[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl[7]
B60R 11/00
B60R 19/48
B60Q 1/04

[12]发明专利说明书

[21] ZL 专利号 98804914.7

[45]授权公告日 2002 年 3 月 13 日

[11]授权公告号 CN 1080659C

[22]申请日 1998.3.17 [24]颁证日 2002.3.13
[21]申请号 98804914.7
[30]优先权
[32]1997.5.9 [33]DE [31]19716519.9
[86]国际申请 PCT/DE98/00790 1998.3.17
[87]国际公布 WO98/52067 德 1998.11.19
[85]进入国家阶段日期 1999.11.8
[73]专利权人 罗伯特·博施有限公司
地址 联邦德国斯图加特
[72]发明人 迪特尔·卡尔 迈克·费泽
马丁·诺尔 彼得·拉普斯
瓦尔德马·恩斯特
[56]参考文献

EP466034A1	1992. 1.15	B60Q1/20
US5629690	1997. 5.13	G08G1/00

审查员 程跃新

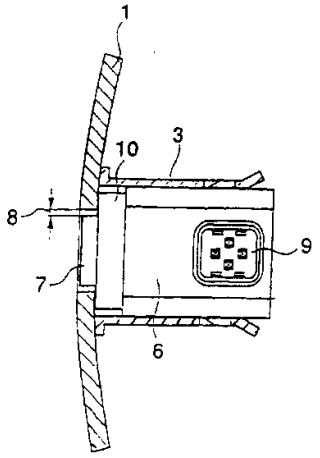
[74]专利代理机构 永新专利商标代理有限公司
代理人 刘兴鹏

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图页数 2 页

[54]发明名称 具有一个安装到机动车保险杠上的模块的装置

[57]摘要

一种装置，具有一个安装在机动车保险杠上的模块和将该模块 固定在保险杠上的保持件。该保持件被固定安装在保险杠内侧上，从而该模块可从内侧被推移入。在保险杠上设置了一个相应的孔，模块的头部部分插入该孔中，其端面与保险杠的外表面大约齐平。建议将超声波传感器最好作为模块用在机动车中测量距离。因为只 有模块的头部部分而非模块的固定部分可从外面看到，因此得到外 观设计角度看不起有害作用的一个非常有利的外观。



ISSN1008-4274

01.09.14

权 利 要 求 书

1. 一种具有一个安装到机动车保险杠上的模块的装置，所述装置具有一个机动车保险杠，一个用于将该模块固定在保险杠上的保持件，其中，该保持件（3）被安装在保险杠（1）的内侧上，并且该保持件（3）为了容纳模块（6）被这样构造，使得在安装之后，该模块（6）的头部部分（7）被安置得大约与邻近的保险杠（1）的外表面齐平，其特征为，该模块（6）被这样构造，使得它可以从保险杠（1）的内侧被导入到该保持件（3）中，该模块的头部部分（7）的直径小于保险杠上的一个孔（2）的直径，剩下的模块（6，10）的直径大于孔（2）的直径。

2. 根据权利要求 1 所述的具有一个安装到机动车保险杠上的模块的装置，其特征为，该保持件（3）最好通过粘接、注射成形、焊接或螺钉连接与保险杠（1）固定连接。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的具有一个安装到机动车保险杠上的模块的装置，其特征为，该保持件（3）具有一个用于固定模块（6）的弹性夹紧装置（4，5），而这种固定是可以拆开的。

4. 根据权利要求 1 所述的具有一个安装到机动车保险杠上的模块的装置，其特征为，该孔（2）与该头部部分（7）一起构成一个具有预定宽度（8）的间隙（8）。

5. 根据权利要求 1 所述的具有一个安装到机动车保险杠上的模块的装置，其特征为，该模块（6）是一个用来测量距离的超

声波传感器。

6. 根据权利要求 1 所述的具有一个安装到机动车保险杠上的模块的装置，其特征为，该模块（6）至少部分地被构造成与保险杠（1）具有一样的颜色。

说　明　书

具有一个安装到机动车保险杠上的模块的装置

技术领域

本发明涉及一种具有一个安装到机动车保险杠上的模块的装置。

背景技术

已公知，例如被构造为超声波传感器、用来测量距离的模块被安装在一个保险杠上。在此，模块的壳体被插入到保险杠上一个相应的孔中，并被固定住。然后，为了改变探测范围，还在上面装上了一个部分地盖住超声波传感器的隔板。例如由 DE 39 39 387 A1 公知一个这样的装置。出于外观设计的原因，这种装置并非绝对地为人所希望，因为模块部件被构造得高于保险杠，并因此影响了外观。这种传感器也是相对显眼的，因此它容易被玩耍的儿童损坏。

发明内容

本发明的目的是，提供一种具有一个安装到机动车保险杠上的模块的装置，使得所述模块在机动车保险杠上的配置简单。

按照本发明，提出了一种具有一个安装到机动车保险杠上的模块的装置，所述装置具有一个机动车保险杠，一个用于将该模块固定在保险杠上的保持件，其中，该保持件被安装在保险杠的内侧上，并且该保持件为了容纳模块被这样构造，使得在安装之后，该模块的头部部分被安置得大约与邻近的保险杠的外表面齐平，其中，该模块

