



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222634199 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 18

(21) 申请号 202421472092.9

(22) 申请日 2024.06.26

(73) 专利权人 成都滨峰湾嘉科技有限公司
地址 610000 四川省成都市青羊区小南街
109号3栋1单元22层6号

(72) 发明人 洪列 朱雨潼

(74) 专利代理机构 成都瑞创华盛知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
51270

专利代理师 邓瑞

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

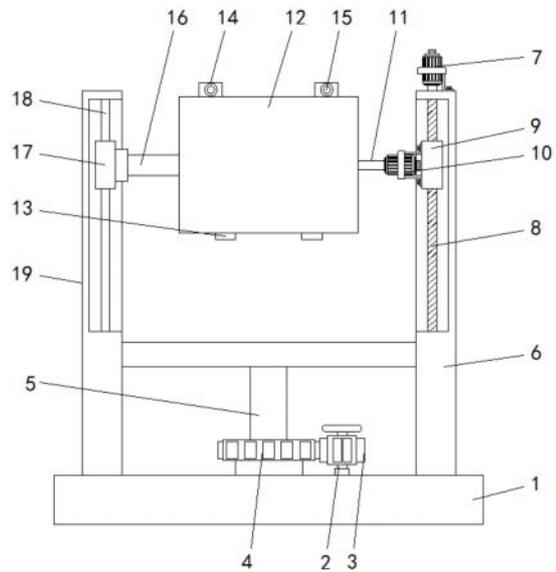
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有调节功能的工程管理咨询演示板

(57) 摘要

本实用新型涉及一种具有调节功能的工程管理咨询演示板,属于工程管理咨询技术领域,包括底座,所述底座上侧设置有用于对工程管理咨询的横向圆周角度转动装置的角度转动装置;所述角度转动装置包括转动套设在所述底座上侧右端的第一转轴、固定套设所述第一转轴外侧的第一齿轮、啮合连接在所述第一齿轮一侧的第二齿轮。该具有调节功能的工程管理咨询演示板,通过第一螺纹杆能够实现第一演示板本体上下移动,第二驱动电机驱动能够实现第一演示板本体前后转动改变角度,并且第一齿轮啮合第二齿轮作用下能够实现第一演示板本体横向圆周转动,扩大了第一演示板本体的实用性,便于不同位置的人员查看。



1. 一种具有调节功能的工程管理咨询演示板,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上侧设置有用以对工程管理咨询的横向圆周角度转动装置的角度转动装置;

所述角度转动装置包括转动套设在所述底座(1)上侧右端的第一转轴(2)、固定套设所述第一转轴(2)外侧的第一齿轮(3)、啮合连接在所述第一齿轮(3)一侧的第二齿轮(4)、固定套设在所述第二齿轮(4)内壁的第二转轴(5)、固定连接在所述第二转轴(5)左侧的限位组件和固定连接在所述第二转轴(5)右侧的上下角度移动装置;

所述上下角度移动装置包括固定连接在所述第二转轴(5)右侧的第一立柱(6)、固定安装在所述第一立柱(6)上侧的第一驱动电机(7)、固定连接在所述第一驱动电机(7)输出端的第一螺纹杆(8)、螺纹连接在所述第一螺纹杆(8)外侧的螺纹块(9)和设置在所述螺纹块(9)左侧的角度竖向圆周转动的调节装置;

所述调节装置包括固定安装在所述螺纹块(9)左侧的第二驱动电机(10)、固定连接在所述第二驱动电机(10)输出端的第三转轴(11)和固定连接在所述第三转轴(11)远离第二驱动电机(10)输出端用于纸张文件夹持的夹持装置;

所述夹持装置包括固定连接在所述第三转轴(11)远离第二驱动电机(10)一侧的第二演示板本体(20)、转动套设在所述第二演示板本体(20)下侧的第一演示板本体(12)、滑动连接在所述第一演示板本体(12)背部表面的多个移动板(21)、螺纹连接在所述移动板(21)内侧的第二螺纹杆(22)、转动套设在所述第二螺纹杆(22)一侧的夹持板(26)和设置在所述第二演示板本体(20)与第一演示板本体(12)上侧的固定结构。

