



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107428278 A

(43)申请公布日 2017.12.01

(21)申请号 201680017162.3

(74)专利代理机构 永新专利商标代理有限公司
72002

(22)申请日 2016.03.23

代理人 李隆涛

(30)优先权数据

102015205241.9 2015.03.23 DE

(51)Int.Cl.

B60N 2/48(2006.01)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2017.09.20

B60R 16/02(2006.01)

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2016/056400 2016.03.23

(87)PCT国际申请的公布数据

W02016/151022 DE 2016.09.29

(71)申请人 安道拓卢森堡控股有限公司

地址 卢森堡卢森堡市

(72)发明人 C·弗里奇 F·曼杜齐奥

C·莫里尼埃

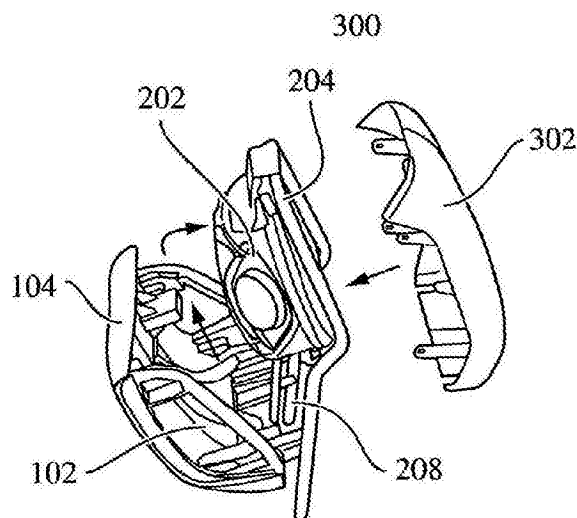
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种用于制造包括集成功能模块的靠枕的方法

(57)摘要

本发明涉及一种用于制造包括集成功能模块的靠枕的方法。



1. 一种用于制造包括集成功能模块的靠枕(1000)的方法,其中所述方法包括以下方法步骤:

-将所述功能模块安装在交通工具座椅的支撑杆(204)上;以及

-通过壳体(102)包围安装在所述支撑杆(204)上的所述功能模块,所述壳体被装配在前部(104)和后部(302)上;以及

-将电缆管(208)引入所述前部(104)或所述后部(302)的孔(502)中,其中所述电缆管(208)用于容纳电缆;

-使用紧固装置紧固所述前部(104)、后部(302)和支撑杆(204)。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括所述方法步骤:

-具有声学覆盖物(1002a、b)的侧部(802a、b)横向地装配在所述壳体上。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,所述方法包括所述方法步骤:

-将所述声学覆盖物(1002a、b)在所述声学覆盖物的边缘区域粘合到所述侧部(802a、b)。

4. 如上述权利要求中任一项所述的方法,其特征在于,所述紧固装置包括所述前部(104)和/或所述后部(302)的夹子(602a、b)。

5. 如上述权利要求中任一项所述的方法,其特征在于,所述电缆管(208)被引入所述前部(104)或所述后部(302)的孔(502)中,直到所述电缆管(208)的载体凸缘(212)基本上填满所述孔(502)。

6. 如上述权利要求中任一项所述的方法,其特征在于,所述功能模块为扬声器单元(202)。

7. 如上述权利要求中任一项所述的方法,其特征在于,所述壳体(102)包括高密度聚乙烯,HDPE。

8. 如上述权利要求中任一项所述的方法,其特征在于,所述前部(104)包括聚碳酸酯/丙烯腈-丁二烯-苯乙烯,ABS-PC。

9. 如上述权利要求中任一项所述的方法,其特征在于,所述电缆管(208)聚己内酰胺,PA 6。

10. 一种包括集成功能模块的靠枕(1000),其特征在于,包括所述集成功能模块的所述靠枕(1000)通过如权利要求1-9所述的方法制造。

一种用于制造包括集成功能模块的靠枕的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于制造包括集成功能模块的靠枕的方法。

