

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2019 年 8 月 8 日 (08.08.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/149052 A1

- (51) 国际专利分类号:
B60C 23/04 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2019/071577
- (22) 国际申请日: 2019 年 1 月 14 日 (14.01.2019)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201810099458.5 2018 年 1 月 31 日 (31.01.2018) CN
- (71) 申请人: 深圳市道通科技股份有限公司(AUTEL INTELLIGENT TECHNOLOGY CORP., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区西丽街道学苑大道 1001 号智园 B1 栋 8 层, Guangdong 518055 (CN)。
- (72) 发明人: 邱灿祥(QIU, Canxiang); 中国广东省深圳市南山区西丽街道学苑大道 1001 号智园 B1 栋 8 层, Guangdong 518055 (CN)。
- (74) 代理人: 北京安信方达知识产权代理有限公司(AFD CHINA INTELLECTUAL PROPERTY LAW OFFICE); 中国北京市海淀区学清路 8 号 B 座 1601A, Beijing 100192 (CN)。
- (81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU,

CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则 4.17 的声明:

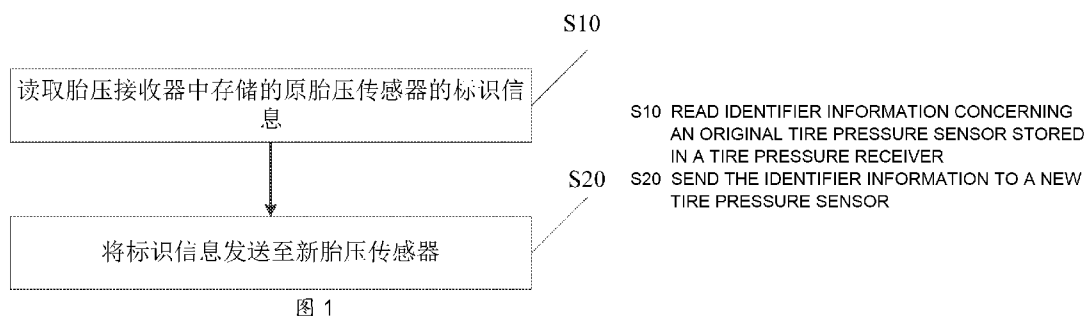
- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))
- 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: IDENTIFIER CONFIGURATION METHOD, APPARATUS, AND TERMINAL

(54) 发明名称: 标识配置方法、装置及终端



(57) Abstract: An identifier configuration method, an apparatus, and a terminal. The method comprises: reading identifier information concerning an original tire pressure sensor stored in a tire pressure receiver, the identifier information comprising an identification code of the original tire pressure sensor and positional information concerning the original tire pressure sensor; and sending the identifier information to a new tire pressure sensor, so that the new tire pressure sensor sends to the tire pressure receiver tire pressure information carrying the identifier information. The present invention can enable the new tire pressure sensor to quickly match the tire pressure receiver.

(57) 摘要: 一种标识配置方法、装置及终端。该方法包括: 读取胎压接收器中存储的原胎压传感器的标识信息, 所述标识信息包括原胎压传感器识别码和原胎压传感器的位置信息; 将所述标识信息发送至新胎压传感器, 以使所述新胎压传感器向所述胎压接收器发送胎压信息时, 携带有所述标识信息。可使新的胎压传感器快速与胎压接收器进行快速匹配。



WO 2019/149052 A1

标识配置方法、装置及终端

本申请要求于 2018 年 1 月 31 日提交中国专利局、申请号为 201810099458.5、申请名称为“标识配置方法、装置及终端”的中国专利申请的
5 的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及汽车轮胎监测领域，具体涉及一种标识配置方法、装置及终端。

10 背景技术

多数汽车上安装有汽车轮胎压力实时监视系统(Tire Pressure MonitorSystem, TPMS)。TPMS 可以用于对汽车轮胎气压进行监测，在监测到
轮胎漏气和低气压时进行报警，以保障行车安全。其中，TPMS 可以包括胎压
接收器和胎压传感器，胎压传感器可以配置在车辆轮胎中，胎压接收器可以接
15 收胎压传感器发送的胎压信息。车辆可以利用胎压接收器实时监测胎压传感器
反馈的胎压信息，并根据胎压信息作出分析。

