



[12] 发 明 专 利 说 明 书

[21] ZL 专利号 99811621.1

[45] 授权公告日 2003 年 10 月 22 日

[11] 授权公告号 CN 1124948C

[22] 申请日 1999.9.29 [21] 申请号 99811621.1

[30] 优先权

[32] 1998.9.30 [33] FR [31] 98/12240

[32] 1998.10.9 [33] FR [31] 98/12697

[86] 国际申请 PCT/FR99/02311 1999.9.29

[87] 国际公布 WO00/18612 法 2000.4.6

[85] 进入国家阶段日期 2001.3.30

[71] 专利权人 杰勒德·约东·德·维尔罗克

地址 法国巴黎

[72] 发明人 杰勒德·约东·德·维尔罗克

审查员 程跃新

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利
商标事务所

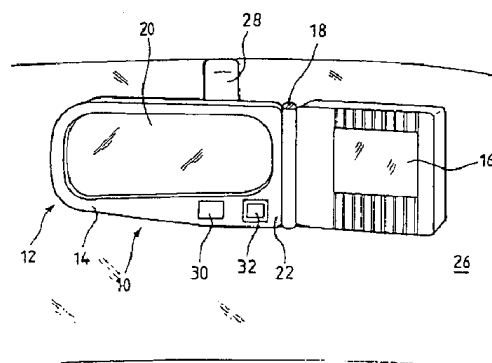
代理人 王以平

权利要求书 4 页 说明书 11 页 附图 1 页

[54] 发明名称 用于机动车辆的附件及显示设备

[57] 摘要

本发明涉及一种机动车辆附件(10)，包括一个驱动镜外壳(14)和一个屏幕壳体(16)，用于在屏幕上为车辆驾驶员显示数据。该屏幕壳体(16)例如可拆卸地安装在驱动镜外壳(14)上。该附件(10)能使驾驶员无需分散注意力就能看见屏幕。



1、一种用于机动车辆的附件，包括：

一个内部或外部后视镜的后视镜外壳；

一个液晶型数据显示设备的屏幕壳体，其中该屏幕壳体以不妨碍该后视镜外壳的镜中的视线的方式安装到该后视镜外壳的一侧，并且其中该后视镜外壳的镜子和该数据显示设备的屏幕对于该车辆的驾驶者是同时且完全地可见的；和

用于调节该屏幕表面相对于该后视镜外壳的镜子的表面的方位的装置，以便该驾驶者可垂直于其表面观察到该液晶屏幕；

其中该屏幕适用于显示导航或引导信息；

并且其中该后视镜外壳，该屏幕壳体，或该两者包括用于提供将在该屏幕上显示的如下功能的一个或多个的电子元件的全部或一部分：导航、雷达、地图、引导、交通指令。

2、如权利要求1所述的机动车辆附件，其中所述屏幕被铰接到所述内部后视镜外壳的上侧。

3、如权利要求1所述的机动车辆附件，其中用于调节所述屏幕表面相对于所述后视镜表面的方位的装置包括双铰连接或球窝联轴节。

4、如权利要求1所述的机动车辆附件，包括用于将所述屏幕壳体固定到所述后视镜外壳上的钳紧或者夹紧装置。

5、如权利要求1所述的机动车辆附件，还包括远离所述后视镜的另一部分电子元件，传感器，或该两者，其中与所述另一部分电子元件，所述传感器，或该两者的连接通过无线或利用穿过至所述后视镜外壳的固定部分的导线实现。

6、如权利要求1所述的机动车辆附件，其中所述屏幕壳体，所述后视镜外壳，或该两者，包括用于提供将在该屏幕上显示的如下一个或多个功能的电子元件的全部或一部分：视频摄像机，无线电接收机，电话接收机，用于地图数据的存储器卡或磁盘的读取器和/或数据处理，一般信息或与车辆修理或维护有关的数据或支付数据，远程支付，红外或 HF 接收机，天线和因特网接收机。

