



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222649878 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 21

(21) 申请号 202421330595.2

(22) 申请日 2024.06.12

(73) 专利权人 山东叶盛新材料科技有限公司

地址 252800 山东省聊城市高唐县经济开发
区超越路北段路西

(72) 发明人 王国庆 孔国庆 乔建良 卢东辉
石海英 刘绘云

(74) 专利代理机构 济南华企领通知识产权代理
事务所(普通合伙) 37442

专利代理师 金慧玲

(51) Int.Cl.

E06B 7/084 (2006.01)

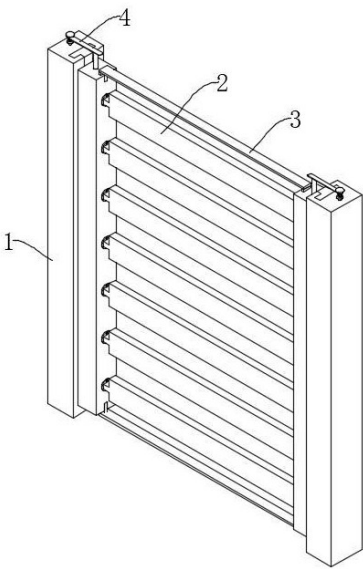
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种PVC发泡透气窗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种PVC发泡透气窗,属于透气窗技术领域,包括外框组件、窗叶组件、挡框组件和锁紧机构,外框组件设置有对称的两组,两组外框组件之间设置有多个竖直均匀分布的窗叶组件,两组外框组件上下两端均设置有挡框组件,每组外框组件上端均转动连接有锁紧机构,外框组件包括外框本体,外框本体上端开设有燕尾槽A,燕尾槽A滑动连接有燕尾插块A,燕尾插块A外端连接有内框,内框上端开设有插孔,内框上下两端均开设有燕尾槽B,内框远离外框本体一端开设有T形插槽,T形插槽连通有开设在内框上两个对称的螺孔。该实用新型实现了可便捷的对透气窗进行组装动作,降低了组装时繁琐的过程,提高了组装效率。



1. 一种PVC发泡透气窗,包括外框组件(1)、窗叶组件(2)、挡框组件(3)和锁紧机构(4),其特征在于:所述外框组件(1)设置有对称的两组,两组所述外框组件(1)之间设置有多组竖直均匀分布的窗叶组件(2),两组所述外框组件(1)上下两端均设置有挡框组件(3),每组所述外框组件(1)上端均转动连接有锁紧机构(4),所述外框组件(1)包括外框本体(101),所述外框本体(101)上端开设有燕尾槽A(102),所述燕尾槽A(102)滑动连接有燕尾插块A(103),所述燕尾插块A(103)外端连接有内框(104),所述内框(104)上端开设有插孔(105),所述内框(104)上下两端均开设有燕尾槽B(106),所述内框(104)远离外框本体(101)一端开设有T形插槽(107),所述T形插槽(107)连通有开设在内框(104)上两个对称的螺孔(108),所述外框本体(101)上端转动连接有锁紧机构(4),所述锁紧机构(4)包括转动连接在外框本体(101)上的转动轴(401),所述转动轴(401)连接有底板(402),所述底板(402)连接有导柱(403),所述导柱(403)连接有顶板(405),所述底板(402)连接有按压弹簧(404),所述按压弹簧(404)连接有移动板(406),所述移动板(406)滑动连接导柱(403),所述移动板(406)靠近内框(104)一端连接有插柱(407)。

2. 根据权利要求1所述的一种PVC发泡透气窗,其特征在于:所述窗叶组件(2)包括插接在T形插槽(107)内的T形插块(202),所述T形插块(202)螺纹连接有两个对称的沉头螺栓(203),所述沉头螺栓(203)螺纹连接螺孔(108),两个所述T形插块(202)之间连接有窗叶本体(201)。

3. 根据权利要求1所述的一种PVC发泡透气窗,其特征在于:所述挡框组件(3)包括插接在燕尾槽B(106)内的燕尾插块B(301),两个所述燕尾插块B(301)之间连接有挡框本体(302)。

