



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220851546 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 26

(21) 申请号 202322543044.6

(22) 申请日 2023.09.18

(73) 专利权人 广州科城信息工程有限公司

地址 510000 广东省广州市黄埔区科珠路
233号1号楼12层1214房

(72) 发明人 谭豪杰 朱海涛 冯坚泉 林永全
肖解良

(74) 专利代理机构 广州智斧知识产权代理事务
所(普通合伙) 44649

专利代理师 杨银虎

(51) Int. Cl.

F16M 11/24 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

G09F 9/302 (2006.01)

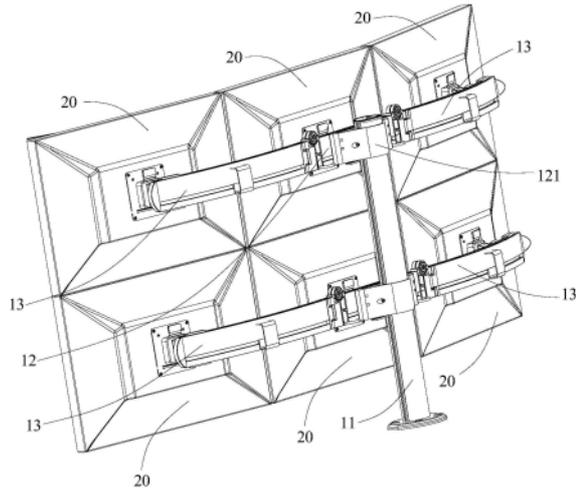
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种智能会议平板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能会议平板,包括,支架组件,包括支撑杆、至少两个支撑臂机构以及至少两个连接机构,各个支撑臂机构在支撑杆的高度方向上间隔分布;支撑臂机构包括第一支撑臂以及两个第二支撑臂,第一支撑臂安装于支撑杆上并与支撑杆滑动配合,两个第二支撑臂可转动的安装于第一支撑臂的两侧;第一支撑臂以及第二支撑臂上均可滑动的安装于连接机构;显示屏,各个连接机构上均可拆卸的安装有显示屏。本实用新型的智能会议平板,其可以将不同的显示屏进行拼接,实现多角度展示,且展示面积大。



1. 一种智能会议平板,其特征在于,包括,

支架组件,包括支撑杆、至少两个支撑臂机构以及至少两个连接机构,各个所述支撑臂机构在所述支撑杆的高度方向上间隔分布;所述支撑臂机构包括第一支撑臂以及两个第二支撑臂,所述第一支撑臂安装于所述支撑杆上并与所述支撑杆滑动配合,两个所述第二支撑臂可转动的安装于所述第一支撑臂的两侧;所述第一支撑臂以及第二支撑臂上均可滑动的安装于所述连接机构;

显示屏,各个所述连接机构上均可拆卸的安装有所述显示屏。

2. 如权利要求1所述的智能会议平板,其特征在于,所述连接机构包括连接座以及连接板,所述连接座设有穿接槽,所述第一支撑臂以及所述第二支撑臂滑动穿接于所述穿接槽,以使所述连接座与所述第一支撑臂以及所述第二支撑臂滑动配合;所述连接板可转动的安装于所述连接座上;所述显示屏与所述连接板可拆卸连接。

3. 如权利要求2所述的智能会议平板,其特征在于,所述连接座上设有第一转座以及第一转轴,所述第一转轴可转动的连接于所述第一转座,所述第一转轴沿竖直方向设置;所述连接板与所述第一转轴连接。

4. 如权利要求3所述的智能会议平板,其特征在于,所述连接板上设有第二转座以及第二转轴,所述第二转轴可转动的连接于所述第二转座,所述第二转轴沿水平方向设置,所述第二转轴通过连接轴与所述第一转轴连接。

5. 如权利要求4所述的智能会议平板,其特征在于,所述连接轴的一端设有第一穿接孔,所述连接轴的另一端设有第二穿接孔,所述第一转轴穿接于所述第一穿接孔内,所述第二转轴穿接于所述第二穿接孔内。

