



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106499299 B

(45)授权公告日 2019.07.05

(21)申请号 201610951865.5

JP 2004211470 A,2004.07.29,

(22)申请日 2016.10.26

CN 104533260 A,2015.04.22,

CN 203785115 U,2014.08.20,

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106499299 A

审查员 陈艳

(43)申请公布日 2017.03.15

(73)专利权人 绍兴点雅家纺有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市越城区皋埠镇

银兴路11号5幢3楼

(72)发明人 黄巧玲

(51)Int.Cl.

E06B 3/00(2006.01)

E06B 7/28(2006.01)

E06B 9/40(2006.01)

(56)对比文件

CN 105041116 A,2015.11.11,

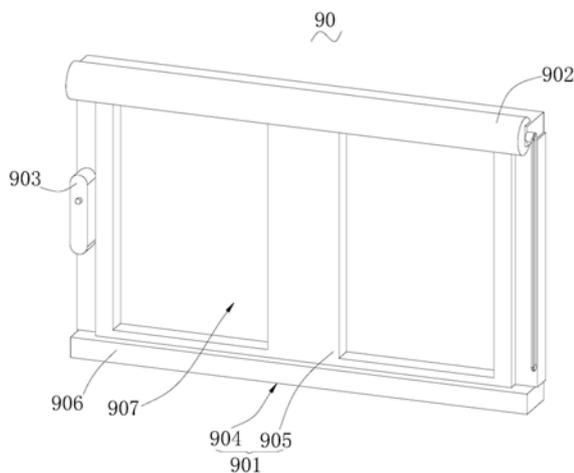
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54)发明名称

卷帘窗

(57)摘要

一种卷帘窗,包括窗体、卷帘组件及喷雾装置。窗体包括框架及窗户本体。卷帘组件包括箱体、收纳轴、遮光布及拉珠。喷雾装置包括容器及喷射器,容器设置于边框的侧边,喷射器设置于容器的开口端,喷射器的抽头插设于容器的底部,喷射器的喷头对外喷射容器内的液体。上述卷帘窗,框架安装在墙体上,箱体设置于框架的边框的顶部,通过遮光布实现遮光,同时喷雾装置设置于边框的侧边,通过在容器装上净化空气的喷雾液体例如香水,使得在窗户关上后喷射器的喷头对外喷射容器内的液体,从而保持室内空气清新无异味,特别适合在新装修的办公室。该结构设计合理,功能丰富实用。



1. 一种卷帘窗,其特征在于,包括:

窗体,所述窗体包括框架及窗户本体,所述框架用于安装在墙体上,所述框架具有边框及在所述边框上开设有窗口,所述窗户本体与所述边框连接并盖设所述窗口;

卷帘组件,所述卷帘组件包括盒体、收纳轴、遮光布及拉珠,所述盒体设置于所述边框的顶部,所述收纳轴收容于所述盒体中,

所述遮光布与所述收纳轴连接,所述拉珠设置于所述收纳轴的一端用于带动所述收纳轴转动以收放所述遮光布;

喷雾装置,所述喷雾装置包括容器及喷射器,所述容器设置于所述边框的侧边,所述喷射器设置于所述容器的开口端,所述喷射器的抽头插设于所述容器的底部,所述喷射器的喷头对外喷射所述容器内的液体;

栽花盆,所述栽花盆包括盆体及雨水收集件,所述盆体设置于所述边框底部的内侧边,所述雨水收集件背离所述盆体设置于所述边框底部的外侧边,所述雨水收集件具有引水通道,所述引水通道连通所述盆体;

负离子空气净化器,所述负离子空气净化器包括负离子发生器及外壳,所述负离子发生器设置于所述外壳内,所述外壳设置于所述边框的底部;所述外壳为圆柱体结构,所述外壳开设有进风口及出风口,所述出风口朝向所述窗户本体,所述进风口背向所述出风口,所述负离子空气净化器还包括空气过滤网,所述空气过滤网设置于所述进风口处,所述空气过滤网包括纤维过滤网、HEPA过滤网、活性炭过滤网及冷触媒过滤网,所述纤维过滤网、所述HEPA过滤网、所述活性炭过滤网及所述冷触媒过滤网依次设置于所述进风口处;

夹具,夹具与边框连接,所述夹具包括连接座和夹持体,所述连接座与所述夹持体连接;所述连接座用于安装固定在所述边框,所述夹持体用于夹持放置在所述夹持体中的拉珠;

所述连接座包括座体及紧固螺栓,所述紧固螺栓嵌设在所述座体上,所述座体为长方体结构,所述座体具有相背的安装面和连接面,所述座体于所述安装面上设置有安装槽,所述安装槽穿设整个所述座体,所述安装槽设置于所述安装面的中心区域,所述夹持体设置于所述安装槽上;

所述座体开设有安装口,所述安装口穿设整个所述座体,包括穿设所述安装面和所述连接面,以及所述座体在两个面之间的部分,以形成一个通口,用于穿设所述紧固螺栓,所述安装口临近所述安装槽,所述安装口的数量为四个,所述紧固螺栓的数量为四个,每一个所述紧固螺栓对应设置于一个所述安装口,四个所述安装口临近所述安装槽均匀分布;

所述紧固螺栓包括栓杆及限位块,所述栓杆穿设于所述安装口,所述栓杆具有螺纹杆体及设置在所述螺纹杆体的固定端的杆帽,所述限位块远离所述杆帽活动设置于所述螺纹杆体上,所述杆帽位于所述安装面一侧,所述限位块位于所述连接面一侧,所述限位块的外径大于所述安装口的内径,所述限位块与所述杆帽之间的距离大于所述安装面与所述连接面之间的距离;

所述夹持体包括功能件及夹持件,所述功能件包括壳体及功能组件,所述壳体嵌入所述安装槽中,所述功能组件设置于所述壳体中,所述功能组件包括伸缩机构、固定端子及自由端子,所述伸缩机构及所述固定端子分别与所述壳体连接,所述自由端子设置于所述伸缩机构的伸缩端上,所述夹持件包括固定夹件及自由夹件,所述固定夹件与所述固定端子

