



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110562152 B

(45) 授权公告日 2021.05.14

(21) 申请号 201910872948.9

审查员 刘诗嘉

(22) 申请日 2019.09.16

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110562152 A

(43) 申请公布日 2019.12.13

(73) 专利权人 北京小马智行科技有限公司

地址 100094 北京市海淀区北清路68号院1
号楼B座2层

(72) 发明人 田高翔 刘成

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限

责任公司 11240

代理人 谭玲玲

(51) Int.Cl.

B60R 11/02 (2006.01)

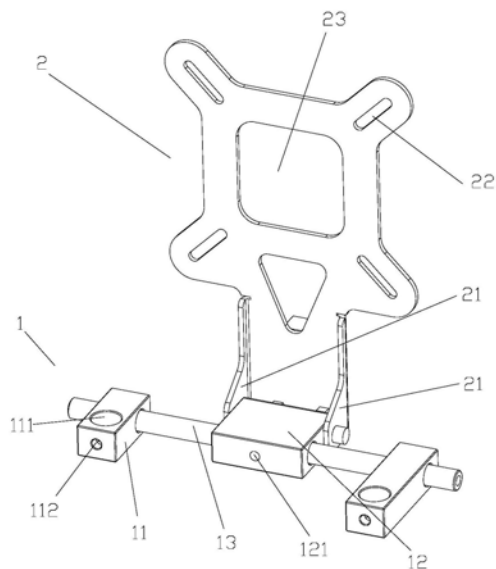
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

座椅支架结构

(57) 摘要

本发明提供了一种座椅支架结构,包括:支撑座,支撑座上设有第一通孔,以通过使座椅的靠枕支撑杆穿过第一通孔内以将支撑座固定在座椅上;支架本体,支架本体安装在支撑座上,支架本体用于与目标物品连接以对目标物品进行支撑。本发明的座椅支架结构解决了现有技术中无法实现在不损伤车辆座椅的条件下对显示器支架进行有效的固定的问题。



1. 一种座椅支架结构,其特征在于,包括:

支撑座(1),所述支撑座(1)上设有第一通孔(111),以通过使座椅的靠枕支撑杆穿过所述第一通孔(111)内以将所述支撑座(1)固定在座椅上;

支架本体(2),所述支架本体(2)安装在所述支撑座(1)上,所述支架本体(2)用于与目标物品连接以对目标物品进行支撑;

所述支架本体(2)上设有多个安装孔(22),以通过穿设在所述安装孔(22)内的第五紧固件将目标物品固定在所述支架本体(2)上;所述安装孔(22)为条形孔,多个所述安装孔(22)呈放射状分布在所述支架本体(2)上;

所述支架本体(2)上设有支撑架(24),其中:所述目标物品上插设有插头(10),所述支撑架(24)上设有支撑部(241),所述支撑部(241)凸出于所述支撑架(24)的主体部分设置,以通过所述支撑部(241)对所述插头(10)进行支撑,以防止所述插头(10)与所述目标物品分离;所述目标物品上连接有线束,所述支撑架(24)上设有压线部(242),以通过所述压线部(242)与所述线束接触以将所述线束压紧在所述压线部(242)与所述支架本体(2)之间;

所述支撑架(24)上设有第一固定孔(243)和第二固定孔(244),所述第一固定孔(243)与所述第二固定孔(244)间隔设置,所述第二固定孔(244)位于所述第一固定孔(243)靠近所述压线部(242)的一侧,以通过安装在所述第一固定孔(243)内的第六紧固件和安装在所述第二固定孔(244)内的第七紧固件将所述支撑架(24)固定在所述支架本体(2)上,并在紧固所述第七紧固件的同时将所述压线部(242)压紧在所述线束上。

2. 根据权利要求1所述的座椅支架结构,其特征在于,所述支撑座(1)包括连接件(11),所述第一通孔(111)设置在所述连接件(11)上;其中,所述连接件(11)为多个,多个所述连接件(11)间隔设置,所述靠枕支撑杆可选择地插设在相应的所述连接件(11)的所述第一通孔(111)内。

3. 根据权利要求2所述的座椅支架结构,其特征在于,所述连接件(11)为两个,所述靠枕支撑杆为两个,两个所述靠枕支撑杆分别对应地穿设在相应的所述连接件(11)的所述第一通孔(111)内,其中,两个所述连接件(11)之间距离可调节地设置;和/或,

