



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102616163 A

(43) 申请公布日 2012. 08. 01

(21) 申请号 201210069096. 8

(22) 申请日 2012. 01. 29

(30) 优先权数据

102011009341. 9 2011. 01. 25 DE

(71) 申请人 通用汽车环球科技运作有限责任公司

地址 美国密歇根州

(72) 发明人 M·斯特罗赫

(74) 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所
11105

代理人 侯宇

(51) Int. Cl.

B60N 2/64 (2006. 01)

B60N 2/68 (2006. 01)

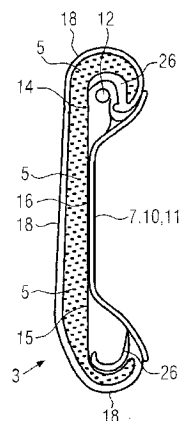
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 5 页

(54) 发明名称

交通工具座椅

(57) 摘要

本发明涉及一种尤其用于汽车 (28) 的交通工具座椅 (1), 包括座席部分 (2) 和靠背 (3), 该靠背 (3) 包括弹性软垫 (5) 和用于该软垫 (5) 的支撑 (7), 其中, 所述支撑 (7) 构造为板 (10), 特别是塑料板 (11)。此外, 本发明还涉及一种具有至少一个所述交通工具座椅 (1) 的汽车 (28)。



1. 一种尤其用于汽车 (28) 的交通工具座椅 (1), 包括
 - 座席部分 (2),
 - 靠背 (3), 该靠背 (3) 包括弹性软垫 (5) 和用于该软垫 (5) 的支撑 (7),其中, 所述支撑 (7) 构造为板 (10), 特别是塑料板 (11)。
2. 按权利要求 1 所述的交通工具座椅, 其特征在于, 所述靠背 (3) 包括用于固定该靠背 (3) 的至少一个部件 (5、10、11、18) 的框架 (12) 和 / 或交通工具座椅 (1) 特别是在靠背 (3) 上包括头枕 (4) 和 / 或所述板 (10) 间接或直接支承软垫 (5) 的背侧。
3. 按权利要求 1 或 2 所述的交通工具座椅, 其特征在于, 所述软垫 (5) 在水平和 / 或垂直剖面内仅部分放在所述板 (10) 上。
4. 按前述权利要求之一所述的交通工具座椅, 其特征在于, 所述软垫 (5) 在水平剖面内在其两个侧端段 (13) 处不放在板 (10) 上和 / 或所述软垫 (5) 在垂直剖面内在其上端段 (14) 和下端段 (15) 处不放在板 (10) 上并且优选所述侧端段 (13) 包括软垫 (5) 在水平剖面内至少 5%、10%、20% 或 30% 的水平延伸段以及最好所述上端段 (14) 和下端段 (15) 包括软垫 (5) 在垂直剖面内至少 5%、10%、20% 或 30% 的垂直延伸段。
5. 按前述权利要求之一所述的交通工具座椅, 其特征在于, 所述软垫 (5) 仅在软垫 (5) 的中心段 (16) 上放在板 (10) 上。
6. 按前述权利要求之一所述的交通工具座椅, 其特征在于, 所述靠背 (3) 包括框架 (12) 和所述板 (10) 基本上刚性地间接或直接固定在该框架 (12) 上。
7. 按前述权利要求之一所述的交通工具座椅, 其特征在于, 所述靠背 (3) 支承面 (17) 的弹性基本上由软垫 (5) 形成。
8. 按前述权利要求之一所述的交通工具座椅, 其特征在于, 所述靠背 (3) 不包括背衬层 (19), 使得所述板 (10) 从背面尤其基本上可完全被直接接触到。
9. 按前述权利要求之一所述的交通工具座椅, 其特征在于, 所述靠背 (3) 包括电动或气动的腰椎支撑 (21、22)。
10. 按权利要求 9 所述的交通工具座椅, 其特征在于, 所述腰椎支撑 (21、22) 固定在所述板 (10) 上。
11. 按前述权利要求之一所述的交通工具座椅, 其特征在于, 所述靠背 (3) 可回转支承。
12. 一种具有至少一个交通工具座椅 (1) 的汽车 (28), 其中, 该交通工具座椅 (1) 作为前述权利要求之一所述的交通工具座椅 (1) 构成。

