



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108136971 B

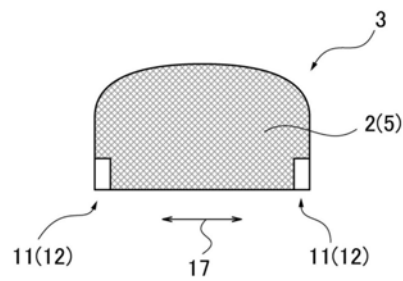
(45) 授权公告日 2021. 06. 25

(21) 申请号 201680056077.8	(73) 专利权人 卡森尼可关精株式会社
(22) 申请日 2016.09.09	地址 日本国琦玉县
(65) 同一申请的已公布的文献号 申请公布号 CN 108136971 A	(72) 发明人 西川孝志 江夏博 高桥孝志
(43) 申请公布日 2018.06.08	(74) 专利代理机构 北京汇思诚业知识产权代理有限公司 11444
(30) 优先权数据 2015-191569 2015.09.29 JP	代理人 龚敏 王刚
(85) PCT国际申请进入国家阶段日 2018.03.26	(51) Int.Cl. B60R 13/02 (2006.01) B60K 37/00 (2006.01) B32B 3/02 (2006.01)
(86) PCT国际申请的申请数据 PCT/JP2016/076618 2016.09.09	(56) 对比文件 US 6265044 B1, 2001.07.24
(87) PCT国际申请的公布数据 W02017/056923 JA 2017.04.06	审查员 孙朗

权利要求书1页 说明书5页 附图9页

(54) 发明名称
车辆用内饰件及其制造方法

(57) 摘要
能够防止将表皮材料贴合在芯材上而成的车辆用内饰件中的角部的破裂。本发明涉及在芯材 (3) 及表皮材料 (4) 的一方设置有粘合剂涂布层 (5), 并且在将芯材 (3) 和表皮材料 (4) 借助粘合剂涂布层 (5) 来叠加的状态下固定的车辆用内饰件 (1)。上述芯材 (3) 的角部 (11) 及其附近形成有部分性地没有涂布粘合剂 (2) 的粘合剂未涂布部 (12)。



1. 一种车辆用内饰件,在芯材设置有粘合剂涂布层,并且在将所述芯材和表皮材料借助粘合剂涂布层来叠加的状态下固定,其特征在于,

所述芯材具有第一面和与所述第一面相邻的第二面,

所述第一面和所述第二面的分界线部分形成有角部,

在所述角部、从所述角部连续形成的所述第一面的一部分以及从所述角部连续形成的所述第二面的一部分形成有粘合剂未涂布部,在所述第一面的其他部分以及所述第二面的其他部分形成有所述粘合剂涂布层,所述芯材的上表面在所述角部从所述粘合剂涂布层露出,

所述粘合剂未涂布部与所述表皮材料直接接触。

2. 根据权利要求1所述的车辆用内饰件,其特征在于,

所述芯材在所述粘合剂未涂布部的位置具有空气孔。

3. 根据权利要求1或2所述的车辆用内饰件,其特征在于,

上述芯材在上述粘合剂未涂布部具有用于提高滑动性的微细凹凸部。

4. 根据权利要求1或2所述的车辆用内饰件,其特征在于,

所述芯材具有与所述第一面及所述第二面相邻的第三面,

所述粘合剂未涂布部形成在从所述角部连续形成的所述第三面的一部分上,所述粘合剂涂布层形成在所述第三面的其他部分上。

5. 根据权利要求3所述的车辆用内饰件,其特征在于,

所述芯材具有与所述第一面及所述第二面相邻的第三面,

所述粘合剂未涂布部形成在从所述角部连续形成的所述第三面的一部分上,所述粘合剂涂布层形成在所述第三面的其他部分上。

6. 一种车辆用内饰件的制造方法,在芯材涂布粘合剂,并且在芯材的表面叠加已加热的表皮材料并进行真空吸附而给芯材贴上表皮材料,其特征在于,

所述芯材具有第一面和与所述第一面相邻的第二面,

所述第一面和所述第二面的分界线部分形成有角部,

在所述角部、从所述角部连续形成的所述第一面的一部分以及从所述角部连续形成的所述第二面的一部分形成粘合剂未涂布部,在所述第一面的其他部分以及所述第二面的其他部分形成粘合剂涂布层,所述芯材的上表面在所述角部从所述粘合剂涂布层露出,所述粘合剂未涂布部与所述表皮材料直接接触,由此缓和粘合剂未涂布部上的表皮材料的局部性的拉伸,从而防止由表皮材料的局部性的拉伸所致的破裂。

7. 根据权利要求6所述的车辆用内饰件的制造方法,其特征在于,

在所述芯材的所述粘合剂未涂布部的位置设置空气孔,从而使在贴合芯材和表皮材料时封入于所述粘合剂未涂布部内的空气从空气孔排出。

8. 根据权利要求6或7所述的车辆用内饰件的制造方法,其特征在于,

所述芯材的所述粘合剂未涂布部设置微细凹凸部,从而提高所述表皮材料对所述芯材的所述粘合剂未涂布部的滑动性。

车辆用内饰件及其制造方法

技术领域

[0001] 本发明涉及车辆用内饰件及其制造方法。

背景技术

[0002] 在汽车等车辆中,在车厢内的前部设置有仪表板等内饰件(车辆用内饰件)。在这种内饰件中存在有:在涂布有粘合剂的芯材的表面叠加已加热的表皮材料并进行真空吸附(真空同时压接成形)而给芯材贴上表皮材料的内饰件(例如,参照专利文献1)。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1:日本特开昭60—34846号公报

[0006] 本发明要解决的课题

[0007] 然而,在上述专利文献1所记载的车辆用内饰件及其制造方法中存在有如下问题。

[0008] 即,对芯材的表面真空吸附表皮材料时,表皮材料中的与芯材的角部接触的部位会发生局部性的拉伸而表皮材料的上述部位会出现破裂,从而存在有使内饰件发生外观不良的担忧。

[0009] 于是,本发明的主要目的在于解决上述的问题。

发明内容

[0010] 用于解决课题的技术手段

[0011] 为了解决上述课题,本发明的车辆用内饰件,在芯材设置有粘合剂涂布层,并且在将所述芯材和表皮材料借助粘合剂涂布层来叠加的状态下固定,其特征在于:

[0012] 所述芯材具有第一面和与所述第一面相邻的第二面,

[0013] 所述第一面和所述第二面的分界线部分形成有角部,

[0014] 在所述角部、从所述角部连续形成的所述第一面的一部分以及从所述角部连续形成的所述第二面的一部分形成有粘合剂未涂布部,在所述第一面的其他部分以及所述第二面的其他部分形成有所述粘合剂涂布层。

[0015] 发明效果

[0016] 根据本发明,能够通过上述的粘合剂未涂布部来防止给芯材贴上表皮材料而成的内饰件的角部的破裂。

附图说明

[0017] 图1为实施例所涉及的车辆用内饰件的整体图。

[0018] 图2为示出图1的车辆用内饰件的截面结构的侧视图。

[0019] 图3为示出施有掩模处理的芯材的俯视图(示出掩模处理工艺的图)。

[0020] 图4为示出对施有掩模处理的芯材涂布粘合剂的状态的说明图(示出粘合剂涂布工艺的图)。

- [0021] 图5为示出形成有粘合剂未涂布部的芯材的俯视图。
- [0022] 图6为形成有空气孔的与图5相同的芯材的俯视图。
- [0023] 图7为示出将具有粘合剂未涂布部及空气孔的芯材安装在模具上的状态的图(示出芯材安装工艺的图)。
- [0024] 图8为示出粘合剂层的膜厚的芯材的截面图。
- [0025] 图9为示出粘合剂未涂布部设置有微细凹凸部的状态的说明图。
- [0026] 图10为示出加热表皮材料的状态的说明图(示出表皮加热工艺的图)。
- [0027] 图11为示出相对于表皮材料推升芯材的说明图(示出模具推升工艺的图)。
- [0028] 图12为示出真空吸附的状态的说明图(示出真空吸引工艺的图)。
- [0029] 图13为示出左侧的角部施有掩模处理的芯材的具体例子的图。
- [0030] 图14为示出右侧的角部施有掩模处理的芯材的具体例子的图。
- [0031] 图15为示出对图14的芯材剥掉了掩模胶带的状态的图。
- [0032] 图16为示出对表皮材料推升未设置有粘合剂未涂布部的芯材的说明图。
- [0033] 图17为示出在图16中左侧的角部发生表皮材料的破裂的图。
- [0034] 图18为示出在图16中右侧的角部发生表皮材料的破裂的图。
- [0035] 图19为示出设置有粘合剂未涂布部的情况下的表皮材料的右侧的角部的状态的图。

具体实施方式

- [0036] 以下,使用附图详细说明本实施方式。
- [0037] 图1~图16及图19为用于说明本实施方式的附图。
- [0038] 实施例1
- [0039] <结构>
- [0040] 以下,对该实施例的结构进行说明。
- [0041] 在汽车等车辆中,在车厢内的前部设置有如图1所示的仪表板等内饰件(车辆用内饰件1)。作为该车辆用内饰件1使用有如下的内饰件:即,如图2所示,芯材3及表皮材料4的一方设置有粘合剂涂布层5(或者粘合剂层),并且在将芯材3和(已加热的)表皮材料4借助粘合剂涂布层5来叠加的状态下进行真空吸附(真空同时压接成形)而固定,据此给芯材3贴上表皮材料4。
- [0042] 在此,车辆用内饰件1以仪表板为例来说明,但并不限于仪表板。粘合剂2中使用有被热活性化的粘合剂等。而且,在芯材3的表面或者表皮材料4的背面涂布粘合剂2而形成所需厚度的上述粘合剂涂布层5。芯材3是由硬质的树脂形成。此外,表皮材料4是由软质的树脂形成。
- [0043] 针对如上的基本结构,在本实施例中,使其具备如下的结构。
- [0044] (1)如图3~图5所示,在上述芯材3的角部及其附近形成部分性地没有涂布粘合剂2的粘合剂未涂布部12(或者,非固定部)
- [0045] 在此,在仪表板的情况下,芯材3的角部形成于其上表面和跟前侧面(靠近观察者一侧的面)的分界线部分。在此情况下,尤其是形成于上述分界线部分中的车宽方向17的两侧位置等。

[0046] 另外,除了芯材3的角部以外,与上述相同的粘合剂未涂布部12还可形成于如后述那样的担心会发生表皮材料4的拉伸、破裂等的部位。

[0047] (2) 如图6、图7所示,上述芯材3在上述粘合剂未涂布部12的位置具有空气孔21。

[0048] 在此,空气孔21为排气用的贯通孔,根据粘合剂未涂布部12的大小、形状等,在粘合剂未涂布部12的位置能够设置一个或以上的空气孔21。关于空气孔21的形成,在成形芯材3时同时形成也可,或者,芯材3成形后并在进行真空同时压接成形之前通过后续加工来形成也可。另外,为了进行真空同时压接成形,在芯材3中事先形成真空吸引用孔部25,因此空气孔21与真空吸引用孔部25同时形成为好。或者,将空气孔21作为真空吸引用孔部25的一部分来使用也可。进而,如图8所示,在粘合剂2(粘合剂涂布层5)的膜厚 t 大于大概 $75\mu\text{m}$ 的情况下,必须设置空气孔21为好。

[0049] (3) 如图9所示,上述芯材3在上述粘合剂未涂布部12具有用于提高滑动性的微细凹凸部31。

[0050] 在此,微细凹凸部31具有多个前端带有圆头的润滑的凹凸为好。微细凹凸部31的凹凸的深度为大概 0.5mm 以下、 0.05mm 以上为好。微细凹凸部31的平面形状可与表皮材料4的表面的装饰用凹凸部35相同,该装饰用凹凸部35为以装饰等的目的设置在表皮材料4的表面的褶皱图案、几何图案等。微细凹凸部31设置在芯材3的整个表面也可,或者,部分性地设置在芯材3的粘合剂未涂布部12或其周边的位置的表面也可。在本情况下,微细凹凸部31设置在芯材3的整个表面。微细凹凸部31在成形芯材3时同时形成也可,或者,芯材3成形后并在进行真空同时压接成形之前通过后续加工来形成也可。