所述连接件(11)上设有第一螺纹孔(112),所述第一螺纹孔(112)延伸至所述第一通孔(111),以通过安装在所述第一螺纹孔(112)内的第一紧固件顶紧所述靠枕支撑杆以对所述支撑座(1)进行定位。

4. 根据权利要求2所述的座椅支架结构,其特征在于,所述支撑座(1)还包括:

主体部分(12),所述主体部分(12)与所述支架本体(2)连接;

连接杆(13),所述连接杆(13)与所述主体部分(12)连接;

其中,所述连接件(11)上设有第二通孔,所述连接杆(13)穿设在所述第二通孔内,以使所述连接件(11)沿所述连接杆(13)可滑动地设置;所述连接件(11)上设有第二螺纹孔(113),所述第二螺纹孔(113)延伸至所述第二通孔,以通过安装在所述第二螺纹孔(113)内的第二紧固件顶紧所述连接杆(13)以对所述连接件(11)进行定位。

5. 根据权利要求4所述的座椅支架结构,其特征在于,所述主体部分(12)上设有第三通孔,所述连接杆(13)穿设在所述第三通孔内,以使所述主体部分(12)沿所述连接杆(13)可滑动地设置;所述主体部分(12)上设有第三螺纹孔(121),所述第三螺纹孔(121)延伸至所述第三通孔,以通过安装在所述第三螺纹孔(121)内的第三紧固件顶紧所述连接杆(13)以

对所述主体部分(12)进行定位。

6. 根据权利要求1至5中任一项所述的座椅支架结构,其特征在于,所述支架本体(2)相对于所述支撑座(1)可转动地设置。

7. 根据权利要求4所述的座椅支架结构,其特征在于,所述支架本体(2)包括两个连接板(21),两个所述连接板(21)间隔设置,所述主体部分(12)设置在两个所述连接板(21)之间,两个所述连接板(21)上均设有连接孔,两个所述连接板(21)分别通过穿设在两个所述连接孔内的第四紧固件与所述主体部分(12)连接,以通过拧紧至少一个所述第四紧固件以使相应的所述连接板(21)压紧所述主体部分(12)以阻止所述支架本体(2)与所述支撑座(1)相对转动。

座椅支架结构

技术领域

[0001] 本发明涉及支架领域,具体而言,涉及一种座椅支架结构。

背景技术

[0002] 目前,通常采用显示器支架对车辆后排显示器、车载平板进行固定,现有技术中,对显示器支架的固定通常采用下述两种方式:

[0003] 一种方式是,通过紧固件将显示器支架固定在车辆座椅上,这种固定方式通常需要对车辆座椅进行打孔,不仅安装操作较为麻烦,而且会对车辆座椅造成一定的损伤;

[0004] 另一种方式是,通过卡设结构将显示器支架卡设在车辆座椅上,这种固定方式的固定效果较差,容易存在显示器支架从车辆座椅上脱离的风险。

[0005] 可见,现有技术中无法实现在不损伤车辆座椅的条件下对显示器支架进行有效的固定。

发明内容

[0006] 本发明的主要目的在于提供一种座椅支架结构,以解决现有技术中无法实现在不损伤车辆座椅的条件下对显示器支架进行有效的固定的问题。

[0007] 本发明提供了一种座椅支架结构,包括:支撑座,支撑座上设有第一通孔,以使座椅的靠枕支撑杆穿过第一通孔内以将支撑座固定在座椅上;支架本体,支架本体安装在支撑座上,支架本体用于与目标物品连接以对目标物品进行支撑。

[0008] 进一步地,支撑座包括连接件,第一通孔设置在连接件上;其中,连接件为多个,多个连接件间隔设置,靠枕支撑杆可选择地插设在相应的连接件的第一通孔内。

[0009] 进一步地,连接件为两个,靠枕支撑杆为两个,两个靠枕支撑杆分别对应地穿设在相应的连接件的第一通孔内,其中,两个连接件之间距离可调节地设置;和/或,连接件上设有第一螺纹孔,第一螺纹孔延伸至第一通孔,以通过安装在第一螺纹孔内的第一紧固件顶紧靠枕支撑杆以对支撑座进行定位。

[0010] 进一步地,支撑座还包括:主体部分,主体部分与支架本体连接;连接杆,连接杆与主体部分连接;其中,连接件上设有第二通孔,连接杆穿设在第二通孔内,以使连接件沿连接杆可滑动地设置;连接件上设有第二螺纹孔,第二螺纹孔延伸至第二通孔,以通过安装在第二螺纹孔内的第二紧固件顶紧连接杆以对连接件进行定位。

