



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209387418 U

(45)授权公告日 2019. 09. 13

(21)申请号 201822063365.5

(22)申请日 2018.12.10

(73)专利权人 深圳迈冠仪器设备有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华新区龙华
办事处松和社区油松商务大厦1515号
(办公场所)

(72)发明人 王林辉

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

代理人 张玺

(51)Int.Cl.

G01N 3/12(2006.01)

G01N 3/04(2006.01)

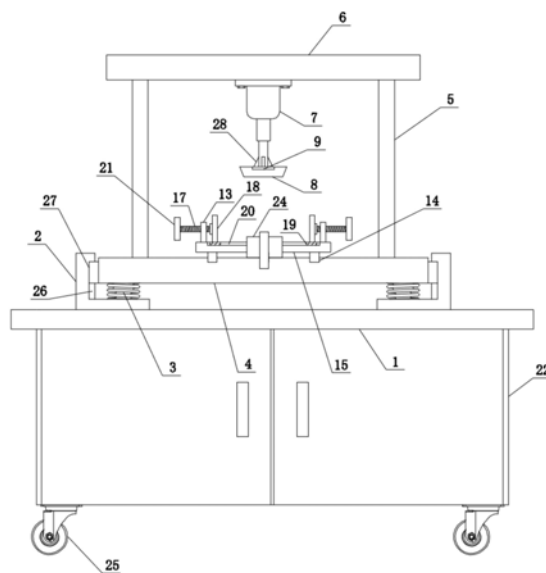
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电子压力试验机

(57)摘要

本实用新型公开了一种电子压力试验机,涉及压力测试技术领域。包括试验台面,试验台面的上端固定连接有减震底座,减震底座的上端固定连接有减震弹簧,减震弹簧的上端固定连接有固定底座,固定底座的上端固定连接有支柱。通过设置第一滑槽、第一滑块和放置板,利用第一滑块在第一滑槽内部滑动,放置板也跟着移动,方便了移动放置板上端的待测材料,避免了放置板上端的材料无法移动而测不到想要测试的部位;通过设置第一固定板、调节螺杆、固定块、第二滑块、第二滑槽和调节把手,利用调节把手转动调节螺杆推动固定块夹住待测的材料,防止了在对材料进行测试时发生位移,避免了测量时材料不稳导致测试的数据不准确。



CN 209387418 U

1. 一种电子压力试验机,包括试验台面(1),其特征在于:所述试验台面(1)的上端固定连接有减震底座(2),所述减震底座(2)的上端固定连接有减震弹簧(3),所述减震弹簧(3)的上端固定连接有固定底座(4),所述固定底座(4)的上端固定连接有支柱(5),所述支柱(5)的上端固定连接有顶板(6),所述顶板(6)的中部下端固定连接有液压气缸(7),所述液压气缸(7)的输出轴端部固定连接有压合块(8),所述压合块(8)的内部设有压力传感器(9),所述压合块(8)的下端开设有螺孔(10),所述螺孔(10)的内部通过螺纹柱螺纹连接有安装块(11),所述安装块(11)的下端固定连接有压柱(12),所述固定底座(4)的上端开设有第一滑槽(13),所述第一滑槽(13)内部滑动连接有第一滑块(14),所述第一滑块(14)的上端固定连接有放置板(15),所述放置板(15)的上端两侧均固定连接有第一固定板(16),所述第一固定板(16)的侧部螺纹连接有调节螺杆(17),所述调节螺杆(17)的一端贯穿第一固定板(16)通过转轴转动连接有固定块(18),所述固定块(18)的下端固定连接有第二滑块(19),所述放置板(15)的上端开设有第二滑槽(20),且第二滑块(19)与第二滑槽(20)滑动连接,所述调节螺杆(17)的另一端固定连接有调节把手(21),所述试验台面(1)的下端固定连接有放置柜(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种电子压力试验机,其特征在于:所述放置板(15)的正面固定连接滚珠轴承(23),所述固定底座(4)的上端固定连接第二固定板(24),且第二固定板(24)的中部螺纹连接有调节螺杆(17),且调节螺杆(17)的一端固定连接滚珠轴承(23),且调节螺杆(17)的另一端固定连接调节把手(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种电子压力试验机,其特征在于:所述放置柜(22)的下端固定连接万向轮(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种电子压力试验机,其特征在于:所述减震底座(2)的上端设有L型,所述减震底座(2)的侧壁开设有第三滑槽(26),所述固定底座(4)的两端均固定连接第三滑块(27),且第三滑槽(26)与第三滑块(27)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电子压力试验机,其特征在于:所述液压气缸(7)的输出轴端部与压合块(8)连接处固定连接加强筋(28)。

