



(21) 申请号 202323668536.4

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 奇幻熊(厦门)信息技术有限公司

地址 361000 福建省厦门市思明区湖滨北路29号中信广场A栋11A之二

(72) 发明人 林永佳

(74) 专利代理机构 北京鼎和日升专利代理有限公司 16188

专利代理师 刘杰

(51) Int. Cl.

G09F 7/18 (2006.01)

G09B 19/00 (2006.01)

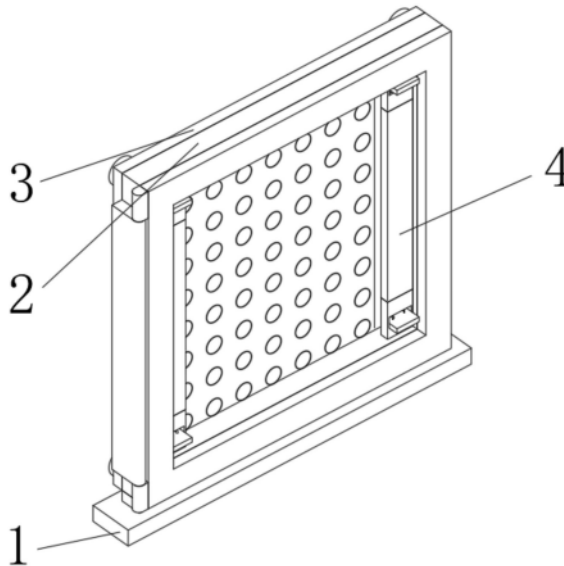
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种3D设计用辅助装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种3D设计用辅助装置,属于3D设计技术领域,其技术方案要点包括底座,所述底座的顶部固定连接固定架,所述固定架的左侧固定连接背板,所述固定架的内部卡接有固定机构,固定机构包括卡接组件、挤压组件和挤压板,所述卡接组件卡接在固定架的内部,首先通过底座将固定架工作位置固定,然后通过固定架固定背板的工作位置,同时限制固定机构的工作位置,最后通过固定机构与固定架配合将相关快捷命令表固定,便于学习者使用,通过固定架限制卡接组件的工作位置,并通过卡接组件固定挤压组件的工作位置,便于挤压组件快速拆装,然后通过挤压组件限制挤压板的工作位置,从而实现挤压板的自动复位。



1. 一种3D设计用辅助装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有固定架(2),所述固定架(2)的左侧固定连接有背板(3),所述固定架(2)的内部卡接有固定机构(4);

所述固定机构(4)包括卡接组件(401)、挤压组件(402)和挤压板(403),所述卡接组件(401)卡接在固定架(2)的内部,所述挤压组件(402)固定连接在卡接组件(401)的相对一侧之间,所述挤压板(403)固定连接在挤压组件(402)的左侧。

2. 根据权利要求1所述的一种3D设计用辅助装置,其特征在于:所述卡接组件(401)包括卡接架(4011)、复位弹簧(4012)和卡接片(4013),所述卡接架(4011)固定连接在挤压组件(402)的顶部和底部,所述复位弹簧(4012)固定连接在卡接架(4011)的内部,所述卡接片(4013)活动连接在卡接架(4011)的内部,所述复位弹簧(4012)靠近卡接片(4013)的一侧与卡接片(4013)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种3D设计用辅助装置,其特征在于:所述挤压组件(402)包括挤压柱(4021)、固定槽(4022)和挤压弹簧(4023),所述挤压柱(4021)固定连接在卡接架(4011)相对的一侧之间,所述固定槽(4022)开设在挤压柱(4021)的内部,所述挤压弹簧(4023)固定连接在固定槽(4022)的内部,所述挤压弹簧(4023)靠近挤压板(403)的一侧与挤压板(403)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种3D设计用辅助装置,其特征在于:所述固定架(2)的内部开设有纸槽(5),所述固定架(2)的内部转动连接有挡板(6),所述固定架(2)的内部开设有与挡板(6)配合使用的转动槽(7),所述挡板(6)转动连接在转动槽(7)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种3D设计用辅助装置,其特征在于:所述背板(3)的内部固定连接有背灯(8),所述背灯(8)的数量为若干个且均匀分布在背板(3)的内部,所述背板(3)的内部开设有连接孔(9),所述连接孔(9)的内部活动连接有固定螺栓(10),所述固定螺栓(10)贯穿背板(3)并延伸在固定架(2)的内部,所述固定螺栓(10)与固定架(2)螺纹连接。

