



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202109231 U

(45) 授权公告日 2012. 01. 11

(21) 申请号 201120003542. 6

(22) 申请日 2011. 01. 07

(30) 优先权数据

099225601 2010. 12. 30 TW

(73) 专利权人 纬创资通股份有限公司

地址 中国台湾台北县汐止市新台五路一段
88 号 21F

(72) 发明人 邓力升 萧雅琪 许心怡 邱建基
陈致纲

(74) 专利代理机构 北京嘉和天工知识产权代理
事务所 11269

代理人 严慎

(51) Int. Cl.

F21S 2/00 (2006. 01)

F21V 5/00 (2006. 01)

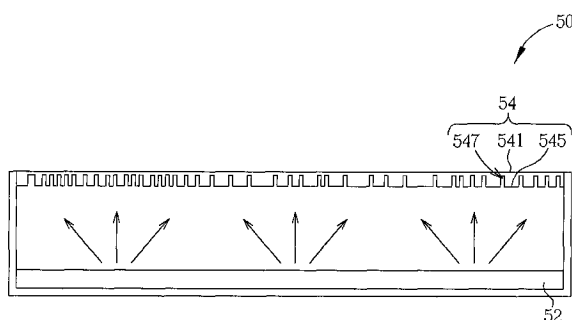
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

具有仿生材质外观的透光装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种具有仿生材质外观的透光装置。该具有仿生材质外观的透光装置包含有一光源,该光源用来投射光线;以及一外观件,该外观件包覆于该光源,该外观件为仿生材质外观件且其上形成有多个仿生纹路,该外观件用来透射该光源所投射的光线。本实用新型呈现光线透射的自然美感,可在现今消费性电子产品的造型设计中融入具有生命的表征,让设计回归自然,藉以创造出功能完备、结构精巧、用材合理以及兼具设计美感的消费性电子产品。



1. 一种具有仿生材质外观的透光装置,该透光装置包括:
一光源,该光源用来投射光线;
其特征在于,该透光装置还包括一外观件,该外观件包覆于该光源,该外观件为仿生材质外观件,该外观件用来透射该光源所投射的光线。
2. 如权利要求 1 所述的透光装置,其特征在于,该外观件面对于该光源的一侧上形成有至少一凹槽,藉以用来透射该光源所投射的光线。
3. 如权利要求 2 所述的透光装置,其特征在于,该凹槽以机械加工或热压成型的方式形成于该外观件面对于该光源的该侧上,并藉由控制该凹槽的深度以调整光线的透射量。
4. 如权利要求 3 所述的透光装置,其特征在于,该外观件在相对应该凹槽处的厚度实质上小于 0.5 毫米。
5. 如权利要求 3 所述的透光装置,其特征在于,该外观件在相对应该凹槽处的厚度实质上介于 1 毫米与 0.5 毫米之间。
6. 如权利要求 1、2、3、4 或 5 所述的透光装置,其特征在于,该外观件为热塑性弹性体材质外观件。
7. 如权利要求 1、2、3、4 或 5 所述的透光装置,其特征在于,该外观件经由发泡工艺所形成。
8. 如权利要求 1、2、3、4 或 5 所述的透光装置,其特征在于,该外观件为一饰板或一外框。
9. 如权利要求 8 所述的透光装置,其特征在于,该透光装置为一显示装置。

具有仿生材质外观的透光装置

技术领域

[0001] 本实用新型提供一种透光装置,尤指一种具有仿生材质外观的透光装置。

背景技术

[0002] 现代消费者对产品质量的要求不断地在提升,附有愉悦情感的产品已经逐渐成为设计师在开发产品时必须考量的重点之一。为了有效地达到使用产品的目的,消费者认为日常生活用品,除了必须具备良好的基本机能、舒适的人体工学和人因界面考量之外,并同时认为产品必须兼具有美学情感的考量。然而目前消费性电子产品与家电(如照明设备等)给予消费者的心理期待及赋予产品造型意义的表达往往都是冰冷生硬的距离感,而在现今竞争剧烈的消费市场时代,人们对产品设计的要求和过去不同,既要求产品功能的优良特性,又追求产品设计形态的清新、淳朴。故如何能在产品设计中融入具有生命的表征,让设计回归自然,藉以创造出功能完备、结构精巧、用材合理以及兼具设计美感的消费性电子产品,即为产品设计所需努力的课题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种具有仿生材质外观的透光装置,以解决上述的问题。

