



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104875688 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 02

(21) 申请号 201410072381. 4

(22) 申请日 2014. 02. 28

(71) 申请人 北京谊安医疗系统股份有限公司
地址 100070 北京市丰台区丰台科学城航丰
路4号

(72) 发明人 高雪峰

(74) 专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事
务所(普通合伙) 11201
代理人 贾玉姣 黄德海

(51) Int. Cl.
B60R 11/02(2006. 01)

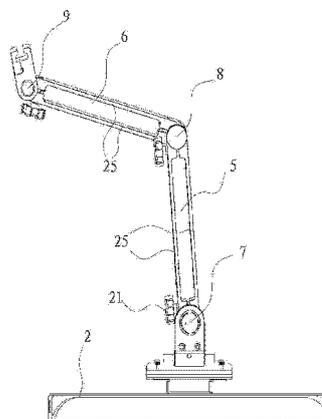
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

显示器固定装置及具有它的车辆

(57) 摘要

本发明提供了一种显示器固定装置及具有它的车辆,显示器固定装置包括:显示器固定框;连接座,连接座具有与固定背板连接的主体部及与主体部枢转连接的第一连杆;第二连杆;第三连杆;以及固定座。根据本发明的显示器固定装置,第一连杆、第二连杆以及第三连杆通过枢转连接,使得第一连杆远离固定座的一端所能到达的空间较大,在需要使用显示器时,操作人员只需根据自身视觉角度调整各连杆之间的枢转角度,以便于观察患者的病理特征。在无需使用显示器时,可以通过第一连杆、第二连杆以及第三连杆之间的枢转连接,将各个连杆收缩到一起,以使显示器能够固定在靠近固定座的一侧,避免显示器在运输过程中发生磕碰损坏。



1. 一种显示器固定装置,其特征在于,包括:
显示器固定框,所述显示器固定框具有固定背板;
连接座,所述连接座具有与所述固定背板连接的主体部及与所述主体部枢转连接的第一连杆;
第二连杆,所述第二连杆的一端与所述第一连杆通过第一转轴枢转连接;
第三连杆,所述第三连杆的一端与所述第二连杆的另一端通过第二转轴枢转连接;
固定座,所述固定座与所述第三连杆的另一端通过第三转轴枢转连接,其中,
所述第一转轴、所述第二转轴以及第三转轴的轴线始终保持平行。
2. 根据权利要求1所述的显示器固定装置,其特征在于,所述第一转轴固定在所述第一连杆上,所述第二转轴固定在所述第三连杆的所述一端,所述第三转轴固定在所述固定座上。
3. 根据权利要求2所述的显示器固定装置,其特征在于,所述第二连杆由两个相对的连杆部构成,且所述第二连杆的所述一端通过第一定位件使所述两个相对的连杆部相对锁紧,所述第二连杆的所述另一端通过第二定位件使所述两个相对的连杆部相对锁紧,所述第三连杆由两个相对的连杆部构成,且所述的第三连杆的所述一端通过第三定位件使所述两个相对的连杆部相对锁紧。
4. 根据权利要求3所述的显示器固定装置,其特征在于,所述第二连杆的所述一端设有与所述第一定位件相匹配的第一螺纹通孔,所述第二连杆的所述另一端设有与所述第二定位件相匹配的第二螺纹通孔,所述第三连杆的所述另一端设有与所述第三定位件相匹配的第三螺纹通孔,所述第一定位件为与所述第一螺纹通孔匹配的第一螺栓,所述第二定位件为与所述第二螺纹通孔匹配的第二螺栓,所述第三定位件为与所述第三螺纹通孔匹配的第三螺栓。
5. 根据权利要求4所述的显示器固定装置,其特征在于,所述第一螺栓、所述第二螺栓以及所述第三螺栓的螺帽构造有把手部。
6. 根据权利要求1所述的显示器固定装置,其特征在于,所述连接座的所述主体部与所述固定背板通过螺钉连接。
7. 根据权利要求1所述的显示器固定装置,其特征在于,所述连接座的所述主体部与所述固定背板卡接。
8. 根据权利要求1所述的显示器固定装置,其特征在于,所述连接座的主体部与所述第一连杆通过万向节连接。
9. 根据权利要求1所述的显示器固定装置,其特征在于,所述连接座的主体部与所述第一连杆通过第四转轴连接。
10. 一种车辆,其特征在于,包括根据权利要求1-9中任意一项所述的显示器固定装置。

