

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B60R 13/02 (2006.01)

B29C 45/14 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200480022047.2

[45] 授权公告日 2008 年 10 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 100421995C

[22] 申请日 2004.7.30

[21] 申请号 200480022047.2

[30] 优先权

[32] 2003.7.31 [33] DE [31] 10335433.6

[86] 国际申请 PCT/EP2004/008558 2004.7.30

[87] 国际公布 WO2005/012040 德 2005.2.10

[85] 进入国家阶段日期 2006.1.27

[73] 专利权人 佛吉亚内饰系统有限公司

地址 德国哈根巴赫

[72] 发明人 拉尔夫·弗朗茨格罗特

[56] 参考文献

EP0786380A1 1997.7.30

US5811053A 1998.9.22

US6286889B1 2001.9.11

US4555141A 1985.11.26

CN1081524C 2002.3.27

CN1081523C 2002.3.27

审查员 李敏兰

[74] 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司

代理人 朱登河

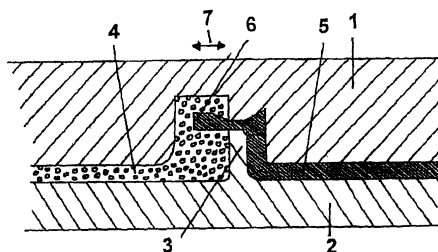
权利要求书 5 页 说明书 11 页 附图 2 页

[54] 发明名称

用于遮盖件的表面装饰及其制造方法

[57] 摘要

本发明涉及一种用于遮盖件、特别是用于车辆的内饰件的表面装饰，其部分地由一个浇铸表层(4)形成。该表面装饰包含一个装饰镶嵌物(5)，该装饰镶嵌物的边缘(6)邻接由所述浇铸表层(4)形成的表面装饰区域。装饰镶嵌物(5)的边缘(6)由浇铸表层(4)环绕。本发明还涉及一种制造相应表面装饰的方法且涉及一种用于制造所述表面装饰的浇铸工具。根据本发明，能以极其简单的方式制造高度美观的遮盖件。



1. 一种用于遮盖件的表面装饰,所述表面装饰包括一个由浇铸表层(4)形成的区域、一个全部地由装饰镶嵌物(5)形成的区域、以及一个由所述浇铸表层(4)和装饰镶嵌物(5)形成的中间区域,其特征在于:所述装饰镶嵌物(5)的一个边缘(6)邻接由所述浇铸表层(4)形成的表面装饰区域,其中,所述装饰镶嵌物(5)的边缘(6)由该浇铸表层(4)包绕。

2. 如权利要求1所述的表面装饰,其特征在于:所述浇铸表层(4)由聚氨酯制成。

3. 如权利要求2所述的表面装饰,其特征在于:所述浇铸表层(4)的平均厚度介于0.7~1.5mm之间。

4. 如权利要求1-3之一所述的表面装饰,其特征在于:在形成一个可见侧的表面上,所述浇铸表层(4)设有一个漆层或光不敏感层,或者由光不敏感材料制成。

5. 如权利要求1-3之一所述的表面装饰,其特征在于:所述表面镶嵌物(5)由皮革、纺织材料或聚合材料制成,和/或其厚度介于0.3~2mm之间。

6. 如权利要求1-3之一所述的表面装饰,其特征在于:所述装饰镶嵌物(5)在与可见侧背对的背侧具有一个阻隔层(9),或者所述装饰镶嵌物自身具有防止泡沫透过的特性。

7. 如权利要求1-3之一所述的表面装饰,其特征在于:由所述浇铸表层环绕的装饰镶嵌物(5)的边缘(6)是封闭的。

8. 如权利要求1-3之一所述的表面装饰,其特征在于:环绕所述边缘(6)的一个表面装饰区域形成一个沟槽,所述沟槽在所述表面装饰的可见侧上沿着边缘(6)延伸,使得由浇铸表层(4)包绕的装饰镶嵌物(5)的边缘(6)凹陷地位于所述沟槽中,而将两个表面区域分开、并与所述边缘(6)平行延伸的一个接合处保留在所述表面装饰的可见侧上,

其中，一个表面区域由所述浇铸表层（4）形成，而另一个表面区域由所述装饰镶嵌物（5）形成。

9. 如权利要求 8 所述的表面装饰，其特征在于：所述接合处的宽度最大为 1.5mm。

10. 如权利要求 9 所述的表面装饰，其特征在于：所述接合处的宽度不大于 0.7mm。

11. 如权利要求 1-3 之一所述的表面装饰，其特征在于：垂直于所述边缘（6）的浇铸表层（4）和装饰镶嵌物（5）有一重叠部分，该重叠部分的尺寸介于 1~5mm 之间。