背景技术

[0002] 用于制造包括集成功能模块的靠枕的现有技术中已知的方法不会导致生产满足ECE 17要求标准的可供使用的靠枕。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种用于制造包括集成功能模块的靠枕的方法,其导致生产可供使用的头枕,其包括满足ECE 17要求标准的集成功能模块。

[0004] 本发明的目的是通过一种用于制造包括集成功能模块的靠枕的方法来实现的,其中该方法包括以下方法步骤:

[0005] -将功能模块安装在交通工具座椅的支撑杆上;以及

[0006] -通过壳体包围安装在支撑杆上的功能模块,该壳体被装配在前部和后部上;以及

[0007] -将电缆管引入前部或后部的孔中,其中电缆管用于容纳电缆;

[0008] -使用紧固装置紧固前部、后部和支撑杆。

[0009] 与现有技术相反,根据本发明的织物结构的优点在于可以模块化的方式制造靠枕,并且可以将任何所需的功能模块集成到靠枕中。

[0010] 在另一实施例中,该方法包括以下方法步骤,其具有声学覆盖物的侧部横向地装配在壳体上。

[0011] 在另一实施例中,该方法包括以下方法步骤,其将声学覆盖物在其边缘区域粘合到侧部。

[0012] 在另一实施例中,规定紧固装置包括前部和/或后部的夹子。

[0013] 其具有的优点是,尽管稳定性、一定程度的弹性被传递,但其结果是可以减少不期望的操作噪声概率或不期望的操作噪声。

[0014] 在另一实施例中,规定电缆管引入前部或后部的孔中,直到电缆管的载体凸缘基本上填满孔。

[0015] 在另一实施例中,规定功能模块为扬声器单元。

[0016] 在另一实施例中,规定壳体包括高密度聚乙烯(HDPE)。

[0017] 在另一实施例中,规定前部提供包含聚碳酸酯/丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS-PC)。

[0018] 在另一实施例中,规定电缆管包含聚己内酰胺(PA 6)。

[0019] 这具有观察到ECE 17规定的稳定性标准的优点。

[0020] 本发明还涉及一种包括集成功能模块的靠枕。

[0021] 参照附图从附图和优选实施例的以下描述中将显示本发明进一步的细节、特征和优点。这里,附图仅示出本发明的示例性实施例,其不限制本发明的基本概念。

附图说明

- [0022] 图1示出了方法步骤100,其中壳体102安装在根据本发明的靠枕1000的前部104上。
- [0023] 图2示出了方法步骤200,其中U形支撑杆204配备有扬声器单元202。
- [0024] 图3示出了方法步骤300,其中将壳体102、具有安装的扬声器单元202的U形支撑杆204和根据本发明的靠枕的后部302安装在一起。
- [0025] 图4示出了电缆管208到前部104中的孔502中的定位。
- [0026] 图5示出了载体凸缘212如何将包层的织物结构压靠在前部102上。
- [0027] 图6示出了后部302和支撑杆204到靠枕1000上部中的壳体的紧固。
- [0028] 图7示出了后部302和支撑杆204到靠枕1000下部中的壳体的紧固。
- [0029] 图8示出了用于紧固侧部802a、b的紧固操作800。
- [0030] 图9示出靠枕内部的正面剖视图。
- [0031] 图10示出了方法步骤,其中声学覆盖物1002a、b放置在侧部802a、b上。
- [0032] 图11示出了安装在座椅框架1106上的根据本发明的靠枕1000。