[0011] 进一步地,主体部分上设有第三通孔,连接杆穿设在第三通孔内,以使主体部分沿连接杆可滑动地设置;主体部分上设有第三螺纹孔,第三螺纹孔延伸至第三通孔,以通过安装在第三螺纹孔内的第三紧固件顶紧连接杆以对主体部分进行定位。

[0012] 进一步地,支架本体相对于支撑座可转动地设置。

[0013] 进一步地,支架本体包括两个连接板,两个连接板间隔设置,主体部分设置在两个连接板之间,两个连接板上均设有连接孔,两个连接板分别通过穿设在两个连接孔内的第四紧固件与主体部分连接,以通过拧紧至少一个第四紧固件以使相应的连接板压紧主体部

分以阻止支架本体与支撑座相对转动。

[0014] 进一步地,支架本体上设有多个安装孔,以通过穿设在安装孔内的第五紧固件将目标物品固定在支架本体上;安装孔为条形孔,多个安装孔呈放射状分布在支架本体上。

[0015] 进一步地,支架本体上设有支撑架,其中:目标物品上插设有插头,支撑架上设有支撑部,支撑部凸出于支撑架的主体部分设置,以通过支撑部对插头进行支撑,以防止插头与目标物品分离;目标物品上连接有束,支撑架上设有压线部,以通过压线部与束接触以将束压紧在压线部与支架本体之间。

[0016] 进一步地,支撑架上设有第一固定孔和第二固定孔,第一固定孔与第二固定孔间隔设置,第二固定孔位于第一固定孔靠近压线部的一侧,以通过安装在第一固定孔内的第六紧固件和安装在第二固定孔内的第七紧固件将支撑架固定在支架本体上,并在紧固第七紧固件的同时将压线部压紧在线束上。

[0017] 应用本发明的技术方案的座椅支架结构包括:支撑座,支撑座上设有第一通孔,以通过使座椅的靠枕支撑杆穿过第一通孔内以将支撑座固定在座椅上;支架本体,支架本体安装在支撑座上,支架本体用于与目标物品连接以对目标物品进行支撑。这样,通过将座椅的靠枕支撑杆穿设在支撑座上的第一通孔内,可实现对座椅支架结构与座椅之间的连接,不需要对车辆座椅进行打孔,不会对车辆座椅造成损伤,且可保证较高的安装强度,避免座椅支架结构从车辆座椅上脱离,解决了现有技术中无法实现在不损伤车辆座椅的条件下对显示器支架进行有效的固定的问题。

附图说明

[0018] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本发明的进一步理解,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0019] 图1示出了根据本发明的座椅支架结构的实施例的第一视角的结构示意图;

[0020] 图2示出了根据本发明的座椅支架结构的实施例的第二视角的结构示意图;

[0021] 图3示出了根据本发明的座椅支架结构的实施例的第三视角的结构示意图;

[0022] 图4示出了根据图3中的座椅支架结构的实施例的局部区域的放大示意图;

[0023] 图5示出了根据本发明的座椅支架结构的实施例的支撑架对插头进行支撑的示意图。

[0024] 其中,上述附图包括以下附图标记:

[0025] 1、支撑座;11、连接件;111、第一通孔;112、第一螺纹孔;113、第二螺纹孔;12、主体部分;121、第三螺纹孔;13、连接杆;131、第一限位切面;2、支架本体;21、连接板;22、安装孔;23、中心孔;24、支撑架;241、支撑部;242、压线部;243、第一固定孔;244、第二固定孔;10、插头。

具体实施方式

[0026] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0027] 请参考图1至图5,本发明提供了一种座椅支架结构,包括:支撑座1,支撑座1上设有第一通孔111,以通过使座椅的靠枕支撑杆穿过第一通孔111内以将支撑座1固定在座椅

上;支架本体2,支架本体2安装在支撑座1上,支架本体2用于与目标物品连接以对目标物品进行支撑。

[0028] 本发明的座椅支架结构包括:支撑座1,支撑座1上设有第一通孔111,以通过使座椅的靠枕支撑杆穿过第一通孔111内以将支撑座1固定在座椅上;支架本体2,支架本体2安装在支撑座1上,支架本体2用于与目标物品连接以对目标物品进行支撑。这样,当座椅支架结构用于对显示器进行固定时,通过将座椅的靠枕支撑杆穿设在支撑座1上的第一通孔111内,可实现对座椅支架结构与座椅之间的连接,不需要对车辆座椅进行打孔,不会对车辆座椅造成损伤,且可保证较高的安装强度,避免座椅支架结构从车辆座椅上脱离,解决了现有技术中无法在不损伤车辆座椅的条件下对显示器支架进行有效的固定的问题。

