



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103661140 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201210350626. 6

(22) 申请日 2012. 09. 20

(71) 申请人 张清华

地址 430033 湖北省武汉市硚口区沿河大道
江山如画 1 期 5 栋 2103 室

(72) 发明人 不公告发明人

(51) Int. Cl.

B60R 13/00 (2006. 01)

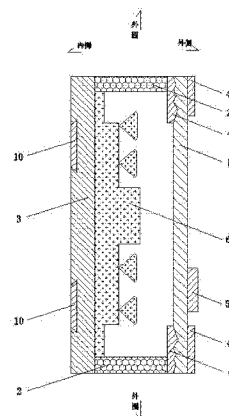
权利要求书2页 说明书10页 附图10页

(54) 发明名称

立体车壳的外透明盒体

(57) 摘要

本发明所要解决的技术问题是提供与现有机动车车身结构和外壳结构技术更加相适应的、更加灵活的立体车壳的外透明盒体，技术方案是：外透明盒体还包括有环形边框，环形边框的边缘分别与外透明材料层、内壳连接固定构成外透明盒体的形状，外透明材料层和内壳为板状材料，外透明材料层位于内壳的外侧方向，内壳的内侧设置有与机动车主体相连接的连接固定装置，环形边框还可以分别与外透明材料层、内壳相整合，或者分开为内侧环形边框和外侧环形边框两部分；内壳可以为双层中空结构并与机动车双层中空外壳相整合；同时，外透明材料层还可以和车窗的透明材料整合。



1. 一种立体车壳的外透明盒体,它包括有外透明盒体、立体装饰物、外镶件,外透明盒体是一个外侧方向为透明的空心盒体,外透明盒体包括有外透明材料层、内壳、外色彩层,其特征在于:外透明盒体还包括有环形边框,环形边框的边缘分别与外透明材料层、内壳连接固定构成外透明盒体的形状,外透明材料层和内壳为板状材料,外透明材料层位于内壳的外侧方向,内壳的内侧设置有与机动车主体相连接的连接固定装置,外色彩层附着在外透明材料层的内侧或/和外侧表面的局部,外透明材料层的外侧表面光滑,外透明材料层内侧表面的局部可以为凹凸不平的雕刻形状,外透明材料层为透明或半透明,外色彩层为不透明,立体装饰物设置在外透明盒体内,外镶件设置在外透明材料层的外侧,外镶件的内侧与外透明材料层或/和外色彩层的外侧连接固定。

2. 如权利要求1所述的立体车壳的外透明盒体,其特征在于:外透明材料层与环形边框为一个整体,成为一个一面为开口的盒子,开口的方向为内侧方向,将外色彩层、立体装饰物按顺序设置在外透明材料层与环形边框构成的开口的盒子里后,再与内壳连接固定封口。

3. 如权利要求1所述的立体车壳的外透明盒体,其特征在于:环形边框与内壳为一个整体,成为一个一面为开口的盒子,开口的方向为外侧方向,将立体装饰物设置在环形边框与内壳构成的开口的盒子里后,再与附着有外色彩层的外透明材料层连接固定封口。

4. 如权利要求1所述的立体车壳的外透明盒体,其特征在于:环形边框由内侧环形边框和外侧环形边框两部分组成,内侧环形边框位于外侧环形边框的内侧方向,内侧环形边框和外侧环形边框边缘的形状和大小相互契合并可以通过粘连、螺钉、卡扣、铰链相互闭合连接,内侧环形边框的内侧与内壳的外侧连接固定,外侧环形边框的外侧与外透明材料层的内侧连接固定。

5. 如权利要求4所述的立体车壳的外透明盒体,其特征在于:内侧环形边框与内壳为一个整体,内壳的形状变成为一块中心部分向内侧方向凹陷的拱形板材,外侧环形边框与外透明材料层为一个整体,外透明材料层的形状变成为一块中心部分向外侧方向凸出的拱形板材,内壳和外透明材料层边缘部分的形状和大小相互契合并可以通过粘连、螺钉、卡扣或铰链相互闭合连接,中间部分保持一定距离的中空结构,立体装饰物设置在中空位置。

6. 如权利要求1或2或3或4所述的立体车壳的外透明盒体,其特征在于:内壳为双层中空内壳,它由双层板状材料构成,双层板状材料为拱形中空结构,2块拱形的板状材料的边缘相互连接、中间部分保持一定的距离,构成中空结构,双层中空内壳的内侧或/和外围方向设置有与机动车主体、机动车双层中空外壳相连接的连接固定装置,双层中空内壳的内侧或/和外围与机动车主体、机动车双层中空外壳连接固定。

7. 如权利要求1或2或3或4所述的立体车壳的外透明盒体,其特征在于:外透明盒体的内壳向立体车壳的外围方向延伸,与机动车的双层中空外壳中的内层壳体成为一个整体,机动车的双层中空外壳中的外层壳体的相应部位镂空,镂空出来的空间设置为外透明盒体的环形边框和外透明材料层。

8. 如权利要求1或2或3或4所述的立体车壳的外透明盒体,其特征在于:外透明盒体的内壳向立体车壳的外围方向延伸,与机动车的双层中空外壳中的外层壳体成为一个整体,外透明盒体的环形边框和外透明材料层设置在机动车的双层中空外壳中的外层壳体相应部位的外侧。

9. 如权利要求 1 所述的立体车壳的外透明盒体,其特征在于:机动车的双层中空外壳在准备设置立体车壳的相应部位向内侧方向凹陷,形成一个开口的盒子,开口的方向为外侧方向,立体车壳的外透明盒体的内壳和环形边框与机动车的双层中空外壳的外层壳体成为一个整体,将立体装饰物设置在开口的盒子里后,再与附着有外色彩层的外透明材料层连接固定封口。

10. 如权利要求 1 或 2 或 3 或 4 或 7 或 9 所述的立体车壳的外透明盒体,其特征在于:外透明盒体的外透明材料层向外围方向延伸,与机动车车窗的透明材料层成为一个整体。

立体车壳的外透明箱体

技术领域

[0001] 本发明涉及机动车外壳,特别是机动车除车灯、车窗以外的机动车的外壳,具体包括机动车的引擎盖外壳、前箱盖外壳、后备箱盖外壳、前后保险杠外壳、外置备胎箱外壳、外置油箱盖外壳、电动车外壳上的充电器插座门板外壳、前后翼子板外壳、车顶外壳、车门外壳、车箱外壳、杂物箱外壳、A 和 B 和 C 柱外壳、门框外壳、贴附于外壳上的装饰带和装饰面板等。

背景技术

[0002] 在中国专利申请号为 201020543713. X、专利名称为“内雕、内绘、内嵌式机动车水晶浮雕外壳”, 专利申请号为 201120203757. 2、专利名称为“一种内雕、内绘、外彩式机动车水晶雕刻外壳”, 专利申请号为 201120203756. 8、专利名称为“多层内雕、内绘、内镶式机动车水晶雕刻外壳”, 专利申请号为 201120203755. 3、专利名称为“一种内雕、内绘式机动车水晶雕刻外壳”, 专利申请号为 201110224224. 7、专利名称为“一种内雕、内绘、外彩式机动车水晶雕刻外壳”, 专利申请号为 201120284106. 0、专利名称为“多层内绘、外彩式机动车外壳”, 专利申请号为 201210212712. 0、专利名称为“一种汽车后尾箱的水钻立体外壳”, 专利申请号为 201210212713. 5、专利名称为“一种水钻立体车壳”, 专利申请号为 2012102758363、专利名称为“立体车壳”, 以及指南体系列专利申请号为 201010176833. 5、专利名称为“指南针阵列显示屏”, 专利申请号为 201010213789. 0、专利名称为“指南体阵列显示装置”, 201210250702. 6 专利申请号为 201210250702. 6、专利名称为“机动车的指南体阵列显示外壳”等所构成的专利池中, 公开了 3 种立体车壳的立体装饰物:(1)、内雕、内绘、内镶、外彩式水晶雕刻立体装饰物, 其基本结构为它包括有色彩衬底层、内透明材料层, 色彩衬底层是指外侧表面附着有色彩材料的板状材料, 色彩衬底层设置在内壳的外侧, 色彩衬底层的内侧与内壳的外侧连接固定, 色彩衬底层的外侧面可以有立体浮雕图案, 内透明材料层设置在色彩衬底层的外侧, 内透明材料层的内侧与色彩衬底层的外侧或环形边框连接固定, 色彩衬底层的外侧和内透明材料层的内、外侧都可以设置多种装饰物和色彩层;(2)、立体雕刻物, 其基本结构为它包括有色彩衬底层、立体模型, 色彩衬底层是指外侧表面附着有色彩材料的板状材料, 色彩衬底层设置在内壳的外侧, 色彩衬底层的内侧与内壳的外侧连接固定, 色彩衬底层的外侧面可以有立体浮雕图案, 立体模型设置在色彩衬底层的外侧, 立体模型的内侧与色彩衬底层的外侧或环形边框连接固定, 色彩衬底层和立体模型的外侧都可以设置多种装饰物, 结构(1)也可以看作是结构(2)中立体模型为透明材料板的特别的结构演变;(3)、指南体阵列显示装置, 其基本结构为它包括有显示装置主体、指南体定位保护盒;显示装置主体是由若干个指南体阵列排布构成, 指南体由透明外壳、透明液体、色体组成, 它还包括有电磁固定板、通电螺线管、控制电路板, 电磁固定板设置在显示装置主体的内侧, 通电螺线管和控制电路板连接固定在电磁固定板的内侧或外侧, 通电螺线管的数量和位置与指南体一一对应;另外立体装饰物还可以为 DIY 立体装饰物。这 4 种立体装饰物中的任意多种可以在同一个立体车壳上同时出现。