4. 根据权利要求1所述的一种PVC发泡透气窗,其特征在于:所述插柱(407)的外径尺寸等于插孔(105)的内径尺寸,所述插柱(407)下端做圆角处理。

5. 根据权利要求1所述的一种PVC发泡透气窗,其特征在于:所述顶板(405)的外径尺寸大于导柱(403)的外径尺寸。

6. 根据权利要求1所述的一种PVC发泡透气窗,其特征在于:所述按压弹簧(404)设置在导柱(403)外侧。

7. 根据权利要求3所述的一种PVC发泡透气窗,其特征在于:所述燕尾插块A(103)的尺寸与燕尾槽A(102)的尺寸匹配设置,所述燕尾插块B(301)与燕尾槽B(106)的尺寸匹配设置。

一种PVC发泡透气窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及透气窗技术领域,具体为一种PVC发泡透气窗。

背景技术

[0002] 透气窗是一种百叶结构的门窗装饰品,与百叶帘不同,它的结构更为坚固和稳定,兼具控制光线、提高房间私密性、装饰、防护恶劣天气等,在现代,人们选择透气窗主要是前三个原因,透气窗是一种高档的门窗装饰品,根据形状和用途的不同,透气窗的结构也不同,一般有外框、叶片、边框、上下档框、中隔、拉杆、T柱以及铰链等五金件组成,现今,透气窗是一种常见的装潢配套组件,现代化的装潢理念对于透气窗的功能与材质及加工工序提出了更高的要求,PVC发泡透气窗的使用越来越广泛,利用PVC发泡材料制成的透气窗具有良好的隔音,隔冷,隔热,遮光功能;经检索,中国专利号为CN211201645U,其包括外框,所述外框的一侧开设有安装槽,安装槽内固定安装有边框,边框的一侧延伸至安装槽外,边框位于安装槽外是一侧固定安装有上挡框和下挡框,边框位于安装槽外是一侧固定安装有多个窗叶,多个窗叶呈等间距排布,且多个窗叶位于上挡框和下挡框之间,边框的顶部和底部均开设有两个卡槽,安装槽的顶部内壁和底部内壁上均开设有滑槽,两个滑槽内均滑动安装有活动板。本实用新型设计合理,实用性好,操作便捷,便于把透气窗组件从边外框上拆卸下来,方便对透气窗组件进行更换维修或清洁,而且把透气窗组件安装固定在外框上也方便,安装牢靠,省时省力,但是存在在对透气窗进行组装时会出现程序繁琐以及安装部件不方便放入的问题,为此,我们提出一种PVC发泡透气窗。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种PVC发泡透气窗,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种PVC发泡透气窗,包括外框组件、窗叶组件、挡框组件和锁紧机构,所述外框组件设置有对称的两组,两组所述外框组件之间设置有多组垂直均匀分布的窗叶组件,两组所述外框组件上下两端均设置有挡框组件,每组所述外框组件上端均转动连接有锁紧机构,所述外框组件包括外框本体,所述外框本体上端开设有燕尾槽A,所述燕尾槽A滑动连接有燕尾插块A,所述燕尾插块A外端连接有内框,所述内框上端开设有插孔,所述内框上下两端均开设有燕尾槽B,所述内框远离外框本体一端开设有T形插槽,所述T形插槽连通有开设在内框上两个对称的螺孔,所述外框本体上端转动连接有锁紧机构,所述锁紧机构包括转动连接在外框本体上的转动轴,所述转动轴连接有底板,所述底板连接有导柱,所述导柱连接有顶板,所述底板连接有按压弹簧,所述按压弹簧连接有移动板,所述移动板滑动连接导柱,所述移动板靠近内框一端连接有插柱。

[0005] 优选的,所述窗叶组件包括插接在T形插槽内的T形插块,所述T形插块螺纹连接有两个对称的沉头螺栓,所述沉头螺栓螺纹连接螺孔,两个所述T形插块之间连接有窗叶本