具体实施方式

- [0033] 图1示出了方法步骤100,其中壳体102安装在根据本发明的靠枕1000的前部104上,其中前部104可以例如,借助于钩安装在壳体102上。泡沫覆盖物可以嵌入在前部104上的壳体102之间,以避免不期望的操作噪声和操作噪声。壳体102可以由例如高密度聚乙烯(HDPE)组成。前部104可以由例如聚碳酸酯/丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS-PC)组成。为了降低破裂的可能性,前部104还可以具有强化线。
- [0034] 图2示出了方法步骤200,其中U形支撑杆204配备有扬声器单元202,扬声器单元202通过螺钉206a、b被紧固到U形支撑杆204。电缆管208安装在扬声器单元202上,并被设计成容纳电缆以及扬声器单元202的连接电缆。电缆管208具有紧固板210和载体凸缘212,以便在安装状态下给予额外的稳定性。电缆管208可以由例如聚己内酰胺(PA6)组成。U形支撑杆204可以由例如铬组成。U形支撑杆204可以具有连接两个腿部的水平延伸板,并且其中有冲孔,其中可以冲入用于固定扬声器单元202的螺钉。此外,这些水平延伸板可以具有切口,其被设计成容纳例如前部104或后部302的夹子,并且从而固定靠枕相对于彼此的部件。
- [0035] 图3示出了方法步骤300,其中将壳体102、具有安装的扬声器单元202的U形支撑杆204和根据本发明的靠枕的后部302安装在一起。这里,壳体102与前部104一起从下方朝向U形支撑杆204向上移动,其中电缆管208被引入到壳体102的孔中,并且壳体从而沿着U形支撑杆204的方向进一步旋转。壳体102的主要任务是容纳扬声器单元202。为此,壳体102具有特殊的突部和凹部,以便将扬声器单元202固定在限定位置。后部302从后方向U形支撑杆204移动。例如,所述部件可以例如通过装配在前部104上的夹子彼此连接。
- [0036] 图4示出了电缆管208如何被定位到前部104的孔502中。螺钉206c用于将紧固板201紧固到靠枕的板状部件,或者例如紧固到U形支撑杆204的一个水平延伸板。电缆管208的载体凸缘212位于前部104的孔502的高度处。
- [0037] 如图5所示,载体凸缘212被设计成将包层的织物结构压靠在前部102上,结果孔

502的边缘被封闭。同时,减少了出现不期望操作噪声的概率或不期望的操作噪声。

[0038] 图6示出了后部302和支撑杆204到靠枕1000的上部壳体的紧固。后部302和前部104通过后部302的紧固夹子602a彼此连接,该紧固夹子被容纳在前部104的叉形结构中。U形支撑杆204的上部弧形部横向地延伸到紧固夹子602a的上方。

[0039] 图7示出了用于将后部302和支撑杆204紧固到靠枕1000下部的壳体的紧固操作700。后部302和前部104通过另外的后部302的紧固夹子602b彼此连接,该紧固夹子被容纳在前部104的另外叉形结构中。图7同样示出了如何使用螺钉将扬声器单元202紧固到U形支撑杆204的一个水平延伸板。

[0040] 图8示出了通过螺钉206g、h将侧部802a、b紧固到靠枕的先前安装在一起的部件的紧固操作800。侧部802a、b可以由例如聚碳酸酯/丙烯腈-丁二烯-苯乙烯 (ABS-PC) 组成。它们在中央设有切口。

[0041] 图9示出了靠枕内部的正面剖视图,仅示出了扬声器单元202的一部分和一个侧向安装的侧部802b。下部区域中的螺钉206c提供与前部104的紧固,并且上部区域中的螺钉206d提供与后部302的紧固。

[0042] 图10示出了方法步骤,其中具有框架和中央蜂窝状结构的声学覆盖物1002a、b被放置在侧部802a、b上。紧固优选通过在框架区域中的粘合剂结合来实现。为此,声学覆盖物1002a、b优选地由聚碳酸酯/丙烯腈-丁二烯-苯乙烯 (ABS-PC) 组成。为了提高声学性能,减小在蜂窝状结构区域中的材料厚度。应用一致的蜂窝状织物结构也使得其可以积极地影响集成扬声器单元202的声音质量。

[0043] 图11示出了安装在交通工具座椅的座椅框架1106上的根据本发明的靠枕1000。U形支撑杆204的每个腿部位于支柱1102或1104中,以便在其中可移动并固定在某些位置,例如第一和/或第二支柱可能具有弹性弹簧,以便一方面给予弹性和稳定性。电缆管208从座椅框架1006向中心延伸,并且优选地在交通工具座椅的座垫中延伸。