[0003] 这些发明在构思的某些方面上尚有不足之处：它们没有考虑到立体车壳的外透明盒体的结构及其在不同类型、不同风格的机动车车身上，可能产生的新的结构变化和演变。

[0004] 在本发明中，所称内侧是指机动车外壳靠机动车车身主体一侧的方向，外侧是指机动车外壳靠机动车外部环境一侧的方向，外围是指沿机动车的立体外壳平面或曲面向周边扩展、延伸的方向。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是：提供与现有机动车车身结构和外壳结构技术更加相适应的、更加灵活的立体车壳的外透明盒体。

[0006] 本发明解决上述技术问题所采用的技术方案是：

一种立体车壳的外透明盒体，它包括有外透明盒体、立体装饰物、外镶件，外透明盒体是一个外侧方向为透明的空心盒体，外透明盒体包括有外透明材料层、内壳、外色彩层，其特征在于：外透明盒体还包括有环形边框，环形边框的边缘分别与外透明材料层、内壳连接固定构成外透明盒体的形状，外透明材料层和内壳为板状材料，外透明材料层位于内壳的外侧方向，内壳的内侧设置有与机动车主体相连接的连接固定装置，外色彩层附着在外透明材料层的内侧或 / 和外侧表面的局部，外透明材料层的外侧表面光滑，外透明材料层内侧表面的局部可以为凹凸不平的雕刻形状，外透明材料层为透明或半透明，外色彩层为不透明，立体装饰物设置在外透明盒体内，外镶件设置在外透明材料层的外侧，外镶件的内侧与外透明材料层或 / 和外色彩层的外侧连接固定。

[0007] 上述方案中，所述的立体车壳的外透明盒体，外透明材料层与环形边框为一个整体，成为一个一面为开口的盒子，开口的方向为内侧方向，将外色彩层、立体装饰物按顺序设置在外透明材料层与环形边框构成的开口的盒子里后，再与内壳连接固定封口。

[0008] 上述方案中，所述的立体车壳的外透明盒体，环形边框与内壳为一个整体，成为一个一面为开口的盒子，开口的方向为外侧方向，将立体装饰物设置在环形边框与内壳构成的开口的盒子里后，再与附着有外色彩层的外透明材料层连接固定封口。

[0009] 上述方案中，所述的立体车壳的外透明盒体，环形边框由内侧环形边框和外侧环形边框两部分组成，内侧环形边框位于外侧环形边框的内侧方向，内侧环形边框和外侧环形边框边缘的形状和大小相互契合并可以通过粘连、螺钉、卡扣、铰链相互闭合连接，内侧环形边框的内侧与内壳的外侧连接固定，外侧环形边框的外侧与外透明材料层的内侧连接固定。

[0010] 上述方案中，所述的立体车壳的外透明盒体，内侧环形边框与内壳为一个整体，内壳的形状变成为一块中心部分向内侧方向凹陷的拱形板材，外侧环形边框与外透明材料层为一个整体，外透明材料层的形状变成为一块中心部分向外侧方向凸出的拱形板材，内壳和外透明材料层边缘部分的形状和大小相互契合并可以通过粘连、螺钉、卡扣或铰链相互闭合连接，中间部分保持一定距离的中空结构，立体装饰物设置在中空位置。

[0011] 上述方案中，所述的立体车壳的外透明盒体，内壳为双层中空内壳，它由双层板状材料构成，双层板状材料为拱形中空结构，2 块拱形的板状材料的边缘相互连接、中间部分保持一定的距离，构成中空结构，双层中空内壳的内侧或 / 和外围方向设置有与机动车主体、机动车双层中空外壳相连接的连接固定装置，双层中空内壳的内侧或 / 和外围与机动

车主体、机动车双层中空外壳连接固定。

[0012] 上述方案中,所述的立体车壳的外透明盒体,外透明盒体的内壳向立体车壳的外围方向延伸,与机动车的双层中空外壳中的内层壳体成为一个整体,机动车的双层中空外壳中的外层壳体的相应部位镂空,镂空出来的空间设置为外透明盒体的环形边框和外透明材料层。

[0013] 上述方案中,所述的立体车壳的外透明盒体,外透明盒体的内壳向立体车壳的外围方向延伸,与机动车的双层中空外壳中的外层壳体成为一个整体,外透明盒体的环形边框和外透明材料层设置在机动车的双层中空外壳中的外层壳体相应部位的外侧。

[0014] 上述方案中,所述的立体车壳的外透明盒体,机动车的双层中空外壳在准备设置立体车壳的相应部位向内侧方向凹陷,形成一个开口的盒子,开口的方向为外侧方向,立体车壳的外透明盒体的内壳和环形边框与机动车的双层中空外壳的外层壳体成为一个整体,将立体装饰物设置在开口的盒子里后,再与附着有外色彩层的外透明材料层连接固定封口。

[0015] 上述方案中,所述的立体车壳的外透明盒体,外透明盒体的外透明材料层向外围方向延伸,与机动车车窗的透明材料层成为一个整体。

[0016] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:

1、外透明盒体是一个外侧方向为透明的空心盒体,外透明盒体主要结构包括有外透明材料层、环形边框、内壳。在外透明盒体中,外透明材料层和内壳是这个扁平的盒子相对方向上的2个宽面,环形边框是这个扁平的盒子的环形窄面。内壳、环形边框可以是原来机动车车身的一部分,可以是对原来机动车车身的形状、尺寸进行合适的改造,也可以是按照立体车壳的尺寸单独设计制造的。外透明盒体的结构及其多种演变是立体车壳结构设计的基础。

[0017] 外透明材料层的内侧和外侧表面光滑,既可以是平面,也可以是曲面,还可以是多个平面或曲面在不同角度的接合。外透明材料层和内透明材料层的颜色可以为无色透明,还可以为有色透明。外透明材料层和内透明材料层可以使用塑料、玻璃、水晶、树脂、亚克力、聚碳酸脂(PC)等任何常温固态、透明的材料制成,还可以添加适量的颜料来改变颜色。外透明材料层和内透明材料层可以是坚硬的,也可以是柔软有弹性的。

[0018] 透明材料板的背雕工艺已经很成熟,如装修行业使用的艺术玻璃可以制作出美轮美奂的立体图案,还如亚克力的背雕门牌可以制作出晶莹高档的立体视觉效果。玻璃和亚克力都是现代机动车外壳制造广泛使用的材料,立体车壳外透明材料层的内侧在特定合适的部位采用这种背雕设计,可以使机动车视觉效果更好。外透明材料层的内侧也可以在局部做些浮雕图案,做了浮雕图案的外透明材料层的内侧还可以设置外色彩层,来增强雕刻效果。