2. 根据权利要求1所述的一种具有调节功能的工程管理咨询演示板,其特征在于:所述限位组件包括固定连接在所述第二转轴(5)左侧的第二立柱(19)、固定连接在所述第二立柱(19)内顶壁的滑杆(18)、滑动套设在所述滑杆(18)外侧的套筒(17)和转动套设在所述套筒(17)右侧的第四转轴(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有调节功能的工程管理咨询演示板,其特征在于:所述固定结构包括分别固定连接在所述第二演示板本体(20)与第一演示板本体(12)上侧的固定凸块(14)和插接在所述固定凸块(14)内侧的插销(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有调节功能的工程管理咨询演示板,其特征在于:所述第一演示板本体(12)下侧设置有用以对用于第一演示板本体(12)和第二演示板本体(20)卡接的卡接组件,所述卡接组件包括固定连接在所述第一演示板本体(12)下侧的两个卡块(13)和开设在所述第二演示板本体(20)下侧用于卡块(13)相适配的卡槽(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有调节功能的工程管理咨询演示板,其特征在于:所述第一演示板本体(12)背部开设有两个第二滑槽(24),所述第一演示板本体(12)背部开设有两个第一滑槽(23)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有调节功能的工程管理咨询演示板,其特征在于:两个所述第二滑槽(24)呈横向排列,两个所述第一滑槽(23)呈竖向排列。

7. 根据权利要求5所述的一种具有调节功能的工程管理咨询演示板,其特征在于:多个所述移动板(21)靠近第一演示板本体(12)的一侧分别在第一滑槽(23)和第二滑槽(24)内滑动连接。

一种具有调节功能的工程管理咨询演示板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程管理咨询技术领域,具体为一种具有调节功能的工程管理咨询演示板。

背景技术

[0002] 在工程管理中,经常需要对员工、客户进行项目讲解,在讲解过程中使用演示板可以提高讲解效率,使员工、客户能更好的理解,因此一个好的演示板可以起到事半功倍的效果。

[0003] 经检索,现有技术中中国专利CN220551702U公开了一种具有调节功能的工程管理咨询用演示板,包括两组固定板,所述固定板底部两端固定安装有万向轮,且固定板上部固定安装有支撑架,所述支撑架之间设置有演示板,且支撑架内部设置有升降组件,所述支撑架底部之间固定安装有存放组件,所述升降组件包括伸缩板、滑动槽和升降架,所述滑动槽开设在支撑架一侧,且伸缩弯板滑动安装在升降架一端内,所述卡槽开设在伸缩弯板底部一端,该实用新型利用升降组件有效的对演示板利用三种不同的档位进行高度调节,在使用时可通过手动拉动支撑架利用万向轮移动,在移动的同时将存放组件拉开,从而方便存放笔或黑板擦或拿取笔或黑板擦,且在停止移动时可通过万向轮进行固定。

[0004] 但是,该实用新型演示板只能上下移动结构较为单一,有的演示板需要对资料或材料展示便于更好的理解时,缺少夹持结构导致纸质资料或材料无法有效的固定,无法满足使用需求,故而提出一种具有调节功能的工程管理咨询演示板来解决上述中所提出的问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有调节功能的工程管理咨询演示板,具备功能较多,方便纸质资料夹持等优点,解决了演示板只能上下移动结构较为单一,有的演示板需要对资料或材料展示便于更好的理解时,缺少夹持结构导致纸质资料或材料无法有效的固定,无法满足使用需求的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有调节功能的工程管理咨询演示板,包括底座,所述底座上侧设置有用于对工程管理咨询的横向圆周角度转动装置的角度转动装置;

[0007] 所述角度转动装置包括转动套设在所述底座上侧右端的第一转轴、固定套设所述第一转轴外侧的第一齿轮、啮合连接在所述第一齿轮一侧的第二齿轮、固定套设在所述第二齿轮内壁的第二转轴、固定连接在所述第二转轴左侧的限位组件和固定连接在所述第二转轴右侧的上下角度移动装置;