交通工具座椅

技术领域

[0001] 本发明涉及一种尤其可用于汽车的交通工具座椅和一种带有这种座椅的汽车。

背景技术

[0002] 交通工具座椅在汽车上供汽车客舱内的人员乘坐。在此,汽车上既有助于驾驶员和副驾驶的前排座椅,也有前排座椅后面用于汽车其他乘客的后排座椅。交通工具座椅包括座席部分和靠背以及固定在靠背上的头枕。靠背在此由例如泡沫塑料的弹性软垫组成,并在软垫上设置由一种材料制成的罩层。在作为支承面的该罩层上,人可以坐在交通工具座椅上。在此,软垫在靠背上需要支撑。支撑在此由钢丝垫或钢丝网制造并由此具有弹性。这种钢丝垫或钢丝网在此通常固定在 U 形框架上。由于特别是也利用弹簧固定在框架上的钢丝垫的弹性,钢丝垫在水平方向上承受人在交通工具座椅上的负荷时会被向后挤压。由此需要与钢丝网相距靠背具有例如织物的背衬层。在此,为钢丝垫所需的弹簧行程在钢丝垫与背衬层之间存在例如 3cm-4cm 范围内的间隙。靠背因此总体上具有很大的厚度,因为该靠背在厚度方面基本上由软垫、钢丝垫的厚度以及钢丝垫与背衬层之间的间隙组成。交通工具座椅由此以不利的方式在汽车客舱内,特别是在前排座椅上需要大的结构空间,从而由此仅有很小的脚部空间可供后排座椅上的后排乘客使用。

[0003] FR 2 779 393 公开了一种具有座席部分和靠背的交通工具座椅。靠背包括软垫并且软垫放在板上。板利用弹簧可移动地固定在框架上。

发明内容

[0004] 本发明的目的因此在于,提供一种交通工具座椅和汽车,其中靠背需要很少的结构空间。

[0005] 该目的利用一种尤其用于汽车的交通工具座椅得以实现,该座椅包括座席部分和靠背,该靠背包括弹性软垫和用于该弹性软垫的支撑,其中,所述支撑作为板,特别是塑料板构成。

[0006] 特别是靠背包括用于固定靠背的至少一个部件的框架和 / 或交通工具座椅特别是在靠背上包括头枕和 / 或所述板间接或直接支承软垫的背侧。

[0007] 在进一步构成中,软垫在水平和 / 或垂直剖面内仅部分放在板上。特别是交通工具座椅因此不是例如泡沫塑料的软垫基本上完全处于塑料壳上的运动座椅。

[0008] 在一种补充的实施方式中,软垫在水平剖面内在其两个侧端段上不放在板上和 / 或软垫在垂直剖面内在上端段和下端段上不放在板上和最好侧端段包括软垫在水平剖面内至少 5%、10%、20% 或 30% 的水平延伸段以及最好上和下端段包括软垫在垂直剖面内至少 5%、10%、20% 或 30% 的垂直延伸段。

[0009] 最好软垫仅在软垫的中心段上放在板上。

[0010] 在一种方案中,靠背包括框架并且板基本上刚性地,例如没有至少一个弹簧间接或直接固定在框架上。基本上刚性在此意味着,在交通工具座椅受到交通工具座椅上人的

正常负荷时,板产生不足 2cm、3cm 或 0.5cm 的垂直和 / 或水平运动或变形。

[0011] 依据目的,靠背支承面的弹性基本上由软垫形成。板在交通工具座椅受到交通工具座椅上人的正常负荷时基本上没有弹性变形,从而由此支承面上的弹性基本上由特别是泡沫塑料的弹性软垫形成或提供。

[0012] 在另一种实施方式中,靠背不包括背衬层,例如织物或罩板,从而板从背面尤其基本上可直接接触。因为板基本上不产生变形,所以板上不需要附加的背衬层,从而由此交通工具座椅的厚度非常小并因此交通工具座椅在汽车的客舱内部仅需非常少的结构空间。基本上完全直接接触意味着,板的背面 70%、80% 或 90% 以上可以直接从背面接触到。

[0013] 特别是靠背包括电动或气动的腰椎支撑。

[0014] 在进一步构成中,腰椎支撑固定在板上。

[0015] 在一种补充的方案中,靠背可回转支承。靠背在此可以环绕基本上水平的横轴线回转支承在座席部分上或汽车的其他部件例如车身上。由此前排座椅上的靠背可以在不同的位置之间回转。

