



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206761072 U

(45)授权公告日 2017.12.19

(21)申请号 201720504790.6

G06F 3/01(2006.01)

(22)申请日 2017.05.08

(66)本国优先权数据

201620709532.7 2016.07.07 CN

(73)专利权人 深圳市锐吉电子科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区龙岗街道南约社区宝南工业区2号厂房4楼

(72)发明人 金飞

(74)专利代理机构 深圳盛德大业知识产权代理

事务所(普通合伙) 44333

代理人 贾振勇

(51)Int.Cl.

A45D 42/24(2006.01)

H04L 29/08(2006.01)

H04W 4/00(2009.01)

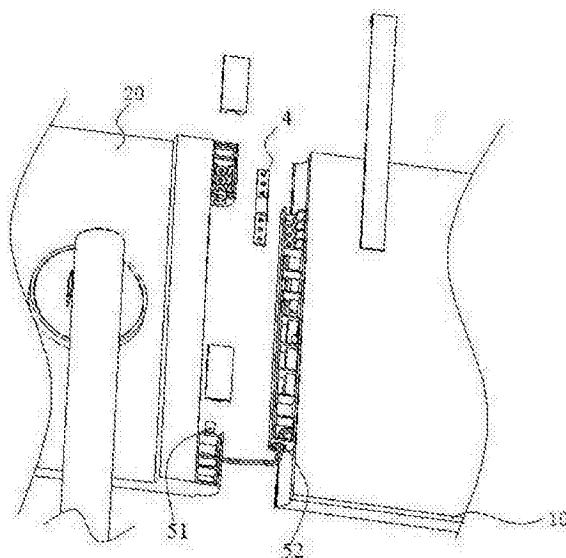
权利要求书1页 说明书6页 附图6页

(54)实用新型名称

一种镜面设备

(57)摘要

本实用新型适用于智能家居领域,提供了一种镜面设备。所述镜面设备包括镜面;获取美容装扮信息的处理装置;以及与镜面之间通过铰链结构集成为一体、向用户输出美容装扮信息的显示装置。在本实用新型中,当用户需要在镜子前进行护肤或化妆时,用户可以将镜面设备通过铰链结构调整观看角度,以使用户在这护肤或化妆的过程中可以获得更好的可视效果。



1. 一种镜面设备,其特征在于,所述镜面设备包括:
镜面;
获取美容装扮信息的处理装置;以及
与镜面之间通过铰链结构集成为一体、向用户输出美容装扮信息的显示装置。
2. 如权利要求1所述的镜面设备,其特征在于,所述铰链结构包括:
固定于所述镜面的第一连接部;
固定于所述显示装置一侧的第二连接部;
所述第二连接部与所述第一连接部连接。
3. 如权利要求2所述的镜面设备,其特征在于,所述铰链结构为一字转轴。
4. 如权利要求2所述的镜面设备,其特征在于,所述第一连接部设有转动柱,所述第二连接部设有与所述转动柱配合实现转动连接的转动轴孔。
5. 如权利要求4所述的镜面设备,其特征在于,所述转动柱设有用于线材通过的通线孔。
6. 如权利要求2所述的镜面设备,其特征在于,所述铰链结构为球铰链。

一种镜面设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于智能家居领域,尤其涉及一种镜面设备。

背景技术

[0002] 现代社会中,随着人们的生活收入水平的提高,对自我形象的要求也越来越高,使得人们花在镜子前护肤、化妆的时间也在不断增加。

[0003] 现有的方法中,一个人需要进行护肤或化妆,则需要在镜子面前,利用购买的化妆品,结合自己曾经在化妆过程中总结的经验,照着镜子并对自己进行化妆。而现有的镜子为单面结构,当使用镜子时,镜面所反射的镜像只能为镜子正前端的物体,用该镜子进行护肤或化妆时,不能直接通过放置在正前方的镜子观察到自己侧面的形象,只能通过移动整个镜子来调整观看角度来实现,造成用户在护肤或化妆过程中镜子的使用非常不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种镜面设备,旨在解决用户不能通过镜子观察到侧面的形象,只能通过移动整个镜子来调整观看角度来实现,造成用户在护肤或化妆过程中镜子的使用非常不便的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种镜面设备,所述镜面设备包括:

[0006] 镜面;

[0007] 获取美容装扮信息的处理装置;以及

[0008] 与镜面之间通过铰链结构集成为一体、向用户输出美容装扮信息的显示装置。

[0009] 优选的,所述铰链结构包括:

[0010] 固定于所述镜面的第一连接部;

[0011] 固定于所述显示装置一侧的第二连接部;