[0029] 如图1至图3、图5所示,支撑座1包括连接件11,第一通孔111设置在连接件11上;其中,为了实现支撑座1与座椅之间的稳定连接,连接件11为多个,多个连接件11间隔设置,靠枕支撑杆可选择地插设在相应的连接件11的第一通孔111内。

[0030] 在本实施例中,连接件11为两个,靠枕支撑杆为两个,两个靠枕支撑杆分别对应地穿设在相应的连接件11的第一通孔111内,其中,为了提高座椅支架结构的通用性,两个连接件11之间距离可调节地设置,从而适应不同的座椅使用;和/或,连接件11上设有第一螺纹孔112,第一螺纹孔112延伸至第一通孔111,以通过安装在第一螺纹孔112内的第一紧固件顶紧靠枕支撑杆以对支撑座1进行定位,通过使用第一紧固件顶紧靠枕支撑杆可以对连接件11进行锁定,防止连接件11沿靠枕支撑杆滑动。

[0031] 如图1、图3、图5所示,支撑座1还包括:主体部分12,主体部分12与支架本体2连接;连接杆13,连接杆13与主体部分12连接;其中,连接件11上设有第二通孔,连接杆13穿设在第二通孔内,以使连接件11沿连接杆13可滑动地设置;连接件11上设有第二螺纹孔113,第二螺纹孔113延伸至第二通孔,以通过安装在第二螺纹孔113内的第二紧固件顶紧连接杆13以对连接件11进行定位。

[0032] 在具体实施时,连接件11具有多种长度规格,以通过更换不同长度的连接件11改变支架本体2与座椅之间的距离;连接杆13为中空结构;连接杆13上设有第一限位切面131,第二紧固件顶紧在第一限位切面131上。

[0033] 为了提高座椅支架结构的使用灵活性,主体部分12上设有第三通孔,连接杆13穿设在第三通孔内,以使主体部分12沿连接杆13可滑动地设置;主体部分12上设有第三螺纹孔121,第三螺纹孔121延伸至第三通孔,以通过安装在第三螺纹孔121内的第三紧固件顶紧连接杆13以对主体部分12进行定位,这样,通过调节主体部分12在连接杆13上的位置,可对支架本体2的位置进行调节,从而改变显示器的位置,满足不同的使用需求。

[0034] 在具体实施时,连接杆13上设有第二限位切面,第三紧固件顶紧在第三限位切面上,从而避免主体部分12与连接杆13之间发生相对旋转,保证支架结构的稳定性。

[0035] 为了进一步提高座椅支架结构的使用灵活性,支架本体2相对于支撑座1可转动地设置。

[0036] 如图1和图2所示,支架本体2包括两个连接板21,两个连接板21间隔设置,主体部分12设置在两个连接板21之间,两个连接板21上均设有连接孔,两个连接板21分别通过穿设在两个连接孔内的第四紧固件与主体部分12连接,以通过拧紧至少一个第四紧固件以使相应的连接板21压紧主体部分12以阻止支架本体2与支撑座1相对转动。

[0037] 在具体实施时,两个连接板21之间的间距大于主体部分12的宽度,两个第四紧固件分别为紧固螺钉和轴肩螺钉,轴肩螺钉的轴肩部分穿设在其中一个连接板21的连接孔内,该连接板21沿轴肩螺钉的轴线方向可移动地设置,以通过拧紧紧固螺钉并将另一个连接板21与主体部分12之间压紧以阻止支架本体2相对于支撑座1转动。

[0038] 如图1、图3、图5所示,支架本体2上设有多个安装孔22,以通过穿设在安装孔22内的第五紧固件将目标物品固定在支架本体2上;安装孔22为条形孔,多个安装孔22呈放射状分布在支架本体2上。具体地,第五紧固件沿各个安装孔22的延伸方向可滑动地设置,以通过调节第五紧固件在各个安装孔22内的位置以改变支架本体2与目标物品的连接位置,提高对目标物体固定的灵活性。

