



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212199018 U

(45) 授权公告日 2020.12.22

(21) 申请号 202020570708.1

(22) 申请日 2020.04.16

(73) 专利权人 丹阳市弘铭光学仪器有限公司

地址 212300 江苏省镇江市丹阳市开发区
丹界路大永

(72) 发明人 潘建明

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 李滕

(51) Int. Cl.

G03C 17/06 (2006.01)

G03C 17/40 (2006.01)

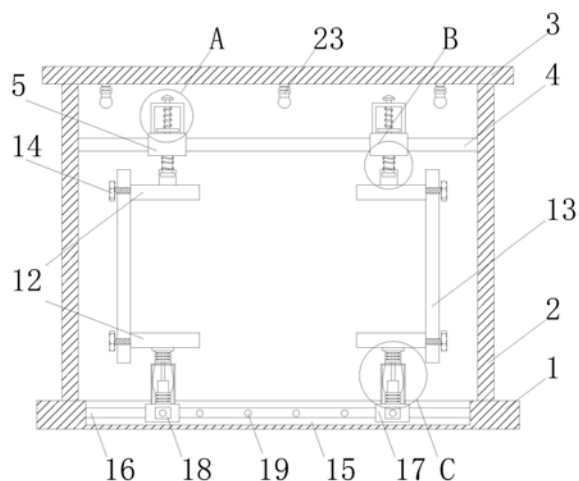
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种光学玻璃镀膜夹具

(57) 摘要

本实用新型属于光学玻璃加工设备技术领域,尤其为一种光学玻璃镀膜夹具,包括底板,所述底板的顶部固定安装有支撑板,所述支撑板的顶部固定安装有顶板,所述支撑板之间固定安装有横杆,所述横杆的外表面滑动连接有调节块,所述调节块的顶部固定安装有保护壳,所述保护壳的顶部轴心处滑动连接有拉杆,所述拉杆的外表面固定连接有限位块,所述拉杆的外表面活动套接有调节弹簧,所述调节弹簧的两端分别与保护壳和限位块固定连接。本实用新型通过设置可以调节两个夹板之间的距离,可以放入不同长度的玻璃,在通过调节两个调节块之间的距离,对玻璃进行固定,实现了对不同长度的玻璃固定,减小了制作成本,提高了实用性。



1. 一种光学玻璃镀膜夹具,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定安装有支撑板(2),所述支撑板(2)的顶部固定安装有顶板(3),所述支撑板(2)之间固定安装有横杆(4),所述横杆(4)的外表面滑动连接有调节块(5),所述调节块(5)的顶部固定安装有保护壳(6),所述保护壳(6)的顶部轴心处滑动连接有拉杆(7),所述拉杆(7)的外表面固定连接有限位块(8),所述拉杆(7)的外表面活动套接有调节弹簧(24),所述调节弹簧(24)的两端分别与保护壳(6)和限位块(8)固定连接,所述调节块(5)的底部固定安装有弹簧杆(9),所述弹簧杆(9)的底端滑动连接有套杆(10),所述弹簧杆(9)的底端固定安装有卡块(11),所述套杆(10)的底端固定连接有夹板(12),所述夹板(12)通过螺纹杆(14)螺纹连接有调节板(13),所述底板(1)的内壁设有滑杆(16),所述滑杆(16)的外表面滑动连接有滑块(17),所述滑块(17)通过螺栓(18)螺纹连接至滑杆(16)上开设的调节孔(19)内,所述滑块(17)的顶部固定安装有伸缩杆(20),所述伸缩杆(20)的顶端通过固定块与夹板(12)固定连接,所述伸缩杆(20)的外表面设有减震弹簧(21),所述减震弹簧(21)的两端分别与固定块和滑块(17)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种光学玻璃镀膜夹具,其特征在于:所述横杆(4)与调节板(13)的外表面均开设有圆孔,圆孔的大小分别与拉杆(7)和螺纹杆(14)的大小相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种光学玻璃镀膜夹具,其特征在于:所述顶板(3)的底部固定安装有灯泡(23),所述灯泡(23)的数量为三个。