[0004] 本实用新型公开一种具有仿生材质外观的透光装置,该透光装置包含有一光源,该光源用来投射光线;以及一外观件,该外观件包覆于该光源,该外观件为仿生材质外观件且其上形成有多个仿生纹路,该外观件用来透射该光源所投射的光线。

[0005] 本实用新型还公开该外观件面对于该光源的一侧上形成有至少一凹槽,藉以用来透射该光源所投射的光线。

[0006] 本实用新型还公开该凹槽以机械加工或热压成型的方式形成于该外观件面对于该光源的该侧上,并藉由控制该凹槽的深度以调整光线的透射量。

[0007] 本实用新型还公开该外观件在相对应该凹槽处的厚度实质上小于 0.5 毫米。

[0008] 本实用新型还公开该外观件在相对应该凹槽处的厚度实质上介于 1 毫米与 0.5 毫米之间。

[0009] 本实用新型还公开该外观件为热塑性弹性体材质外观件。

[0010] 本实用新型还公开该外观件经由发泡工艺所形成。

[0011] 本实用新型还公开该外观件为一饰板或一外框。

[0012] 本实用新型还公开该透光装置为一显示装置。

[0013] 本实用新型采用仿生材质的外观件来呈现光线透射的自然美感,故可在现今消费性电子产品的造型设计中融入具有生命的表征,让设计回归自然,藉以创造出功能完备、结构精巧、用材合理以及兼具设计美感的消费性电子产品。

附图说明

[0014] 图 1 与图 2 分别为本实用新型透光装置的外观示意图与部分组件分解示意图。

- [0015] 图 3 为本实用新型实施例的透光装置的内部结构示意图。
- [0016] 图 4 与图 5 分别为不同实施例的外观件的内侧所形成的凹槽的示意图。
- [0017] 图 6 与图 7 分别为本实用新型另一实施例的透光装置在不同视角的外观示意图。
- [0018] 主要组件符号说明：
- [0019] 50 透光装置 52 光源
- [0020] 54 外观件 541 外侧
- [0021] 543 仿生纹路 545 内侧
- [0022] 547 凹槽 100 透光装置
- [0023] 104 外观件

具体实施方式

[0024] 请参阅图 1 与图 2, 图 1 与图 2 分别为本实用新型一实施例的具有仿生材质外观的一透光装置 50 的外观示意图与部分组件分解示意图。在此实施例中透光装置 50 可为一照明装置, 如具有灯饰的灯具等。透光装置 50 包含有一光源 52, 其用来投射光线, 光源 52 可为各种可发射光线的发光体, 如发光二极管灯条、灯泡或背光模块等; 透光装置 50 还包含有一外观件 54, 其包覆于光源 52, 外观件 54 以仿生材质 (bionic material) 所构成。举例来说, 外观件 54 可由热塑性弹性体 (thermoplastic elastomer, TPE) 材质所构成, 如具有苯乙烯-丁二烯共聚物的材质, 由于热塑性弹性体具有橡胶的高弹性、高强度、高回弹性, 又具有可注塑加工的特征, 且同时兼具环保无毒安全, 硬度范围广、有优良的着色性、触感柔软、耐候性、抗疲劳性和耐温性、防水性与防火性、加工性能优越、无须硫化以及可透光的特性。重要的是热塑性弹性体在生产过程中产生的废料和最终出现的废品, 可以直接返回再利用, 且用过的热塑性弹性体旧品可以简单再生之后回收利用, 以减少环境污染, 故其易于回收利用; 再者, 热塑性弹性体大多不需要硫化或硫化时间很短, 故可有效节约能源。

