



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221958622 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 05

(21) 申请号 202420752760.7

G09F 9/30 (2006.01)

(22) 申请日 2024.04.12

(73) 专利权人 山东捷诚融创网络技术有限公司

地址 257300 山东省东营市广饶县经济开发
区创业大厦7-1号房

(72) 发明人 尹杰

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理

事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 王艳泽

(51) Int.Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/12 (2006.01)

F16M 11/20 (2006.01)

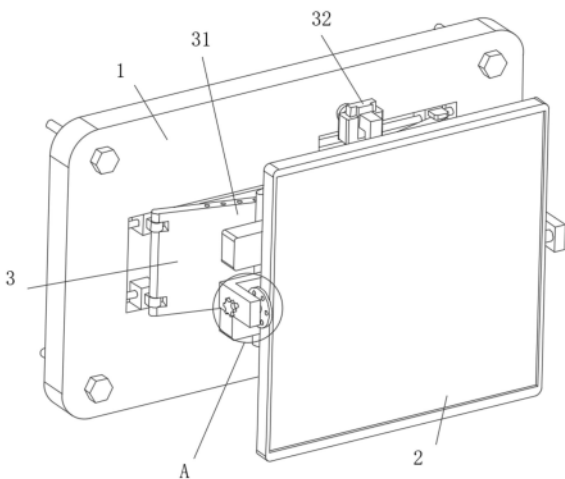
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高度可调节的设计用显示屏

(57) 摘要

本实用新型涉及显示屏支架技术领域,且公开了一种高度可调节的设计用显示屏,包括安装板,所述安装板前方设置有显示屏,所述显示屏后方设置有调节装置,所述调节装置包括调节部。该高度可调节的设计用显示屏,通过设置转动板、第一螺栓、滑杆、滑块、U型板、安装支架、T型滑块、固定壳、升降柱和螺杆,转动螺杆,驱动升降柱上下移动,带动显示屏上下移动,利用转动板和U型板,使安装支架和显示屏可以相对安装板发生前后移动,转动第一螺栓,改变转动板和U型板的相对位置可角度,使显示屏可以相对安装板发生左右偏转,可以根据观众的位置,改变显示屏的显示角度,提高装置的实用性,同时利用第一螺栓对转动板和U型板进行定位。



1. 一种高度可调节的设计用显示屏,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)前方设置有显示屏(2),所述显示屏(2)后方设置有调节装置(3),所述调节装置(3)包括调节部(31);

所述调节部(31)包括滑块(314)、安装支架(316)、T型滑块(317)、固定壳(318)和升降柱(319),所述安装支架(316)正面与固定壳(318)背面固定连接,所述升降柱(319)底端外表面延伸至固定壳(318)内部并与固定壳(318)内壁滑动连接,所述安装板(1)正面开设有第一滑槽和第二滑槽,第一滑槽内壁和第二滑槽内壁均固定连接有滑杆(313),所述滑块(314)滑动套设在滑杆(313)外表面,所述安装支架(316)背面开设有T型滑槽,所述T型滑块(317)设置在T型滑槽内部;

所述显示屏(2)后方设置有安装部(32);

所述安装部(32)包括限位件(322)、弹簧(323)、转轴(327)和卡盘(328),所述卡盘(328)固定套设在左侧转轴(327)外表面,所述弹簧(323)后端与限位件(322)内壁固定连接,所述转轴(327)外表面与显示屏(2)外表面固定连接,所述转轴(327)外表面通过轴承座与支架(325)内壁转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高度可调节的设计用显示屏,其特征在于:所述调节部(31)还包括转动板(311)、第一螺栓(312)、U型板(315)和螺杆(310),所述转动板(311)后端和U型板(315)后端分别与左侧滑块(314)正面铰接和右侧滑块(314)正面铰接,所述转动板(311)前端和U型板(315)前端分别与相靠近侧的T型滑块(317)背面铰接。

3. 根据权利要求2所述的一种高度可调节的设计用显示屏,其特征在于:所述U型板(315)顶面开设有通孔,所述转动板(311)顶面开设有第一螺纹槽,所述第一螺栓(312)底端贯穿通孔并延伸至第一螺纹槽内部。