显示器固定装置及具有它的车辆

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体而言,特别涉及一种显示器固定装置及具有它的车辆。

背景技术

[0002] 现有的可调整视角的显示器固定装置,一般是将显示器固定在椅背或者车体上的一个可容纳显示器的壳体内。这种固定显示器的方式,对于一些特定场景,如大规模抢险救灾、野外巡诊医院等,显示器的位置与角度不能随着车辆所在的地理环境而改变,不利于医务人员对患者的病理特征的观察、以及对医疗工具的使用。并且,这种显示器的固定方式,在对显示器进行安装时,也很不方便。

发明内容

[0003] 本发明旨在至少在一定程度上解决现有技术中的上述技术问题之一。为此,本发明的一个目的在于提出一种可以方便对显示器的位置调整的显示器固定装置。本发明的另一个目的在于提出一种具有上述显示器固定装置的车辆。

[0004] 根据本发明的一个方面提供了一种显示器固定装置,包括:显示器固定框,所述显示器固定框具有固定背板;连接座,所述连接座具有与所述固定背板连接的主体部及与所述主体部枢转连接的第一连杆;第二连杆,所述第二连杆的一端与所述第一连杆通过第一转轴枢转连接;第三连杆,所述第三连杆的一端与所述第二连杆的另一端通过第二转轴枢转连接;固定座,所述固定座与所述第三连杆的另一端通过第三转轴枢转连接,其中,所述第一转轴、所述第二转轴以及第三转轴的轴线始终保持平行。

[0005] 根据本发明实施例的显示器固定装置,第一连杆、第二连杆以及第三连杆通过枢转连接,使得第一连杆远离固定座的一端所能到达的空间较大,在需要使用显示器时,操作人员只需根据自身视觉角度调整第一连杆、第二连杆以及第三连杆的枢转角度,以便于观察患者的病理特征。在无需使用显示器时,可以通过第一连杆、第二连杆以及第三连杆之间的枢转连接,将第一连杆、第二连杆以及第三连杆收缩到一起,以使显示器能够固定在靠近固定座的一侧,避免显示器在运输过程中发生磕碰损坏。

[0006] 根据本发明的一个实施例,所述第一转轴固定在所述第一连杆上,所述第二转轴固定在所述第三连杆的所述一端,所述第三转轴固定在所述固定座上。

[0007] 根据本发明的一个实施例,所述第二连杆由两个相对的连杆部构成,且所述第二连杆的所述一端通过第一定位件使所述两个相对的连杆部相对锁紧,所述第二连杆的所述另一端通过第二定位件使所述两个相对的连杆部相对锁紧,所述第三连杆由两个相对的连杆部构成,且所述的第三连杆的所述一端通过第三定位件使所述两个相对的连杆部相对锁紧。

[0008] 根据本发明的一个实施例,所述第二连杆的所述一端设有与所述第一定位件相匹配的第一螺纹通孔,所述第二连杆的所述另一端设有与所述第二定位件相匹配的第二螺纹

通孔,所述第三连杆的所述另一端设有与所述第三定位件相匹配的第三螺纹通孔,所述第一定位件为与所述第一螺纹通孔匹配的第一螺栓,所述第二定位件为与所述第二螺纹通孔匹配的第二螺栓,所述第三定位件为与所述第三螺纹通孔匹配的第三螺栓。

[0009] 根据本发明的一个实施例,所述第一螺栓、所述第二螺栓以及所述第三螺栓的螺帽构造有把手部。

[0010] 根据本发明的一个实施例,所述连接座的所述主体部与所述固定背板通过螺钉连接。

[0011] 根据本发明的一个实施例,所述连接座的所述主体部与所述固定背板卡接。

[0012] 根据本发明的一个实施例,所述连接座的主体部与所述第一连杆通过万向节连接。

[0013] 根据本发明的一个实施例,所述连接座的主体部与所述第一连杆通过第四转轴连接。

[0014] 根据本发明的另一个方面提供了一种车辆,包括上述显示器固定装置。

[0015] 根据本发明实施例的车辆,第一连杆、第二连杆以及第三连杆通过枢转连接,使得第一连杆远离固定座的一端所能到达的空间较大,在需要使用显示器时,操作人员只需根据自身视觉角度调整第一连杆、第二连杆以及第三连杆的枢转角度,以便于观察患者的病理特征。在无需使用显示器时,可以通过第一连杆、第二连杆以及第三连杆之间的枢转连接,将第一连杆、第二连杆以及第三连杆收缩到一起,以使显示器能够固定在靠近车体的一侧,避免显示器在运输过程中发生磕碰损坏。