4. 根据权利要求1所述的一种光学玻璃镀膜夹具,其特征在于:所述底板(1)的内壁开设有滑槽(15),所述滑杆(16)位于滑槽(15)内部。

5. 根据权利要求1所述的一种光学玻璃镀膜夹具,其特征在于:所述减震弹簧(21)的外表面固定安装有减震筒(22),所述减震筒(22)的底部与滑块(17)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种光学玻璃镀膜夹具,其特征在于:所述夹板(12)和调节板(13)的外表面均开设有凹槽。

一种光学玻璃镀膜夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光学玻璃加工设备技术领域,具体为一种光学玻璃镀膜夹具。

背景技术

[0002] 由光学玻璃构成的部件是光学仪器中的关键性元件,光学镀膜是指在光学零件表面上镀上一层或多层金属薄膜的过程,在光学镀膜时,需要用到镀膜夹具对其进行固定。

[0003] 目前镀膜夹具存在以下问题:

[0004] 1、现有的光学玻璃镀膜夹具,不便针对不同长度的玻璃进行固定,给用户使用带来不便,实用性不高;

[0005] 2、在镀膜时,镀膜夹具会受到外来的冲击力,冲击力过大时,会影响镀膜的成功率,严重时也会导致光学玻璃的损坏。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种光学玻璃镀膜夹具,解决了不便对不同长度的玻璃进行固定以及不能减小镀膜时收到的压力的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种光学玻璃镀膜夹具,包括底板,所述底板的顶部固定安装有支撑板,所述支撑板的顶部固定安装有顶板,所述支撑板之间固定安装有横杆,所述横杆的外表面滑动连接有调节块,所述调节块的顶部固定安装有保护壳,所述保护壳的顶部轴心处滑动连接有拉杆,所述拉杆的外表面固定连接有限位块,所述拉杆的外表面活动套接有调节弹簧,所述调节弹簧的两端分别与保护壳和限位块固定连接,所述调节块的底部固定安装有弹簧杆,所述弹簧杆的底端滑动连接有套杆,所述弹簧杆的底端固定安装有卡块,所述套杆的底端固定连接有限位板,所述限位板通过螺纹杆螺纹连接有调节板,所述底板的内壁设有滑杆,所述滑杆的外表面滑动连接有滑块,所述滑块通过螺栓螺纹连接至滑杆上开设的调节孔内,所述滑块的顶部固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆的顶端通过固定块与限位板固定连接,所述伸缩杆的外表面设有减震弹簧,所述减震弹簧的两端分别与固定块和滑块固定连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述横杆与调节板的外表面均开设有圆孔,圆孔的大小分别与拉杆和螺纹杆的大小相匹配。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述顶板的底部固定安装有灯泡,所述灯泡的数量为三个。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底板的内壁开设有滑槽,所述滑杆位于滑槽内部。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述减震弹簧的外表面固定安装有减震筒,所述减震筒的底部与滑块固定连接。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述夹板和调节板的外表面均开设有凹槽。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种光学玻璃镀膜夹具,具备以下有益效果:

[0017] 1、该光学玻璃镀膜夹具,通过设置可以调节两个夹板之间的距离,可以放入不同长度的玻璃,在通过调节两个调节块之间的距离,对玻璃进行固定,实现了对不同长度的玻璃固定,减小了制作成本,提高了实用性。

[0018] 2、该光学玻璃镀膜夹具,通过设置弹簧杆可在套杆内滑动,以及减震弹簧与减震筒的相互作用,减小了镀膜时光学玻璃收到的冲击力,减小了玻璃的损坏率,提高了镀膜的成功率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型图1中A处结构放大图;

[0021] 图3为本实用新型图1中B处结构放大图;

[0022] 图4为本实用新型图1中C处结构放大图;

[0023] 图5为本实用新型横杆结构俯视图;

[0024] 图6为本实用新型夹板结构立体图;