6. 如权利要求2所述的智能会议平板,其特征在于,所述连接板上设有多个连接孔,所述连接孔内穿接有螺栓,所述显示屏通过所述螺栓与所述连接板可拆卸连接。

7. 如权利要求2所述的智能会议平板,其特征在于,所述穿接槽内壁设有第一滑轨,所述第一支撑臂以及第二支撑臂上设有第一滑槽,所述第一滑轨与所述第一滑槽滑动配合。

8. 如权利要求1-6任一项所述的智能会议平板,其特征在于,所述第一支撑臂上设有滑座,所述滑座上设有导向孔,所述支撑杆滑动的穿接于所述导向孔内;所述滑座上设有贯通至所述导向孔的锁定孔,所述锁定孔内用于穿接锁定螺钉。

9. 如权利要求8所述的智能会议平板,其特征在于,所述导向孔内壁设有第二滑轨,所述支撑杆外壁设有第二滑槽,所述第二滑轨与所述第二滑槽滑动配合。

一种智能会议平板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示技术领域,尤其涉及一种智能会议平板。

背景技术

[0002] 目前,随着科技的发展,在智能显示屏被应用于各个场合,如停车场通过智能显示平板显示车位的实时情况、收费信息情况、停放车辆情况等。而商场则可通过智能显示平板展示广告、商场导航等情况。当然,更多的是在会议室内,以智能显示平板展示会议内容,或者是线上会议视频等。

[0003] 而在用于大会议室时,由于会议场地大,有时候需要进行多屏展示,常规的做法时在会议室内设置多个会议平板,通过移动会议平板至会议场地的不同位置,然后多个会议平板展示相同的内容即可,但是这样占用空间较大。

[0004] 此外,在会议室的不同角度,会议平板的展示角度有限,会存在展示死角,影响使用者观看会议内容。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种智能会议平板,其可以将不同的显示屏进行拼接,实现多角度展示,且展示面积大。

[0006] 本实用新型的目的采用以下技术方案实现:

[0007] 一种智能会议平板,包括,

[0008] 支架组件,包括支撑杆、至少两个支撑臂机构以及至少两个连接机构,各个所述支撑臂机构在所述支撑杆的高度方向上间隔分布;所述支撑臂机构包括第一支撑臂以及两个第二支撑臂,所述第一支撑臂安装于所述支撑杆上并与所述支撑杆滑动配合,两个所述第二支撑臂可转动的安装于所述第一支撑臂的两侧;所述第一支撑臂以及第二支撑臂上均可滑动的安装于所述连接机构;

[0009] 显示屏,各个所述连接机构上均可拆卸的安装有所述显示屏。

[0010] 进一步地,所述连接机构包括连接座以及连接板,所述连接座设有穿接槽,所述第一支撑臂以及所述第二支撑臂滑动穿接于所述穿接槽,以使所述连接座与所述第一支撑臂以及所述第二支撑臂滑动配合;所述连接板可转动的安装于所述连接座上;所述显示屏与所述连接板可拆卸连接。

[0011] 进一步地,所述连接座上设有第一转座以及第一转轴,所述第一转轴可转动的连接于所述第一转座,所述第一转轴沿竖直方向设置;所述连接板与所述第一转轴连接。

[0012] 进一步地,所述连接板上设有第二转座以及第二转轴,所述第二转轴可转动的连接于所述第二转座,所述第二转轴沿水平方向设置,所述第二转轴通过连接轴与所述第一转轴连接。

[0013] 进一步地,所述连接轴的一端设有第一穿接孔,所述连接轴的另一端设有第二穿接孔,所述第一转轴穿接于所述第一穿接孔内,所述第二转轴穿接于所述第二穿接孔内。

[0014] 进一步地,所述连接板上设有多个连接孔,所述连接孔内穿接有螺栓,所述显示屏通过所述螺栓与所述连接板可拆卸连接。

[0015] 进一步地,所述穿接槽内壁设有第一滑轨,所述第一支撑臂以及第二支撑臂上设有第一滑槽,所述第一滑轨与所述第一滑槽滑动配合。

[0016] 进一步地,所述第一支撑臂上设有滑座,所述滑座上设有导向孔,所述支撑杆滑动的穿接于所述导向孔内;所述滑座上设有贯通至所述导向孔的锁定孔,所述锁定孔内用于穿接锁定螺钉。

