



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221351874 U

(45) 授权公告日 2024.07.16

(21) 申请号 202420075048.8

(22) 申请日 2024.01.11

(73) 专利权人 中国人民解放军总医院京南医疗区

地址 100071 北京市丰台区东大街8号办公楼四层解放军总医院京南医疗区

(72) 发明人 马丽 郑雪 智蒙蒙

(74) 专利代理机构 北京八月瓜知识产权代理有限公司 11543

专利代理人 姜宇

(51) Int.Cl.

G02B 27/02 (2006.01)

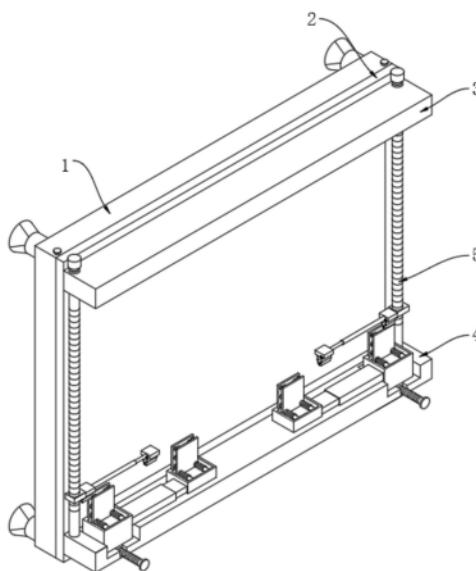
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种医疗影像胶片固定装置

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗影像技术领域，且公开了一种医疗影像胶片固定装置，包括基座，还包括设置于基座的前表面的透光板；设置于基座前表面的第一固定板和第二固定板，设置于第二固定板顶部的调节组件，所述调节组件包括丝杆机构，所述丝杆机构设置于第二固定板的顶部，所述丝杆机构的外侧设置有第一连接块，所述第二固定板的内部滑动连接有第一调节座，所述第一调节座的一侧固定连接有固定条，所述固定条的内部滑动连接有滑动条；解决了部分胶片固定装置可以对多张尺寸差别较小的胶片进行固定，不能对多张尺寸不一的医疗影像胶片进行固定，影响医疗人员对多张胶片进行对比分析，影响分析效率。



1. 一种医疗影像胶片固定装置,包括基座(1),其特征在于:还包括:

设置于基座(1)的前表面的透光板(2);

设置于基座(1)前表面的第一固定板(3)和第二固定板(4),设置于第二固定板(4)顶部的调节组件(5),所述调节组件(5)包括丝杆机构(51),所述丝杆机构(51)设置于第二固定板(4)的顶部,所述丝杆机构(51)的外侧设置有第一连接块(52),所述第二固定板(4)的内部滑动连接有第一调节座(53),所述第一调节座(53)的一侧固定连接有固定条(54),所述固定条(54)的内部滑动连接有滑动条(55),所述滑动条(55)远离固定条(54)的一端固定连接有第二调节座(56)。

2. 根据权利要求1所述的一种医疗影像胶片固定装置,其特征在于:所述第二固定板(4)包括设置于内部用于调节第一调节座(53)位置的调节杆(6),所述第一调节座(53)包括固定连接于顶部的第一夹板(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种医疗影像胶片固定装置,其特征在于:所述第一夹板(7)包括设置于前表面用于保护胶片的弹性块(8),所述第二调节座(56)包括固定连接于内部的固定杆(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种医疗影像胶片固定装置,其特征在于:所述第二调节座(56)还包括套设于固定杆(9)外侧的第一弹簧(10),以及滑动连接于固定杆(9)外侧的第二夹板(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种医疗影像胶片固定装置,其特征在于:所述第一连接块(52)包括固定连接于一侧的固定管(12),以及滑动连接于固定管(12)内部的滑动杆(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种医疗影像胶片固定装置,其特征在于:所述滑动杆(13)包括固定连接于一端的第二连接块(14)。

7. 根据权利要求6所述的一种医疗影像胶片固定装置,其特征在于:所述第二连接块(14)包括固定连接于底部的第一卡板(15),以及焊接于第一卡板(15)前表面提供弹力的第二弹簧(16)。