[0025] 图7为本实用新型调节板结构立体图。

[0026] 图中:1、底板;2、支撑板;3、顶板;4、横杆;5、调节块;6、保护壳;7、拉杆;8、限位块;9、弹簧杆;10、套杆;11、卡块;12、夹板;13、调节板;14、螺纹杆;15、滑槽;16、滑杆;17、滑块;18、螺栓;19、调节孔;20、伸缩杆;21、减震弹簧;22、减震筒;23、灯泡;24、调节弹簧。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 实施例

[0029] 请参阅图1-7,本实用新型提供以下技术方案:一种光学玻璃镀膜夹具,包括底板1,底板1的顶部固定安装有支撑板2,支撑板2的顶部固定安装有顶板3,支撑板2之间固定安装有横杆4,横杆4的外表面滑动连接有调节块5,调节块5的顶部固定安装有保护壳6,保护壳6的顶部轴心处滑动连接有拉杆7,拉杆7的外表面固定连接有限位块8,拉杆7的外表面活动套接有调节弹簧24,调节弹簧24的两端分别与保护壳6和限位块8固定连接,调节块5的底部固定安装有弹簧杆9,弹簧杆9的底端滑动连接有套杆10,弹簧杆9的底端固定安装有卡块11,套杆10的底端固定连接夹板12,夹板12通过螺纹杆14螺纹连接有调节板13,底板1的内壁设有滑杆16,滑杆16的外表面滑动连接有滑块17,滑块17通过螺栓18螺纹连接至滑杆16上开设的调节孔19内,滑块17的顶部固定安装有伸缩杆20,伸缩杆20的顶端通过固定块与夹板12固定连接,伸缩杆20的外表面设有减震弹簧21,减震弹簧21的两端分别与固定块

和滑块17固定连接。

[0030] 本实施方案中,通过设置夹板12在调节板13的凹槽内滑动,可以调节两个夹板12之间的距离,可以放入不同长度的玻璃,在通过在横杆4上滑动调节块5,调节两个调节块5之间的距离,调节块5带动两侧的夹板12对玻璃进行固定,实现了对不同长度的玻璃固定,减小了制作成本,提高了实用性,又通过设置弹簧杆9可在套杆10内滑动,以及减震弹簧21对夹板12的作用,减小了镀膜时光学玻璃收到的冲击力,减少了玻璃的损坏率,提高了镀膜的成功率。

[0031] 具体的,横杆4与调节板13的外表面均开设有圆孔,圆孔的大小分别与拉杆7和螺纹杆14的大小相匹配。

[0032] 本实施例中,通过将拉杆7插入不同圆孔内,调节两个调节块5之间的距离,通过螺纹杆14插入圆孔内,可以固定住夹板12和调节板13,方便对玻璃进行固定。

[0033] 具体的,顶板3的底部固定安装有灯泡23,灯泡23的数量为三个。

[0034] 本实施例中,提供了在夜间工作的条件,提高了该装置的实用性。

[0035] 具体的,底板1的内壁开设有滑槽15,滑杆16位于滑槽15内部。

[0036] 本实施例中,通过设置滑槽15,方便滑块17在滑杆16上滑动。

[0037] 具体的,减震弹簧21的外表面固定安装有减震筒22,减震筒22的底部与滑块17固定连接。

[0038] 本实施例中,通过设置减震筒22,避免了减震弹簧21发生形变的情况。

[0039] 具体的,夹板12和调节板13的外表面均开设有凹槽。

[0040] 本实施例中,通过凹槽方便对玻璃进行限位,使固定效果更好。

[0041] 本实用新型的工作原理及使用流程:根据玻璃的长度,通过夹板12在调节板13的凹槽内滑动,调节好上下两个夹板12的距离,利用螺纹杆14固定住夹板12和调节板13,通过伸缩杆20可以调节上下两个夹板12的距离,适用于不同长度的玻璃,另外一边同样操作,将玻璃放入到夹板12上,利用夹板12的凹槽对玻璃限位,通过横杆4上滑动调节块5,利用拉杆7插入横杆4的圆孔中固定,下方通过在滑杆16上滑动滑块17,利用螺栓18固定,根据玻璃的宽度调节好距离,利用两边的调节板13固定住玻璃,可以对不同宽度的玻璃固定,实用性强,在镀膜时,通过弹簧杆9在套杆10内滑动,以及减震弹簧21对夹板12的作用,减小了夹板12收到的冲击力,使镀膜过程成功进行。

