



(21) 申请号 202421985709.7

(22) 申请日 2024.08.16

(73) 专利权人 天津国泰银达电力智能科技有限公司

地址 300450 天津市滨海新区开发区广场
东路20号滨海金融街E4-C-206室

(72) 发明人 游国明 丛文

(74) 专利代理机构 北京弘知润创知识产权代理
事务所(普通合伙) 34222

专利代理师 李宗霖

(51) Int.Cl.

E04B 9/00 (2006.01)

E04B 9/06 (2006.01)

E04B 9/20 (2006.01)

E04B 9/22 (2006.01)

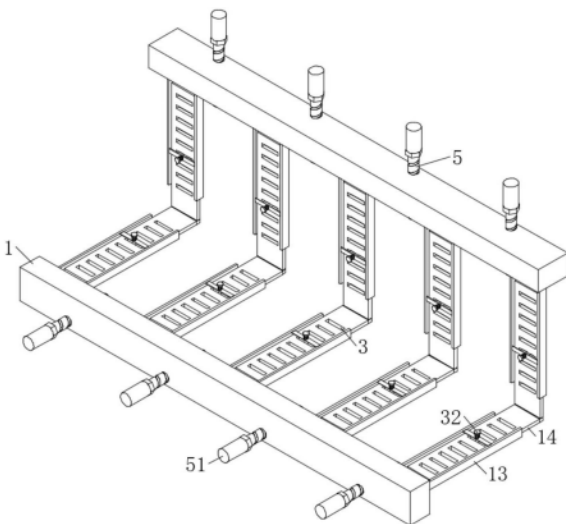
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑装饰用立体式吊顶结构

(57) 摘要

本实用新型属于吊顶结构技术领域,具体的说是一种建筑装饰用立体式吊顶结构,包括一对固定杆;所述固定杆侧壁开设有滑槽;所述滑槽侧壁固接有挡杆;所述固定杆侧壁滑动配合有卡框;所述卡框与滑槽对应设置;所述卡框内侧壁滑动配合有滑板;所述滑板设有多个;所述卡框侧壁设有固定组件;通过上述结构,设置卡框配合滑板,可便于对卡框与滑板的长度调节,以适应不同高度或者长度需求的吊顶尺寸,以提高在使用时的适用性,可减少在固定不同尺寸板材时需要对固定件进行切割,导致操作过程繁琐的情况。



1. 一种建筑装饰用立体式吊顶结构,包括一对固定杆(1);其特征在于:所述固定杆(1)侧壁开设有滑槽(11);所述滑槽(11)侧壁固接有挡杆(12);所述固定杆(1)侧壁滑动配合有卡框(13);所述卡框(13)与滑槽(11)对应设置;所述卡框(13)内侧壁滑动配合有滑板(14);所述滑板(14)设有多组;所述卡框(13)侧壁设有固定组件。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑装饰用立体式吊顶结构,其特征在于:所述固定组件包括方槽(2);所述方槽(2)开设在卡框(13)侧壁;所述方槽(2)侧壁固接有连接轴(21);所述连接轴(21)中部扭簧连接有一对卡扣(22);所述卡扣(22)与挡杆(12)对应设置。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑装饰用立体式吊顶结构,其特征在于:所述滑板(14)中部开设有多个通槽(3);所述卡框(13)内侧壁固接有固定板(31);所述固定板(31)靠近卡框(13)中部位置;所述固定板(31)中部滑动连接有弹簧杆(32);所述卡框(13)内侧壁底部开设有限位孔(33);所述限位孔(33)与弹簧杆(32)对应设置。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑装饰用立体式吊顶结构,其特征在于:一组所述滑板(14)端部固接有固定框(4);另一组所述滑板(14)端部固接有插板(41);所述固定框(4)与插板(41)滑动配合。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑装饰用立体式吊顶结构,其特征在于:所述固定杆(1)中部转动连接有多个螺栓(5);所述螺栓(5)中部滑动配合有膨胀头(51);所述螺栓(5)中部螺纹连接有一对螺母(52);一对所述螺母(52)分别位于固定杆(1)两侧。

