



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207882566 U

(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201721191211.3

(22)申请日 2017.09.18

(73)专利权人 王申青

地址 300381 天津市南开区红旗南路与凌
宾路交口苏商科技大厦1403

(72)发明人 王申青

(74)专利代理机构 北京金咨知识产权代理有限
公司 11612

代理人 严业福

(51)Int.Cl.

G02B 27/01(2006.01)

A61H 15/00(2006.01)

A61N 2/08(2006.01)

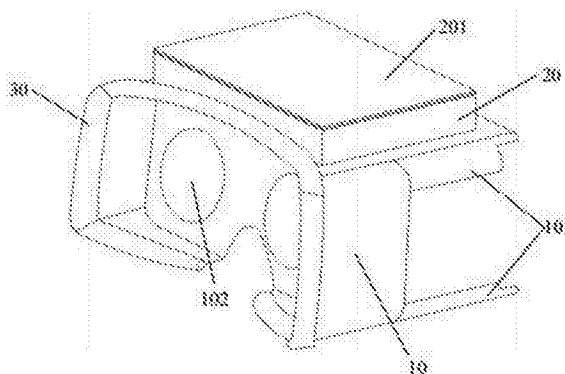
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种便于切换眼部按摩的VR眼镜

(57)摘要

本实用新型提供了一种便于切换眼部按摩的VR眼镜,包括眼镜主体,在所述眼镜主体内嵌入眼镜镜片,眼镜主体前端布置用于贴合于人脸面部的面部贴合条;眼镜主体下侧设有支撑杆,以及支撑杆插入的通道,眼镜主体上表面设有眼部按摩装置,按摩装置相对于所述眼镜主体上表面的一侧开有滑槽,在眼镜主体上表面一侧的端部对应于滑槽开设一腔体,在腔体与所述滑槽之间嵌入沿所述滑槽移动的滚轮;滚轮通过轮轴连接第一固定板,第一固定板一端与所述按摩装置固定连接,第一固定板的另一侧固定设置滑柱,滑柱嵌入到眼镜主体侧边开设的弧形槽中,使所述滑柱在弧形槽中滑动。本实用新型结构简单,使用方便,能有效缓解使用者眼部疲劳。



1. 一种便于切换眼部按摩的VR眼镜,其特征在于,所述眼镜包括眼镜主体,在所述眼镜主体内嵌入眼镜镜片,所述眼镜主体前端布置用于贴合于人脸面部的面部贴合条;

所述眼镜主体下侧设有支撑杆,以及用于所述支撑杆插入的通道,所述眼镜主体上表面设有眼部按摩装置,所述按摩装置相对于所述眼镜主体上表面的一侧开有滑槽,在所述眼镜主体上表面一侧的端部对应于所述滑槽开设一腔体,在所述腔体与所述滑槽之间嵌入沿所述滑槽移动的滚轮;

所述滚轮通过轮轴连接第一固定板,所述第一固定板一端与所述按摩装置固定连接,所述第一固定板的另一侧固定设置滑柱,所述滑柱嵌入到所述眼镜主体侧边开设的弧形滑槽中,使所述滑柱在所述弧形滑槽中滑动。

2. 根据权利要求1所述的眼镜,其特征在于,所述按摩装置内形成一空腔,所述空腔内布置沿所述空腔侧壁滑动支撑板,所述支撑板布置有多个按摩磁垫。

3. 根据权利要求1或2所述的眼镜,其特征在于,所述按摩装置设有按摩装置盖板。

4. 根据权利要求2所述的眼镜,其特征在于,所述多个按摩磁垫呈与人体脸部轮廓相适应的高低错落布置。

5. 根据权利要求1所述的眼镜,其特征在于,所述弧形滑槽两端设有第一限位块和第二限位块,所述第一限位块和第二限位块分别限制所述滑柱滑至所述弧形滑槽的两端。

6. 根据权利要求1所述的眼镜,其特征在于,所述眼镜主体外侧设有用于安装视频播放设备的夹持部。

7. 根据权利要求6所述的眼镜,其特征在于,所述夹持部包括实现上下折叠的上夹持部和下夹持部。

8. 根据权利要求6所述的眼镜,其特征在于,所述夹持部包括实现左右折叠的左夹持部和右夹持部。

9. 根据权利要求1所述的眼镜,其特征在于,所述眼镜主体与所述按摩装置之间设有可拆卸的第二固定板。

10. 根据权利要求9所述的眼镜,其特征在于,所述第二固定板设有第一卡块和第二卡块,所述按摩装置设有与所述第一卡块卡接的卡环,所述眼镜主体设有与所述第二卡块卡接的卡环。