[0017] 进一步地,所述导向孔内壁设有第二滑轨,所述支撑杆外壁设有第二滑槽,所述第二滑轨与所述第二滑槽滑动配合。

[0018] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0019] 可以通过转动位于第一支撑臂两侧的第二支撑臂,使得第二支撑臂朝外转动,与第一支撑臂形成一定的夹角,每个显示屏上均可以显示会议内容,这样落座于旁边的参会者可以观看转动朝向外侧的显示屏上的会议内容。而落座于中间位置的参会者则可以观看位于中间第一支撑臂上的显示屏上的会议内容,这样使用角度更加灵活,根据参会者的需求进行调整即可。

[0020] 位于中间的第一支撑臂在支撑杆的高度方向位置可以调整,因而可以向上第一支撑臂,设置与第一支撑臂上的连接机构的显示屏便可以位于支撑杆较高的位置,方便落座于后排的参会者观看。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的另一视角结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的支架组件的结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的第一支撑臂的结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型的连接机构的结构示意图。

[0026] 图中:10、支撑组件;11、支撑杆;111、第二滑槽;12、第一支撑臂;121、滑座;123、导向孔;124、第二滑轨;125、锁定孔;13、第二支撑臂;20、显示屏;31、连接座;311、贯通槽;312、第一转座;313、第一转轴;32、连接板;321、螺栓;322、第二转座;323、第二转轴;33、连接轴。

具体实施方式

[0027] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述:

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0029] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在限制本实用新型。

[0030] 如图1-5所示的一种智能会议平板,包括支架组件以及显示屏20,该支架组件包括支撑杆11、至少两个支撑臂机构以及至少两个连接机构,上述至少两个支撑臂机构在支撑杆11的高度方向上间隔分布,在各个连接机构上均可拆卸的连接有显示屏20。

[0031] 具体的是,支撑臂机构包括第一支撑臂12以及两个第二支撑臂13,第一支撑臂12安装于支撑杆11上,第一支撑臂12可以与支撑杆11滑动配合,也即每个支撑臂机构均可以通过第一支撑臂12可滑动的安装在支撑杆11上,各个支撑臂机构在支撑杆11上的高度位置可以进行滑动调整。

[0032] 另外,两个第二支撑臂13可转动的安装于第一支撑臂12的两侧,也各个第二支撑臂13可以在第一支撑臂12的侧部相对第一支撑臂12前后摆动,可以在第一支撑臂12以及第二支撑臂13上均可滑动的安装于连接机构,由于连接机构与显示屏20可拆卸连接,因而通过连接机构连接的显示屏20可以相对第一支撑臂12以及第二支撑臂13进行滑动。

[0033] 在上述结构基础上,使用本实用新型的智能会议平板时,在需要大屏使用时,可以在上下分布的各组支撑臂机构的第一支撑臂12和第二支撑臂13的连接机构上均安装显示屏20,同一组支撑臂机构位于中间的第一支撑臂12的连接机构上可以连接显示屏20,位于两侧第二支撑臂13的连接机构上也可以连接显示屏20,在同一组支撑臂机构上可以安装三个显示屏20。

[0034] 而在支撑杆11的高度方向上间隔分布有至少两组支撑臂机构,也即在支撑杆11的高度方向的不同位置,均分布有三个显示屏20,通过上下移动中间与支撑杆11滑动的第一支撑臂12,使得上下两组显示屏20可以在上下方向上完成拼接,而滑动第二支撑臂13上连接机构,使得第一支撑臂12两侧的连接机构的显示屏20靠近中间的显示屏20,同一组支撑臂组件上的三个显示屏20便可以在一长度方向完成拼接,这样上下两组显示屏20在高度方向上拼接形成一定高度的显示屏20组,而同一组支撑臂机构的三个显示屏20在以长度方向上拼接形成一定长度的显示屏20组,这样拼接形成的显示屏20显示面积大,用于会议平板,这样会议时,可以将会议内容分屏投放至不同显示屏20,拼接之后显示面大,便于更多参会者观看。