[0019] 外色彩层附着在外透明材料层的内侧或外侧表面的局部,是指采用喷绘、涂刷、涂染、粘贴、描绘、电镀等任何生产工艺,使颜色材料附着在外透明材料层的局部表面。当附着在外透明材料层的外侧表面时,可以遮挡立体车壳不需要显示的部分。当附着在外透明材料层的内侧表面时,可以使立体车壳的外透明材料层的厚度显示出来,有晶莹的视觉效果;当外透明材料层的内侧表面为凹凸不平的雕刻形状时,外色彩层可以增强这种雕刻效果。

[0020] 环形边框的横截面不仅仅局限于一字形,它可以是矩形、三角形、梯形、五边形、阶

梯形等等任意几何形这样,环形边框可以是实心的、也可以是空心的。

[0021] 机动车的外壳在实际应用中有 3 种情况:(1)在我国国家技术标准的关于机动车运行安全技术条件中规定,机动车的某些特定部位必须设置机动车的品牌 LOGO、型号、车管部门发放的登记号牌、登记号牌照明灯等标志。立体车壳经过加工,也可以镶嵌、安装这些规定标志的外镶件;(2)在某些立体图案中,因为对其中的某些部分需要用更加突出的艺术表现形式,就可以将这部分立体图案单独加工出来作为外镶件,镶在外色彩层、外透明材料层或弱反射膜的外侧表面,外镶件可以是立体模型、水钻、浮雕;(3)现代机动车还经常使用在外表面采用电镀合金的装饰条、装饰物来装饰汽车外壳。这 3 种情况都在本发明所描述的外镶件的范畴内。外镶件为不透明或半透明。外镶件为不透明或半透明。外镶件的材质可以为塑料、金属、橡胶等任何固态材质,形状可以是花虫鸟兽、人、物、文字、抽象图案、品牌标识、几何体、古今中外人文图案物象等等。我们可以采用在外透明材料层、外色彩层、弱反射层、显示装置主体的外侧面上钻孔、攻丝、粘贴、粘连、设置定位杆、螺杆、卡扣等多种方法来连接固定外镶体。

[0022] 2、权利要求项 1-5 描述了单层内壳的外透明盒体的基本结构及其 4 种演变结构,这 5 种结构可以根据不同的车型灵活使用,可以起到减少工序,降低成本,便于安装的作用。

[0023] 3、本发明所述内壳为板状材料,内壳还可以简单演变为双层中空结构,它有 2 块拱形的板状材料构成,2 块拱形的板状材料的边缘相互连接、中间部分保持一定的距离,构成中空结构,可以起到减缓冲撞破坏的作用。因此,关于内壳的结构可以有 2 类简单演变:(1)、内壳为单层板状材料,其内侧设置有与机动车主体相连接的连接固定装置,机动车主体可以为机动车原双层中空外壳、车架或连接杆;(2)、内壳为双层板状材料构成,双层板状材料为拱形中空结构,即双层板状材料的边缘部分相互连接、中间部分保持一定的距离,其内侧或 / 和外围方向设置有与机动车主体相连接的连接固定装置,机动车主体可以为机动车原双层中空外壳、车架或连接杆。双层内壳的结构可以和权力要求项 1-4 描述的 4 种单层内壳的结构演变相组合,可以简单演变出更多的结构,这些结构都在本发明的保护范围内。机动车双层中空外壳是指在外透明盒体的外围,和外透明盒体相连接的其它机动车外壳部分,目前机动车外壳大部分部位都采用双层中空的结构。

[0024] 4、目前的机动车处于减缓碰撞的冲击力的考虑,外壳的大部分部位都采用双层中空的结构。因此双层中空外壳的在车辆设计之初,就可以考虑在准备设置立体车壳的部位的外壳的形状设计,使双层中空外壳的某部分直接成为立体车壳的内壳。其结构可以分为 2 类:(1)、将机动车双层中空外壳中靠内侧的内层壳体作为立体车壳的外透明盒体的内壳,双层中空外壳中靠外侧的外层壳体在相应的部位镂空,镂空出来的空间设置为外透明盒体,即也可以理解为外透明盒体的内壳向立体车壳的外围方向延伸,与机动车的双层中空外壳中的内层壳体成为一个整体;(2)、将机动车的双层中空外壳中靠外侧的外层壳体作为外透明盒体的内壳,外透明盒体设置在机动车的双层中空外壳相应部位的外侧方向,即也可以理解为外透明盒体的内壳向立体车壳的外围方向延伸,与机动车的双层中空外壳中的外层壳体成为一个整体。这 2 类立体车壳的内壳的结构为权力要求项 7、8 描述的内容,它们与权力要求项 1-4 所描述的外透明盒体的 4 种演变结构相组合,可以简单演变出更多的结构,这些结构都在本发明的保护范围内。

[0025] 第(2)类结构中,机动车的双层中空外壳在设置立体车壳的相应部位可以适当的将双层中空外壳向内侧做出凹陷的设计,为立体车壳留出空间。机动车的双层中空外壳向内侧凹陷部分形状如一个开口的盒子,开口的方向为外侧方向,这时机动车的双层中空外壳的外层壳体可以作为立体车壳的外透明盒体的内壳和环形边框,只要将立体装饰物设置在向内凹陷的双层中空外壳构成的开口的盒子里后,再与附着有外色彩层的外透明材料层连接固定封口,形成了一个整体感强、安全系数高的外透明盒体。

[0026] 这个结构还可以理解为外透明材料层的双层中空内壳向外围偏外侧方向延伸,外透明材料层的双层中空内壳的内层壳体与机动车的双层中空外壳的内层壳体成为一个整体,外透明材料层的双层中空内壳的外层壳体与机动车的双层中空外壳的外层壳体成为一个整体。

[0027] 5、在机动车的车型中,两厢车、SUV、MPV、跨界车等车型后备门上的车窗与门的外壳体大都在一个平面或曲面上,或有一个较小的倾斜角度,可以考虑将后备门的外壳设置为立体车壳的同时,将立体车壳的外透明盒体的外透明材料层向外围方向延伸,与机动车车窗的透明材料层为一个整体,使立体车壳与车门整体感更强。

[0028] 6、本发明是在背景技术中描述的若干个专利的基础上专门针对立体车壳的外透明盒体部分提出的基本结构及其演变,这些外透明盒体的新结构与背景技术中专利描述的立体车壳其他部分的结构及其演变相组合,可以通过简单的组合演变出各种结构,这些简单演变结构都是立体雕刻物车壳、水晶雕刻外壳、带指南体阵列显示装置的立体车壳、DIY立体装饰车壳等众多专利构成的立体车壳专利池的保护对象。

[0029] 7、内壳与机动车主体相连接的连接固定的方法、外透明材料层、环形边框、内壳的相互连接固定的方法、开口盒子与外透明材料层的连接固定的方法、开口盒子与内壳的连接固定的方法、内侧环形边框和外侧环形边框的连接固定方法、拱形的内壳和外透明材料层的连接固定方法可以使用使用粘接、螺纹、卡槽、卡扣、活页、锁扣吸引等多种方式,可以设置螺母、螺栓、挂钩、定位体、定位钩、定位钩槽、定位槽、卡扣、卡扣座、定位孔、定位销、转轴、插槽、卡槽、铰链等,这些解决方案很多,还可以在连接部位设置橡胶、海绵,使密封更加严实、防止灰尘进入、缓冲的作用,这些都是一般的技术问题。

附图说明

[0030] 图1为本发明实施例1的结构剖视图

图2为本发明实施例2的结构剖视图

图3为本发明实施例3的结构剖视图

图4为本发明实施例4的结构剖视图

图5为本发明实施例5的结构剖视图

图6为本发明实施例6的结构剖视图

图7为本发明实施例7的结构剖视图

图8为本发明实施例8的结构剖视图

图9为本发明实施例9的结构剖视图

图10为本发明实施例10的结构剖视图

图中:1—外透明材料层、2—环形边框、3—内壳、4—外色彩层、5—外镶体、6—立体

装饰物、7- 内侧环形边框、8- 外侧环形边框、9- 螺钉、10- 连接固定装置、11- 粘连材料、12- 机动车双层中空外壳、13- 双层中空外壳中的内层壳体、14- 双层中空外壳中的外层壳体、15- 机动车车窗、16- 双层中空内壳