[0016] 在一种附加的构成中,交通工具座椅,特别是座席部分和 / 或靠背和 / 或头枕包括例如织物或皮革的罩层。罩层包覆在特别是靠背的软垫上和罩层作为交通工具座椅上人的支承面使用。

[0017] 依据本发明的汽车,特别是轿车具有至少一个交通工具座椅,其中,交通工具座椅,特别是后排座椅按照本申请所述交通工具座椅构成。

附图说明

[0018] 下面参照附图对本发明的实施例进行详细说明。附图中:

[0019] 图 1 示出交通工具座椅的透视图;

[0020] 图 2 示出现有技术的交通工具座椅靠背沿图 1 中 A-A 的垂直剖面;

[0021] 图 3 示出依据本发明的交通工具座椅第一实施例的靠背沿图 1 中 A-A 的垂直剖面;

[0022] 图 4 示出依据本发明的交通工具座椅第二实施例的靠背沿图 1 中 A-A 的垂直剖面;

[0023] 图 5 示出依据本发明的交通工具座椅第三实施例的靠背沿图 1 中 A-A 的垂直剖面;

[0024] 图 6 示出依据本发明的交通工具座椅第四实施例的靠背沿图 1 中 A-A 的垂直剖面;

[0025] 图 7 示出依据本发明的交通工具座椅第五实施例的靠背沿图 1 中 A-A 的垂直剖面;

[0026] 图 8 示出依据本发明的交通工具座椅第六实施例的靠背沿图 1 中 A-A 的垂直剖面;

[0027] 图 9 示出具有框架以及电动和气动腰椎支撑的板的分解图;

[0028] 图 10 示出依据本发明的交通工具座椅第七实施例的靠背沿图 1 中 A-A 的垂直剖面;以及

[0029] 图 11 示出汽车的侧视图。

具体实施方式

[0030] 图 1 示出交通工具座椅 1 的透视图。交通工具座椅 1 在汽车 28 上,特别是轿车 29 上使用,以便可以使人员在汽车客舱内的交通工具座椅 1 上就坐。在此,最好交通工具座椅 1 是前排座椅。汽车 28 在此既包括前排座椅,也包括后排座椅(未示出)。

[0031] 交通工具座椅包括座席部分 2 和靠背 3。靠背 3 上固定头枕 4。在此,靠背 3 可以环绕未示出的水平横轴线相对于座席部分 2 回转地被支承。靠背 3 包括一个中心段 16、两个侧端段 13 以及一个上端段 14 和一个下端段 15(图 1)。

[0032] 图 2 示出由现有技术公开的靠背 3 沿图 1 中 A-A 的剖面图。靠背 3 包括弹性软垫 5,织物的罩层 18 包覆在该软垫上。软垫 5 放在作为钢丝垫 8 或钢丝网 9 的支承 7 上。钢丝垫 8 和钢丝网 9 在此固定在 U 形框架 12 上。钢丝垫 8 或钢丝网 9 为弹性和 / 或例如利用弹簧(未示出)弹性固定在框架 12 上。如果由于处于交通工具座椅 1 上的人而对靠背 3 施加向后基本上水平的力,那么不仅弹性软垫 5 变形,而且钢丝垫 8 也向后运动。出于这一原因,在不变形的状态下,在钢丝垫 8 或钢丝网 9 与背衬层 19 之间有约 3cm-4cm 的距离。由此钢丝垫 8 与背衬层 19 之间在钢丝垫 8 不变形的状态下形成约 3cm-4cm 厚的间隙 20,以便可以吸收钢丝网 9 的相应变形。因此现有技术的靠背 3 以不利的方式在水平方向上需要大的结构空间,从而在交通工具座椅 1 作为前排座椅使用时,后排座椅上的后排乘客仅拥有很少的脚部空间。