[0035] 而在分屏时,比如,会议室中,会议平板放置在会议室中间位置,会导致落座于会议室两侧的参会者观看不到会议平板上的显示内容。在这种情况下,可以通过转动位于第一支撑臂12两侧的第二支撑臂13,使得第二支撑臂13朝外转动,与第一支撑臂12形成一定的夹角,每个显示屏20上均可以显示会议内容,这样落座于旁边的参会者可以观看转动朝向外侧的显示屏20上的会议内容。而落座于中间位置的参会者则可以观看位于中间第一支撑臂12上的显示屏20上的会议内容,这样使用角度更加灵活,根据参会者的需求进行调整即可。

[0036] 具体的是,位于中间的第一支撑臂12在支撑杆11的高度方向位置可以调整,因而可以向上第一支撑臂12,设置与第一支撑臂12上的连接机构的显示屏20便可以位于支撑杆11较高的位置,方便落座于后排的参会者观看。

[0037] 此外,在装配显示屏20时,由于用于安装显示屏20的连接机构是位于第一支撑臂12以及第二支撑臂13,因而可以向下滑动第一支撑臂12以及第二支撑臂13,使各个连接机构位于支撑杆11较低的位置,方便使用者在较低的位置装配显示屏20,操作更加方便,且位于较低的位置进行显示屏20的装配,无需将显示屏20抬高进行装配,装配过程省力。

[0038] 进一步地,参见图5,本实施例连接机构包括连接座31以及连接板32,具体的是,在连接座31设有穿接槽,在将连接机构与支撑臂机构的第一支撑臂12以及第二支撑臂13装配时,第一支撑臂12可以滑动穿接在连接座31的穿接槽内,第二支撑臂13也可以滑动穿接在连接座31的槽,以使连接座31与第一支撑臂以及第二支撑臂滑动配合。上述连接板32可转动的安装于连接座31上,而显示屏20与连接板32可拆卸连接。

[0039] 如此,在进行显示屏20的安装时,显示屏20可以装配在对应的连接机构的连接板32上,在装配好之后,位于第一支撑臂12两侧的显示屏20,可以相对第一支撑臂12朝内或者朝外进行大范围的角度调整。而单个的显示屏20可以通过连接板32与连接座31的转动,实现显示屏20相对对应的支撑臂小范围的角度调整,这样角度调整范围更加灵活。

[0040] 更具体的是,可以在连接座31上设有第一转座312以及第一转轴313,第一转轴313可转动的连接于第一转座312,第一转轴313沿竖直方向设置;连接板32与第一转轴313连接,这样,装配在连接板32上的显示屏20可以通过连接板32绕竖直方向的第一转轴313进行左右摆动,在第二支撑臂13与第一支撑臂12的大角度范围调整之后,可以通过转动连接板32,使显示屏20的左右摆动角度小范围再次调整。

[0041] 进一步地,上述连接板32上设有第二转座322以及第二转轴323,第二转轴323可转动的连接于第二转座322,第二转轴323沿水平方向设置,第二转轴323通过连接轴33与第一转轴313连接。这样,装配在连接板32上的显示屏20可以通过连接板32绕水平方向的第二转轴323进行上下摆动,在第一支撑臂12在支撑杆11上的位置大角度调整后,可以通过转动连接板32,使显示屏20的上下摆动角度进行调整,调整显示屏20上下观看角度。

[0042] 为了方便第二转轴323与第一转轴313的连接,连接轴33的一端设有第一穿接孔,连接轴33的另一端设有第二穿接孔,第一转轴313穿接于第一穿接孔内,第二转轴323穿接于第二穿接孔内,具体第一穿接孔的轴线沿竖直方向延伸,第二穿接孔的轴线沿水平方向延伸,这样方便第二转轴323与第一转轴313的连接。

[0043] 进一步地,为了方便显示屏20与连接板32的连接,还可以在连接板32上设有多个连接孔,连接孔内穿接有螺栓321,显示屏20通过螺栓321与连接板32可拆卸连接。在将显示屏20装配至连接板32时,可以将显示屏20与连接板32贴靠,显示屏20壳体上的螺纹孔可以对应连接板32的连接孔,连接孔穿接的螺栓321结构可以螺接至显示屏20螺纹孔内,从而实现显示屏20与连接板32的可拆卸连接。