[0051] 图中,表皮材料4形成为其背面侧一体具有滑动性差的泡沫层(Foam layer)36的多层结构。

[0052] 以下,对上述的车辆用内饰件4的制造方法进行说明。

[0053] 在该车辆用内饰件的制造方法中,在芯材3及表皮材料4的一方涂布粘合剂2,并且在芯材3的表面叠加已加热的表皮材料4并进行真空吸附而给芯材3贴上表皮材料4。

[0054] 在此,图5的涂布有粘合剂2的芯材3如图7那样安装于模具41(芯材安装模具)。如图10所示,表皮材料4以用夹子42夹住的状态下利用上下的加热器43、44加热两面。之后,如图11所示,将芯材3与模具41一同推升而使芯材3与表皮材料4接触,之后,如图12所示,对模具41进行真空吸引而进行真空吸附。芯材3及模具41分别事先形成有真空吸引用孔部25、45。

[0055] (4) 在上述的车辆用内饰件的制造方法中,在涂布有粘合剂2的上述芯材3或表皮材料4的角部11及其附近形成部分性地没有涂布有粘合剂2的粘合剂未涂布部12,以使上述芯材3和表皮材料4在粘合剂未涂布部12处不粘合,据此缓和粘合剂未涂布部12上的表皮材料4的局部性的拉伸,从而防止由表皮材料4的局部性的拉伸所致的破裂。

[0056] 具体而言,如图13、图14所示,粘合剂未涂布部12是将掩模胶带55贴在芯材3的角部11等之后涂布粘合剂2而形成。如图15所示,涂布粘合剂2之后,掩模胶带55被剥掉。

[0057] 如图16所示,不形成粘合剂未涂布部12并将芯材3与模具41一同推升而使芯材3与表皮材料4接触,从而由于涂布在芯材3上的粘合剂2的粘性而表皮材料4对芯材3的滑动性受到阻碍,因此引起如图17、图18所示那样的由表皮材料4的局部性的拉伸所致的破裂(破裂部51)。与此相对,如果设置粘合剂未涂布部12的话,则难以发生上述的滑动性的阻碍,从

而能够获得如图19所示那样的无破裂的良品。

[0058] (5) 这时,在上述芯材3的上述粘合剂未涂布部12的位置设置空气孔21,从而使在贴合芯材3和表皮材料4时封入于上述粘合剂未涂布部12内的空气从空气孔21排出。

[0059] (6) 进而,在上述芯材3的上述粘合剂未涂布部12设置微细凹凸部31,从而提高(模具推升时、真空吸引时)上述表皮材料4对上述芯材3的上述粘合剂未涂布部12的滑动性。

[0060] 关于更加具体的车辆用内饰件的制造方法,首先,作为粘合剂涂布工艺,如图3所示,用掩模治具、掩模胶带55掩模处理芯材3的角部(掩模处理工艺),在此状态下,如图4所示,在芯材3的表面侧涂布粘合剂2,据此如图5所示,在芯材3的表面侧形成粘合剂2的层(粘合剂涂布层5)和由于掩模处理而粘合剂2没有被涂布的粘合剂未涂布部12。

[0061] 使用喷嘴56等而对芯材3的整个表面喷射粘合剂2。粘合剂未涂布部12是通过在芯材3的表面贴上掩模胶带55或安装掩模部件而形成。

[0062] 另外,在粘合剂涂布工艺之前,设置上述的空气孔21和微细凹凸部31。

[0063] 然后,使用这种芯材3进行真空同时压接成形。

[0064] 即,在芯材安装工艺中,如图7所示,将芯材3安装于模具41上。此外,表皮加热工艺中,如图10所示,用加热器43、44从上下加热用夹子42夹住的表皮材料4。然后,在模具推升工艺中,如图11所示,在安装在模具41上的芯材3的上方配设已加热的表皮材料4,并将模具41与芯材3一同向表皮材料4推升。

[0065] 进而,在真空吸引工艺中,如图12所示,通过模具41及芯材3而将表皮材料4真空吸引至芯材3。据此,给芯材3贴上表皮材料4而成形车辆用内饰件1。

[0066] <作用效果>

[0067] 根据该实施例,可以得到以下的作用效果。

[0068] (作用效果1)

[0069] 在芯材3及表皮材料4的一方设置有粘合剂涂布层5,并且在将芯材3和(已加热的)表皮材料4借助粘合剂涂布层5来叠加的状态下进行真空吸附而固定(给芯材3贴上表皮材料4),据此制造出车辆用内饰件1。

[0070] 这时,在上述芯材3的角部及其附近形成部分性地没有涂布粘合剂2的粘合剂未涂布部12。据此,贴合芯材3和表皮材料4时,芯材3的角部11周边的粘合剂未涂布部12处芯材3和表皮材料4不会粘合,从而缓和粘合剂未涂布部12上的表皮材料4的局部性的拉伸而能够防止由表皮材料4的局部性的拉伸所致的破裂的发生。其结果,消除表皮材料4的破裂等的外观不良,从而能够成品率良好地制造出高品质的车辆用内饰件1。而且,在对芯材3的粘合剂涂布工艺中仅仅追加了掩模处理工艺而已,因此并无大的工艺变化,而且作业员的负担也少。

[0071] 另外,各种实验结果证明,在表皮材料4为单层并薄的情况下,特别容易发生这种表皮材料4的破裂。容易发生破裂的表皮材料4的厚度小于大概1.5mm。据此,在使用厚度小于1.5mm的表皮材料4的情况下,必须在芯材3上形成粘合剂未涂布部12之后进行表皮材料4的贴合为好。另外,即使是厚度为1.5mm以上的表皮材料4,根据角部11的形状等而也会发生破裂,因此,在此种情况下,形成粘合剂未涂布部12为好。

[0072] (作用效果2)

[0073] 在芯材3的粘合剂未涂布部12的位置设置有空气孔21。利用空气孔21来能够排出

在贴合芯材3和表皮材料4时封入于上述粘合剂未涂布部12内的微量的空气。其结果,能够防止如下的不良状况的发生,该不良状况为:贴合芯材3和表皮材料4之后,例如,残留在粘合剂未涂布部12的内部的微小间隙内的微量的空气热膨胀,因该热膨胀而表皮材料4拉伸,从而粘合剂2的涂布部分和上述粘合剂未涂布部12之间产生分界线台阶的状况。另外,残留在粘合剂未涂布部12的内部的微量的空气的热膨胀是例如夏季的高温时、车辆用内饰件1制造后的耐热性实验时等容易发生。