12. 如权利要求 11 所述的表面装饰，其特征在于：所述重叠部分的尺寸介于 2~3mm 之间。

13. 一种遮盖件，其包含一个如权利要求 1-12 之一所述的表面装饰。

14. 如权利要求 13 所述的遮盖件，其特征在于：所述遮盖件为一个侧部遮盖件、车门内饰件或仪表板的组成部分。

15. 如权利要求 13 或 14 所述的遮盖件，其特征在于：所述表面装饰是背部发泡的。

16. 如权利要求 15 所述的遮盖件，其特征在于：所述表面装饰通过用聚氨酯材料作为背部发泡材料来背部发泡。

17. 如权利要求 13 或 14 所述的遮盖件，其特征在于：所述遮盖件包含一由塑料制成的支架。

18. 如权利要求 13 或 14 所述的遮盖件，其特征在于：所述遮盖件包含一由压制木质纤维形状材料制成的支架。

19. 如引用权利要求 8 时的权利要求 13 或 14 所述的遮盖件，其特征在于：在所述的可见侧，所述接合处的宽度几乎是不可见的。

20. 一种制造用于遮盖件的表面装饰的方法，借助该方法，一个用于形成浇铸表层的腔由固化材料填充，所述的腔形成于一个浇铸工具的

上部工具和下部工具之间，其特征在于：在此之前，一个装饰镶嵌物（5）置入到所述浇铸工具中，并在边缘区域中被夹紧在所述上部工具（1）和下部工具（7）之间，使得所述装饰镶嵌物（5）的一个边缘（6）突入到所述腔中并在填充该腔的过程中被固化材料包绕。

21. 如权利要求 20 所述的方法，其特征在于：聚氨酯用作固化材料，其中由该固化材料形成的浇铸表层（4）的平均厚度介于 0.7~1.5mm 之间。

22. 如权利要求 20 或 21 所述的方法，其特征在于：在填充所述的腔之前，其后保留在所述浇铸表层（4）上的一个漆层沉积在一个容纳所形成的浇铸表层（4）的下部工具（2）表面区域上。

23. 如权利要求 22 所述的方法，其特征在于：所述漆层通过喷涂的方法沉积在所述下部工具（2）表面区域上。

24. 如权利要求 22 所述的方法，其特征在于：所述下部工具（2）容纳装饰镶嵌物（5）的一个区域由掩模（13）覆盖。

25. 如权利要求 20 或 21 所述的方法，其特征在于：所述的下部工具（2）是分开离式的，使得一个容纳装饰镶嵌物（5）的区域相对于下部工具（2）中容纳所形成的浇铸表层（4）的区域而言是可降低的。

26. 如权利要求 20 或 21 所述的方法，其特征在于：所述下部工具（2）包含一个沿着一分离线的腹板（3），该分离线终止所述腔朝装饰镶嵌物（5）方向延伸，该装饰镶嵌物（5）在边缘（6）处夹紧在此腹板（3）和上部工具（1）之间，其中，所述的上部工具（1）包含一个凹槽，所述凹槽为此腹板（3）提供一个空间。

27. 如权利要求 26 所述的方法，其特征在于：该腹板（3）的宽度介于 0.7~1.5mm 之间，和/或高度介于 3~10mm 之间。

28. 如权利要求 20 或 21 所述的方法，其特征在于：所述上部工具（1）为分离式的，使得覆盖所述装饰镶嵌物（5）的区域相对于一个终止了形成浇铸表层（4）的腔的区域而言是可以抬起或降低的。

29. 如权利要求 20 或 21 所述的方法, 其特征在于: 所述装饰镶嵌物 (5) 由真空吸力保持在上部工具 (1) 或下部工具 (2) 上。

30. 如权利要求 20 或 21 所述的方法, 其特征在于: 所述的上部工具 (1) 包含有定位销 (8), 其中所述装饰镶嵌物 (5) 在置入到浇铸工具中时设置在上部工具 (1) 上, 其边缘 (6) 支承在所述的定位销 (8) 上。

31. 如权利要求 20 或 21 所述的方法, 其特征在于: 所述装饰镶嵌物 (5) 形成了表面装饰的一个中间区域, 该中间区域的周界由所述浇铸表层 (4) 包围。

32. 如权利要求 20 或 21 所述的方法, 其特征在于: 皮革、纺织材料或聚合物材料用成制作所述装饰镶嵌物 (5) 的材料。

33. 如权利要求 20 或 21 所述的方法, 其特征在于: 所述装饰镶嵌物 (5) 的与可见侧背对的背侧设置有阻隔层 (9), 或者其自身由防止泡沫透过的材料制成。

34. 如权利要求 33 所述的方法, 其特征在于: 所述阻隔层 (9) 是涂层。

35. 如权利要求 26 所述的方法, 其特征在于: 在从所述浇铸工具取下表面装饰后, 一个接合处被推并到一起直至其缝隙宽度几乎看不到, 所述接合处由腹板 (3) 形成且包含位于由浇铸表层 (4) 形成的区域和由装饰镶嵌物 (5) 形成的区域之间的表面装饰。

36. 一种制造用于遮盖件的表面装饰的浇铸工具, 其带有一个上部工具和一个下部工具, 在封闭位置上, 在所述上部工具和下部工具之间, 所述浇铸工具包括一个用于浇铸一个浇铸表层的腔, 其中, 通过将所述上部工具和下部工具分开或合拢, 可打开或关闭该浇铸工具, 其特征在于: 所述浇铸工具包含一个第一区域和一个第二区域, 其中该第一区域形成了浇铸所述浇铸表层 (4) 的腔, 而位于所述上部工具 (1) 和下部