7、如权利要求1所述的机动车辆附件，其中所述内部屏幕壳体，所述内部后视镜外壳，或该两者，包括声音识别装置。

8、如权利要求1所述的机动车辆附件，其中所述内部屏幕壳体，所述内部后视镜外壳，或该两者，包括扬声器。

9、如权利要求1所述的机动车辆附件，还包括：

一个导航设备；

一个内部屏幕的内部屏幕壳体，该内部屏幕壳体被安装到一个内部后视镜外壳上；

一个外部屏幕的外部屏幕壳体，该外部屏幕壳体被安装到一个外部后视镜外壳上；和

用于控制在该内部和外部屏幕上显示信息的装置，以便在该内部和外部屏幕上的信息是相同的或互补的。

10、如权利要求9所述的机动车辆附件，其中该导航设备可通过操作以下列方式控制在该外部屏幕上的信息显示，即在该屏幕上显示的引导信息涉及该外部屏幕定位在其上的该车辆的一侧。

11、如权利要求1所述的机动车辆附件，还包括用于控制所述屏幕上的视图的装置，该控制装置被固定到所述后视镜外壳或屏幕壳体上。

12、如权利要求 11 所述的机动车辆附件，其中该控制装置包括一个可通过操作卷动该屏幕上的一个菜单的控制单元，并且其中通过压下该控制单元或通过致动另一个控制单元执行数据选择。

13、如权利要求 1 所述的机动车辆附件，其中与导航有关的数据通过无线电、移动电话或红外传送给该数据显示设备。

14、一种具有用于向车辆驾驶者显示信息的屏幕的显示设备，其中该屏幕为适用于显示有关导航或引导的信息的液晶型屏幕，并且其中该屏幕壳体包括用于将该壳体固定到该车辆一个内部或外部后视镜一侧的装置，该固定装置被设置成使得当该壳体被固定到该后视镜外壳一侧时，该壳体不会妨碍镜子中的视线，并且该镜子和该屏幕对驾驶者是同时地和完全地可见的，该固定装置还被设置成使得其允许以下列方式调节该屏幕表面相对于该镜子表面的方位，即该驾驶者能够垂直于其表面观察到该液晶屏幕。

15、如权利要求 14 所述的显示设备，其中所述用于调节所述屏幕表面相对于所述后视镜表面的方位的装置包括一个双铰连接或球窝联轴节。

16、如权利要求 14 所述的显示设备，其中所述固定装置包括钳紧或者夹紧装置。

17、如权利要求 14 所述的显示设备，其中所述屏幕壳体包括用于提供将在该屏幕上显示的如下一个或多个功能的电子元件的全部或一部分：视频摄像机，无线电接收机，电话接收机，用于地图数据的存储器卡或磁盘的读取器和 / 或数据处理，一般信息或与车辆修理或维护有关的数据或支付数据，远程支付，红外或 HF 接收机，天线，因特网接收机。

18、如权利要求 14 所述的显示设备，包括：包含用于将所述壳体固定到

一内部后视镜外壳上的第一屏幕壳体，以及至少一个包含用于将所述壳体固定到一外部后视镜外壳上的第二屏幕壳体。

19、如权利要求 18 所述的显示设备，包括仅当信息涉及所述外部后视镜外壳定位于其上的车辆的一侧时用于在第二屏幕上显示该信息的装置。

用于机动车辆的附件及显示设备

技术领域

本发明涉及一种用于机动车辆的附件，该车辆包括一个用于车辆驾驶员的信息数据显示屏幕的壳体。

背景技术

当前，存在各种类型的屏幕装置，这些装置为驾驶提供有用的信息数据，并且打算车载安装在机动车辆上。最普通的装置是显示地图数据和/或引导信息数据作为地图或符号指令。

屏幕也可以用在用来观察与车辆道路上的交通密度有关的信息数据的其他功能中。当能见度降低时，也可以使用屏幕来观察位于车辆前面的障碍物，由此这些障碍物由雷达检测。也存在经摄像机表示车辆背后的道路的屏幕，并因而有利于以倒档行驶。