[0074] 各种实验结果,这种分界线台阶在粘合剂2(粘合剂涂布层5)的膜厚 t (干燥膜厚)大的情况下容易产生,反之,在粘合剂2的膜厚 t 小的情况下并未发现,因此只要在粘合剂2的膜厚 t 大的情况下设置空气孔21即可。产生分界线台阶的粘合剂2的膜厚 t 为大概 $75\mu\text{m}$ 以上(参见图8)。据此,在粘合剂2的膜厚 t 小于 $75\mu\text{m}$ 的情况下,不用特意设置空气孔21也可(但是设置也可)。

[0075] (作用效果3)

[0076] 在芯材3的粘合剂未涂布部12设置有微细凹凸部31。由于这种微细凹凸部31而粘合剂未涂布部12和表皮材料4之间的接触面积变小(例如,成为接近于点接触的状态),因此减少了粘合剂未涂布部12和表皮材料4之间的摩擦抵抗,从而能够相应地提高滑动性。这是在表皮材料4的背面侧具有滑动性差的泡沫层36的多层结构的情况下特别有效。

[0077] 以上,通过附图详述了本实施方式的实施例,但实施例只不过是示例。因此,并不限于实施例的结构,不脱离本发明的要旨的范围内的设计的变更等均包含于本发明。另外,例如,在各实施例中包括多个结构的情况下,即使没有特别记载,也包括这些结构的可能的组合。另外,在公开了多个实施例或变形例的情况下,即使没有特别记载,也包括这些实施例或变形例的结构的组合中的可能的部分。另外,对于附图中所描绘的结构,即使没有特别记载,也包括在其中。进而,存在“等”这一术语的情况下,以包含同等的结构的含义来使用。另外,存在“大致”、“约”、“左右”等术语的情况下,以包含常识上认可的范围或精度的含义来使用。

[0078] 附图标记说明

[0079] 1车辆用内饰件

[0080] 2粘合剂

[0081] 3芯材

[0082] 4表皮材料

[0083] 5粘合剂涂布层

[0084] 11角部

[0085] 12粘合剂未涂布部

[0086] 21空气孔

[0087] 31微细凹凸部

[0088] 51破裂部

[0089] 相关申请的相互参照

[0090] 本申请主张基于2015年9月29日向日本国特许厅提交的日本特愿2015-191569号的优先权,该日本专利申请的全部公开内容通过参照完全并入本说明书中。