[0012] 所述第二连接部与所述第一连接部连接。

[0013] 优选的,所述铰链结构为一字转轴。

[0014] 优选的,所述第一连接部设有转动柱,所述第二连接部设有与所述转动柱配合实现转动连接的转动轴孔。

[0015] 优选的,所述转动柱设有用于线材通过的通线孔。

[0016] 优选的,所述铰链结构为球铰链。

[0017] 在本实用新型中,当用户需要在镜子前进行护肤或化妆时,用户可以将镜面设备通过铰链结构调整观看角度,以使用户在这护肤或化妆的过程中可以获得更好的可视效果,而且,增加了向用户输出美容装扮信息的显示装置,可以使用户更加容易获取对护肤或化妆有帮助的美容装扮信息,使护肤或化妆更加容易。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型提供的镜面设备的结构示意图;

- [0019] 图2是本实用新型提供的镜面设备的结构示意图；
[0020] 图3是本实用新型提供的镜面设备的第一实施例中铰链结构图；
[0021] 图4是本实用新型实施例提供的镜面设备的功能结构示意图；
[0022] 图5是本实用新型实施例提供的镜面系统的结构示意图；
[0023] 图6是本实用新型提供的镜面设备的第二实施例中铰链结构图；
[0024] 图7是本实用新型提供的镜面设备的第三实施例中铰链结构图；

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0026] 第一实施例

[0027] 图1~图3示出了本实用新型提供的镜面设备的整体结构，以及该镜面设备的第一实施例中铰链结构。

[0028] 参见图1，该镜面设备包括：

[0029] 镜面1；

[0030] 获取美容装扮信息的处理装置2；以及

[0031] 与镜面1之间通过铰链结构集成为一体、向用户输出美容装扮信息的显示装置3。

[0032] 集成，指的是一些孤立的事物或元素通过某种方式改变原有的分散状态集中在一起，产生联系，从而构成一个有机整体的过程。本实用新型实施例中，将输出美容装扮信息的显示装置3集成到镜面1上，使得用户在平常使用镜子化妆的过程中，可以方便通过集成的显示装置3获取美容装扮信息。

[0033] 在本实用新型实施例中，参见图2，显示装置3的正面固定安装一透光半反射镜面，当启动显示装置3时，显示装置3发出的光可透过该透光半反射镜面并使用户可观看到镜面1后面的显示装置3所显示的内容；而在显示装置3不启动时，该透光半反射镜面可作为普通镜面使用。

[0034] 作为本实用新型的一个优选实施例，显示装置3可以为带触控功能的显示屏，提供更方便的操作。

[0035] 在显示装置3的背面，设有与所述显示装置3电连接的处理装置2，处理装置2用于获取美容装扮信息，该美容装扮信息可以从本地数据库或者网络中直接获取，也可以将接收的数据进行处理来获取美容装扮信息。

[0036] 处理装置2包括带主控芯片的线路板，同时也集成了该镜面设备所需要采用到的电路单元，例如存储单元、显示驱动单元、供电单元等，该处理装置2设有操作系统，以接收用户对显示屏操作后可以根据操作作出相应的数据处理。本实用新型实施例对上述内容不做限定。

[0037] 如图1所示，镜面设备呈一可开合结构，该结构包括可相对转动以进行开合操作的第一开合页10与第二开合页20；其中，处理装置2和显示装置3均设于第一开合页10，镜面1设于第二开合页20，用户可根据需要转动第一开合页10与第二开合页20，以调节显示装置3与镜面1的角度。

[0038] 在本实用新型实施例中,第一开合页10与第二开合页20通过铰链结构连接,当显示装置3不启动时,第一开合页10只是普通的镜面,用户可以根据需要调整第一开合页10与第二开合页20的开合角度,也即调整两个镜面的角度,以使用户可以通过正前方的两个镜面观察到自己侧面的情况;当显示装置3启动时,可以提供美容装扮信息,用户可以根据需要调节第一开合页10与第二开合页20的开合角度,也即调节显示装置3与镜面1的角度,使得用户可以在使用镜面1的同时,更加方便观看到显示装置3显示出的美容装扮信息。

[0039] 在本实用新型实施例中,铰链结构包括:固定于所述镜面1的第一连接部;固定于所述显示装置3一侧的第二连接部;所述第二连接部与所述第一连接部连接。

[0040] 在本实用新型实施例中,参见图3,该铰链结构可为一字转轴4,该一字转轴4的上部通过紧固件,例如螺丝,固定在镜面1的一侧,下部同样通过紧固件固定在显示装置3的一侧也即第一开合页10的一侧,使得显示装置3可以通过该一字转轴4实现相对镜面1的转动,优选的,该一字转轴4带一定的阻尼,可以使上述显示装置3在转动的过程中可以相对固定在某个位置而不会随意摆动。需要说明的是,此处的铰链结构除了可为一字转轴4外,还可以为其它种类的转轴,以增加第一开合页10与第二开合页20连接处的使用寿命。