体。

[0006] 优选的,所述挡框组件包括插接在燕尾槽B内的燕尾插块B,两个所述燕尾插块B之间连接有挡框本体。

[0007] 优选的,所述插柱的外径尺寸等于插孔的内径尺寸,所述插柱下端做圆角处理。

[0008] 优选的,所述顶板的外径尺寸大于导柱的外径尺寸。

[0009] 优选的,所述按压弹簧设置在导柱外侧。

[0010] 优选的,所述燕尾插块A的尺寸与燕尾槽A的尺寸匹配设置,所述燕尾插块B与燕尾槽B的尺寸匹配设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:设置有外框组件、窗叶组件、挡框组件和锁紧机构可完成先将窗叶组件安装到两个内框之间,将T形插块插进T形插槽内,将沉头螺栓锁进螺孔内即可,接下来将外框本体与内框进行插接,将燕尾插块A插进燕尾插槽A内即可,接下来对移动板进行转动动作,此时的移动板带动转动轴进行转动,当插柱对准插孔后,此时可放开对移动板的操作,此时的按压弹簧恢复原长,此时的插柱插进插孔内即可,接下来将燕尾插块B插接在燕尾插槽B内即可,此时的透气窗组装完成,该实用新型实现了可便捷的对透气窗进行组装动作,降低了组装时繁琐的过程,提高了组装效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型外框组件结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型图2中A部分结构放大图;

[0015] 图4为本实用新型窗叶组件结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型锁紧机构结构示意图;

[0017] 图6为本实用新型挡框组件结构示意图。

[0018] 图中:1、外框组件;101、外框本体;102、燕尾槽A;103、燕尾插块A;104、内框;105、插孔;106、燕尾槽B;107、T形插槽;108、螺孔;2、窗叶组件;201、窗叶本体;202、T形插块;203、沉头螺栓;3、挡框组件;301、燕尾插块B;302、挡框本体;4、锁紧机构;401、转动轴;402、底板;403、导柱;404、按压弹簧;405、顶板;406、移动板;407、插柱。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种PVC发泡透气窗,包括外框组件1、窗叶组件2、挡框组件3和锁紧机构4,外框组件1设置有对称的两组,两组外框组件1之间设置有多组竖直均匀分布的窗叶组件2,两组外框组件1上下两端均设置有挡框组件3,每组外框组件1上端均转动连接有锁紧机构4,外框组件1包括外框本体101,外框本体101上端开设有燕尾槽A102,燕尾槽A102滑动连接有燕尾插块A103,燕尾插块A103外端连接有内框104,内框104上端开设有插孔105,内框104上下两端均开设有燕尾槽B106,内框104远离外

框本体101一端开设有T形插槽107,T形插槽107连通有开设在内框104上两个对称的螺孔108,外框本体101上端转动连接有锁紧机构4,锁紧机构4包括转动连接在外框本体101上的转动轴401,转动轴401连接有底板402,底板402连接有导柱403,导柱403连接有顶板405,底板402连接有按压弹簧404,按压弹簧404连接有移动板406,移动板406滑动连接导柱403,移动板406靠近内框104一端连接有插柱407。

[0021] 具体的,窗叶组件2包括插接在T形插槽107内的T形插块202,T形插块202螺纹连接有两个对称的沉头螺栓203,沉头螺栓203螺纹连接螺孔108,两个T形插块202之间连接有窗叶本体201;挡框组件3包括插接在燕尾槽B106内的燕尾插块B301,两个燕尾插块B301之间连接有挡框本体302;插柱407的外径尺寸等于插孔105的内径尺寸,插柱407下端做圆角处理;顶板405的外径尺寸大于导柱403的外径尺寸;按压弹簧404设置在导柱403外侧;燕尾插块A103的尺寸与燕尾槽A102的尺寸匹配设置,燕尾插块B301与燕尾槽B106的尺寸匹配设置。

[0022] 工作原理:先将窗叶组件2安装到两个内框104之间,将T形插块202插进T形插槽107内,将沉头螺栓203锁进螺孔108内即可,接下来将外框本体101与内框104进行插接,将燕尾插块A103插进燕尾插槽A内即可,接下来对移动板406进行转动动作,此时的移动板406带动转动轴401进行转动,当插柱407对准插孔105后,此时可放开对移动板406的操作,此时的按压弹簧404恢复原长,此时的插柱407插进插孔105内即可,接下来将燕尾插块B301插接在燕尾插槽B内即可,此时的透气窗组装完成,该实用新型实现了可便捷的对透气窗进行组装动作,降低了组装时繁琐的过程,提高了组装效率。