随着时间的推移，胎压传感器由于损坏、电量耗尽或其它状况需要更换，
并且需要将更换后的新胎压传感器与胎压接收器进行匹配，以使胎压接收器能
够识别出新胎压传感器所采集的数据。当前，如何实现新胎压传感器与胎压接
20 收器匹配，成为本领域技术人员积极研究的课题。

发明内容

本文要解决的技术问题在于在如何实现新的胎压传感器与胎压接收器匹
配。

25 为此，第一方面，本文实施例提供了一种标识配置方法，包括如下步骤：
读取胎压接收器中存储的原胎压传感器的标识信息，标识信息包括：原胎压传
感器识别码和/或原胎压传感器的位置信息；将标识信息发送至新胎压传感器，
以使新胎压传感器向胎压接收器发送胎压信息时，携带有标识信息。

30 可选地，读取胎压接收器中存储的原胎压传感器标识信息包括：向胎压接
收器发送读取指令，读取指令用于读取胎压接收器中存储的原胎压传感器标识
信息；接收胎压接收器发送的针对读取指令的标识信息。

可选地，标识配置方法还包括：广播发送与胎压传感器的连接请求；接收
至少一个新胎压传感器发送的针对连接请求的连接响应；分别与至少一个新胎
压传感器建立连接。

35 可选地，将标识信息发送至新胎压传感器，包括：确定与至少一个新胎压

传感器中每个新胎压传感器对应的标识信息；将每个标识信息依次发送至对应的新胎压传感器中，以使新胎压传感器记录对应的标识信息。

可选地，标识配置方法还包括：接收新胎压传感器对应的标识信息；根据标识信息确定新胎压传感器的位置信息；输出包含有位置信息的提示信息，以提示用户根据位置信息安装新胎压传感器。

第二方面，本文实施例提供了一种标识配置装置，包括：读取模块，用于读取胎压接收器中存储的原胎压传感器的标识信息，标识信息包括：原胎压传感器识别码和原胎压传感器的位置信息；信息发送模块，将标识信息发送至新胎压传感器，以使新胎压传感器向胎压接收器发送胎压信息时，携带有标识信息。

可选地，读取模块包括：指令发送单元，用于向胎压接收器发送读取指令，读取指令用于读取胎压传感器中存储的原胎压传感器标识信息；接收单元，用于接收胎压接收器发送的针对读取指令的标识信息。

可选地，标识配置装置还包括：请求发送模块，用于广播发送与胎压传感器的连接请求；响应接收模块，用于接收至少一个新胎压传感器发送的针对连接请求的连接响应；连接模块，用于分别与至少一个新胎压传感器建立连接。

可选地，信息发送模块包括：确定单元，用于确定与至少一个新胎压传感器中每个新胎压传感器对应的标识信息；发送子单元，用于将每个标识信息依次发送至对应的新胎压传感器中，以使新胎压传感器记录对应的标识信息。

可选地，标识配置装置还包括：信息接收模块，用于接收新胎压传感器对应的标识信息；位置确定模块，用于根据标识信息确定新胎压传感器的位置信息；提示信息输出模块，用于输出包含有位置信息的提示信息，以提示用户根据位置信息安装新胎压传感器。

第三方面，本文实施例提供了一种终端，包括：通信接口；至少一个处理器；以及存储器；其中，通信接口、至少一个处理器以及存储器耦合；存储器存储有计算机指令，至少一个处理器调用计算机指令，以执行如上述第一方面任意一项描述标识配置方法。

第四方面，本文实施例提供了一种非暂态存储介质，非暂态计算机可读存储介质存储计算机指令，计算机指令用于使终端执行如上述第一方面任意一项的胎压传感器匹配方法。

本文实施例提供的标识配置方法、装置及终端，与汽车中胎压接收器建立通信连接后，读取胎压接收器中存储的原胎压传感器标识信息，该标识信息可以为原胎压传感器识别码和/或原胎压传感器所在车轮的位置信息，将标识信息发送至新胎压传感器，以使新胎压传感器向胎压接收器发送胎压信息时，携带有标识信息。通过上述方式，可以将原胎压传感器识别码和/或原胎压传感器所在车轮的位置信息烧录至新胎压传感器，新胎压传感器中的标识信息与原