[0041] 在本实用新型实施例中,在第一开合页10与第二开合页20的连接处,设置有转动柱51,以及与转动柱51配合实现转动连接的转动轴孔52。该转动柱51设置在镜面1与第一开合页10连接的一侧,通过将转动柱51插入到设置在第一开合页10的转动轴孔52中,实现转动连接。优选的,转动柱51设有可允许线材通过的通线孔,使得第一开合页10的线材可以通过该通线孔进入到第二开合页20也即镜面1内,不仅因为避免了转动过程中产生的摩擦而提高了线材的使用寿命,也可以使走线更加美观。

[0042] 图4示出了本实用新型实施例提供的镜面设备的功能结构,为了便于说明,仅示出了与本实用新型实施例相关的部分。

[0043] 作为本实用新型的一种实施例,该镜面设备还包括与处理装置2连接、且与外部设备或者服务器通信的网络通信装置21。

[0044] 该网络通信装置21包括但不限于wifi通信装置、蓝牙通信装置、zigbee通信装置或其它无线通信装置的一种或多种组合,镜面设备利用该网络通信装置21与外部设备或者服务器通信,以获取与装扮相关的美容装扮信息,镜面设备也可因此实现与基于WIFI,基于蓝牙和基于ZigBee智能家居设备及智能护肤设备的互联互通,达到作为智能家居终端的作用。

[0045] 作为本实用新型的一种实施例,参见图1,该镜面设备的镜面1上还设有发光装置22,该发光装置22与处理装置2通过电路连接、受所述处理装置2控制。

[0046] 镜面设备还包括光线感应装置23,与处理装置2通过电路连接,用于获取环境光线强度信息,发送至处理装置2,以使所述处理装置2控制所述发光装置23的发光强度。具体的,该光线感应装置23设置在镜面1上。

[0047] 该光线感应装置23检测到环境光线强度后,将该环境光线强度信息发送至处理装置2,处理装置2将该环境光线强度信息与预设的光线强度范围进行比对,若大于该范围,则该处理装置2调节与之连接的发光装置22,降低发光装置22所发出的光线强度,使照在用户上并反射回来的光线强度位于预设的光线强度范围以内,反之亦然。

[0048] 上述通过光线感应装置23获取环境光线强度,以根据环境光线强度调节发光装置

22发出的光线强度的方式,可以提高发光装置22的照明质量,使得用户在装扮的过程中,可以保证一个较好的环境光线,使用户使用装扮产品时的效果得到保障。

[0049] 本实用新型实施例中,参见图1,该发光装置22为设置与镜面1上的灯条,该灯条为条状结构,里面设有若干发光二极管,该灯条设在该镜面1的左右两侧边上,可尽量降低用户脸上因光线所造成阴影问题。需要说明的是,由发光二极管组成的灯条为本实用新型实施例优选的方案,发光装置22也可以包括但不限于由白炽灯、荧光灯等组成的其它形状的发光设备。

[0050] 作为本实用新型一种实施例,参见图1,该设备还包括摄像头24,该摄像头24与处理装置2通过电路连接,用于采集图像。优选的,该摄像头24设置于镜面1与显示装置3的结合处,保证了摄像头24对人像的摄像效果。

[0051] 使用时,摄像头24采集的图像发送给处理装置2,处理装置2根据预设的程序将所采集的图像生成预设的图像信息,或者根据该采集的图像获取与图像相关的信息,通过显示装置3显示给用户。

[0052] 作为本实用新型一种实施例,该镜面设备还包括手势感应装置25,该手势感应装置25与处理装置2通过电路连接,用于获取用户的手势动作信息,发送至处理装置2。用户可以通过该手势感应装置25,而无需通过触控装置或其它外设的控制装置对该设备进行控制,以方便用户的使用。结合图1,优选的,该手势感应装置设置在镜面上。该手势感应装置25包括但不限于通过红外传感、超声波传感、光线传感等实现方式。

[0053] 作为本实用新型一种实施例,该镜面设备可以通过设置底座,利用底座放置在多种不同使用场景的平面上,也可通过挂式固定在墙面上,以方便用户的使用。

[0054] 本实用新型实施例所提到的镜面设备可以先通过摄像头24或者其他手段获取用户的脸部、发型、服饰等图像信息或数据信息,然后引导用户在交互界面上根据自己引导分类来查看各种样例,选择自己期望的效果(比如明星的化妆方案,或者单一的眼影化妆方案)。在确定好样例后,虚拟试妆在经过人脸检测以后通过综合算法对五官进行定位,然后将虚拟妆容实时添加到用户面部,用户可以在化妆界面上调整妆容的浓度和颜色来观看化妆后的效果。或者根据用户在交互界面上的查看选择,调用本地数据库,或通过网络通信装置4获取网络资源,以对用户的装扮操作提供指引,可以使用户在镜子前进行装扮时,能及时通过显示装置3获取装扮时所需的信息,避免用户在的装扮的时候因为不了解产品而导致的化妆不便或使用结果与预期不符的问题。