6. 根据权利要求4所述的一种建筑装饰用立体式吊顶结构,其特征在于:所述固定框(4)内侧壁固接有橡胶垫(6);所述橡胶垫(6)与插板(41)滑动配合。

7. 根据权利要求5所述的一种建筑装饰用立体式吊顶结构,其特征在于:所述膨胀头(51)为钢制材料。

一种建筑装饰用立体式吊顶结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于吊顶结构技术领域,具体的说是一种建筑装饰用立体式吊顶结构。

背景技术

[0002] 在建筑装饰中用到的立体式吊顶通常是指一种垂直安装的吊顶结构,可以用于创造出分层或者分区的视觉效果,或者用于隐藏件结构和管道设施,广泛应用在商业空间和住宅空间中。

[0003] 现有的立体式吊顶包括3D吊顶、错层吊顶等,立体吊顶的安装结构通常包括龙骨、固定杆、板材等,在安装时将龙骨与固定杆固定在墙面和房顶后,再将板材或者造型棚固定在龙骨与固定杆上,在长时间使用观察中,发现现有的固定杆在实际使用时,需要根据不同的吊顶高度需求来改变固定杆的长度尺寸,通常是需要将固定杆进行切割实现长度的调节,存在吊顶需要较多的固定杆,导致切割数量较多导致操作繁琐的问题。

[0004] 为此,本实用新型提供一种建筑装饰用立体式吊顶结构。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决背景技术中提出的至少一个问题,提出的一种建筑装饰用立体式吊顶结构。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种建筑装饰用立体式吊顶结构,包括一对固定杆;所述固定杆侧壁开设有滑槽;所述滑槽侧壁固接有挡杆;所述固定杆侧壁滑动配合有卡框;所述卡框与滑槽对应设置;所述卡框内侧壁滑动配合有滑板;所述滑板设有多个;所述卡框侧壁设有固定组件;通过上述结构,设置卡框配合滑板,可便于对卡框与滑板的长度调节,以适应不同高度或者长度需求的吊顶尺寸,以提高在使用时的适用性,可减少在固定不同尺寸板材时需要对固定件进行切割,导致操作过程繁琐的情况。

[0007] 优选的,所述固定组件包括方槽;所述方槽开设在卡框侧壁;所述方槽侧壁固接有连接轴;所述连接轴中部扭簧连接有一对卡扣;所述卡扣与挡杆对应设置;通过上述结构,设置方槽配合连接轴连接卡扣,可使卡扣与挡杆配合,将卡框卡在滑槽内,以提高卡框位置的稳定性,以减少卡框从滑槽内脱出的情况。

[0008] 优选的,所述滑板中部开设有多个通槽;所述卡框内侧壁固接有固定板;所述固定板靠近卡框中部位置;所述固定板中部滑动连接有弹簧杆;所述卡框内侧壁底部开设有限位孔;所述限位孔与弹簧杆对应设置;通过上述结构,设置通槽与限位孔配合弹簧杆,可对滑板在卡框内的位置固定,以提高滑板在卡框内位置的稳定性,以减少滑板位置出现滑动的情况。

[0009] 优选的,一组所述滑板端部固接有固定框;另一组所述滑板端部固接有插板;所述固定框与插板滑动配合;通过上述结构,设置固定框与插板,可将两组滑板相连,以提高相

邻两组滑板连接的紧密性,提高滑板之间位置的稳定性。

[0010] 优选的,所述固定杆中部转动连接有多个螺栓;所述螺栓中部滑动配合有膨胀头;所述螺栓中部螺纹连接有一对螺母;一对所述螺母分别位于固定杆两侧;通过上述结构,设置膨胀头连接螺栓与螺母,可便于对固定后的固定杆的水平度调节,提高使用时的便捷性。