[0039] 在具体实施时,多个条形孔两两之间呈预定的夹角设置;支架本体2上设有中心孔23,多个安装孔22环绕中心孔23分布;在本实施例中,安装孔22为四个;支架本体2上还设有减重孔,减重孔为三角形结构,三角形结构的一个角朝向主体部分12设置。

[0040] 如图3至图5所示,支架本体2上设有支撑架24,其中:目标物品上插设有插头10,支撑架24上设有支撑部241,支撑部241凸出于支撑架24的主体部分设置,以通过支撑部241对插头10进行支撑,以防止插头10与目标物品分离;目标物品上连接有束,支撑架24上设有压线部242,以通过压线部242与束接触以将束压紧在压线部242与支架本体2之间。

[0041] 在具体实施时,支撑部241为板状结构,支撑部241上设有凹槽,凹槽包括半圆形槽段,以通过凹槽结构使支撑部241卡设在插头10上以对插头10进行支撑;具体地,支撑部241的上表面与插头10接触以对插头10进行支撑;压线部242为弧形板;优选地,弧形板为半圆环形结构。

[0042] 如图3和图4所示,支撑架24上设有第一固定孔243和第二固定孔244,第一固定孔243与第二固定孔244间隔设置,第二固定孔244位于第一固定孔243靠近压线部242的一侧,以通过安装在第一固定孔243内的第六紧固件和安装在第二固定孔244内的第七紧固件将支撑架24固定在支架本体2上,并在紧固第七紧固件的同时将压线部242压紧在线束上。

[0043] 在具体实施时,上述的第一紧固件、第二紧固件、第三紧固件、第五紧固件、第六紧固件、第七紧固件均为螺钉。

[0044] 从以上的描述中,可以看出,本发明上述的实施例实现了如下技术效果:

[0045] 本发明的座椅支架结构包括:支撑座1,支撑座1上设有第一通孔111,以通过使座椅的靠枕支撑杆穿过第一通孔111内以将支撑座1固定在座椅上;支架本体2,支架本体2安装在支撑座1上,支架本体2用于与目标物品连接以对目标物品进行支撑。这样,通过将座椅的靠枕支撑杆穿设在支撑座1上的第一通孔111内,可实现对座椅支架结构与座椅之间的连接,不需要对车辆座椅进行打孔,不会对车辆座椅造成损伤,且可保证较高的安装强度,避免座椅支架结构从车辆座椅上脱离,解决了现有技术中无法实现在不损伤车辆座椅的条件下对显示器支架进行有效的固定的问题。

[0046] 为了便于描述,在这里可以使用空间相对术语,如“在……之上”、“在……上方”、“在……上表面”、“上面的”等,用来描述如在图中所示的一个器件或特征与其他器件或特征的空间位置关系。应当理解的是,空间相对术语旨在包含除了器件在图中所描述的方位之外的在使用或操作中的不同方位。例如,如果附图中的器件被倒置,则描述为“在其他器件或构造上方”或“在其他器件或构造之上”的器件之后将被定位为“在其他器件或构造下

方”或“在其他器件或构造之下”。因而，示例性术语“在……上方”可以包括“在……上方”和“在……下方”两种方位。该器件也可以其他不同方式定位（旋转90度或处于其他方位），并且对这里所使用的空间相对描述作出相应解释。

[0047] 需要注意的是，这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式，而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的，除非上下文另外明确指出，否则单数形式也意图包括复数形式，此外，还应当理解的是，当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时，其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0048] 需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本申请的实施方式例如能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0049] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