6. 根据权利要求5所述的一种3D设计用辅助装置,其特征在于:所述固定架(2)的右侧转动连接有观察板(11),所述观察板(11)的前侧固定连接有连接块(12),所述连接块(12)的内部转动连接有连接板(13),所述连接板(13)靠近固定架(2)的一侧与固定架(2)固定连接。

7. 根据权利要求2所述的一种3D设计用辅助装置,其特征在于:所述卡接片(4013)设置为L型,所述卡接架(4011)的内部开设有与卡接片(4013)配合使用的卡接槽(14),所述卡接架(4011)的右侧开设有移动槽(15),所述卡接片(4013)活动连接在卡接槽(14)的内部,所述移动槽(15)与卡接槽(14)互相连通。

8. 根据权利要求6所述的一种3D设计用辅助装置,其特征在于:所述固定架(2)内部开设有与固定螺栓(10)配合使用的螺纹孔(16),所述固定螺栓(10)螺纹连接在螺纹孔(16)的内部,所述观察板(11)的内部固定连接有玻璃板(17),所述观察板(11)的内部固定连接有磁条(18),所述磁条(18)与固定架(2)配合使用。

一种3D设计用辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及3D设计技术领域,特别涉及一种3D设计用辅助装置。

背景技术

[0002] 三维设计是新一代数字化、虚拟化、智能化设计平台的基础,它是建立在平面和二维设计的基础上,让设计目标更立体化,更形象化的一种新兴设计方法。

[0003] 目前市面上的3D设计,在初学者学习使用建模软件时,因操作不熟练通常会使用到软件快捷命令表,现有的快捷命令表为便于使用者快速查找命令,多会使用纸质并打印多份,但也容易出现纸张破损的情况,且纸张不固定,使用时多有不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种3D设计用辅助装置,旨在解决现有的3D设计,在初学者学习使用建模软件时,因操作不熟练通常会使用到软件快捷命令表,现有的快捷命令表为便于使用者快速查找命令,多会使用纸质并打印多份,但也容易出现纸张破损的情况,且纸张不固定,使用时多有不便的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种3D设计用辅助装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接有固定架,所述固定架的左侧固定连接有背板,所述固定架的内部卡接有固定机构;

[0006] 所述固定机构包括卡接组件、挤压组件和挤压板,所述卡接组件卡接在固定架的内部,所述挤压组件固定连接在卡接组件的相对一侧之间,所述挤压板固定连接在挤压组件的左侧。

[0007] 为了达到固定挤压组件工作位置的效果,作为本实用新型的一种3D设计用辅助装置优选的,所述卡接组件包括卡接架、复位弹簧和卡接片,所述卡接架固定连接在挤压组件的顶部和底部,所述复位弹簧固定连接在卡接架的内部,所述卡接片活动连接在卡接架的内部,所述复位弹簧靠近卡接片的一侧与卡接片固定连接。

[0008] 为了达到实现挤压板复位效果的效果,作为本实用新型的一种3D设计用辅助装置优选的,所述挤压组件包括挤压柱、固定槽和挤压弹簧,所述挤压柱固定连接在卡接架相对的一侧之间,所述固定槽开设在挤压柱的内部,所述挤压弹簧固定连接在固定槽的内部,所述挤压弹簧靠近挤压板的一侧与挤压板固定连接。

[0009] 为了达到便于放置命令表的效果,作为本实用新型的一种3D设计用辅助装置优选的,所述固定架的内部开设有纸槽,所述固定架的内部转动连接有挡板,所述固定架的内部开设有与挡板配合使用的转动槽,所述挡板转动连接在转动槽的内部。