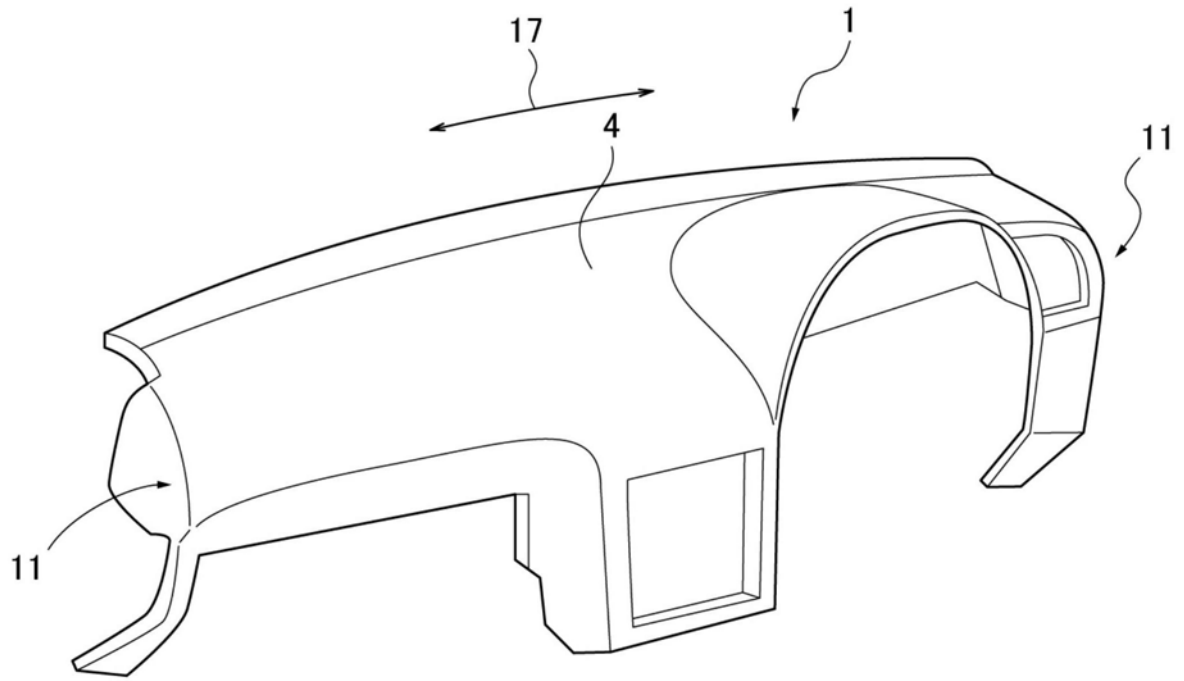


图1

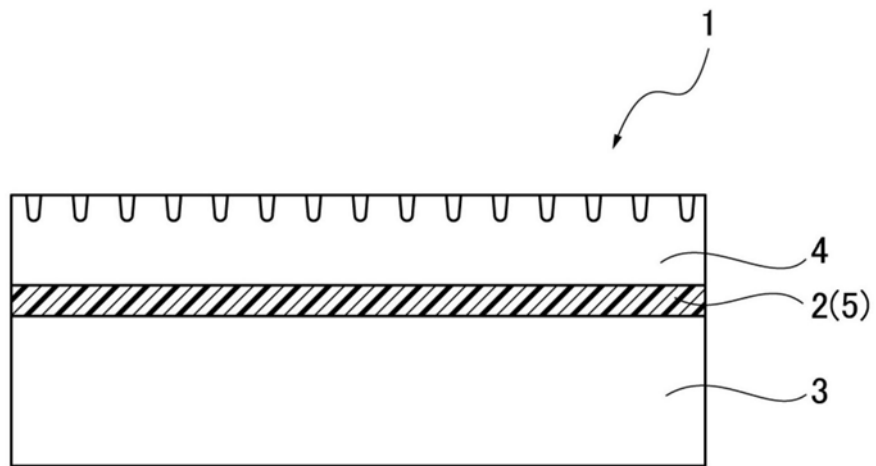


图2

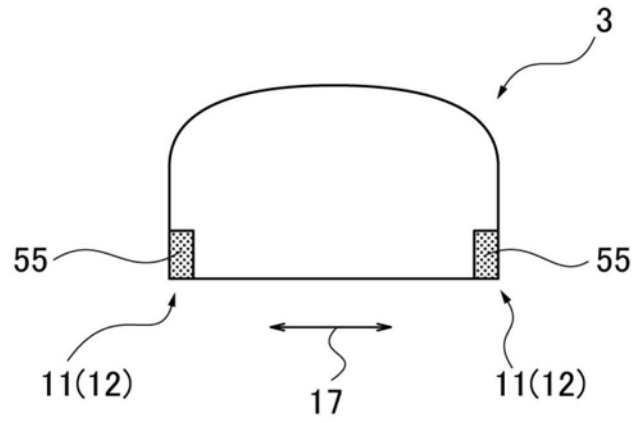


图3

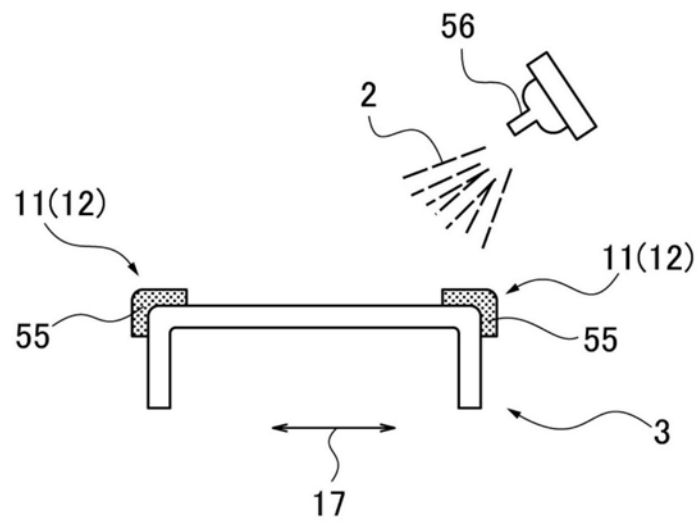


图4