8. 根据权利要求7所述的一种医疗影像胶片固定装置,其特征在于:所述第二弹簧(16)包括焊接于一端用于夹紧胶片的第二卡板(17),以及设置于第二卡板(17)后表面的软垫(18)。

9. 根据权利要求1所述的一种医疗影像胶片固定装置,其特征在于:所述基座(1)包括设置于内部用于照明的照明灯(19),以及开设于内部用于定位透光板(2)的卡槽(20)。

10. 根据权利要求1所述的一种医疗影像胶片固定装置,其特征在于:所述透光板(2)包括固定连接于后表面的卡块(21),以及螺纹连接于卡块(21)内部的定位栓(22)。

一种医疗影像胶片固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗影像技术领域,具体为一种医疗影像胶片固定装置。

背景技术

[0002] 医学影像学,是研究借助于某种介质(如X射线、电磁场、超声波等)与人体相互作用,把人体内部组织器官结构、密度以影像方式表现出来,供诊断医师根据影像提供的信息进行判断,从而对人体健康状况进行评价的一门科学,包括医学成像系统和医学图像处理两方面相对独立的研究方向。

[0003] 医疗人员在对患者的身体状况进行分析时,经常会使用到患者的医疗影像胶片对其状况进行了解,在对医疗影像胶片进行分析时,会使用到胶片固定装置,但是部分胶片固定装置可以对多张尺寸差别较小的胶片进行固定,不能对多张尺寸不一的医疗影像胶片进行固定,影响医疗人员对多张胶片进行对比分析,影响分析效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种医疗影像胶片固定装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种医疗影像胶片固定装置,包括基座,还包括设置于基座的前表面的透光板;设置于基座前表面的第一固定板和第二固定板,设置于第二固定板顶部的调节组件,所述调节组件包括丝杆机构,所述丝杆机构设置于第二固定板的顶部,所述丝杆机构的外侧设置有第一连接块,所述第二固定板的内部滑动连接有第一调节座,所述第一调节座的一侧固定连接有固定条,所述固定条的内部滑动连接有滑动条,所述滑动条远离固定条的一端固定连接有第二调节座。

[0006] 优选的,所述第二固定板包括设置于内部用于调节第一调节座位置的调节杆,所述第一调节座包括固定连接于顶部的第一夹板。

[0007] 优选的,所述第一夹板包括设置于前表面用于保护胶片的弹性块,所述第二调节座包括固定连接于内部的固定杆。

[0008] 优选的,所述第二调节座还包括套设于固定杆外侧的第一弹簧,以及滑动连接于固定杆外侧的第二夹板。

[0009] 优选的,所述第一连接块包括固定连接于一侧的固定管,以及滑动连接于固定管内部的滑动杆。

[0010] 优选的,所述滑动杆包括固定连接于一端的第二连接块。

[0011] 优选的,所述第二连接块包括固定连接于底部的第一卡板,以及焊接于第一卡板前表面提供弹力的第二弹簧。

[0012] 优选的,所述第二弹簧包括焊接于一端用于夹紧胶片的第二卡板,以及设置于第二卡板后表面的软垫。

[0013] 优选的,所述基座包括设置于内部用于照明的照明灯,以及开设于内部用于定位

透光板的卡槽。

[0014] 优选的，所述透光板包括固定连接于后表面的卡块，以及螺纹连接于卡块内部的定位栓。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0016] 本实用新型通过设置调节组件，工作人员可以通过调节杆对第一调节座和第二调节座的位置进行调节，然后通过第一夹板和第二夹板对医疗影像胶片的底部边缘进行夹紧，同时可以通过拉动第二调节座，使得滑动条在固定条的内部滑动，进而第二调节座的位置进行调节，可以对不同宽度的医疗影像胶片进行夹紧，然后通过第一卡板和第二卡板对医疗影像胶片的顶部边缘进行夹紧，在夹紧完毕后，使得丝杆机构开始运转，进而可以对第一卡板和第二卡板的位置进行调节，使得医疗影像胶片可以被拉直，进而便于医务人员对不同尺寸的多张医疗影像胶片进行固定和分析。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的医疗影像胶片固定装置的一种较佳实施例的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提供的调节组件的结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提供的第二调节座和第二卡板的结构连接示意图；