4. 根据权利要求2所述的一种高度可调节的设计用显示屏,其特征在于:所述升降柱(319)底面开设有第二螺纹槽,所述螺杆(310)顶端外表面通过轴承转动贯穿固定壳(318)底面并延伸至第二螺纹槽内部。

5. 根据权利要求1所述的一种高度可调节的设计用显示屏,其特征在于:所述安装部(32)还包括安装壳(324)、支架(325)、第二螺栓(326)和拼接块(329),所述第二螺栓(326)外表面螺纹贯穿支架(325)外表面并延伸至卡盘(328)内部。

6. 根据权利要求5所述的一种高度可调节的设计用显示屏,其特征在于:所述安装壳(324)底面与升降柱(319)顶面固定连接,所述支架(325)背面与拼接块(329)正面固定连接,所述拼接块(329)底端外表面延伸至安装壳(324)内部并与安装壳(324)内壁滑动连接。

7. 根据权利要求5所述的一种高度可调节的设计用显示屏,其特征在于:所述限位件(322)前端外表面依次滑动贯穿安装壳(324)背面和拼接块(329)背面并延伸至拼接块(329)内部。

一种高度可调节的设计用显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏支架技术领域,具体为一种高度可调节的设计用显示屏。

背景技术

[0002] 显示屏是一种将一定的电子文件通过特定的传输设备显示到屏幕上再反射到人眼的显示工具,在展示一些复杂的设计图形时,使用显示屏,可以更直观全面的展示实际效果。

[0003] 中国专利公开了一种可调节高度的显示屏支架,公开号为CN213361621U,包底座、加强板、支撑杆和转接板,所述底座、加强板、支撑杆和转接板从下往上依次设置,所述底座与加强板连接,所述支撑杆底端与底座连接,支撑杆中部穿过加强板,且顶部与转接板连接。本实用新型底座与加强板连接,并呈一定角度设计,更稳固、结实,不易摇晃,转接板可以与电视或广告机单独用螺丝固定,然后再挂在支撑杆上,由于支撑杆上设有多个安装孔,转接板可安装到不同的安装孔上,以调节高度,从而满足不同身高的用户需求。

[0004] 本实用新型结构简单,外形美观,可调节高度括。

[0005] 但是还是包括以下缺点:装置利用转接部和安装孔,对转接板进行安装定位,但是装置只能调整显示屏的高度,装置不能调整显示器的偏转角度,使装置的使用场景降低。为此,我们提出了一种高度可调节的设计用显示屏来解决这个问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种高度可调节的设计用显示屏,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高度可调节的设计用显示屏,包括安装板,所述安装板前方设置有显示屏,所述显示屏后方设置有调节装置,所述调节装置包括调节部;

[0008] 所述调节部包括滑块、安装支架、T型滑块、固定壳和升降柱,所述安装支架正面与固定壳背面固定连接,所述升降柱底端外表面延伸至固定壳内部并与固定壳内壁滑动连接,所述安装板正面开设有第一滑槽和第二滑槽,第一滑槽内壁和第二滑槽内壁均固定连接有滑杆,所述滑块滑动套设在滑杆外表面,所述安装支架背面开设有T型滑槽,所述T型滑块设置在T型滑槽内部;

[0009] 所述显示屏后方设置有安装部;

[0010] 所述安装部包括限位件、弹簧、转轴和卡盘,所述卡盘固定套设在左侧转轴外表面,所述弹簧后端与限位件内壁固定连接,所述转轴外表面与显示屏外表面固定连接,所述转轴外表面通过轴承座与支架内壁转动连接。

[0011] 进一步改进在于,所述调节部还包括转动板、第一螺栓、U型板和螺杆,所述转动板后端和U型板后端分别与左侧滑块正面铰接和右侧滑块正面铰接,所述转动板前端和U型板前端分别与相靠近侧的T型滑块背面铰接,通过设置转动板、T型滑块、U型板、滑杆和转动