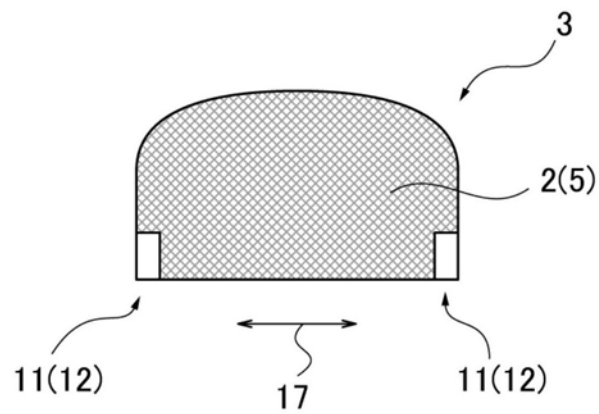


图5

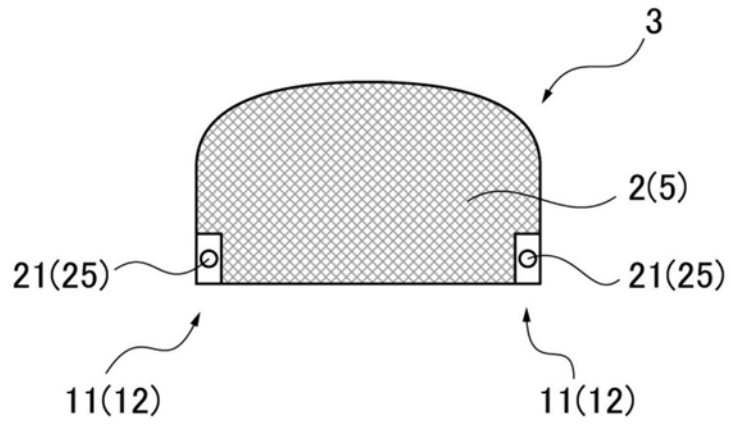


图6

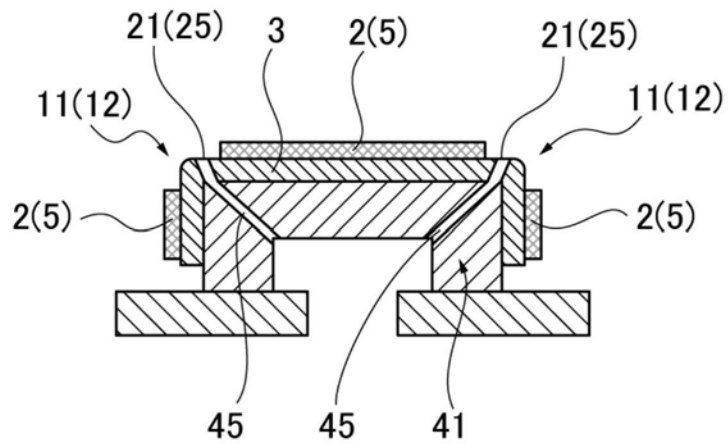


图7

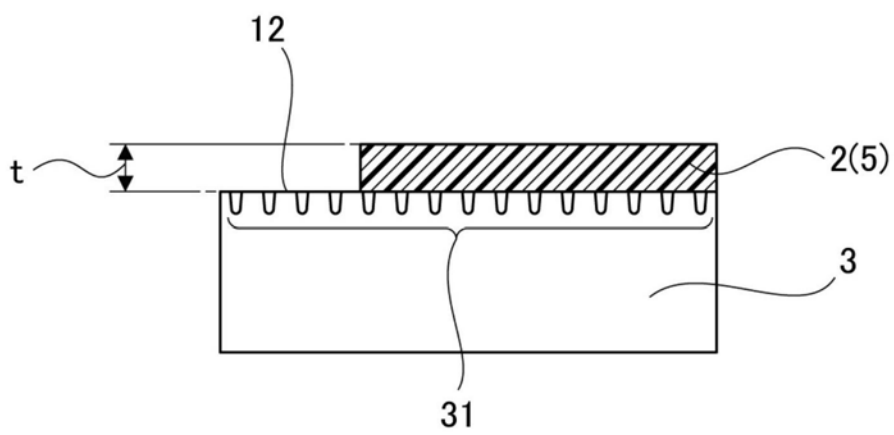


图8

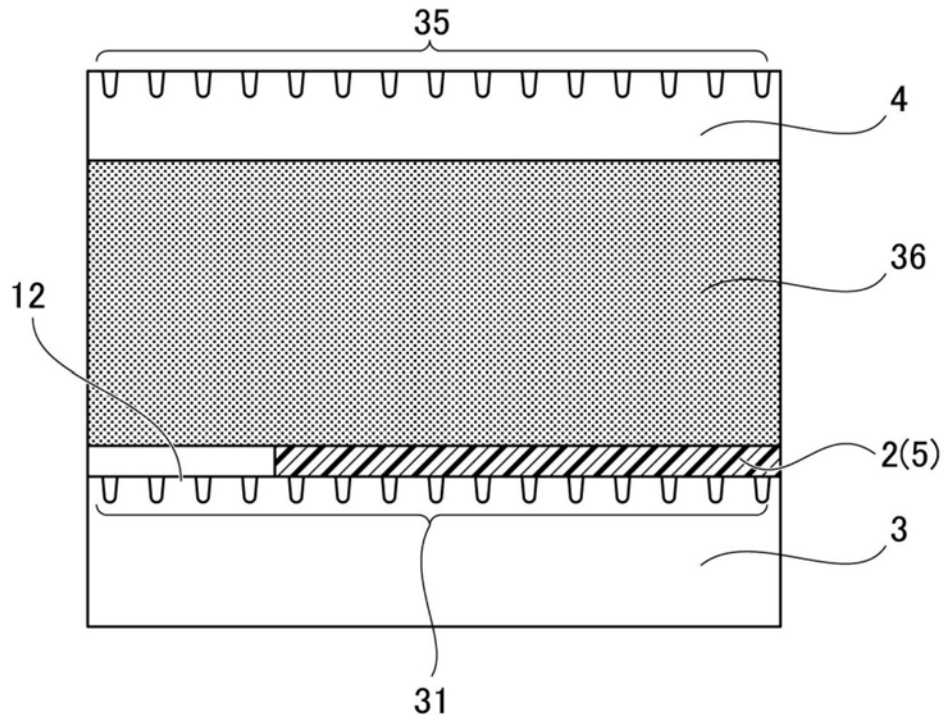


