移动台2的下表面设置有若干移动组件202,移动台2的上表面开设有四个凹槽二201,移动台2为矩形,四个凹槽二201开设在移动台2的对角线上,凹槽二201的底部开设有方形孔2011,凹槽二201内滑动安装有滑动件6,滑动件6的上端固定连接有外伸板601,外伸板601内螺纹安装有紧固螺栓7,滑动件6的下端固定连接有连接柱602,连接柱602的下端固定安装有圆珠603,移动台2的下表面铰接有四个平衡腿5,四个平衡腿5均铰接在凹槽二201的正下方,平衡腿5的上表面开设有滑槽501,平衡腿5的一端固定连接有尖角502,连接柱602贯穿方形孔2011,圆珠603设置在滑槽501内,滑槽501与圆珠603的形状相适配。

[0029] 使用时,紧固螺栓7拧紧时与移动台2的上表面抵接;常见的轮子组为四个,因而在放置地面不平整时,出现的最多的情况为,三个轮子触地,而剩下的一个悬空,导致稳定性变差,可能出现摇晃导致检测结果失真,更有甚者可能造成放置架侧翻造成更大的损失;通过设置的四个滑动件6和四个平衡腿5,与四个轮子对应,通过观察哪个方向的轮子悬空,启动与之对应组件,过程如下:旋松紧固螺栓7,在凹槽二201内滑动滑动件6,通过连接柱602与滑动件6相连的圆珠603随滑动件6在平衡腿5的滑槽501内滑动,随着滑动件6越发接近,平衡腿5的铰接点,平衡腿5的竖直投影就越长,直到平衡腿5与地面抵接,旋紧紧固螺栓7,尖角502起到防滑作用,此时,平衡腿5就替代了与之对应的轮子,使整个装置达到平衡,达到了设计目的;使用过后,拧松紧固螺栓7将滑动件6滑到原位再拧紧紧固螺栓7即可;