被这样构造，使得它可以从保险杠的内侧被导入到该保持件中，该模块的头部部分的直径小于保险杠上的一个孔的直径，剩下的模块的直径大于孔的直径。

有利的是，所述保持件最好通过粘接、注射成形、焊接或螺钉连接与保险杠固定连接。

有利的是，所述保持件具有一个用于固定模块的弹性夹紧装置，而这种固定是可以拆开的。

有利的是，所述孔与该头部部分一起构成一个具有预定宽度的间隙。

有利的是，所述模块是一个用来测量距离的超声波传感器。

有利的是，该模块至少部分地被构造成与保险杠具有一样的颜色。

本发明的模块装置比较而言优点是，该模块被安装得与保险杠表面齐平，从而它几乎不引起人们的注意。一个这样的装置实际上不影响机动车的外观设计，因为只是模块的一个小的头部部分能被看到。模块的保持件被固定在保险杠的后面，因而从外边不能被看到。

特别有利的是，将模块的保持件通过粘接、注射成形或焊接与保险杠固定地连接起来，从而使该模块保持件固定。然后，该模块被导入到该保持件中，并通过一个弹性夹紧装置与该保持件固定在一起，这样，该模块一方面被固定，另一方面在修理时可从保持件上拆下。

有利的是，为了尽可能使模块不引人注目，将其头部部分导入到保险杠上的一个孔中，并与邻近的保险杠外表面齐平。如果仅仅看到一个小的间隙，也是有利的。如果将该模块设置为用于测量距离的超声波传感器，该间隙则被有利地用于相对于保险杠的声学解耦。

此外，合理的是，将模块做成与保险杠一样的颜色，从而使该模块最大可能地不引人注目。

通过从保险杠的背面安装上该模块，也大大地防止了不希望发生的模块拆下。

附图说明

在附图中示出了本发明的实施例，并在下面的说明中对其作进一步的讨论。其中，

图 1 示出在一个保险杠上的超声波传感器的一个公知实施例，

图 2 示出一个根据本发明的实施例，

图 3 以分解图示出该实施例，

图 4 示出在该装置安装之后的最终状态。

具体实施方式

图 1 示出一个模块 6 的公知的装置，该模块 6 被构造为超声波传感器，并且被安装在一个保险杠 1 内。为了固定模块 6，将一个保持件从外部通过一个从外面看不到的孔安装在保险杠 1 上，该孔也同时容纳模块 6。在这个装置中，无论是模块 6，还是保持件 3 都能被看到。基于外观设计的原因，一个这样的装置被认为是有损外

观的，因而通常是不希望有的。

图 2 示出根据本发明实施例的装置，在此，模块 6 由后面导入到保险杠 1 中，因而只是头部部分 7 可从外面看到。特别是，如果将模块 6 或仅仅将头部部分 7 喷漆或构造得与保险杠 1 为同样的颜色，这个装置则在外观上很不显眼并且不引人注意，即使可以看到一个间隙 8。

图 3 以分解图示出该实施例的根据本发明的装置，以及模块 6 在未示出的机动车的保险杠 1 上的安装。

保持件 3 被构造成管形，并具有一个构造成法兰 3a 的端面。保持件 3 从保险杠 1 的背面用该端面 3a 固定在保险杠 1 上，轴向上对准一个合适的孔 2。为了固定，可以使用通常的例如粘接、焊接、注射成形或螺钉连接等连接技术。在将保持件 3 固定在保险杠 1 上之后，将模块 6 从后面推入到保持件 3 中，使头部部分 7 的端面与邻近的保险杠 1 的外表面大致齐平。将头部部分 7 的直径设计得稍许小一些，使得它进入保险杠 1 的孔 2 中。在作为超声波传感器构造模块 6 时，最好这样设计孔 2 的尺寸，使得在头部部分 7 和保险杠 1 的壁面之间留有一个较小的间隙 8，从而在振动膜片（头部部分 7）和保险杠 1 之间实现一个声学解耦。模块 6 最好通过一个安装在头部部分 7 部位的弹性固定环 10 而固定在保持件 3 上，并且最好借助于一个弹性夹紧装置 4，5 而轴向固定。该弹性夹紧装置 4 被弹性地构造在保持件 3 上，这样通过松开弹性夹紧装置 4，5，就可使模块 6 解锁，并可被取出。模块 6 通过一个连接件 9 可与一个控

制装置电连接。

图 4 示出安装在保险杠 1 上的本发明的装置。该模块最好被构造为旋转对称件，因此，它也可旋转 180° 地被固定在保险杠 1 上。头部部分大约与保险杠 1 的外表面齐平地配置，从而特别在该头部部分被漆成与保险杠一样的颜色时，一眼不能看出该头部部分 7。