[0008] 所述上下角度移动装置包括固定连接在所述第二转轴右侧的第一立柱、固定安装在所述第一立柱上侧的第一驱动电机、固定连接在所述第一驱动电机输出端的第一螺纹杆、螺纹连接在所述第一螺纹杆外侧的螺纹块和设置在所述螺纹块左侧的角度竖向圆周转

动的调节装置；

[0009] 所述调节装置包括固定安装在所述螺纹块左侧的第二驱动电机、固定连接在所述第二驱动电机输出端的第三转轴和固定连接在所述第三转轴远离第二驱动电机输出端用于纸张文件夹持的夹持装置；

[0010] 所述夹持装置包括固定连接在所述第三转轴远离第二驱动电机一侧的第二演示板本体、转动套设在所述第二演示板本体下侧的第一演示板本体、滑动连接在所述第一演示板本体背部表面的多个移动板、螺纹连接在所述移动板内侧的第二螺纹杆、转动套设在所述第二螺纹杆一侧的夹持板和设置在所述第二演示板本体与第一演示板本体上侧的固定结构。

[0011] 进一步,所述限位组件包括固定连接在所述第二转轴左侧的第二立柱、固定连接在所述第二立柱内顶壁的滑杆、滑动套设在所述滑杆外侧的套筒和转动套设在所述套筒右侧的第四转轴。

[0012] 进一步,所述固定结构包括分别固定连接在所述第二演示板本体与第一演示板本体上侧的固定凸块和插接在所述固定凸块内侧的插销。

[0013] 进一步,所述第一演示板本体下侧设置有用于对用于第一演示板本体和第二演示板本体卡接的卡接组件,所述卡接组件包括固定连接在所述第一演示板本体下侧的两个卡块和开设在所述第二演示板本体下侧用于卡块相适配的卡槽。

[0014] 进一步,所述第一演示板本体背部开设有两个第二滑槽,所述第一演示板本体背部开设有两个第一滑槽。

[0015] 进一步,两个所述第二滑槽呈横向排列,两个所述第一滑槽呈竖向排列。

[0016] 进一步,多个所述移动板靠近第一演示板本体的一侧分别在第一滑槽和第二滑槽内滑动连接。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有调节功能的工程管理咨询演示板,具备以下有益效果:

[0018] 1、该具有调节功能的工程管理咨询演示板,通过第一螺纹杆能实现第一演示板本体上下移动,第二驱动电机驱动能实现第一演示板本体前后转动改变角度,并且第一齿轮啮合第二齿轮作用下能实现第一演示板本体横向圆周转动,扩大了第一演示板本体的实用性,便于不同位置的人员查看。

[0019] 2、该具有调节功能的工程管理咨询演示板,通过第一演示板本体转动并将卡块卡入卡槽内,形成第二演示板本体和第一演示板本体竖向固定,能将纸质资料放在移动板之间进行夹持,并在第二演示板本体表面说明,方便人员更好理解,解决了演示板只能上下移动结构较为单一,有的演示板需要对资料或材料展示便于更好的理解时,缺少夹持结构导致纸质资料或材料无法有效的固定,无法满足使用需求的问题。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构剖视图；