[0023] 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。

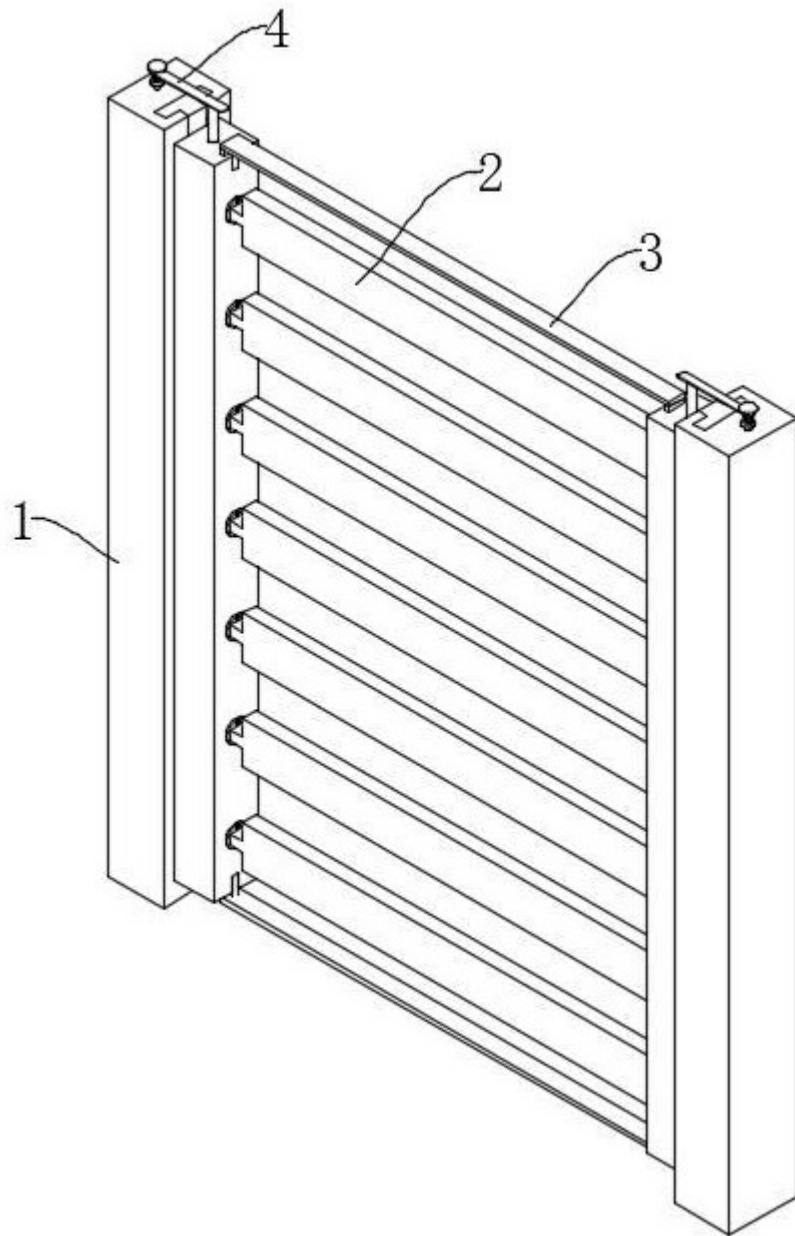