连接,所述自由夹件与所述自由端子连接,所述伸缩机构工作时带动所述自由夹件朝向所述固定夹件的方向运动。

2. 根据权利要求1所述的卷帘窗,其特征在于,所述框架为长方体。

3. 根据权利要求2所述的卷帘窗,其特征在于,所述边框的顶部设置有安装区,所述箱体可拆卸地设置于所述安装区中。

4. 根据权利要求3所述的卷帘窗,其特征在于,所述边框的侧边开设有收容槽,所述容器收容于所述收容槽中。

5. 根据权利要求4所述的卷帘窗,其特征在于,所述边框的侧边设置有盖体,所述盖体转动设置于所述收容槽的侧边,用于盖设所述收容槽。

6. 根据权利要求5所述的卷帘窗,其特征在于,所述盖体开设有喷射口,所述喷射器的喷头朝向所述喷射口。

卷帘窗

技术领域

[0001] 本发明涉及生活用品技术领域,特别是涉及一种卷帘窗。

背景技术

[0002] 随着科学技术及社会经济的发展,科技的进步正影响着社会的经济并改变着人们的生活方式。目前,在办公写字楼里卷帘窗的使用率往往较高,这是由于办公写字楼里的窗户较高,需要控制方便的卷帘窗进行遮光防护。卷帘窗通常包括卷帘,卷帘包括手动型的和自动型的,特别的,手动的卷帘通常由卷帘盒、遮光布及拉珠等部件构成。拉珠转动时带动卷帘盒内的滚轮转动从而将遮光布回收到卷帘盒或者将遮光布拉出以实现遮光的效果,然而传统的卷帘窗的结构设计不合理,结构简单,功能单一。

发明内容

[0003] 基于此,有必要针对上述的技术问题,提供一种结构设计合理,功能丰富的卷帘窗。

[0004] 一种卷帘窗,包括窗体、卷帘组件及喷雾装置。所述窗体包括框架及窗户本体,所述框架用于安装在墙体上,所述框架具有边框及在所述边框上开设有窗口,所述窗户本体与所述边框连接并盖设所述窗口。所述卷帘组件包括盒体、收纳轴、遮光布及拉珠,所述盒体设置于所述边框的顶部,所述收纳轴收容于所述盒体中,所述遮光布与所述收纳轴连接,所述拉珠设置于所述收纳轴的一端用于带动所述收纳轴转动以收放所述遮光布。所述喷雾装置包括容器及喷射器,所述容器设置于所述边框的侧边,所述喷射器设置于所述容器的开口端,所述喷射器的抽头插设于所述容器的底部,所述喷射器的喷头对外喷射所述容器内的液体。

[0005] 在其中一个实施例中,所述框架为长方体。

[0006] 在其中一个实施例中,所述边框的顶部设置有安装区,所述盒体可拆卸地设置于所述安装区中。

[0007] 在其中一个实施例中,所述边框的侧边开设有收容槽,所述容器收容于所述收容槽中。

[0008] 在其中一个实施例中,所述边框的侧边设置有盖体,所述盖体转动设置于所述收容槽的侧边,用于盖设所述收容槽。

[0009] 在其中一个实施例中,所述盖体开设有喷射口,所述喷射器的喷头朝向所述喷射口。

[0010] 上述卷帘窗,框架安装在墙体上,盒体设置于框架的边框的顶部,通过遮光布实现遮光,同时喷雾装置设置于边框的侧边,通过在容器装上净化空气的喷雾液体例如香水,使得在窗户关上后喷射器的喷头对外喷射容器内的液体,从而保持室内空气清新无异味,特别适合在新装修的办公室。该结构设计合理,功能丰富实用。

附图说明

- [0011] 图1为一个实施例中卷帘窗的结构示意图。
- [0012] 图2为一个实施例中卷帘窗的局部结构示意图。
- [0013] 图3为另一个实施例中卷帘窗的结构示意图。
- [0014] 图4为另一个实施例中卷帘窗的结构示意图。
- [0015] 图5为另一个实施例中卷帘窗的局部结构示意图。
- [0016] 图6为一个实施例中夹具的结构示意图。
- [0017] 图7为一个实施例中连接座的结构示意图。
- [0018] 图8为一个实施例中夹持体的结构示意图。
- [0019] 图9为一个实施例中夹具的局部结构示意图。

具体实施方式

[0020] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本发明的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明。但是本发明能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本发明内涵的情况下做类似改进,因此本发明不受下面公开的具体实施例的限制。

[0021] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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发明和简化描述,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发明的限制。

[0022] 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至少一个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0023] 在本发明中,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;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,除非另有明确的限定。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发明中的具体含义。

[0024] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0025] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“上”、“下”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施

方式。

[0026] 请参阅图1,其为一个实施例中卷帘窗90的结构示意图,例如,一种卷帘窗90包括窗体901、卷帘组件902,例如,卷帘窗90还包括喷雾装置903。例如,窗体901包括框架904及窗户本体905。例如,框架904用于安装在墙体上,框架904具有边框906及在所述边框上开设有窗口907,窗户本体905与边框906连接并盖设窗口907。又如,框架上开设有窗口。

[0027] 如图2所示,例如,卷帘组件902包括箱体911、收纳轴912、遮光布913及拉珠914。例如,箱体911设置于边框906的顶部,收纳轴912收容于箱体911中。例如,遮光布913与收纳轴912连接,拉珠914设置于收纳轴912的一端用于带动收纳轴912转动以收放遮光布913,即拉珠用于带动收纳轴转动以收卷或展开遮光布,例如,拉珠用于在带动收纳轴顺时针转动时收卷遮光布,还用于在带动收纳轴逆时针转动时展开遮光布。例如,遮光布913卷绕设置于收纳轴912,或者互置收放方式,例如拉珠用于在带动收纳轴顺时针转动时展开遮光布,还用于在带动收纳轴逆时针转动时收卷遮光布。例如,拉珠包括绳子及穿设于绳子上的若干珠子,又如,拉珠为珠串或珠链等。例如,喷雾装置903包括容器及喷射器,容器设置于边框906的侧边,喷射器设置于容器的开口端,喷射器的抽头插设于容器的底部,喷射器的喷头对外喷射容器内的液体。

[0028] 上述卷帘窗,框架904安装在墙体上,箱体911设置于框架904的边框906的顶部,通过遮光布913实现遮光,同时喷雾装置903设置于边框906的侧边,通过在容器装上净化空气的喷雾液体例如香水,使得在窗户关上后喷射器的喷头对外喷射容器内的液体,从而保持室内空气清新无异味,特别适合在新装修的办公室。该结构设计合理,功能丰富实用。

[0029] 为设置喷雾装置903,例如,框架904为长方体。例如,边框906的顶部设置有安装区,箱体911可拆卸地设置于安装区中。例如,边框906的侧边开设有收容槽,容器收容于收容槽中。例如,边框906的侧边设置有盖体,盖体转动设置于收容槽的侧边,用于盖设收容槽。例如,盖体开设有喷射口,喷射器的喷头朝向喷射口。这样可以方便设置喷雾装置903,同时保持框架904表面平整。

[0030] 如图3所示,为进一步提高空气质量,例如,卷帘窗还包括负离子空气净化器921。例如,负离子空气净化器921包括负离子发生器及外壳,负离子发生器设置于外壳内,外壳设置于边框906的底部。如此,通过将负离子空气净化器921设置于边框906的底部,通过负离子发生器产生负离子,负离子飘散到空中后与空气中的甲醛的有害物质反应,从而保持室内空气清新无异味,特别适合应用在新装修的办公室,也适合在都市中的办公或家居使用。该结构设计合理,功能丰富实用。