[0055] 图5示出了本实用新型实施例提供的镜面系统的结构,为了便于说明,仅示出了与本实用新型实施例相关的部分。

[0056] 该镜面系统包括:

[0057] 至少一个镜面设备100;以及

[0058] 与所述镜面设备100通信的云服务平台200,用于接收镜面设备100发送的美容装扮信息获取请求,将对应的美容装扮信息发送至镜面设备100;

[0059] 参见图1,镜面设备100包括:

[0060] 镜面1;

[0061] 获取美容装扮信息的处理装置2;以及

[0062] 可与镜面1集成、向用户输出美容装扮信息的显示装置3。

[0063] 作为本实用新型一种实施例,可采用至少一个图1示出的镜面设备100作为本镜面设备100的实施例。该镜面设备100的具体实现方式参照图1中对镜面设备100实施例的描述,在此不再赘述。

[0064] 作为本实用新型一种实施例,该镜面设备100可以通过发送美容装扮信息获取请求至云服务平台200,云服务平台200在接收到该美容装扮信息获取请求后,根据请求内容,将相关的美容装扮信息发送至镜面设备100,以通过该镜面设备100将美容装扮信息显示给用户。

[0065] 在本实用新型实施例中,该云服务平台200可通过网络与镜面设备100进行通信,该云服务平台200设置有数据库,可以预存储多种美容装扮信息,当该镜面设备100需要获取某特定信息时,可从数据库中调取预存储的某特定信息,再将其发送至镜面设备100。

[0066] 例如,用户在镜子前准备化妆,但不了解这次化妆所用到的化妆品的使用方法,此时用户可以在镜面设备100的显示装置3上,通过触摸操作选取化妆所需要的化妆品来获取与该化妆品对应的教程。当用户选取该化妆品以后,镜面设备100通过发送与该化妆品对应的信息获取请求至云服务平台200,云服务平台200获取与该化妆品相关的化妆教程后,发送该教程到镜面设备100,镜面设备100就可以通过显示装置3对化妆教程进行播放,指导用户使用化妆品。这样可以大大方便了用户的化妆,而无需自己再通过其它途径去获取教程。

[0067] 云服务平台200也可为镜面1终端设备提供其它例如是护肤教程、产品信息或者根据镜面设备100上传的肤质数据反馈回的指导建议,同时,可以根据用户在现实装置上对化妆品或护肤品选择的结果,引导用户进入网上商城,以方便用户在网商城购买所选择的化妆品或护肤品。

[0068] 在本实用新型中,当用户需要在镜子前进行护肤或化妆时,用户可以将镜面设备通过铰链结构调整观看角度,以使用户在这护肤或化妆的过程中可以获得更好的可视效果,而且,增加了向用户输出美容装扮信息的显示装置,可以使用户更加容易获取对护肤或化妆有帮助的美容装扮信息,使护肤或化妆更加容易。

[0069] 实施例二

[0070] 图6示出了实用新型提供的镜面设备的第二实施例中的铰链结构。

[0071] 参见图6,该镜面设备可参见实施例一中的说明,不同的地方在于该铰链结构为另一种铰链结构。该铰链结构包括设在第一开合页10上的扣合凹槽62,以及与该扣合凹槽62配合的柱状扣合凸起61,以配合形成一铰链结构。

[0072] 在本实用新型实施例中提供的铰链结构,结构简单,可以使第一开合页10相对第二开合页20也即显示装置3相对镜面1进行转动,保证了显示装置3的显示效果。

[0073] 实施例三

[0074] 图7示出了实用新型提供的镜面设备的第三实施例中铰链结构。

[0075] 参见图7,该镜面设备可参见实施例一中的说明,不同的地方在于该铰链结构为利用同一转轴进行转动的铰链结构,该结构包括设置在第一开合页10上的至少一处铰链凹槽71,以及设置在第二开合页20一侧的、与上述铰链凹槽71配合的铰链凸起72,在铰链凹槽71与铰链凸起72的连接处设有连接铰链凹槽71与铰链凸起72的同一转轴,使其形成铰链结构,以让用户可以根据需求对上述相对于镜面1的另一侧显示单元进行转动,保证了该透光半反射镜面后显示装置3的显示效果。

[0076] 实施例四

[0077] 该镜面设备可参见实施例一中的说明,不同的地方在于第一开合页10与第二开合页20也即显示装置3与镜面1之间连接的铰链结构还可以为球铰链,通过球铰座与球头的配合方式实现铰合连接,可以使上述相对于镜面1的另一侧的第一开合页10获得更大的活动角度,方便用户对上述显示单元的调节。