6. 根据权利要求1所述的一种电子压力试验机,其特征在于:所述第一滑槽(13)设有三个,且第一滑槽(13)所对应的第一滑块(14)也设有三个。

7. 根据权利要求1所述的一种电子压力试验机,其特征在于:所述减震底座(2)设有四个,且分布在固定底座(4)的边角下端。

一种电子压力试验机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压力测试技术领域，具体为一种电子压力试验机。

背景技术

[0002] 电子压力试验机，其主要适用于橡胶、塑料板材、管材、异型材，塑料薄膜、电线电缆、防水卷材、金属丝等材料的各种物理机械性能测试。压力试验机也是建筑工程材料检验的主要设备。

[0003] 现有的压力试验机的结构形式多为气动或液动式，此种气动或液动式的试验机在对材料进行测量时并没有固定的机构，导致测量时材料不稳定，因此会产生较大的误差；同时在测量材料时传统的试验机的底座并不能移动，所以有时需要测量的部位并不能准确的测量到。

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电子压力试验机，具备可固定待测材料和便于移动测量物体等优点，解决了测量时材料不稳定产生的较大误差的问题和试验机的底座并不能移动，测量的部位并不能准确的测量的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述可固定待测材料和便于移动测量物体的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电子压力试验机，包括试验台面，所述试验台面的上端固定连接有减震底座，所述减震底座的上端固定连接有减震弹簧，所述减震弹簧的上端固定连接有固定底座，所述固定底座的上端固定连接有支柱，所述支柱的上端固定连接有顶板，所述顶板的中部下端固定连接有液压气缸，所述液压气缸的输出轴端部固定连接有压合块，所述压合块的内部设有压力传感器，所述压合块的下端开设有螺孔，所述螺孔的内部通过螺纹柱螺纹连接有安装块，所述安装块的下端固定连接有压柱，所述固定底座的上端开设有第一滑槽，所述第一滑槽内部滑动连接有第一滑块，所述第一滑块的上端固定连接有放置板，所述放置板的上端两侧均固定连接有第一固定板，所述第一固定板的侧部螺纹连接有调节螺杆，所述调节螺杆的一端贯穿第一固定板通过转轴转动连接有固定块，所述固定块的下端固定连接第二滑块，所述放置板的上端开设有第二滑槽，且第二滑块与第二滑槽滑动连接，所述调节螺杆的另一端固定连接调节把手，所述试验台面的下端固定连接有放置柜。

[0008] 进一步优化本技术方案，所述放置板的正面固定连接滚珠轴承，所述固定底座的上端固定连接第二固定板，且第二固定板的中部螺纹连接有调节螺杆，且调节螺杆的一端固定连接滚珠轴承，且调节螺杆的另一端固定连接调节把手。

[0009] 进一步优化本技术方案，所述放置柜的下端固定连接有万向轮。

[0010] 进一步优化本技术方案，所述减震底座的上端设有L型，所述减震底座的侧壁开设有第三滑槽，所述固定底座的两端均固定连接第三滑块，且第三滑槽与第三滑块滑动连