[0020] 图4为本实用新型提供的基座和透光板的结构连接示意图。

[0021] 图中：1、基座；2、透光板；3、第一固定板；4、第二固定板；5、调节组件；51、丝杆机构；52、第一连接块；53、第一调节座；54、固定条；55、滑动条；56、第二调节座；6、调节杆；7、第一夹板；8、弹性块；9、固定杆；10、第一弹簧；11、第二夹板；12、固定管；13、滑动杆；14、第二连接块；15、第一卡板；16、第二弹簧；17、第二卡板；18、软垫；19、照明灯；20、卡槽；21、卡块；22、定位栓。

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。

[0023] 请参阅图1-4所示，一种医疗影像胶片固定装置，包括基座1，还包括设置于基座1的前表面的透光板2；设置于基座1前表面的第一固定板3和第二固定板4，设置于第二固定板4顶部的调节组件5，调节组件5包括丝杆机构51，丝杆机构51设置于第二固定板4的顶部，丝杆机构51的外侧设置有第一连接块52，第二固定板4的内部滑动连接有第一调节座53，第一调节座53的一侧固定连接有固定条54，固定条54的内部滑动连接有滑动条55，滑动条55远离固定条54的一端固定连接有第二调节座56。通过拉动第二调节座56，第二调节座56可以带动滑动条55在固定条54的内部滑动，进而使得第二调节座56可以对不同宽度的医疗影像胶片进行固定，同时通过丝杆机构51和第一连接块52，可以对不同长度的医疗胶片进行拉伸，进而使得医疗胶片可以完全展示，便于对不同尺寸的医疗影像胶片进行固定夹紧，从而便于医护人员对多张不同尺寸的医疗影像胶片进行观察和分析。

[0024] 参考图1和图2所示,第二固定板4包括设置于内部用于调节第一调节座53位置的调节杆6,第一调节座53包括固定连接于顶部的第一夹板7。转动调节杆6,在调节杆6的作用下,可以使得第一调节座53可以进行运动,从而使得第一调节座53和第二调节座56运动至第二固定板4的外侧,从而便于对医疗影像胶片进行夹紧固定。

[0025] 第一夹板7包括设置于前表面用于保护胶片的弹性块8,第二调节座56包括固定连接于内部的固定杆9。第一夹板7和第二夹板11在对医疗影像胶片进行夹紧时,弹性块8可以与医疗影像胶片紧密贴合,进而使得弹性块8可以对医疗影像胶片进行保护,防止第一夹板7和第二夹板11对胶片与其接触的位置出现折痕等。

[0026] 第二调节座56还包括套设于固定杆9外侧的第一弹簧10,以及滑动连接于固定杆9外侧的第二夹板11。在第一弹簧10的弹力作用下,可以使得第二夹板11运动至指定位置,进而使得第一夹板7和第二夹板11可以对医疗影像胶片进行夹紧固定。

[0027] 参考图2和图3所示,第一连接块52包括固定连接于一侧的固定管12,以及滑动连接于固定管12内部的滑动杆13。通过滑动杆13在固定管12内部的滑动,可以使得第二连接块14可以进行运动,进而可以对第二连接块14的位置进行调节。

[0028] 滑动杆13包括固定连接于一端的第二连接块14。第二连接块14运动时可以带动滑动杆13在固定管12的内部滑动,进而可以对第二连接块14的位置进行调节。

[0029] 第二连接块14包括固定连接于底部的第一卡板15,以及焊接于第一卡板15前表面提供弹力的第二弹簧16。在第二弹簧16的弹力作用下,可以使得第二卡板17的后表面与第一卡板15的前表面紧密连接。

[0030] 第二弹簧16包括焊接于一端用于夹紧胶片的第二卡板17,以及设置于第二卡板17后表面的软垫18。在软垫18的作用下,可以对夹紧固定的胶片进行保护,防止胶片出现折痕等。