[0011] 优选的,所述固定框内侧壁固接有橡胶垫;所述橡胶垫与插板滑动配合;通过上述结构,设置橡胶垫可提高固定框与插板之间的摩擦力,提高连接的稳定性,以减少插板从固定框内脱出的情况。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1.本实用新型所述的一种建筑装饰用立体式吊顶结构,通过设置卡框配合滑板,可便于对卡框与滑板的长度调节,以适应不同高度或者长度需求的吊顶尺寸,以提高在使用时的适用性,可减少在固定不同尺寸板材时需要对固定件进行切割,导致操作过程繁琐的情况。

[0014] 2.本实用新型所述的一种建筑装饰用立体式吊顶结构,通过设置方槽配合连接轴连接卡扣,可使卡扣与挡杆配合,将卡框卡在滑槽内,以提高卡框位置的稳定性,以减少卡框从滑槽内脱出的情况。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0016] 图1是本实用新型的立体图;

[0017] 图2是本实用新型中的剖视图;

[0018] 图3是本实用新型中的卡框与滑板配合结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型中的插板与固定框配合结构示意图;

[0020] 图例说明:

[0021] 1、固定杆;11、滑槽;12、挡杆;13、卡框;14、滑板;2、方槽;21、连接轴;22、卡扣;3、通槽;31、固定板;32、弹簧杆;33、限位孔;4、固定框;41、插板;5、螺栓;51、膨胀头;52、螺母;6、橡胶垫。

具体实施方式

[0022] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 下面给出具体实施例。

[0024] 如图1至图4所示,本实用新型实施例所述的一种建筑装饰用立体式吊顶结构,包括一对固定杆1;所述固定杆1侧壁开设有滑槽11;所述滑槽11侧壁固接有挡杆12;所述固定杆1侧壁滑动配合有卡框13;所述卡框13与滑槽11对应设置;所述卡框13内侧壁滑动配合有滑板14;所述滑板14设有多组;所述卡框13侧壁设有固定组件;工作时,在安装时预先测量好安装位置后,将一对固定杆1分别固定在墙面和屋顶上,然后将滑板14插入到卡框13内,然后再将卡框13插入到滑槽11内,然后固定组件将卡框13的位置固定住,此时一对滑板14

之间呈垂直的结构,再将板材或者造型棚固定在卡框13的侧壁,当需要不同的尺寸时,可通过在卡框13内滑动滑板14,以调整滑板14之间的长度和高度,通过上述结构,设置卡框13配合滑板14,可便于对卡框13与滑板14的长度调节,以适应不同高度或者长度需求的吊顶尺寸,以提高在使用时的适用性,可减少在固定不同尺寸板材时需要对固定件进行切割,导致操作过程繁琐的情况。

[0025] 如图2与图3所示,所述固定组件包括方槽2;所述方槽2开设在卡框13侧壁;所述方槽2侧壁固接有连接轴21;所述连接轴21中部扭簧连接有一对卡扣22;所述卡扣22与挡杆12对应设置;工作时,在将卡框13插入到滑槽11的过程中,挡杆12会压住卡扣22的弧面,此时会将卡扣22压在方槽2内,当卡框13的端部与滑槽11的底层接触后,卡扣22会在扭簧的作用下弹起,此时卡扣22的凹槽与挡杆12相互配合,可将卡框13的位置固定在滑槽11内,通过上述结构,设置方槽2配合连接轴21连接卡扣22,可使卡扣22与挡杆12配合,将卡框13的卡在滑槽11内,以提高卡框13位置的稳定性,以减少卡框13从滑槽11内脱出的情况。

[0026] 如图3所示,所述滑板14中部开设有多通槽3;所述卡框13内侧壁固接有固定板31;所述固定板31靠近卡框13中部位置;所述固定板31中部滑动连接有弹簧杆32;所述卡框13内侧壁底部开设有限位孔33;所述限位孔33与弹簧杆32对应设置;工作时,在将卡框13与滑板14插接时,拉动弹簧杆32使弹簧杆32端部远离限位孔33,然后使限位孔33与一个通槽3对齐,然后松开弹簧杆32使其端部进入限位孔33内,此时可将滑板14与卡框13的位置固定,当需要调节滑板14时将弹簧杆32拉起,然后调整到新的通槽3与限位孔33对齐,然后再松开弹簧杆32回弹对滑板14位置固定,通过上述结构,设置通槽3与限位孔33配合弹簧杆32,可对滑板14在卡框13内的位置固定,以提高滑板14在卡框13内位置的稳定性,以减少滑板14位置出现滑动的情况。