[0031] 为提高净化效果,例如,外壳为圆柱体结构。又如,外壳为长方体结构。例如,外壳开设有进风口及出风口,出风口朝向窗户本体,进风口背向出风口。例如,负离子空气净化器还包括空气过滤网,空气过滤网设置于进风口处。例如,空气过滤网包括纤维过滤网、HEPA过滤网、活性炭过滤网及冷触媒过滤网。例如,纤维过滤网、HEPA过滤网、活性炭过滤网及冷触媒过滤网依次设置于进风口处。

[0032] 如图4所示,为进一步提高室内的空气质量,例如,卷帘窗还包括栽花盆931。例如,栽花盆931包括盆体932及雨水收集件933。例如,盆体932设置于边框906底部的内侧边,雨水收集件933背离盆体932设置于边框906底部的外侧边,雨水收集件933具有引水通道,引水通道连通盆体932。

[0033] 如此,通过将盆体932设置于边框906底部的内侧边,雨水收集件933背离盆体932设置于边框906底部的外侧边,从而收集室外的雨水,为处于室内的盆体932提供水源,从而灌溉栽种在盆体932内的植物花草,同时植物花草可净化空气,从而保持室内空气清新无异味,特别适合在新装修的办公室。该结构设计合理,功能丰富实用。

[0034] 为实现将室外的雨水引入室内,例如,栽花盆931还包括引水管934,引水管934的一端连通引水通道,引水管934的另一端连通盆体932。例如,边框906底部开设有灌溉口,引水管934穿设灌溉口。例如,雨水收集件933为扇形体。例如,雨水收集件933的由中部朝向底部凹陷形成引水通道。例如,引水管934与雨水收集件933一体成型。例如,引水管934与盆体932可拆卸连接。例如,盆体932具有栽种槽,引水管934连通栽种槽。如此,可以将室外的雨水收集,为处于室内的盆体932提供水源,从而灌溉栽种在盆体932内的植物花草。

[0035] 可以理解,当窗户为打开的状态下,窗外的风会吹进窗内,如果此时遮光布913为打开的状态,从窗外吹入的风会吹起遮光布913,拉珠914也会被吹起,使得遮光布913和拉珠914随意摆动,拉珠914撞击窗户会损坏拉珠914本身,且长此以往会损坏遮光布913与卷帘盒内的滚轮的连接,降低卷帘的使用寿命。为解决上述的技术问题,为解决这一问题,实现对拉珠914的固定,如图5所示,例如,卷帘窗还包括夹具10。例如,夹具10与边框906连接。例如,夹具10固定设置于边框906上或边框906外侧。例如,夹具10位于拉珠旁或者拉珠的两段之间。为进一步提高固定效果,例如,夹具10的数量有多个。具体的,请参阅图6,其为一个实施例中夹具10的结构示意图,例如,一种夹具10包括连接座101和夹持体102,连接座101与夹持体102连接。连接座101用于安装固定在边框。夹持体102用于夹持放置在夹持体102中的拉珠。例如,通过在连接座101上设置夹持体102,利用夹持体102夹持拉珠或者其他需要被夹持的物体。

[0036] 请参阅图7,其为一个实施例中连接座101的结构示意图,例如,连接座101包括座体201及紧固螺栓202。现有市场上的座体201及紧固螺栓202是分开销售的,在安装座体201至边框时需要再次购买,然而紧固螺栓202的型号有多种,很容易购买到不匹配的。为提高安装效率,例如,紧固螺栓202嵌设在座体201上,以使得座体201自身携带有紧固螺栓202,而不需要为座体201在配套的安排紧固螺栓,在安装座体201至边框时显得非常方便,有利于提高座体201的安装效率。

[0037] 为便于设置夹持体102,例如,座体201为长方体结构。例如,座体201具有相背的安装面203和连接面(图未示),例如,座体201于安装面203上设置有安装槽204,例如,安装槽204设置于安装面203的中心区域。例如,安装面的中心区域为安装面的中心及其周围的区域,例如,安装面为轴对称图形且具有两条对称轴,安装面的中心即为该两条对称轴的交点;又如,安装面为中心对称图形。安装面的中心的周围的区域,包括形状相似于安装面的图形的区域,例如其面积为安装面的面积的10%~70%,例如安装面的中心区域的中心与安装面的中心相重合,和/或安装面的中心区域的面积为安装面的面积的20%~60%,例如50%。例如,安装面具有矩形结构,安装面的矩形结构的中心区域的中心与安装面的矩形结构的中心相重合,且安装面的矩形结构的中心区域的面积为安装面的矩形结构的面积的20%~50%,例如40%。其它中心区域以此类推。例如,所述夹持体102设置于所述安装槽204上。安装槽204作为设置所述夹持体102的定位区域,亦可称为坐标,为所述夹持体102的安装设置提供区域,从而方便地将夹持体102设置在座体201上,以实现夹持功能。例如,座体201开设有安

装槽204,即,安装槽穿设整个座体,包括穿设安装面和连接面,以及座体在两个面之间的部分,以形成一个通槽,用于连接该连接座101。

[0038] 为便于设置紧固螺栓202,例如,座体201开设有穿设安装面203和连接面的安装口205,即,座体201开设有安装口205,安装口穿设整个座体,包括穿设安装面和连接面,以及座体在两个面之间的部分,以形成一个通口,用于穿设紧固螺栓;例如,安装口205临近安装槽204。为使座体201连接在边框时更加稳定牢固,本实施例中,安装口205的数量为四个,对应的,紧固螺栓202的数量为四个,每一个紧固螺栓202对应设置于一个安装口205。例如,四个安装口205临近安装槽204均匀分布。如此,通过四个紧固螺栓202,使得座体201的受力均匀,将座体201安装在边框时更加稳定牢固。

[0039] 为将紧固螺栓202限制在座体201上,例如,紧固螺栓202包括栓杆206及限位块207。例如,栓杆206穿设于安装口205。例如,栓杆206具有螺纹杆体208及设置在螺纹杆体208的固定端的杆帽209。例如,限位块207远离杆帽209活动设置于螺纹杆体208上,杆帽209位于安装面203一侧,限位块207位于连接面一侧。例如,限位块207的外径大于安装口205的内径,以防止限位块207穿过安装口205。例如,限位块207与杆帽209之间的距离大于安装面203与连接面之间的距离,使得螺纹杆体208与座体201之间具有活动的空间,且由于限位块207远离杆帽209活动设置于螺纹杆体208上,限位块207不会影响螺纹杆体208的螺拧功能,实现了将紧固螺栓202限制在座体201上。