接。

[0011] 进一步优化本技术方案,所述液压气缸的输出轴端部与压合块连接处固定连接有加强筋。

[0012] 进一步优化本技术方案,所述第一滑槽设有三个,且第一滑槽所对应的第一滑块也设有三个。

[0013] 进一步优化本技术方案,所述减震底座设有四个,且分布在固定底座的边角下端。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种电子压力试验机,具备以下有益效果:

[0016] 1、该电子压力试验机,通过设置第一滑槽、第一滑块和放置板,利用第一滑块在第一滑槽内部滑动,放置板也跟着移动,方便了移动放置板上端的待测材料,避免了放置板上端的材料无法移动而测不到想要测试的部位。

[0017] 2、该电子压力试验机,通过设置第一固定板、调节螺杆、固定块、第二滑块、第二滑槽和调节把手,利用调节把手转动调节螺杆推动固定块夹住待测的材料,防止了在对材料进行测试时发生位移,避免了测量时材料不稳导致测试的数据不准确。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型固定底座俯视图;

[0020] 图3为本实用新型压合块结构示意图。

[0021] 图中:1、试验台面;2、减震底座;3、减震弹簧;4、固定底座;5、支柱;6、顶板;7、液压气缸;8、压合块;9、压力传感器;10、螺孔;11、安装块;12、压柱;13、第一滑槽;14、第一滑块;15、放置板;16、第一固定板;17、调节螺杆;18、固定块;19、第二滑块;20、第二滑槽;21、调节把手;22、放置柜;23、滚珠轴承;24、第二固定板;25、万向轮;26、第三滑槽;27、第三滑块;28、加强筋。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型公开了一种电子压力试验机,包括试验台面1,试验台面1的上端固定连接减震底座2,减震底座2的上端固定连接减震弹簧3,减震弹簧3的上端固定连接固定底座4,固定底座4的上端固定连接支柱5,支柱5的上端固定连接顶板6,顶板6的中部下端固定连接液压气缸7,液压气缸7的型号为JRC,液压气缸7的输出轴端部固定连接压合块8,压合块8的内部设有压力传感器9,压合块8的下端开设有螺孔10,螺孔10的内部通过螺纹柱螺纹连接有安装块11,安装块11的下端固定连接压柱12,固定底座4的上端开设有第一滑槽13,第一滑槽13内部滑动连接第一滑块14,第一滑块14的上端固定连接放置板15,放置板15的上端两侧均固定连接第一固定板16,第一固定板16的侧部螺纹连接有调节螺杆17,调节螺杆17的一端贯穿第一固定板16通过转轴转动连接有固

定块18,固定块18的下端固定连接有第二滑块19,放置板15的上端开设有第二滑槽20,且第二滑块19与第二滑槽20滑动连接,调节螺杆17的另一端固定连接有调节把手21,试验台面1的下端固定连接有放置柜22。

[0024] 具体的,放置板15的正面固定连接有滚珠轴承23,固定底座4的上端固定连接有第二固定板24,且第二固定板24的中部螺纹连接有调节螺杆17,且调节螺杆17的一端固定连接滚珠轴承23,且调节螺杆17的另一端固定连接有调节把手21,便于旋转调节螺杆17。

[0025] 具体的,放置柜22的下端固定连接有万向轮25,便于移动设备。

[0026] 具体的,减震底座2的上端设有L型,减震底座2的侧壁开设有第三滑槽26,固定底座4的两端均固定连接第三滑块27,且第三滑槽26与第三滑块27滑动连接,有利于保护试验台面1不受损坏。