图 1

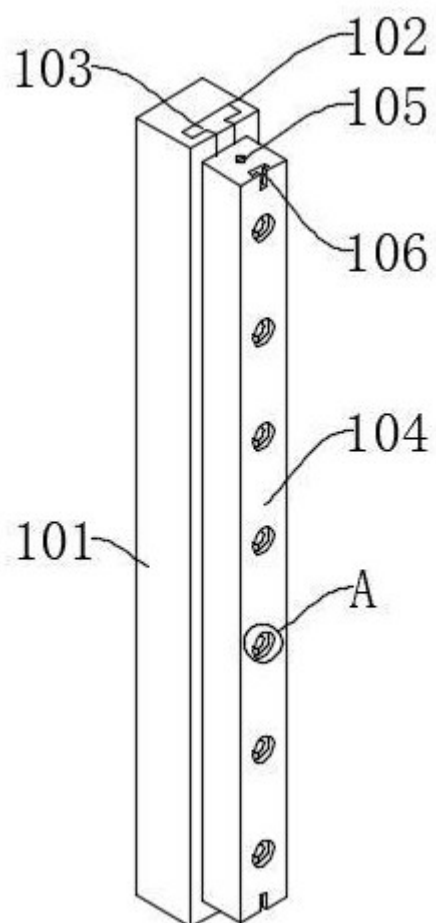


图 2