[0021] 图2为本实用新型第一演示板本体和第二演示板本体的结构正视图；

[0022] 图3为本实用新型第一演示板本体和第二演示板本体的结构背视图；

[0023] 图4为本实用新型第一演示板本体的局部结构立体图。

[0024] 图中:1底座、2第一转轴、3第一齿轮、4第二齿轮、5第二转轴、6第一立柱、7第一驱动电机、8第一螺纹杆、9螺纹块、10第二驱动电机、11第三转轴、12第一演示板本体、13卡块、14固定凸块、15插销、16第四转轴、17套筒、18滑杆、19第二立柱、20第二演示板本体、21移动板、22第二螺纹杆、23第一滑槽、24第二滑槽、25卡槽、26夹持板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4,本实施例中的一种具有调节功能的工程管理咨询演示板,包括底座1,底座1上侧设置有用以对工程管理咨询的横向圆周角度转动装置的角度转动装置。角度转动装置包括转动套设在底座1上侧右端的第一转轴2、固定套设第一转轴2外侧的第一齿轮3、啮合连接在第一齿轮3一侧的第二齿轮4、固定套设在第二齿轮4内壁的第二转轴5、固定连接在第二转轴5左侧的限位组件和固定连接在第二转轴5右侧的上下角度移动装置。上下角度移动装置包括固定连接在第二转轴5右侧的第一立柱6、固定安装在第一立柱6上侧的第一驱动电机7、固定连接在第一驱动电机7输出端的第一螺纹杆8、螺纹连接在第一螺纹杆8外侧的螺纹块9和设置在螺纹块9左侧的角度竖向圆周转动的调节装置。调节装置包括固定安装在螺纹块9左侧的第二驱动电机10、固定连接在第二驱动电机10输出端的第三转轴11和固定连接在第三转轴11远离第二驱动电机10输出端用于纸张文件夹持的夹持装置。夹持装置包括固定连接在第三转轴11远离第二驱动电机10一侧的第二演示板本体20、转动套设在第二演示板本体20下侧的第一演示板本体12、滑动连接在第一演示板本体12背部表面的多个移动板21、螺纹连接在移动板21内侧的第二螺纹杆22、转动套设在第二螺纹杆22一侧的夹持板26和设置在第二演示板本体20与第一演示板本体12上侧的固定结构。

[0027] 其中,限位组件包括固定连接在第二转轴5左侧的第二立柱19、固定连接在第二立柱19内顶壁的滑杆18、滑动套设在滑杆18外侧的套筒17和转动套设在套筒17右侧的第四转轴16,固定结构包括分别固定连接在第二演示板本体20与第一演示板本体12上侧的固定凸块14和插接在固定凸块14内侧的插销15,第一演示板本体12下侧设置有用以对用于第一演示板本体12和第二演示板本体20卡接的卡接组件,卡接组件包括固定连接在第一演示板本体12下侧的两个卡块13和开设在第二演示板本体20下侧用于卡块13相适配的卡槽25,第一演示板本体12背部开设有两个第二滑槽24,第一演示板本体12背部开设有两个第一滑槽23,两个第二滑槽24呈横向排列,两个第一滑槽23呈竖向排列,多个移动板21靠近第一演示板本体12的一侧分别在第一滑槽23和第二滑槽24内滑动连接。

[0028] 需要说明的是,第二转轴5带动第一立柱6和第二立柱19同步转动时,第一立柱6和第二立柱19下侧插入底座1内部,并跟随第二转轴5转动下同步进行转动处理,第一演示板本体12正面便于用粉笔进行资料的书写,而第一演示板本体12和固定凸块14分离后,通过固定凸块14也能进行书写,并且第一演示板本体12背面还能对资料进行夹持便于更好的让客户理解。

[0029] 上述实施例的工作原理为:

[0030] 转动第一转轴2外侧第一齿轮3啮合第二齿轮4能将连接第二转轴5左右两侧的第一立柱6和第二立柱19圆周转动,实现对第一演示板本体12横向圆周角度调节,并且第二驱动电机10驱动第三转轴11连接的第一演示板本体12实现竖向圆周角度调节,而利用第一驱动电机7驱动第一螺纹杆8螺纹连接螺纹块9带动第一演示板本体12实现高度上下位移调节,提高了对第一演示板本体12角度调节范围,便于不同位置的人员进行观察,为了提高人员理解性,还可将插销15从固定凸块14内拔出转动第一演示板本体12向下与第二演示板本体20呈上下结构,并将卡块13卡入卡槽25内,根据纸质资料的大小分别通过不同位置的移动板21在第一滑槽23或第二滑槽24内移动实现角度调节,再转动第二螺纹杆22推动连接的夹持板26对纸张夹持固定在第一演示板本体12背部表面处,方便人员在咨询查看时能更好的理解。