[0042] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

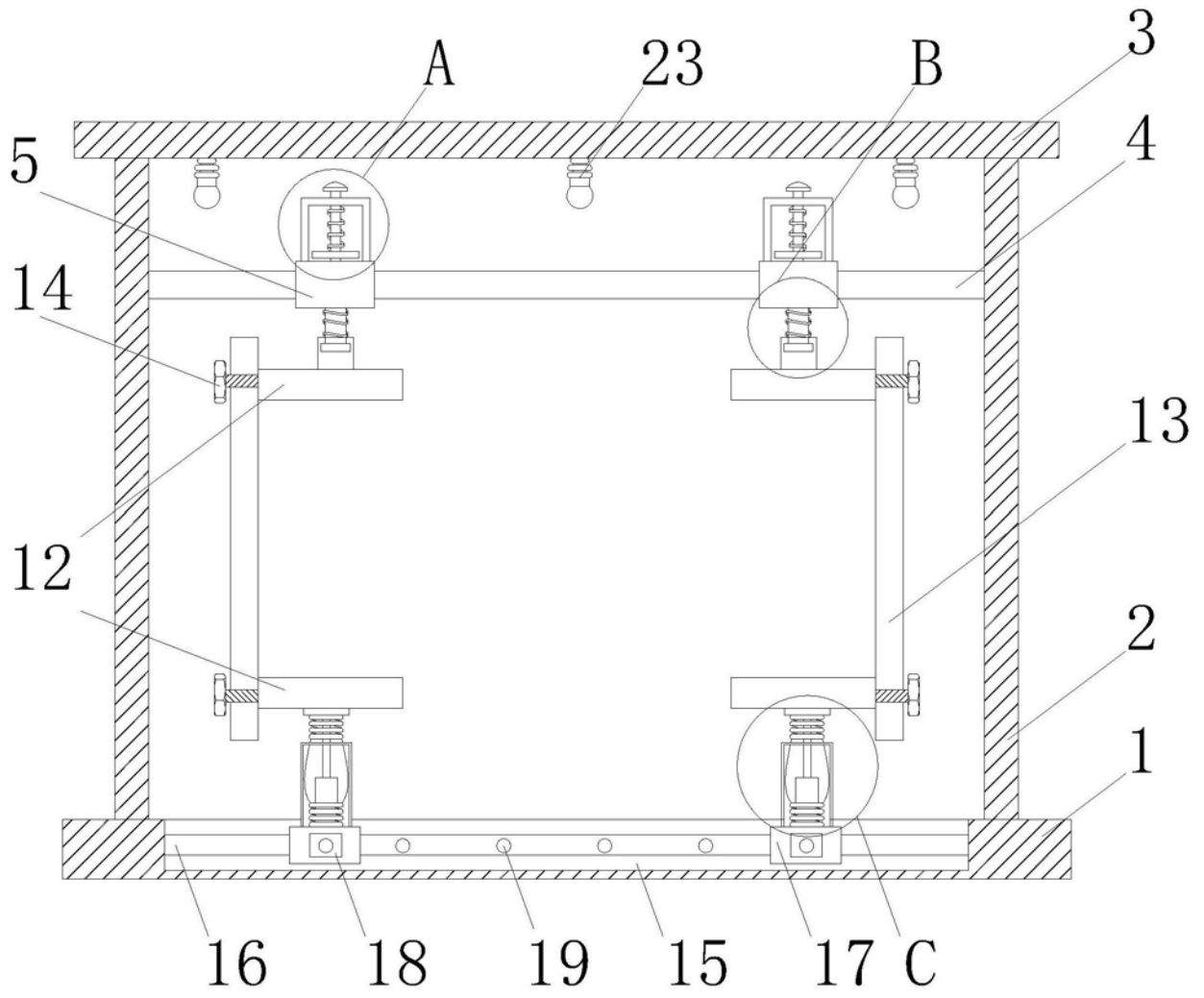


图1

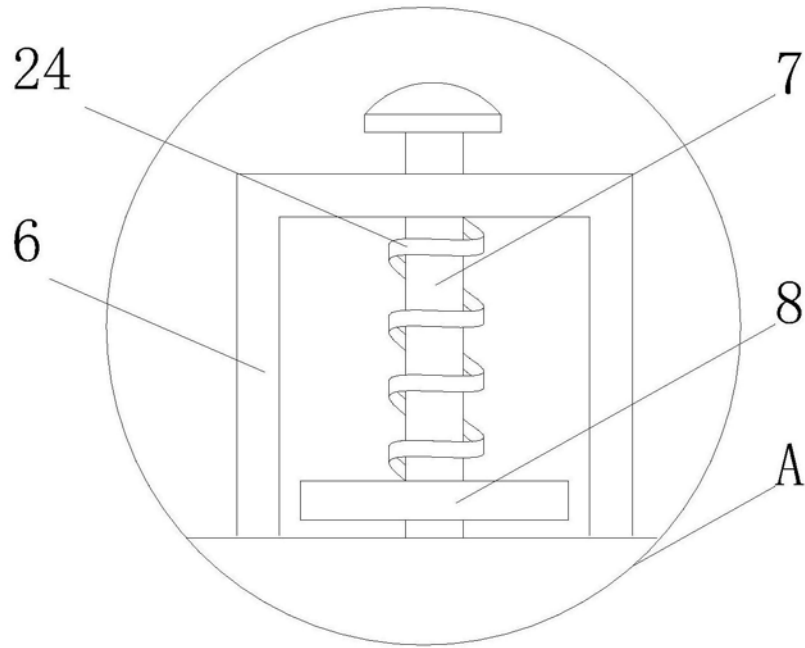