[0031] 参考图1和图4所示,基座1包括设置于内部用于照明的照明灯19,以及开设于内部用于定位透光板2的卡槽20。

[0032] 透光板2包括固定连接于后表面的卡块21,以及螺纹连接于卡块21内部的定位栓22。便于工作人员通过卡块21和卡槽20对透光板2进行拆装。

[0033] 工作原理:医护人员在对多张不同尺寸的医疗影像胶片进行固定时,拉动第二调节座56,使得滑动条55在固定条54的内部滑动,第一调节座53与第二调节座56之间距离与医疗影像胶片的宽度相适应后,转动调节杆6,在调节杆6转动时可以带动第一调节座53运动,进而第一调节座53运动时可以通过固定条54和滑动条55带动第二调节座56运动,在第一调节座53和第二调节座56运动至第二固定板4的外侧后,医护人员推动第二夹板11,第二夹板11在固定杆9的外侧滑动,进而可以对第一弹簧10进行压缩,在第一调节座53和第二调节座56内部的第二夹板11均运动至指定位置后,医护人员将医疗影像胶片的底部放入第一夹板7和第二夹板11的中间位置,进而使得医疗影像胶片的底部被夹紧,然后医护人员根据医疗影像胶片的宽度对第一夹板7和第二夹板11之间的距离进行调节,调节完毕后,抬起第二卡板17,使得第二卡板17转动,同时第二弹簧16伸长,然后将医疗影像胶片放入第二卡板17与第一卡板15中间位置,松开第二卡板17,在第二弹簧16的作用下,使得软垫18与医疗影像胶片紧密贴合,然后使得丝杆机构51开始运转,进而对第一卡板15和第二卡板17的高度进行调节,从而使得被夹紧的医疗影像胶片被拉伸,进而便于医护人员对医疗影像胶片进

