(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221781575 U
(45)授权公告日 2024.09.27

(21)申请号 202322970935.X

(22)申请日 2023.11.03

(73)专利权人 四川万邦电子科技有限公司
地址 625000 四川省雅安市芦山县经开区创业大道(产业集中区东区)

(72)发明人 李军 周毅 孟波 池勇 王亚强

(74)专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务所(普通合伙) 12246
专利代理师 林秀秀

(51)Int.Cl.
G01D 11/00(2006.01)
B25B 11/00(2006.01)

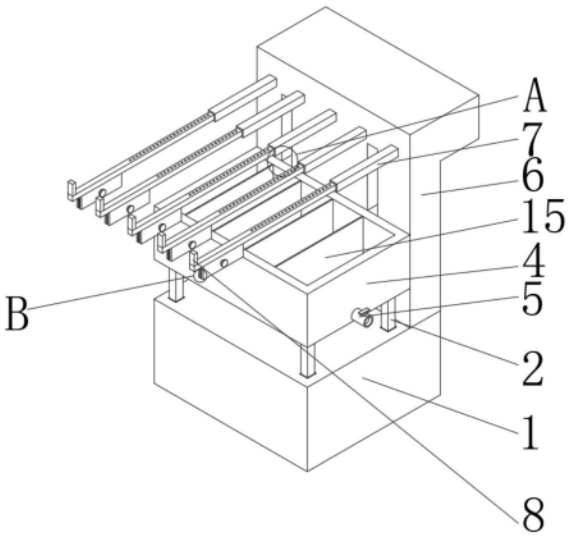
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种化成箔测试用夹持装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种化成箔测试用夹持装置,属于化成箔测试技术领域,其技术方案要点,包括底座,所述底座的顶部栓接有若干个辅助伸缩杆,所述底座的顶部栓接有气缸伸缩杆本体,所述气缸伸缩杆本体的顶部栓接有测试液箱,所述测试液箱的右侧栓接有水龙头本体,所述底座的顶部栓接有支撑板,所述支撑板的前侧栓接有夹持组件;所述夹持组件包括卡接杆,所述卡接杆的内部卡接有调节杆,所述调节杆的底部栓接有第一支撑块和第二支撑块,现有的夹持结构多数是固定结构,不便于调节长度,导致使用者对化成箔进行夹持过程中的局限性,不便于使用者对多个化成箔进行安装,且夹持结构较为复杂,不便于后续的维护。



CN 221781575 U

1.一种化成箔测试用夹持装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部栓接有若干个辅助伸缩杆(2),所述底座(1)的顶部栓接有气缸伸缩杆本体(3),所述气缸伸缩杆本体(3)的顶部栓接有测试液箱(4),所述测试液箱(4)的右侧栓接有水龙头本体(5),所述底座(1)的顶部栓接有支撑板(6),所述支撑板(6)的前侧栓接有夹持组件(7);

所述夹持组件(7)包括卡接杆(701),所述卡接杆(701)的内部卡接有调节杆(702),所述调节杆(702)的底部栓接有第一支撑块(703)和第二支撑块(704),所述第一支撑块(703)和第二支撑块(704)相对的一侧设置有夹持板(705),所述夹持板(705)的后侧开设有转轴块(706),所述转轴块(706)的内部栓接有螺纹杆(707),所述螺纹杆(707)的右侧栓接有旋钮(708),所述第二支撑块(704)的右侧开设有螺纹孔(709)。

2.根据权利要求1所述的一种化成箔测试用夹持装置,其特征在于:所述螺纹杆(707)远离旋钮(708)的一侧贯穿螺纹孔(709)并延伸至转轴块(706)的内壁。

3.根据权利要求1所述的一种化成箔测试用夹持装置,其特征在于:所述调节杆(702)的顶部栓接有抽拉块(8),所述调节杆(702)的内部栓接有若干个弹簧块(9),所述弹簧块(9)的顶部栓接有卡块(10)。

4.根据权利要求1所述的一种化成箔测试用夹持装置,其特征在于:所述卡接杆(701)内壁的顶部开设有若干个与卡块(10)配合使用凹槽(14),所述卡块(10)远离弹簧块(9)的一侧与卡块(10)的内壁接触。

5.根据权利要求1所述的一种化成箔测试用夹持装置,其特征在于:所述支撑板(6)的前侧开设有两个滑槽(12),所述测试液箱(4)的后侧焊接有与两个滑槽(12)配合使用的滑块(11)。