一种便于切换眼部按摩的VR眼镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能头戴显示设备技术领域,特别涉及一种便于切换眼部按摩的VR眼镜。

背景技术

[0002] VR眼镜即虚拟现实头戴显示设备,是一种佩戴于使用者头部,为使用者提供全方位游戏或影视的视觉效果,以实现使用者感受到身临其境的体验。虚拟现实头戴显示设备是利用仿真技术与计算机图形学人机接口技术多媒体技术传感技术网络等多种技术集合的产品,是借助计算机及最新传感器技术创造的一种崭新的人机交互手段。

[0003] 现有技术中虚拟现实设备可分为外接式头戴设备、一体式头戴设备、移动端头显设备。外接式头戴设备,具备独立屏幕,产品结构复杂,不过受着数据线的束缚;一体式头戴设备,无需借助任何输入输出设备就可以在虚拟的世界里尽情感受3D立体感带来的视觉冲击;移动端头显设备,结构简单、价格低廉,只要放入手机即可观看,使用方便。

[0004] 然而,虚拟现实头戴实现显示设备依然是通过光学原理将游戏或影视进行光场还原,再加上使用者容易造成长时间处于全方位空间中极易眼部疲劳,以及头部神经劳累。

[0005] 因此,为了解决上述技术问题,需要一种能够在使用虚拟现实头戴显示设备过程中方便切换至眼部按摩减除眼部疲劳的便于切换眼部按摩的VR眼镜。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供了一种便于切换眼部按摩的VR眼镜,所述眼镜包括眼镜主体,在所述眼镜主体内嵌入眼镜镜片,所述眼镜主体前端布置用于贴合于人脸面部的面部贴合条;

[0007] 所述眼镜主体下侧设有支撑杆,以及用于所述支撑杆插入的通道,所述眼镜主体上表面设有眼部按摩装置,所述按摩装置相对于所述眼镜主体上表面的一侧开有滑槽,在所述眼镜主体上表面一侧的端部对应于所述滑槽开设一腔体,在所述腔体与所述滑槽之间嵌入沿所述滑槽移动的滚轮;

[0008] 所述滚轮通过轮轴连接第一固定板,所述第一固定板一端与所述按摩装置固定连接,所述第一固定板的另一侧固定设置滑柱,所述滑柱嵌入到所述眼镜主体侧边开设的弧形槽中,使所述滑柱在所述弧形槽中滑动。

[0009] 进一步地,所述按摩装置内形成一空腔,所述空腔内布置沿所述空腔侧壁滑动支撑板,所述支撑板布置有多个按摩磁垫。

[0010] 进一步地,所述按摩装置设有按摩装置盖板。

[0011] 进一步地,所述多个按摩磁垫呈与人体脸部轮廓相适应的高低错落布置。

[0012] 进一步地,所述弧形滑槽两端设有第一限位块和第二限位块,所述第一限位块和第二限位块分别限制所述滑柱滑至所述弧形滑槽的两端。

[0013] 进一步地,所述眼镜主体外侧设有用于安装视频播放设备的夹持部。

- [0014] 进一步地,所述夹持部包括实现上下折叠的上夹持部和下夹持部。
- [0015] 进一步地,所述夹持部包括实现左右折叠的左夹持部和右夹持部。
- [0016] 进一步地,所述眼镜主体与所述按摩装置之间设有可拆卸的第二固定板。
- [0017] 进一步地,所述第二固定板设有第一卡块和第二卡块,所述按摩装置设有与所述第一卡块卡接的卡环,所述眼镜主体设有与所述第二卡块卡接的卡环。
- [0018] 本实用新型提供了一种便于切换眼部按摩的VR眼镜,在眼镜主体上部设置按摩装置,并由眼镜底部的支撑杆与用于插入支撑杆的通道配合,使眼镜主体与面部贴合条分离形成容纳按摩装置的空隙,通过按摩装置旋转滑入空隙中实现对使用者眼部按摩的效果。本实用新型提供了一种便于切换眼部按摩的VR眼镜,结构简单,在需要进行眼部按摩时,只需推开眼镜主体,将眼部按摩装置翻转后滑入形成的间隙中即可,使用过程非常方便,无需将VR眼镜摘下。
- [0019] 应当理解,前述大体的描述和后续详尽的描述均为示例性说明和解释,并不应当用作对本实用新型所要求保护内容的限制。