[0010] 为了达到便于照明和固定背板的效果,作为本实用新型的一种3D设计用辅助装置优选的,所述背板的内部固定连接有背灯,所述背灯的数量为若干个且均匀分布在背板的内部,所述背板的内部开设有连接孔,所述连接孔的内部活动连接有固定螺栓,所述固定螺栓贯穿背板并延伸在固定架的内部,所述固定螺栓与固定架螺纹连接。

[0011] 为了达到配合固定架固定命令表的效果,作为本实用新型的一种3D设计用辅助装

置优选的,所述固定架的右侧转动连接有观察板,所述观察板的前侧固定连接连接有连接块,所述连接块的内部转动连接有连接板,所述连接板靠近固定架的一侧与固定架固定连接。

[0012] 为了达到避免卡接片脱离工作位置的效果,作为本实用新型的一种3D设计用辅助装置优选的,所述卡接片设置为L型,所述卡接架的内部开设有与卡接片配合使用的卡接槽,所述卡接架的右侧开设有移动槽,所述卡接片活动连接在卡接槽的内部,所述移动槽与卡接槽互相连通。

[0013] 为了达到便于固定螺栓固定背板的效果,作为本实用新型的一种3D设计用辅助装置优选的,所述固定架内部开设有与固定螺栓配合使用的螺纹孔,所述固定螺栓螺纹连接在螺纹孔的内部,所述观察板的内部固定连接连接有玻璃板,所述观察板的内部固定连接连接有磁条,所述磁条与固定架配合使用。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 该3D设计用辅助装置,首先通过底座将固定架工作位置固定,然后通过固定架固定背板的工作位置,同时限制固定机构的工作位置,最后通过固定机构与固定架配合将相关快捷命令表固定,便于学习者使用,通过固定架限制卡接组件的工作位置,并通过卡接组件固定挤压组件的工作位置,便于挤压组件快速拆装,然后通过挤压组件限制挤压板的工作位置,从而实现挤压板的自动复位。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的3D设计用辅助装置的整体结构图;

[0017] 图2为本实用新型中固定机构的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中卡接组件的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中挤压组件的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型中背板的结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型中固定架和观察板的连接示意图。

[0022] 图中,1、底座;2、固定架;3、背板;4、固定机构;401、卡接组件;4011、卡接架;4012、复位弹簧;4013、卡接片;402、挤压组件;4021、挤压柱;4022、固定槽;4023、挤压弹簧;403、挤压板;5、纸槽;6、挡板;7、转动槽;8、背灯;9、连接孔;10、固定螺栓;11、观察板;12、连接块;13、连接板;14、卡接槽;15、移动槽;16、螺纹孔;17、玻璃板;18、磁条。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-6,本实用新型提供技术方案:一种3D设计用辅助装置,包括底座1,底座1的顶部固定连接有固定架2,固定架2的左侧固定连接有背板3,固定架2的内部卡接有固定机构4;

[0026] 固定机构4包括卡接组件401、挤压组件402和挤压板403,卡接组件401卡接在固定架2的内部,挤压组件402固定连接在卡接组件401的相对一侧之间,挤压板403固定连接在挤压组件402的左侧。

[0027] 在本实施例中:首先通过底座1将固定架2工作位置固定,然后通过固定架2固定背板3的工作位置,同时限制固定机构4的工作位置,最后通过固定机构4与固定架2配合将相关快捷命令表固定,便于学习者使用,通过固定架2限制卡接组件401的工作位置,并通过卡接组件401固定挤压组件402的工作位置,便于挤压组件402快速拆装,然后通过挤压组件402限制挤压板403的工作位置,从而实现挤压板403的自动复位。

[0028] 作为本实用新型的技术优化方案,卡接组件401包括卡接架4011、复位弹簧4012和卡接片4013,卡接架4011固定连接在挤压组件402的顶部和底部,复位弹簧4012固定连接在卡接架4011的内部,卡接片4013活动连接在卡接架4011的内部,复位弹簧4012靠近卡接片4013的一侧与卡接片4013固定连接。