图2

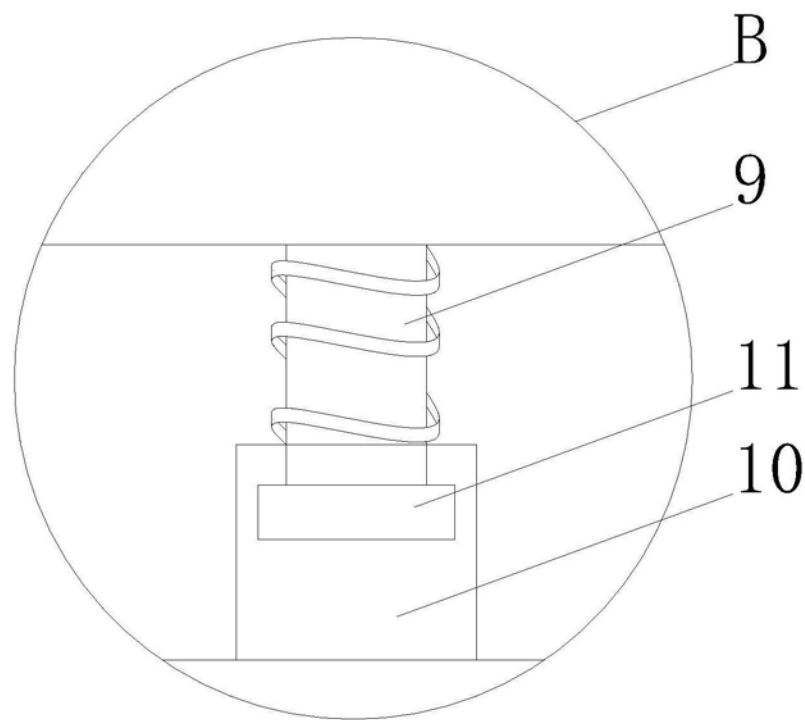


图3

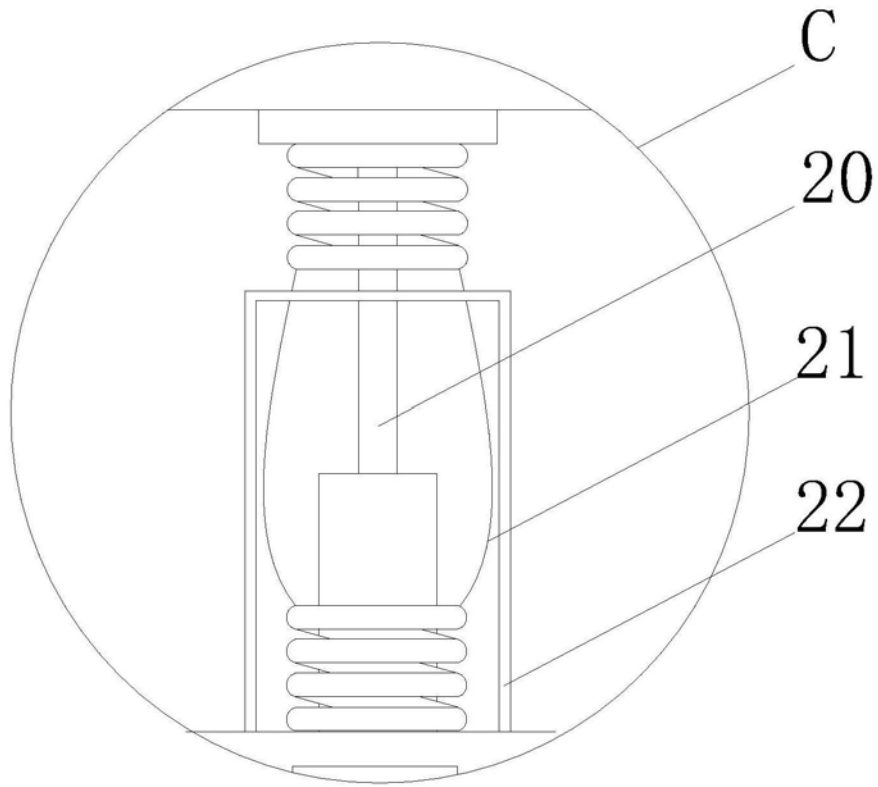


图4