6.根据权利要求1所述的一种化成箔测试用夹持装置,其特征在于:所述测试液箱(4)的内部栓接有若干个隔离板(15),所述隔离板(15)的底部开设有导流孔(16)。

7.根据权利要求1所述的一种化成箔测试用夹持装置,其特征在于:所述夹持板(705)与第一支撑块(703)相对的一侧均设置有防护垫(13)。

一种化成箔测试用夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化成箔测试技术领域,特别涉及一种化成箔测试用夹持装置。

背景技术

[0002] 化成箔属电子专用材料,是基础产业之一,是我国电子行业的薄弱环节,现已纳入国家重点发展和扶持的产业,高档次中高压化成箔又是我国电子工业代替进口的基础工业关键材料。

[0003] 在公告号为CN213165000U的中国实用新型中,化成箔测试样片夹持装置,包括滑轨,滑轨水平安装在测试液上方,至少两个滑块滑动设置在滑轨上并通过锁紧机构锁紧;每个滑块一侧固定有安装板,安装板上安装有夹子,夹子对测试样片夹持,测试样片下端伸入到测试液中、上端受安装板上的定位板定位,此实用新型提供的化成箔测试样片夹持装置,可保证测试样片夹持高度一。

[0004] 在对化成箔进行测试的过程中需要使用到夹持结构,现有的夹持结构多数是固定结构,不便于调节长度,导致使用者对化成箔进行夹持过程中的局限性,不便于使用者对多个化成箔进行安装,且夹持结构较为复杂,不便于后续的维护。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种化成箔测试用夹持装置,旨在解决现有的夹持结构多数是固定结构,不便于调节长度,导致使用者对化成箔进行夹持过程中的局限性,不便于使用者对多个化成箔进行安装,且夹持结构较为复杂,不便于后续的维护的问题。

[0006] 本实用新型是这样实现的,一种化成箔测试用夹持装置,包括底座,所述底座的顶部栓接有若干个辅助伸缩杆,所述底座的顶部栓接有气缸伸缩杆本体,所述气缸伸缩杆本体的顶部栓接有测试液箱,所述测试液箱的右侧栓接有水龙头本体,所述底座的顶部栓接有支撑板,所述支撑板的前侧栓接有夹持组件;

[0007] 所述夹持组件包括卡接杆,所述卡接杆的内部卡接有调节杆,所述调节杆的底部栓接有第一支撑块和第二支撑块,所述第一支撑块和第二支撑块相对的一侧设置有夹持板,所述夹持板的后侧开设有转轴块,所述转轴块的内部栓接有螺纹杆,所述螺纹杆的右侧栓接有旋钮,所述第二支撑块的右侧开设有螺纹孔。

[0008] 为了达到对夹持块在第一支撑块和第二支撑块的内部位置调节的效果,作为本实用新型的一种化成箔测试用夹持装置优选的,所述螺纹杆远离旋钮的一侧贯穿螺纹孔并延伸至转轴块的内壁。

[0009] 为了达到便于使用者对调节杆在卡接杆的内部位置调节的效果,作为本实用新型的一种化成箔测试用夹持装置优选的,所述调节杆的顶部栓接有抽拉块,所述调节杆的内部栓接有若干个弹簧块,所述弹簧块的顶部栓接有卡块。

[0010] 为了达到辅助调节杆在卡接杆的内部限位的效果,作为本实用新型的一种化成箔测试用夹持装置优选的,所述卡接杆内壁的顶部开设有若干个与卡块配合使用凹槽,所述

卡块远离弹簧块的一侧与卡块的内壁接触。

[0011] 为了达到辅助测试液箱通过气缸伸缩杆本体对测试液箱的高度进行调节的效果，作为本实用新型的一种化成箔测试用夹持装置优选的，所述支撑板的前侧开设有两个滑槽，所述测试液箱的后侧焊接有与两个滑槽配合使用的滑块。

[0012] 为了达到辅助检测时准确率的效果，作为本实用新型的一种化成箔测试用夹持装置优选的，所述测试液箱的内部栓接有若干个隔离板，所述隔离板的底部开设有导流孔。