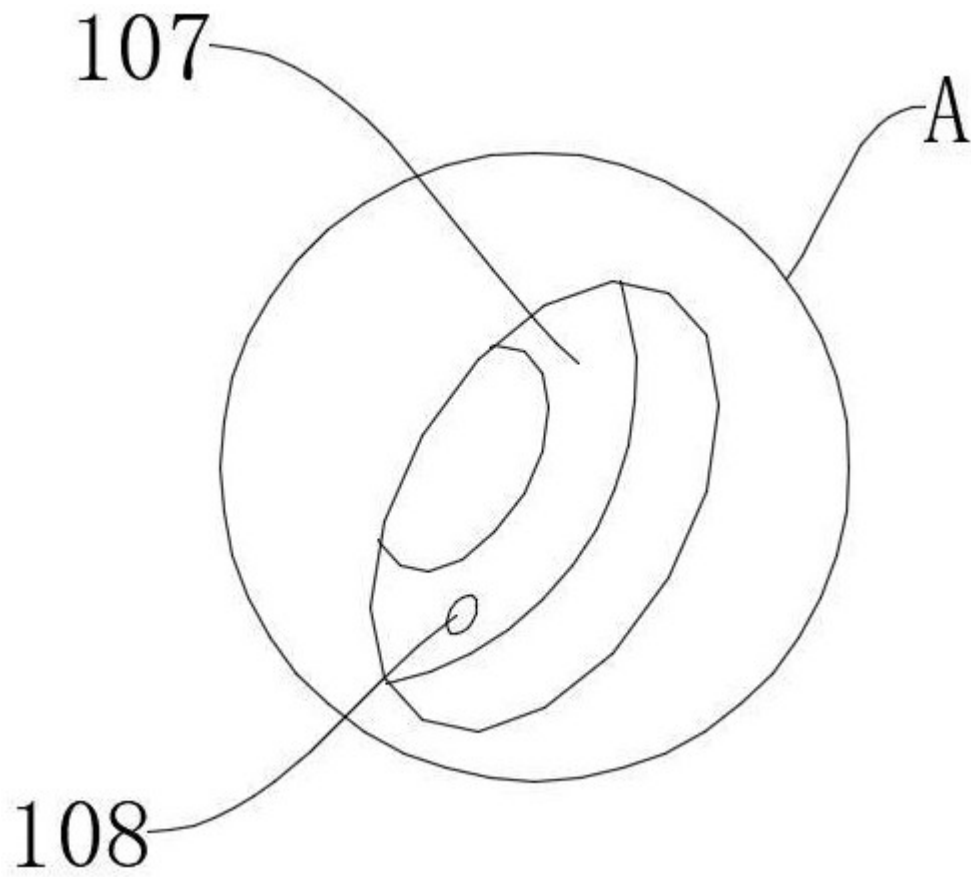


图 3

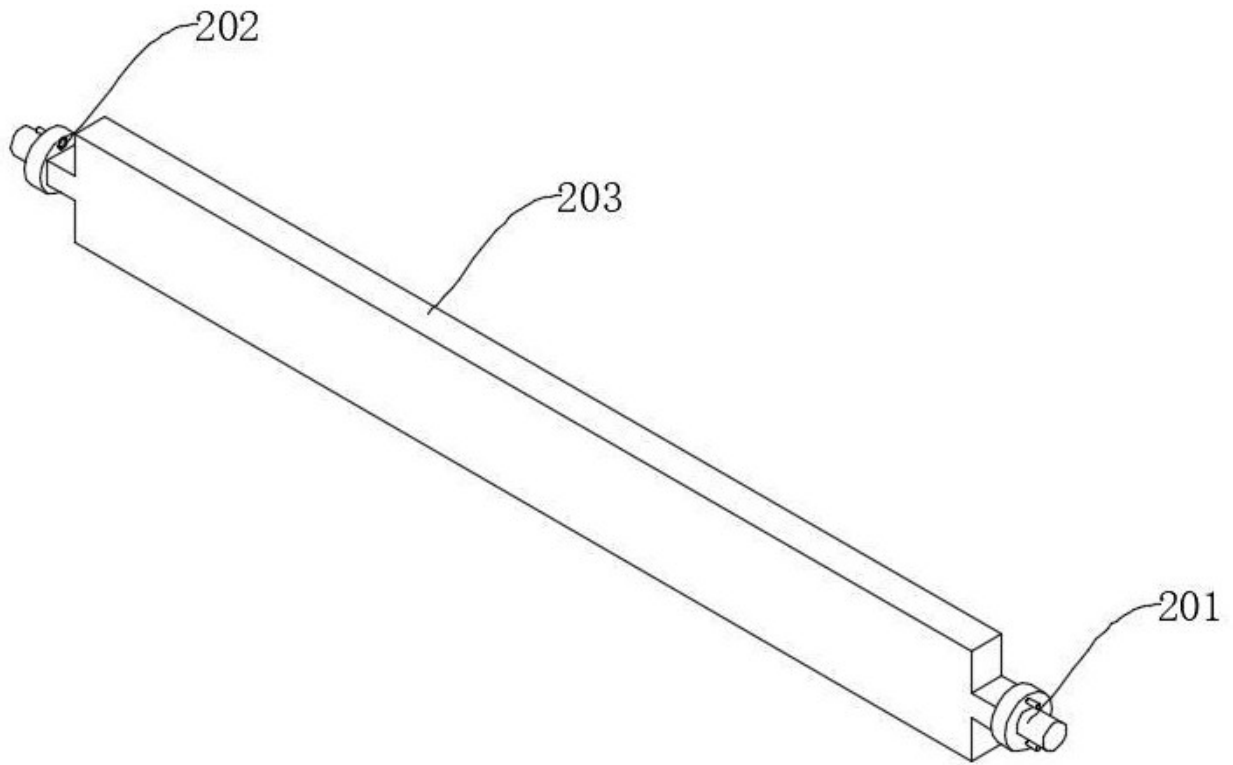


图 4

