



## (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113752829 B

(45) 授权公告日 2023.10.24

(21) 申请号 202010503405.2

(22) 申请日 2020.06.05

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 113752829 A

(43) 申请公布日 2021.12.07

(73) 专利权人 观致汽车有限公司  
地址 215513 江苏省苏州市常熟经济开发  
区通达路1号

(72) 发明人 朱晓军 柯逸君

(74) 专利代理机构 北京远智汇知识产权代理有  
限公司 11659  
专利代理师 康亚健

(51) Int. Cl.

B60K 37/00 (2006.01)

B60R 16/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 207758633 U, 2018.08.24

JP 2000215656 A, 2000.08.04

CN 102622052 A, 2012.08.01

CN 104981402 A, 2015.10.14

CN 210554490 U, 2020.05.19

CN 1443670 A, 2003.09.24

审查员 陈丽芬

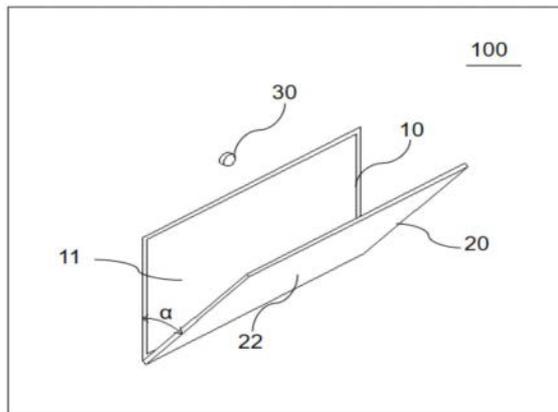
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

车载智能终端及其具有的车辆

(57) 摘要

本发明提供了一种车载智能终端以及车辆，车载智能终端包括：第一操作面板，第一操作面板被构造成适于安装在车辆的座椅上，第一操作面板的一侧形成为安装面，另一侧形成为第一显示面；第二操作面板，第二操作面板在第一位置和第二位置之间可活动地与第一操作面板相连，第二操作面板位于第一位置时，第二操作面板的一侧至少一部分覆盖第一显示面且第二操作面板的另一侧可操作，第二操作面板位于第二位置时至少一部分露出第一显示面；识别组件，识别组件与第一操作面板和/或第二操作面板电连接，识别组件根据识别的信息解锁或锁定第二操作面板。根据本发明的车载智能终端，可以满足客户多种需求，第一操作面板需解锁后显露使用，保护了用户的隐私。



1. 一种车载智能终端,其特征在于,包括:

第一操作面板,所述第一操作面板被构造成适于安装在车辆的座椅上,所述第一操作面板的一侧形成为安装面,另一侧形成为第一显示面;

第二操作面板,所述第二操作面板在第一位置和第二位置之间可活动地与所述第一操作面板相连,所述第二操作面板位于所述第一位置时,所述第二操作面板的一侧至少一部分覆盖所述第一显示面且所述第二操作面板的另一侧可操作,所述第二操作面板位于所述第二位置时至少一部分露出所述第一显示面;

识别组件,所述识别组件与所述第一操作面板和/或所述第二操作面板电连接,所述识别组件根据识别的信息解锁或锁定所述第二操作面板;

其中,所述第二操作面板的一侧形成为能够操作所述第一操作面板的第一操作面,所述第二操作面板的另一侧形成为能够操作所述第二操作面板的第二操作面,所述第二操作面板位于所述第一位置时,所述第一操作面覆盖所述第一显示面,所述第二操作面板由所述第二操作面操作,所述第二操作面板位于所述第二位置时,所述第一操作面板由所述第一操作面操作

其中,所述识别组件包括:

锁止件,所述锁止件可活动地设在所述座椅上,所述锁止件在所述第二操作面板位于所述第一位置时锁定所述第二操作面板;

解锁件,所述解锁件与所述锁止件配合以解锁所述锁止件;

所述解锁件形成为按钮,所述按钮在初始状态和按压状态之间可活动地设在所述座椅上,所述按钮位于所述初始状态时,所述解锁件锁定所述第二操作面板,所述按钮位于所述按压状态时,所述解锁件解锁所述第二操作面板。