说 明 书 附 图

图 1

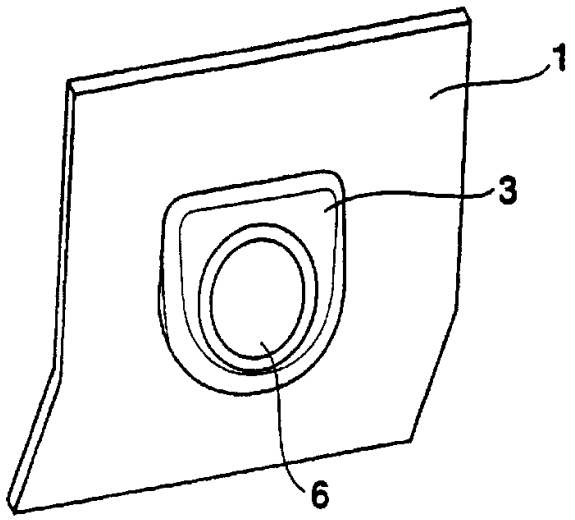


图 2

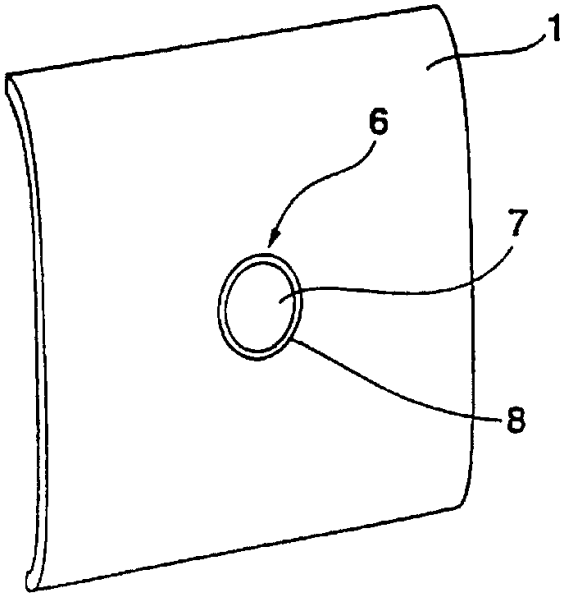


図 3

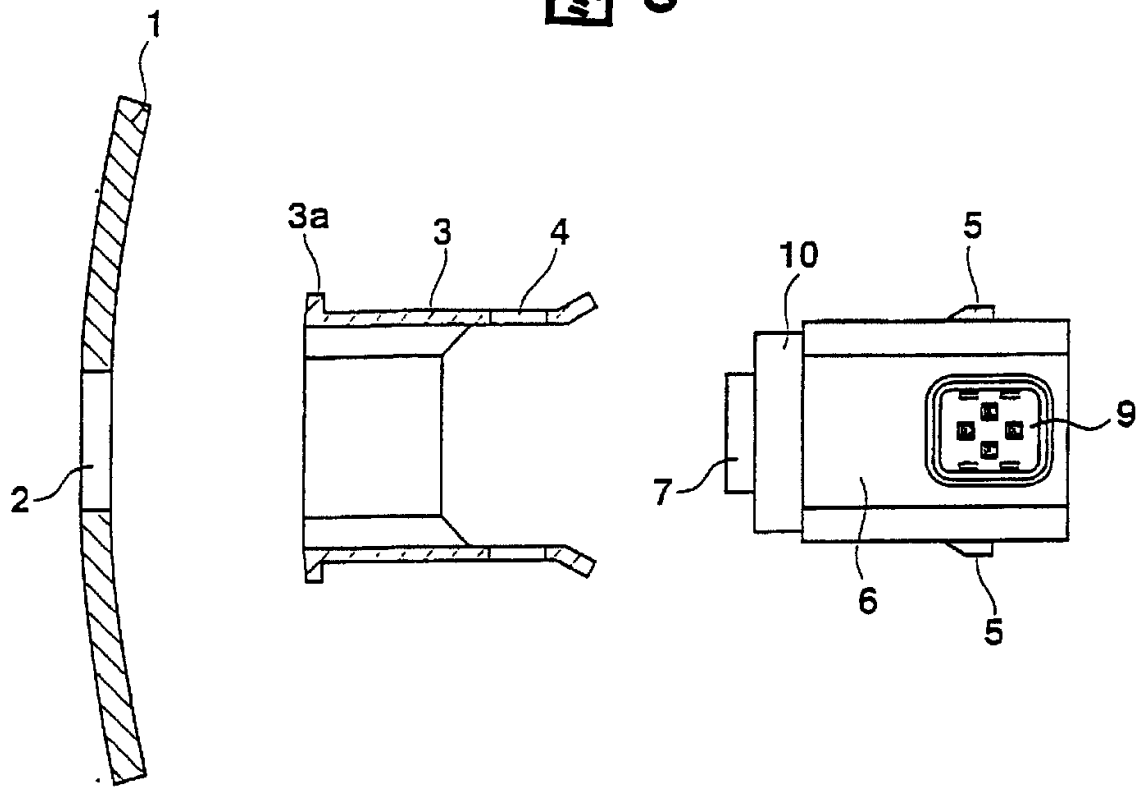


図 4