用于驾驶员的这些屏幕大都定位在仪表板上，从而一般从驾驶员的座位侧或中部可见；这些屏幕在与其中布置用于车辆的信息数据，如速度，的位置不同的位置中。这些屏幕因而迫使驾驶员观看与向着其他必须定期转动其眼睛的方向不同的方向，如后视镜(一般在车辆中有三个后视镜：内部一个及一侧一个)之一和速度计的方向。这种布局对驾驶安全性是不利的。

另一方面，已经提出了一种导航设备，其屏幕除其显示作用外具有后视镜的功能。但这种装置具有当屏幕工作时影响向后视线的缺点；况且，它价格昂贵。

为了克服上述缺陷，本发明提供如下技术方案。

根据本发明的第一方面，提供一种用于机动车辆的附件，包括：一个内部或外部后视镜的后视镜外壳；一个液晶型数据显示设备屏幕壳体，其中该屏幕壳体以不妨碍该后视镜外壳的镜中的视线的方式安装到该后视镜外壳的一侧，并且其中该后视镜外壳的镜子和该数据显示设备

的屏幕对于该车辆的驾驶者是同时且完全地可见的；和用于调节该屏幕表面相对于该后视镜外壳的镜子的表面的方位的装置，以便该驾驶者可垂直于其表面观察到该液晶屏幕；其中该屏幕适用于显示翌航或引导信息；并且其中该后视镜外壳，该屏幕壳体，或这两者包括用于提供将在该屏幕上显示的如下功能的一个或多个的电子元件的全部或一部分：导航、雷达、地图、引导、交通指令。

根据本发明的第二方面，提供一种具有用于向车辆驾驶者显示信息的屏幕的显示设备，其中该屏幕为适用于显示有关导航或引导的信息的液晶型屏幕，并且其中该屏幕壳体包括用于将该壳体固定到该车辆一个内部或外部后视镜一侧的装置，该固定装置被设置成使得当该壳体固定到该后视镜外壳一侧时，该壳体不会妨碍镜子中的视线，并且该镜子和该屏幕对驾驶者是同时地和完全地可见的，该固定装置还被设置成使得其允许以下列方式调节该屏幕表面相对于该镜子表面的方位，即该驾驶者能够垂直于其表面观察到该液晶屏幕。

本发明发现了对这些缺陷的补救。

其特征在于，如果必须可拆装，则把观察装置屏幕的壳体固定到车辆内部或外部后视镜的外壳上。

因而，在观察后视镜的同时可以观察屏幕，并且后者不会影响后视镜中的视线。所以本发明不会损害驾驶安全性，因为一般驾驶员应该定期看一下内部的后视镜和外部的后视镜。

本发明因而提供一种可以经济制造和其使用最少分散驾驶员对其驾驶的注意力的简单装置。当屏幕壳体固定到内部后视镜的外壳上时，并且当驾驶员观察屏幕时，他保持前方道路的完整视线。

当使用一个固定到外部后视镜的外壳至少一个上的屏幕壳体时，这种使用可以与固定到内部后视镜上的另一个屏幕壳体那个相结合。

在这种情况下，外部屏幕提供例如与内部屏幕相同的信息数据，并且形成以便讲内部屏幕的“转播器”。因此外部屏幕的确不必永久工作。

因而，当车辆转向(或开始转向)右时可以致动右手侧外部屏幕，而

当车辆转向(或开始转向)左时可以致动左手侧外部屏幕。例如通过操作转向信号开关或通过特定控制、或甚至自动通过导航设备的程序,控制屏幕的致动。

一般地说,手动或由一个程序自动地、值得注意地进行外部屏幕的致动(他们是否与内部屏幕相结合地使用)。

外部屏幕从由内部屏幕提供的那些数据也可以提供不同信息性数据。然而,最好这些信息性数据载有彼此的关系,例如,在外部屏幕上的信息性数据完成在内部屏幕上的信息性数据。因而,对于一种导航设备,在一个实施例中,内部屏幕提供参考路线和引导的总地图或图表信息性数据,并且一个外部屏幕(或两个外部屏蔽)提供关于要进行方向改变的指示或特定指令;左手外部屏幕示出以车辆方向表示的路线的放大,描绘用来向左转向的指令,并且类似地,当车辆向右转向时右手外部屏幕示出用来向右转向的指令。内部屏幕和外部屏幕的刻度是不同的,例如内部屏幕的刻度能使路线的一部分示出,而外部屏幕的刻度是这样的,从而仅表示其中驾驶员必须改变方向的交叉路。