[0025] 综上所述, 以热塑性弹性体为材质的外观件 54 为节能环保的橡胶新型原料, 其应用于消费性电子产品的外观件即可符合现有环保法规与相关规定需求。此外, 外观件 54 可经由发泡工艺所形成, 其表面含有气孔, 再经由喷墨或染色涂布原生材料的色泽, 而可制作出仿生材质如木材、大理石、陶瓷等外观花纹。请参阅图 1 至图 3, 图 3 为本实用新型实施例的透光装置 50 的内部结构示意图, 外观件 54 的一外侧 541 可形成有多个仿生纹路 543。举例来说, 仿生纹路 543 可为木质格纹或大理石条纹等, 视欲呈现的相对应仿生材质类型而定。如此一来, 透光装置 50 便可藉由仿生设计的应用, 而强化其产品的意向美, 藉以创造人、机、自然和谐共生的生存空间。

[0026] 再者, 外观件 54 面对于光源 52 的一内侧 545 上可形成有至少一凹槽 547, 藉以用来透射光源 52 所投射的光线。其中凹槽 547 可以机械加工或热压成型的方式形成于外观件 54 面对于光源 52 的内侧 545 上, 例如以铣削加工形成于外观件 54 的内侧 545。举例来说, 少量试产时可以机械加工方式将凹槽 547 形成于外观件 54 的内侧 545, 而在大量投产时则可以热压成型方式将凹槽 547 形成于外观件 54 的内侧 545。而藉由控制凹槽 547 的深度便可调整光源 52 所投射光线透射至外界的透射量。请参阅图 4 与图 5, 图 4 与图 5 分别为不同实施例的外观件 54 的内侧 545 所形成的凹槽 547 的示意图, 凹槽 547 所形成的形状与深度可决定光源 52 所投射光线透射至外界的整体观感。举例来说, 若凹槽 547 如图 4 所

示的网格形态呈现,则透射出的光线亦会呈现四方形的网格形态,且若凹槽 547 如图 5 所示的条纹形态呈现,则透射出的光线亦会呈现长条状的条纹形态;此外,在凹槽 547 的深度方面,举例来说,当外观件 54 在相对应凹槽 547 处的一厚度 D 小于 1 毫米(mm)时即具有透光效果,且外观件 54 在相对应凹槽 547 处的厚度 D 实质上小于 0.5 毫米时具有最佳的透光效率。然而外观件 54 在相对应凹槽 547 处的厚度 D 亦可实质上介于 1 毫米与 0.5 毫米之间,而产生相对应的透射效果,意即藉由不同的厚度控制可达到不同光线透射量的光晕效果,而呈现出不同的美感。

[0027] 请参阅图 6 与图 7,图 6 与图 7 分别为本实用新型另一实施例的一透光装置 100 在不同视角的外观示意图,在此实施例中透光装置 100 可为显示装置或一体式桌上型计算机(A11 In One PC)等,而透光装置 100 亦包含有一外观件 104,其可为一饰板或一外框等,若外观件 104 为仿生木质材料所构成,则透光装置 100 整体可呈现木制工艺品的造型感。而外观件 104 的设置位置与数量不局限于此实施例中所述,视实际设计需求而定。除此之外,本实用新型的透光装置可应用于各种不同的消费性电子产品,如 3C 信息产品或家电产品等,而其具有仿生材质的外观件亦可以不同结构与材质的形态呈现,在结构方面可以电视外壳、手机背盖、计算机背盖等结构形态呈现,此在材质方面可以木材、大理石、陶瓷等外观形态呈现,视欲赋予产品形态的自然表征而定。