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

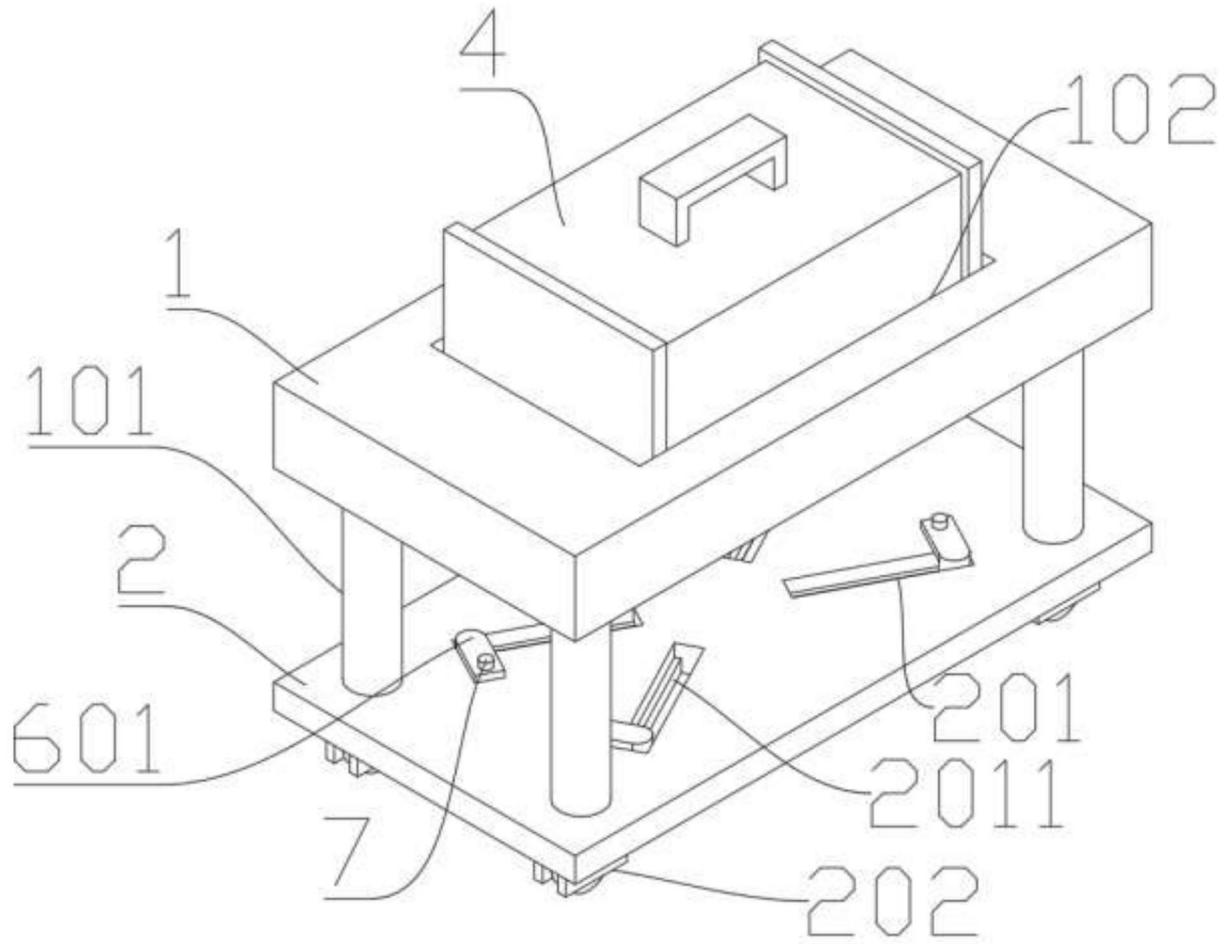