具体实施方案

[0031] 下面结合附图对本发明做进一步详细的说明,但是此说明不会构成对本发明的限制。

[0032] 如图 1 所示的本发明立体车壳的外透明箱体实施例 1,它包括有外透明箱体、立体装饰物 6、外镶件 5,外透明箱体是一个外侧方向为透明的空心箱体,外透明箱体包括有外透明材料层 1、内壳 3、外色彩层 4,其特征在于:外透明箱体还包括有环形边框 2,环形边框 2 的边缘分别与外透明材料层 1、内壳 3 连接固定构成外透明箱体的形状,外透明材料层 1 和内壳 3 为板状材料,外透明材料层 1 位于内壳 3 的外侧方向,内壳 3 的内侧设置有与机动车主体相连接的连接固定装置 10,外色彩层 4 附着在外透明材料层 1 的内侧和外侧表面的局部,外透明材料层 1 的外侧表面光滑,外透明材料层 1 内侧表面的局部可以为凹凸不平的雕刻形状,外透明材料层 1 为透明或半透明,外色彩层 4 为不透明,立体装饰物 6 设置在外透明箱体内部,外镶件 5 设置在外透明材料层 1 的外侧,外镶件 5 的内侧与外透明材料层 1 的外侧连接固定。

[0033]

如图 2 所示的本发明一种立体车壳实施例 2,它包括有外透明箱体、立体装饰物 6、外镶件 5,外透明箱体是一个外侧方向为透明的空心箱体,外透明箱体包括有外透明材料层 1、内壳 3、外色彩层 4,外透明箱体还包括有环形边框 2,环形边框 2 的边缘分别与外透明材料层 1、内壳 3 连接固定构成外透明箱体的形状,外透明材料层 1 和内壳 3 为板状材料,外透明材料层 1 位于内壳 3 的外侧方向,内壳 3 的内侧设置有与机动车主体相连接的连接固定装置 10,外色彩层 4 附着在外透明材料层 1 的内侧和外侧表面的局部,外透明材料层 1 的外侧表面光滑,外透明材料层 1 内侧表面的局部可以为凹凸不平的雕刻形状,外透明材料层 1 为透明或半透明,外色彩层 4 为不透明,立体装饰物 6 设置在外透明箱体内部,外镶件 5 设置在外透明材料层 1 的外侧,外镶件 5 的内侧与外透明材料层 1 的外侧连接固定。

[0034] 其特征在于:外透明材料层 1 与环形边框 2 为一个整体,成为一个一面为开口的盒子,开口的方向为内侧方向,将外色彩层 4、立体装饰物 6 按顺序设置在外透明材料层 1 与环形边框 2 构成的开口的盒子里后,再与内壳 3 连接固定封口。

[0035]

如图 3 所示的本发明一种立体车壳实施例 3,它包括有外透明箱体、立体装饰物 6、外镶件 5,外透明箱体是一个外侧方向为透明的空心箱体,外透明箱体包括有外透明材料层 1、内壳 3、外色彩层 4,外透明箱体还包括有环形边框 2,环形边框 2 的边缘分别与外透明材料层 1、内壳 3 连接固定构成外透明箱体的形状,外透明材料层 1 和内壳 3 为板状材料,外透明材料层 1 位于内壳 3 的外侧方向,内壳 3 的内侧设置有与机动车主体相连接的连接固定装置 10,外色彩层 4 附着在外透明材料层 1 的内侧和外侧表面的局部,外透明材料层 1 的外侧表面光滑,外透明材料层 1 内侧表面的局部可以为凹凸不平的雕刻形状,外透明材料层 1 为透明或半透明,外色彩层 4 为不透明,立体装饰物 6 设置在外透明箱体内部,外镶件 5 设置在外透明材料层 1 的外侧,外镶件 5 的内侧与外透明材料层 1 的外侧连接固定。

外透明材料层 1 的外侧,外镶件 5 的内侧与外透明材料层 1 的外侧连接固定。

[0036] 其特征在于:环形边框 2 与内壳 3 为一个整体,成为一个一面为开口的盒子,开口的方向为外侧方向,将立体装饰物 6 设置在环形边框 2 与内壳 3 构成的开口的盒子里后,再与附着有外色彩层 4 的外透明材料层 1 连接固定封口。

[0037]

如图 4 所示的本发明一种立体车壳实施例 4,它包括有外透明箱体、立体装饰物 6、外镶件 5,外透明箱体是一个外侧方向为透明的空心箱体,外透明箱体包括有外透明材料层 1、内壳 3、外色彩层 4,外透明箱体还包括有环形边框,环形边框的边缘分别与外透明材料层 1、内壳 3 连接固定构成外透明箱体的形状,外透明材料层 1 和内壳 3 为板状材料,外透明材料层 1 位于内壳 3 的外侧方向,内壳 3 的内侧设置有与机动车主体相连接的连接固定装置 10,外色彩层 4 附着在外透明材料层 1 的内侧和外侧表面的局部,外透明材料层 1 的外侧表面光滑,外透明材料层 1 内侧表面的局部可以为凹凸不平的雕刻形状,外透明材料层 1 为透明或半透明,外色彩层 4 为不透明,立体装饰物 6 设置在外透明箱体内,外镶件 5 设置在外透明材料层 1 的外侧,外镶件 5 的内侧与外透明材料层 1 的外侧连接固定。

[0038] 其特征在于:环形边框由内侧环形边框 7 和外侧环形边框 8 两部分组成,内侧环形边框 7 位于外侧环形边框 8 的内侧方向,内侧环形边框 7 和外侧环形边框 8 边缘的形状和大小相互契合并通过粘连材料 11 相互闭合连接,内侧环形边框 7 的内侧与内壳 3 的外侧连接固定,外侧环形边框 8 的外侧与外透明材料层 1 的内侧连接固定。

[0039]

如图 5 所示的本发明一种立体车壳实施例 5,它包括有外透明箱体、立体装饰物 6、外镶件 5,外透明箱体是一个外侧方向为透明的空心箱体,外透明箱体包括有外透明材料层 1、内壳 3、外色彩层 4,外透明箱体还包括有环形边框,环形边框的边缘分别与外透明材料层 1、内壳 3 连接固定构成外透明箱体的形状,外透明材料层 1 和内壳 3 为板状材料,外透明材料层 1 位于内壳 3 的外侧方向,内壳 3 的内侧设置有与机动车主体相连接的连接固定装置 10,外色彩层 4 附着在外透明材料层 1 的内侧和外侧表面的局部,外透明材料层 1 的外侧表面光滑,外透明材料层 1 内侧表面的局部可以为凹凸不平的雕刻形状,外透明材料层 1 为透明或半透明,外色彩层 4 为不透明,立体装饰物 6 设置在外透明箱体内,外镶件 5 设置在外透明材料层 1 的外侧,外镶件 5 的内侧与外透明材料层 1 的外侧连接固定。

[0040] 环形边框由内侧环形边框和外侧环形边框两部分组成,内侧环形边框位于外侧环形边框的内侧方向,内侧环形边框和外侧环形边框边缘的形状和大小相互契合并通过粘连材料 11 相互闭合连接,内侧环形边框的内侧与内壳 3 的外侧连接固定,外侧环形边框的外侧与外透明材料层 1 的内侧连接固定。

[0041] 其特征在于:内侧环形边框与内壳 3 为一个整体,内壳 3 的形状变成为一块中心部分向内侧方向凹陷的拱形板材,外侧环形边框与外透明材料层 1 为一个整体,外透明材料层 1 的形状变成为一块中心部分向外侧方向凸出的拱形板材,内壳 3 和外透明材料层 1 边缘部分的形状和大小相互契合并通过粘连材料 11 相互闭合连接,中间部分保持一定距离的中空结构,立体装饰物 6 设置在中空位置。

[0042] 前面 5 个实施例是单层内壳的外透明盒体的基本结构及其 4 种演变结构。

[0043]

