



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221465092 U

(45) 授权公告日 2024.08.02

(21) 申请号 202323323422.6

(22) 申请日 2023.12.06

(73) 专利权人 昶辰(佛山)特殊钢有限公司
地址 528518 广东省佛山市高明区明城镇
明二路109号厂房二(住所申报)

(72) 发明人 金荣汉 宋光仁

(74) 专利代理机构 广州汇航专利代理事务所
(普通合伙) 44537

专利代理师 董湘

(51) Int. Cl.

G01N 3/04 (2006.01)

G01N 3/08 (2006.01)

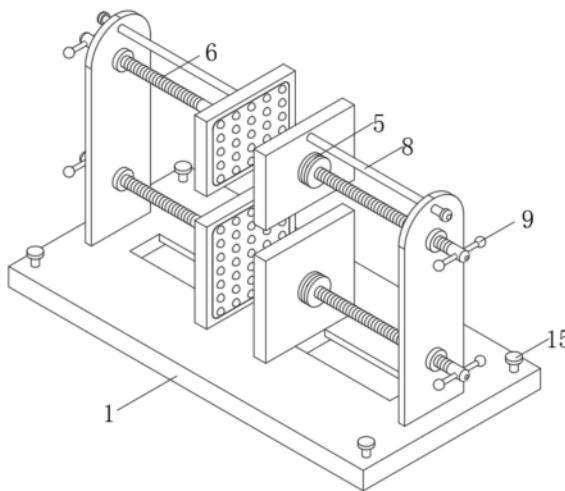
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种拉力强度试验机用夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种拉力强度试验机用夹具,包括底板、固定板与紧固螺杆,底板的顶部固定连接固定板,底板的内部贯穿紧固螺杆,所述固定板的内部镶嵌螺纹杆,所述螺纹杆的数量设为两组,所述螺纹杆的一端设有第一移动板,所述螺纹杆的另一端固定连旋转把手,所述固定板的内部开设圆形孔,所述圆形孔的内部贯穿定位杆。该一种拉力强度试验机用夹具,通过在底板的顶部设有固定板,并在固定板的内部贯穿两组螺纹杆,并且一组螺纹杆连接第一移动板,其中另一组连接第二移动板,当需要对复合板进行夹持时,接着将第一移动板进行夹持,在拧动第二移动板外部的旋转把手,再次进行夹持,从而实现双重夹持的效果,使得夹持的更加稳定。



1. 一种拉力强度试验机用夹具,包括底板(1)、固定板(2)与紧固螺杆(15),底板(1)的顶部固定连接固定板(2),底板(1)的内部贯穿紧固螺杆(15),其特征在于:所述固定板(2)的内部镶嵌螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的数量设为两组,所述螺纹杆(6)的一端设有第一移动板(3),所述螺纹杆(6)的另一端固定连旋转把手(9),所述固定板(2)的内部开设圆形孔(20),所述圆形孔(20)的内部贯穿定位杆(8),所述定位杆(8)的底部固定连接第二移动板(4)。

2. 根据权利要求1所述的拉力强度试验机用夹具,其特征在于:所述第一移动板(3)的内部镶嵌第一卡块(13),所述第二移动板(4)的内部镶嵌第二卡块(17),所述第一卡块(13)与第二卡块(17)的一侧均设有橡胶球(14),所述橡胶球(14)呈平均分布形式。

3. 根据权利要求1所述的拉力强度试验机用夹具,其特征在于:所述第一移动板(3)的背面固定连接转盘(5),所述第二移动板(4)的背面固定连接转盘(5),所述转盘(5)的另一侧连接螺纹杆(6)。

4. 根据权利要求1所述的拉力强度试验机用夹具,其特征在于:所述固定板(2)的内部贯穿螺纹管(7),所述螺纹管(7)设有两组,所述螺纹管(7)内部螺纹连接螺纹杆(6)。