[0029] 在本实施例中:通过挤压组件402固定卡接架4011的工作位置,并通过卡接架4011固定复位弹簧4012的工作位置,然后通过复位弹簧4012靠近卡接片4013的一侧与卡接片4013固定连接,从而实现卡接片4013的复位效果,最后通过卡接架4011与卡接片4013配合,从而与固定架2配合将挤压组件402固定。

[0030] 作为本实用新型的技术优化方案,挤压组件402包括挤压柱4021、固定槽4022和挤压弹簧4023,挤压柱4021固定连接在卡接架4011相对的一侧之间,固定槽4022开设在挤压柱4021的内部,挤压弹簧4023固定连接在固定槽4022的内部,挤压弹簧4023靠近挤压板403的一侧与挤压板403固定连接。

[0031] 在本实施例中:通过卡接架4011固定挤压柱4021的工作位置,然后通过挤压柱4021将挤压弹簧4023固定,然后通过挤压柱4021内部开设的固定槽4022与挤压弹簧4023配合,从而将挤压弹簧4023固定,并通过挤压弹簧4023与挤压板403固定,从而通过挤压弹簧4023实现挤压板403的复位效果。

[0032] 作为本实用新型的技术优化方案,固定架2的内部开设有纸槽5,固定架2的内部转动连接有挡板6,固定架2的内部开设有与挡板6配合使用的转动槽7,挡板6转动连接在转动槽7的内部。

[0033] 在本实施例中:通过固定架2内部开设的纸槽5达到便于放置命令表的效果,然后通过固定架2限制挡板6的转动范围,然后通过固定架2内部开设的转动槽7与挡板6配合,避免挡板6脱离工作位置。

[0034] 作为本实用新型的技术优化方案,背板3的内部固定连接有背灯8,背灯8的数量为若干个且均匀分布在背板3的内部,背板3的内部开设有连接孔9,连接孔9的内部活动连接有固定螺栓10,固定螺栓10贯穿背板3并延伸在固定架2的内部,固定螺栓10与固定架2螺纹连接。

[0035] 在本实施例中:通过背板3固定背灯8的工作位置,并通过背灯8达到照明的效果,然后通过背板3内部开设的连接孔9与固定螺栓10配合,从而避免固定螺栓10脱离工作位

置,然后通过固定螺栓10与固定架2配合从而将背板3固定。

[0036] 作为本实用新型的技术优化方案,固定架2的右侧转动连接有观察板11,观察板11的前侧固定连接连接有连接块12,连接块12的内部转动连接有连接板13,连接板13靠近固定架2的一侧与固定架2固定连接。

[0037] 在本实施例中:通过固定架2限制观察板11的工作位置,然后通过观察板11固定连接块12的工作位置,并通过连接块12限制连接板13的转动位置,然后通过固定架2固定连接板13,并通过连接板13到达限制观察板11转动位置的效果。

[0038] 作为本实用新型的技术优化方案,卡接片4013设置为L型,卡接架4011的内部开设有与卡接片4013配合使用的卡接槽14,卡接架4011的右侧开设有移动槽15,卡接片4013活动连接在卡接槽14的内部,移动槽15与卡接槽14互相连通。

[0039] 在本实施例中:通过卡接片4013设置为L型,便于使用者活动,然后通过卡接架4011内部开设的卡接槽14与移动槽15互相配合,从而避免卡接片4013脱离工作位置。

[0040] 作为本实用新型的技术优化方案,固定架2内部开设有与固定螺栓10配合使用的螺纹孔16,固定螺栓10螺纹连接在螺纹孔16的内部,观察板11的内部固定连接连接有玻璃板17,观察板11的内部固定连接连接有磁条18,磁条18与固定架2配合使用。

[0041] 在本实施例中:通过固定架2内部开设的螺纹孔16与固定螺栓10配合,从而便于固定螺栓10将背板3固定,然后通过观察板11固定玻璃板17的工作位置,从而便于使用人员观察,最后通过观察板11固定磁条18的工作位置,从而便于观察板11固定。