屏幕的壳体可以固定到后视镜外壳的任一侧。在外部后视镜的情况下,最好选择内部侧或体侧;在这种情况下,屏幕绝不会损害能见度。

最好从前面观察屏幕,即垂直于其表面,尤其当该屏幕是液晶型时。在这种情况下,其平面与后视镜具有不同的定向。这种定向可以是可调节的,例如,借助于屏幕壳体到后视镜外壳的双联轴节。联轴节可以用球窝联轴节制成。通过一种叫做封管机的钳紧或夹紧装置将屏幕壳体固定到后视镜的外壳上。

观察控制器可以定位在内部屏幕的壳体上或乘客室中的任何位置处。

在另一个实施例中,观察控制器的至少一部分布置在内部后视镜的外壳上。在一个例子中,提供的一个控制单元包括一个接合手柄,有时叫做“控制杆”,它通过其旋转(向上、向下、向右及向左)能够使菜单在屏幕上滚动,以便选择希望的信息和数据,实际控制通过按压手柄实现。代之以按压手柄,借助于用来输入数据的另外按钮也可以实现控制。另外,借助于例如红外辐射型的远程控制箱可以实现控制。

在一种导航设备的情况下，例如对于一个微处理器，提供一个 CDROM 或 DVDROM 盘读取器或一个 PCMCIA 存储器读取器。该读取器可以牢固地固定到屏幕上或远离后者定位，例如在仪表板上，在工具箱中或在车载无线电装置壳体中。

借助于通过用来把后视镜外壳固定到车辆上的单元的导线(一根或多根)，可以实现屏幕至读取器和/或至传感器(这些传感器是：一个速度传感器和一个罗盘或一个陀螺、在导航设备的情况下一个 GPS 或 DGPS 传感器、一个关于交通密度的信息接收器、在其他情况下的一个雷达或一个摄象机)的连接。

一般地说，该装置可以包括后视镜的另一部分和/或远程传感器，并且在这种情况下，如果经导线(一根或多根)实现至这种其他部分和/或至传感器的连接，这根导线(或这些导线)最好穿过用来把后视镜固定到车辆上的单元。

数据(导航或一般信息、交通密度、雷达、摄象机数据或其他信息)至屏幕的传送可以不用任何导线实现，例如通过红外或 HF 传送。例如，红外或 HF 发射机布置在仪表板的平边缘上，并且在后视镜外壳和/或屏幕壳体的方向向上发射。

后视镜外壳和/或屏幕壳体可以包含具有如下功能的电子元件的全部或一部分：导航、雷达、摄象机、接收机、尤其是交通信息(例如 RDS-TMC)、电话接收机、特别是 GSM 接收机、存储器卡读取器(例如信用卡)、PCMCIA 型卡读取器或数据读取器及用于远程收费或远程支付卡的处理器、红外或 HF 接收机、及电视接收机。

应该注意，当后视镜外壳或固定到其上的屏幕壳体包含一根天线，特别是一根 GSM 或 GPS 天线时，该天线的位置在车辆前面，靠近挡风玻璃，有利于接收。

当把屏幕壳体固定到一个后视镜外壳上时，把天线定位在车辆、尤其是雷达、无线电装置、RDS、GPS、向前指向的 D-GPS 天线的外部，比定位在车辆内的天线更有利于接收。

内部后视镜外壳和/或固定到其上的屏幕壳体，可以包含一个声音识别装置。声音识别例如用在导航设备中，以便指示目的地的位置。

在与导航设备有关的一个实施例中，导航相关数据由无线电或由一个 GSM 电话接收。在这种情况下，接收可以在与为屏幕提供的相同壳体或后视镜外壳中实现(内部或外部)。

因而，固定到后视镜上的壳体和/或后视镜外壳提供以上列出的导航系统的功能的全部或一部分。

内部后视镜和牢固固定到其上的屏幕壳体可以定位在挡风玻璃的下部或上部的水平面处。

屏幕可以包括对于一个导航设备、对于一个在低能见度情况下的一个雷达设备、对于一个用于交通密度信息的接收机设备或对于有助于在倒档下行驶的一个摄象机设备共用的观察终端。该屏幕也可以用来看电视广播或磁带录象等和用于下文描述的其他用途。