[0031] 文中出现的电器元件均与主控器及电源电连接,主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,且现有公开的电力连接技术,不在文中赘述。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0033] 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。

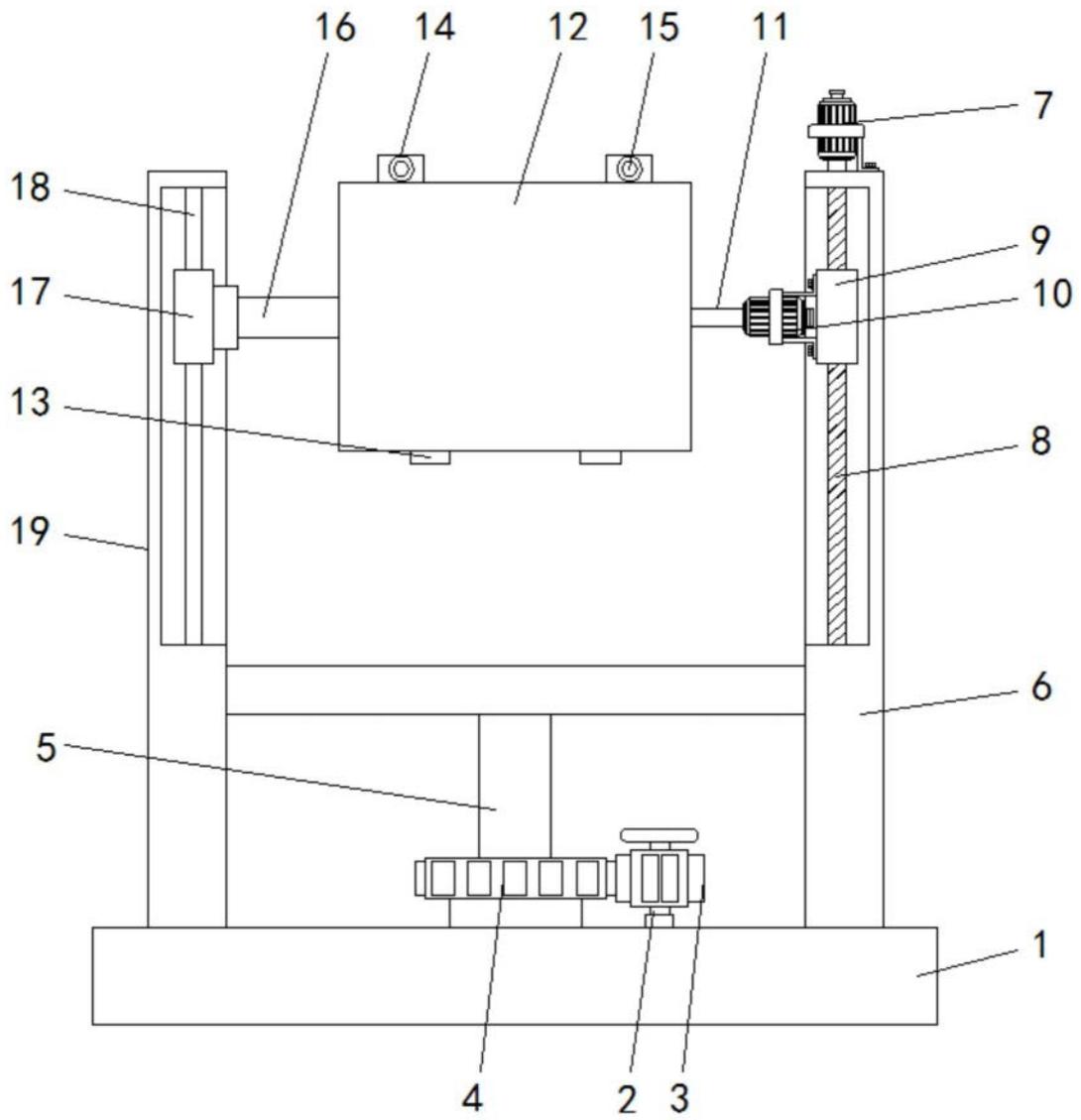


图1

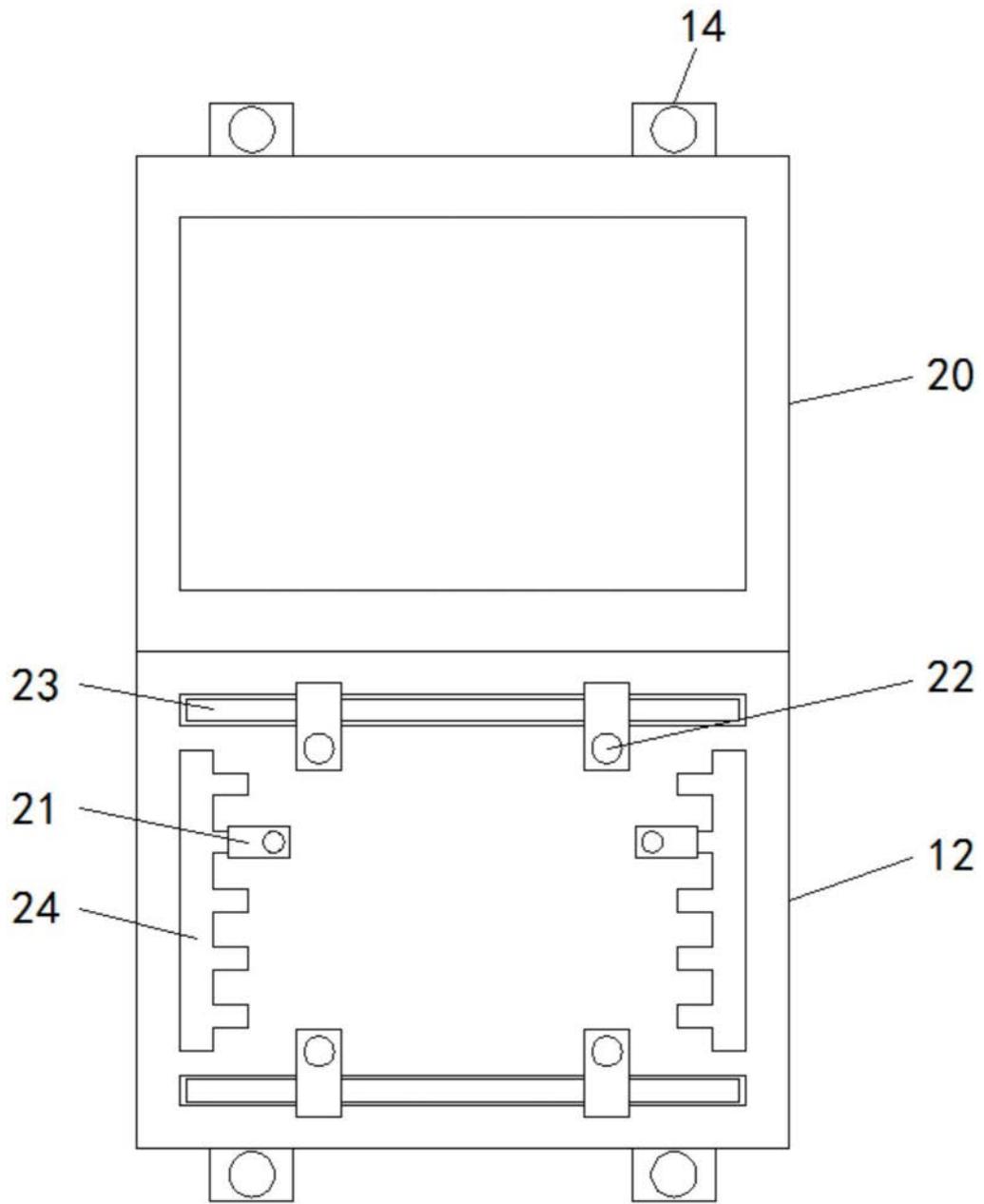