[0042] 工作原理:首先将观察板11以连接块12为中心旋转,然后将操作人员将卡接片4013向挤压柱4021方向拨动,此时卡接片4013在卡接槽14和移动槽15内部活动,脱离与固定架2的卡接状态后便可以将固定机构4拆下,之后将挡板6在转动槽7内转动,打开固定架2内部的纸槽5,然后将需要使用的参考命令表放置在纸槽5内部,之后将拆下的固定机构4放回原位,此时挤压板403与固定架2配合将命令表夹持固定,并随着复位挤压弹簧4023被挤压变形,从而通过挤压弹簧4023自身弹力配合挤压板403将命令板固定,然后通过复位弹簧4012自身弹力将卡接片4013推动回原位,使其卡接进固定架2内,将命令表固定。

[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。

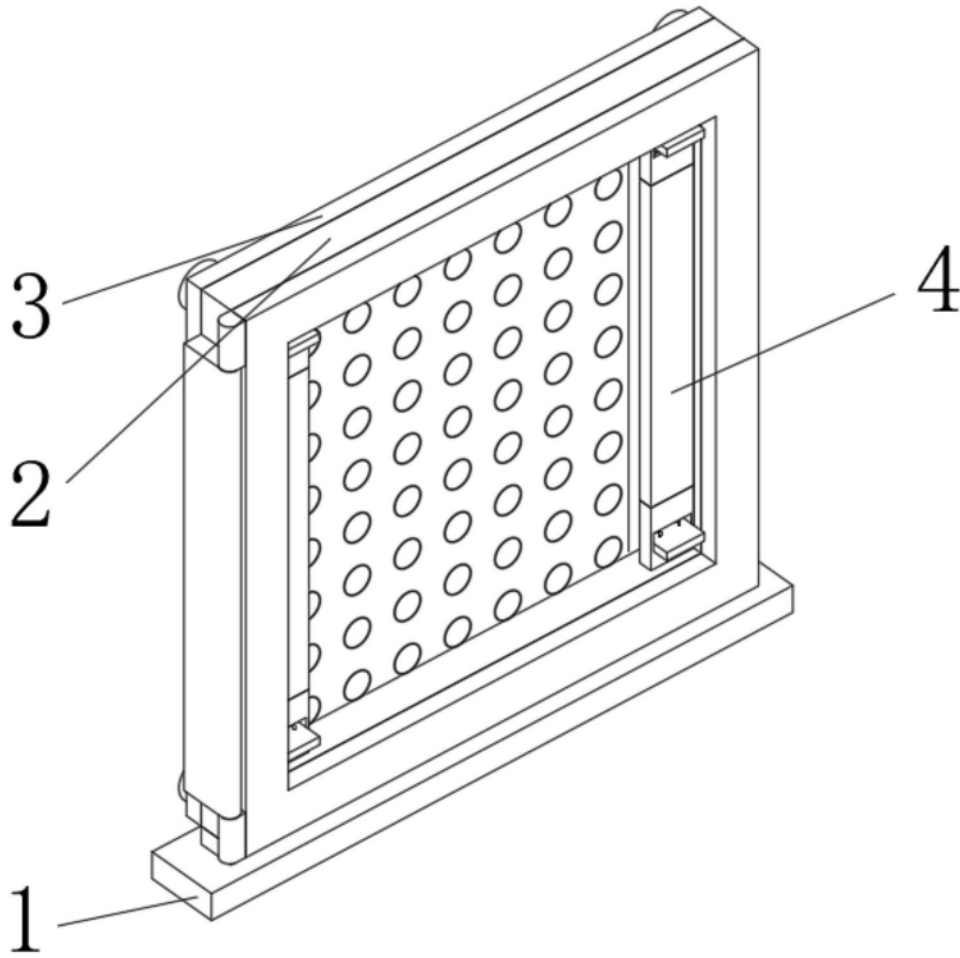


图1

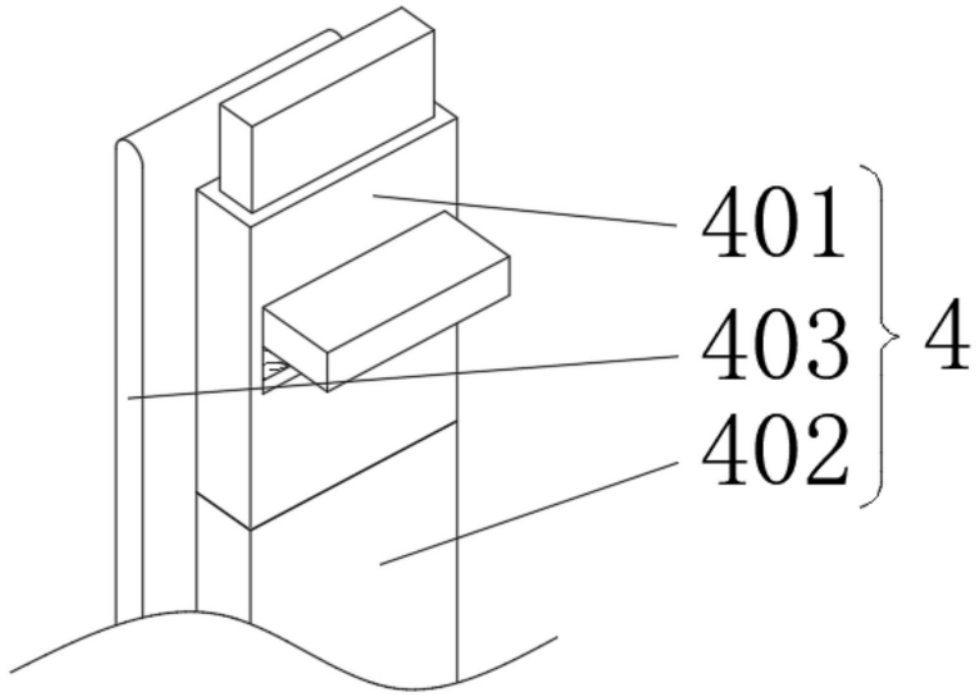


图2

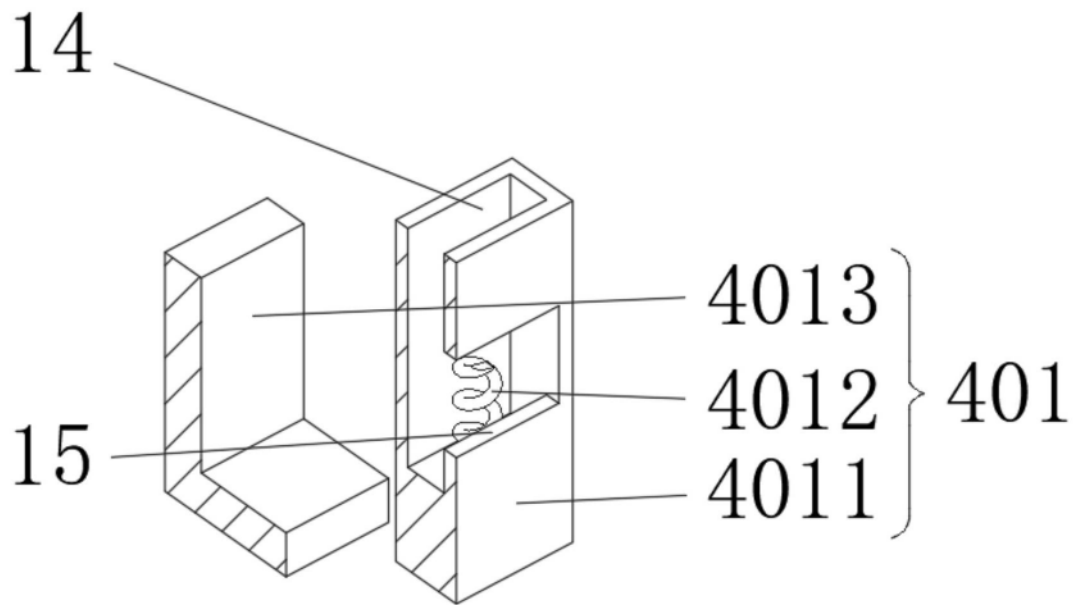