[0013] 为了达到防止在对化成箔夹持的过程中，化成箔的表面造成损坏的效果，作为本实用新型的一种化成箔测试用夹持装置优选的，所述夹持板与第一支撑块相对的一侧均设置有防护垫。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 该化成箔测试用夹持装置通过设置底座，可以达到对气缸伸缩杆本体和若干个辅助伸缩杆放置的效果，通过设置若干个辅助伸缩杆，可以达到辅助气缸伸缩杆本体对测试液箱调节高度的效果，通过设置气缸伸缩杆本体，可以达到对测试液箱在底座的顶部调节高度的效果，通过设置水龙头本体，可以达到对测试液箱内部的测试液进行更换的效果，通过设置支撑板，可以达到对夹持组件支撑的效果，通过设置夹持组件，可以达到对需要测试的化成箔进行夹持的效果，通过设置卡接杆，可以达到对调节杆进行调节的效果，通过设置调节杆，可以达到便于使用者根据使用情况对调节杆的长度进行调节的效果，通过设置第一支撑块和第二支撑块，可以达到与夹持板配合使用，通过设置夹持板，可以达到与第一支撑块配合使用对需要测试的化成箔进行夹持的效果，通过设置转轴块，可以达到辅助螺纹杆对夹持板位置调节的效果，通过设置螺纹杆，可以达到通过螺纹孔对夹持板的位置移动的效果，通过设置旋钮，可以达到便于使用者对螺纹杆调节的效果，通过设置螺纹孔，可以达到对螺纹杆支撑，且对螺纹杆进行旋转的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的化成箔测试用夹持装置的整体结构图；

[0017] 图2为本实用新型中夹持组件的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型中局部组件的结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型中弹簧块、卡块和调节杆的结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型中测试液箱和凹槽的结构示意图；

[0021] 图6为本实用新型中隔离板和导流孔的结构示意的图；

[0022] 图7为本实用新型图1中A处的放大示意图；

[0023] 图8为本实用新型图1中B处的放大示意图。

[0024] 图中，1、底座；2、辅助伸缩杆；3、气缸伸缩杆本体；4、测试液箱；5、水龙头本体；6、支撑板；7、夹持组件；701、卡接杆；702、调节杆；703、第一支撑块；704、第二支撑块；705、夹持板；706、转轴块；707、螺纹杆；708、旋钮；709、螺纹孔；8、抽拉块；9、弹簧块；10、卡块；11、滑块；12、滑槽；13、防护垫；14、凹槽；15、隔离板；16、导流孔。

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施

例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0027] 请参阅图1-8,本实用新型提供技术方案:一种化成箔测试用夹持装置,包括底座1,底座1的顶部栓接有若干个辅助伸缩杆2,底座1的顶部栓接有气缸伸缩杆本体3,气缸伸缩杆本体3的顶部栓接有测试液箱4,测试液箱4的右侧栓接有水龙头本体5,底座1的顶部栓接有支撑板6,支撑板6的前侧栓接有夹持组件7;

[0028] 夹持组件7包括卡接杆701,卡接杆701的内部卡接有调节杆702,调节杆702的底部栓接有第一支撑块703和第二支撑块704,第一支撑块703和第二支撑块704相对的一侧设置有夹持板705,夹持板705的后侧开设有转轴块706,转轴块706的内部栓接有螺纹杆707,螺纹杆707的右侧栓接有旋钮708,第二支撑块704的右侧开设有螺纹孔709。

[0029] 在本实施例中:通过设置底座1,可以达到对气缸伸缩杆本体3和若干个辅助伸缩杆2放置的效果,通过设置若干个辅助伸缩杆2,可以达到辅助气缸伸缩杆本体3对测试液箱4调节高度的效果,通过设置气缸伸缩杆本体3,可以达到对测试液箱4在底座1的顶部调节高度的效果,通过设置水龙头本体5,可以达到对测试液箱4内部的测试液进行更换的效果,通过设置支撑板6,可以达到对夹持组件7支撑的效果,通过设置夹持组件7,可以达到对需要测试的化成箔进行夹持的效果,通过设置卡接杆701,可以达到对调节杆702进行调节的效果,通过设置调节杆702,可以达到便于使用者根据使用情况对调节杆702的长度进行调节的效果,通过设置第一支撑块703和第二支撑块704,可以达到与夹持板705配合使用,通过设置夹持板705,可以达到与第一支撑块703配合使用对需要测试的化成箔进行夹持的效果,通过设置转轴块706,可以达到辅助螺纹杆707对夹持板705位置调节的效果,通过设置螺纹杆707,可以达到通过螺纹孔709对夹持板705的位置移动的效果,通过设置旋钮708,可以达到便于使用者对螺纹杆707调节的效果,通过设置螺纹孔709,可以达到对螺纹杆707支撑,且对螺纹杆707进行旋转的效果。