[0040] 请参阅图8,其为一个实施例中夹持体102的结构示意图,例如,夹持体102包括功能件301及夹持件302,夹持件302与功能件301连接,功能件301用于驱动夹持件302动作,以夹持放置在夹持件302的夹持空间303中的拉珠。结合图7和图8,一实施例中,安装槽204的形状结构与功能件301的形状结构相契合。例如,功能件301卡入安装槽204中并通过在安装槽204中设置螺钉以将功能件301限制在安装槽204中。

[0041] 请参阅图9,其为一个实施例中夹持体102的剖视结构示意图,例如,功能件301包括壳体401及功能组件402,壳体401嵌入安装槽204中。例如,安装槽204的形状结构与壳体401的形状结构契合,例如,壳体401与安装槽204为紧密配合;又如,壳体401与安装槽204为过盈配合。例如,功能组件402设置于壳体401中。例如,功能组件402包括伸缩机构403、固定端子404及自由端子405,伸缩机构403及固定端子404分别与壳体401连接,自由端子405设置于伸缩机构403的伸缩端上。伸缩机构403用于在工作时带动自由端子405朝向固定端子404的方向运动,即伸缩机构403受力工作时带动自由端子405沿X的方向运动,在不受力时,带动自由端子405沿X的方向反向运动,亦可理解为伸缩机构403在伸缩时带动自由端子405在X的方向往复运动。

[0042] 本实施例中,伸缩机构为电动推杆即直线驱动器。需要说明的是,电动推杆可以认为是旋转电机在结构方面的一种延伸。例如,电动推杆由电机推杆和控制装置机构组成的直线执行机构。又如,伸缩机构为直线步进电机。需要说明的是,直线步进电又称线性步进电机,是由磁性转子铁芯通过与由定子产生的脉冲电磁场相互作用而产生转动,直线步进电机在电机内部把旋转运动转化为线性运动。例如,伸缩机构通过电源线外接电源取电的方式取电;又如,伸缩机构通过电池供电,从而实现上电工作。

[0043] 为使夹持件302可夹持拉珠,例如,夹持件302包括固定夹件406及自由夹件407,例如,固定夹件406与固定端子404连接,自由夹件407与自由端子405连接,伸缩机构403工作

时带动自由夹件407朝向固定夹件406的方向运动,即伸缩机构403工作时带动自由夹件407沿X的方向运动,如此,当自由夹件407朝向固定夹件406的方向运动时即可夹持放置在夹持件302的夹持空间303中的拉珠。

[0044] 上述夹具10,通过在连接座101上设置夹持体102,利用夹持体102夹持拉珠,一方面,连接座101包括座体201及紧固螺栓202,省去了在组装时需要另外配备紧固螺栓202,且座体201具有相背的安装面203和连接面,杆帽209位于安装面203一侧,限位块207位于连接面一侧,限位块207的外径大于安装口205的内径,使得紧固螺栓202在座体201不脱落;另一方面,通过在伸缩机构403工作时带动自由夹件407朝向固定夹件406的方向运动,该过程由于只有自由夹件407运动,在夹持拉珠时,拉珠紧贴固定夹件406静止放置,使固定夹件406及自由夹件407之间的间隙缓慢变小并夹持位于固定夹件406及自由夹件407之间的拉珠,夹持的稳定性高,有利于拉珠后续的稳定。

[0045] 由于伸缩机构403的伸缩端只与自由夹件407连接,伸缩机构403工作时带动自由夹件407沿X的方向运动的过程中在摩擦力的影响下自由夹件407难免会发生偏差,为了最大限度的降低自由夹件407的偏差,如图9所示,夹持体102还包括定位条410。例如,自由夹件407开设有第一定位框421及设置有第一弹性件422。例如,第一弹性件422收容于第一定位框421,第一弹性件422的一端固定于第一定位框421的底部,第一弹性件422的另一端与定位条410的一端连接。例如,固定夹件406开设有第二定位框431及设置有第二弹性件432。第二弹性件432的一端固定于第二定位框431的底部,第二弹性件432的另一端与定位条410的另一端连接。例如,第一弹性件422及第二弹性件432为弹簧。例如,定位条410的横截面积小于第一定位框421及第二定位框431的横截面积。例如,定位条410的长度等于第一定位框421及第二定位框431的深度之和。如此,伸缩机构403工作时带动自由夹件407沿X的方向运动的过程中,在定位条410、第一定位框421及第二定位框431的导向作用下,自由夹件407将按照既定的轨道行进,同时,在第一弹性件422及第二弹性件432的弹性作用下,当伸缩机构403停止工作时,自由夹件407沿X的相反方向恢复至原来的位置,从而最大限度地降低了自由夹件407的偏差。

[0046] 为提高夹持效果,例如,自由夹件407及固定夹件406相对的侧边开设有齿牙440。例如,齿牙440的为直角三角形结构。进一步的,为使本实施例的夹具可适应夹持预设外径的圆柱体或者类圆柱体,例如,自由夹件407开设有第一夹持缺口451,固定夹件406开设有第二夹持缺口452,例如,第一夹持缺口451具有半圆形的横截面,例如,第二夹持缺口452具有半圆形的横截面,例如,第一夹持缺口451及第二夹持缺口452形成圆形的第二夹持空间。如此,由于第一夹持缺口451及第二夹持缺口452形成圆形的第二夹持空间,可适应夹持预设外径的圆柱体或者类圆柱体,有效提高夹具的实用性。

[0047] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0048] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