2. 根据权利要求1所述的车载智能终端,其特征在于,所述安装面通过粘接、卡接或螺接与所述座椅相连。

3. 根据权利要求1所述的车载智能终端,其特征在于,所述第一操作面上设有能够操作所述第一操作面板的键盘,所述第二操作面形成为触控面。

4. 根据权利要求1所述的车载智能终端,其特征在于,所述第二操作面板与所述第一操作面板通过铰链轴可枢转地相连。

5. 根据权利要求1所述的车载智能终端,其特征在于,所述锁止件为机械锁,所述解锁件为钥匙。

6. 根据权利要求1所述的车载智能终端,其特征在于,所述识别组件还包括:

电子识别模块,所述电子识别模块为人脸识别器、指纹识别器或视网膜识别器,所述电子识别模块识别用户的信息并在信息确认后所述按钮可活动。

7. 根据权利要求6所述的车载智能终端,其特征在于,所述电子识别模块集成在所述按钮上。

8. 一种车辆,其特征在于,包括权利要求1-7中任一项所述的车载智能终端。

## 车载智能终端及具有其的车辆

### 技术领域

[0001] 本发明涉及汽车技术领域,更具体地,涉及一种车载智能终端以及具有该车载智能终端的车辆。

### 背景技术

[0002] 随着科技的发展人们的生活水平在不断的提高,汽车慢慢的也成为了生活的必需品。越来越多的汽车进入市场,人们对汽车的功能也有了更高的要求,近年来,各种智能设备日趋成熟,而车载智能终端智能化水平相对较低。

[0003] 现有的车载智能终端功能比较简单,比如只有普通的DVD播放功能,简单的一些休闲娱乐游戏功能,在行车过程中多有不便,不能满足人们更高层次的需求,在当今汽车竞争如此激烈的情况下,解决这一类的问题显得尤为重要。

### 发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明提供一种车载智能终端以及车辆,可以提高汽车的智能化水平,满足客户更高层次的需求,提高汽车在同行业的竞争力。

[0005] 为解决上述技术问题,一方面,本发明提供一种车载智能终端,包括:第一操作面板,所述第一操作面板被构造成适于安装在车辆的座椅上,所述第一操作面板的一侧形成为安装面,另一侧形成为第一显示面;第二操作面板,所述第二操作面板在第一位置和第二位置之间可活动地与所述第一操作面板相连,所述第二操作面板位于所述第一位置时,所述第二操作面板的一侧至少一部分覆盖所述第一显示面且所述第二操作面板的另一侧可操作,所述第二操作面板位于所述第二位置时至少一部分露出所述第一显示面;识别组件,所述识别组件与所述第一操作面板和/或所述第二操作面板电连接,所述识别组件根据识别的信息解锁或锁定所述第二操作面板。

[0006] 根据本发明实施例的车载智能终端,通过第一操作面板、第二操作面板和识别组件配合使用,可以满足车主不同的需求,第一操作面板的使用需通过识别组件识别到准入信息,解锁分离第二操作面板,显露出第一操作面板的第一显示面,由此第一操作面板内的信息可防止其他无关人员浏览、删除或者修改,防止用户相关隐私信息的泄漏。

[0007] 根据本发明一个实施例,所述安装面通过粘接、卡接或螺接与所述座椅相连。

[0008] 根据本发明一个实施例,所述第二操作面板的一侧形成为能够操作所述第一操作面板的第一操作面,所述第二操作面板的另一侧形成为能够操作所述第二操作面板的第二操作面,所述第二操作面板位于所述第一位置时,所述第一操作面覆盖所述第一显示面,所述第二操作面板由所述第二操作面操作,所述第二操作面板位于所述第二位置时,所述第一操作面由所述第一操作面操作。

[0009] 根据本发明一个实施例,所述第一操作面上设有能够操作所述第一操作面板的键盘,所述第二操作面形成为触控面。

[0010] 根据本发明一个实施例,所述第二操作面板与所述第一操作面板通过铰链轴可枢

转地相连。

[0011] 根据本发明一个实施例,所述识别组件包括:锁止件,所述锁止件可活动地设在所述座椅上,所述锁止件在所述第二操作面板位于所述第一位置时锁定所述第二操作面板;解锁件,所述解锁件与所述锁止件配合以解锁所述锁止件。