附图说明

- [0020] 参考随附的附图,本实用新型更多的目的、功能和优点将通过本实用新型实施方式的如下描述得以阐明,其中:
- [0021] 图1是本实用新型一种便于切换眼部按摩的VR眼镜的整体结构示意图;
- [0022] 图2是本实用新型一种便于切换眼部按摩的VR眼镜的纵截面示意图;
- [0023] 图3是本实用新型一种便于切换眼部按摩的VR眼镜的眼镜主体与按摩装置的连接部位示意图;
- [0024] 图4是本实用新型一种便于切换眼部按摩的VR眼镜的按摩装置内部结构示意图;
- [0025] 图5是本实用新型一种便于切换眼部按摩的VR眼镜的眼镜主体与面部贴合条分离示意图;
- [0026] 图6是本实用新型一种便于切换眼部按摩的VR眼镜的按摩装置翻转示意图;
- [0027] 图7是本实用新型一种便于切换眼部按摩的VR眼镜的按摩装置滑入眼镜主体与面部贴合条之间的间隙示意图。

具体实施方式

- [0028] 通过参考示范性实施例,本实用新型的目的和功能以及用于实现这些目的和功能的方法将得以阐明。然而,本实用新型并不受限于以下所公开的示范性实施例;可以通过不同形式来对其加以实现。说明书的实质仅仅是帮助相关领域技术人员综合理解本实用新型的具体细节。
- [0029] 在下文中,将参考附图描述本实用新型的实施例。在附图中,相同的附图标记代表相同或类似的部件,或者相同或类似的步骤。下面通过具体的实施方式对本实用新型的内容进行说明,如图1所示本实用新型一种便于切换眼部按摩的VR眼镜的整体结构示意图,根据本实用新型的内容,实施例中一种便于切换眼部按摩的VR眼镜包括眼镜主体10,在眼镜主体10内嵌入眼镜镜片102,所述眼镜主体10前端布置用于贴合于人脸面部的面部贴合条30。使用时,使用者将眼睛的束带套于头部,将面部贴合于面部贴合条30上,通过眼镜镜片

102观看游戏或者影视内容。本实施例中眼镜主体外侧设有用于安装视频播放设备的夹持部101,通夹持部101安装视频播放设备。对于夹持部101的设置本实用新型不做具体限定,优选地,在一些实施例中,夹持部101包括实现上下折叠的上夹持部和下夹持部。在另一些实施例中,夹持部101包括实现左右折叠的左夹持部和右夹持部。

[0030] 根据本实用新型,实施例中镜主体101上表面设有眼部按摩装置20,按摩装置20上表面设有按摩装置盖板201。如图2所示本实用新型一种便于切换眼部按摩的VR眼镜的纵截面示意图,图3所示本实用新型一种便于切换眼部按摩的VR眼镜的眼镜主体与按摩装置的连接部位示意图,眼镜主体101下侧设有支撑杆,以及用于支撑杆插入的通道103,按摩装置20相对于眼镜主体10上表面的一侧开有滑槽203,本实施例中在按摩装置20的两边分别开设滑槽203,以确保按摩装置的平稳滑动。眼镜主体上10表面一侧的端部对应于滑槽203开设一腔体104,在腔体104与滑槽203之间嵌入沿滑槽203移动的滚轮202。

[0031] 根据本实用新型,滚轮202通过轮轴连接第一固定板204,第一固定板204一端与按摩装置20固定连接,使按摩装置20绕轮轴旋转过程中带动第一固定板204绕轮轴旋转。本领域技术人员可以想到第一固定板204与按摩装置20的任何固定方式,本实用新型不做具体限定,优选地,第一固定板204与按摩装置20铆接固定,在一些实施例中第一固定板204与按摩装置20一体成型。第一固定板204的另一侧固定设置滑柱106,滑柱106嵌入到眼镜主体10侧边开设的弧形滑槽105中,使滑柱106在弧形滑槽105中滑动。当按摩装置20折叠于眼镜主体10的上表面时,滑柱106滑至弧形滑槽105的下侧,当需要眼部按摩时,翻转按摩装置20,滚轮202在眼镜主体10端部开的腔体104内转动,同时第一固定板204带动滑柱106在弧形滑槽105内滑动,直至滑动到弧形滑槽105的上侧,按摩装置20呈竖直状态。优选地,弧形滑槽105两端(上侧和下侧)设有第一限位块和第二限位块(图中未示出),第一限位块和第二限位块分别限制滑柱106滑至弧形滑槽的两端。