[0030] 作为本实用新型的技术优化方案,螺纹杆707远离旋钮708的一侧贯穿螺纹孔709并延伸至转轴块706的内壁。

[0031] 在本实施例中:通过设置螺纹杆707、旋钮708、螺纹孔709和转轴块706,可以达到使用者通过旋钮708对螺纹杆707调节,使螺纹杆707在螺纹孔709的内壁调节,接着通过螺纹杆707与转轴块706的内壁接触,对夹持板705的位置调节的效果。

[0032] 作为本实用新型的技术优化方案,调节杆702的顶部栓接有抽拉块8,调节杆702的内部栓接有若干个弹簧块9,弹簧块9的顶部栓接有卡块10。

[0033] 在本实施例中:通过设置抽拉块8,可以达到便于使用者对调节杆702在卡接杆701内部调节长度的效果,通过设置弹簧块9和卡块10,可以达到辅助调节杆702在卡接杆701内部插接的效果。

[0034] 作为本实用新型的技术优化方案,卡接杆701内壁的顶部开设有若干个与卡块10配合使用凹槽14,卡块10远离弹簧块9的一侧与卡块10的内壁接触。

[0035] 在本实施例中:通过设置若干个凹槽14,可以达到与卡块10配合使用,便于调节杆702在卡接杆701内部插接的效果。

[0036] 作为本实用新型的技术优化方案,支撑板6的前侧开设有两个滑槽12,测试液箱4的后侧焊接有与两个滑槽12配合使用的滑块11。

[0037] 在本实施例中:通过设置滑块11与滑槽12,可以达到辅助气缸伸缩杆本体3对测试液箱4的高度进行调节的效果。

[0038] 作为本实用新型的技术优化方案,测试液箱4的内部栓接有若干个隔离板15,隔离板15的底部开设有导流孔16。

[0039] 在本实施例中:通过设置隔离板15,可以达到防止对化成箔测试的过程中,若干个化成箔的表面接触,防止影响检测的效果,通过设置导流孔16,可以达到对测试液流动的效果。

[0040] 作为本实用新型的技术优化方案,夹持板705与第一支撑块703相对的一侧均设置有防护垫13。

[0041] 在本实施例中:通过设置防护垫13,防止使用者用力过大,对化成箔造成损坏的效果,且用力过大导致化成箔表面的损坏,影响检测的效果。

[0042] 工作原理:首先使用者通过对调节杆702在卡接杆701的内部调节,接着通过使用者对旋钮708调节,使旋钮708对螺纹杆707调节,接着通过螺纹杆707在螺纹孔709的内部调节,使夹持板705的位置进行移动调节,接着使用者将需要检测的化成箔放置在第一支撑块703与夹持板705相对的一侧之间,接着通过使用者对旋钮708旋转调节,使螺纹杆707的表面与螺纹孔709的内壁接触,与转轴块706配合使用,使夹持板705与化成箔的表面接触,对化成箔进行夹持,接着使用者通过对抽拉块8对调节杆702的位置进行调节,使调节杆702在卡接杆701的内部调节,接着通过若干个弹簧块9与卡块10配合使用,在卡接杆701的内部插接,接着通过使用者对气缸伸缩杆本体3进行调节,使气缸伸缩杆本体3对测试液箱4的高度进行调节,接着通过气缸伸缩杆本体3对测试液箱4的高度进行调节的过程中,通过若干个辅助伸缩杆2辅助对测试液箱4的高度进行调节,接着通过滑块11与滑槽12的内壁接触,辅助测试液箱4通过气缸伸缩杆本体3的调节,接着对夹持住的化成箔进行测试的效果。