[0012] 根据本发明一个实施例,所述锁止件为机械锁,所述解锁件为钥匙。

[0013] 根据本发明一个实施例,所述解锁件形成为按钮,所述按钮在初始状态和按压状态之间可活动地设在所述座椅上,所述按钮位于所述初始状态时,所述解锁件锁定所述第二操作面板,所述按钮位于所述按压状态时,所述解锁件解锁所述第二操作面板,所述识别组件还包括:电子识别模块,所述电子识别模块为人脸识别器、指纹识别器或视网膜识别器,所述电子识别模块识别用户的信息并在信息确认后所述按钮可活动。

[0014] 根据本发明一个实施例,所述电子识别模块集成在所述按钮上。

[0015] 第二方面,本发明实施例提供一种车辆,包括上述任一实施例的车载智能终端。

[0016] 本发明的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本发明的实践了解到。

## 附图说明

[0017] 本发明的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0018] 图1为根据本发明实施例的车载智能终端在车辆上的装配示意图;

[0019] 图2为根据本发明实施例的车载智能终端在第一状态下的示意图;

[0020] 图3为根据本发明实施例的车载智能终端在第二状态下的一个示意图;

[0021] 图4为根据本发明实施例的车载智能终端在第二状态下的另一个示意图;

[0022] 图5为根据本发明实施例的车载智能终端在第二状态下的又一个示意图。

[0023] 附图标记:

[0024] 车载智能终端100;

[0025] 第一操作面板10;第一显示面11;

[0026] 第二操作面板20;第一操作面21;第二显示面22;

[0027] 识别组件30;

[0028] 铰链轴40。

## 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,仅用于解释本发明,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”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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。此外,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,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0031] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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。

[0032] 下面首先结合附图具体描述根据本发明实施例的车载智能终端100。

[0033] 如图1至图3所示,根据本发明实施例的车载智能终端100包括:第一操作面板10、第二操作面板20和识别组件30。

[0034] 具体而言,第一操作面板10被构造成适于安装在车辆的座椅上,第一操作面板10的一侧形成为安装面,另一侧形成为第一显示面11,第二操作面板20在第一位置和第二位置之间可活动地与第一操作面板10相连,第二操作面板20位于第一位置时,第二操作面板20的一侧至少一部分覆盖第一显示面11且第二操作面板20的另一侧可操作,第二操作面板20位于第二位置时至少一部分露出第一显示面11,识别组件30与第一操作面板10和/或第二操作面板20电连接,识别组件30根据识别的信息解锁或锁定第二操作面板20。

[0035] 换言之,根据本发明实施例的车载智能终端100可以将第一操作面板10通过一侧的安装面安装在座椅上,另一侧形成第一显示面11,第二操作面板20与第一操作面板10可活动的相连,日常状态下,第二操作面板20一侧和第一操作面板10的第一显示面11紧靠一起,位于如图2所示的第一位置,第二操作面板20一侧覆盖了第一操作面板10的第一显示面11,第二操作面板20的另一侧显露可以进行操作使用。当识别组件30根据识别到的准入信息解锁第一操作面板10时,第二操作面板20与第一操作面板10分离,第二操作面板20位于如图3所示的第二位置,第一操作面板10的第一显示面11露出。当识别组件30未识别到准入信息或者识别到除准入信息以外的其他信息继续锁定第一操作面板10。

[0036] 其中需要说明的是,第二操作面板20的一侧覆盖第一显示面11中覆盖第一显示面10可以是第一操作面板10和第二操作面板20完全贴合状态,也可以是第一操作面板10和第二操作面板20配合后无法进行操作使用第一操作面板10的部分覆盖状态;第二操作面板20位于第二位置时露出第一显示面11中的露出第一显示面10可以是完全露出第一显示面10,第二操作面板20在第一显示面11所在平面上的正投影与第一显示面11不存在重叠部分,也可以是第一操作面板10和第二操作面板20配合后可以进行操作使用第一操作面板10的部分露出状态。在本发明中,优选的,第二操作面板20的一侧覆盖第一显示面11是指第一操作面板10和第二操作面板20完全贴合,露出第一显示面10是指完全露出第一显示面10。

[0037] 由此,通过第一操作面板10、第二操作面板20和识别组件30配合使用,可以满足车主不同的需求,第一操作面板10的使用需通过识别组件30识别到准入信息,解锁分离第二操作面板20,显露出第一操作面板10的第一显示面11,第一操作面板10内的信息可防止其他无关人员浏览、删除或者修改,防止用户相关隐私信息的泄漏。