[0032] 如图4所示本实用新型一种便于切换眼部按摩的VR眼镜的按摩装置内部结构示意图,按摩装置20内形成一空腔,空腔内布置沿空腔侧壁滑动支撑板205,支撑板205布置有多个按摩磁垫206,在按摩过程中,支撑板205向外滑动带动按摩磁垫206伸出空腔,以接触使用者眼部肌肉。优选地,实施例中多个按摩磁垫205呈与人体脸部轮廓相适应的高低错落布置,以增大按摩面积。本实施例中支撑板205的最大限位与滑槽203的内侧相接触。本实用新型支撑板205在按摩装置20的空腔内滑动可以是手动滑动,也可以是通过小型电机带动滑动。

[0033] 如图5所示本实用新型一种便于切换眼部按摩的VR眼镜的眼镜主体与面部贴合条分离示意图,如图6所示本实用新型一种便于切换眼部按摩的VR眼镜的按摩装置翻转示意图,如图7所示本实用新型一种便于切换眼部按摩的VR眼镜的按摩装置滑入眼镜主体与面部贴合条之间的间隙示意图,下面结合图5至图7对本实用新型的使用过程进行说明。

[0034] 当使用者使用本实用新型的VR眼镜感到疲劳时,将眼镜主体10沿面部贴条30的反方向拉伸,将支撑杆107由通道103拉出,使面部贴条30与眼镜主体10之间形成空隙。此状态下,按摩装置20折叠与眼镜主体10的上表面,优选地,本实施例中眼镜主体10与按摩装置20之间设有可拆卸的第二固定板207,使按摩装置20更加稳定的折叠于眼镜主体10上。更优选地,在第二固定板207上设有第一卡块和第二卡块,按摩装置20设有与第一卡块卡接的卡环,眼镜主体10设有与第二卡块卡接的卡环。

[0035] 使用者打开第二固定板207翻转按摩装置20,按摩装置20通过按摩装置20与眼镜主体10连接部将按摩装置20翻转至竖直状态,滚轮沿按摩装置20开设的滑槽203滚动,促使按摩装置20滑至面部贴条30与眼镜主体10之间的空隙中。使用者通过按摩装置20内部的支撑板将按摩磁垫射出按摩装置20空腔的外部,与使用者的眼肌肉接触进行按摩。

[0036] 本实用新型提供的一种便于切换眼部按摩的VR眼镜,在眼镜主体上部设置按摩装置,并由眼镜底部的支撑杆与用于插入支撑杆的通道配合,使眼镜主体与面部贴合条分离形成容纳按摩装置的空隙,通过按摩装置旋转滑入空隙中实现对使用者眼部按摩的效果。本实用新型提供的一种便于切换眼部按摩的VR眼镜,结构简单,在需要进行眼部按摩时,只需推开眼镜主体,将眼部按摩装置翻转后滑入形成的间隙中即可,使用过程非常方便,无需将VR眼镜摘下。

[0037] 结合这里披露的本实用新型的说明和实践,本实用新型的其他实施例对于本领域技术人员都是易于想到和理解的。说明和实施例仅被认为是示例性的,本实用新型的真正范围和主旨均由权利要求所限定。