[0027] 如图4所示,一组所述滑板14端部固接有固定框4;另一组所述滑板14端部固接有插板41;所述固定框4与插板41滑动配合;工作时,当滑板14的位置调整固定好之后,将插板41与固定框4对齐,然后将插板41插入到固定框4内,此时可将相邻两组滑板14的位置固定,通过上述结构,设置固定框4与插板41,可将两组滑板14相连,以提高相邻两组滑板14连接的紧密性,提高滑板14之间位置的稳定性。

[0028] 如图2所示,所述固定杆1中部转动连接有多螺栓5;所述螺栓5中部滑动配合有膨胀头51;所述螺栓5中部螺纹连接有一对螺母52;一对所述螺母52分别位于固定杆1两侧;工作时,在将固定杆1固定在墙体或者屋顶上时,先在墙体或者屋顶上预先开孔然后将膨胀头51放入孔内,然后将一个螺母52穿过螺栓5,再将螺栓5穿过固定杆1再与膨胀头51连接,然后再将另一个螺母52穿过螺栓5,此时可将固定杆1的位置与墙体或者屋顶固定,当墙面或者屋顶有倾斜的情况时,会使固定杆1的角度倾斜,此时可转动调整膨胀头51,对固定杆1的水平度调节,通过上述结构,设置膨胀头51连接螺栓5与螺母52,可便于对固定后的固定杆1的水平度调节,提高使用时的便捷性。

[0029] 如图4所示,所述固定框4内侧壁固接有橡胶垫6;所述橡胶垫6与插板41滑动配合;工作时,当插板41与固定框4插接在一起时,插板41会与固定框4内橡胶垫6接触,此时橡胶垫6可增加固定框4与插板41之间的摩擦力,通过上述结构,设置橡胶垫6可提高固定框4与插板41之间的摩擦力,提高连接的稳定性,以减少插板41从固定框4内脱出的情况。

[0030] 如图2所示,所述膨胀头51为钢制材料;通过上述结构,设置膨胀头51为钢材质,可

提高与墙体或者屋顶固定的稳定性,以减少使用塑料材质导致出现断裂影响固定效果的情况。

[0031] 工作原理:在安装时预先测量好安装位置后,将一对固定杆1分别固定在墙面和屋顶上,然后将滑板14插入到卡框13内,然后再将卡框13插入到滑槽11内,然后固定组件将卡框13的位置固定住,此时一对滑板14之间呈垂直的结构,再将板材或者造型棚固定在卡框13的侧壁,当需要不同的尺寸时,可通过在卡框13内滑动滑板14,以调整滑板14之间的长度和高度,在将卡框13插入到滑槽11内的过程中,挡杆12会压住卡扣22的弧面,此时会将卡扣22压在方槽2内,当卡框13的端部与滑槽11的底层接触后,卡扣22会在扭簧的作用下弹起,此时卡扣22的凹槽与挡杆12相互配合,可将卡框13的位置固定在滑槽11内,在将卡框13与滑板14插接时,拉动弹簧杆32使弹簧杆32端部远离限位孔33,然后使限位孔33与一个通槽3对齐,然后松开弹簧杆32使其端部进入限位孔33内,此时可将滑板14与卡框13的位置固定,当需要调节滑板14时将弹簧杆32拉起,然后调整到新的通槽3与限位孔33对齐,然后再松开弹簧杆32回弹对滑板14位置固定,当滑板14的位置调整固定好之后,将插板41与固定框4对齐,然后将插板41插入到固定框4内,此时可将相邻两组滑板14的位置固定,在将固定杆1固定在墙体或者屋顶上时,先在墙体或者屋顶上预先开孔然后将膨胀头51放入孔内,然后将一个螺母52穿过螺栓5,再将螺栓5穿过固定杆1再与膨胀头51连接,然后再将另一个螺母52穿过螺栓5,此时可将固定杆1的位置与墙体或者屋顶固定,当墙面或者屋顶有倾斜的情况时,会使固定杆1的角度倾斜,此时可转动调整膨胀头51,对固定杆1的水平度调节,当插板41与固定框4插接在一起时,插板41会与固定框4内橡胶垫6接触,此时橡胶垫6可增加固定框4与插板41之间的摩擦力。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