附图说明

[0016] 图 1 是根据本发明的一个实施例的显示器固定装置的主视图。

[0017] 图 2 是根据本发明的一个实施例的显示器固定装置的后视图。

[0018] 图 3 是根据本发明的一个实施例的显示器固定装置的左视图。

[0019] 图 4 是根据本发明的一个实施例的显示器固定装置的俯视图。

[0020] 图 5 是根据本发明的一个实施例的显示器固定装置的立体图。

[0021] 附图标记:

[0022] 1 显示器固定框,2 固定背板,3 连接座,

[0023] 4 第一连杆,5 第二连杆,6 第三连杆,

[0024] 7 第一转轴,8 第二转轴,9 第三转轴,10 固定座,

[0025] 11 主体部,12 第一定位件,13 第二定位件,

[0026] 14 第三定位件,15 螺钉,

[0027] 21 把手部,22 第四转轴,23 穿线孔,

[0028] 24 接线空位,25 连杆部。

具体实施方式

[0029] 下面详细描述本发明的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0030] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“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发明和简化描述,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发明的限制。

[0031] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0032] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0033] 如图 1-5 所示,根据本发明实施例的显示器固定装置,包括:显示器固定框 1、连接座 3、第二连杆 5、第三连杆 6 以及固定座 10。

[0034] 具体而言,显示器固定框 1 具有固定背板 2。连接座 3 具有与固定背板 2 连接的主体部 11 及与主体部 11 枢转连接的第一连杆 4。换言之,主体部 11 可以围绕枢转轴转动。第二连杆 5 的一端与第一连杆 4 通过第一转轴 7 枢转连接。第三连杆 6 的一端与第二连杆 5 的另一端通过第二转轴 8 枢转连接。固定座 10 与第三连杆 6 的另一端通过第三转轴 9 枢转连接。其中,第一转轴 7、第二转轴 8 以及第三转轴 9 的轴线始终保持平行。当第一连杆 4 与第二连杆 5、第二连杆 5 与第三连杆 6 位于同一平面内时,与第一连杆 4 连接的主体部 11 所能到达的点与固定座 10 的距离最远,即整个显示器固定装置所占据的空间最大;当第一连杆 4、第二连杆 5 以及第三连杆 6 处于相互平行的位置时,第一连杆 4、第二连杆 5 以及第三连杆 6 收缩到靠近固定座 10 的一侧,以使整个显示器固定装置所占用的空间最小。

[0035] 根据本发明实施例的显示器固定装置,第一连杆 4、第二连杆 5 以及第三连杆 6 通过枢转连接,使得第一连杆 4 远离固定座 10 的一端所能到达的空间较大,在需要使用显示器时,操作人员只需根据自身视觉角度调整第一连杆 4、第二连杆 5 以及第三连杆 6 的枢转角度,以便于观察患者的病理特征。在无需使用显示器时,可以通过第一连杆 4、第二连杆 5 以及第三连杆 6 之间的枢转连接,将第一连杆 4、第二连杆 5 以及第三连杆 6 收缩到一起,以使显示器能够固定在靠近固定座 10 的一侧,避免显示器在运输过程中发生磕碰损坏。

[0036] 如图 3 所示,根据本发明的一个实施例,第一转轴 7 固定在第一连杆 4 上。当第一连杆 4 不动时,第二连杆 5 可以围绕第一转轴 7 转动,以便调整第一连杆 4 与第二连杆 5 相对转角。同理,第二转轴 8 固定在第三连杆 6 的一端,第三转轴 9 固定在固定座 10 上。

[0037] 如图 3 所示,根据本发明的一个实施例,第二连杆 5 的一端设有可与第一转轴 7 相抵的第一定位件 12,当医务人员将第一连杆 4 的位置调整到适合自己的位置与角度时,医务人员可以利用第一定位件 12 将第一连杆 4 固定在第二连杆 5 上。同理,第二连杆 5 的另一端设有可与第二转轴 8 相抵的第二定位件 13,第三连杆 6 的另一端具有与固定座 10 相抵的第三定位件 14。