胎压传感器完全相同，可以不通过再学习，即可使新的胎压传感器快速与胎压接收器进行快速匹配。

附图说明

- 5 图 1 示出了本文实施例的标识配置方法流程示意图；
图 2 示出了本文实施例的读取胎压接收器中存储的标识信息方法的流程图示意图；
图 3 示出了本文实施例的将标识信息烧录至新胎压传感器方法的流程图示意图；
10 图 4 示出了本文另一实施例的标识配置方法流程示意图；
图 5 示出了本文实施例的标识配置装置示意图；
图 6 示出了本文实施例的终端的示意图。

具体实施方式

- 15 下面将结合附图对本文的技术方案进行描述，显然，所描述的实施例是本文一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本文中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本文保护的范围。

20 本实施例公开了一种标识配置方法，该标识配置方法可以应用于车辆的胎压传感器需要更换的情景下。该方法可由 TPMS 专用工具或其他终端执行。其中，TPMS 专用工具可以是例如手持胎压传感器诊断设备、胎压传感器编程设备等；其他终端可以包括智能手机等。如图 1 所示，该方法可以包括如下步骤：

S10. 读取胎压接收器中存储的原胎压传感器的标识信息。

- 25 在本实施例中，所称标识信息可以为原胎压传感器识别码和/或原胎压传感器所在车轮的位置信息。

具体地，胎压接收器可以内置或外置在车辆中，胎压接收器与胎压传感器可以无线连接，胎压接收器可以接收胎压传感器发送的胎压信息。其中，胎压接收器中可以存储有胎压传感器的标识信息，即胎压接收器中存储有胎压传感器标识码和该胎压传感器所在车轮的位置信息。可以理解为，胎压接收器中存储有标识码及其对应的位置信息，胎压接收器在接收到一个胎压信息时，可以根据胎压信息中的标识码，确定对应的位置信息，进而可以获知该胎压信息所属的轮胎，进而实现胎压接收器与胎压传感器的匹配。若胎压接收器无法识别出胎压传感器发送的胎压信息中的标识码，胎压接收器也就无法获知该胎压信息所属的轮胎，进而胎压接收器与胎压传感器无法匹配，不能实现对轮胎状态进行监测。

30
35

举例说明，胎压接收器接收到胎压传感器的胎压信息，根据胎压信息中的标识码，以及存储的标识码及其对应的位置信息可以确定胎压信息所属的轮胎为车辆的左前轮，进而胎压接收器可以根据该胎压信息监测车辆左前轮的压力或温度状态等。

5 在此，胎压传感器所在车轮的位置信息可以理解为车轮相对于车辆所在位置，例如，胎压传感器所在车轮的位置信息可以是左前轮、右前轮、左后轮、右后轮、备胎等。

因此，在需要更换胎压传感器时，需要及时将更换后的胎压传感器与胎压接收器进行匹配。

10 本申请实施例中，在车辆轮胎上的胎压传感器需要更换时，终端可以首先读取胎压接收器中存储的原胎压传感器的标识信息。

示例性地，终端可以与胎压接收器进行连接，并读取出胎压接收器中存储的原胎压传感器的标识信息。终端与胎压接收器可以有线连接，或无线连接，在此不予限定。在此，终端可以读取胎压接收器中存储的原胎压传感器的原胎压传感器标识码、原胎压传感器所在车轮的位置信息中的一个或全部，在此不予限定。

S20. 将标识信息发送至新胎压传感器。

在具体的实施例中，新胎压传感器为可被编程的胎压传感器。具体的，新胎压传感器可以为空白的通用胎压传感器，所称通用胎压传感器为可以被烧录有程序文件的胎压传感器，例如可以根据原胎压传感器的标识信息，对新胎压传感器进行编程，将原胎压传感器的识别码、所在车轮位置信息等一个或多个标识信息携带在程序文件中，发送至新胎压传感器，即实现将标识信息烧录至通用胎压传感器中。

具体地，终端可以与新胎压传感器进行无线连接，在建立连接后，终端可以将原胎压传感器的标识信息携带在程序文件中，发送至新胎压传感器中，从而可以使新胎压传感器根据接收到的程序文件，将程序文件所携带的标识信息进行存储，从而实现了终端通过程序文件将标识信息烧录至新胎压传感器中。