工具（2）之间的第二区域留有一空间，用于插入一个装饰镶嵌物（5）并沿一个边界与第一区域相邻，其中为了夹入装饰镶嵌物（5）的一个边缘（6），沿着此边界，该浇铸工具包括有一个形成于所述上部工具（1）和下部工具（2）之间的密封缝隙，其中在该密封缝隙处，所述浇铸工具进一步朝所述腔的方向展宽，使得所述装饰镶嵌物（5）的一个没有突入该腔内太多的边缘只是支承在所述密封缝隙的边缘上，而不是支承在所述腔的壁上。

37. 如权利要求 36 所述的浇铸工具，其特征在于：沿着所述的边界，所述下部工具包含一腹板（3），该腹板（3）限定所述腔的边界并形成了所述密封缝隙的边缘。

38. 如权利要求 36 或 37 所述的浇铸工具，其特征在于：所述边界形成了所述第二区域的一个封闭边缘。

39. 如权利要求 36 或 37 所述的浇铸工具，其特征在于：所述下部工具（2）和/或上部工具（1）是分离式的，使得第二区域可与第一区域彼此独立地远离或靠近。

40. 如权利要求 36 或 37 所述的浇铸工具，其特征在于：在所述第二区域中，所述上部工具（1）或下部工具（2）在朝向对应的另一个工具的一个侧面上包含有用于施加真空吸力的开口。

41. 如权利要求 36 或 37 所述的浇铸工具，其特征在于：所述的上部工具（1）和/或下部工具（2）至少部分地由钢或铝制成。

用于遮盖件的表面装饰及其制造方法

技术领域

本发明涉及一种用于遮盖件——特别是用于车辆的内饰件——的表面装饰，和一种用于制造一表面装饰的方法，以及一种用于制造上述表面装饰的浇铸工具。

背景技术

众所周知，可把浇铸表层用作遮盖件的表面装饰，其中，通常将一个由上部工具和下部工具组成的浇铸工具填充以聚氨酯而制造浇铸表层。因此，依据现有技术，可通过将上述浇铸表层——典型地也使用聚氨酯——背部发泡（rear-foam）而形成一遮盖件，这样，浇铸表层与一个支架相连。上述特别用于车辆内饰件的遮盖件的特征在于：其劳动力成本和制造成本低廉，且可通过将浇铸表层用作表面装饰而将外观设计得光鲜宜人。因而，可制造多种类型的表面，其中浇铸表层具有某种纹理（花纹）和颜色，但是，该表面仍然具有浇铸表层所使用的材料的特征，在上述例子中该材料为聚氨酯。从而，为把遮盖件可看到的一侧全面地设计成一个已知类型的表面装饰带来了限制，一旦例如车辆的设计需要好看时，该限制可能会成为缺点。

发明内容

因此，本发明的目的是提供一种表面装饰及相应的制造方法，其中，一方面，该表面装饰包含一个与现有技术相比较而言的更为灵活、更能满足审美需求的表面设计，且不排除使用更为精细的材料，而在另一方面，所述制造方法保持了与上述现有技术中差不多的简单度。

依据本发明，通过一种用于遮盖件的表面装饰实现了上述目的，所述表面装饰包括一个由浇铸表层形成的区域、一个全部地由装饰镶嵌物形成

的区域、以及由所述浇铸表层和装饰镶嵌物形成的中间区域，其中，所述装饰镶嵌物的一个边缘邻接所述表面装饰的区域，其中，所述装饰镶嵌物的边缘由该浇铸表层包绕。

依据本发明的另一方面，提供了一种制造用于遮盖件的表面装饰的方法，借助该方法，一个用于形成浇铸表层的腔由固化材料填充，所述的腔形成于一个浇铸工具的上部工具和下部工具之间，其中在此之前，一个装饰镶嵌物置入到所述浇铸工具中，并在边缘区域中被夹紧在所述上部工具和下部工具之间，使得所述装饰镶嵌物的一个边缘突入到所述腔中并在填充该腔的过程中被固化材料包绕

依据本发明的另一方面，提供了一种制造用于遮盖件的表面装饰的浇铸工具，其带有一个上部工具和一个下部工具，在封闭位置上，在所述上部工具和下部工具之间，所述浇铸工具包括一个用于浇铸一个浇铸表层的腔，其中，通过将所述上部工具和下部工具分开或合拢，可打开或关闭该浇铸工具，其中，所述浇铸工具包含一个第一区域和一个第二区域，其中该第一区域形成了浇铸所述浇铸表层的腔，而位于所述上部工具和下部工具之间的第二区域留有一空间，用于插入一个装饰镶嵌物并沿一个边界与第一区域相邻，其中为了夹入装饰镶嵌物的一个边缘，沿着此边界，该浇铸工具包括有一个形成于所述上部工具和下部工具之间的密封缝隙，其中在该密封缝隙处，所述浇铸工具进一步朝所述腔的方向展宽，使得所述装饰镶嵌物的一个没有突入该腔内太多的边缘只是支承在所述密封缝隙的边缘上，而不是支承在所述腔的壁上。