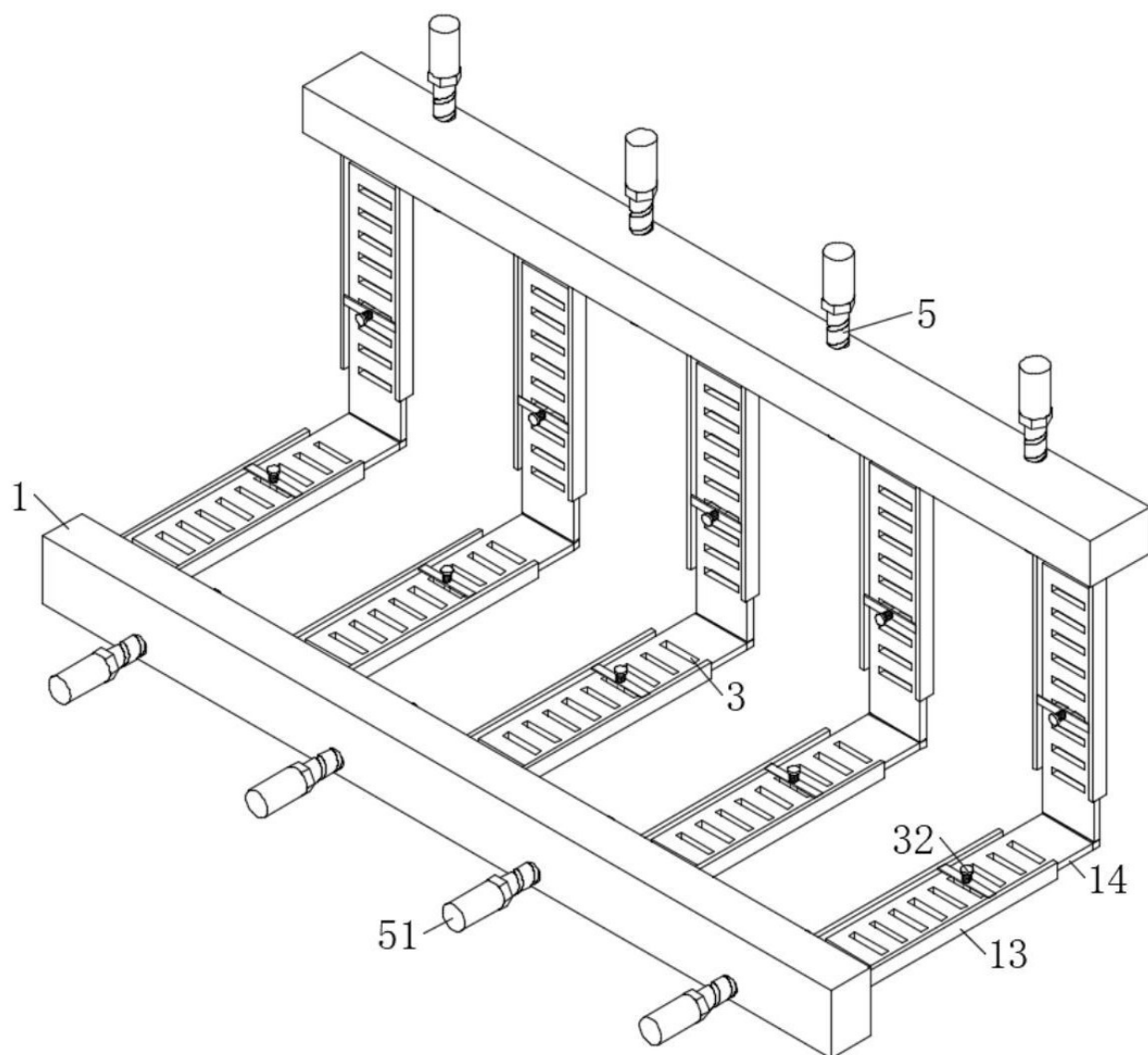


图 1