[0078] 需要说明的是,除了上述列举的铰链结构,其它种类的铰链结构均在本实用新型的保护范围内。

[0079] 综上所述,本实用新型通过铰链结构将镜面与向用户输出所述美容装扮信息的显示装置集成为一体,当用户需要在镜子前进行护肤或化妆时,用户可以将镜面设备通过铰链结构调整观看角度,以使用户在这护肤或化妆的过程中可以获得更好的可视效果,而且,增加了向用户输出美容装扮信息的显示装置,可以使用户更加容易获取对护肤或化妆有帮助的美容装扮信息,使护肤或化妆更加容易。

[0080] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

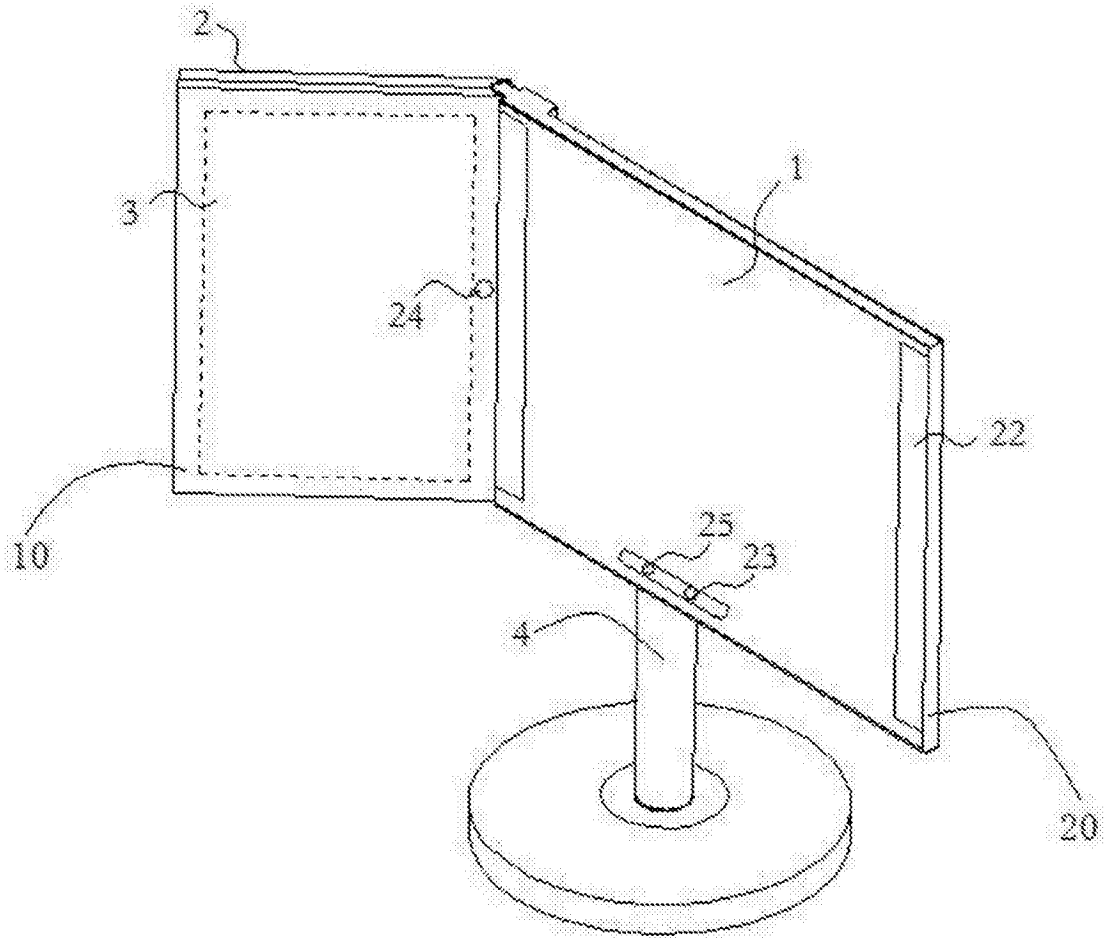


图1

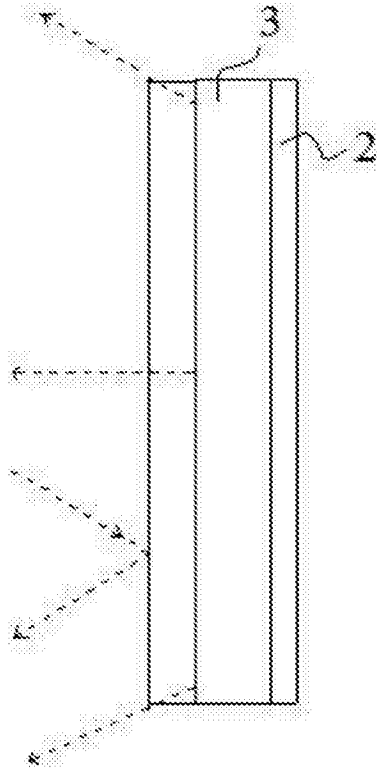


图2

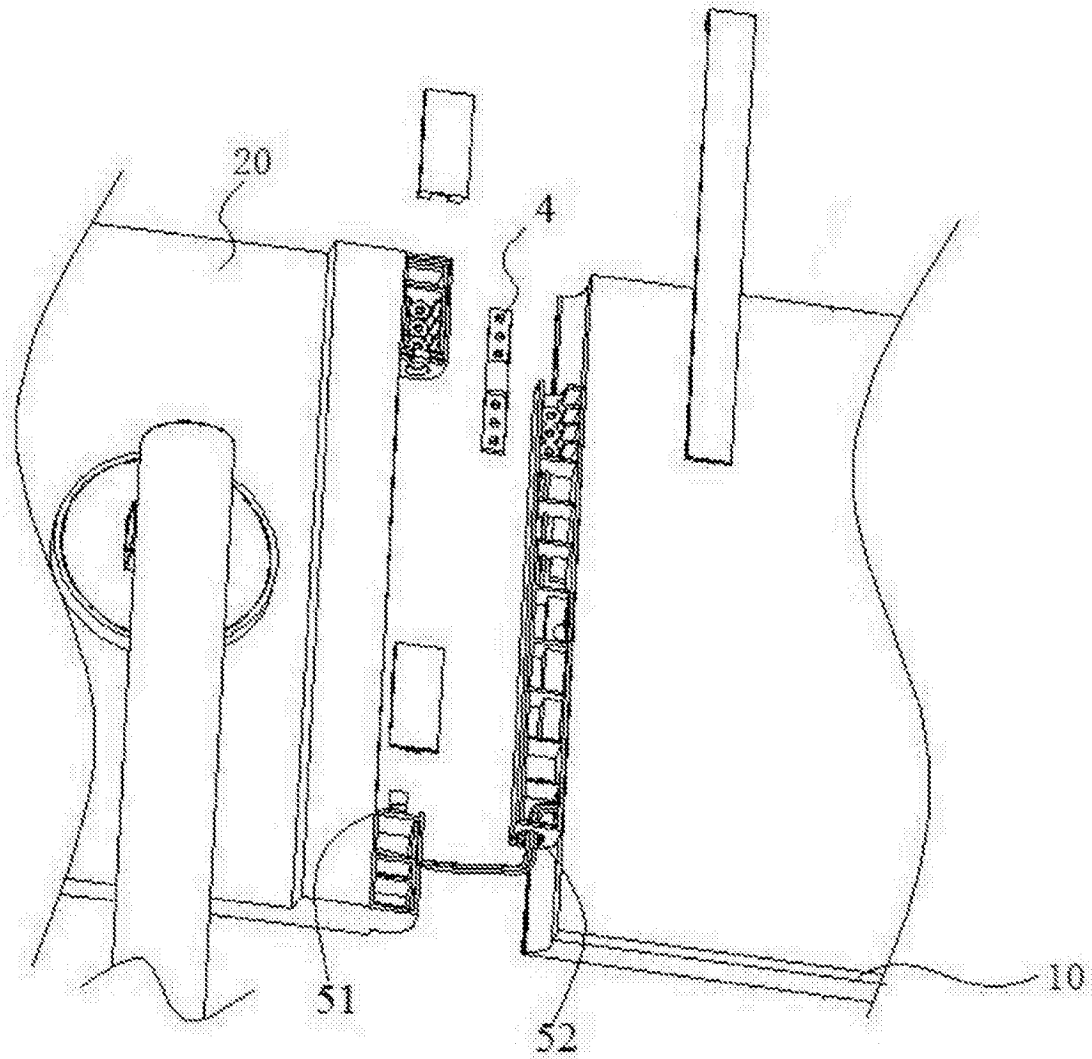


图3

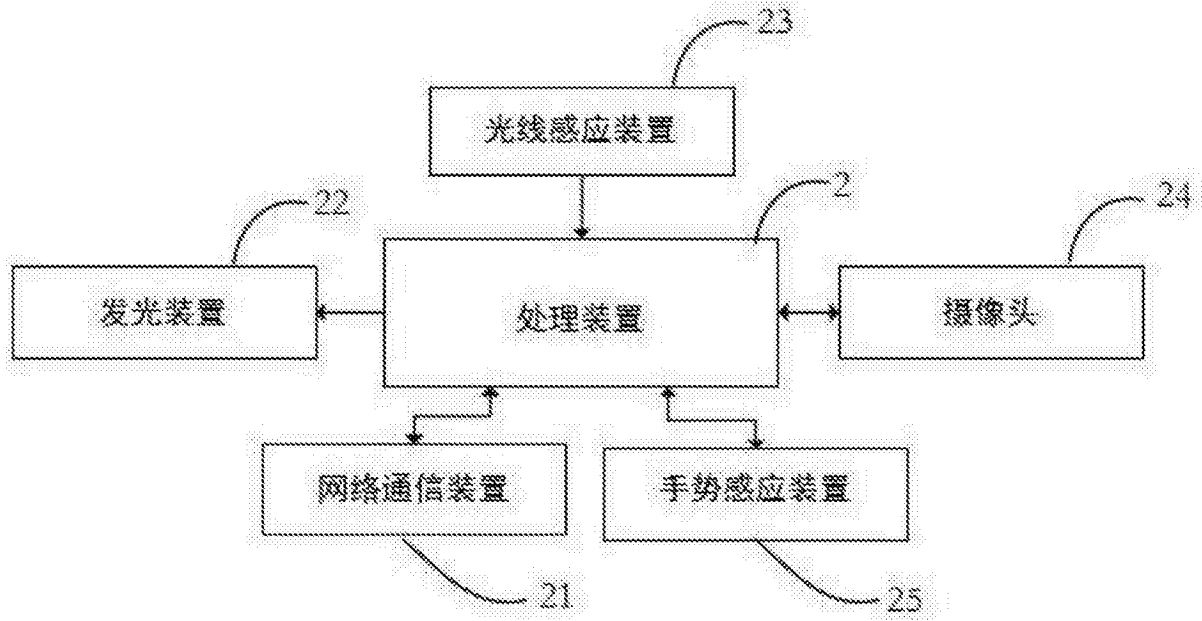