首先，由于所述表面装饰包含一装饰镶嵌物，该镶嵌物可由与浇铸表层相比更为精制的材料制成，或者由至少具有更好的视觉外观的材料——例如皮革、织物（用人造纤维或天然纤维制成的纺织品材料，例如机织织物、编织物）或例如 PVC 的聚合材料——制造，其中带有边缘的该装饰镶嵌物邻接由浇铸表层形成的表面装饰的一个区域，从而在相应遮盖件的可见侧获得一满足更高审美需求的表面设计。由于装饰镶嵌物的边缘由浇铸

表层包绕，该边缘外周由浇铸表层所环绕，使得边缘处的浇铸表层与装饰镶嵌物在双侧上连接，因而保证将装饰镶嵌物整齐并且美观地连接到由浇铸表层形成的区域，其中，该连接还是稳定且可靠的。由于该可靠连接，上述表面装饰能以相同的方式用作一个遮盖件，作为一个常规的、仅包含单个浇铸表层的单件表面装饰。

用于制造上述表面装饰的建议方法设想：在形成于浇铸工具的上部工具和下部工具之间的空腔内填充固化材料而浇铸该浇铸表层之前，将装饰镶嵌物置入到包含上部工具和下部工具的浇铸工具中。从而，装饰镶嵌物置入到浇铸工具中，使得在其边缘的区域中，所述装饰镶嵌物被夹紧在上部工具和下部工具之间，其中，装饰层的边缘突入到上述空腔中。浇铸该浇铸表层时，所述边缘然后由固化材料所包绕，通过这种方式，得到前面描述的浇铸表层和装饰镶嵌物之间的牢固连接。至于这里选择的术语，下部工具是指稍后容纳所形成的表面装饰的一个侧面的半件工具，该侧面可从遮盖件的可见侧看到，相应地，与朝向无关地，上部工具是指浇铸工具中支承在表面装饰背侧的半件工具。尽管设计的可能性大量地增加了，上述制造方法还是极其简单的，并具有因使用表面装饰的浇铸表层而带来的优点。

因此，钢材料适于制造上部和下部工具，但也可考虑其它材料如铝等。从而，必须注意：不会因为粘到上部工具或下部工具而阻碍取下完成的表面装饰，其可通过在上部和/或下部工具上施加一个独立的隔离层而实现。

为了防止因为形成浇铸表层的材料的溢出而造成的污染，从由浇铸表层形成的表面装饰区域处起，必须注意在上部工具、装饰镶嵌物和下部工具之间、在装饰镶嵌物由与其边缘接近的两半工具夹紧处形成相当好的密封。这特别是针对含有纤维制品的装饰镶嵌物的情况，因为毛细效应将导致通过装饰镶嵌物而抽吸形成浇铸表层的材料。通过在边缘处夹紧装饰镶嵌物可得到良好的密封。当装饰镶嵌物的边缘突出至少 1mm，优选地大于 2mm 而进入容纳形成的浇铸表层的腔时，得到了装饰镶嵌物和浇铸表层之

间的特别稳定的连接，这样，浇铸表层和装饰镶嵌物在边缘处有一个相应的重叠。在另一方面，必须注意：为了防止边缘在浇铸表层的表面上变得太明显，所述边缘不会在上述腔中伸入太多。当与边缘相垂直的浇铸表层和装饰镶嵌物之间的重叠部分不大于 5mm，优选地最多 3mm 时，可得到良好的效果。

优选地，聚氨酯作为固化的初始材料，其由于初始粘性非常低，所以可以非常好地填充到狭窄的腔中，在某种情况下，所述的腔具有复杂形状和较长的流动路径，例如达到 2500mm。聚氨酯除了可以相当好地填充到空腔中之外，还具有优秀的结合特性，这有利于在浇铸表层和使用完全不同的装饰材料的装饰镶嵌物之间形成可靠的连接。

当浇铸表层的平均厚度设计成位于 0.7~1.5mm 之间时，可得到较好的效果，一方面，材料花费不会太高且表面不会太硬，另一方面，浇铸表层还具有足够高的稳定性。基于相同原因，装饰镶嵌物的厚度优选地位于 0.3~2mm 之间，这取决于装饰材料。

在稍后可从完成的遮盖件可见侧看到的表面上，将浇铸表层用期望颜色涂上一漆层，这将会对相应遮盖件的外观产生有利的附加影响。因为浇铸表层使用了光学不敏感的材料，上述优选的光学不敏感且不透光的材料还可作为浇铸表层的保护层，使之防止遭受光线引起的损伤。为了在制造浇铸表层时施加上述表面层，可以在填充腔体之前，优选地还在将装饰镶嵌物置入浇铸工具之前，在容纳所形成的浇铸表层处沉积一合适的漆层，在完成浇铸表层的浇铸后该漆层将保持在所述浇铸表层上。在此之前，还可优选地通过喷涂下部工具而沉积一与漆层类似的隔离层，使得该漆层不粘在下部工具上。从而，为了防止弄脏装饰镶嵌物，在浇铸时可在容纳装饰镶嵌物的区域上，于下部工具上覆盖一掩模。为了避免弄脏装饰镶嵌物或下部工具的相应区域，可选地或者除此方法之外，下部工具可以是分开的，从而使得容纳装饰镶嵌物的区域可以单独地降低以用于沉积漆层和/或隔离层。将下部工具如此地分离成容纳装饰镶嵌物的区域和容纳浇铸表层