[0043] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

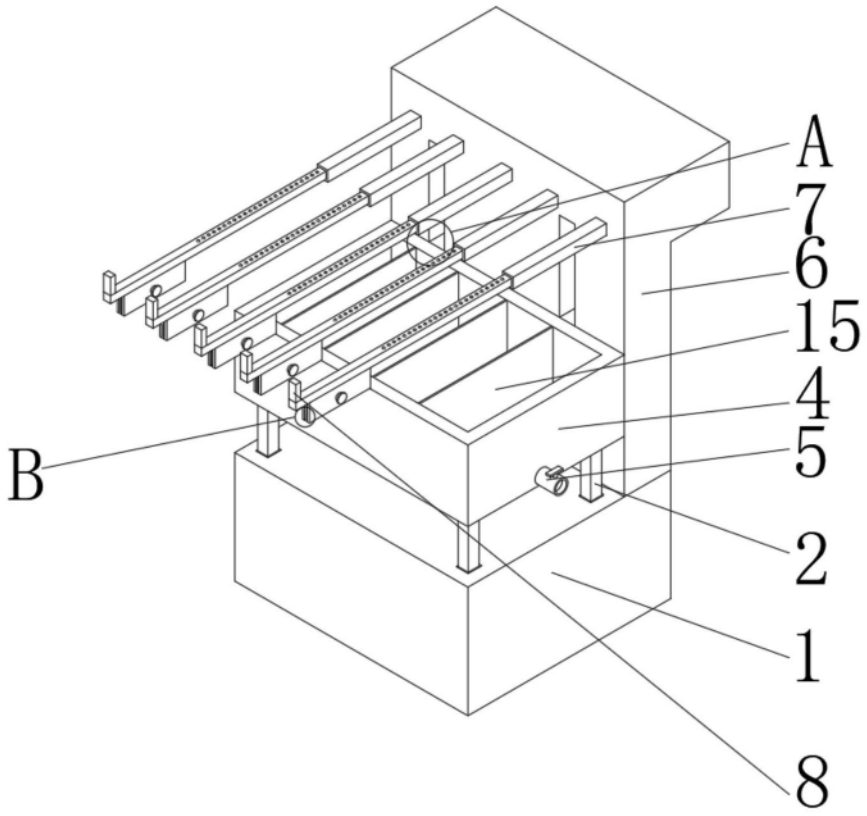


图1