如图6所示的本发明一种立体车壳实施例6,它包括有外透明盒体、立体装饰物6、外镶件5,外透明盒体是一个外侧方向为透明的空心盒体,外透明盒体包括有外透明材料层1、内壳3、外色彩层4,外透明盒体还包括有环形边框2,环形边框2的边缘分别与外透明材料层1、内壳3连接固定构成外透明盒体的形状,外透明材料层1和内壳3为板状材料,外透明材料层1位于内壳3的外侧方向,内壳3的内侧设置有与机动车主体相连接的连接固定装置10,外色彩层4附着在外透明材料层1的内侧和外侧表面的局部,外透明材料层1的外侧表面光滑,外透明材料层1内侧表面的局部可以为凹凸不平的雕刻形状,外透明材料层1为透明或半透明,外色彩层4为不透明,立体装饰物6设置在外透明盒体内,外镶件5设置在外透明材料层1的外侧,外镶件5的内侧与外透明材料层1的外侧连接固定。

[0044] 其特征在于:内壳3为双层中空内壳16,它由双层板状材料构成,双层板状材料为拱形中空结构,2块拱形的板状材料的边缘相互连接、中间部分保持一定的距离,构成中空结构,双层中空内壳16的内侧和外围方向设置有与机动车主体、机动车双层中空外壳12相连接的连接固定装置,双层中空内壳16的内侧和外围与机动车主体、机动车双层中空外壳12连接固定。

[0045] 此实施例是双层中空的内壳与单层内壳外透明盒体的基本结构的简单组合而成的新结构,双层中空的内壳还可以和单层内壳外透明盒体的另3种演变结构相组合。

[0046]

如图7所示的本发明一种立体车壳实施例7,它包括有外透明盒体、立体装饰物6、外镶件5,外透明盒体是一个外侧方向为透明的空心盒体,外透明盒体包括有外透明材料层1、内壳3、外色彩层4,外透明盒体还包括有环形边框2,环形边框2的边缘分别与外透明材料层1、内壳3连接固定构成外透明盒体的形状,外透明材料层1和内壳3为板状材料,外透明材料层1位于内壳3的外侧方向,内壳3的内侧设置有与机动车主体相连接的连接固定装置10,外色彩层4附着在外透明材料层1的内侧和外侧表面的局部,外透明材料层1的外侧表面光滑,外透明材料层1内侧表面的局部可以为凹凸不平的雕刻形状,外透明材料层1为透明或半透明,外色彩层4为不透明,立体装饰物6设置在外透明盒体内,外镶件5设置在外透明材料层1的外侧,外镶件5的内侧与外透明材料层1的外侧连接固定。

[0047] 其特征在于:外透明盒体的内壳3向立体车壳的外围方向延伸,与机动车的双层中空外壳中的内层壳体13成为一个整体,机动车的双层中空外壳中的外层壳体14的相应部位镂空,镂空出来的空间设置为外透明盒体的环形边框2和外透明材料层1。

[0048] 此实施例是使用双层中空外壳中的内层壳体作为外透明盒体的的内壳形成的整合内壳,与外透明盒体的基本结构的简单组合而成的新结构,整合内壳还可以和单层内壳外透明盒体的另3种演变结构相组合。

[0049]

如图8所示的本发明一种立体车壳实施例8,它包括有外透明盒体、立体装饰物6、外镶件5,外透明盒体是一个外侧方向为透明的空心盒体,外透明盒体包括有外透明材料层1、内壳3、外色彩层4,外透明盒体还包括有环形边框2,环形边框2的边缘分别与外透明材料层1、内壳3连接固定构成外透明盒体的形状,外透明材料层1和内壳3为板状材料,外透明材料层1位于内壳3的外侧方向,内壳3的内侧设置有与机动车主体相连接的连接固定装置10,外色彩层4附着在外透明材料层1的内侧和外侧表面的局部,外透明材料层1的外侧

表面光滑,外透明材料层 1 内侧表面的局部可以为凹凸不平的雕刻形状,外透明材料层 1 为透明或半透明,外色彩层 4 为不透明,立体装饰物 6 设置在外透明盒体内,外镶件 5 设置在外透明材料层 1 的外侧,外镶件 5 的内侧与外透明材料层 1 的外侧连接固定。

[0050] 其特征在于:外透明盒体的内壳 3 向立体车壳的外围方向延伸,与机动车的双层中空外壳中的外层壳体 14 成为一个整体,外透明盒体的环形边框 2 和外透明材料层 1 设置在机动车的双层中空外壳中的外层壳体 14 相应部位的外侧。

[0051] 此实施例是使用双层中空外壳中的外层壳体作为外透明盒体的的内壳形成的整合内壳,与外透明盒体的基本结构的简单组合而成的新结构,整合内壳还可以和单层内壳外透明盒体的另 3 种演变结构相组合。

[0052]

如图 9 所示的本发明一种立体车壳实施例 9,它包括有外透明盒体、立体装饰物 6、外镶件 5,外透明盒体是一个外侧方向为透明的空心盒体,外透明盒体包括有外透明材料层 1、内壳 3、外色彩层 4,外透明盒体还包括有环形边框 2,环形边框 2 的边缘分别与外透明材料层 1、内壳 3 连接固定构成外透明盒体的形状,外透明材料层 1 和内壳 3 为板状材料,外透明材料层 1 位于内壳 3 的外侧方向,内壳 3 的内侧设置有与机动车主体相连接的连接固定装置 10,外色彩层 4 附着在外透明材料层 1 的内侧和外侧表面的局部,外透明材料层 1 的外侧表面光滑,外透明材料层 1 内侧表面的局部可以为凹凸不平的雕刻形状,外透明材料层 1 为透明或半透明,外色彩层 4 为不透明,立体装饰物 6 设置在外透明盒体内,外镶件 5 设置在外透明材料层 1 的外侧,外镶件 5 的内侧与外透明材料层 1 的外侧连接固定。

[0053] 其特征在于:机动车的双层中空外壳在准备设置立体车壳的相应部位向内侧方向凹陷,形成一个开口的盒子,开口的方向为外侧方向,立体车壳的外透明盒体的内壳 3 和环形边框 2 与机动车的双层中空外壳的外层壳体 14 成为一个整体,将立体装饰物 6 设置在开口的盒子里后,再与附着有外色彩层 4 的外透明材料层 1 连接固定封口。

[0054]

如图 10 所示的本发明一种立体车壳实施例 10,它包括有外透明盒体、立体装饰物 6、外镶件 5,外透明盒体是一个外侧方向为透明的空心盒体,外透明盒体包括有外透明材料层 1、内壳 3、外色彩层 4,外透明盒体还包括有环形边框 2,环形边框 2 的边缘分别与外透明材料层 1、内壳 3 连接固定构成外透明盒体的形状,外透明材料层 1 和内壳 3 为板状材料,外透明材料层 1 位于内壳 3 的外侧方向,内壳 3 的内侧设置有与机动车主体相连接的连接固定装置 10,外色彩层 4 附着在外透明材料层 1 的内侧和外侧表面的局部,外透明材料层 1 的外侧表面光滑,外透明材料层 1 内侧表面的局部可以为凹凸不平的雕刻形状,外透明材料层 1 为透明或半透明,外色彩层 4 为不透明,立体装饰物 6 设置在外透明盒体内,外镶件 5 设置在外透明材料层 1 的外侧,外镶件 5 的内侧与外透明材料层 1 的外侧连接固定。

[0055] 机动车的双层中空外壳 12 在准备设置立体车壳的相应部位向内侧方向凹陷,形成一个开口的盒子,开口的方向为外侧方向,立体车壳的外透明盒体的内壳 3 和环形边框 2 与机动车的双层中空外壳 12 的外层壳体成为一个整体,将立体装饰物 6 设置在开口的盒子里后,再与附着有外色彩层 4 的外透明材料层 1 连接固定封口。

[0056] 其特征在于:外透明盒体的外透明材料层 1 向外围方向延伸,与机动车车窗 15 的透明材料层成为一个整体。

[0057] 此实施例是使用外透明盒体的外透明材料与车窗的透明材料组成的整合透明材料层,与凹陷的双层中空外壳结构的简单组合而成的新结构,整合透明材料层还可以和单层内壳外透明盒体的 4 种演变结构、使用双层中空外壳中的内层壳体作为外透明盒体的的内壳形成的整合内壳的结构相组合。