[0027] 具体的,液压气缸7的输出轴端部与压合块8连接处固定连接加强筋28,有利于加强压合块8的受压强度。

[0028] 具体的,第一滑槽13设有三个,且第一滑槽13所对应的第一滑块14也设有三个,有利于加强放置板15的结构强度。

[0029] 具体的,减震底座2设有四个,且分布在固定底座4的边角下端,有利于加强减震效能。

[0030] 在使用时,将待测的材料放在放置板15上端,通过旋转调节把手21使调节螺杆17在第一固定板16内转动推动固定块18,固定块18通过下端的第二滑槽20和第二滑块19滑动进行位移,将待测的物体夹合住,防止了在对材料进行测试时发生位移,避免了测量时材料不稳导致测试的数据不准确,然后再通过调节把手21转动第二固定板24中部的调节螺杆17,使固定底座4通过第一滑槽13和第一滑块14产生位移,将待测材料移至压合块8的下端,然后通过液压气缸7推动压合块8进行测试,方便了移动放置板15上端的待测材料,避免了放置板15上端材料无法移动而测不到想要测试的部位,压合块8内部的压力传感器9可以感知压力的大小,以此来判断材料是否合格,减震底座2和减震弹簧3避免了测量时产生振动对试验台面1造成损坏,当需要测试材料的某一点时可以通过压合块8下端的螺孔10将安装块11安装在压合块8的下端,安装块11下端的压柱12可以测试材料的某一点的承受力,方便人们测试不同的材料。

[0031] 综上所述,该电子压力试验机,通过设置第一滑槽13、第一滑块14和放置板15,利用第一滑块14在第一滑槽13内部滑动,放置板15也跟着移动,方便了移动放置板15上端的待测材料,避免了放置板15上端材料无法移动而测不到想要测试的部位;通过设置第一固定板16、调节螺杆17、固定块18、第二滑块19、第二滑槽20和调节把手21,利用调节把手21转动调节螺杆17推动固定块18夹住待测的材料,防止了在对材料进行测试时发生位移,避免了测量时材料不稳导致测试的数据不准确。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在

包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0033] 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。