[0044] 当然,也可以是连接板32上设置卡块,显示屏20上设置卡槽,第一卡块和卡槽的卡接实现显示屏20与连接板32的连接,但是这样容易出现连接不稳定的情况,因而还可以进一步地以螺栓321结构进行紧固。

[0045] 进一步地,为了方便连接座31与第一支撑臂12、第二支撑臂13的滑动连接,可以在穿接槽内壁设有第一滑轨,第一支撑臂12以及第二支撑臂13上设有第一滑槽,在连接座31的穿接槽内穿接第一支撑臂12以及第二支撑臂13时,穿接槽内壁的第一滑轨可以滑动的安装在对应支撑臂的第一滑槽内,以第一滑轨与第一滑槽滑动配合引导连接座31相对第一支撑臂12以及第二支撑臂13的滑动,显示屏20的滑动过程更加稳定。

[0046] 同样的,参见图4,第一支撑臂12上设有滑座121,可以在滑座121上设有导向孔123,装配时,支撑杆11滑动的穿接于导向孔123内,滑座121上设有贯通至导向孔123的锁定孔125,锁定孔125内用于穿接锁定螺钉。在调整第一支撑臂12在支撑杆11上的位置时,可以

松开锁定孔125内的锁定螺钉,在第一支撑臂12的位置调整到位之后,可以拧紧锁定孔125内的锁定螺钉,以锁定螺钉螺接至支撑杆11,实现定位。

[0047] 进一步地,可以在导向孔123内壁设有第二滑轨124,支撑杆11外壁设有第二滑槽111,在第一支撑臂12相对支撑杆11的高度位置进行调整时,滑座121相对支撑杆11进行滑动,第二滑轨124与第二滑槽111滑动配合,引导第一支撑臂12和支撑杆11的上下稳定滑动。