板,便于调整显示屏距离安装板的距离,以及显示屏偏转。

[0012] 进一步改进在于,所述U型板顶面开设有通孔,所述转动板顶面开设有第一螺纹槽,所述第一螺栓底端贯穿通孔并延伸至第一螺纹槽内部,通过设置第一螺栓,便于对转动板和U型板进行定位。

[0013] 进一步改进在于,所述升降柱底面开设有第二螺纹槽,所述螺杆顶端外表面通过轴承转动贯穿固定壳底面并延伸至第二螺纹槽内部,通过设置升降柱、固定壳和螺杆,通过转动螺杆,驱动升降柱和显示屏上下移动。

[0014] 进一步改进在于,所述安装部还包括安装壳、支架、第二螺栓和拼接块,所述第二螺栓外表面螺纹贯穿支架外表面并延伸至卡盘内部,通过设置第二螺栓和卡盘,便于改变显示屏的俯仰角度。

[0015] 进一步改进在于,所述安装壳底面与升降柱顶面固定连接,所述支架背面与拼接块正面固定连接,所述拼接块底端外表面延伸至安装壳内部并与安装壳内壁滑动连接,通过设置拼接块和安装壳,便于显示屏的安装和拆卸。

[0016] 进一步改进在于,所述限位件前端外表面依次滑动贯穿安装壳背面和拼接块背面并延伸至拼接块内部,通过设置限位件和弹簧,利用弹簧拉力,使限位件对拼接块进行安装定位。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该高度可调节的设计用显示屏,通过设置转动板、第一螺栓、滑杆、滑块、U型板、安装支架、T型滑块、固定壳、升降柱和螺杆,转动螺杆,驱动升降柱上下移动,带动显示屏上下移动,利用转动板和U型板,使安装支架和显示屏可以相对安装板发生前后移动,转动第一螺栓,改变转动板和U型板的相对位置可角度,使显示屏可以相对安装板发生左右偏转,可以根据观众的位置,改变显示屏的显示角度,提高装置的实用性,同时利用第一螺栓对转动板和U型板进行定位;通过设置限位件、弹簧、安装壳、支架和拼接块,利用拼接块与安装壳拼接,便于支架和显示屏的安装,利用弹簧的拉力,使限位件对拼接块进行限位;通过设置第二螺栓、转轴和卡盘,利用转动,使显示屏的俯仰角度可以进行调节,利用第二螺栓对卡盘进行定位,实现对显示屏的定位。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0019] 图2为图1中A处结构放大图;

[0020] 图3为本实用新型立体结构顶部剖视图;

[0021] 图4为本实用新型立体结构左侧剖视图;

[0022] 图5为图4中B处结构放大图。

[0023] 图中:1安装板、2显示屏、3调节装置、31调节部、32安装部、311转动板、312第一螺栓、313滑杆、314滑块、315U型板、316安装支架、317T型滑块、318固定壳、319升降柱、310螺杆、322限位件、323弹簧、324安装壳、325支架、326第二螺栓、327转轴、328卡盘、329拼接块。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种高度可调节的设计用显示屏,包括安装板1,安装板1前方设置有显示屏2,显示屏2后方设置有调节装置3,调节装置3包括调节部31;

[0026] 调节部31包括滑块314、安装支架316、T型滑块317、固定壳318和升降柱319,安装支架316正面与固定壳318背面固定连接,升降柱319底端外表面延伸至固定壳318内部并与固定壳318内壁滑动连接,安装板1正面开设有第一滑槽和第二滑槽,第一滑槽内壁和第二滑槽内壁均固定连接有滑杆313,滑块314滑动套设在滑杆313外表面,安装支架316背面开设有T型滑槽,T型滑块317设置在T型滑槽内部,调节部31还包括转动板311、第一螺栓312、U型板315和螺杆310;

[0027] 转动板311后端和U型板315后端分别与左侧滑块314正面铰接和右侧滑块314正面铰接,转动板311前端和U型板315前端分别与相靠近侧的T型滑块317背面铰接,U型板315顶面开设有通孔,转动板311顶面开设有第一螺纹槽,第一螺栓312底端贯穿通孔并延伸至第一螺纹槽内部;