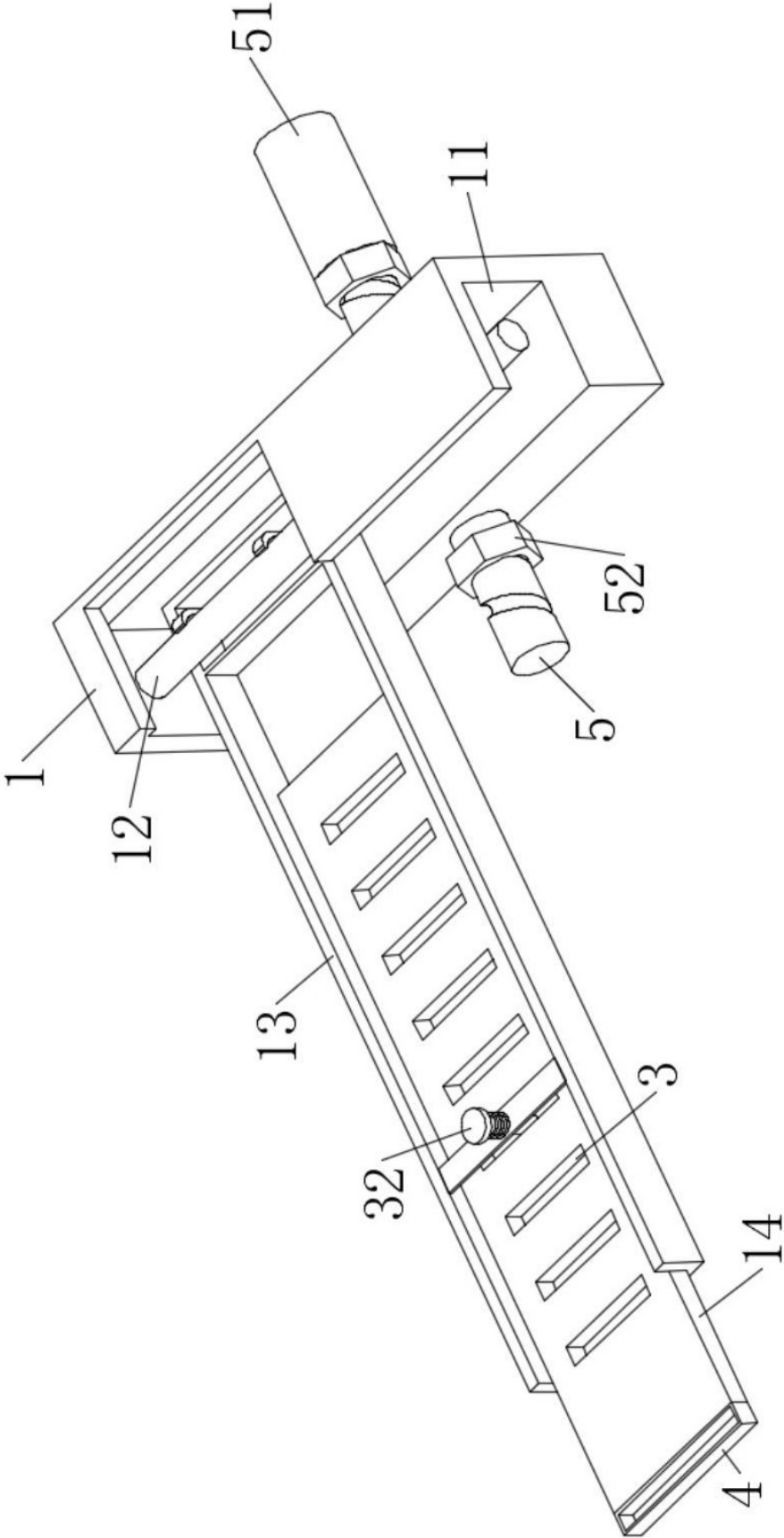


图 2