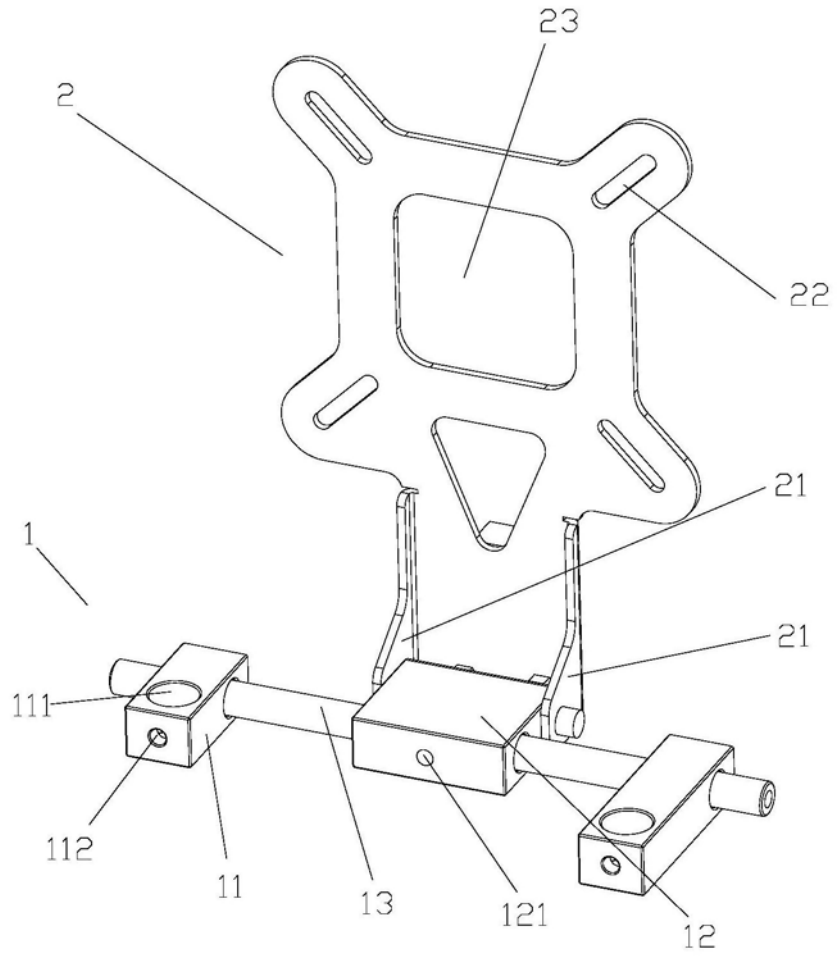


图1

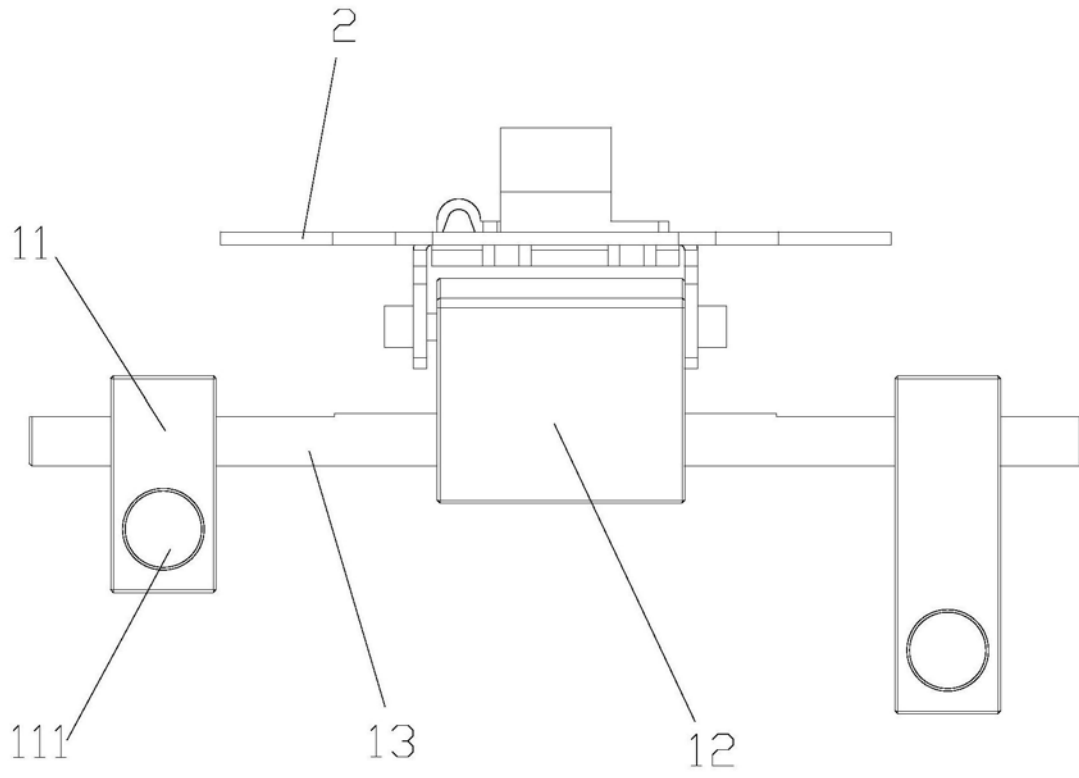