[0038] 可选的,安装面通过粘接、卡接或螺接与座椅相连。

[0039] 在本发明的一些具体实施方式中,第二操作面板20的一侧形成为能够操作第一操作面板10的第一操作面21,第二操作面板20的另一侧形成为能够操作第二操作面板20的第

二操作面,第二操作面板20位于第一位置时,第一操作面21覆盖第一显示面11,第二操作面板20由第二操作面操作,第二操作面板20位于第二位置时,第一操作面板10由第一操作面21操作。

[0040] 优选的,第一操作面21上设有能够操作第一操作面板10的键盘,第二操作面形成触控面。

[0041] 在本发明的一些具体实施方式中,第二操作面板20与第一操作面板10通过铰链轴40可枢转地相连。

[0042] 如图2至图5所示,图2为车载智能终端的第一状态示意图,在日常状态下,第一操作面板10与第二操作面板20紧靠,图3至图5为车载智能终端在第二状态下的多个示意图,在解锁状态下,第一操作面板10与第二操作面板20分离。其中图3中,第一操作面板10与第二操作面板20夹角 $\alpha < 90^\circ$ ,图4中第一操作面板10与第二操作面板20夹角 $\alpha = 90^\circ$ ,图5中第一操作面板10与第二操作面板20夹角 $180^\circ > \alpha > 90^\circ$ 。

[0043] 具体的,第一操作面板10可以用做娱乐设备,第二操作面板20可以用做办公设备,第一显示面11为办公显示面,第二显示面22为娱乐显示面。娱乐面板与办公面板通过铰链轴40可活动的相连接,日常状态下,娱乐面板和办公面板紧靠一起位于第一位置,娱乐面板覆盖办公显示面,娱乐显示面可以进行操作使用,当经识别组件10识别相关准入信息时,娱乐面板与办公面板分离,娱乐面板处于第二位置时,办公显示面露出,娱乐面板的一侧可以对办公面板进行操作使用。

[0044] 娱乐面板的一侧可以形成操作办公面板的第一操作面21,例如:第一操作面21为键盘,用户通过键盘输入信息操作办公面板,娱乐面板的另一侧可以形成操作娱乐面板的第二操作面,例如:第二操作面为触控面,用户通过触屏输入信息操作娱乐面板。

[0045] 在本发明的一些具体实施方式中,识别组件30包括:锁止件、解锁件。

[0046] 具体的,锁止件可活动地设在座椅上,锁止件在第二操作面板20位于第一位置时锁定第二操作面板20,解锁件与锁止件配合以解锁锁止件。

[0047] 在本发明的一些具体实施方式中,锁止件为机械锁,解锁件为钥匙。

[0048] 根据本发明的一种车载智能终端,识别组件30为机械锁配合钥匙使用,机械锁设置在座椅上,当第一操作面板10和第二操作面板20紧靠一起时锁定第一操作面板10,用户可以通过钥匙解锁,使第一操作面板10与第二操作面板20分离,显露出第一操作面板10供用户使用。通过机械锁钥匙配合解锁/锁定第一操作面板10,操作简单,成本低廉。

[0049] 在本发明的一些具体实施方式中,解锁件形成为按钮,按钮在初始状态和按压状态之间可活动地设在座椅上,按钮位于初始状态时,解锁件锁定第二操作面板20,按钮位于按压状态时,解锁件解锁第二操作面板20,识别组件30还包括:电子识别模块,电子识别模块为人脸识别器、指纹识别器或视网膜识别器,电子识别模块识别用户的信息并在信息确认后按钮可活动。

[0050] 在本发明的一些具体实施方式中,电子识别模块集成在按钮上。

[0051] 具体的,可将指纹识别器设置在按钮上,按钮处于初始状态时,第一操作面板10和第二操作面板20紧靠一起被锁定,当按钮处于按压状态,指纹采集器采集用户的指纹,指纹识别器根据指纹识别用户的身份,只有在确认用户身份后,指纹识别器才可以解锁第一操作面板10供用户使用,防止其他无关人员浏览、删除或者修改资料,防止用户相关隐私信息

的泄漏。

[0052] 总而言之,根据本发明实施例的车载智能终端100,可以满足用户对娱乐或办公的多种需求,第一操作面板10经识别组件30识别相关准入信息解锁,防止用户相关隐私信息的泄漏。