[0028] 相比较于先前技术,本实用新型采用仿生材质的外观件来呈现光线透射的自然美感,故可在现今消费性电子产品的造型设计中融入具有生命的表征,让设计回归自然,藉以创造出功能完备、结构精巧、用材合理以及兼具设计美感的消费性电子产品。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施例,凡是根据本实用新型权利要求书的范围所作的均等变化与修饰,皆应属本实用新型专利的涵盖范围。

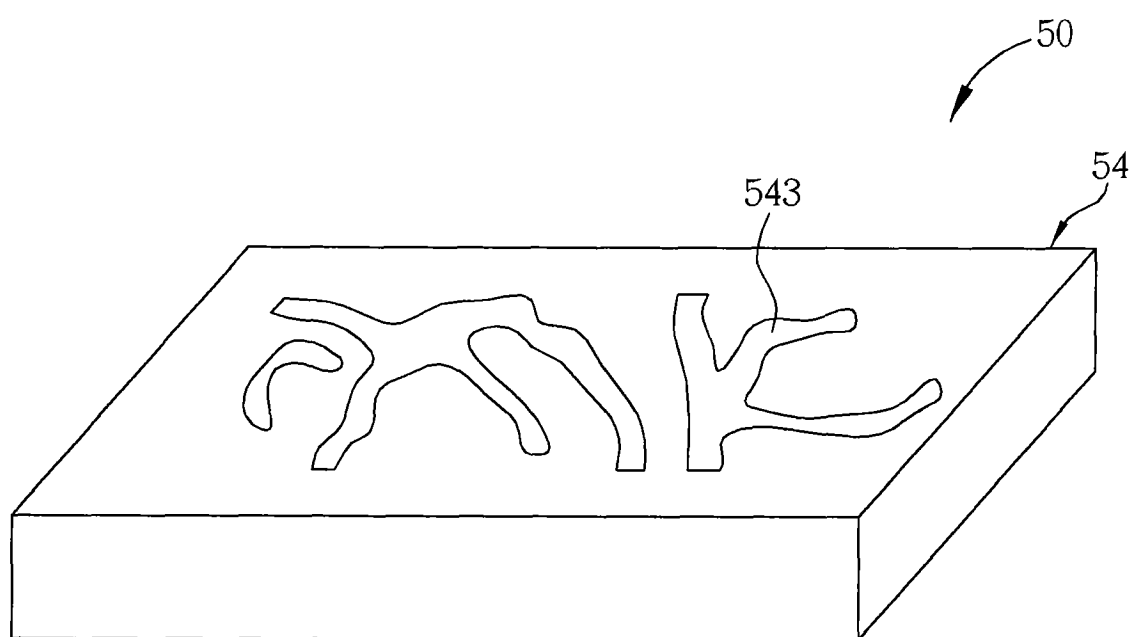


图 1