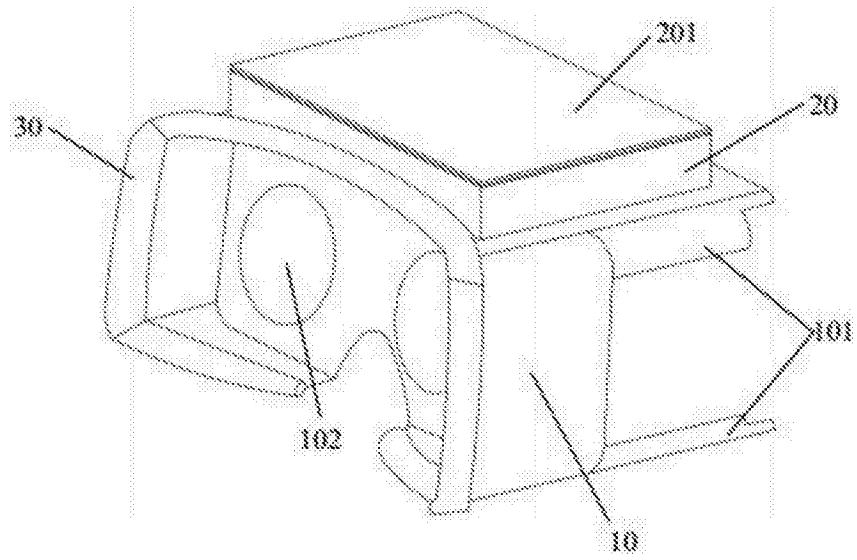


图1

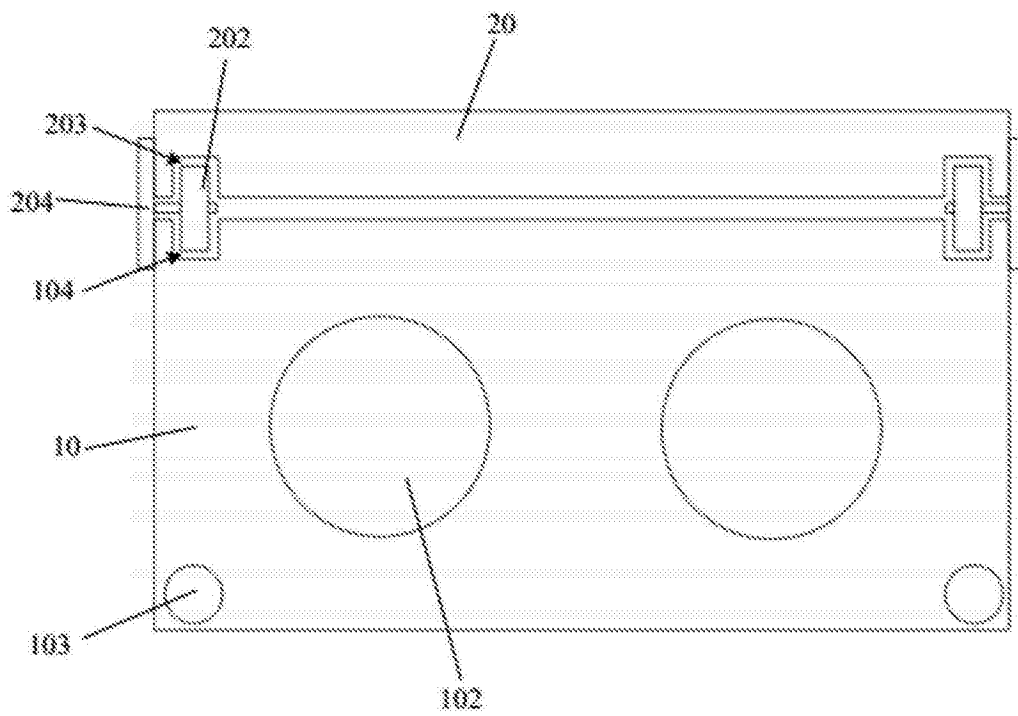


图2