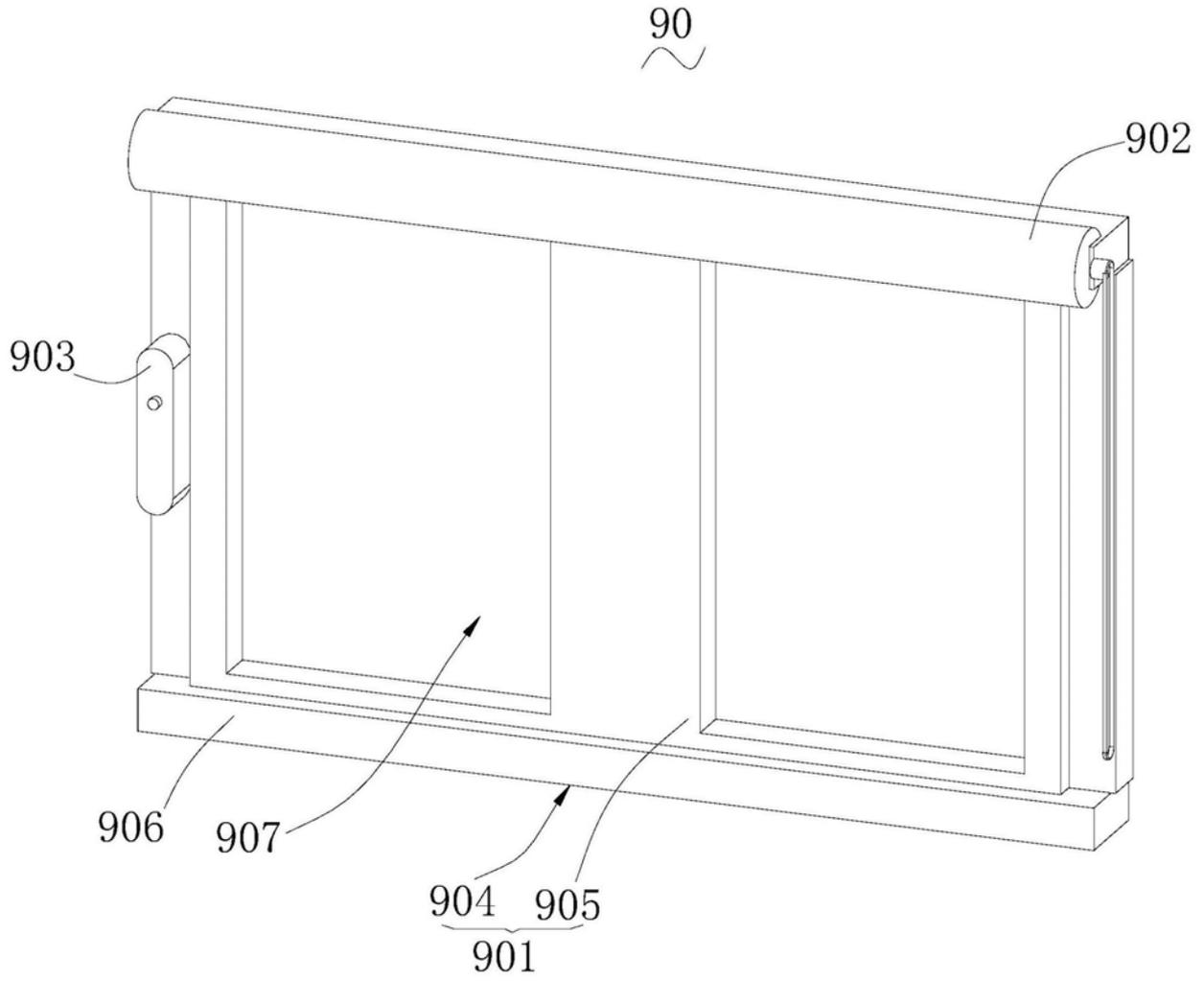


图1

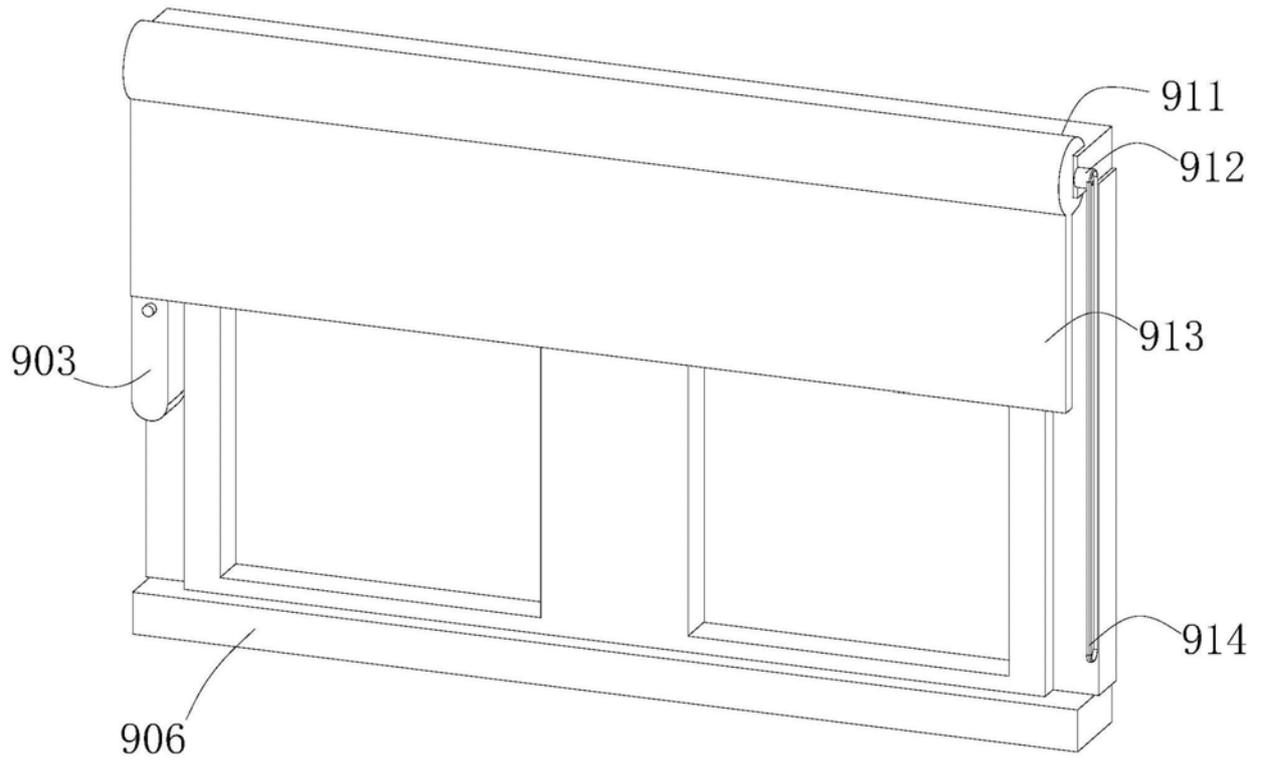


图2