在本实施例中，在获取到原胎压传感器的标识信息后，可以选择单个新胎压传感器进行编程，将原胎压传感器的标识信息烧录新胎压传感器中，也可以根据实际情况依次对多个新压传感器进行编程。

示例性地，终端可以在标识信息烧录至新胎压传感器后，将新胎压传感器安装到对应的车轮中；或者，胎压接收器可以在新胎压传感器安装至车轮后，将标识信息烧录至新胎压传感器中。

与汽车中胎压接收器建立通信连接后，读取胎压接收器中存储的原胎压传感器标识信息，该标识信息可以为原胎压传感器识别码和/或原胎压传感器所在车轮的位置信息，将标识信息发送至新胎压传感器，以使新胎压传感器向胎

压接收器发送胎压信息时,携带有标识信息。可以将原胎压传感器识别码和/或原胎压传感器所在车轮的位置信息烧录至新胎压传感器,新胎压传感器中的标识信息与原胎压传感器完全相同,即可使新的胎压传感器快速与胎压接收器进行快速匹配。

- 5 在可选的实施例中,在读取汽车中存储的原胎压传感器标识信息的步骤如图 2 所示,可以包括如下步骤:

S11. 向胎压传感器发送读取指令。

- 10 在具体的实施例中,可以通过蓝牙或局域网等无线通信方式向汽车发送读取指令,也可以通过有线的方式向汽车发送读取指令。在本实施例中,可以与胎压接收器建立连接后,根据需要更换的胎压传感器的数量向 OBD 发送一条或多条读取指令。在本实施例中,该读取指令可以指定读取汽车某个车轮中的原胎压传感器的标识信息,例如,可以汽车的左前轮的胎压传感器需要更换,可以发送指定读取左前轮原胎压传感器的标识信息的读取指令。也可以发送对全部或部分的原胎压传感器进行读取的指令,在此不予限定。

- 15 S12. 接收胎压接收器发送的针对读取指令的标识信息。

在具体的实施例中,胎压接收器在接收到读取指令后,根据读取指令反馈对应的标识信息。终端,如 TPMS 专用工具,接收该标识信息。

- 20 在具体的实施例中,为防止接收信息受到干扰,在终端接收胎压接收器发送的针对读取指令的标识信息后,需要判断胎压接收器反馈的标识信息是否为肯定应答,在本实施例中,肯定应答可以为包含原胎压传感器标识码和/或校验信息的应答信息。

- 25 在具体的实施例中,终端可能会接收到多种信息,需要对接收的信息进行验证,具体的,可以验证接收到的信息中是否存在原胎压传感器标识码或者可以验证接收到的信息中是否存在某一字节或特定长度的字节,如果验证通过,则该标识信息为胎压接收器的肯定应答。

当接收到的信息为肯定应答时,从标识信息中解析原胎压传感器标识码等信息。

- 30 在标识信息向发送至新胎压传感器之前,要与新胎压传感器建立通信连接,在可选的实施例中,如图 3 所示,与新胎压传感器建立通信连接可以包括如下步骤:

S21. 广播发送与胎压传感器的连接请求。

在具体的实施例中,终端可以在一定范围内广播低频信号,该信号的频率可以为 125kHz。在本实施例中,广播发送的广播信号中承载有连接请求。

S22. 接收至少一个新胎压传感器发送的针对连接请求的连接响应。

- 35 在具体的实施例中,在新胎压传感器接收到广播信号后,检测该广播信号中是否存在连接请求,当存在连接请求时,通过预设的协议或指令判断该连接

请求是否有效，当预设的协议或指令存在时，可以确认该连接请求有效，返回与连接请求对应的连接响应信号，通过验证广播信号的有效性，可以滤除其他信号的干扰，保证能够准确的连接到新胎压传感器。