图9

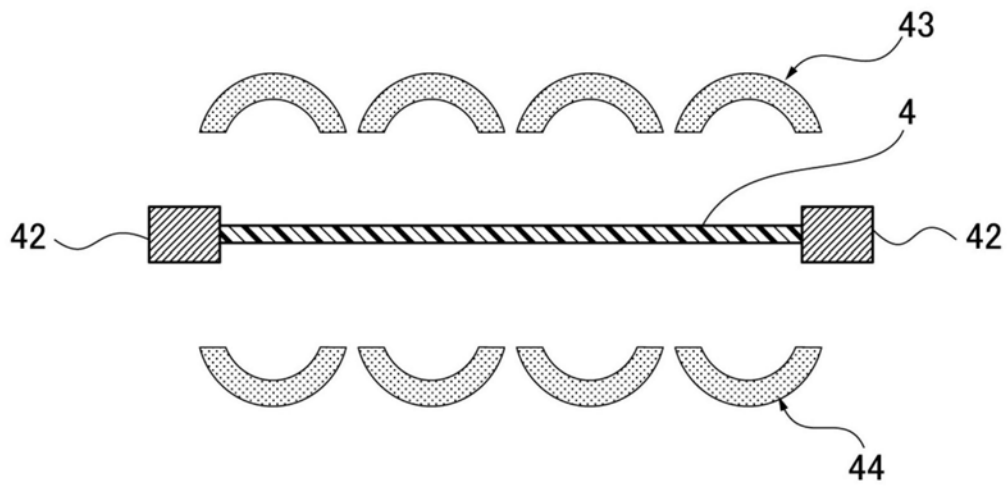


图10

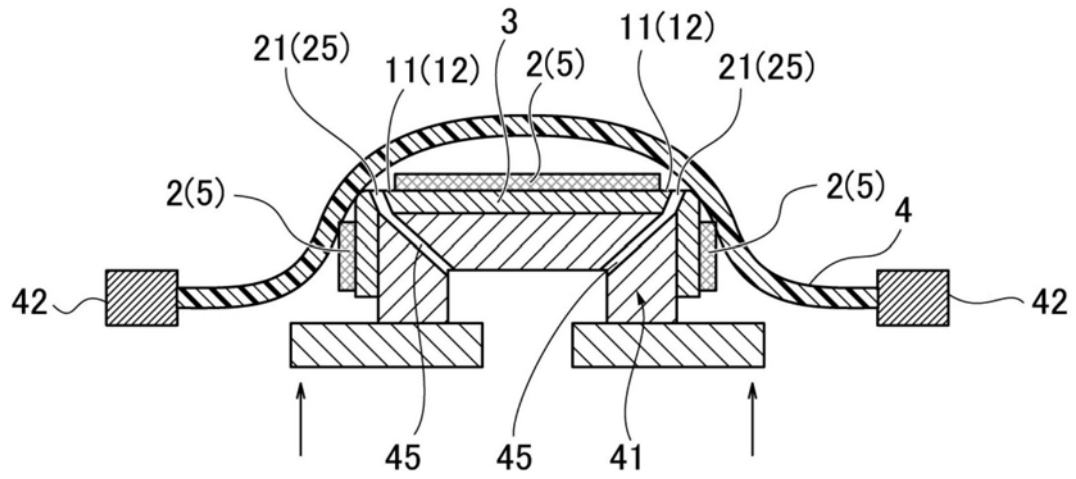


图11

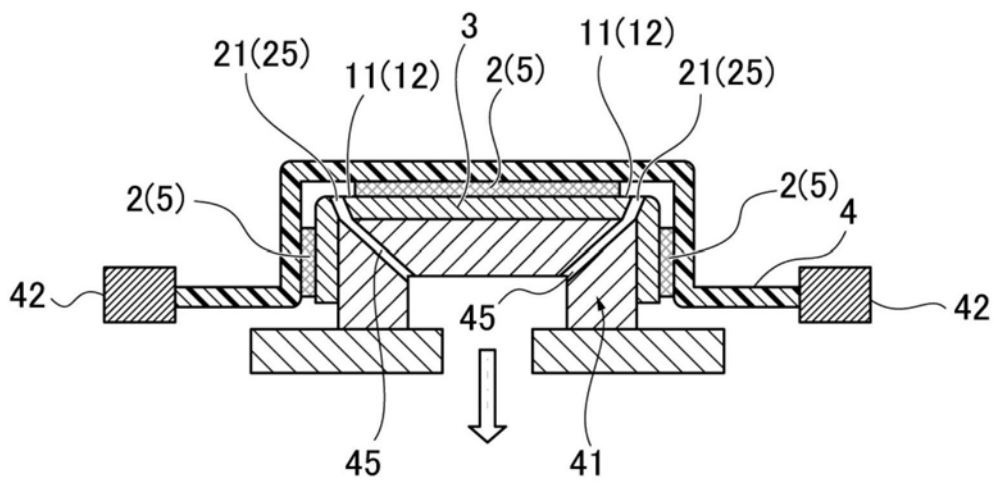


图12

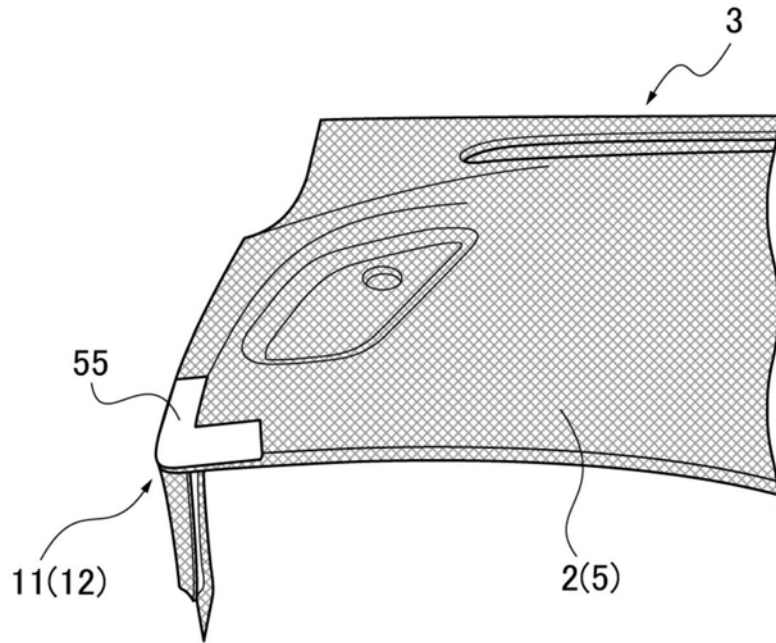