[0033] 图 3 示出依据本发明的交通工具座椅 1 的靠背沿图 1 中 A-A 的剖面。靠背 3 在此如现有技术中所公开的交通工具座椅 1 那样,包括例如泡沫塑料的弹性软垫 5 以及处于软垫 5 上的织物罩层 18。为支承或吸收力,靠背 3 作为支撑 7 取代钢丝垫 8 或钢丝网 9 具有基本上刚性的板 10,特别是塑料板 11。在此,交通工具座椅 1 在靠背 3 上也没有例如作为织物的背衬层 19,因为板 10 可以基本上刚性地间接或直接固定在框架 12 上。因此如果人坐在交通工具座椅 1 上,那么靠背 3 作为罩层 18 的支承面 17 上的弹性变形基本上仅由软垫 5 的弹性变形而产生,而不是由板 10 中支承 7 的弹性变形来形成。交通工具座椅 1 以具有优点的方式在靠背 3 上因此没有背衬层 19,因为板 10 基本上不可变形,尤其不可弹性变形。由此靠背 3 以具有优点的方式仅具有低厚度并由此交通工具座椅 1 仅需非常少的结构空间,从而在交通工具座椅 1 作为前排座椅使用时,后排乘客由此拥有比现有技术中所公开的交通工具座椅 1 使用时更大的脚部空间。

[0034] 板 10 仅处于软垫 5 的中心段 16 上。靠背 3 在其上和下端上各自具有金属件 26。金属件 26 在此间接或直接固定在框架 12 上和金属件 26 用于固定或夹紧软垫 5。在图 3 所示靠背 3 的第一实施例中,板 10 的上端具有叉形加宽处,软垫 5 的上端还有金属件 26 设置在该加宽处内。在此,板 10 的垂直延伸尺寸小于靠背 3 的总高度,从而板 10 在其垂直延伸长度中仅占据靠背 3 垂直延伸长度的一部分。

[0035] 最好 U 形的框架 12 由金属例如钢或铝和 / 或塑料组成。在此,作为框架 12 最好是指用于将靠背 3 间接和直接固定在其他部件例如车身或底架上的那种固定装置。

[0036] 图 4 示出靠背 3 的第二实施例。在后面图 4-8 的实施例中,基本上仅介绍与具有如图 3 所示靠背 3 的依据本发明的第一种实施形式的交通工具座椅 1 的区别。在图 4 的第二实施例中,板 10 的上端一直通到软垫 5 的上端以及没有叉形部位以及板 10 的下端一直

通到下金属件 26 的下端下面。在图 5 的第三实施例中,板 10 的上端具有叉形部位,软垫 5 不设置在该叉形部位内,以及在图 5 的第三实施例中,板 10 的上端和下端均处于金属件 26 上并间接或直接类似于前面的实施例固定在框架 12 上。与此同时在图 5 的第三实施例中,板 10 搁置于金属件 26 的背面末端上。与此相反,在图 6 的第四实施例中板 10 搁置于金属件 26 的上端和下端上。在图 7 的第五实施例中,板 10 的上端基本上完全包绕上金属件 26 外侧以及板 10 的下端设置或固定在金属件 26 的后端上。在图 8 的第六实施例中,在软垫 5 的旁边具有附加软垫 6。附加软垫 6 在此可以要么与软垫 5 整体构成(未示出),要么作为附件与软垫 5 分开构成(图 8)。在图 8 的第六实施例中,因此软垫 5 与附加软垫 6 合起来具有较大的厚度,从而由此靠背 3 在支承面 17 上具有更大的弹性变形性和在此最好软垫 5 和附加软垫 6 设计得更软。

[0037] 图 9 示出塑料板 11 的分解图或透视图。板 10 或塑料板 11 借助固定连接片 27 固定在 U 形框架 12 上。在此,交通工具座椅 1 要么具有气动的腰椎支撑 22,要么具有电动的腰椎支撑 21。气动的腰椎支撑 22 由气泵 24 驱动,从而由此可以改变气动腰椎支撑 22 的尺寸。在电动的腰椎支撑 21 上,也可以类似于气动腰椎支撑 22 尺寸的方式由电机 23 进行改变。在具有气泵 24 的气动腰椎支撑 22 中,无论是气动的腰椎支撑 22 还是气泵 24,均固定在塑料板 11 上并以类似的方式在交通工具座椅 1 具有电动腰椎支撑 21 的构成中,无论是电动腰椎支撑 21 还是电机 23,均固定在塑料板 11 上。此外,交通工具座椅 1 还具有用于靠背 3 通风的风扇 25。在制造交通工具座椅 1 时,因此这些部件 21、22 或 23、24 和 / 或 25 可以简单地先固定在塑料板 11 上并随后可以将塑料板 11 连同这些部件 21、22 或 23、24 和 / 或 25 简单地固定在交通工具座椅 1 上。图 10 示出具有气动腰椎支撑 22 的靠背 3 沿图 1 中 A-A 的剖面。气动的腰椎支撑 22 在此设置在软垫 5 与塑料板 11 之间靠背 3 的下三分之一处。气动腰椎支撑 22 的上面设置用于气动腰椎支撑 22 充气的气泵 24。