图4

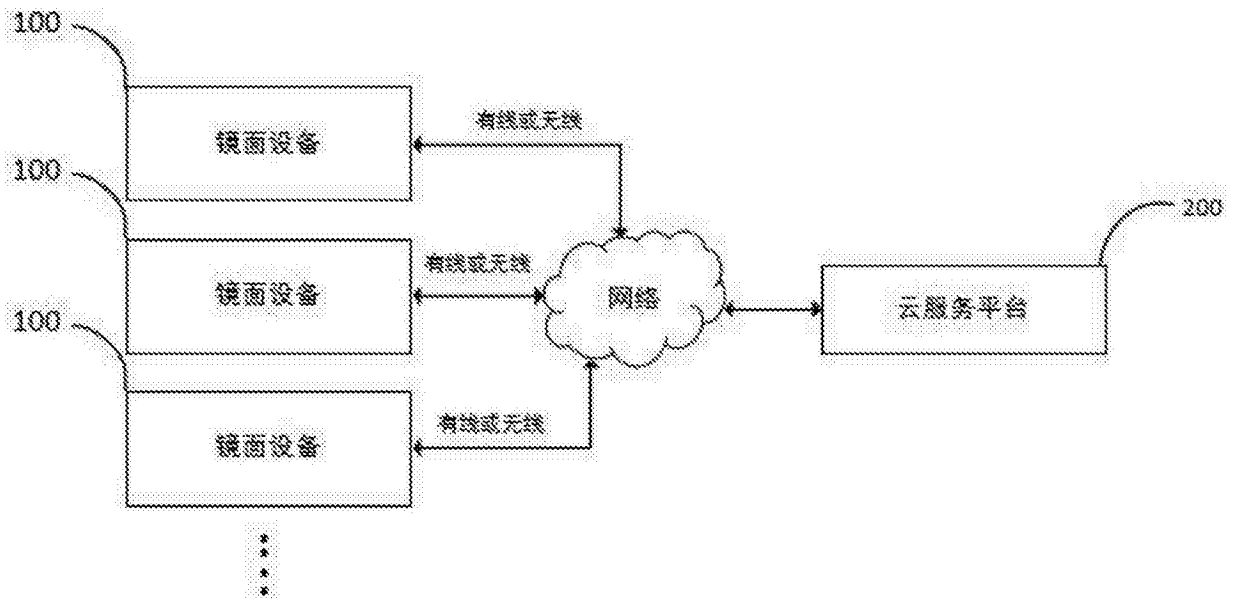


图5

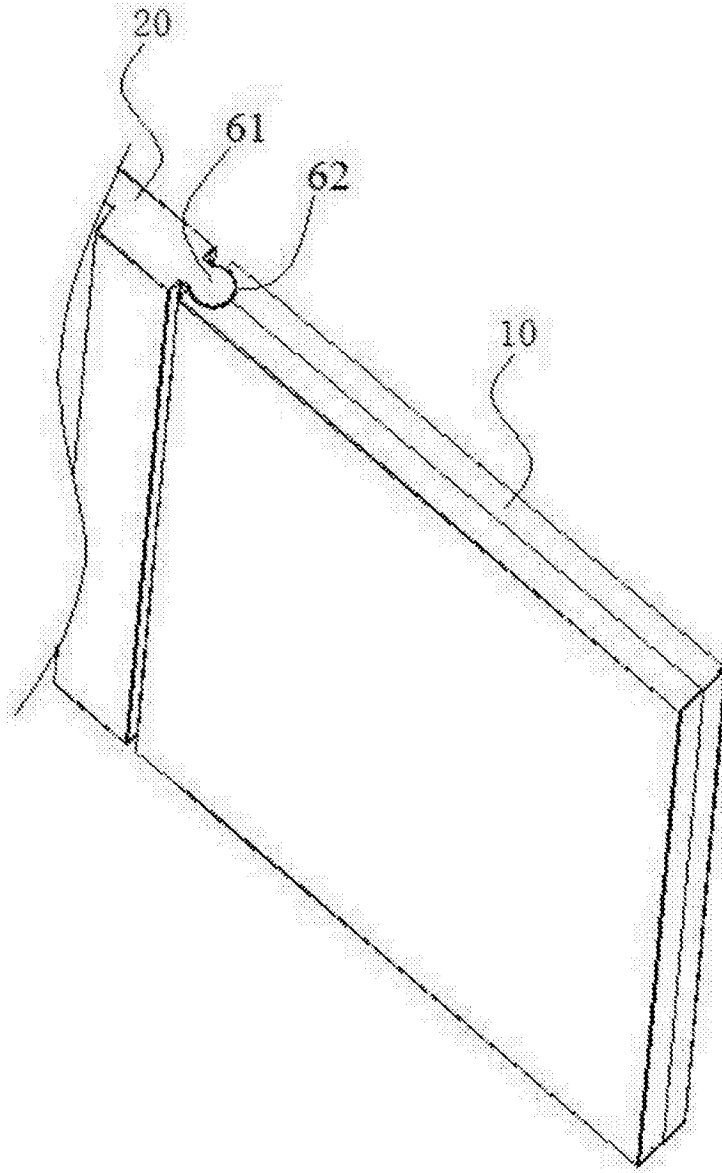


图6

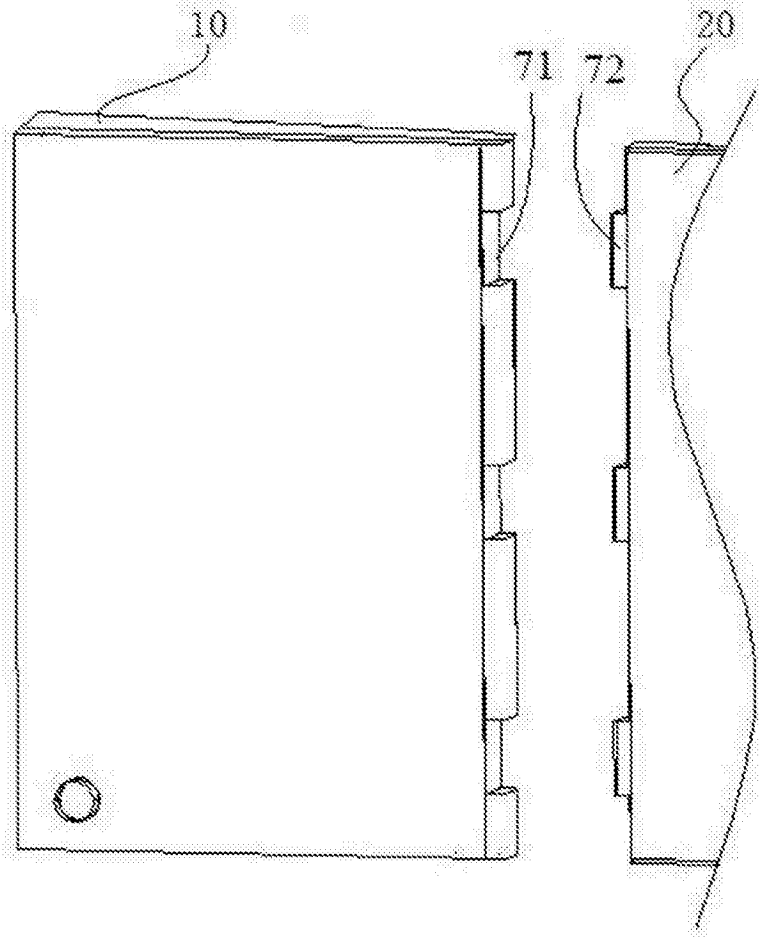


图7