[0028] 升降柱319底面开设有第二螺纹槽,螺杆310顶端外表面通过轴承转动贯穿固定壳318底面并延伸至第二螺纹槽内部,通过设置转动板311、第一螺栓312、滑杆313、滑块314、U型板315、安装支架316、T型滑块317、固定壳318、升降柱319和螺杆310,转动螺杆310,驱动升降柱319上下移动,带动显示屏2上下移动,利用转动板311和U型板315,使安装支架316和显示屏2可以相对安装板发生前后移动,转动第一螺栓312,改变转动板311和U型板315的相对位置可角度,使显示屏2可以相对安装板1发生左右偏转,可以根据观众的位置,改变显示屏2的显示角度,提高装置的实用性,同时利用第一螺栓312对转动板311和U型板315进行定位;

[0029] 显示屏2后方设置有安装部32;

[0030] 安装部32包括限位件322、弹簧323、转轴327和卡盘328,卡盘328固定套设在左侧转轴327外表面,弹簧323后端与限位件322内壁固定连接,转轴327外表面与显示屏2外表面固定连接,转轴327外表面通过轴承座与支架325内壁转动连接,安装部32还包括安装壳324、支架325、第二螺栓326和拼接块329;

[0031] 第二螺栓326外表面螺纹贯穿支架325外表面并延伸至卡盘328内部,通过设置第二螺栓326、转轴327和卡盘328,利用转动327,使显示屏2的俯仰角度可以进行调节,利用第二螺栓326对卡盘328进行定位,实现对显示屏2的定位;

[0032] 安装壳324底面与升降柱319顶面固定连接,支架325背面与拼接块329正面固定连接,拼接块329底端外表面延伸至安装壳324内部并与安装壳324内壁滑动连接;

[0033] 限位件322前端外表面依次滑动贯穿安装壳324背面和拼接块329背面并延伸至拼接块329内部,通过设置限位件322、弹簧323、安装壳324、支架325和拼接块329,利用拼接块329与安装壳324拼接,便于支架325和显示屏2的安装,利用弹簧323的拉力,使限位件322对拼接块329进行限位。

[0034] 使用时,拧松第一螺栓312,改变转动板311和U型板315的相对位置,即可改变显示屏2与安装板1之间的距离,以及显示屏2与安装板1之间的夹角,转动第一螺栓312,使第一

螺栓312底端延伸至第一螺纹槽内部,并使第一螺栓312内壁与U型板315顶面挤压接触,转动螺杆310,螺杆310驱动升降柱319向上移动,升降柱319带动支架325和显示屏2向上移动,转动第二螺栓326,使第二螺栓326向左移动,改变显示屏2的俯仰角度,再转动第二螺栓326复位,使第二螺栓326卡住卡盘328。