[0044] 附图标记列表

- [0045] 100 用于包覆后壳体板的包层操作
- [0046] 102 壳体
- [0047] 104 前部
- [0048] 200 装配U形支撑杆的装配操作
- [0049] 202 扬声器单元
- [0050] 204 U形支撑杆
- [0051] 206 a、b、c、d、e、f、g螺钉
- [0052] 208 电缆管
- [0053] 210 紧固板
- [0054] 212 载体凸缘
- [0055] 300 安装在一起的壳体、支撑杆和后部
- [0056] 302 后部
- [0057] 400 组件由前部和电缆管组成
- [0058] 500 电缆管在壳体的孔中
- [0059] 502 孔

- [0060] 504 包层
- [0061] 600 将后部和支撑杆紧固到上部的壳体
- [0062] 602 a、b紧固夹子
- [0063] 700 用于将后部和支撑杆紧固到下部的壳体的紧固操作
- [0064] 800 用于紧固侧部的紧固操作
- [0065] 802 a、b侧部
- [0066] 1000 靠枕包括安装在支撑杆上的集成扬声器单元
- [0067] 1002 a、b声学覆盖物
- [0068] 1102 具有弹性弹簧的支柱
- [0069] 1104 另外的支柱
- [0070] 1106 座椅框架

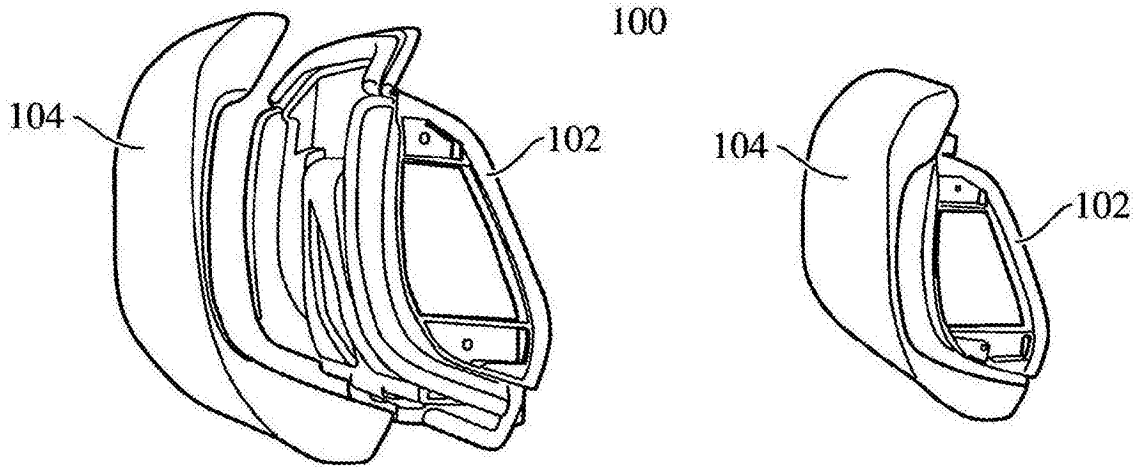


图1

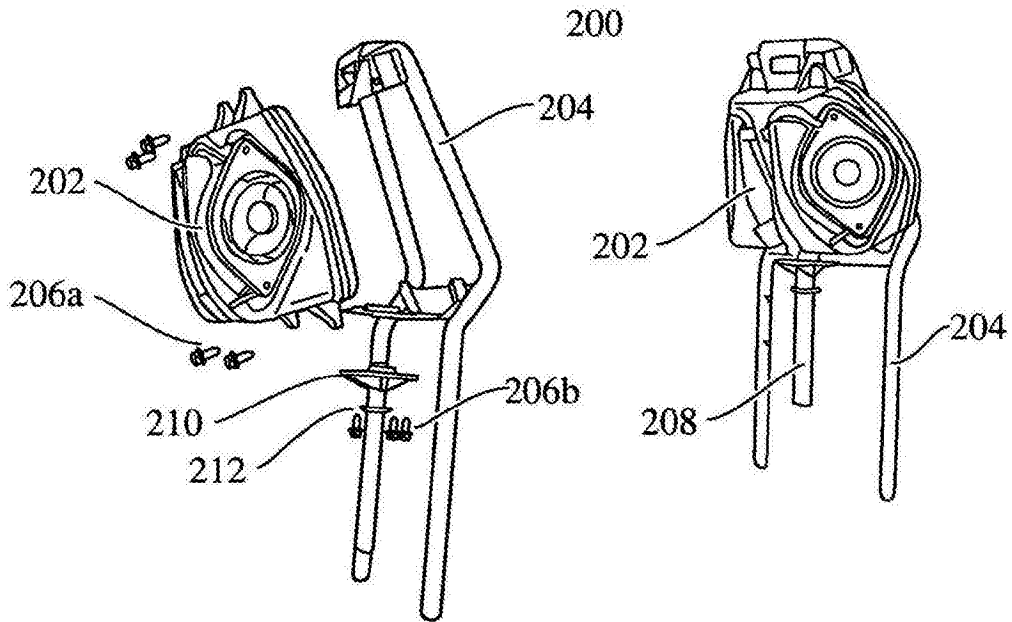


图2

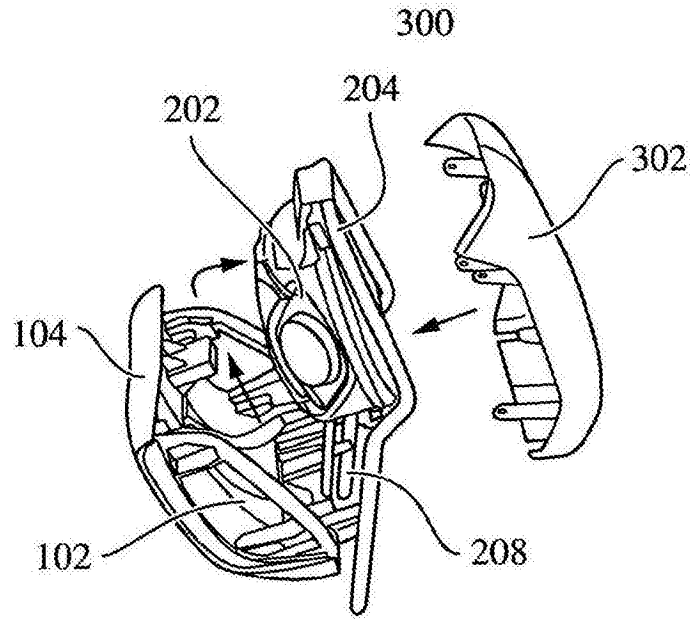


图3

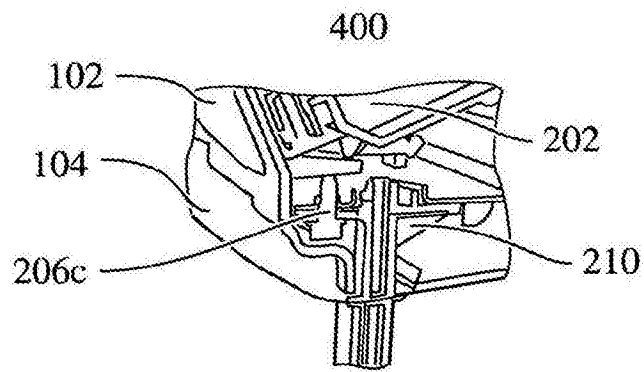


图4

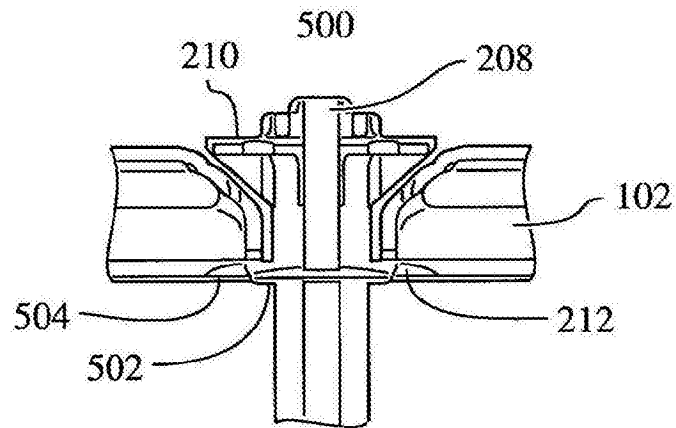


图5