的区域——其中将后者设计成可降低的——还有利于将同一个浇铸工具用于不同的、从而也是不同厚度的装饰镶嵌物。

在制造相应的遮盖件时，为了防止损坏装饰镶嵌物，或防止由穿透的背侧发泡体或背侧注塑体——假设表面装饰在后期被背部发泡或背部注塑——而引起的弄脏，特别是在装饰镶嵌物中使用了天然和/或人造纤维材料时，可在装饰镶嵌物上设置一背侧阻隔层。从而，该隔离层可以例如喷涂或刷涂而沉积，或者在实际的装饰镶嵌物后面贴一保护膜。当装饰镶嵌物由不能渗透泡沫的材料制成时，上述层就显得有点多余。

依据本发明的一个典型且有用的设计，装饰镶嵌物形成为表面装饰的中间部分，其周围由浇铸表层包绕，这样，沿着一个封闭的边缘，装饰镶嵌物由浇铸表层封包绕。如此设计的浇铸表层和装饰镶嵌物可实现一个特别美观的外观，其可特别适用于汽车的侧部遮盖件、车门内饰或仪表盘等通常使得车辆内部特性化的地方。

用于制造表面装饰的方法的一个特别优选的方面设想：下部工具包含一沿着一分界线的腹板，该分界线终止腔体延伸向装饰镶嵌物方向，从而，装饰镶嵌物在边缘处被夹紧在此腹板和上部工具之间。这样，在此处，上部工具便优选地包括一个凹槽，该凹槽此腹板提供了一个空间。通过这样的腹板，首先，因为可在接近装饰镶嵌物的边缘处在装饰镶嵌物上施加一局部增加的压力，所以可实现容纳所形成的表层与装饰镶嵌物之间的良好密封。通过此腹板，对于完成的遮盖件外观而言，还可得到一个非常美观的表面装饰的外形，由此，由浇铸表层包绕的装饰镶嵌物边缘陷入到沟槽中，使得在遮盖件的可见侧只保留有一个接合处，该接合处与边缘平行地延伸、分隔开两个表面区域、并将浇铸表层和装饰镶嵌物从视觉上彼此分开。

从而，所形成的沟槽的深度由腹板所限定，其中，必须注意的是，沟槽太深将会使得在遮盖件的制造过程中不易于处理表面装饰，但是在另一方面，为了避免在完成的遮盖件上看到沟槽，合适深度的沟槽是有利的。

为此,腹板高度在 3~10mm 之间、或其深度与形成上述接合处的沟槽相应,则可得到较好的效果。基于同样的审美观点,期望接合处不要留出太宽的缝隙。仍然保留在装饰镶嵌物和浇铸表层之间的遮盖件表面上的缝隙——其在环绕装饰镶嵌物边缘的区域中具有一个如上所述的表面装饰的沟槽状设置——的宽度不应超过 1.5mm,更优选地不超过 0.7mm。

其间隙或接合处的宽度不可见的实施方式是特别优选的。为此,首先,位于所述下部工具上的腹板的宽度可设计成不大于 1.5mm。另一方面,由于腹板必须足够地稳定,并且,虽然为实现良好密封而需要一个高压但同时不会导致装饰镶嵌物的损坏,所以腹板不应窄于 0.7mm。但是,在表面装饰的进一步处理之前——例如在背部发泡或背部注塑之前——可通过挤压缝隙同时使沟槽合适地变形而在完成的遮盖件上得到几乎不可见或至少非常小的缝隙。为此,在浇铸表面浇铸之前,可将一具有合适的超尺寸的装饰镶嵌物置入到浇铸工具中,这可通过在容纳装饰镶嵌物的区域中具有合适形状的上部工具和/或下部工具而实现。也可通过在接合处施加一真空而得到封闭该接合处所需要的沟槽变形。

上部工具也可以是分开的,从而使得相对于一个区域——该区域终止形成浇铸表层的腔——而言,覆盖着装饰镶嵌物的区域可以升高和降低。由于下部工具包含一个上述类型腹板,从而,上部工具可升降的区域也覆盖该腹板。这样,就可以在装饰镶嵌物的边缘处设置一个特别精确的压力,以实现腔的密封。