另一种感兴趣的用途是观察与车辆的维护和修理有关的、带有执行的操作日期的数据。为此目的，把与这些修理和维护操作有关的数据写在一个存储器卡上，如磁卡或集成电路卡上，并且车辆包含一个用于这样一种卡的读取器，及把数据显示在屏幕上。读取器也可以在与包含屏幕的壳体相同的壳体中。它也可以牢固地固定到内部后视镜外壳上。

根据又一种应用，内部或外部后视镜外壳或屏幕壳体包括一个用于远程收费或远程支付卡的支撑。知道这样一种卡包括与其所有者、和分配给他的帐户有关的数据，并且当车辆在远程收费终端前面通过时，包括在这种卡中的发射机/接收机能够使数据以这样一种方式向终端传送，从而记入所有者的帐户或者在卡本身内扣除帐户的单位。然后可以使用屏幕来显示与收费有关和与所有者的帐户有关的数据，如分配给远程收费卡的收费费用或剩余的值。在相同的条件下也可以使用一个远程支付卡，以便支付燃料费或支付停车费。

应该注意，本发明适用于任何类型的机动车辆，无论它带有两个(例如摩托车)、三个或四个或更多个轮子。它也适用于航海机动船，如快艇。它还适用于航空器。

在一个结合上述配置或独立于后者(即独立于屏幕壳体对后视镜外壳的固定)可以使用的实施例中，提供一种导航设备，当该设备的程序已经确定车辆应该向左或向右转向时，该设备提供一个告诉驾驶员他应

该致动他的转向信号开关的信号。该信号例如是一个在一个实施例中需要相同二极管或灯泡的光信号，作为一个确认应该进行方向改变的信号。它也可以是一个在一个实施例中需要相同声音发生器的声信号，作为一个确认方向改变的信号。在另外一个实施例中，它是由导航设备的程序自动致动的转向信号开关。因而，驾驶员具有一个辅助指令或关于要进行动作的辅助程序；即使自动致动转向信号开关，驾驶员也可以手动确认该信号开关的操纵，并且该信号开关然后可以恢复其手动操作。

因而，在一种导航设备的情况下，本发明提供一组增大驾驶安全性的信息性数据。例如，在方向改变的情况下，导航设备首先在该方向改变之前，相对于要进行的动作足够早地，例如在城市中转弯之前五十米和在道路上 500 米至一公里，提供声音(例如“向右转向”)和/或可视信息性数据。以后，在接近要采取的转弯时，由在内部屏幕和/或外部屏幕上的地图指令，确认这些信息性数据。由声音和/或关于方向的下次变化的可视信息性数据已经警告的驾驶员，当他开始进行该方向改变时，应该-如由公路标志提示的那样-看一下内部后视镜和布置在他应该转向的一侧的外部后视镜。在这些条件下，如果一个屏幕牢固地固定到该外部后视镜上，则在该屏幕上确认他应该采取的转弯。

本发明因而提供一种用于机动车辆的附件，该附件包括一个内部或外部后视镜外壳和一个用于打算用于车辆驾驶员的数据显示装置的屏幕壳体，其中例如可装拆地把屏幕壳体以这样一种方式固定到后视镜外壳上，从而该屏幕壳体不影响在后视镜的镜中的视线，并且后视镜和屏幕是同时可见的；及附件另外包括例如带有一个联轴节或一个球窝联轴节、用来调节屏幕表面相对于后视镜表面的方位的装置。

根据一个实施例，附件包括用来控制观察、牢固地固定到后视镜外壳或屏幕壳体上的装置。

根据一个实施例，控制装置包括一个通过其旋转能够使菜单滚动的单元，由此通过按压该单元或通过致动另一个控制单元进行数据选择。

根据一个实施例，附件包括另一个部分和/或远离后视镜布置的传感器，并且对于其他部分和/或传感器的连接通过无线连接或者通过穿过后视镜外壳固定部分的导线(一根或多根)实现。