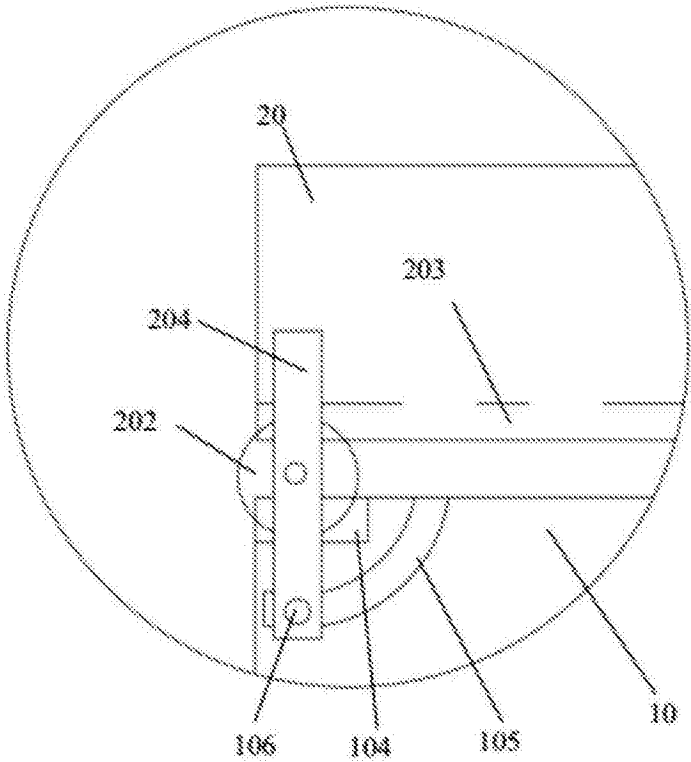


图3

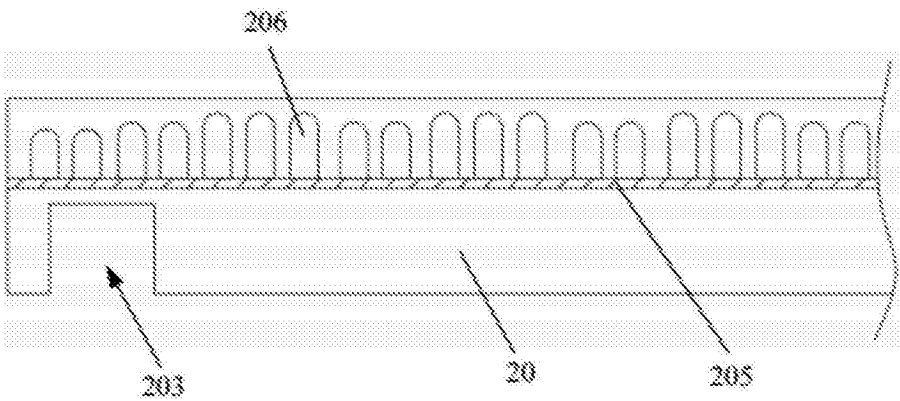


图4

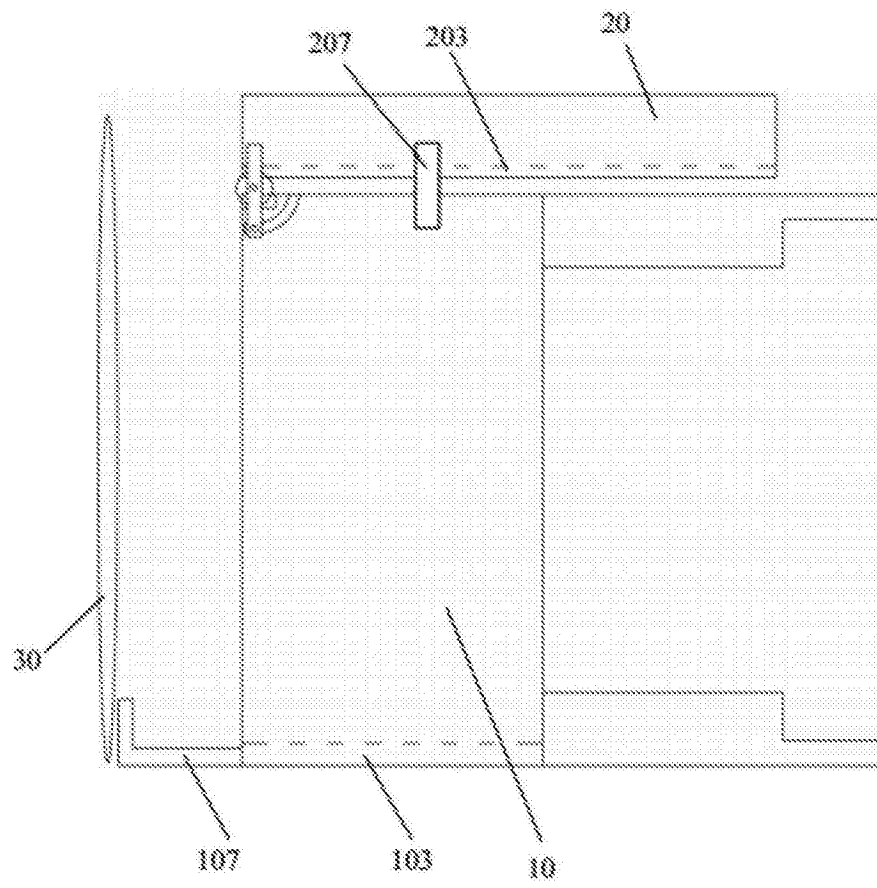