[0035] 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。

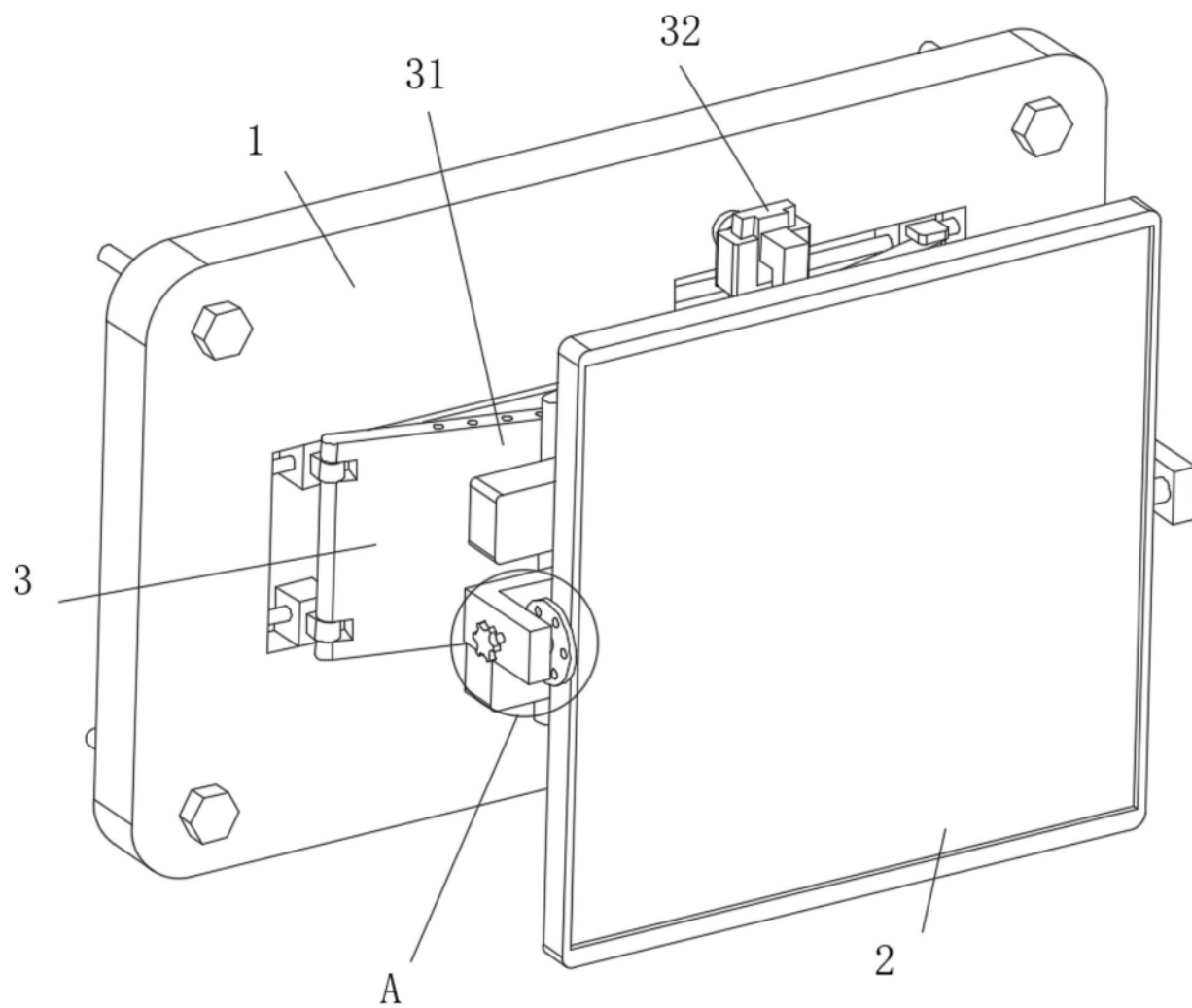