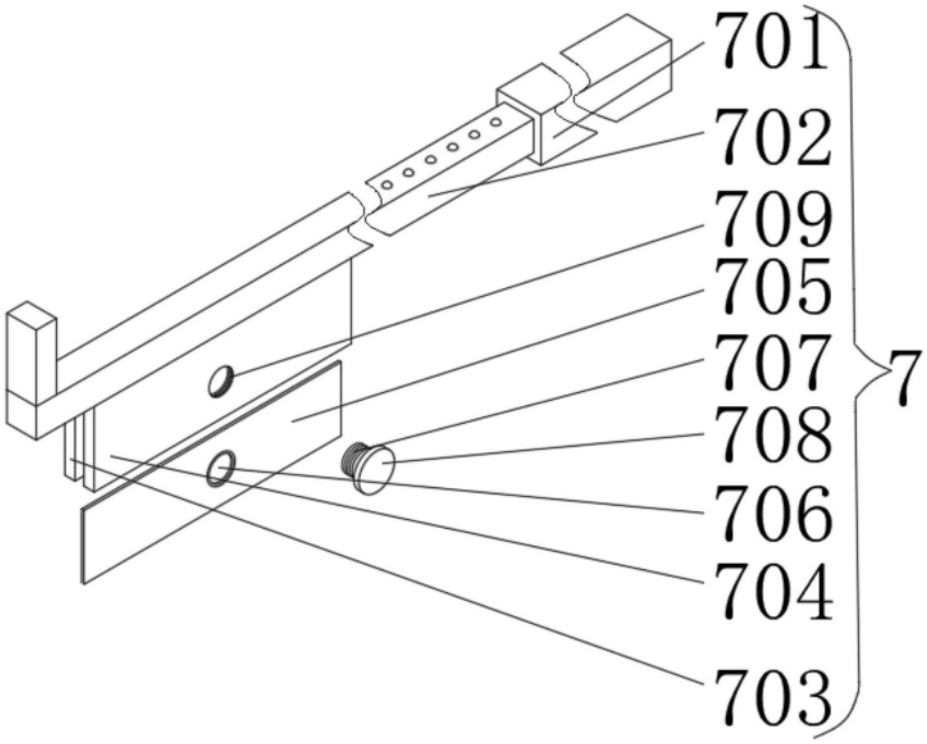


图2

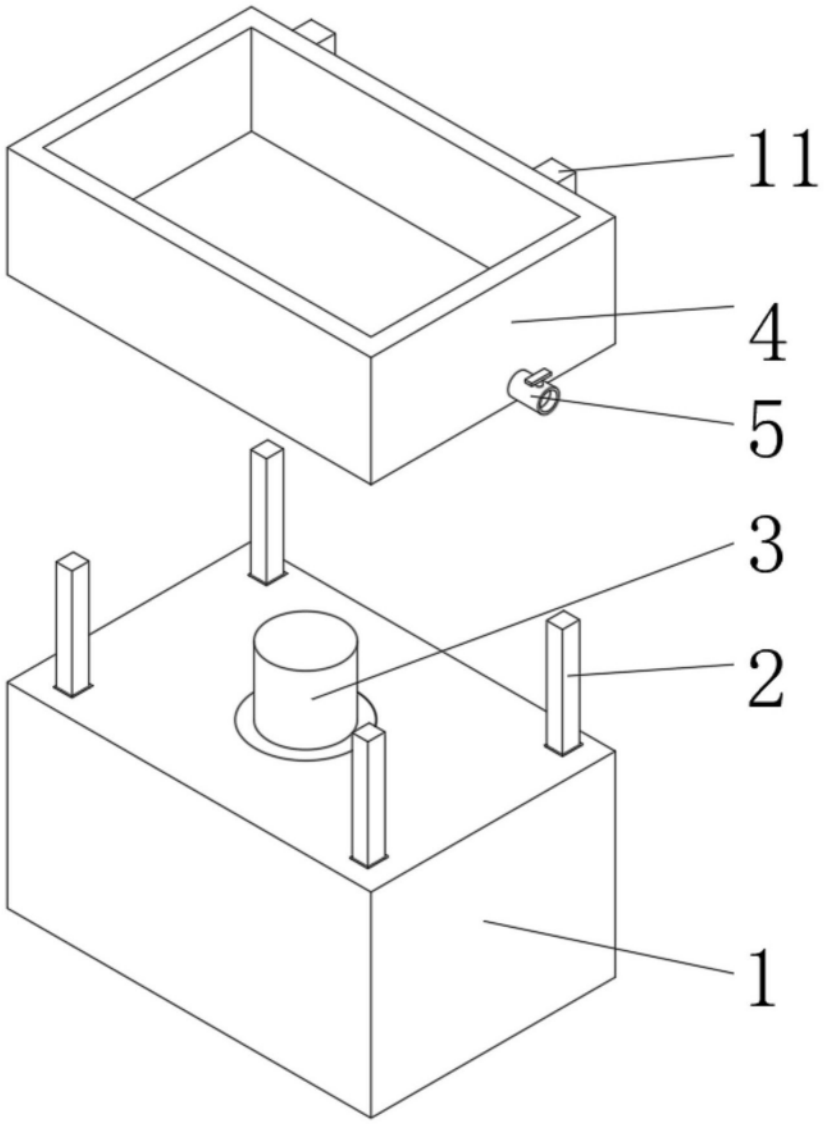


图3