图5

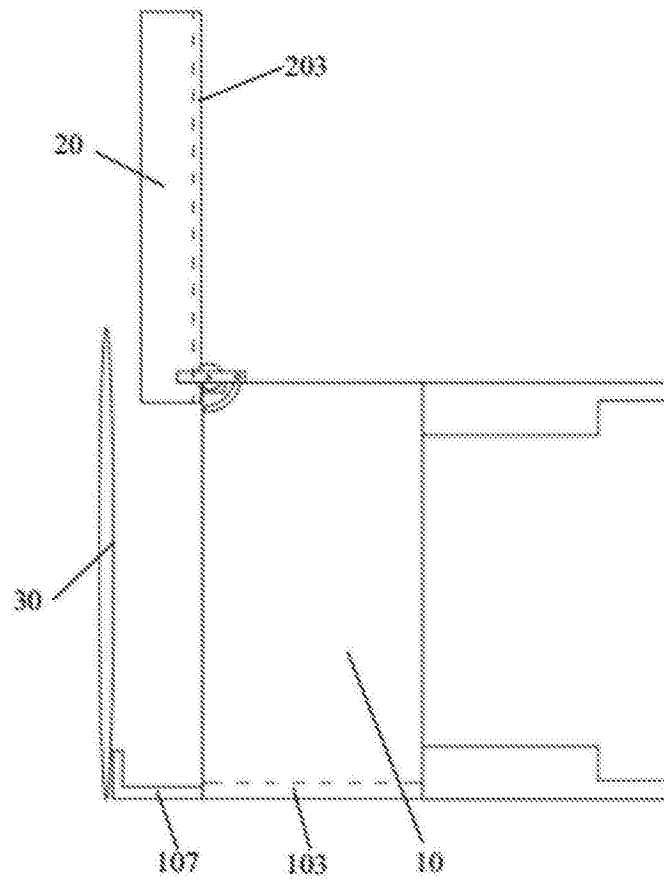


图6

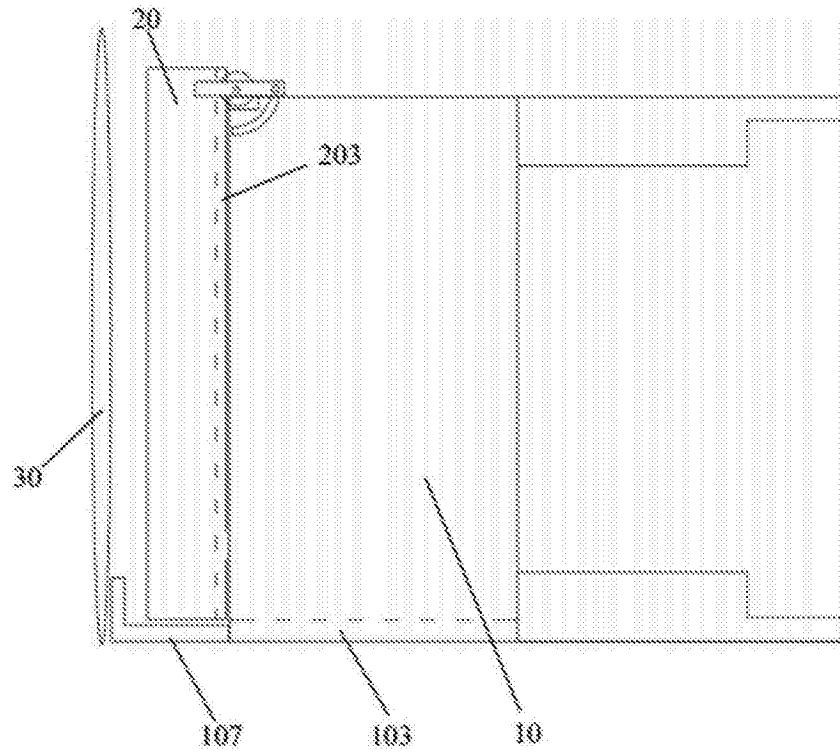


图7