[0053] 根据本发明实施例的车辆,包括上述任一实施例的车载智能终端100。由于根据本发明上述实施例的车载智能终端100具有上述技术效果,因此,根据本发明实施例的车辆也具有相应的技术效果,即满足了用户对娱乐或办公的多种需求,第一操作面板10经识别组件30识别相关准入信息进入,防止用户相关隐私信息的泄漏。此外,配有此车载智能终端的汽车也可提高在同行业的竞争力。

[0054] 以上实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

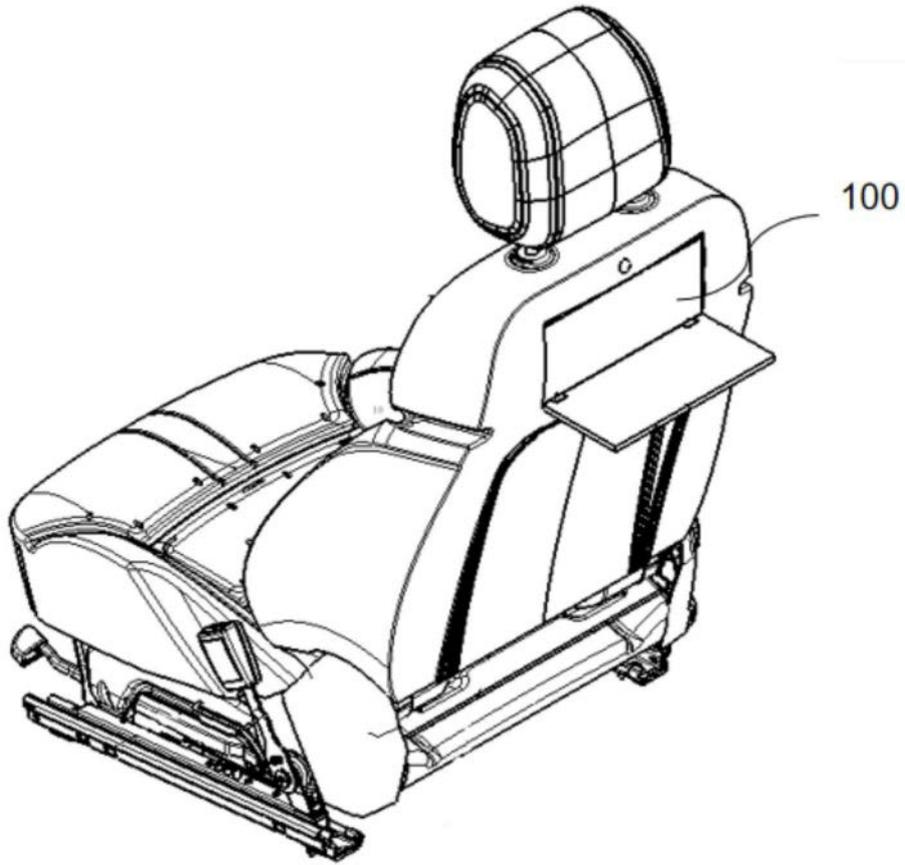


图1

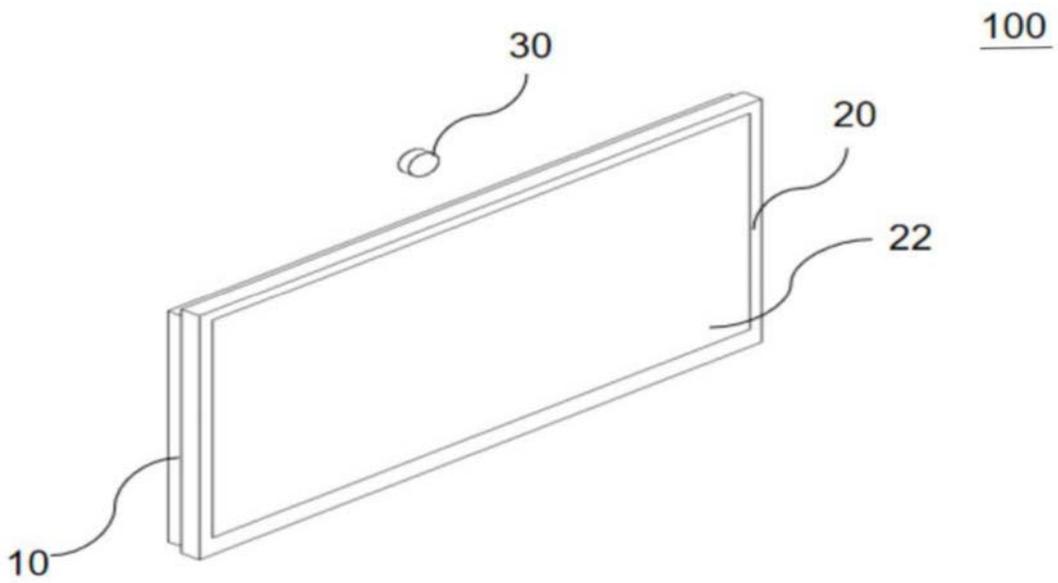