[0038] 总体上观察,依据本发明的交通工具座椅 1 和依据本发明的汽车 28 带来明显的优点。靠背 3 由于作为软垫 5 支撑 7 的基本上不变形的塑料板 11 而具有小厚度,从而由此靠背 3 在汽车客舱的内部仅需很少的结构空间,

[0039] 上面介绍了至少一个实施例,其中需要注意的是,对此存在大量的变型方案。还需要注意的是,单个实施例或多个实施例仅为举例并因此并非有意要以任何方式对保护范围、可应用性或可实施性或结构构成限制。上面的说明书向本领域技术人员介绍了实现至少一个实施例的适当指导。不言而喻,在举例的实施方式中所介绍部件的功能和设置上可以进行各种各样的改变,只要不偏离权利要求书的保护范围以及等同保护范围。

[0040] 附图标记列表

- [0041] 1 交通工具座椅
- [0042] 2 座席部分
- [0043] 3 靠背
- [0044] 4 头枕
- [0045] 5 软垫
- [0046] 6 附加软垫
- [0047] 7 支撑
- [0048] 8 钢丝垫

[0049]	9	钢丝网
[0050]	10	板
[0051]	11	塑料板
[0052]	12	框架
[0053]	13	侧端段
[0054]	14	上端段
[0055]	15	下端段
[0056]	16	中心段
[0057]	17	支承面
[0058]	18	罩层
[0059]	19	背衬层
[0060]	20	钢丝垫与背衬层之间的间隙
[0061]	21	电动腰椎支撑
[0062]	22	气动腰椎支撑
[0063]	23	电机
[0064]	24	气泵
[0065]	25	风扇
[0066]	26	金属件
[0067]	27	固定连接片
[0068]	28	汽车
[0069]	29	轿车