在浇铸表层的浇铸过程中,为了保证装饰镶嵌物的精确定位,从而保证装饰镶嵌物和浇铸表层在边缘处精确地重叠,可通过抽真空而将装饰镶嵌物保持并固定在上部工具或下部工具上。另外一个简便地精确定位的方法是:在上部工具上设置定位销,在将装饰镶嵌物置入浇铸工具时,设置在所述上部工具上的装饰镶嵌物的边缘支撑在所述的定位销上。为此,定位销如此地设置,使得在浇铸工具通过其上部工具和下部工具移动到一起而闭合之前,当装饰镶嵌物的边缘恰好地支承在这些定位销上时,装饰镶

嵌物正确地定位。基于相同原因，也可使用边缘打孔了的装饰镶嵌物，其中这些孔容纳位于正确定位的装饰镶嵌物中的定位销，所述的定位销附接在或一体地形成于浇铸工具上。

如上所述，具有所述部件的表面装饰的遮盖件可通过如下方法制造：通过背部注塑而将表面装饰与一种形成支架的材料注塑到一起，或者将表面装饰在一扁平部件上碾压。但是，为使遮盖件制造简单并具有良好的触感，将表面装饰制造成背部发泡是有利的，再次地，聚氨酯特别合适作为背部发泡的材料。由于背部发泡，表面装饰可与前面生产的支架以简单方式形成良好的连接，其中，为了获得廉价的遮盖件，支架特别适合由塑料制成。因而，通过使用压制木质纤维形状的材料或 LFI 组件，可得到特别稳固的遮盖件，但是使用其它纤维增强的塑料也可获得相当好的效果。

可通过在装饰表面后面设计填充有不同泡沫的腔，从而得到在不同区域具有不同触感的具有背部发泡表面装饰的完成遮盖件。从而，举例来说，装饰镶嵌物背部发泡的的泡沫可与浇铸表层不同。

不是每个和任一表面形状都可由上述制造方法操作。已经显示出：三维度很高的表面轮廓可能会导致难以密封，且会导致表面装饰在浇铸表层和装饰镶嵌物之间的过渡区域处形成折痕。然而，上述问题可通过稍微修改设计而消除，例如，在一个否则遮盖件的轮廓三维度相当高的区域中，可通过增大半径和使表面层平整而减轻该问题。同样地，可通过应用预先形成的装饰镶嵌物而使得这些难点区域无需改变。但是，这样做需要一个额外的工作程序。特别地，车门内饰的中部区域一般相当平坦，而且特别适合上述类型的装饰层设计，该区域在这方面没有任何问题。在此情况下，若封闭的浇铸工具在装饰镶嵌物的区域处、至少在邻接容纳浇铸表层的区域处于上部工具和下部工具之间只有一条缝隙，该缝隙的厚度对应于装饰层的厚度，这样较为有利。由此，当封闭浇铸工具时，确保了装饰镶嵌物的边缘不会在可见部分处扭曲。

附图说明

下面结合图 1~4 描述本发明的实施方式。其中，

图 1 为一剖视图，其为依据本发明的浇铸工具横截面视图，其带有一个由其制造的表面装饰；

图 2 相同地示出了一个在工具中进行制造的表面装饰，该工具相对于图 1 而言是修改过的；

图 3 为依据本发明的制造方法的早期工艺步骤，其中相应地示出了图 2 中的浇铸工具；以及

图 4 同样为一剖视图，示出了依据本发明的另一实施方式的浇铸工具和与之对应的表面装饰。

具体实施方式

从图 1 中可见，浇铸工具 1 包含一个上部工具 1 和一个下部工具 2，其都由钢制成。此浇铸工具的这两个区域由腹板 3 隔开，其中，图中形成于上部工具 1 和下部工具 2 之间的位于腹板 3 左侧的腔体注满了聚氨酯，用于形成一浇铸表层 4。该工具的另一区域容纳一装饰镶嵌物 5，装饰镶嵌物 5 已经预先置入到浇铸工具中，其由皮革形成且在稍后形成车辆的车门内饰的表面装饰的一个中间区域，所述表面装饰由浇铸表层 4 和装饰镶嵌物 5 形成。对于装饰镶嵌物 5——与浇铸表层 4 一样，在此具有一个大约为 1mm 的厚度——而言，也可以考虑采用诸如天然和/或人造纤维的材料或其它的聚合物表面形式。

带有边缘 6 的装饰镶嵌物 5 突入位于上部工具 1 和下部工具之间的腔中，图中该腔已经填充了聚氨酯，且浇铸表层形成于该腔内，这里，靠近此边缘 6 的装饰镶嵌物夹在腹板 3 和上部工具 1 之间。浇铸表层 4 包绕突入到前述腔内的装饰镶嵌物 5 的边缘 6。这样，就有了一个表面装饰，其包含一区域，该区域由装饰镶嵌物 5 形成，并且在边缘 6 处邻接由浇铸表层 4 形成的表面装饰区域。为了形成一个修饰部分，在已经提及的车门内饰的

例子中，该表面装饰随后通过聚氨酯泡沫塑料而背部发泡，并特别地通过在表面装饰的一侧发泡，在图中该侧与上部工具 1 相接触。图中的下部工具 2 相应地容纳所述表面装饰的另一侧，该侧然后将形成完成后的遮盖件的可见侧。通过背部发泡，表面装饰最终与一支架形成连接，对于该支架而言，其可由压制木头纤维形状的材料形成。也可考虑由其它材料形成的支架。