图2

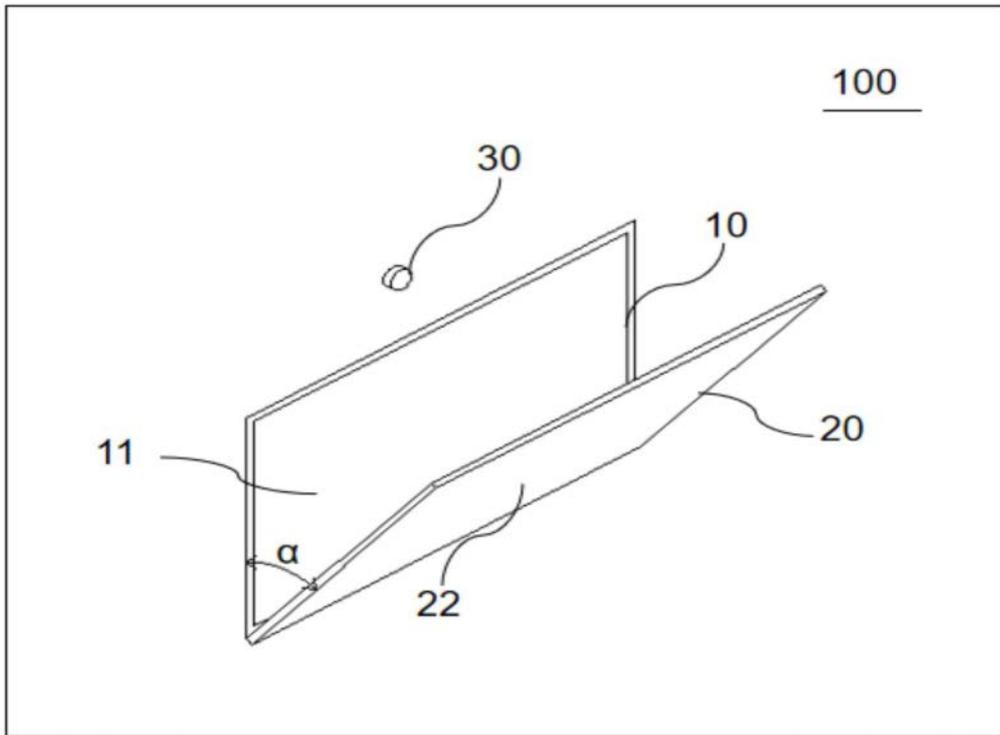


图3

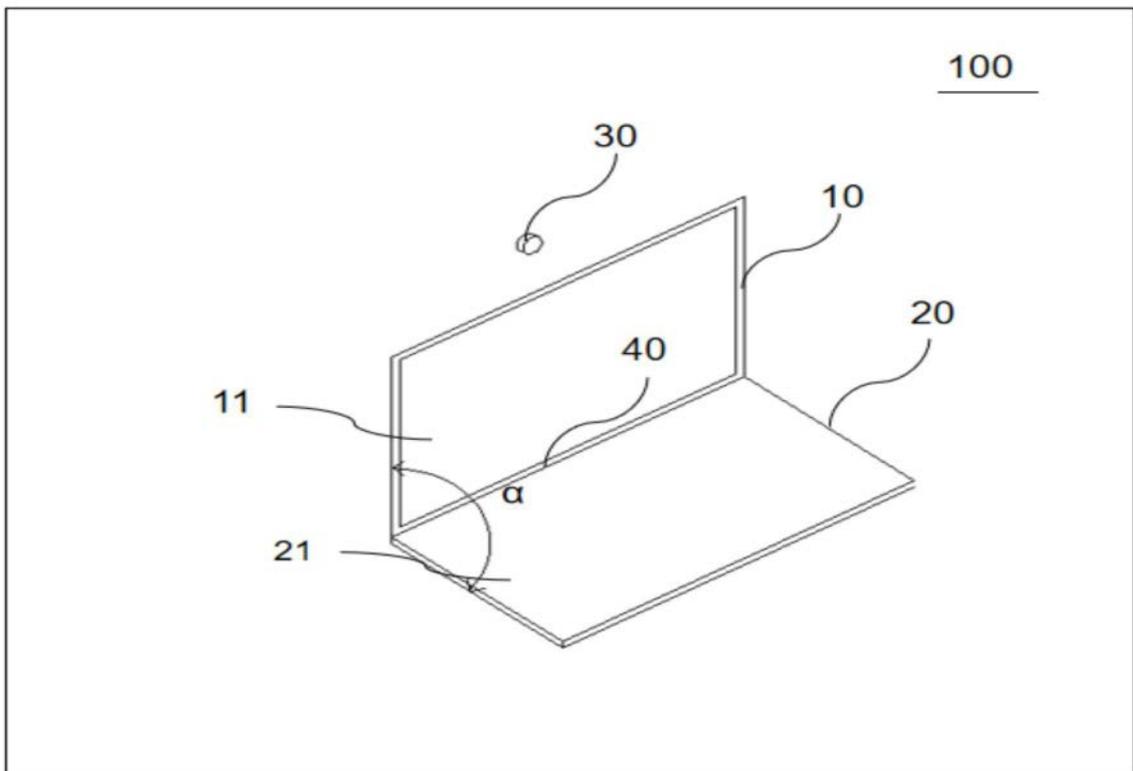


图4

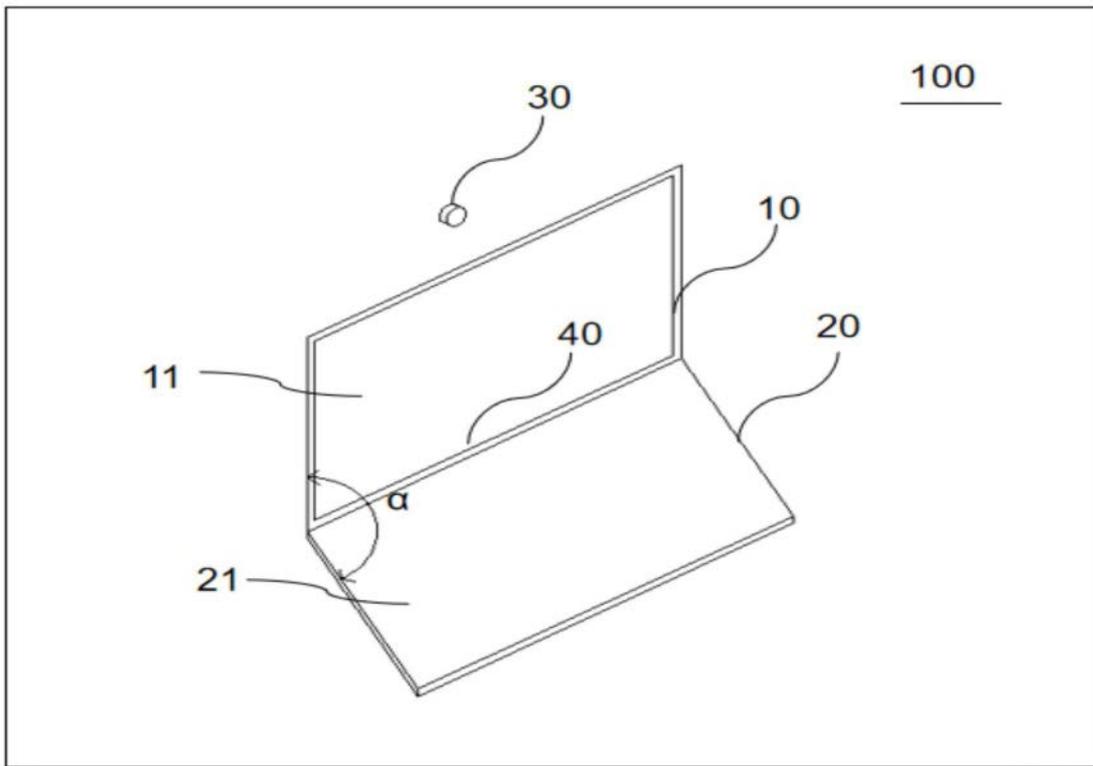


图5