5. 根据权利要求2所述的拉力强度试验机用夹具,其特征在于:所述第一移动板(3)的内部开设第一卡槽(12),所述第二移动板(4)的内部开设第二卡槽(16),所述第一卡槽(12)内部镶嵌第一卡块(13),所述第二卡槽(16)内部镶嵌第二卡块(17)。

6. 根据权利要求1所述的拉力强度试验机用夹具,其特征在于:所述底板(1)的顶部开设滑槽(11),所述滑槽(11)的内部镶嵌滑块(10),所述滑块(10)的顶部固定连接第一移动板(3)。

7. 根据权利要求1所述的拉力强度试验机用夹具,其特征在于:所述底板(1)的底部开设方形槽(19),所述方形槽(19)的内部镶嵌防滑垫(18)。

一种拉力强度试验机用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于复合板加工技术领域,尤其涉及一种拉力强度试验机用夹具。

背景技术

[0002] 复合板是一种由多层材料组成的板材,通常由木材和胶合剂组成,结构包括一个或多个内部层,被称为芯层,以及两个外部层,被称为面层,在对复合板进行拉力测试时,就会需要用到拉力强度试验机用的夹具,其中拉力强度试验机用夹具就是用来测试复合板拉伸性能的工具,可以提供稳定的夹持力和高精度的测量。

[0003] 现市面上的试验机夹具在应用时存在以下问题:

[0004] 1、传统的试验机夹具在进行夹持时,通常都是直接设有一组夹持结构,在对复合板使用时,从两侧对其进行夹持,但是这种夹持的夹持力度相对较低,在过程中会存在夹持不稳定的情况,在夹持时不够稳定;

[0005] 2、大多数试验机夹具在使用时,往往夹板都是直接对复合板板材一端进行接触,但是在长时间的夹持过程中,在拉力的牵拉下容易出现复合板磨损的情况,在使用时不能很好的对复合板进行保护,容易造成磨损现象。

实用新型内容

[0006] 本实用新型目的在于提供一种拉力强度试验机用夹具,以解决背景技术中所提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型的具体技术方案如下:一种拉力强度试验机用夹具,包括底板、固定板与紧固螺杆,底板的顶部固定连接固定板,底板的内部贯穿紧固螺杆,所述固定板的内部镶嵌螺纹杆,所述螺纹杆的数量设为两组,所述螺纹杆的一端设有第一移动板,所述螺纹杆的另一端固定连旋转把手,所述固定板的内部开设圆形孔,所述圆形孔的内部贯穿定位杆,所述定位杆的底部固定连接第二移动板。

[0008] 优选的,所述第一移动板的内部镶嵌第一卡块,所述第二移动板的内部镶嵌第二卡块,所述第一卡块与第二卡块的一侧均设有橡胶球,所述橡胶球呈平均分布形式。

[0009] 优选的,所述第一移动板的背面固定连接转盘,所述第二移动板的背面固定连接转盘,所述转盘的另一侧连接螺纹杆。

[0010] 优选的,所述固定板的内部贯穿螺纹管,所述螺纹管设有两组,所述螺纹管内部螺纹连接螺纹杆。

[0011] 优选的,所述第一移动板的内部开设第一卡槽,所述第二移动板的内部开设第二卡槽,所述第一卡槽内部镶嵌第一卡块,所述第二卡槽内部镶嵌第二卡块。

[0012] 优选的,所述底板的顶部开设滑槽,所述滑槽的内部镶嵌滑块,所述滑块的顶部固定连接第一移动板。

[0013] 优选的,所述底板的底部开设方形槽,所述方形槽的内部镶嵌防滑垫。

[0014] 本实用新型的一种拉力强度试验机用夹具具有以下优点:

[0015] 1. 该一种拉力强度试验机用夹具,通过在底板的顶部设有固定板,并在固定板的内部贯穿两组螺纹杆,并且一组螺纹杆连接第一移动板,其中另一组连接第二移动板,当需要对复合板进行夹持时,先拧动转动把手,将第一移动板与第二移动板向外进行移动,然后再将复合板放置在底板的中间位置,然后从两侧拧动旋转把手,接着将第一移动板进行夹持,为了夹持效果更好,在拧动第二移动板外部的旋转把手,再次进行夹持,从而实现双重夹持的效果,在夹持时提高夹持力,使得夹持的更加稳定;

[0016] 2. 该一种拉力强度试验机用夹具,通过在第一移动板的内部设有第一卡块,并在第二移动板的内部设有第二卡块,并且在第一卡块与第二卡块的表面设有橡胶球,且橡胶球呈对称分布形式,在对复合板进行双重夹持时,内部设有的橡胶球,可以在对复合板进行夹持时,起到了防磨损的情况,且第一卡块与第二卡块时镶嵌在第一移动板与第二移动板的内部,在应用时如果橡胶球磨损的比较严重,可以对其进行替换,只需要拿出新的第一卡块与第二卡块进行夹持,然后安装在第一卡槽与第二卡槽的内部即可,且安装与拆卸也较为方便,在使用时避免了对复合板造成磨损。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的固定板结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的第一卡槽结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的防滑垫结构示意图;

[0022] 图中标记说明:1、底板;2、固定板;3、第一移动板;4、第二移动板;5、转盘;6、螺纹杆;7、螺纹管;8、定位杆;9、旋转把手;10、滑块;11、滑槽;12、第一卡槽;13、第一卡块;14、橡胶球;15、紧固螺杆;16、第二卡槽;17、第二卡块;18、防滑垫;19、方形槽;20、圆形孔。

具体实施方式

[0023] 在下文中,仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样,在不脱离本实用新型实施例的精神或范围的情况下,可通过各种不同方式修改所描述的实施例。因此,附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0024] 在本实用新型实施例的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型实施例和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型实施例的限制。

[0025] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型实施例的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0026] 在本实用新型实施例中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接,还可以是通信;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型实施例中的具体含义。

[0027] 下文的公开提供了许多不同的实施方式或例子用来实现本实用新型实施例的不同结构。为了简化本实用新型实施例的公开,下文中对特定例子的部件和设置进行描述。当然,它们仅仅为示例,并且目的不在于限制本实用新型实施例。此外,本实用新型实施例可以在不同例子中重复参考数字和/或参考字母,这种重复是为了简化和清楚的目的,其本身不指示所讨论各种实施方式和/或设置之间的关系。

[0028] 为了更好地了解本实用新型的目的、结构及功能,下面结合附图,对本实用新型一种拉力强度试验机用夹具做进一步详细的描述。

[0029] 如图1-4所示,本实用新型的一种拉力强度试验机用夹具,包括底板1、固定板2与紧固螺杆15,底板1的顶部固定连接固定板2,底板1的内部贯穿紧固螺杆15,固定板2的内部镶嵌螺纹杆6,螺纹杆6的数量设为两组,由于设有两组螺纹杆6,在对复合板进行夹持时,在使用时实现双重夹持,且夹紧的效果更好,螺纹杆6的一端设有第一移动板3,螺纹杆6的另一端固定连旋转把手9,固定板2的内部开设圆形孔20,圆形孔20的内部贯穿定位杆8,定位杆8的底部固定连接第二移动板4,由于设有定位杆8,在对第二移动板4进行前后移动时,可以对行动轨迹进行固定,避免跑偏,在使用时定位效果较好。

[0030] 第一移动板3的内部镶嵌第一卡块13,第二移动板4的内部镶嵌第二卡块17,第一卡块13与第二卡块17的一侧均设有橡胶球14,橡胶球14呈平均分布形式,由于设有橡胶球14,在对复合板夹持时充分接触后,更好的避免了对复合板的损伤,在使用时防护效果较好。

[0031] 第一移动板3的背面固定连接转盘5,第二移动板4的背面固定连接转盘5,转盘5的另一侧连接螺纹杆6,由于这有转盘5,便于的一端转动,另一端的固定盘连接移动板,在使用时操作功能性较强。