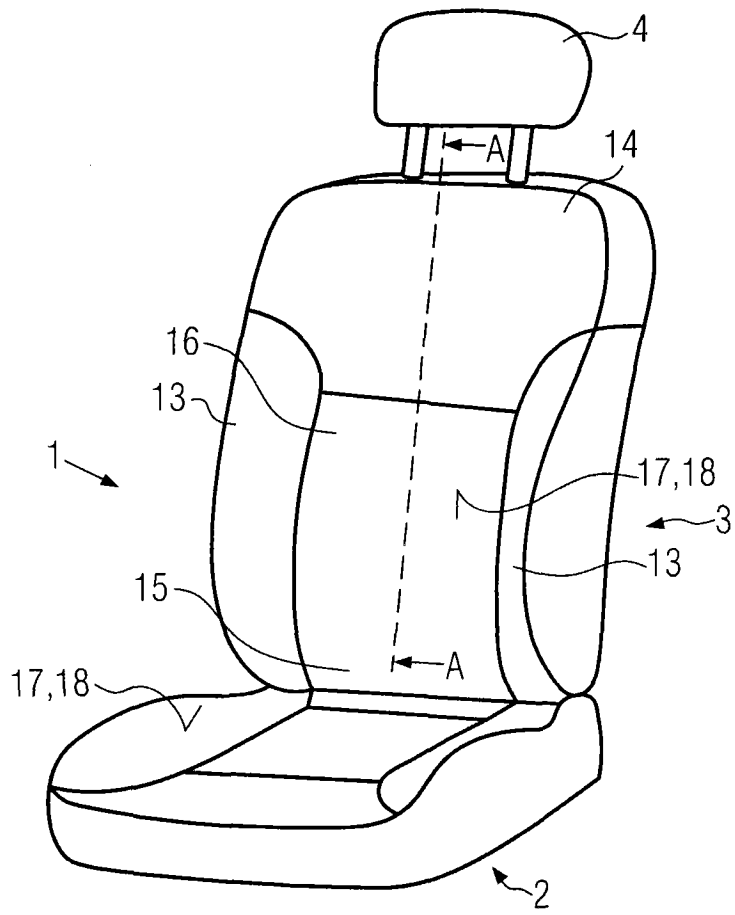


图 1

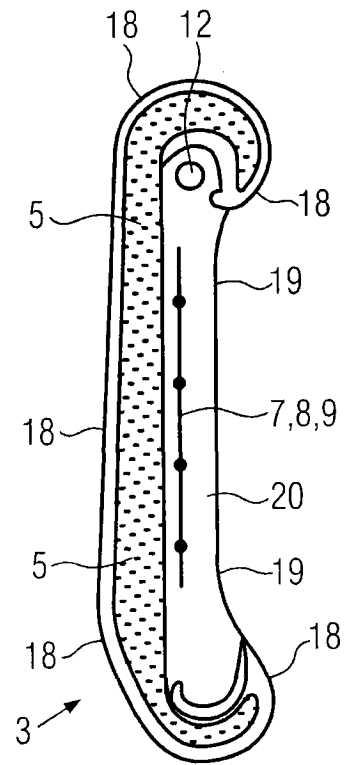


图 2

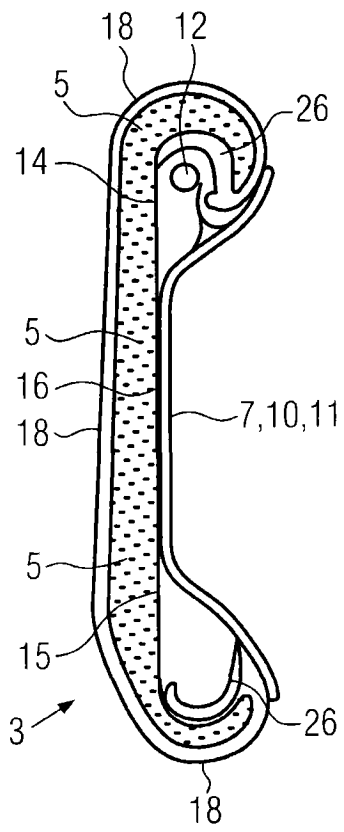


图 3

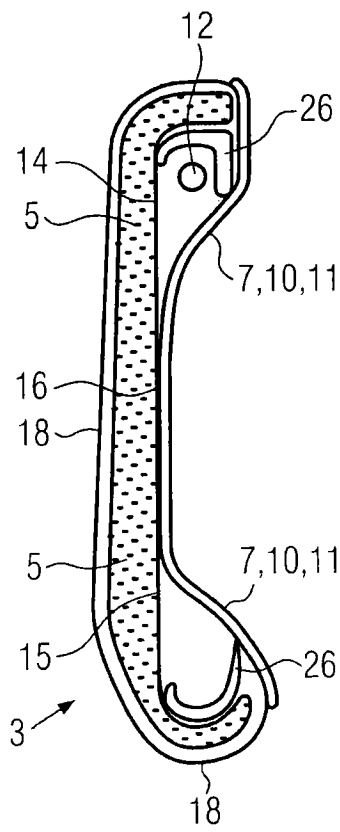