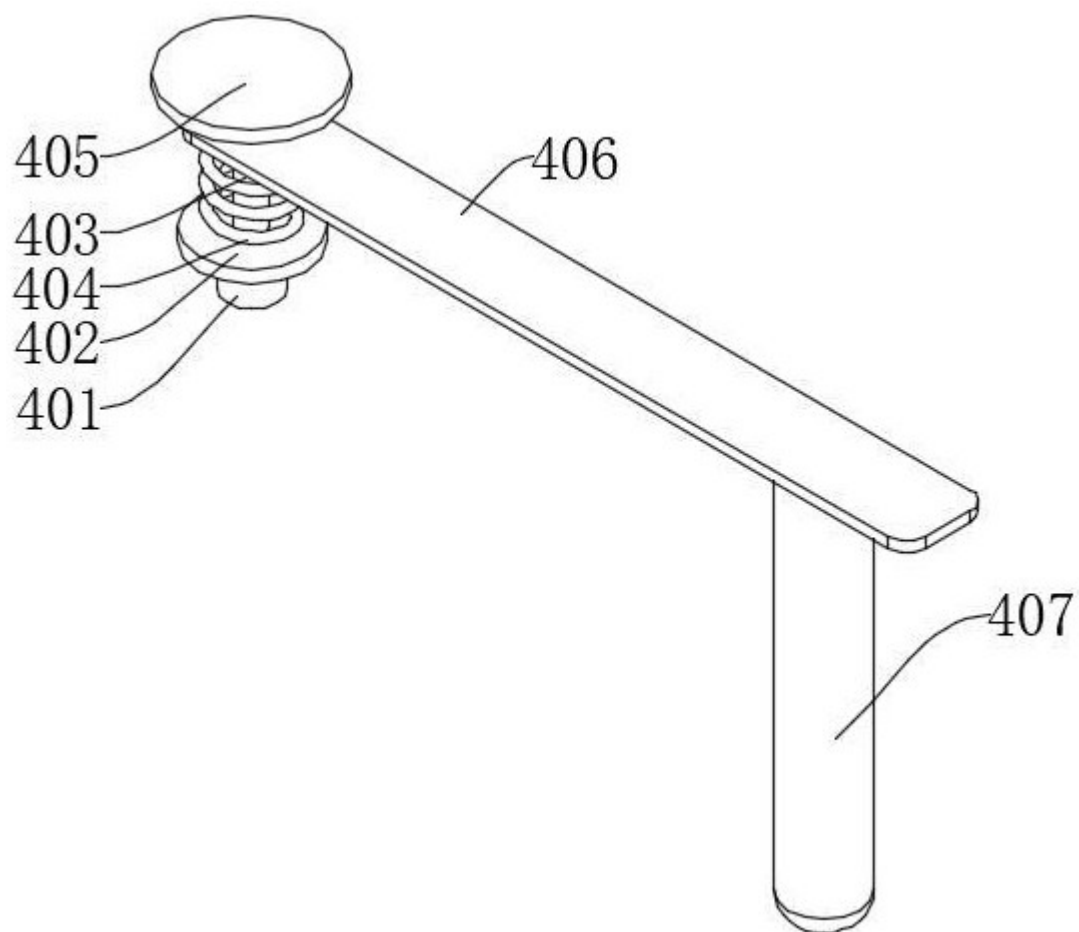


图 5

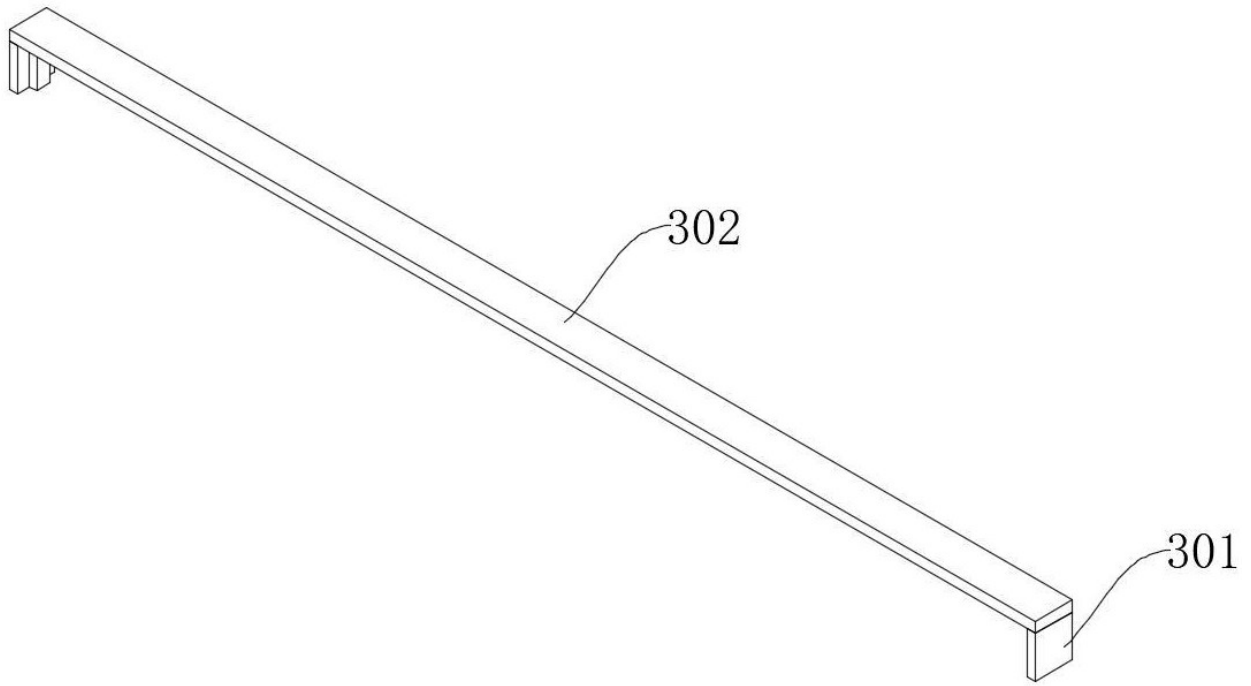


图 6