[0032] 固定板2的内部贯穿螺纹管7,螺纹管7设有两组,螺纹管7内部螺纹连接螺纹杆6,由于设有固定板2,对螺纹杆6使用时起到支撑的效果,在使用时支撑效果较好。

[0033] 第一移动板3的内部开设第一卡槽12,第二移动板4的内部开设第二卡槽16,第一卡槽12内部镶嵌第一卡块13,第二卡槽16内部镶嵌第二卡块17,由于设有第一卡槽12,便于将第一卡块13进行插接,在后期夹持时造成不同程度的损伤也可以进行替换,在使用时安装与拆卸较为方便。

[0034] 底板1的顶部开设滑槽11,滑槽11的内部镶嵌滑块10,滑块10的顶部固定连接第一移动板3,由于设有滑槽11,便于滑块10在滑槽11内部进行移动,在移动时更加通顺。

[0035] 底板1的底部开设方形槽19,方形槽19的内部镶嵌防滑垫18,由于设有防滑垫18,便于增大底板1与操作台之间的摩擦力,在使用时防滑效果较好。

[0036] 该拉力强度试验机用夹具的工作原理:在使用该拉力强度试验机用夹具时,先将底板1安装在操作台上,然后拿出紧固螺杆15,接着贯穿圆孔内部,紧接着只需要拧动紧固螺杆15,由此就完成了初步安装,然后在复合板进行夹持时,需要先拧动转动把手,然后

将第一移动板3与第二移动板4向外进行移动,接着再将复合板放置在底板1的中间位置,然后从两侧拧动旋转把手9,接着将第一移动板3进行夹持,为了夹持效果更好,在拧动第二移动板4外部的旋转把手9,再次进行夹持,从而实现双重夹持的效果,在夹持时提高夹持力,使得夹持的更加稳定,为了避免对复合板表面的磨损,然后在第一移动板3的内部开设第一卡槽12,接着在第二移动板4的内部开设第二卡槽16,然后再将第一卡槽12内部镶嵌第一卡块13,然后在第二卡槽16的内部镶嵌第二卡块17,并且在第一卡块13与第二卡块17的表面均设有橡胶球14,且橡胶球14呈阵列分布形式,在对复合板进行双重夹持时,由于内部设置的橡胶球14,可以在对复合板进行夹持时起到了防磨损的情况,且第一卡块13与第二卡块17时镶嵌在第一移动板3与第二移动板4的内部,在使用时当橡胶球14磨损的比较严重,可以对其进行替换,只需要拿出新的第一卡块13与第二卡块17进行夹持,然后安装在第一卡槽12与第二卡槽16的内部即可,且安装与拆卸也较为方便,在使用时避免了对复合板造成磨损。

[0037] 可以理解,本实用新型是通过一些实施例进行描述的,本领域技术人员知悉的,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。另外,在本实用新型的教导下,可以对这些特征和实施例进行修改以适应具体的情况及材料而不会脱离本实用新型的精神和范围。因此,本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制,所有落入本申请的权利要求范围内的实施例都属于本实用新型所保护的范围内。