图 4

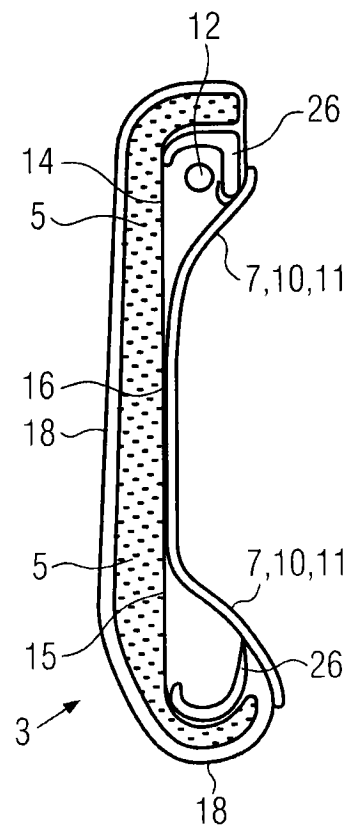


图 5

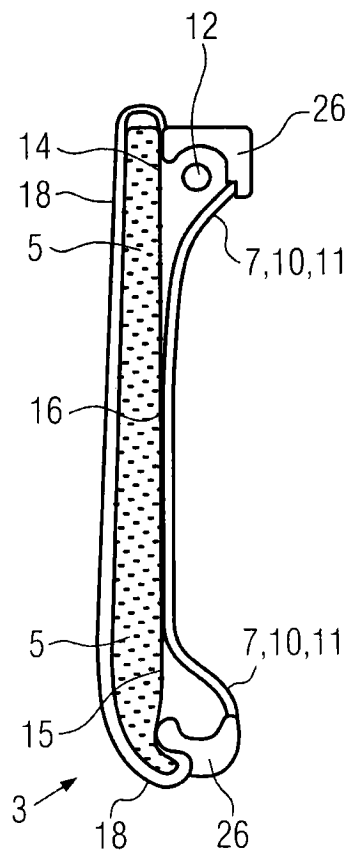


图 6

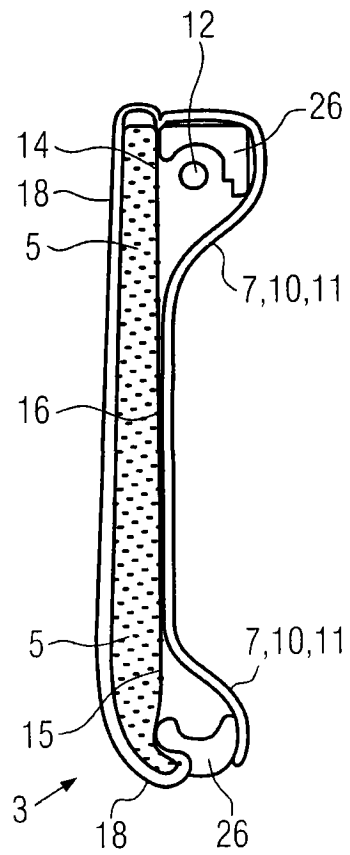


图 7