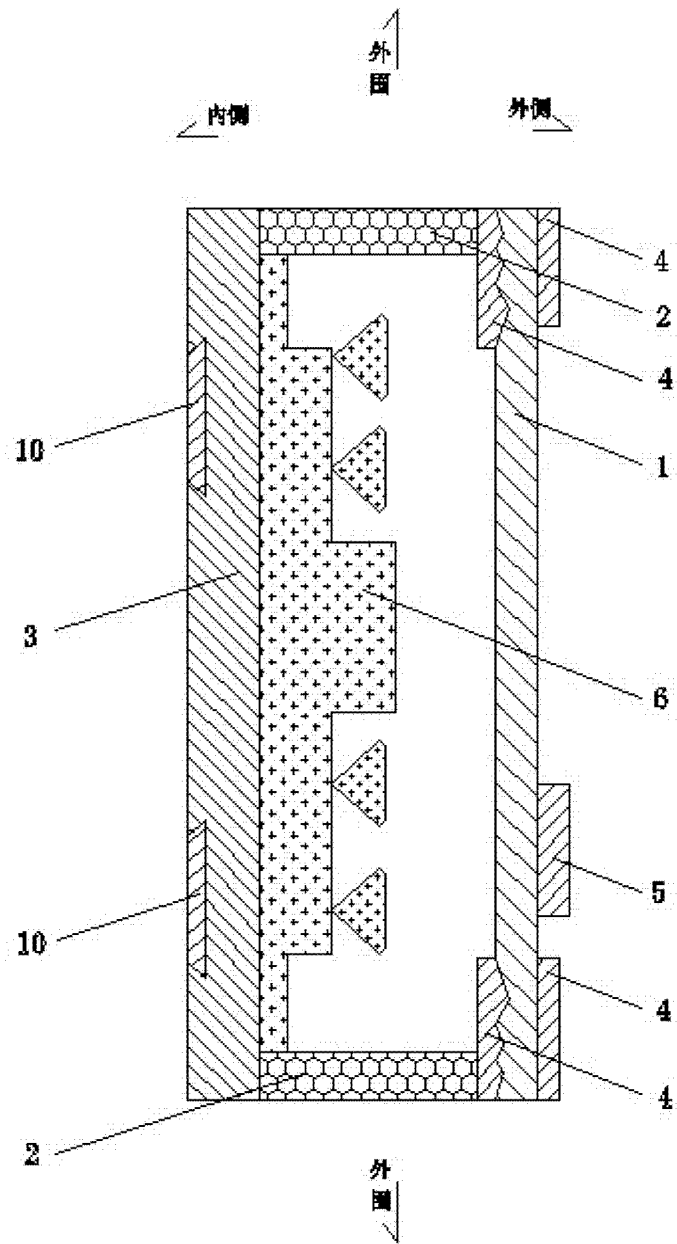


图 1

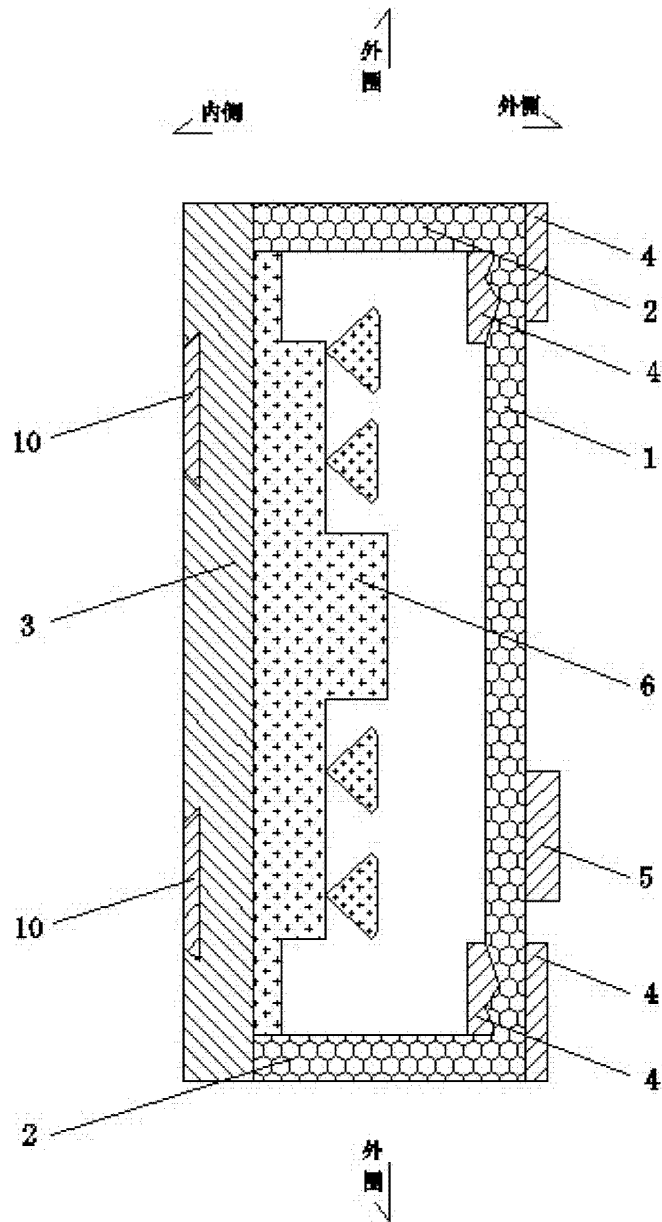


图 2

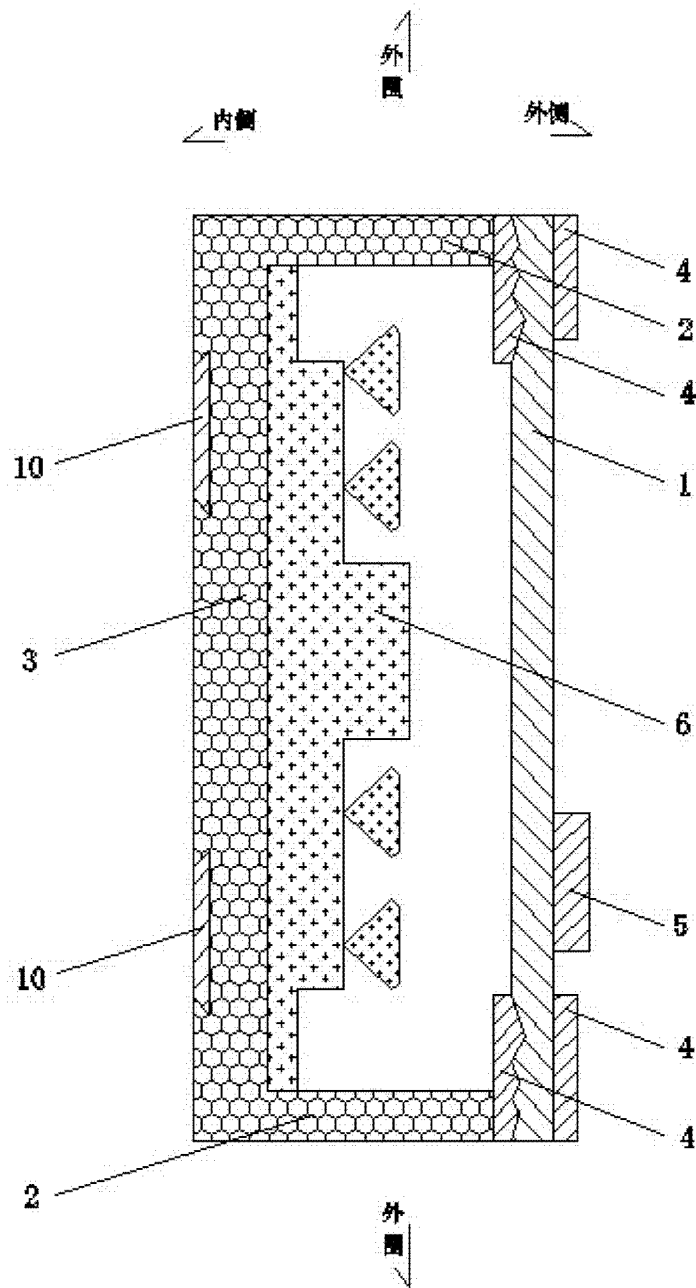


图 3