图1

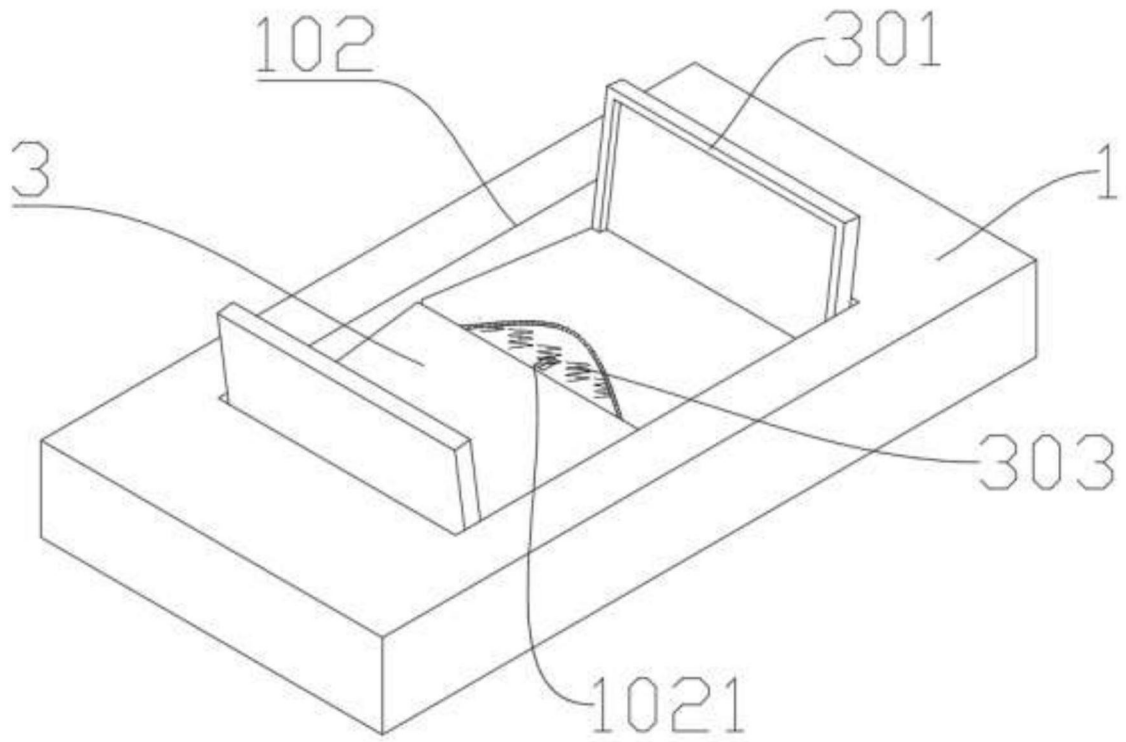


图2