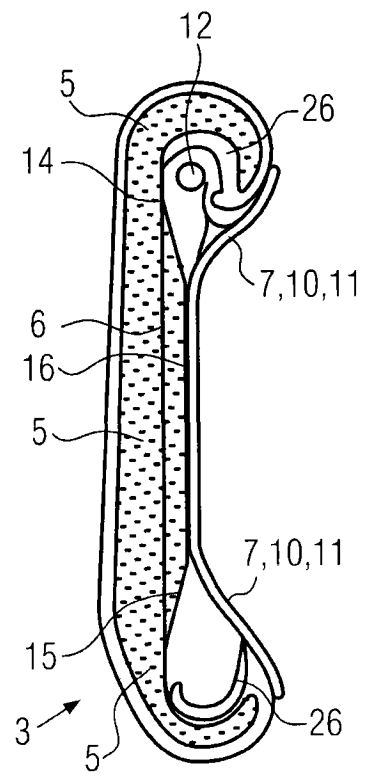


图 8

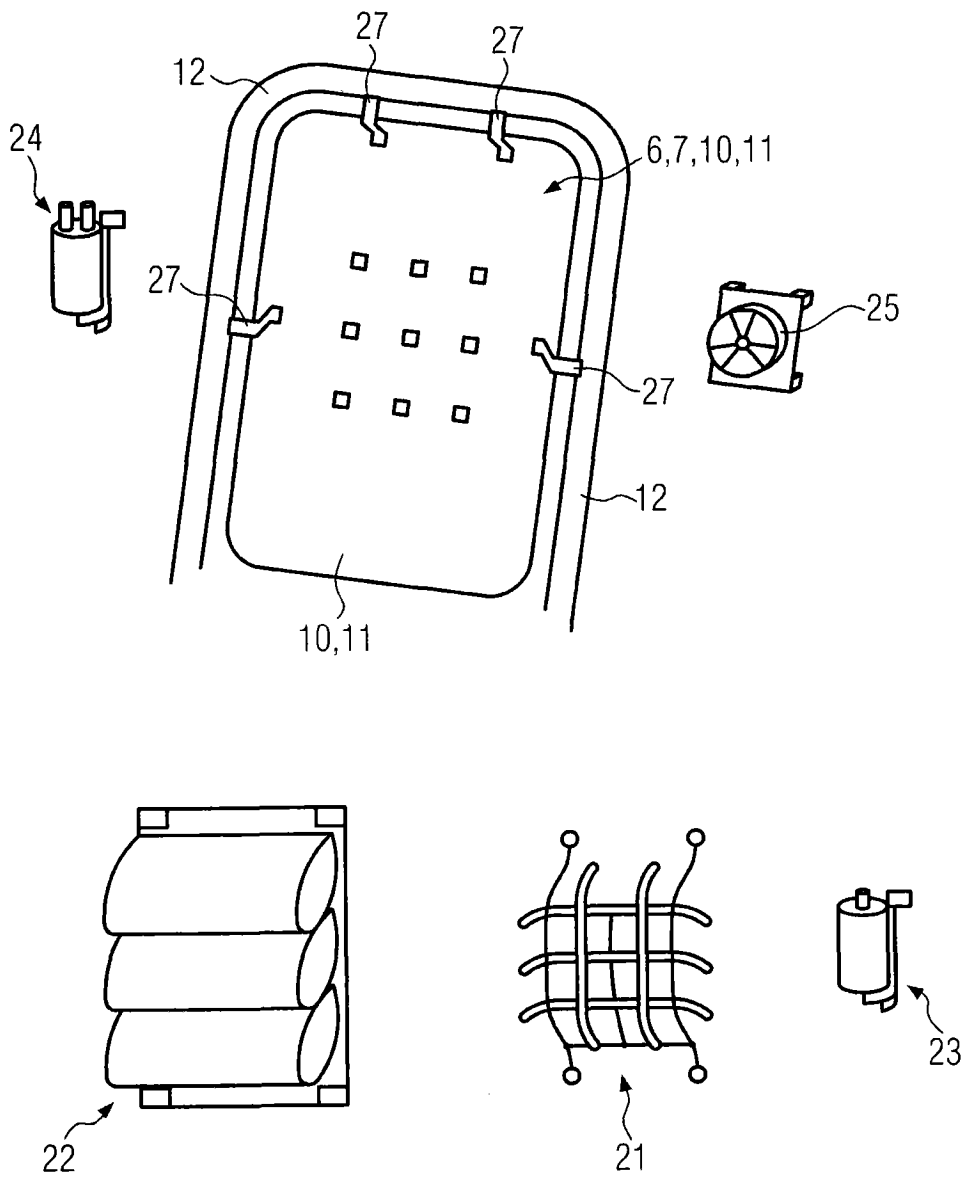


图 9

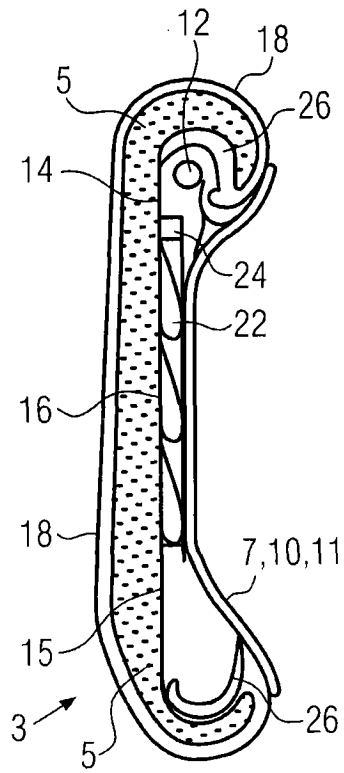


图 10

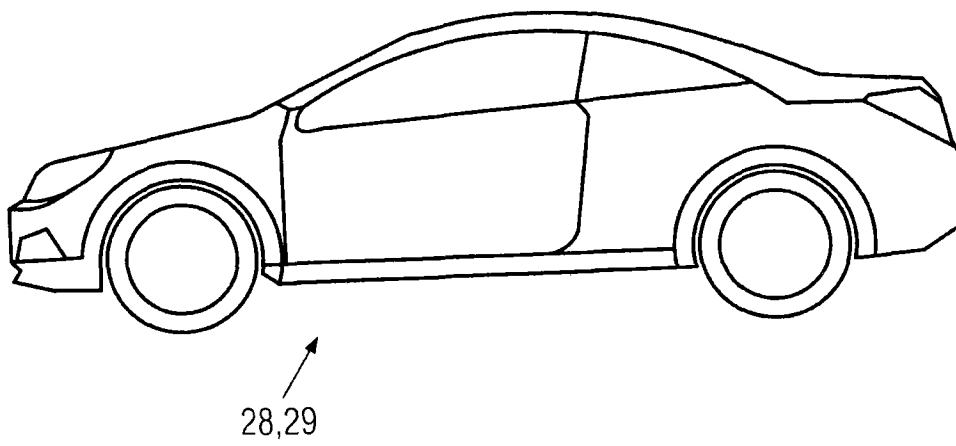


图 11