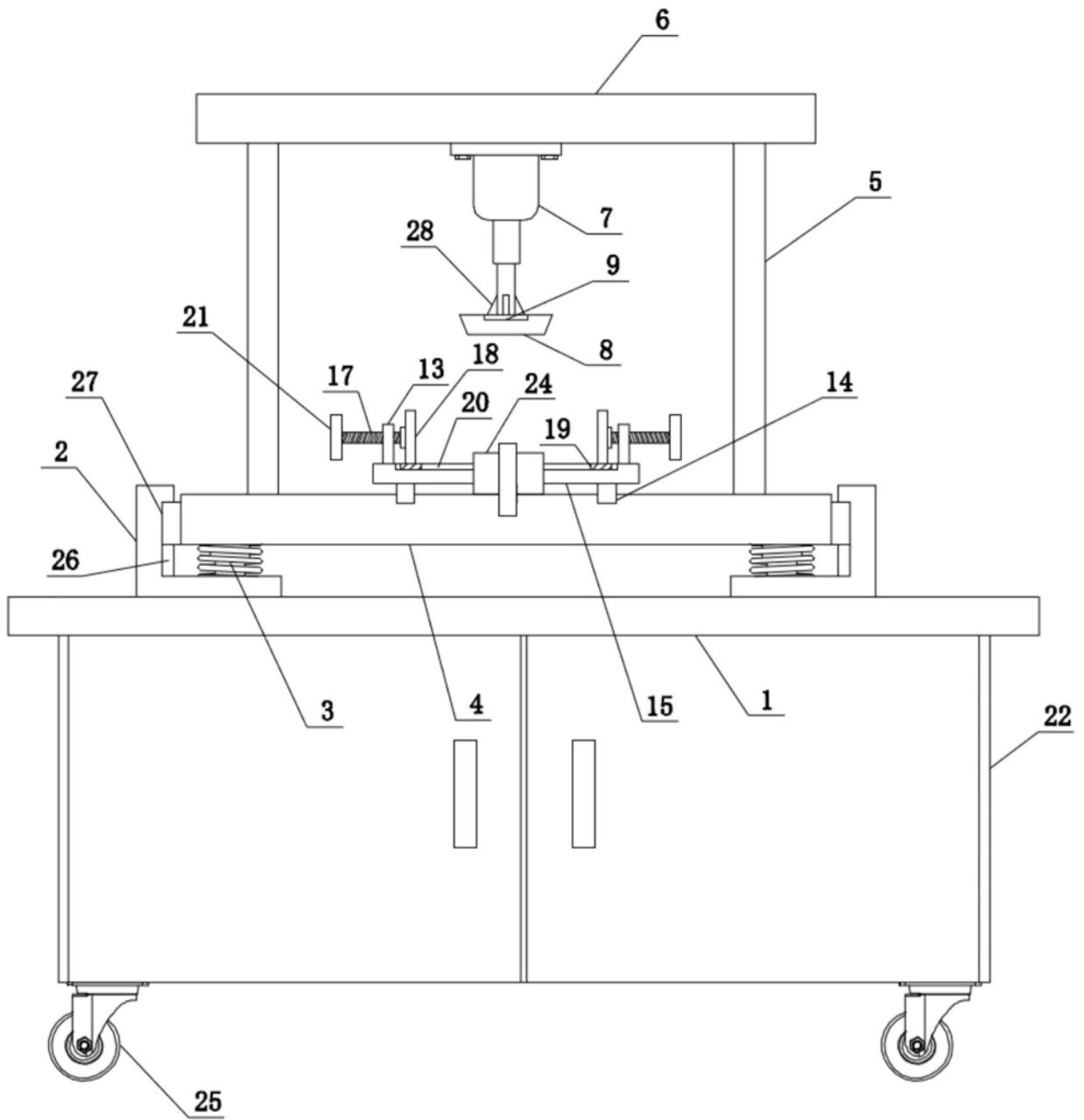


图1

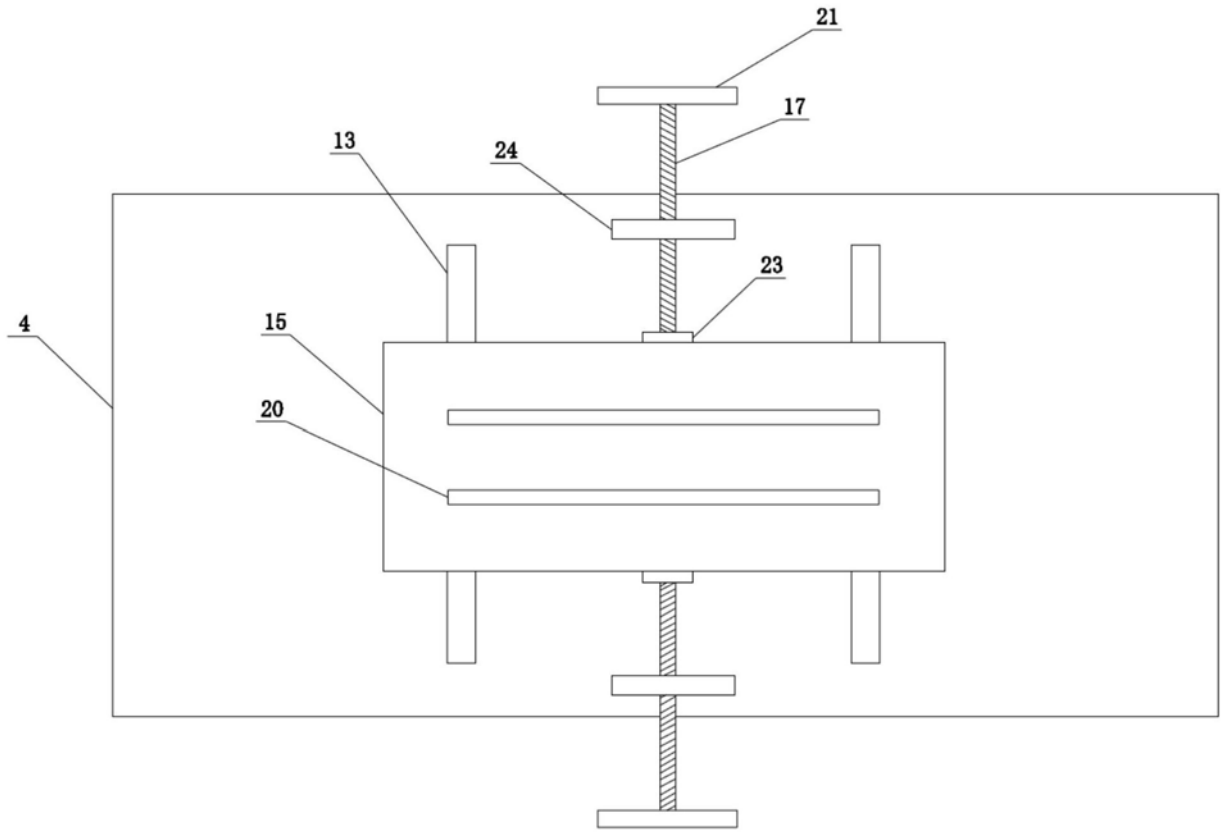