图3

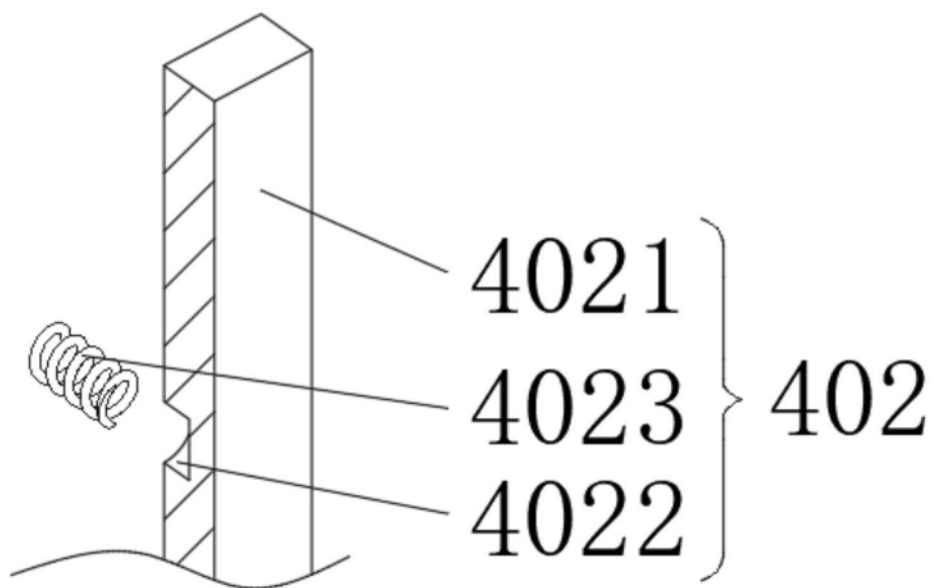


图4

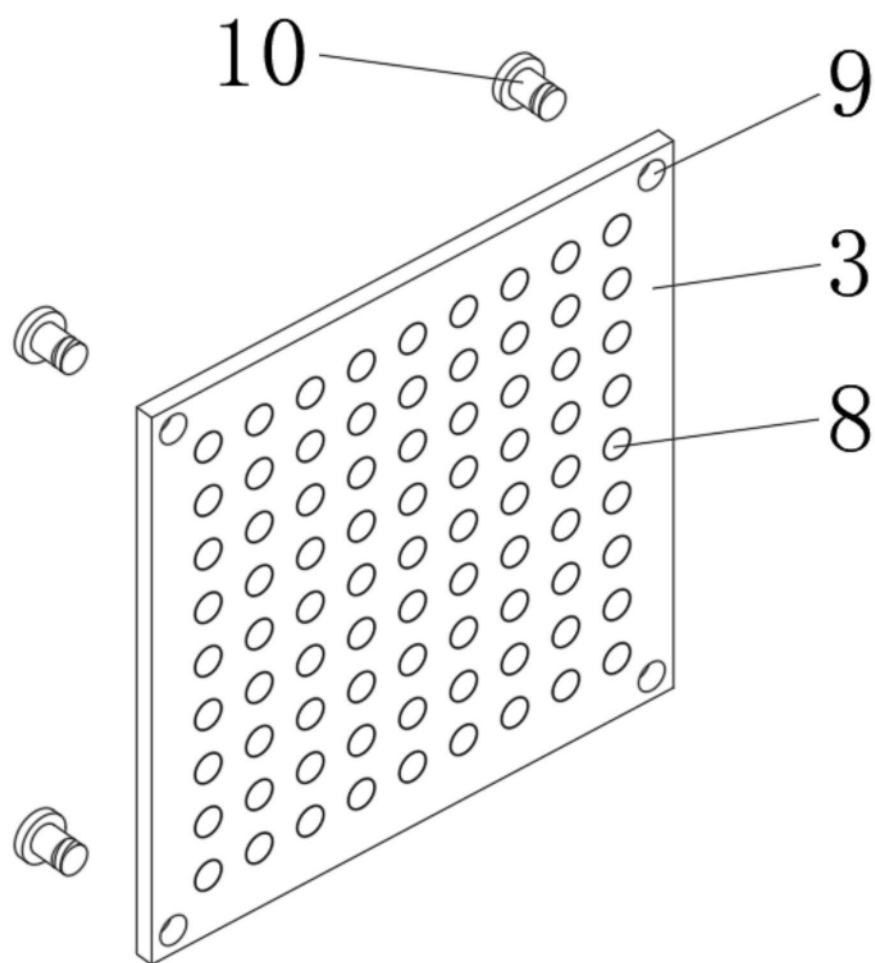


图5

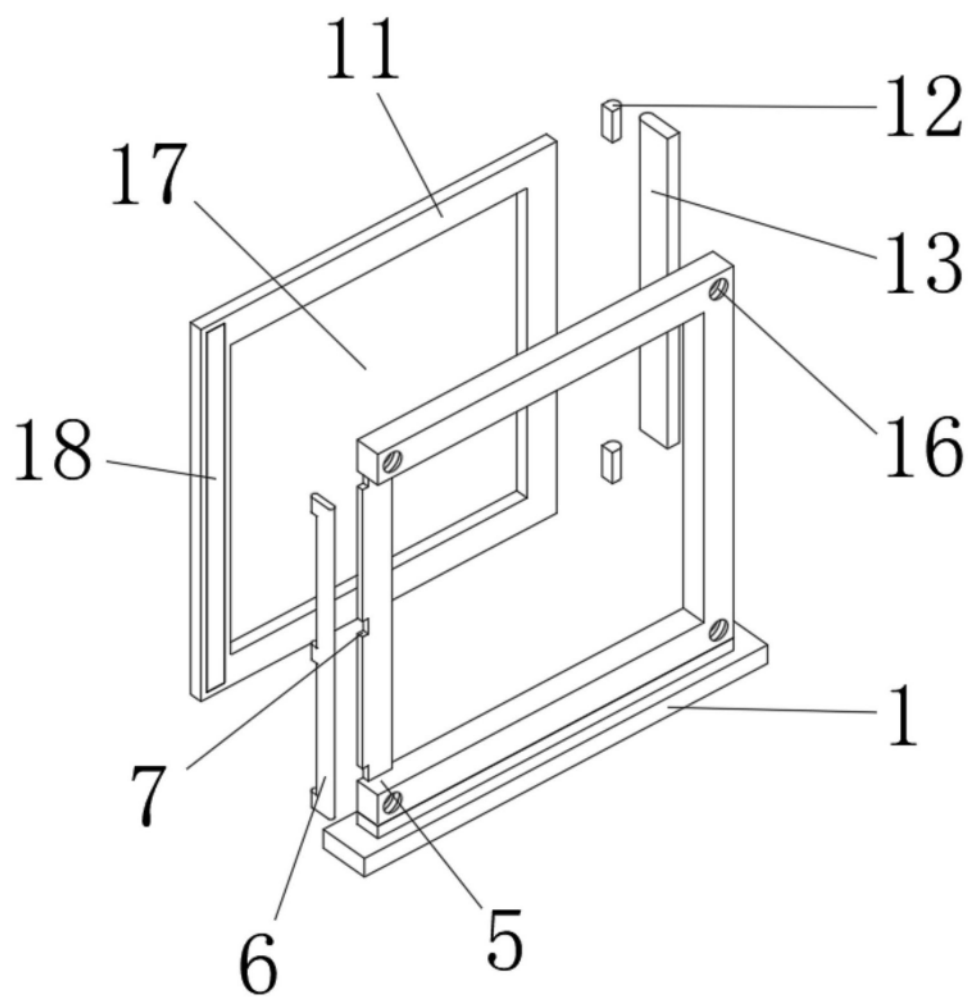


图6