[0048] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

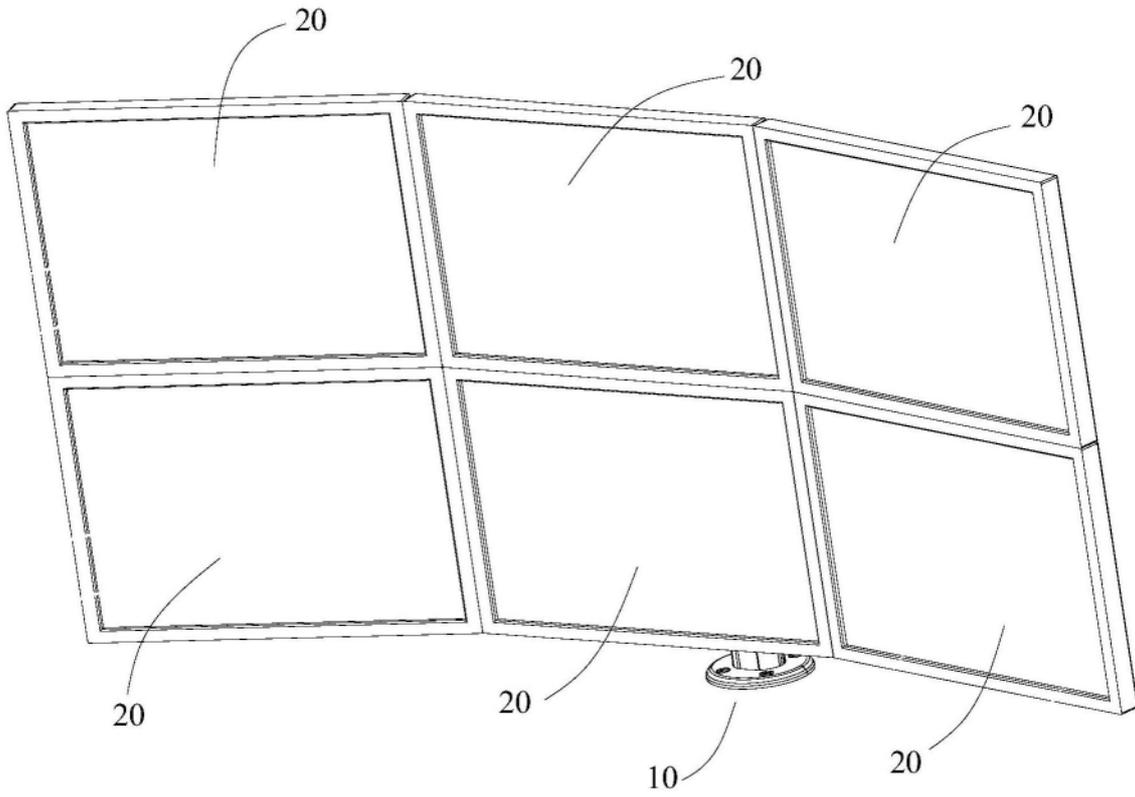