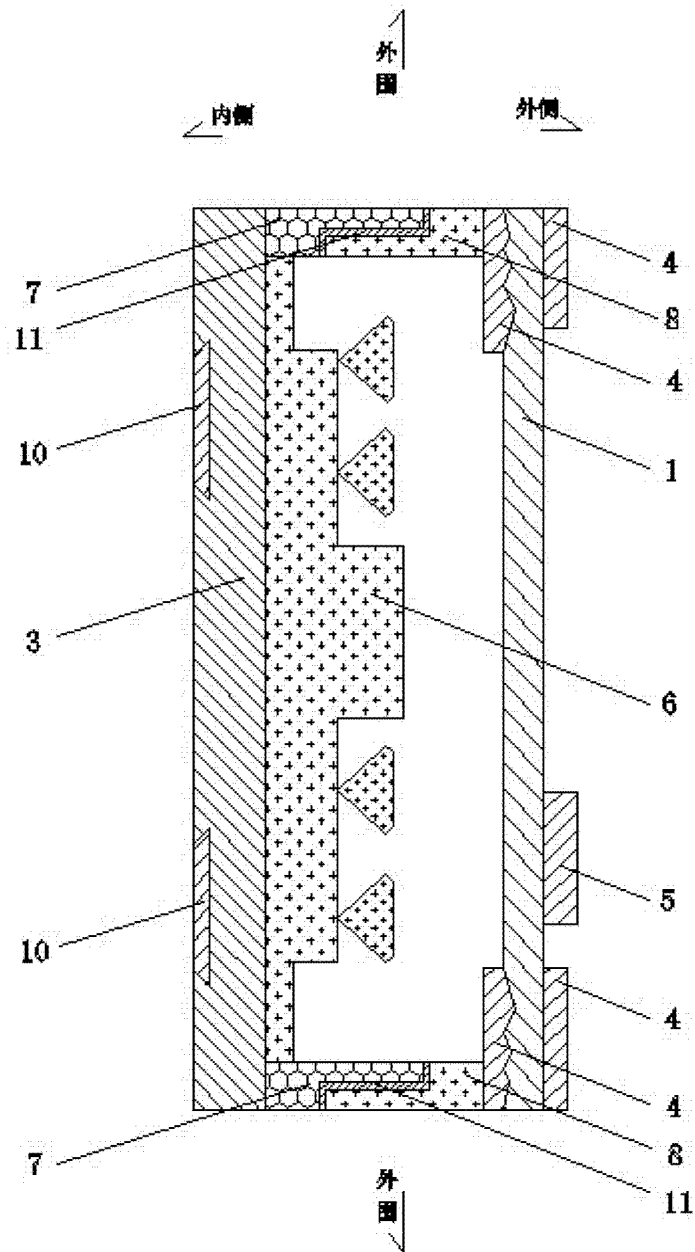


图 4

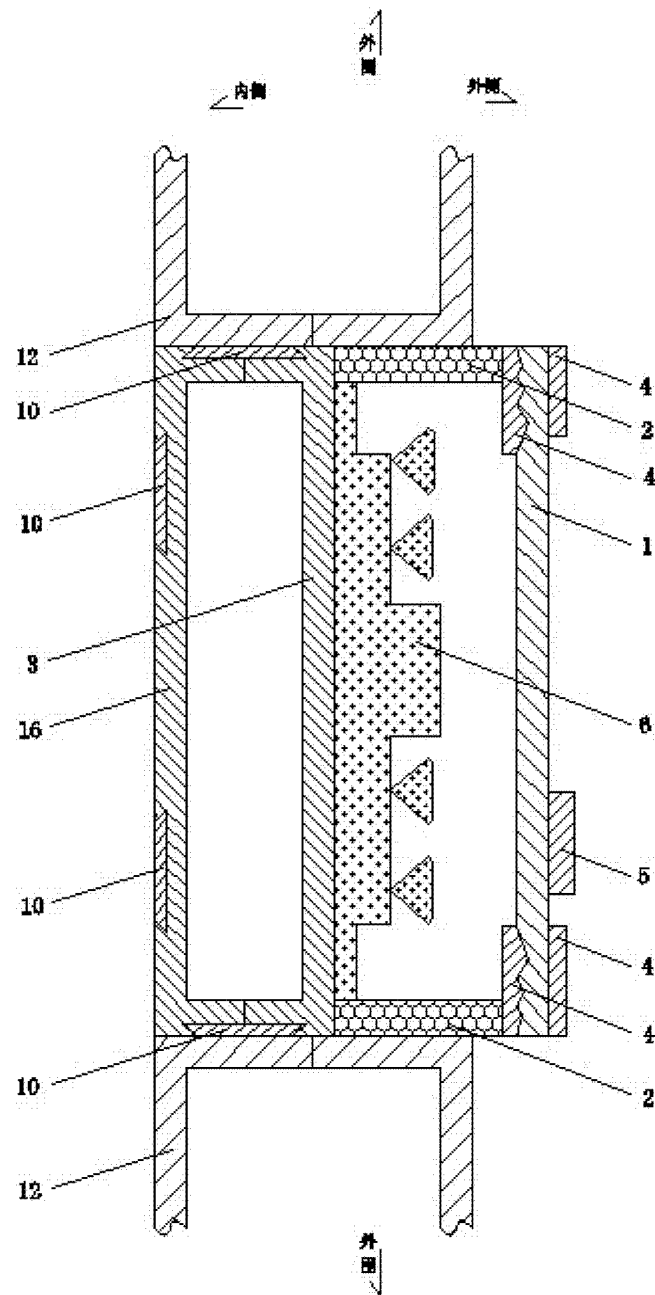


图 6

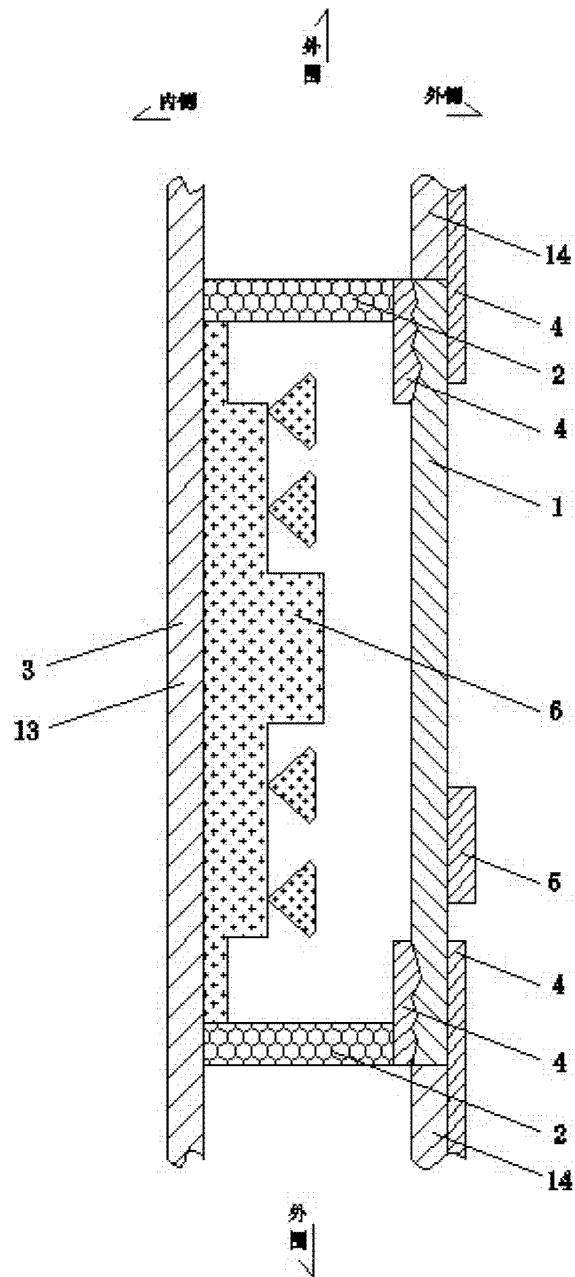


图 7