根据一个实施例，屏幕壳体 and/或后视镜外壳包括提供打算在屏幕上观察的如下功能的一个或多个的电子元件的全部或一部分：导航；雷达；摄象机；无线电接收机；电话接收机；数据读取器和/或处理器，用于存储器卡或磁盘；用于地图数据、一般信息或车辆修理或维护数据或者支付数据；尤其是红外或 HF 接收机；及电视接收机。

根据一个实施例，屏幕壳体 and/或内部后视镜外壳包括声音识别装置。

本发明另外提供一种用来为机动车辆的驾驶员显示信息性数据的屏幕装置，其中该屏幕壳体可以以这样一种方式固定到车辆的后视镜外壳上，从而它不会影响后视镜中的视线，并且镜和屏幕是同时可见的，及该装置包括用来调节屏幕表面相对于后视镜的镜表面的方位的装置。

根据一个实施例，屏幕壳体对于后视镜外壳的固定是可装拆的。

根据一个实施例，屏幕壳体可以通过夹紧固定到后视镜外壳上，并且接合到后者上。

根据一个实施例，该装置包括：

一个第一屏幕壳体，可以固定到内部后视镜的外壳上；和

至少一个第二屏幕壳体，可以固定到一个外部后视镜外壳上，其中第二屏幕壳体的屏幕能够显示相同信息性数据或完成显示在第一屏幕壳体的屏幕上的信息性数据的其他信息性数据。

根据一个实施例，该装置包括一个以这样一种方式来控制信息性数据在外部屏幕上的显示的装置，从而当信息性数据涉及外部后视镜外壳定位在其上的一侧时，该显示器仅在一个导航设备的控制下操作。

附图说明

借助于参照附图进行的本发明实施例的描述，将明白本发明的其他特征和优点，在附图中：

图 1 是根据本发明包括一个内部后视镜和一个屏幕的一种附件的立体表示，和

图 2 是根据本发明包括一个内部屏幕和两个外部屏幕的一组三个附件的图。

具体实施方式

在图 1 中表明的例子中, 附件 10 安装在一个右手驱动车辆中, 驾驶盘(未表示)因而定位在车辆的左边。该附件 10 在其右手纵向侧, 一方面包括一个具有一般矩形形状的内部后视镜 12, 而另一方面包括一个接合到后视镜 12 的外壳 14 上的用于一个导航系统的数据显示屏幕壳体 16。如上描述的那样, 这种屏幕也可以用于其他目的。

因为导航系统当今是熟知的, 所以不详细描述它。仅作为一种提醒, 一张地图和诸引导指令可以显现在屏幕 16 上, 一般作为地图图表, 作为使驾驶员当他必须改变方向时能够确定所取路线的容易理解的符号或画面。一般地, 为了引导, 导航设备在每个转弯处提供与要采取的连续动作有关的步进信息数据。地图指示性数据或者可以按常规用指向北的地图表明, 或者更具体地沿随后路线的方向指向。

在该例子中, 把需要的地图数据存储在盘上, 如 CDROM 或 DVDROM 或 PCMCIA 型存储器卡上。在两种情况下, 提供一个在仪表盘上的读取器(未表示)。作为一种选择(未表示), 读取器布置在与屏幕 16 相同的壳体中, 或者布置在后视镜的外壳中。

在另一个实施例, 地图数据由无线电接收机或电话接收, 尤其是 GSM 类型的。在这种情况下, 无线电接收机或 GSM 接收机可以装在与屏幕 16 相同的壳体中, 或者装在外壳 14 中。

屏幕壳体 16 具有与屏幕的形状和尺寸相对应的一般形状。该屏幕壳体 16 对后视镜 12 的外壳 14 的联轴节 18, 能够使屏幕具有一种独立于后视镜 12 的镜 20 的方位的方位。联轴节 18 沿后视镜 12 的外壳 14 的右手侧竖直边缘 22 附近的轴设置。另一个联轴节(未表示)也可以沿水平轴提供, 例如在侧面 22 的中部, 或者甚至是一个牢固固定到后视镜和屏幕壳体上的球窝联轴节。因而, 屏幕 16 具有相对于镜 20 的方位的任何方位。也可以通过夹紧装置, 有时叫做封管装置提供外壳和壳体的连接。