图1

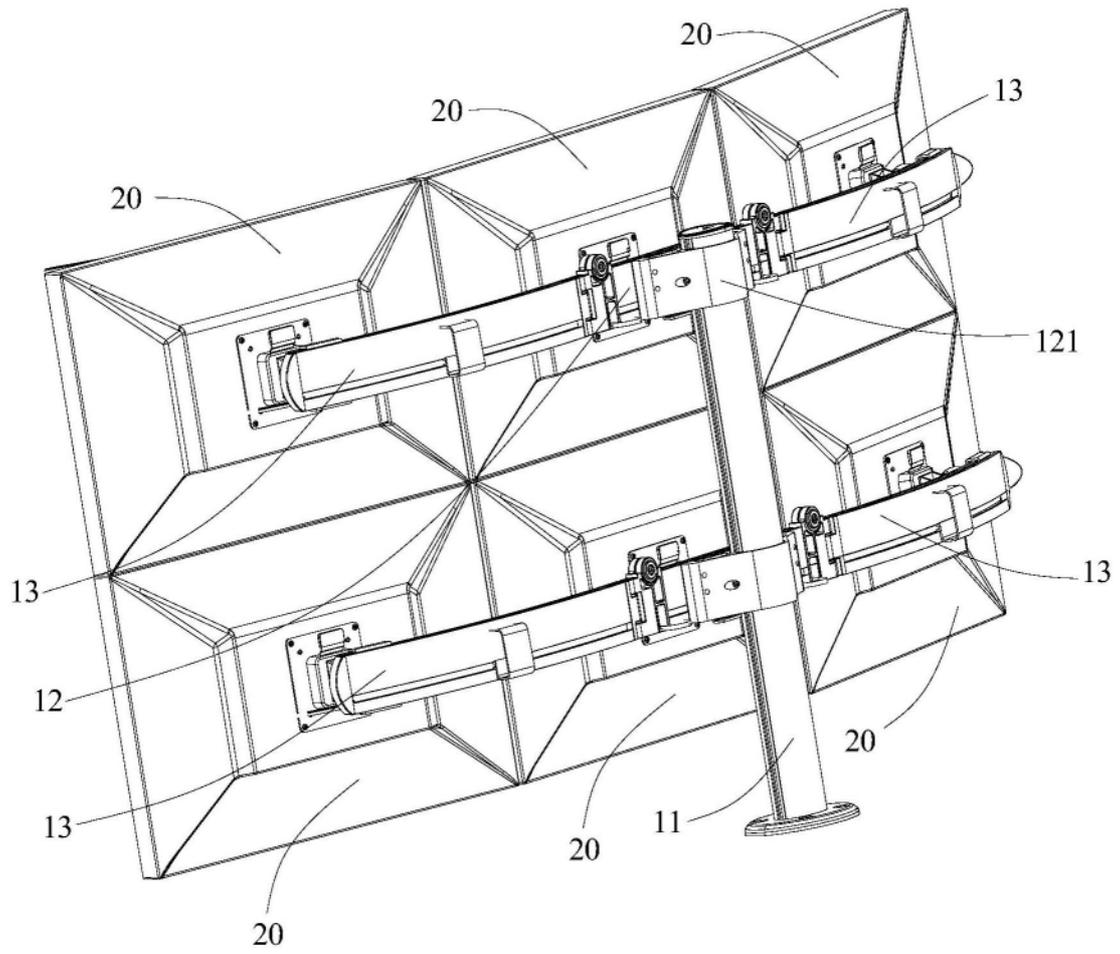


图2

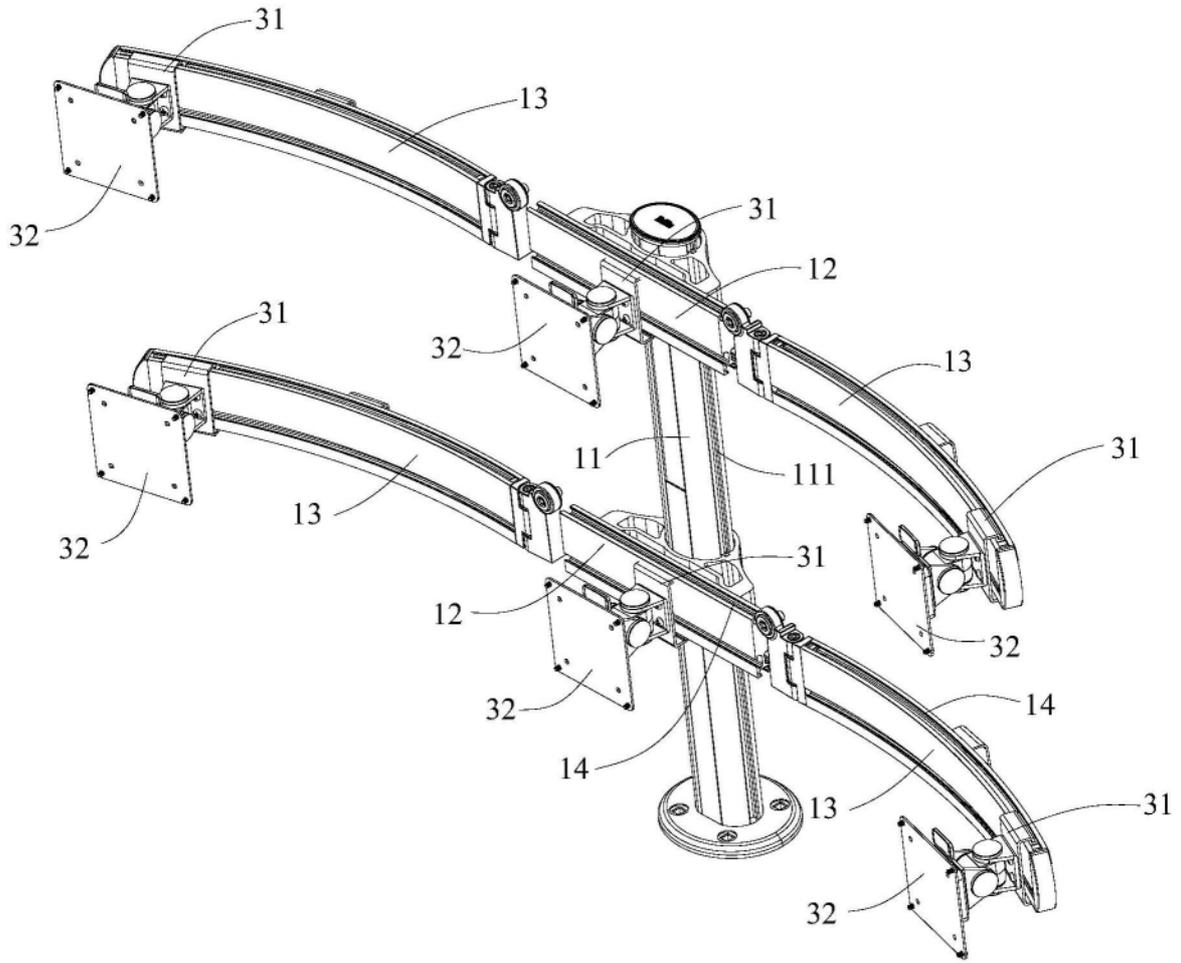