由于在所表示的例子中宽度大约为 1mm 的腹板 3，且由于为腹板 3 提供空间的上部工具 1 的相应形状，装饰表面在边缘 6 的周围形成了一个沟槽，该沟槽由腹板 3 限定、深度约为 3mm，使得在可见侧上于装饰镶嵌物 5 和浇铸表层 4 之间保留有一个接合处或空隙。因为浇铸表层 4 和装饰镶嵌物 5 在图中由双向箭头 7 表示的位置处具有一宽约为 2.5mm 的重叠部分，浇铸表层 4 和装饰镶嵌物 5 之间形成了牢固的连接，在所述位置处装饰镶嵌物 5 由浇铸表层 4 包绕。

图 2 示出了本发明的另一实施方式，除了前面已经描述的特征之外，还包含一些进一步的特征，在这里用同样的附图标记表示那些已描述过的特征。这里，可以见到进入到上部工具 1 中的一个定位销 8，所述定位销与其它未在此处示出的定位销一起，用于在封闭浇铸工具之前简化装饰镶嵌物 5 的精确定位。在封闭浇铸工具之前——其通过将上部工具 1 和下部工具 2 移到一起而实现——为此，此处由织物制成的装饰镶嵌物 5 设置在上部工具 1 上，使得带有边缘 6 的装饰镶嵌物 5 支承在定位销 8 和其它的定位销上。然后，在浇铸工具的封闭过程中，且在浇铸表层的浇铸过程中，装饰镶嵌物 5 由施加到上部工具 1 中的真空保持并固定。上部工具 1 包含用于此目的的小开口。为了在后续背部发泡过程中防止泡沫穿透入装饰镶嵌物 5 的织物中，装饰镶嵌物 5 包含一阻隔层 9，其在附图中绘成阴影线，且在本实施方式例子中，其由设在织物后面的一层膜形成。其它形式的装饰镶嵌物 5 的背侧覆层也可用于相同的目的。

在可见侧，浇铸表层 4 具有一个涂色层，使其具有期望的颜色。基于

此目的，在设入装饰镶嵌物 5 和封闭浇铸工具之前，在腹板 3 左侧的下部工具 2 首先设置一个独立的层。这通过喷涂下部工具 2 而实现。同时，为了防止弄脏腹板 3 右侧的下部工具 2——这会导致弄脏装饰镶嵌物 5 的可见侧——下部工具 2 设计成是分开的，使得下部工具 2 的插入件 10 可沿双向箭头 11 所示的方向降低后容置装饰镶嵌物 5，然后再升高。降低该插入件 10 减小了在喷漆时弄脏下部工具 2 相应区域的风险。可移动的插入件 10 还允许将所示的浇铸工具全面地应用于不同厚度和/或材料的装饰镶嵌物 5。通过随后从浇铸工具上取下表面装饰，漆层首先沉积在下部工具 2 上，接着保留在浇铸表层 4 上。

使用图 2 中浇铸工具的制造方法的早期工序将在图 3 中看到，其中再次出现的相同特征将具有相同的附图标记。在图示的工序中，下部工具 2 喷涂以漆层 12，其中与前述过程不同的是，不通过降低插入件 10 而保护下部工具 2 中以后将容纳装饰镶嵌物的区域，而是通过用掩模 13 覆盖而保护下部工具 2。也可以将通过掩模 13 的覆盖与下部工具插入件 10 的降低结合起来。

依据本发明用于表面装饰的制造方法的进一步的变例如图 4 所示。这里，也示出浇铸工具和与之对应的表面装饰的横截面，同样地，相同的特征也具有相同的附图标记。与前面描述的例子中不同的是：在这里，上部工具 1 设计成分开的、带有一个中间部件 14，所述中间部件 14 覆盖装饰镶嵌物 5 且设计成可沿图示双向箭头 15 的方向抬起和降低。借此，可在装饰镶嵌物 5 上于腹板 3 的边缘 6 处施加一可设大小的压力，压力的大小依装饰镶嵌物的不同而设定。上部工具 1 的中间部件 14 进一步如此地形成，使得其可以将超尺寸的装饰镶嵌物 5 置入到浇铸工具中。其结果是在随后从浇铸工具上取下表面装饰后、且在背部发泡以形成遮盖件之前，装饰镶嵌物 5 可因为由于腹板 3 而导致的沟槽的轻微变形而拉伸，从而闭合了在表面装饰的可见侧上的由沟槽形成的接合处。该接合处否则将会留下一个大约宽为 1mm 的开口缝隙，通过所述方法，使得该宽度在完成的遮盖件上消