图1

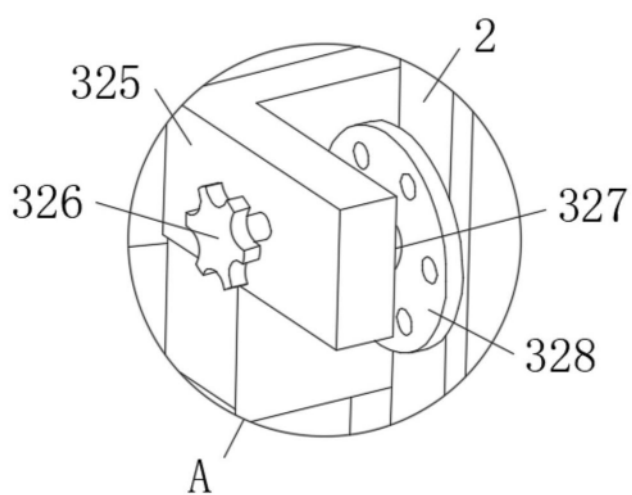


图2

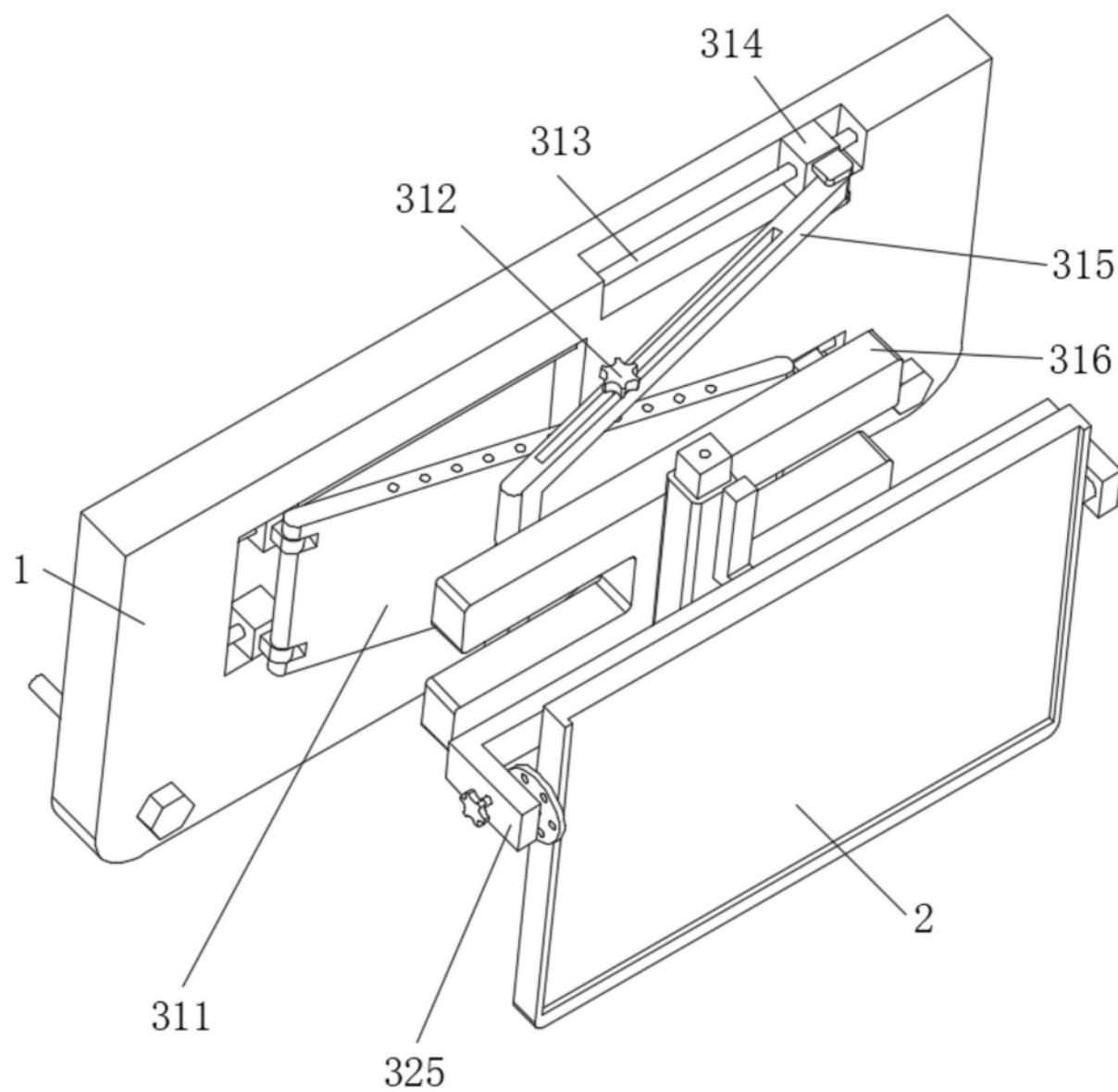