通过调节屏幕 16 的方位, 对于该屏幕平面的法线可以指向驾驶员, 这当涉及液晶型屏幕时, 在光度和颜色方面提供最好结果。

尽管在该例子中, 屏幕接合在内部后视镜的外壳的右手侧(乘客

侧), 但要理解, 屏幕 16 可以接合到外壳 14 的任何侧。换句话说, 屏幕 16 可以同样接合在外壳 14 的左手侧、上侧或下侧。

在图 1 中表明的例子中, 后视镜 12 布置在挡风玻璃 26 上部的附近, 并且它经一个臂 28 固定到挡风玻璃或车辆的顶篷上。该臂 28 容纳把屏幕连接到读取器上的导线(未表示)。

如果读取器布置在与屏幕 16 相同的壳体内, 则臂 28 容纳用来连接速度传感器和罗盘或陀螺、以及一个 GPS 或 DGPS 检测器的导线。

另外, 显示在屏幕上的数据经无线发射、尤其是高频(HF)或红外发射, 由装在与屏幕 16 相同的壳体内或后视镜外壳内的接收机接收。

当由无线电或 GSM 电话接收数据时, 用于这些数据的接收机可以布置在后视镜外壳或在屏幕壳体中。

后视镜 12 的外壳 14 的前表面带有一个“控制杆”型的控制单元 32, 控制单元 32 通过其绕一个轴线(未表示)的旋转能够使菜单在屏幕上滚动, 以便一方面选择希望的信息或数据, 而另一方面选择一个用于数据输入的按钮 30。

在另一个实施例中, 按下单元 32 以便输入通过旋转该单元已经选择的数据。

作为一种选择(未表示), 控制器布置在仪表板上或在驾驶盘上或例如在一个红外远程控制装置上。

在一个实施例中, 屏幕壳体 16 可从后视镜 12 上拆去, 这提供防盗安全性, 并且允许它可选择地用在车辆外部。

在一个选择性实施例中(未表示), 选择和控制装置 32 及可选择的 30 布置在屏幕 16 的外壳上。当实际上用于导航(和/或其他功能)的所有要求电子模块布置在屏幕壳体 16 中时, 该实施例特别有用。在这种情况下, 我们涉及一种可以是自动的、但有对于后视镜外壳的固定装置的装置。

导航设备的屏幕可以不仅提供地图和引导信息性数据, 而且还

提供关于在其中车辆位于的区域中的交通密度的信息性数据,例如这些信息性数据由无线电提供。在能见度差的情况下也可以使用屏幕来帮助驾驶员,由此提供一个用来检测障碍物的雷达。屏幕也可以用于在倒档下的行驶,由此现在提供一个用来观察在车辆后部处的道路的摄象机。该屏幕也可以用来显示一般信息性数据,如从因特网型网络或从一个存储器发送的信息性数据。

相同的内部屏幕也可以用来显示所有这些功能。它可以用于其他的功能,如看(对于乘客)电视广播或磁带录象等。

另外,内部后视镜和固定到其上的屏幕固定在仪表板上。

后视镜或屏幕壳体 16 可以包括一个“通/断”按钮。另外,启动和停止附件或该装置由车辆的点火钥匙控制。

一个扬声器也可以引入到屏幕 16 的壳体中或引入到内部后视镜的外壳中,由此该扬声器在导航设备的情况下提供信息性数据或引导指令。

在图 2 中表明的实施例中,分别提供三个屏幕,即一个屏幕 16;其壳体牢固地固定到内部后视镜的外壳上;和两个标号为 40 和 42 的外部屏幕。当然,图 2 是示意图;例如已经表明屏幕 16 的内部后视镜,相对于挡风玻璃被放大;而且,屏幕 40 和 42 的方位不必对应于通常的用途,因为这些屏幕应该定向成对于驾驶员可见。