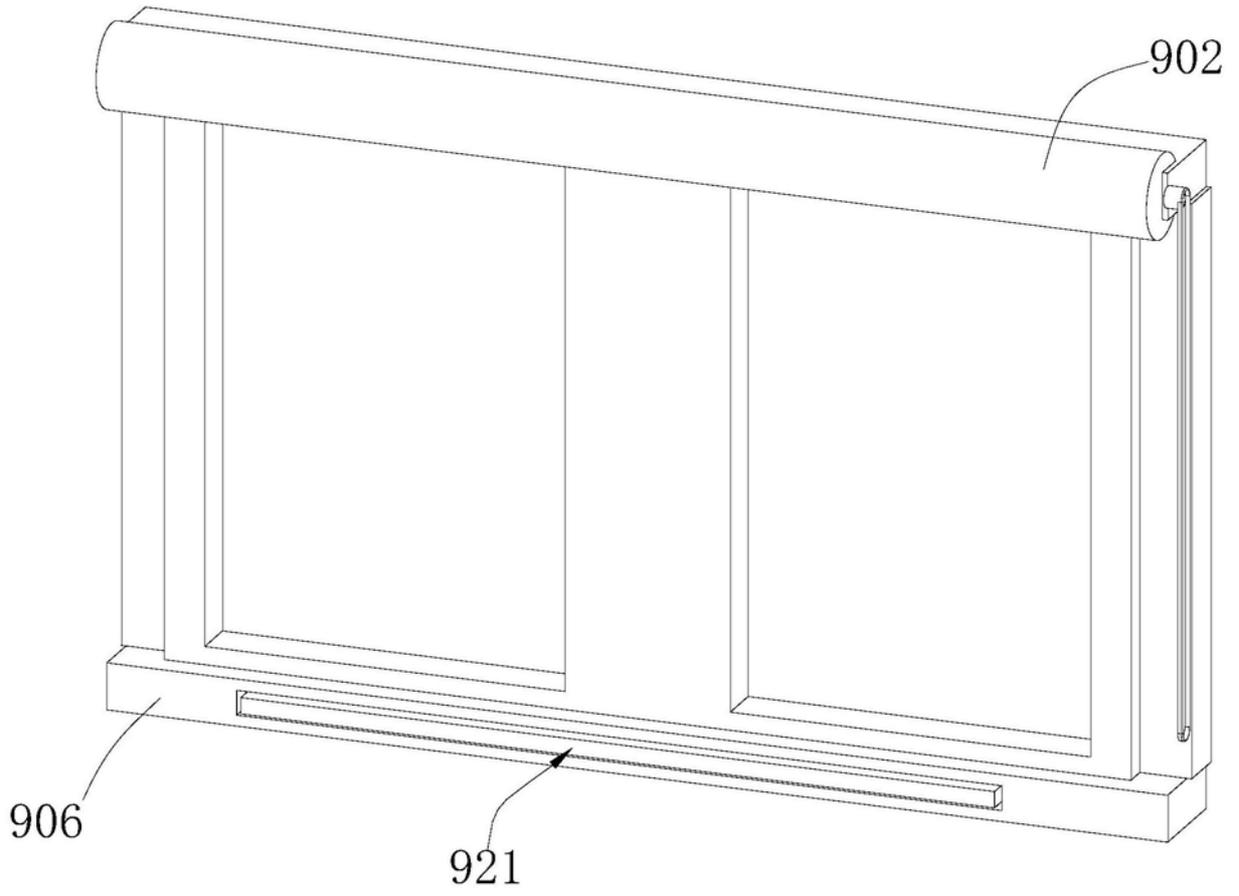


图3

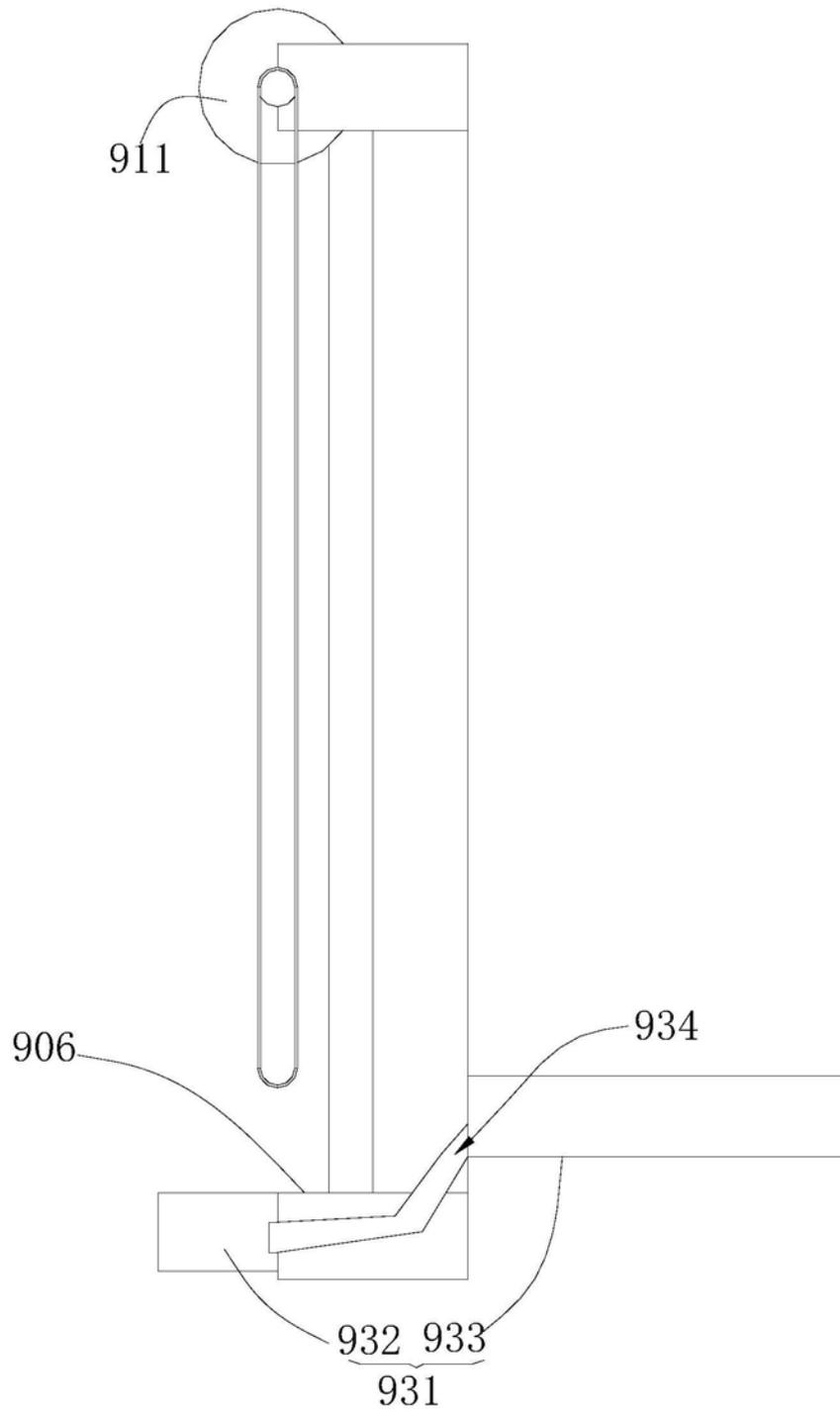


图4

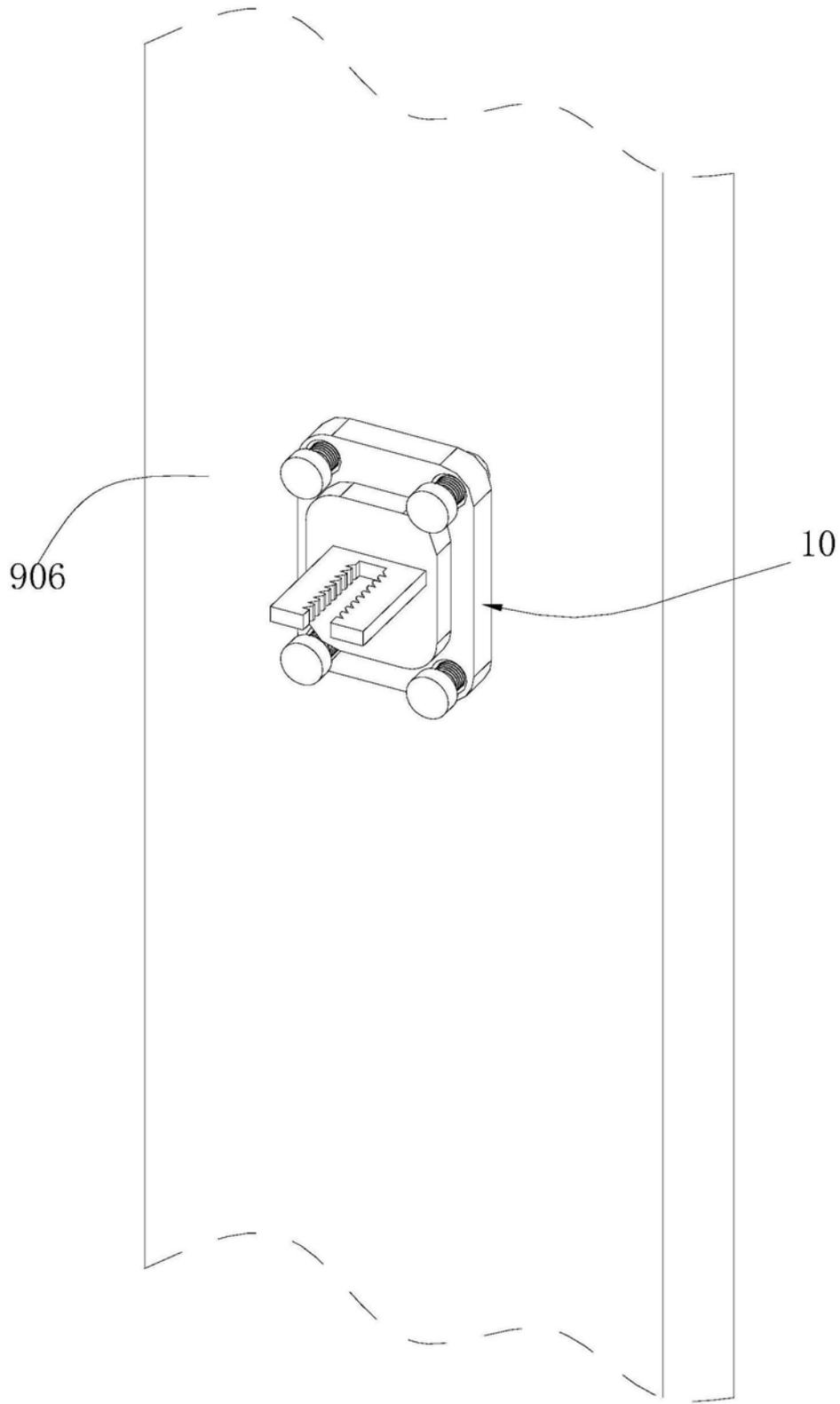