图13

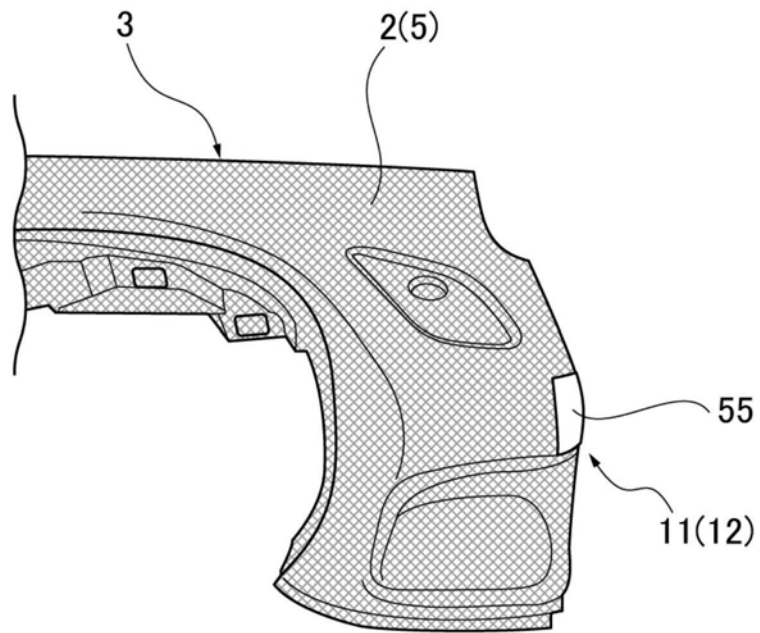


图14

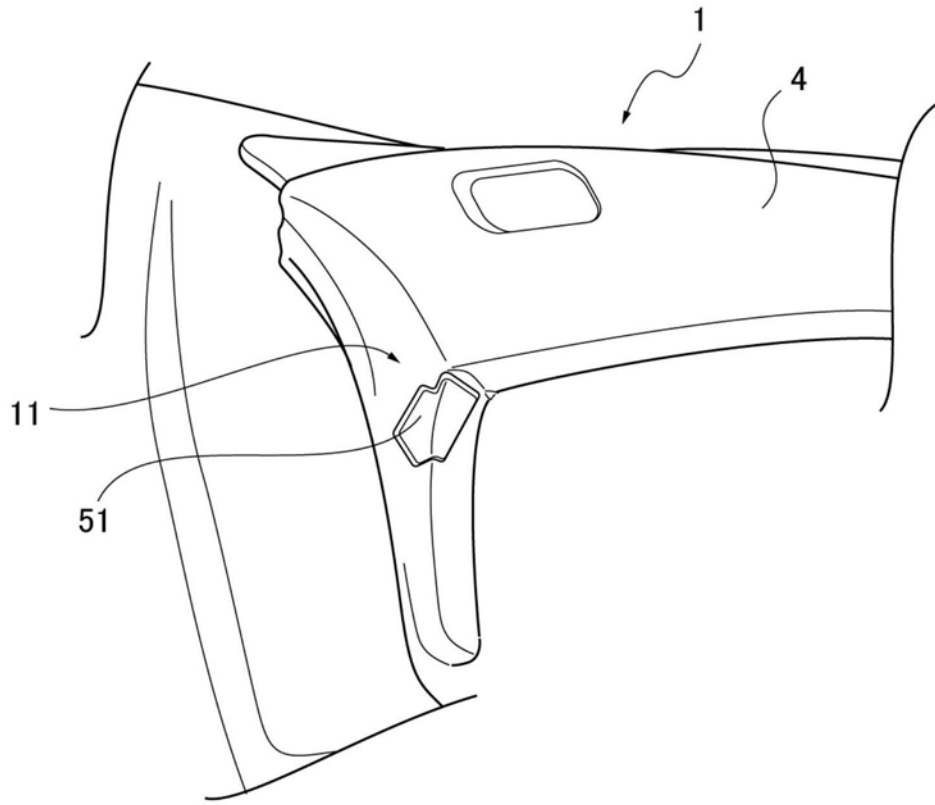


图17

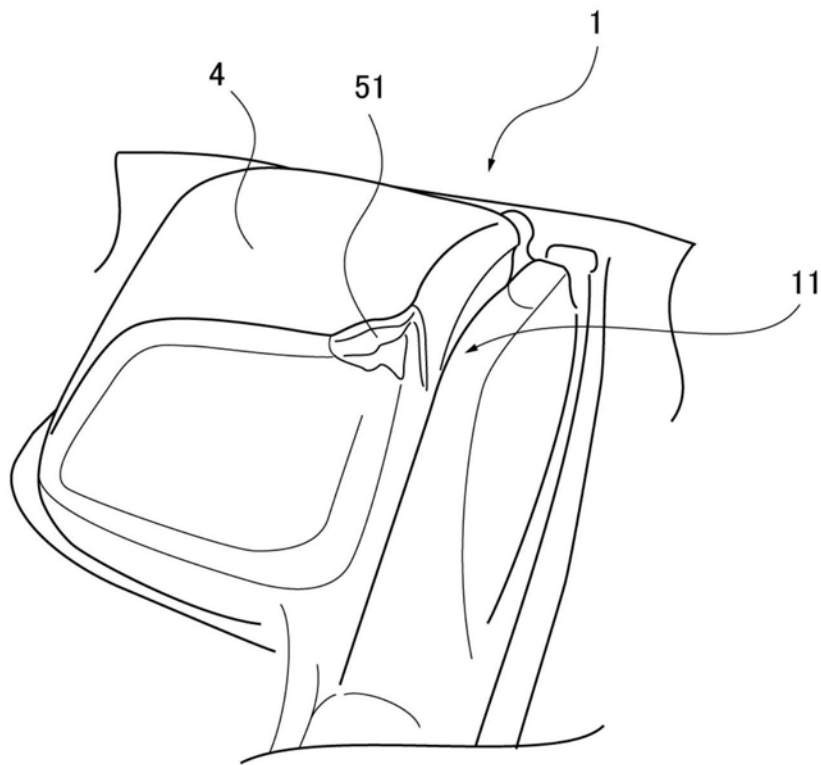


图18

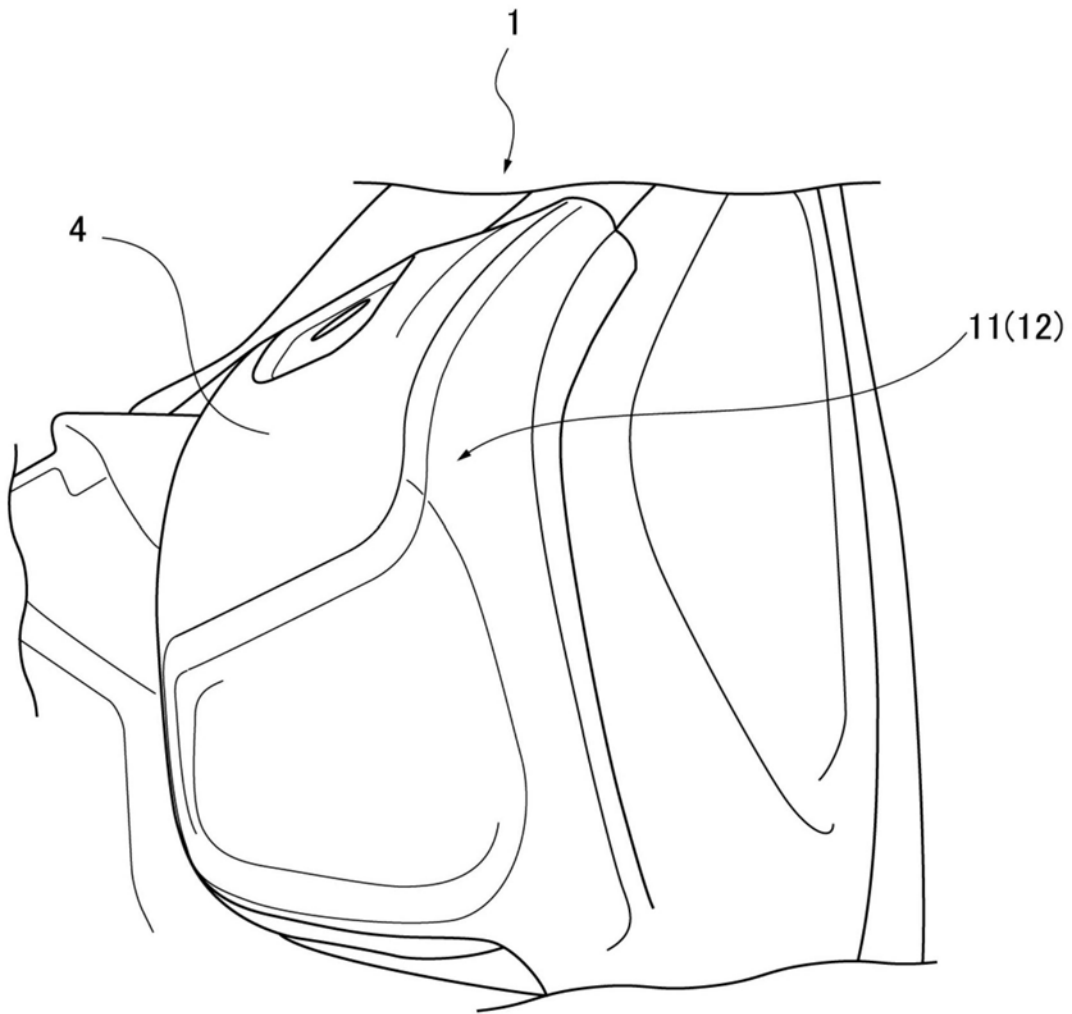


图19