图3

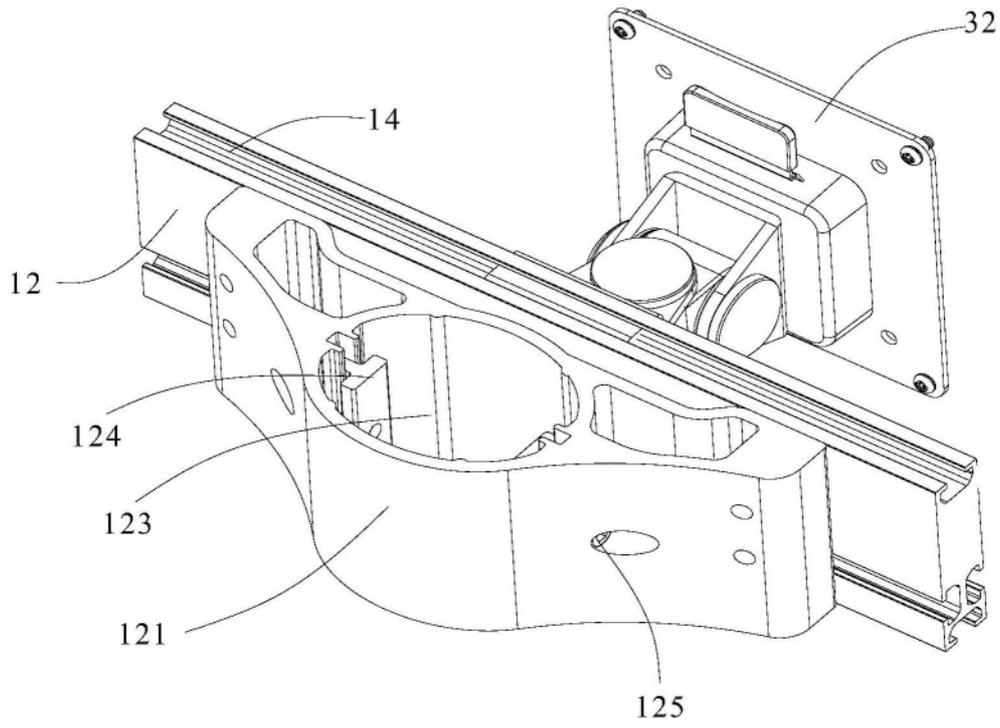


图4

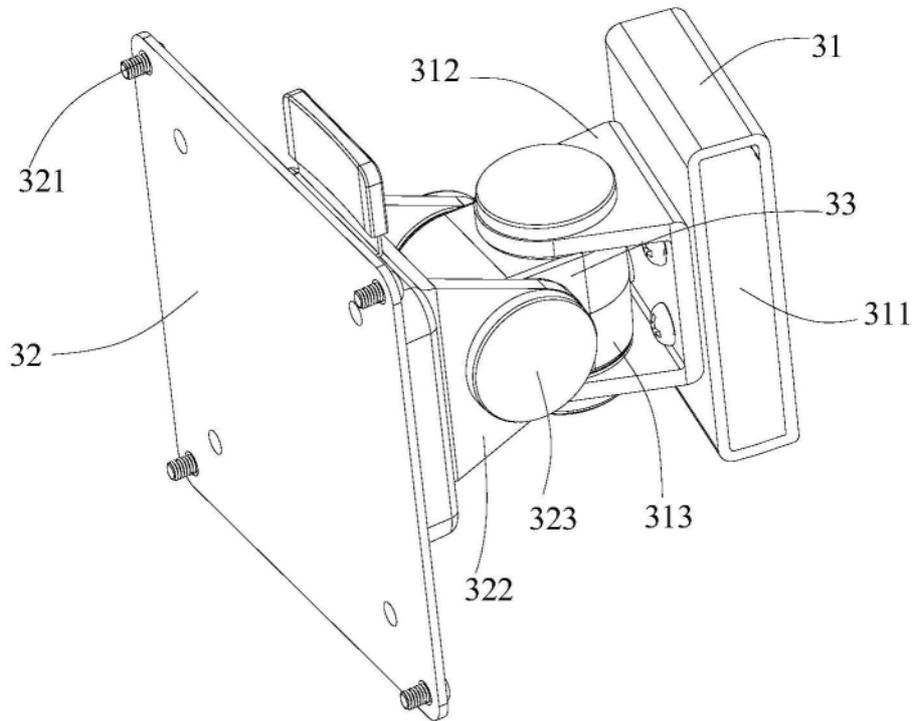


图5