图2

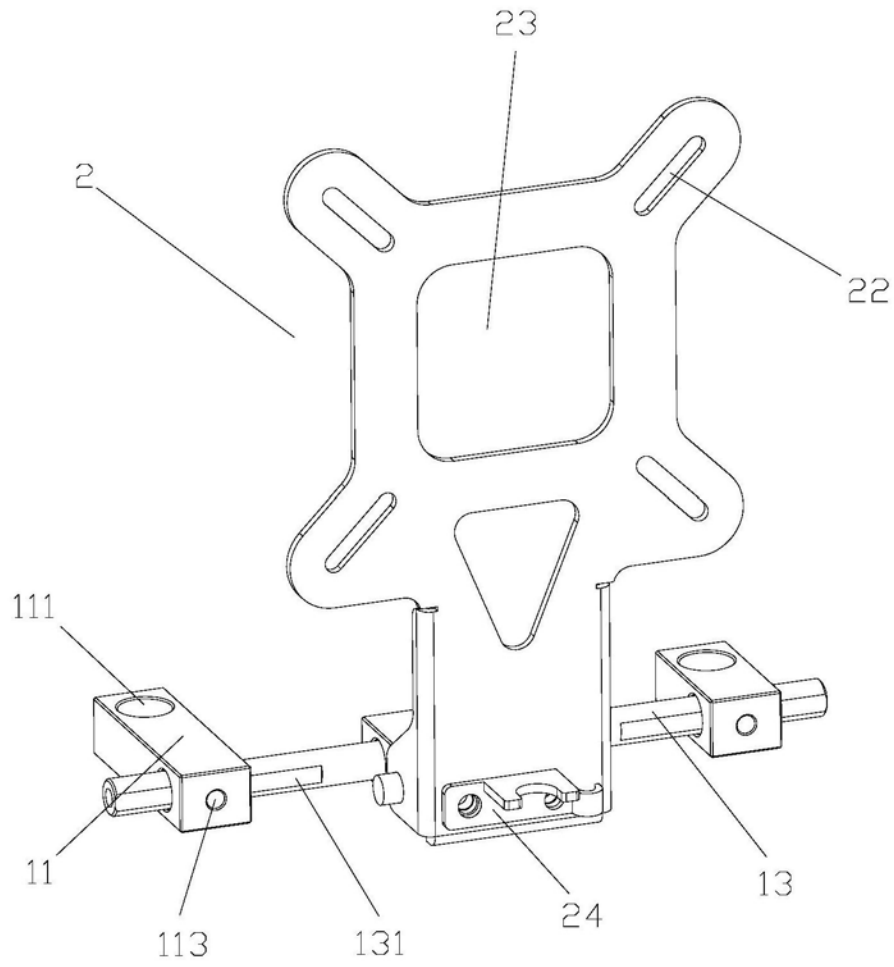


图3