失。图中箭头 16 表示装饰镶嵌物 5 沿此方向移位而闭合该缝隙，借此，装饰镶嵌物 5 抵达由图中虚线所示的发泡位置 5'。

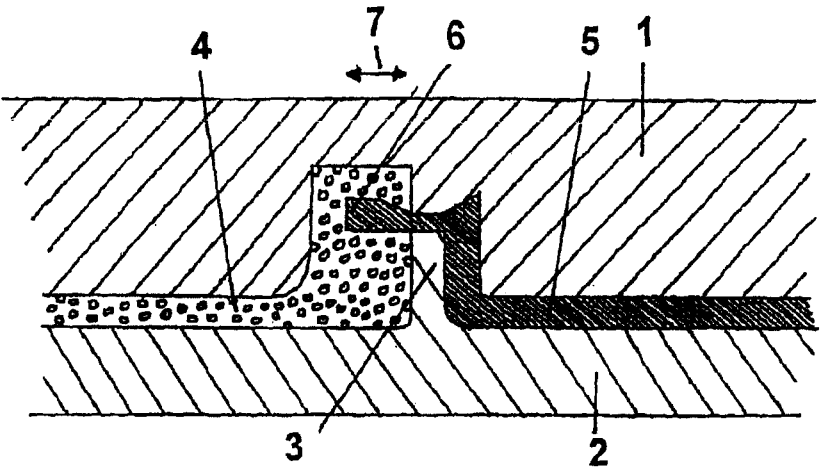


图1

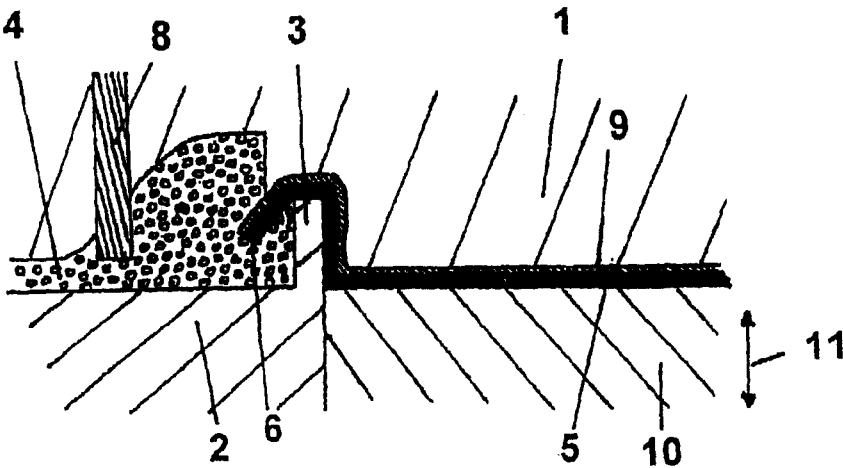


图2

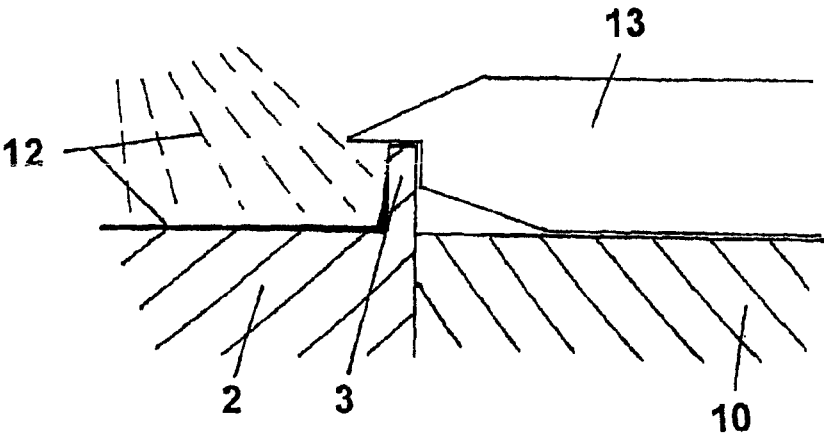


图3

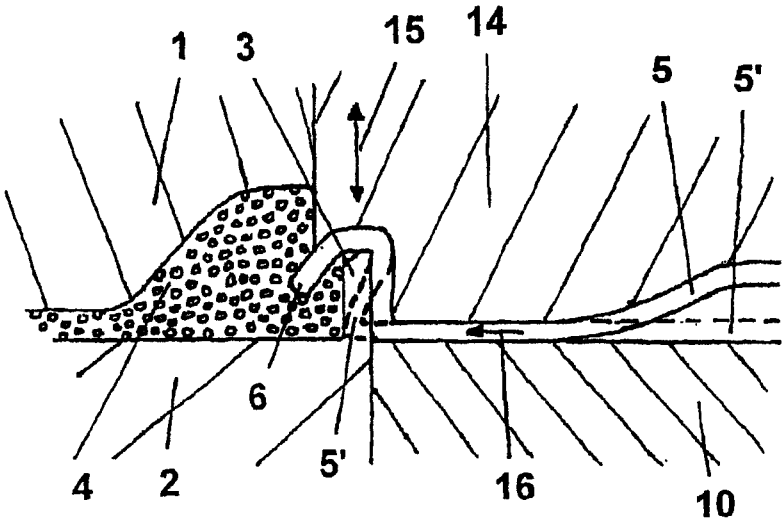


图4