[0038] 如图 3 所示,根据本发明的一个实施例,第二连杆 5 由两个相对的连杆部 25 构成,且第二连杆 5 的一端通过第一定位件 12 使两个相对的连杆部 25 相对锁紧,第二连杆 5 的另一端通过第二定位件 13 使两个相对的连杆部 25 相对锁紧,第三连杆 6 由两个相对的连杆部 25 构成,且的第三连杆 6 的一端通过第三定位件 14 使两个相对的连杆部 25 相对锁紧。

[0039] 如图 3 所示,根据本发明的一个实施例,第二连杆 5 的一端设有与第一定位件 12 相匹配的第一螺纹通孔,第二连杆 5 的另一端设有与第二定位件 13 相匹配的第二螺纹通孔,第三连杆 6 的另一端设有与第三定位件 14 相匹配的第三螺纹通孔,第一定位件 12 为与第一螺纹通孔匹配的第一螺栓,第二定位件 13 为与第二螺纹通孔匹配的第二螺栓,第三定位件 14 为与第三螺纹通孔匹配的第三螺栓。

[0040] 如图 4 所示,根据本发明的一个实施例,第一螺栓、第二螺栓以及第三螺栓的螺帽构造有把手部 21,以便于旋转第一螺栓、第二螺栓以及第三螺栓对第一连杆 4、第二连杆 5、以及第三连杆 6 的之间相对位置进行调整与固定。

[0041] 如图 2 所示,根据本发明的一个实施例,连接座 3 的主体部 11 与固定背板 2 通过螺钉 15 连接,以使主体部 11 固定在固定背板 2 上。可以理解的是,连接座 3 的主体部 11 与固定背板 2 的连接方式并不限于此,只要其能够将主体部 11 固定在固定背板 2 上即可,例如,根据本发明的一个实施例,连接座 3 的主体部 11 与固定背板 2 卡接。

[0042] 如图 3 所示,根据本发明的一个实施例,连接座 3 的主体部 11 与第一连杆 4 通过万向节连接,以使主体部 11 可以围绕万向节进行多角度的调节。

[0043] 如图 3 所示,根据本发明的一个实施例,连接座 3 的主体部 11 与第一连杆 4 通过第四转轴 22 连接。需要说明的是,第四转轴 22 的轴线与第一转轴 7、第二转轴 8、以及第三转轴 9 的轴线相互垂直。由此,便可以使主体部 11 在垂直于第四转轴 22 的轴线的方向上的运动,从而可以对显示器在垂直于第四转轴 22 的轴线的方向上进行调整。

[0044] 如图 5 所示,根据本发明的一个实施例,显示器固定框 1 侧面上设有穿线孔 23,以便于数据线、电源线等线路穿过显示器固定框与显示器连接。根据本发明的一个实施例,固定背板 2 上设有接线空位 24,以使显示器连接相应的信号线。

[0045] 根据本发明实施例的车辆,包括上述实施例的显示器固定装置。需要说明的是,安装有显示器固定装置的车辆可以为手术移动车,以及在军队大规模抢险救灾、野外巡诊院所使用的车辆。

[0046] 根据本发明实施例的车辆,第一连杆 4、第二连杆 5 以及第三连杆 6 通过枢转连接,使得第一连杆 4 远离固定座 10 的一端所能到达的空间较大,在需要使用显示器时,操作人员只需根据自身视觉角度调整第一连杆 4、第二连杆 5 以及第三连杆 6 的枢转角度,以便于观察患者的病理特征。在无需使用显示器时,可以通过第一连杆 4、第二连杆 5 以及第三连杆 6 之间的枢转连接,将第一连杆 4、第二连杆 5 以及第三连杆 6 收缩到一起,以使显示器能够固定在靠近车体的一侧,避免显示器在运输过程中发生磕碰损坏。

[0047] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任

何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例进行接合和组合。

[0048] 尽管上面已经示出和描述了本发明的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本发明的限制,本领域的普通技术人员在本发明的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