行观察和分析。

[0034] 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。

[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。

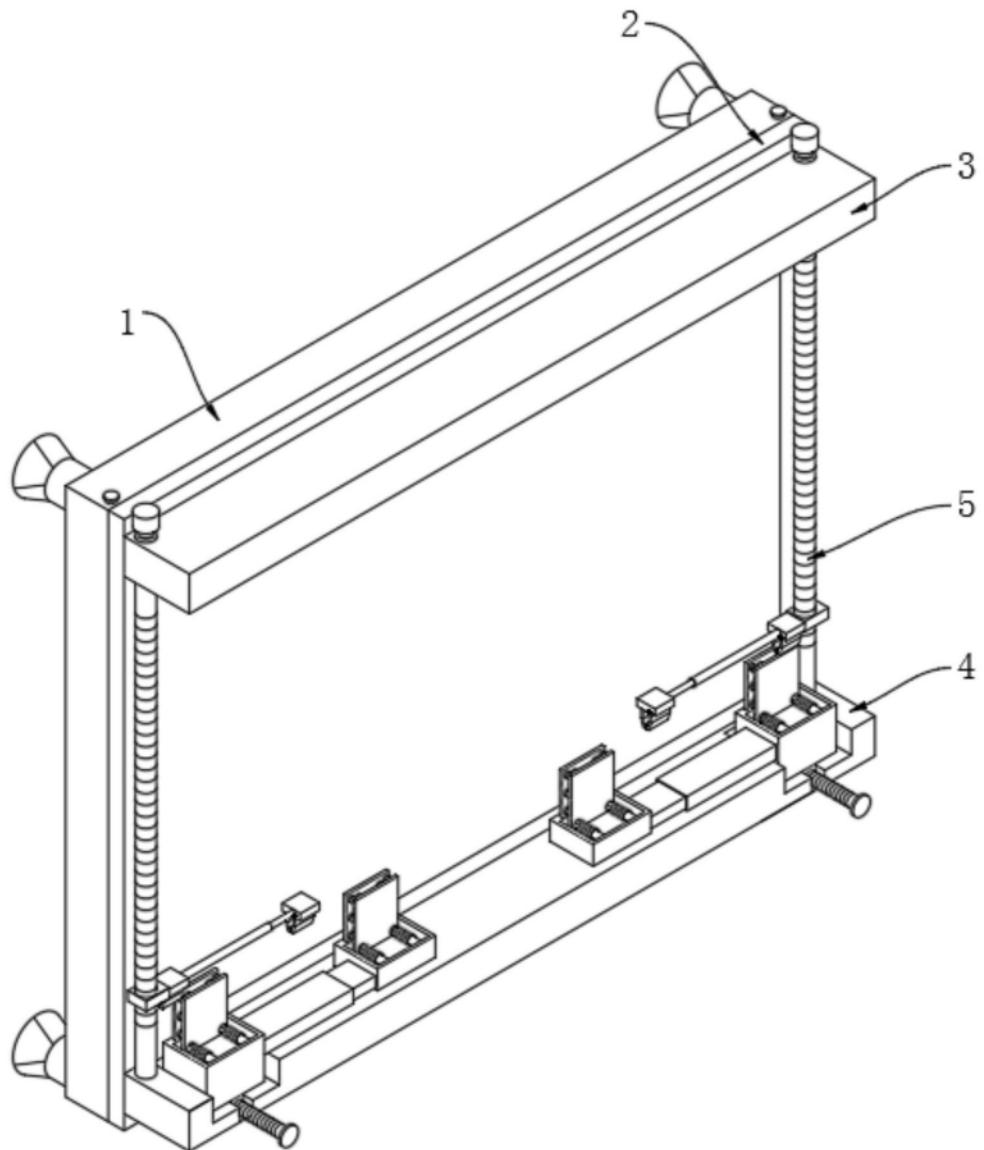


图1

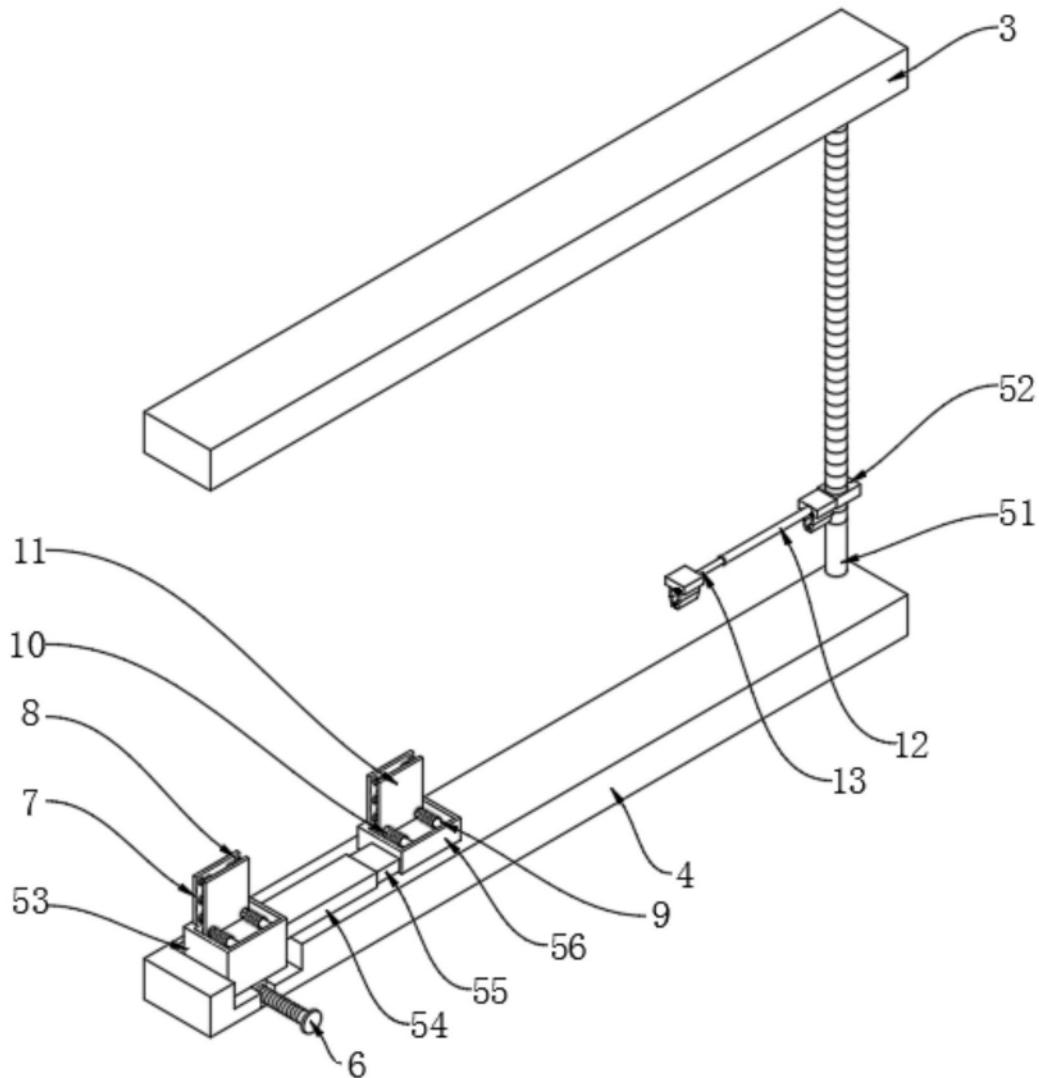