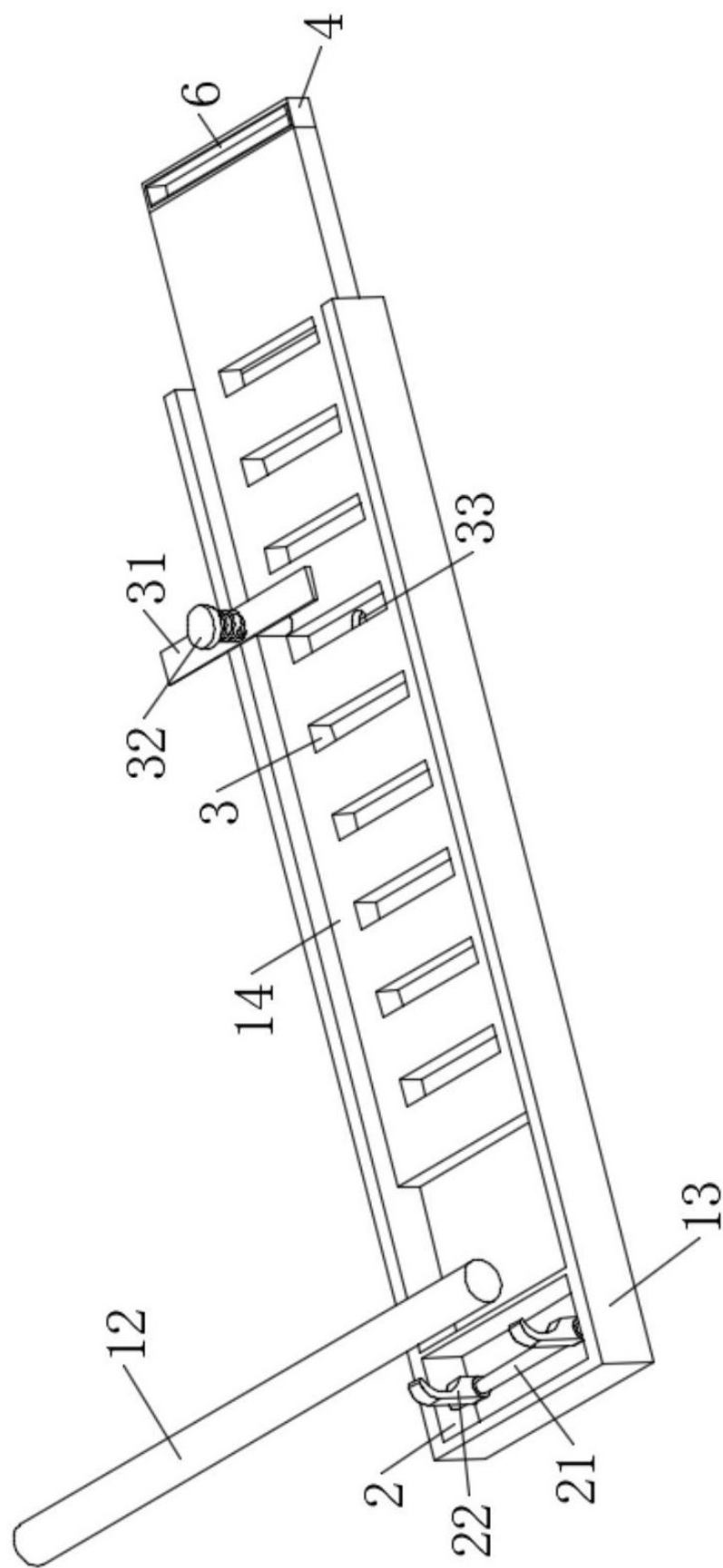


图 3