屏幕 40 的壳体固定到左手外部后视镜 44 的外壳上,而屏幕 42 的壳体固定到右手外部后视镜 46 的外壳上。屏幕 40 的壳体固定在转向车辆的左手后视镜的外壳侧,即在其右手侧,而屏幕 42 的壳体固定在右手后视镜 46 的外壳的左手侧上。

在该例子中,提供一种导航设备,其读取器(未表示)或者固定到屏幕壳体 16 上,或者固定到内部后视镜外壳上,或者在车辆的另一个位置中;该设备控制三个屏幕 16、40 和 42 上的显示。

这种显示控制是这样的,从而地图信息性数据提供在屏幕 16 上,表示随后的行程部分和在改变方向之后,即在表明的例子中向左转向之后,应该所取该行程的部分。

另一方面，关于要采取的行动的特定指示或指令显示在屏幕 40 和 42 上。通过在屏幕 40 上的地图放大，表示必须进行左转向，这确认提供在屏幕 16 上的指示。在这种情况下，屏幕 42 或者断开或者提供其他信息性数据。当这种情形出现时，屏幕 42 提供用来向右转向的指示或指令。

在屏幕 16 上，已经表明带有几段 48、50、52、54、56 的路线。位于段 54 中的车辆然后必须取段 56，并且为此目的，必须向左转向。在这些条件下，屏幕 14 以放大比例表明带有随后段 54 和要跟随的下一段 56 的行程。表明在屏幕上要跟随的行程例如借助于用于跟随路线的特别颜色标记，以便容易理解。

用于屏幕 16、40 和 42 的控制器例如布置在车辆内部。不必永久地致动屏幕 40 和 42。例如，当这些屏幕要显示用来改变方向的指令时，他们由导航设备的程序自动致动(或者根据是否进行左或右转向)。

不管哪个实施例，本发明都提供了最大驾驶安全性，因为驾驶员可以同时观察车辆的后面和引导信息性数据(或其他信息性数据)，而不会看不到他正在跟随的道路或路线，并且这有助于他观察公路标志。

根据本发明的附件或装置可以描述成“智能后视镜”。

图 1

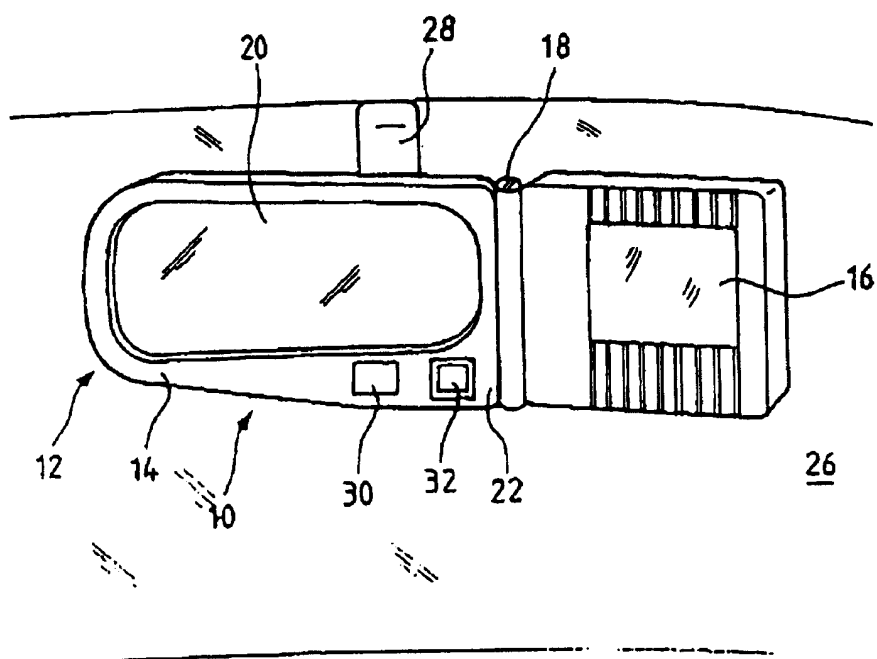


图 2