图2

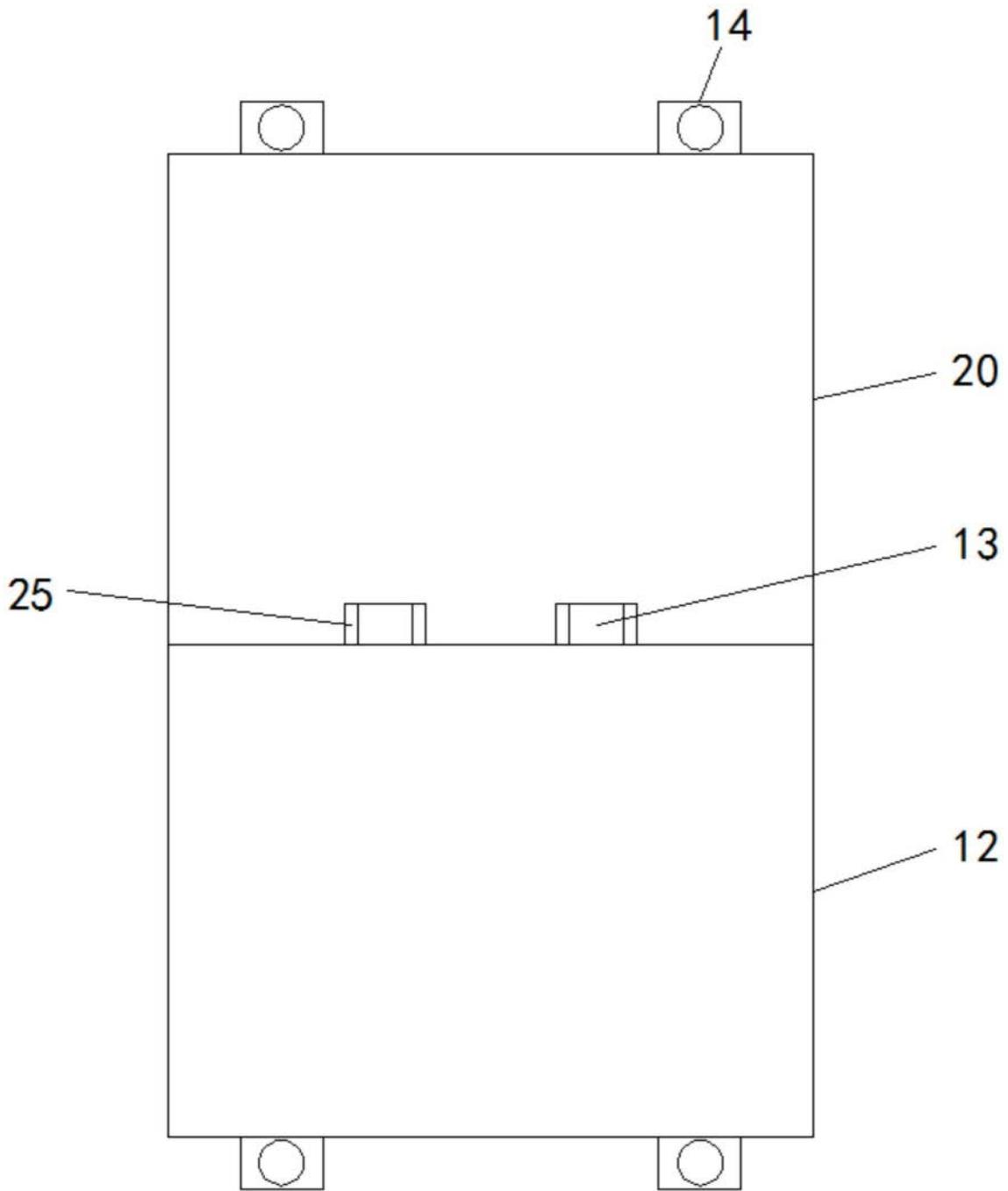


图3

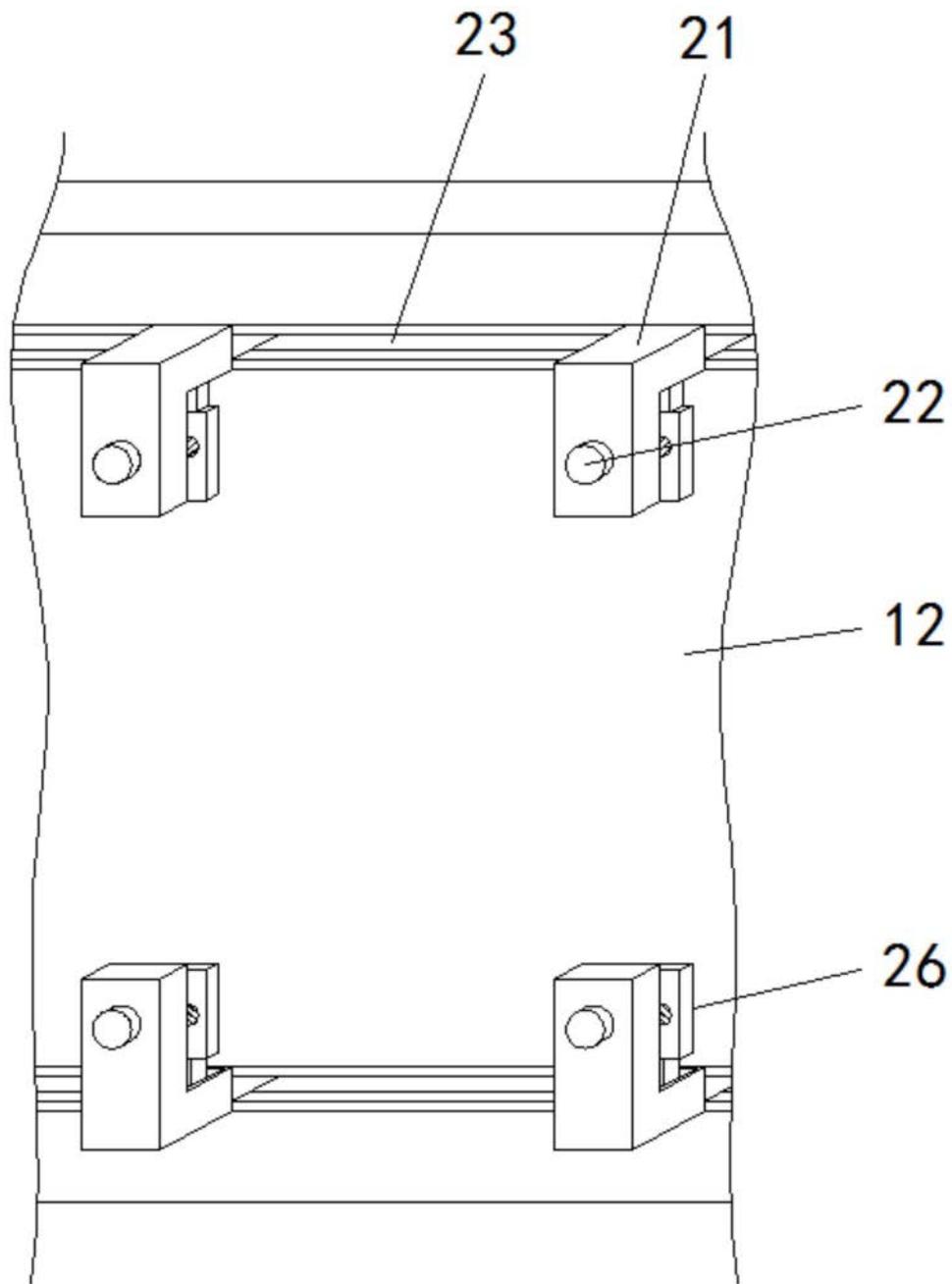


图4