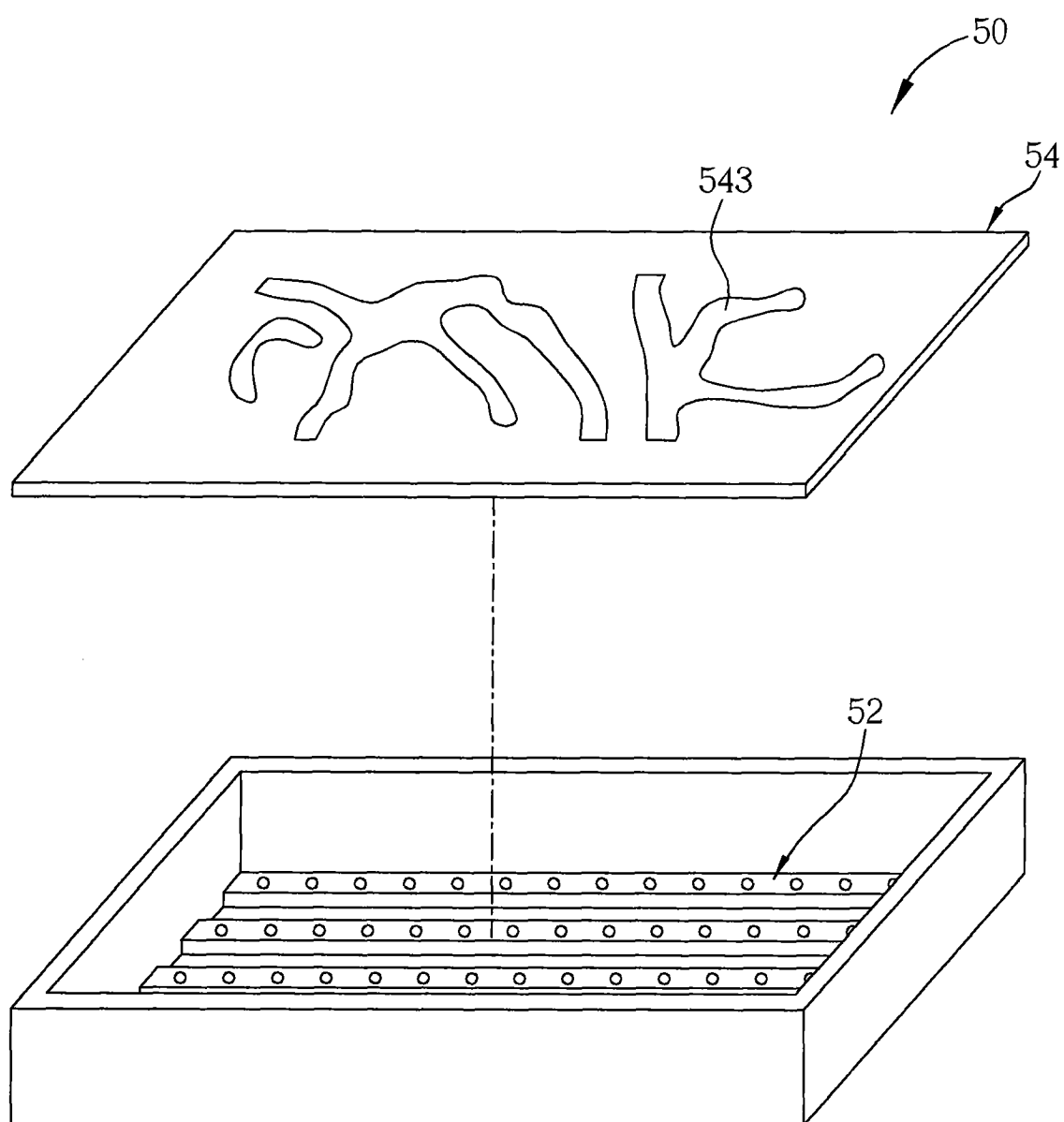


图 2

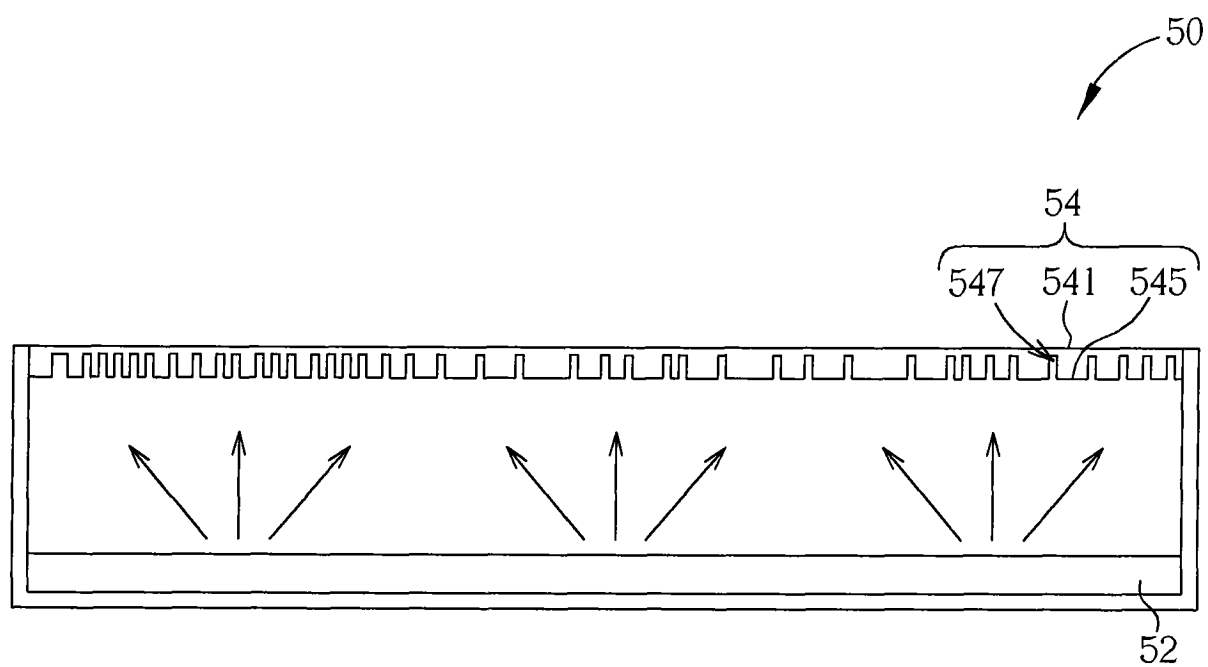


图 3

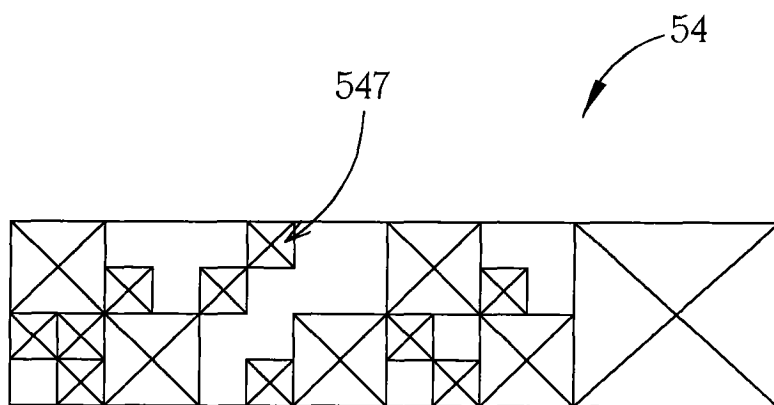


图 4