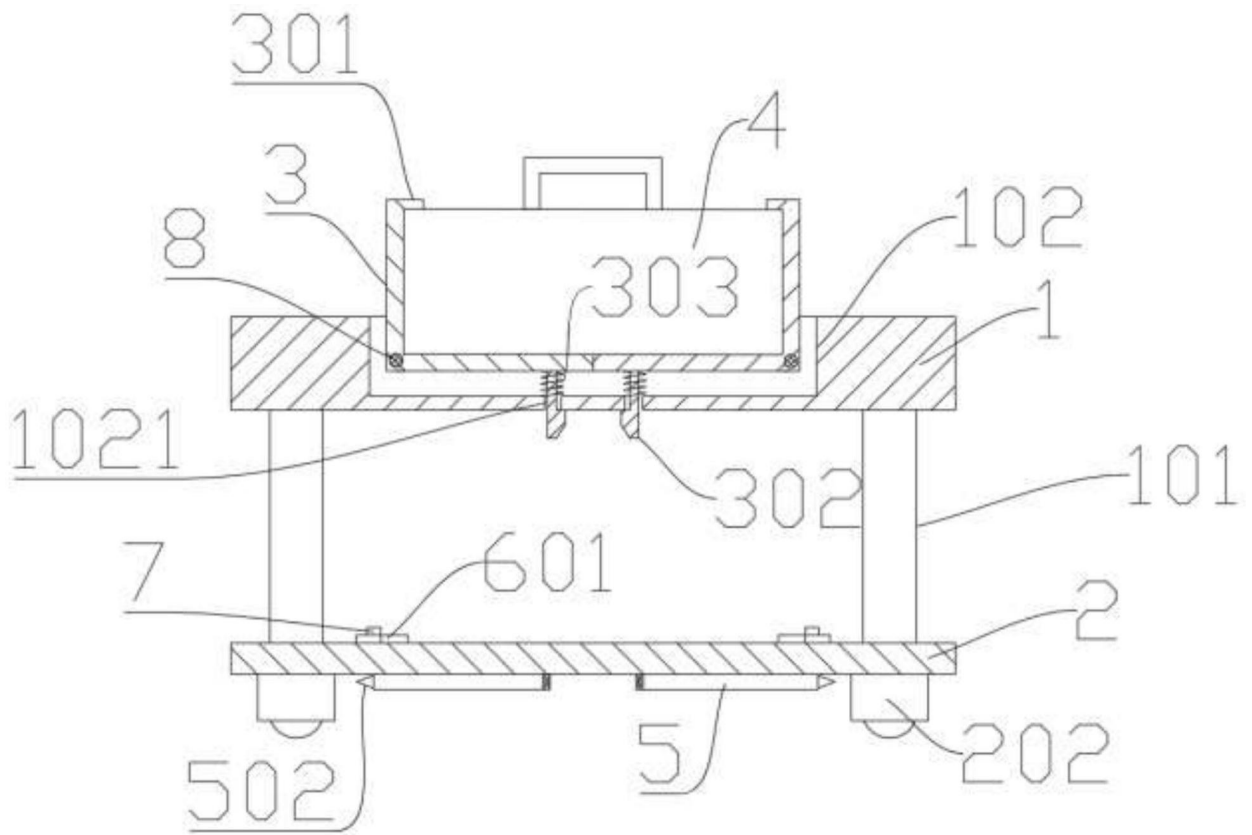


图3

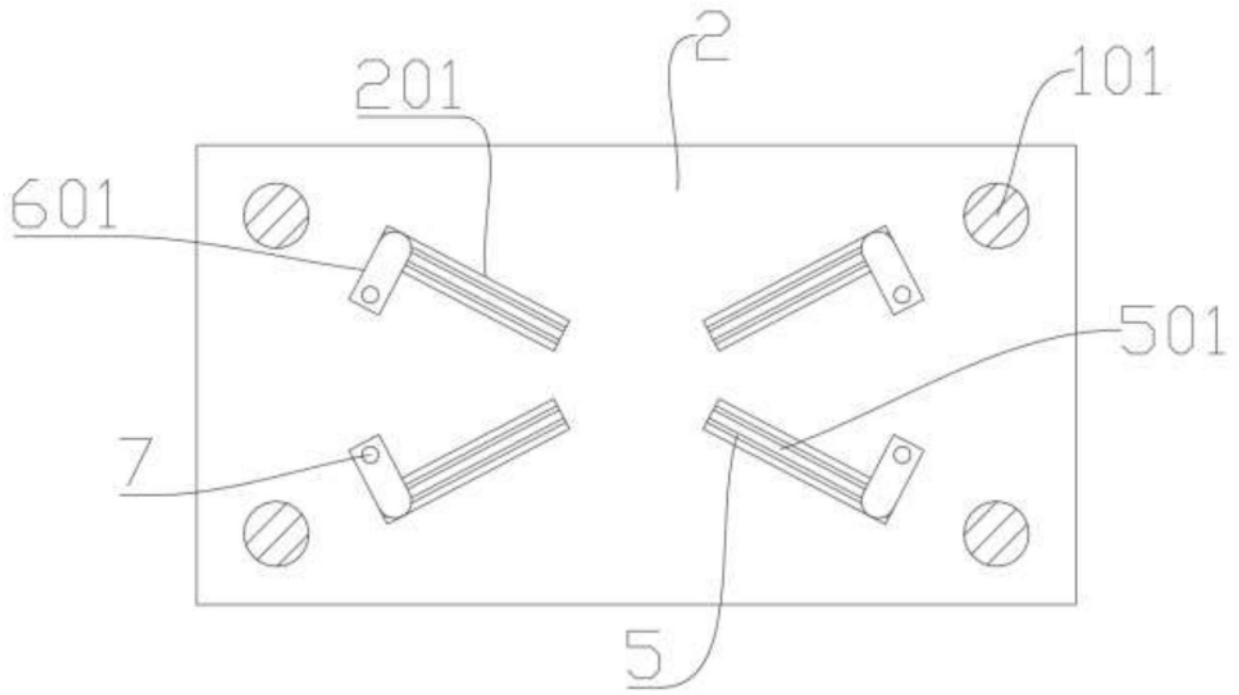


图4