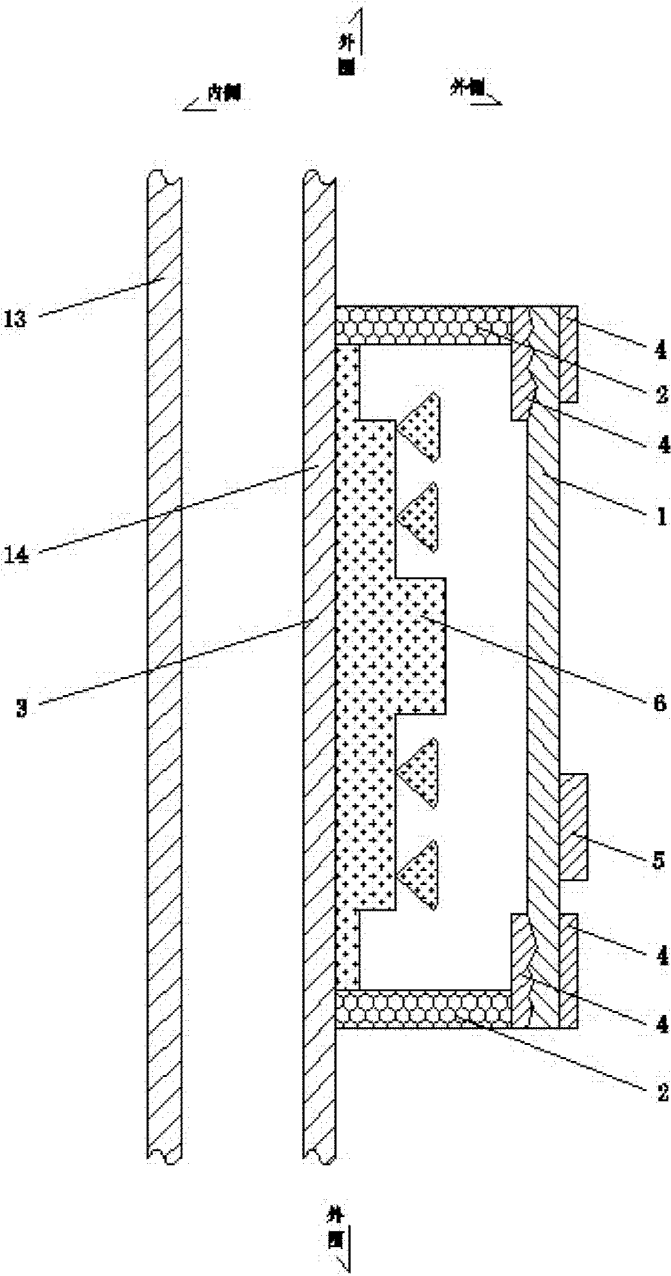


图 8

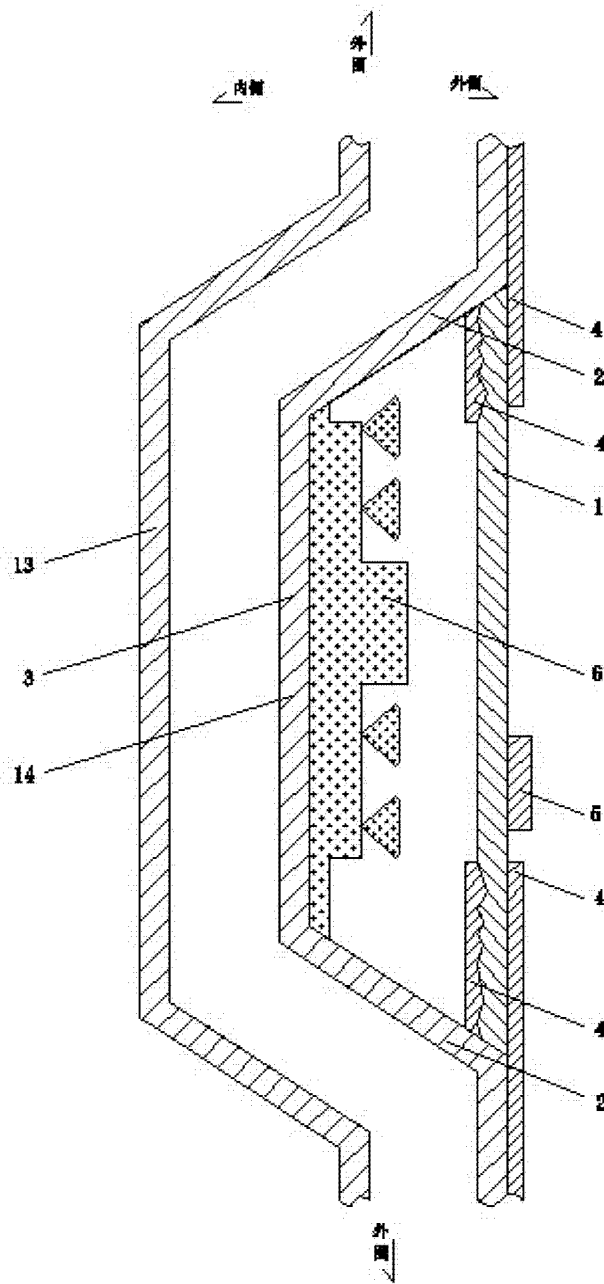


图 9

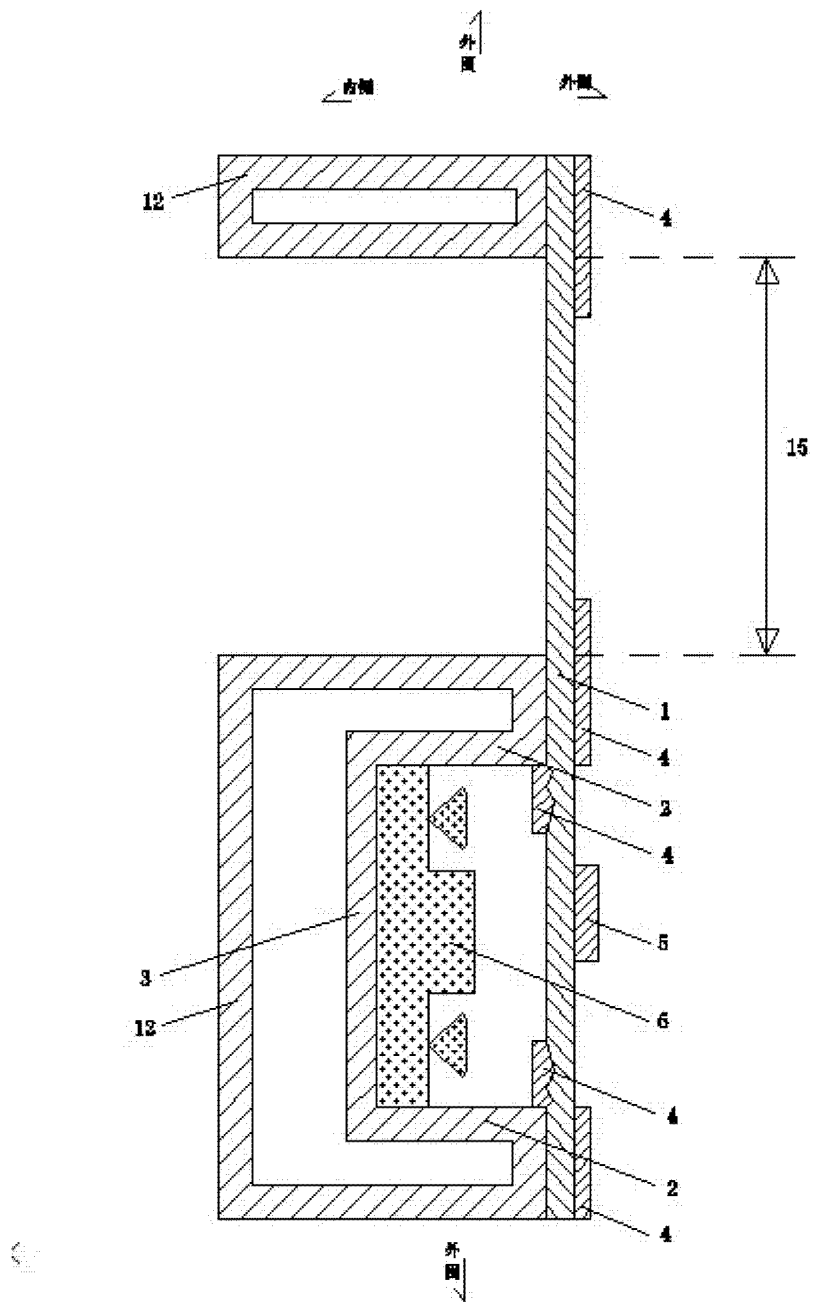


图 10