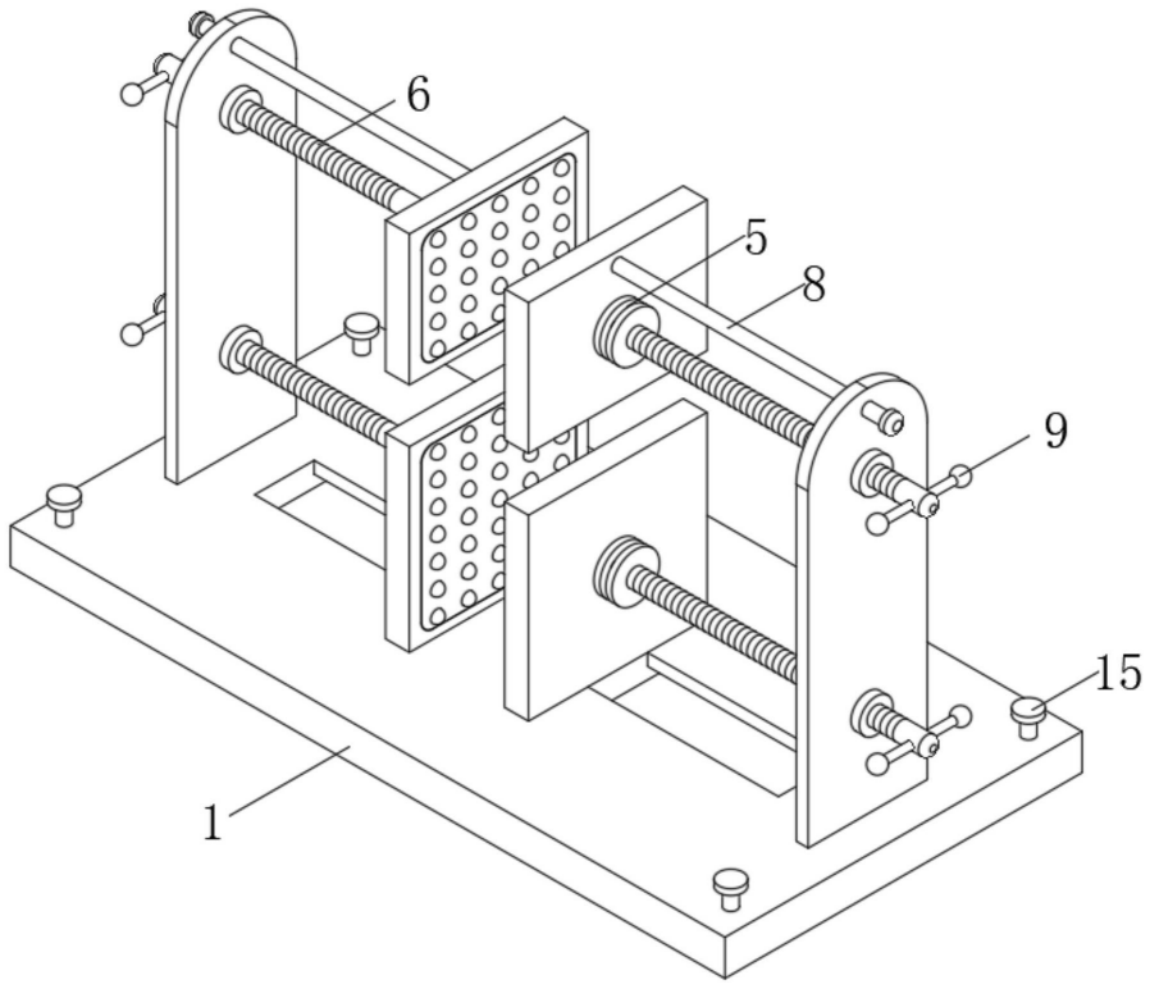


图1