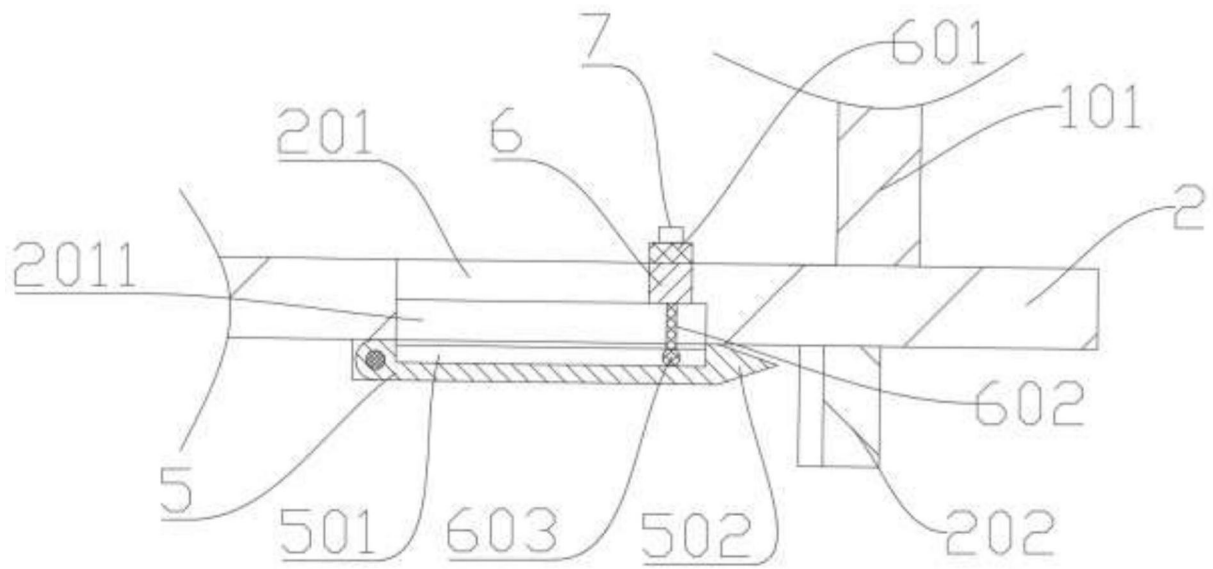


图5

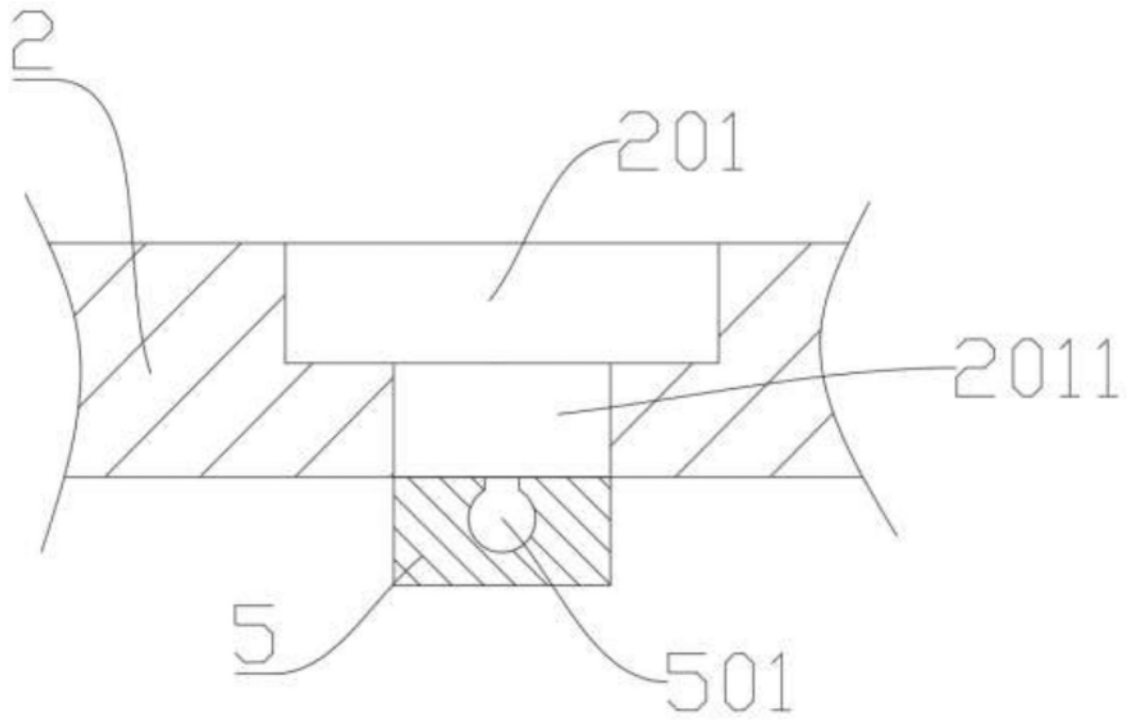


图6