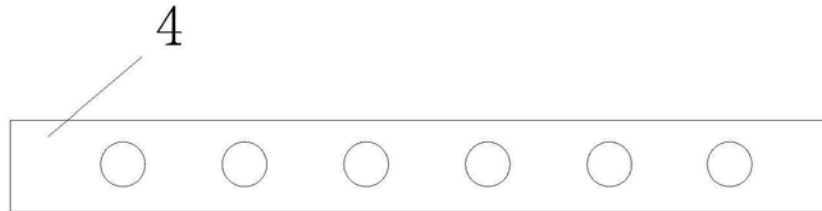


图5

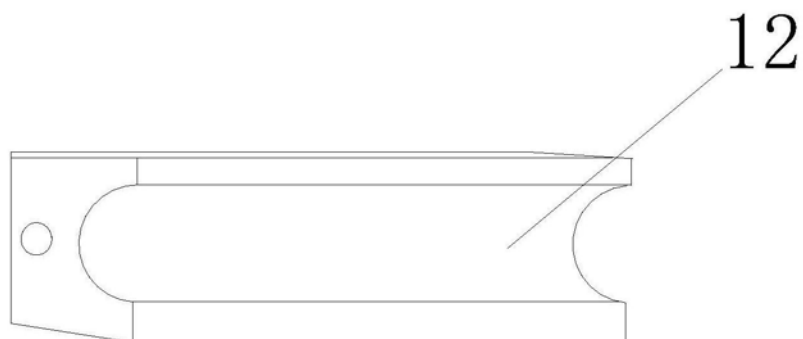


图6

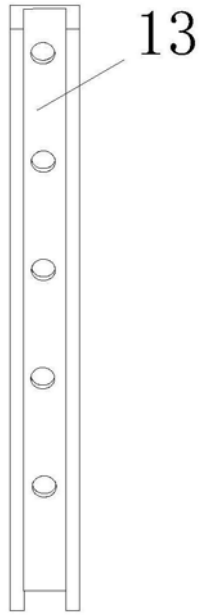


图7