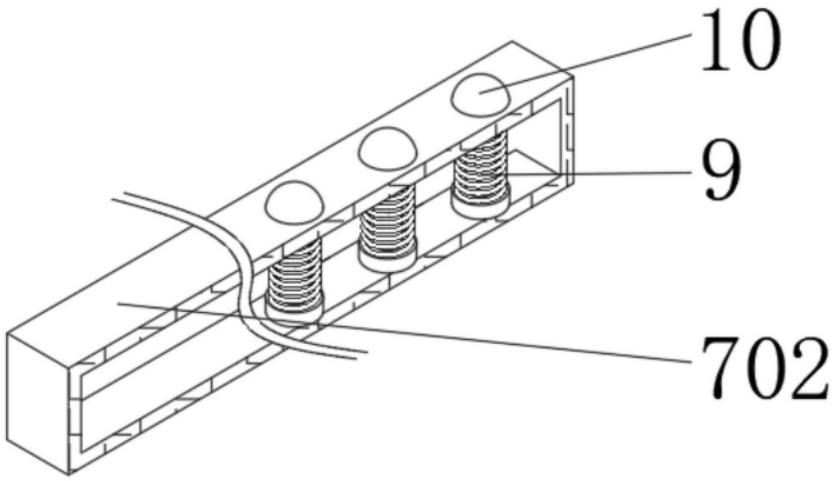


图4

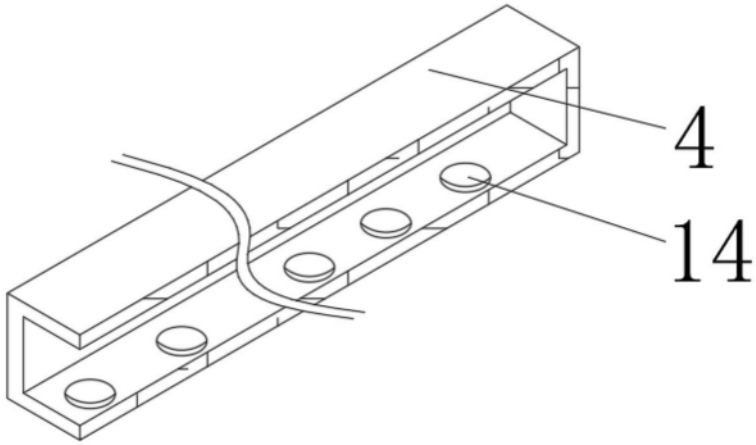


图5

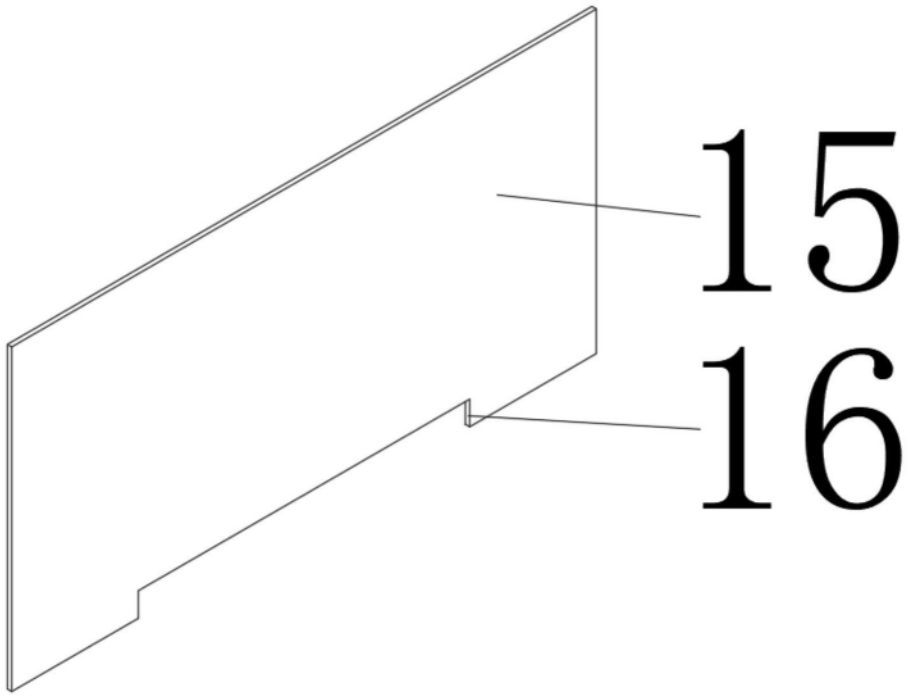