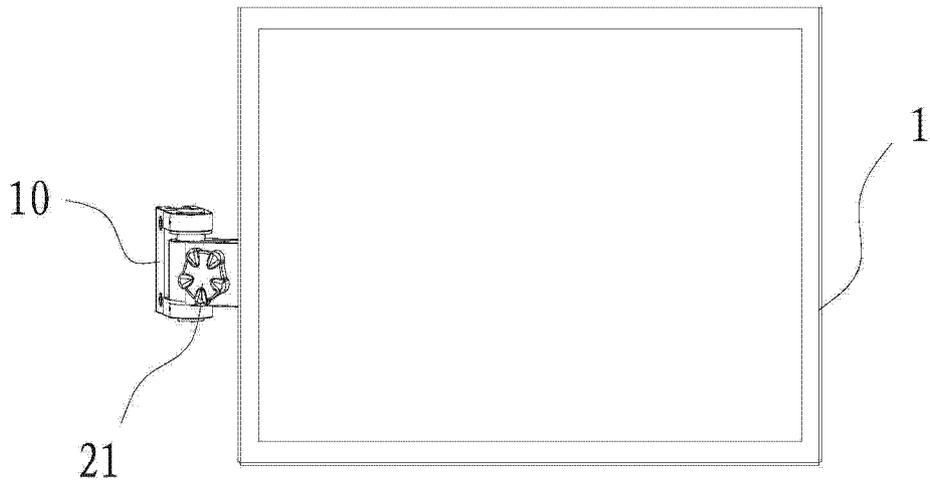


图 1

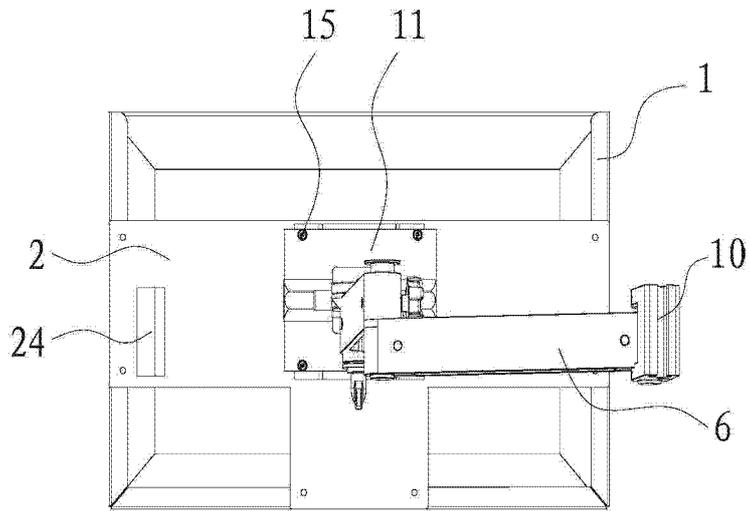


图 2

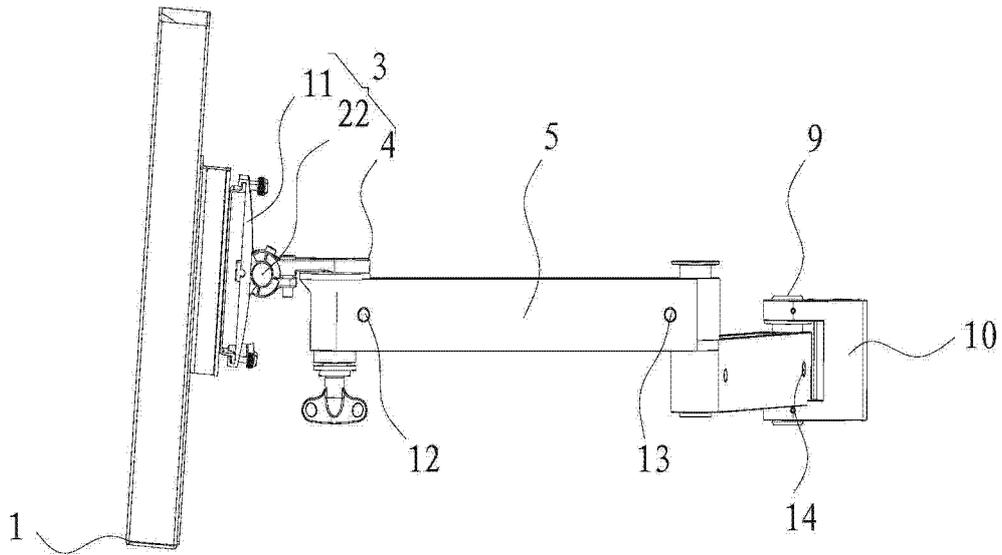