图2

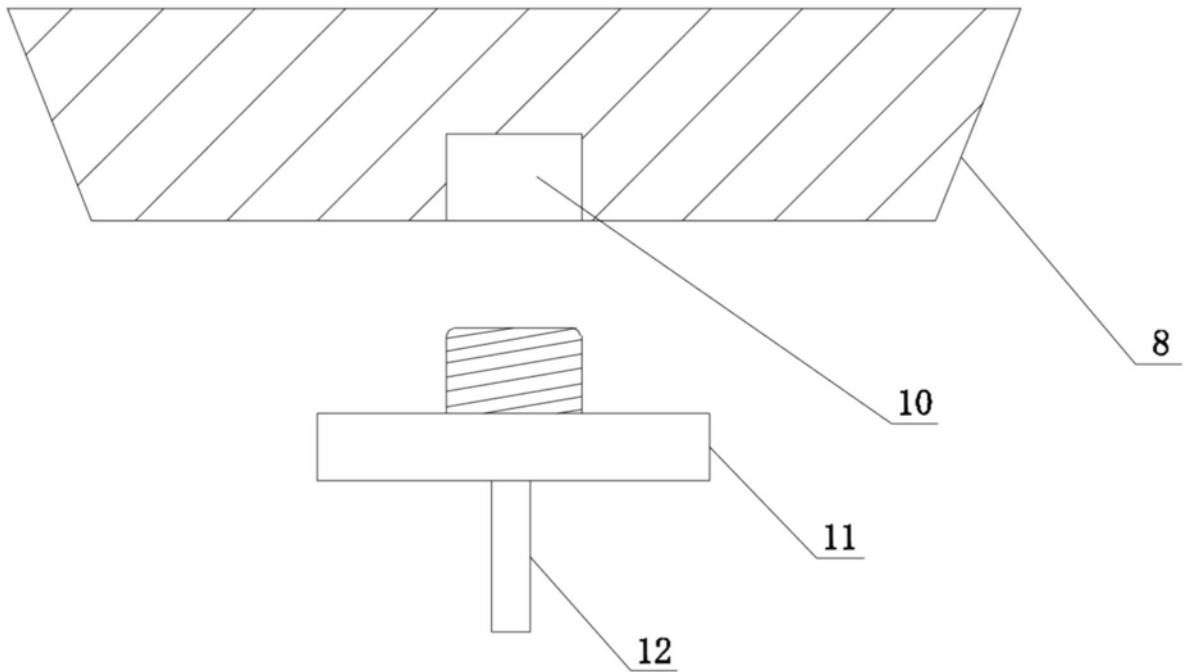


图3