图5

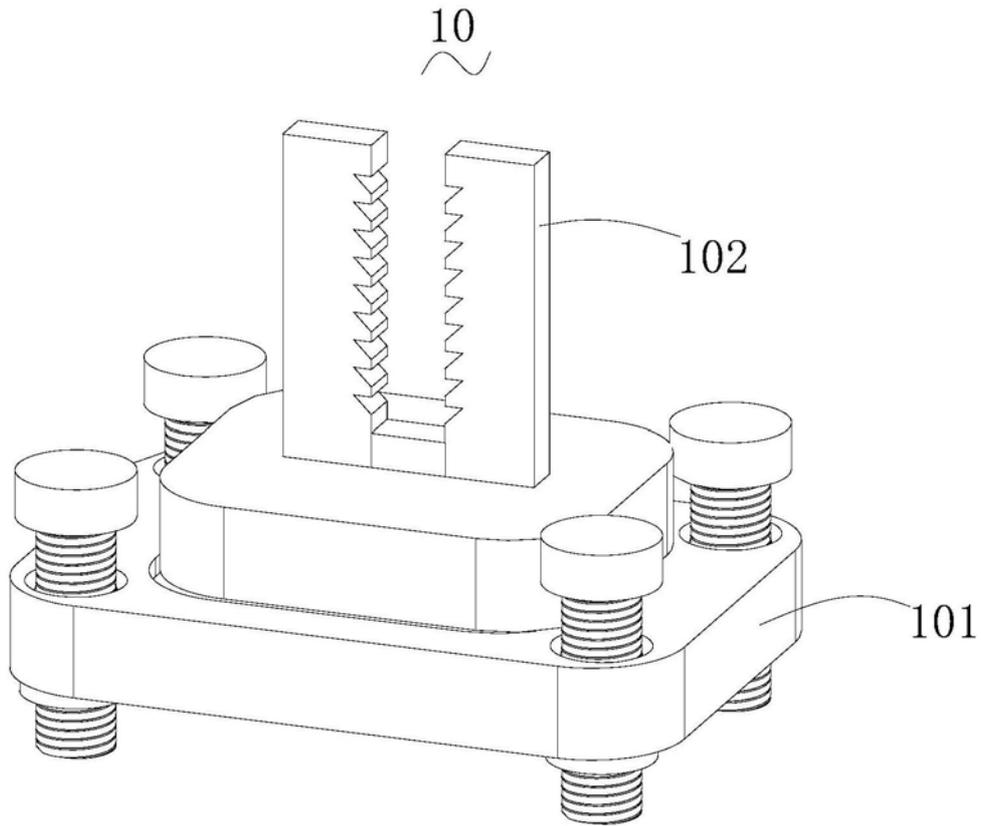


图6

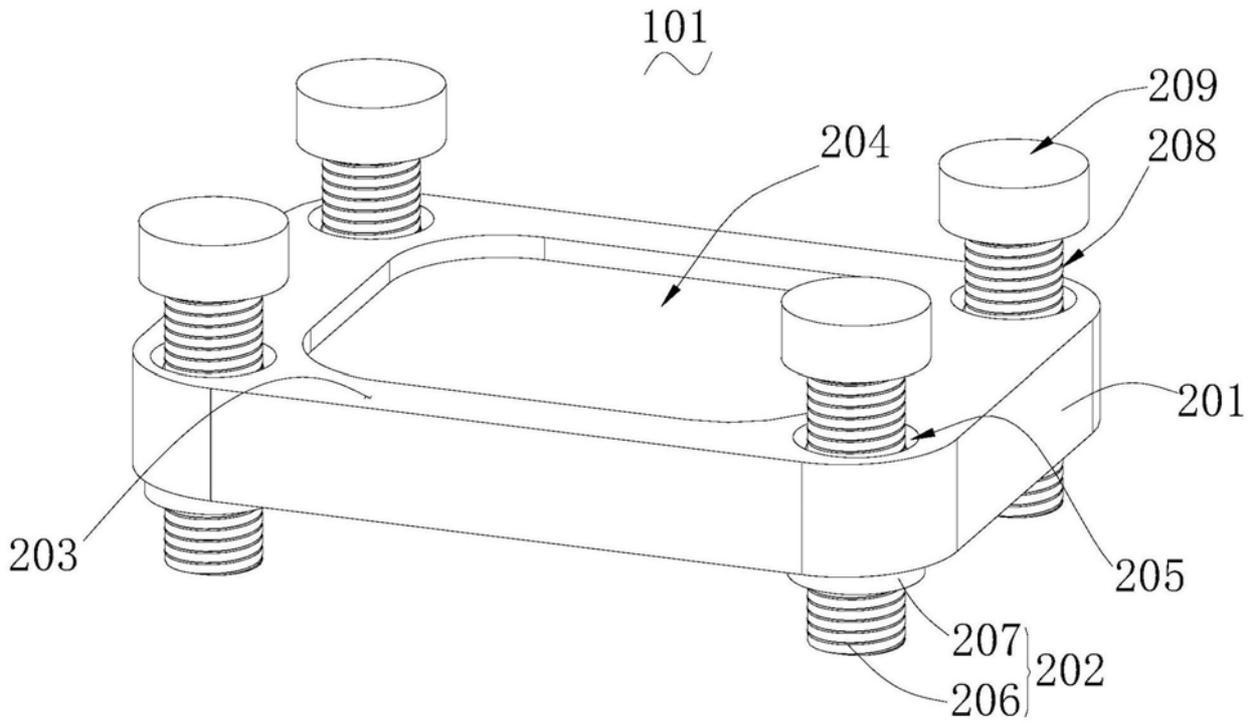