图 3

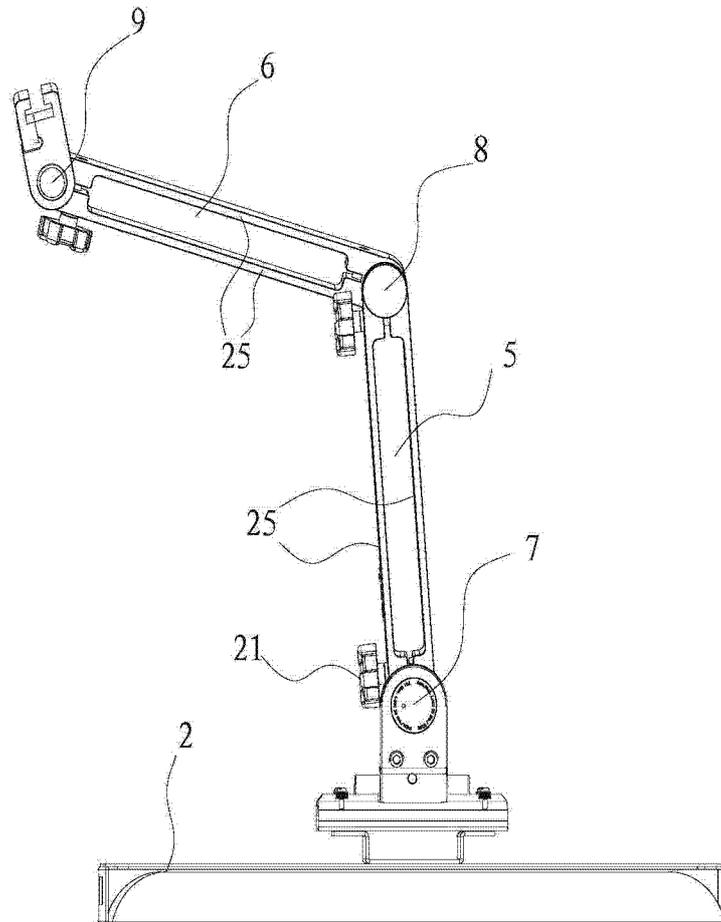


图 4

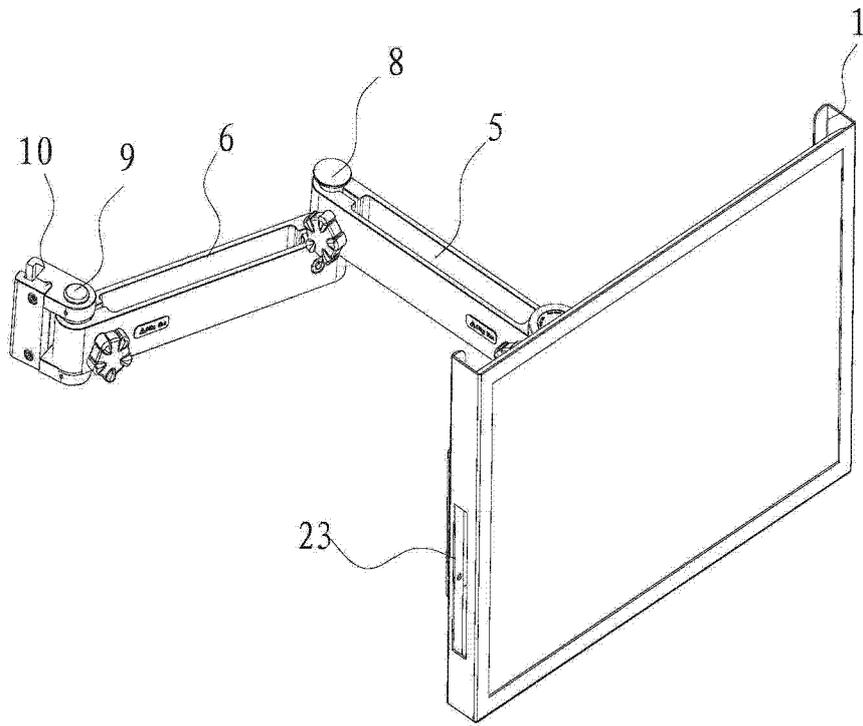


图 5