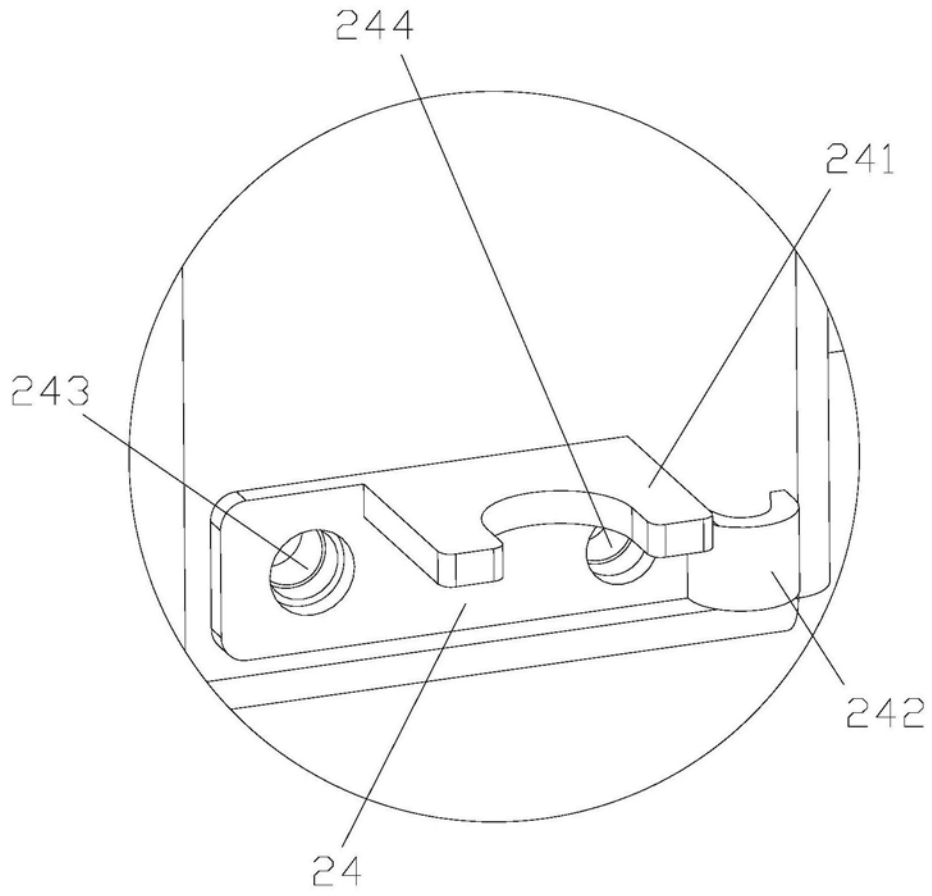


图4

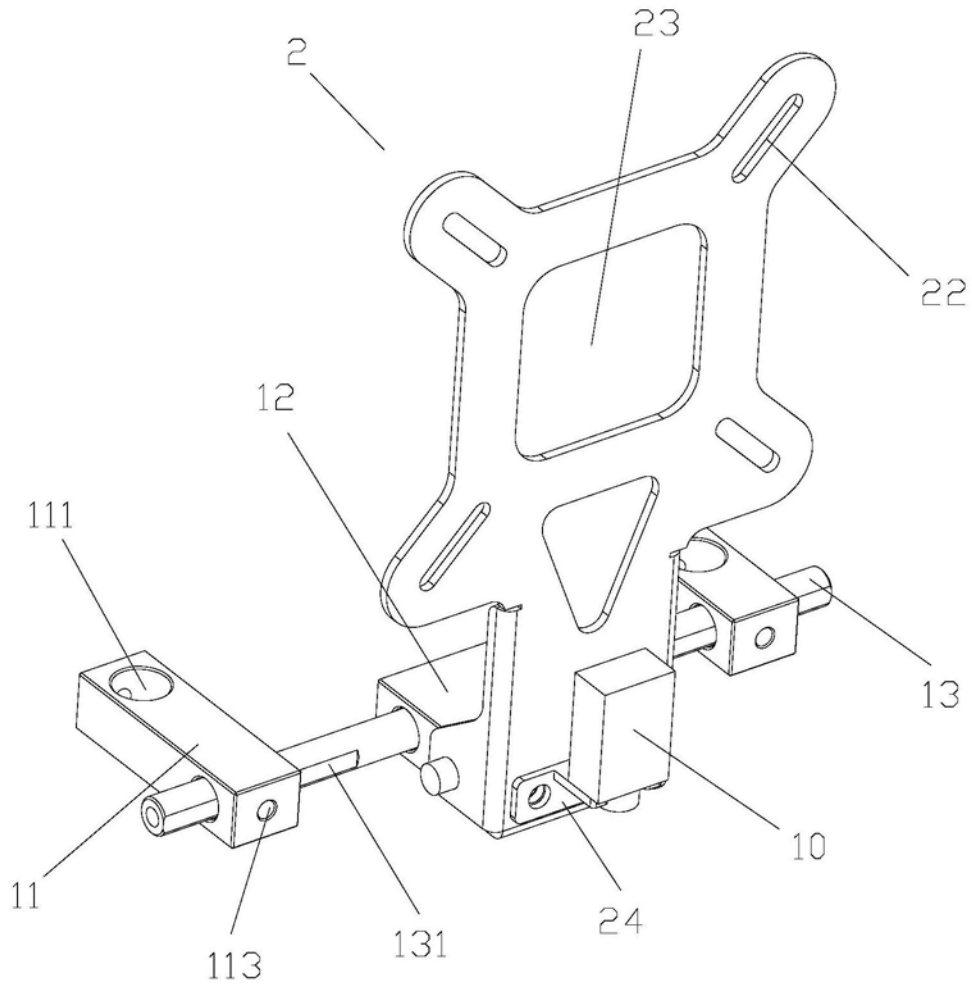


图5