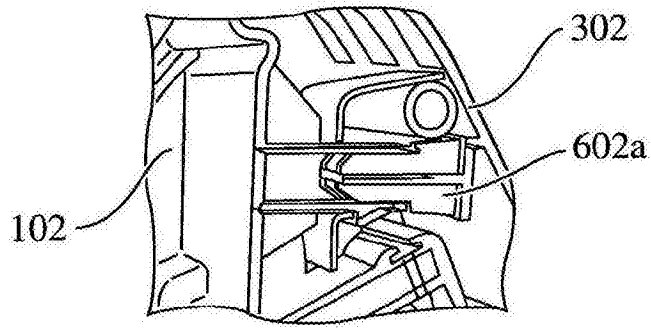


图6

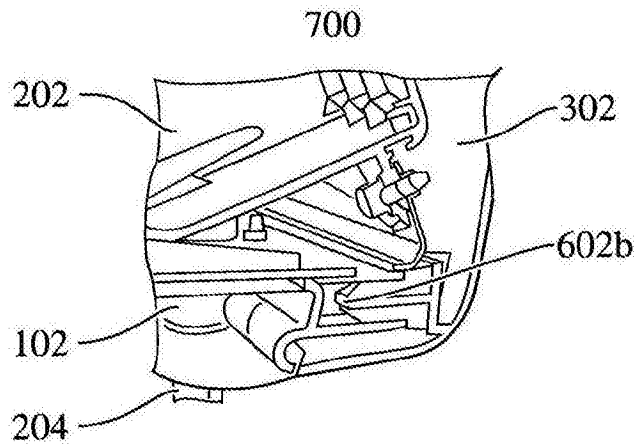


图7

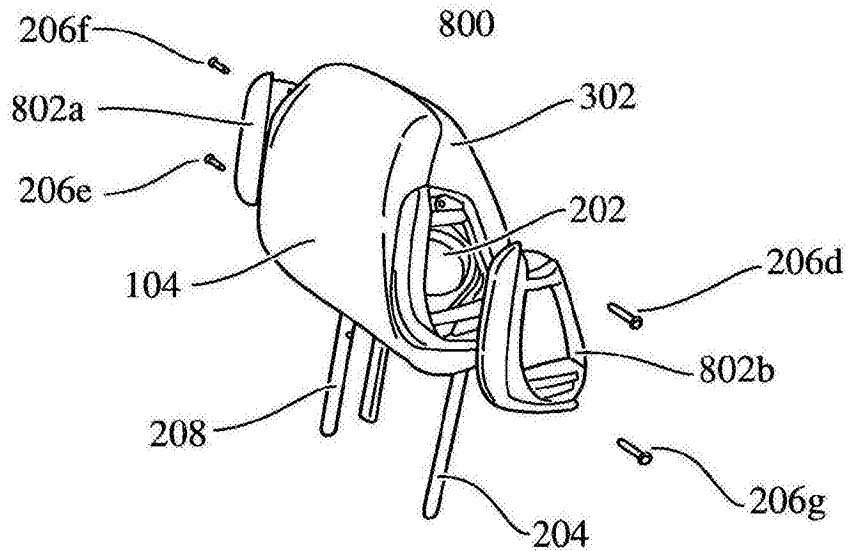


图8

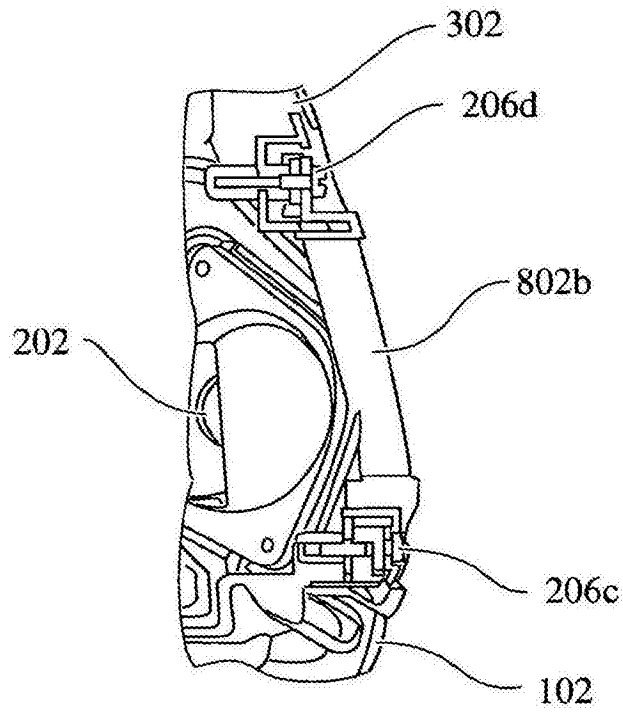


图9

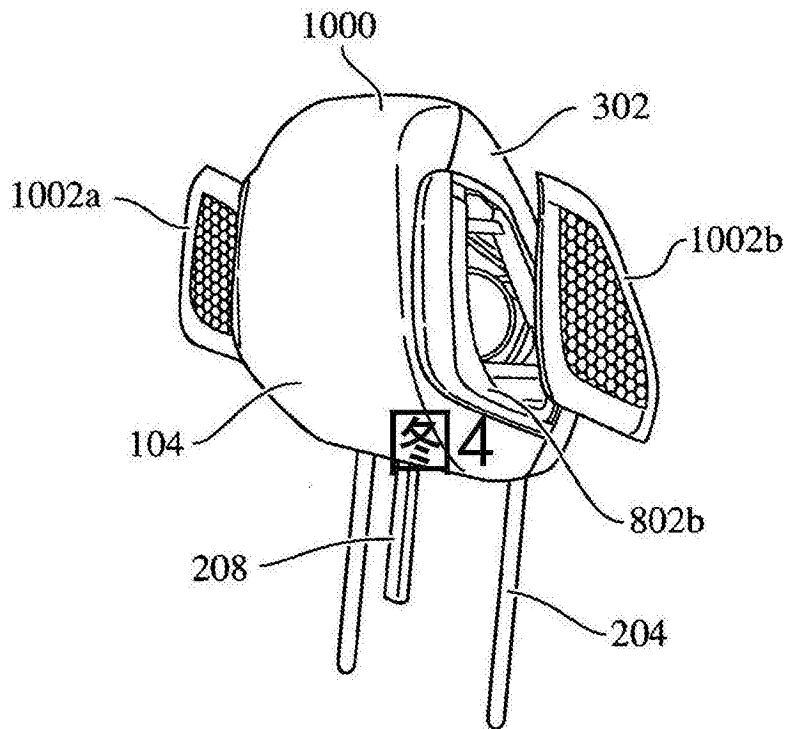


图10

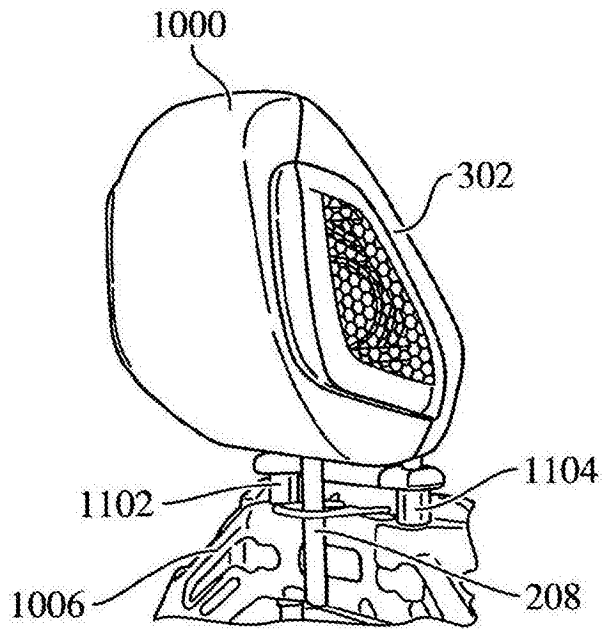


图11