图2

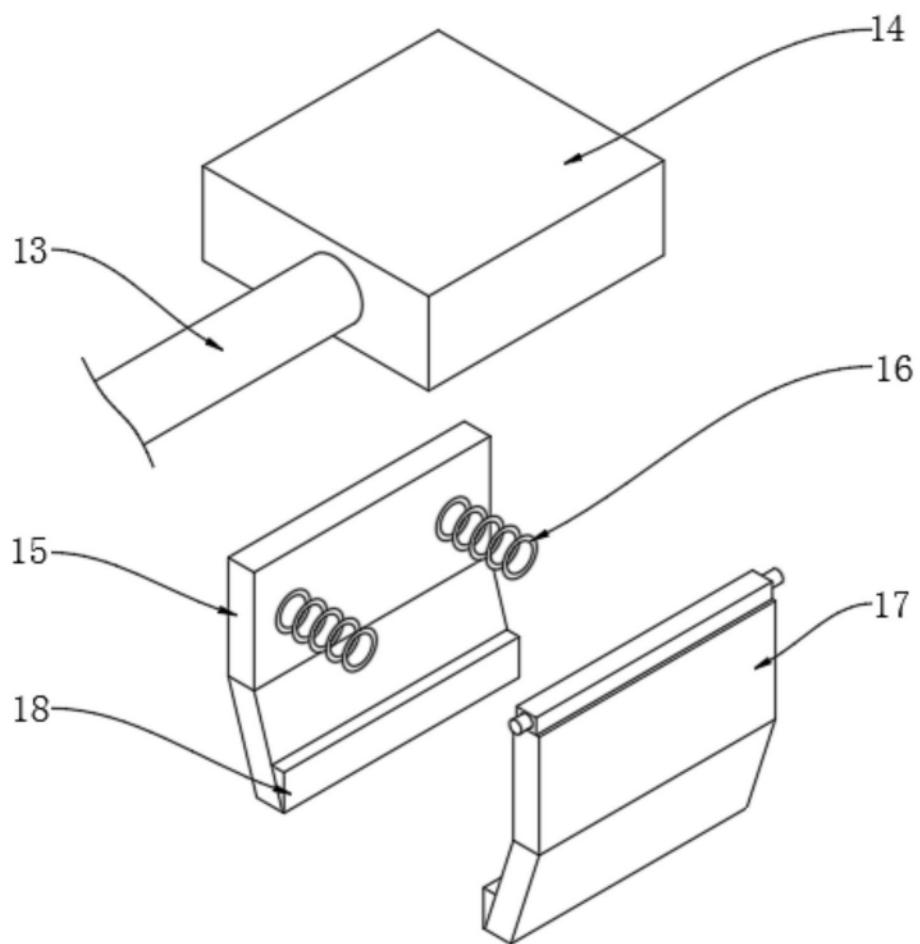


图3

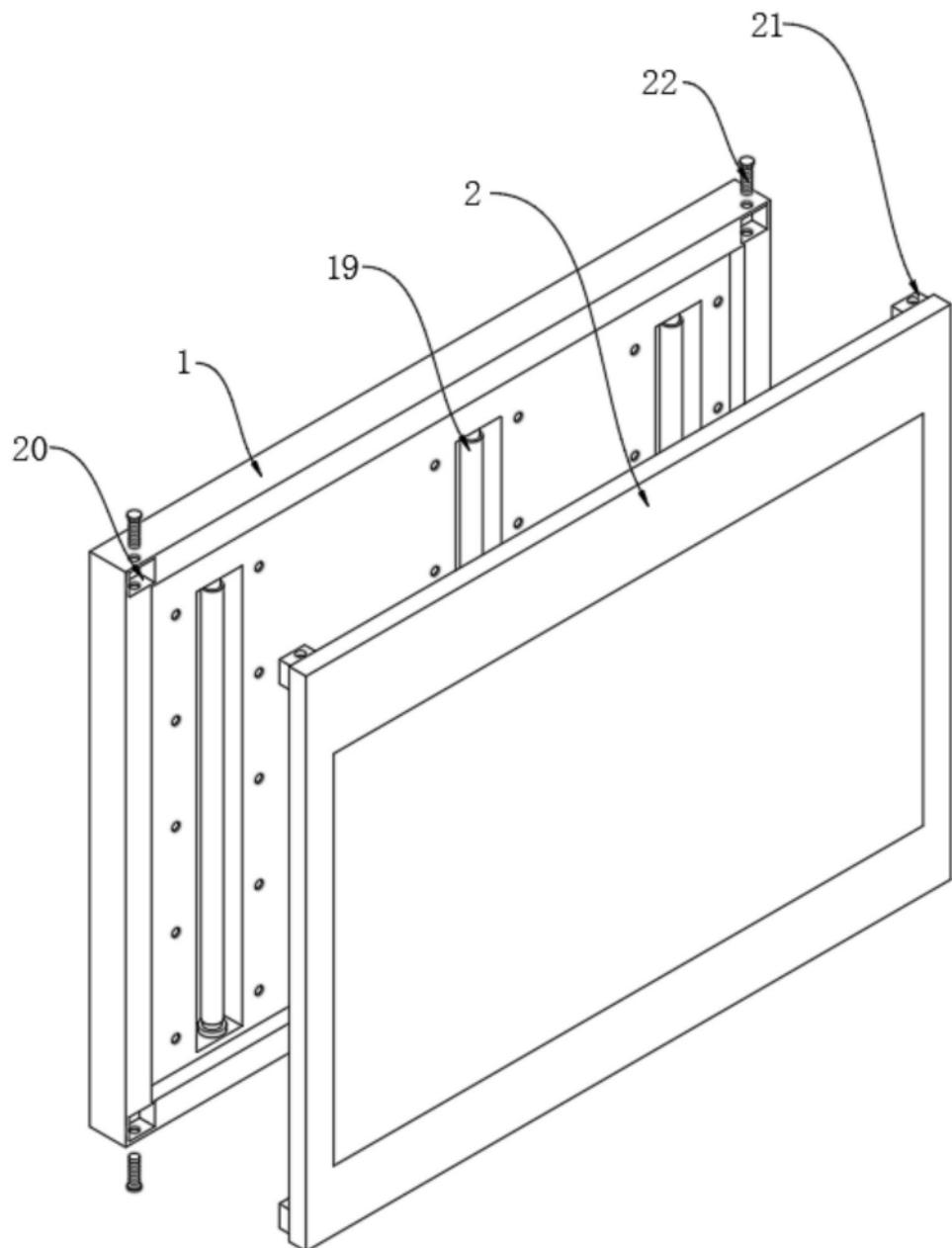


图4