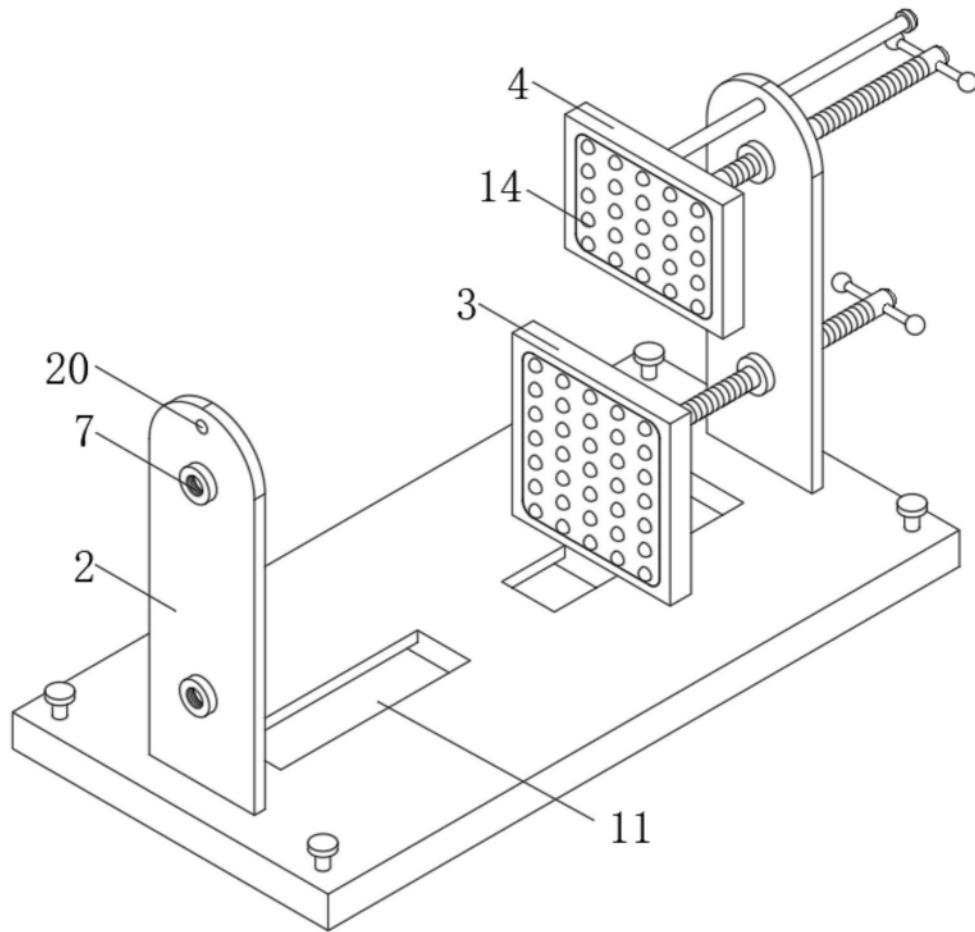


图2

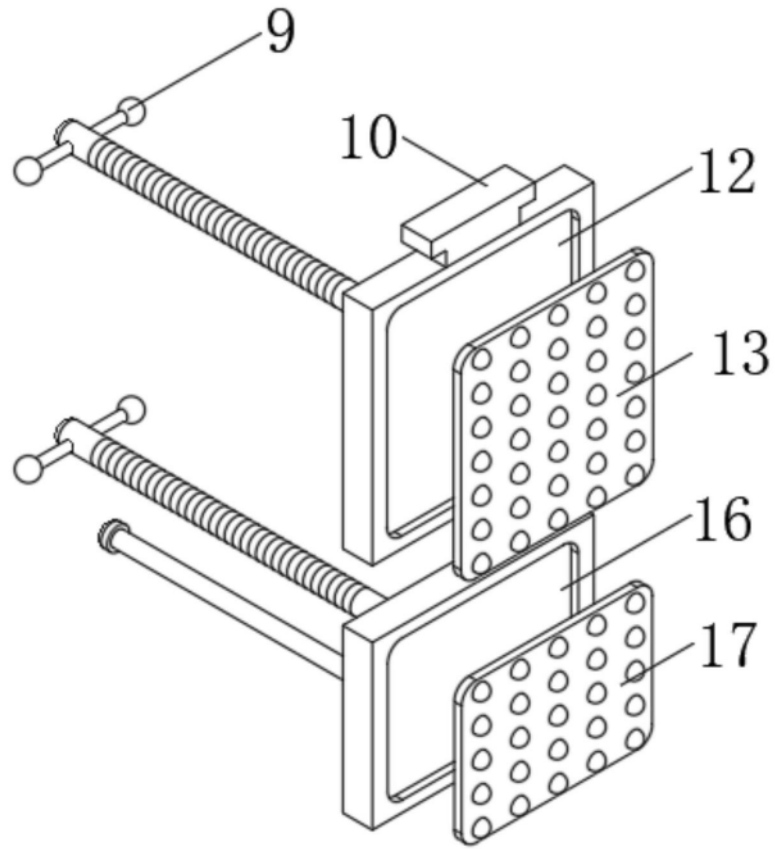