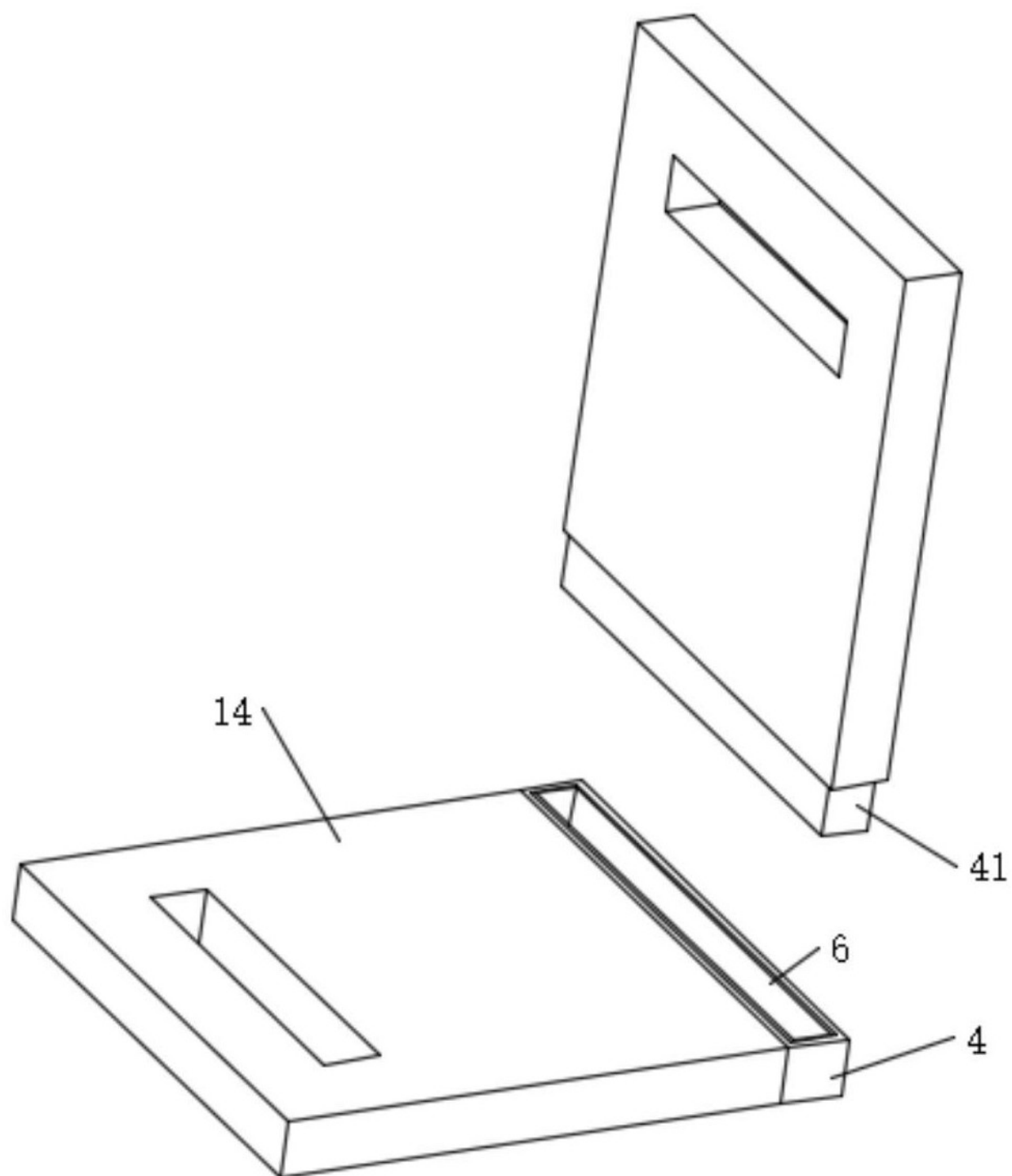


图 4