图6

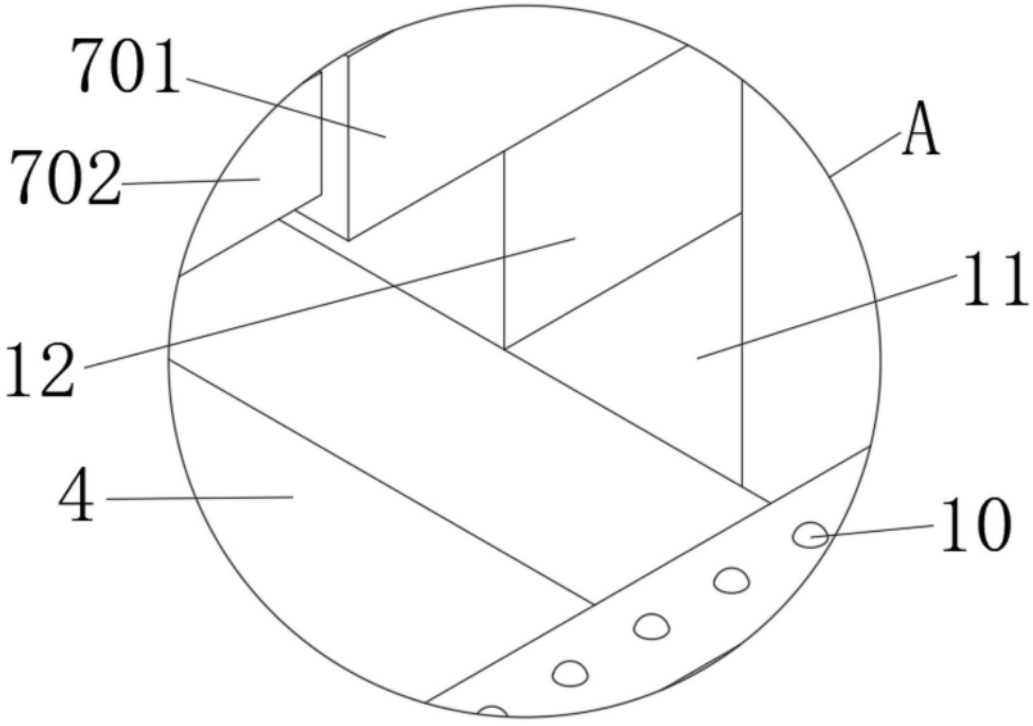


图7

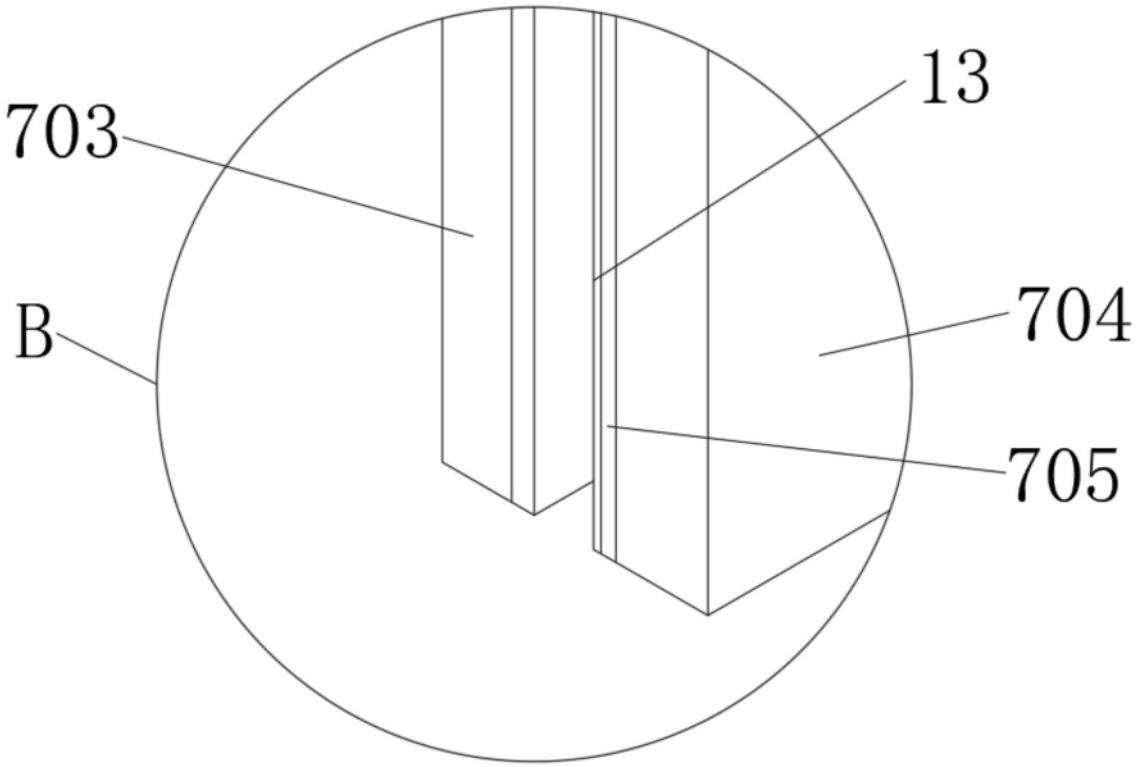


图8