图3

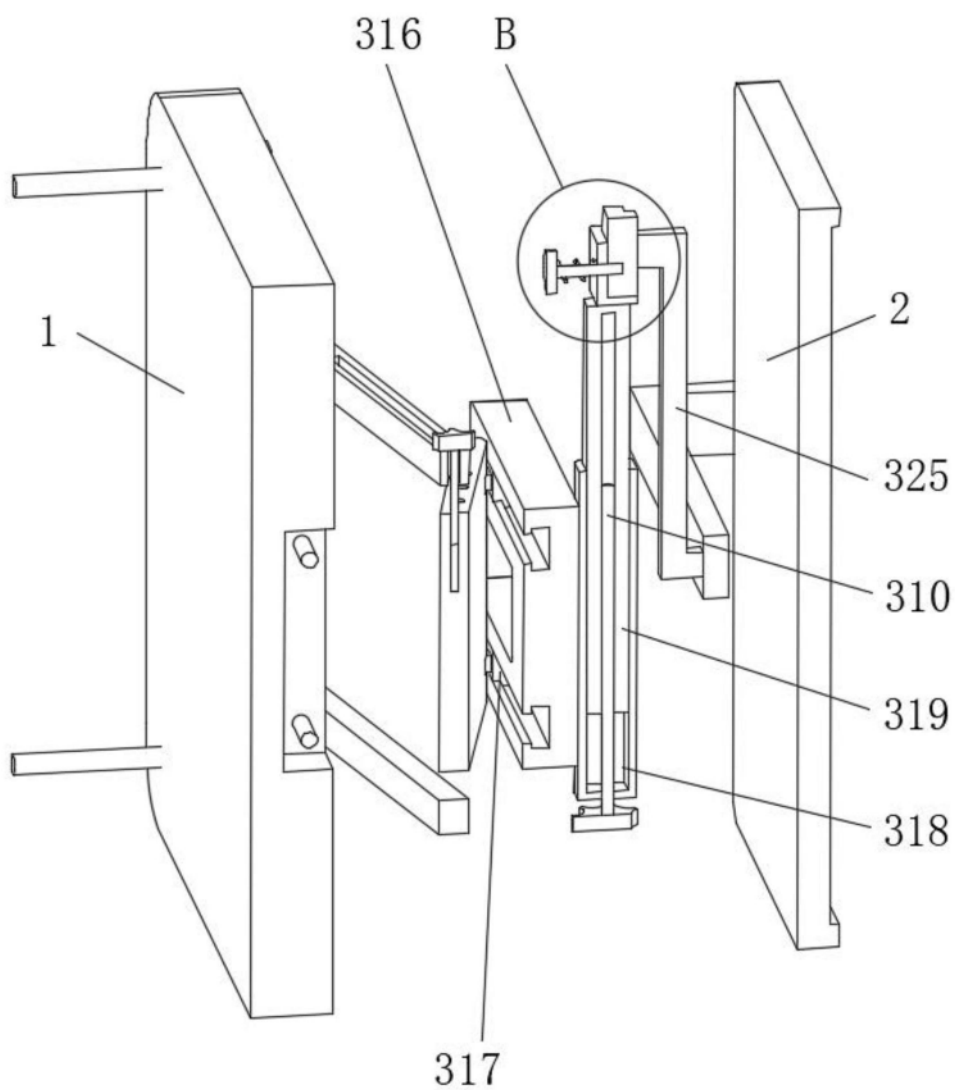


图4

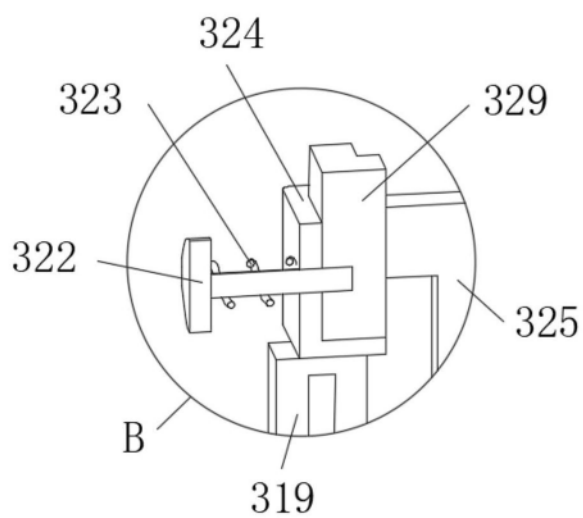


图5