图7

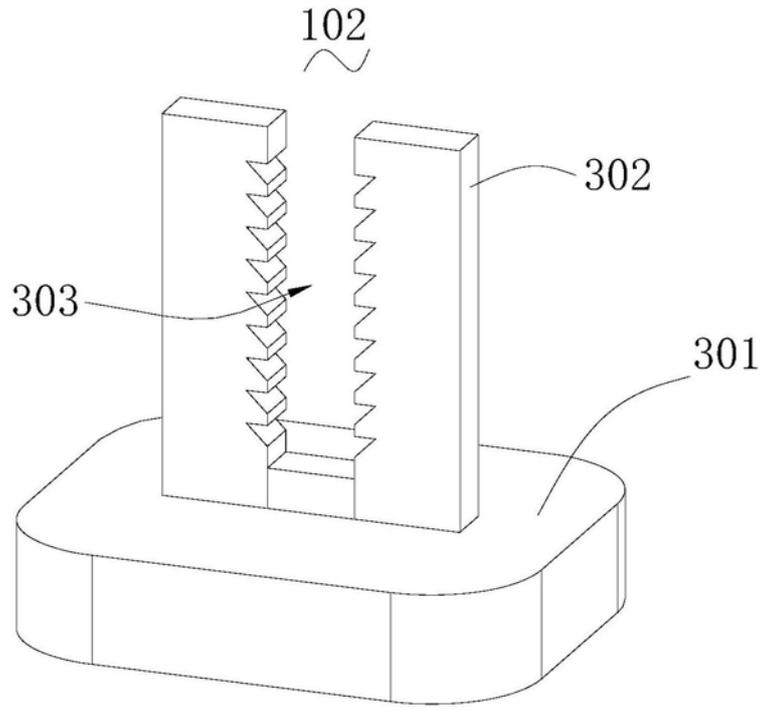


图8

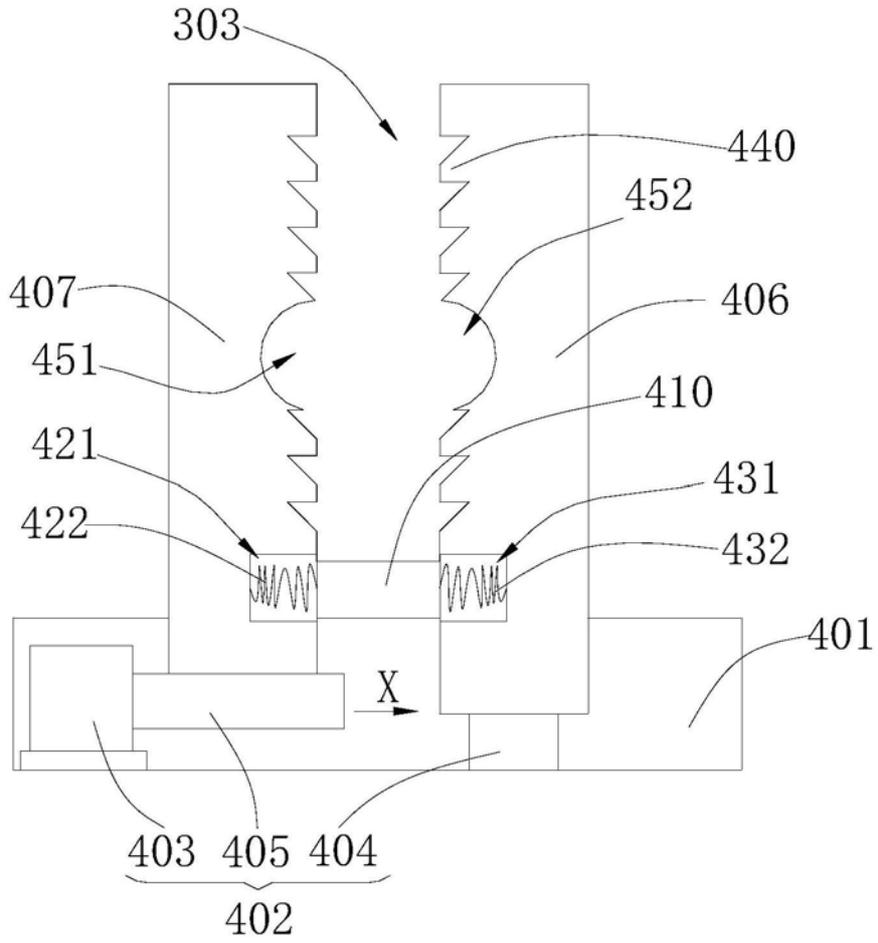


图9