图3

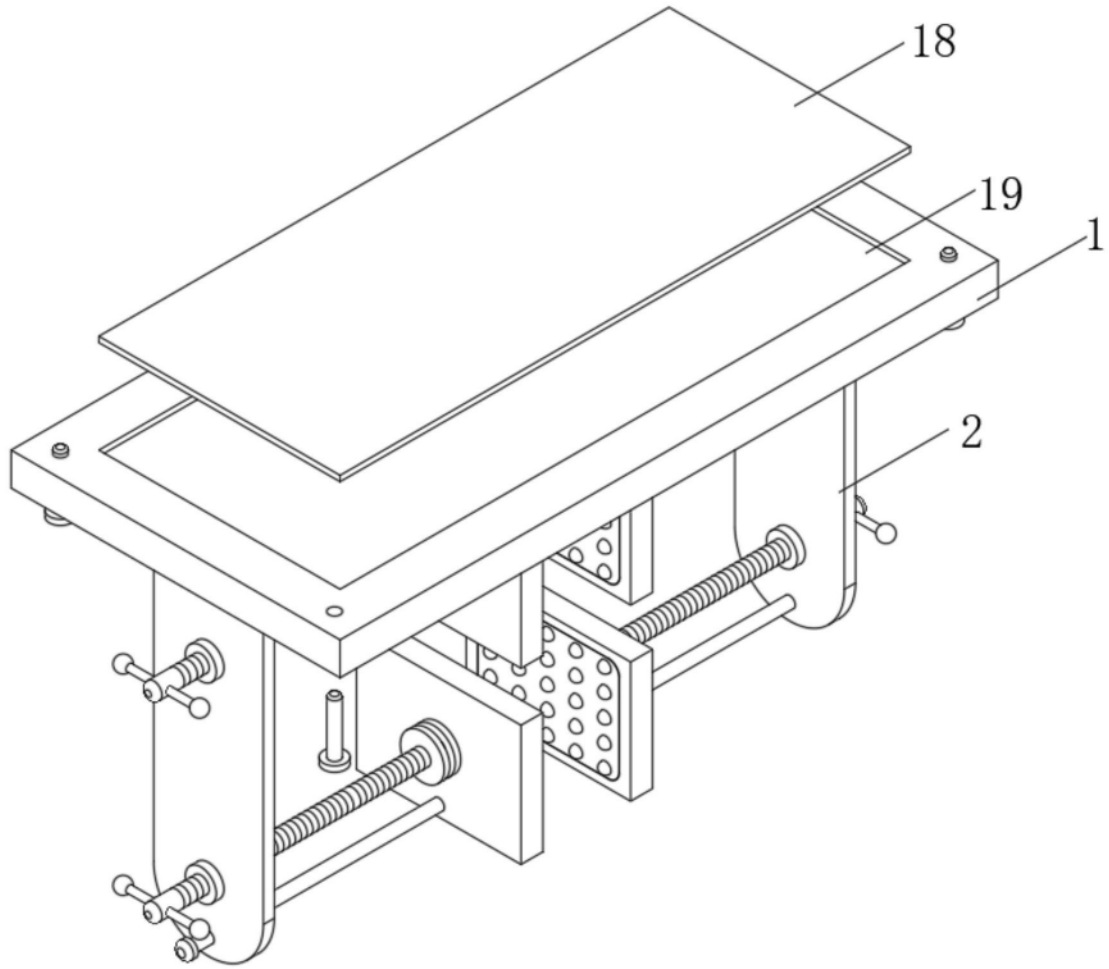


图4