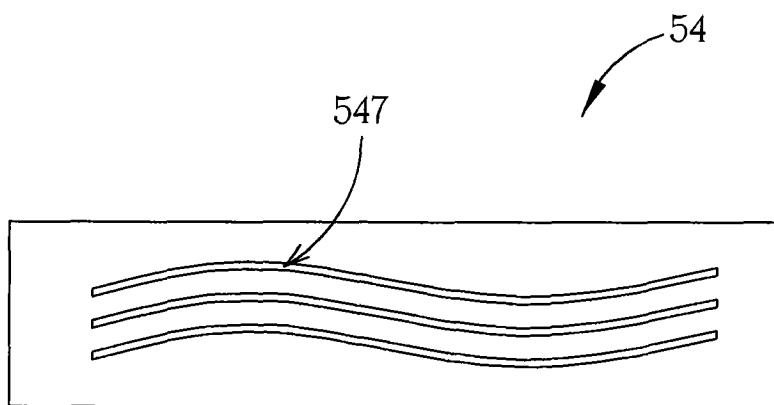


图 5

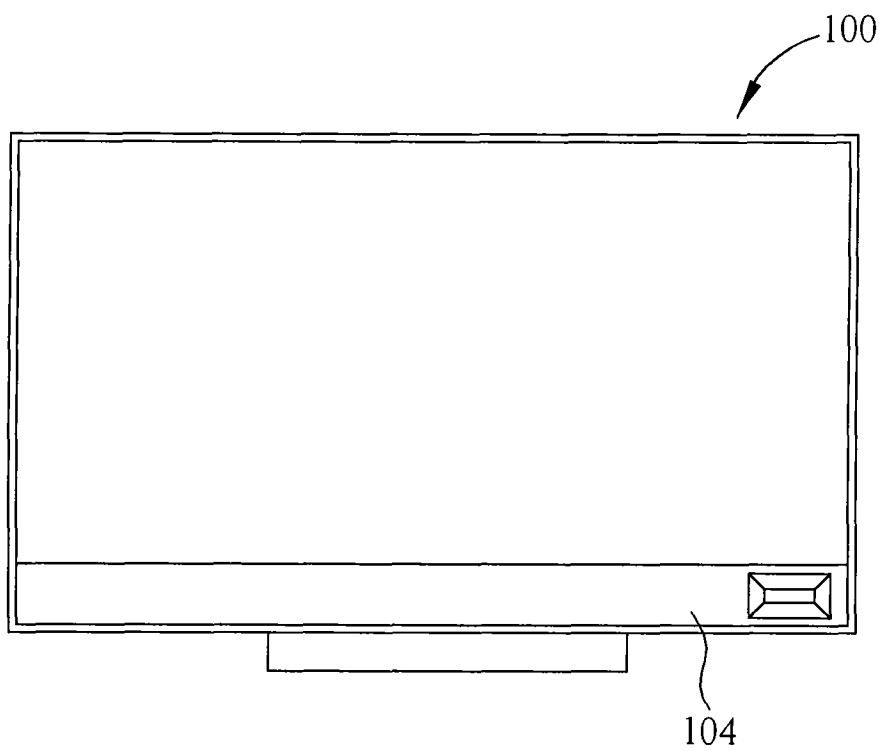


图 6

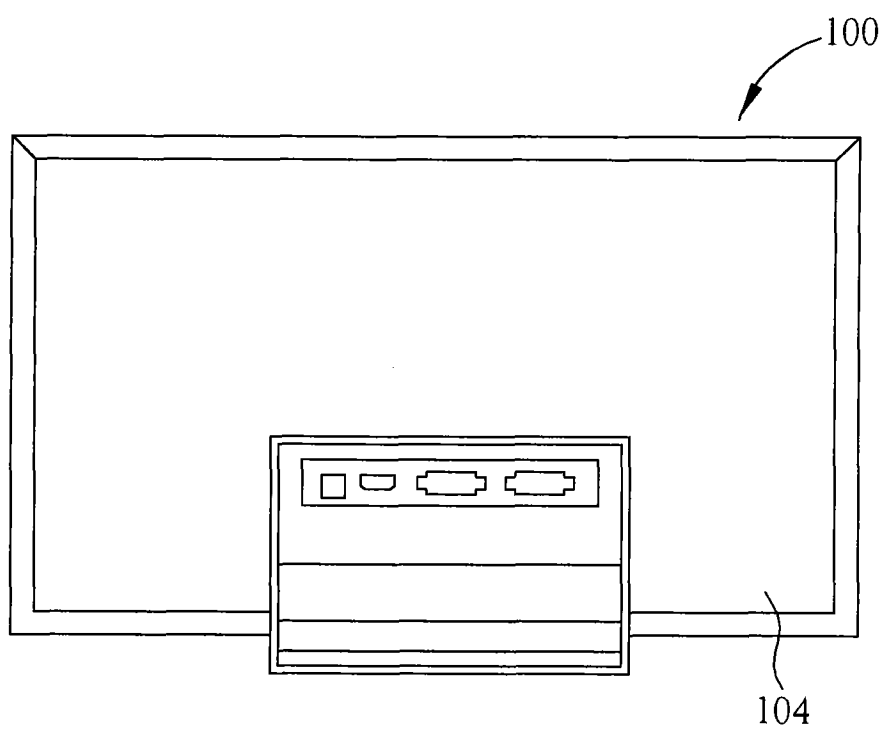


图 7