5 胎压接收器可以通过接收到的连接响应的数量，判断所要连接的新胎压传感器的数量。

S23. 分别与至少一个新胎压传感器建立连接。

在接收到新胎压传感器返回的连接响应后，可以针对该连接响应获取到新胎压传感器的物理地址，不同的胎压传感器的物理地址唯一。即可以基于新胎压传感器的物理地址建立连接。

10 通过上述方式，可以实现与多个新胎压传感器进行连接，可以进一步地提升匹配效率。

在与新胎压传感器建立连接后，既可以将标识信息发送至新胎压传感器，在可选地实施例中，将标识信息发送至新胎压传感器可以包括如下步骤：

S24. 确定与至少一个新胎压传感器中每个新胎压传感器对应的标识信息。

15 在具体的实施例中，通过上述方式确定新胎压传感器的数量后，可以关联标识信息与新的胎压传感器的物理地址，具体的，为简化操作人员的操作步骤，减小操作人员的工作量，可以将标识信息随机的关联选定的新胎压传感器的物理地址。作为另一种可选的实施方式，为避免关联后出现混乱，也可以按照预设顺序进行关联。

20 S25. 将每个标识信息依次发送至对应的新胎压传感器中，以使新胎压传感器记录对应的标识信息。

在具体的实施例中，在确定新胎压传感器对应的标识信息后，可以按照对应关系基于新胎压传感器的物理地址将标识信息发送至对应的新胎压传感器中，具体的，新胎压传感器接收到标识信息后可以记录该标识信息，并将标识信息更新至自身程序中，从而实现新胎压传感器在发送胎压信息时，携带该标识信息。

25 在另一实施例中，胎压传感器标识配置方法还可以将新胎压传感器激活，将新胎压传感器激活是指确定新胎压传感器的安装位置。该方法可以应用于胎压传感器未被安装时。如图4所示，标识配置方法可以包括如下步骤：

30 S100. 读取胎压接收器中存储的原胎压传感器的标识信息。具体可以参见上述实施例步骤S10中对于读取标识信息的描述。

S200. 将标识信息发送至新胎压传感器。具体的可以参见上述实施例步骤S20中对于将标识信息发送至新胎压传感器的描述。

35 S300. 接收新胎压传感器对应的标识信息。在具体的实施例中，可以通过无线方式例如，蓝牙，接收新胎压传感器中的标识信息。

S400. 根据标识信息确定新胎压传感器的位置信息。在具体的实施例中，

由于新胎压传感器的标识信息为原胎压传感器的标识信息，标识信息中包括原胎压传感器识别码和/或原胎压传感器的位置信息。可以对标识信息进行解析，将标识信息中的原胎压传感器的位置信息解析出来，即可得知该新胎压传感器所处的车轮，例如，某一新胎压传感器的标识信息中为原左前轮的胎压传感器的标识信息，在解析后，即可得知该新胎压传感需安装在左前轮。

S500. 输出包含有位置信息的提示信息。在具体的实施例中，在确定新胎压传感器的所处车轮的位置信息后，可以输出与位置信息对应的提示信息，例如，可以通过显示屏显示出具体的位置的字样，也可以通过语音播报该新胎压传感器所处的车轮的位置。可以方便操作人员按照提示的位置信息安装新胎压传感器。避免安装错误，提供安装效率。

本文实施例还提供了一种标识配置装置，如图 5 所示，该标识配置装置包括：读取模块 100，用于读取胎压接收器中存储的原胎压传感器的标识信息，标识信息包括：原胎压传感器识别码和/或原胎压传感器的位置信息；信息发送模块 200，将标识信息发送至新胎压传感器，以使新胎压传感器向胎压接收器发送胎压信息时，携带有标识信息。

在可选的实施例中，读取模块包括：指令发送单元，用于向胎压接收器发送读取指令，读取指令用于读取胎压传感器中存储的原胎压传感器标识信息；接收单元，用于接收胎压接收器发送的针对读取指令的标识信息。

在可选的实施例中，标识配置装置还包括：请求发送模块，用于广播发送与胎压传感器的连接请求；响应接收模块，用于接收至少一个新胎压传感器发送的针对连接请求的连接响应；连接模块，用于分别与至少一个新胎压传感器建立连接。

在可选的实施例中，信息发送模块包括：确定单元，用于确定与至少一个新胎压传感器中每个新胎压传感器对应的标识信息；发送子单元，用于将每个标识信息依次发送至对应的新胎压传感器中，以使新胎压传感器记录对应的标识信息。

在可选的实施例中，标识配置装置还包括：信息接收模块，用于接收新胎压传感器对应的标识信息；位置确定模块，用于根据标识信息确定新胎压传感器的位置信息；提示信息输出模块，用于输出包含有位置信息的提示信息，以提示用户根据位置信息安装新胎压传感器。

需要说明的是，该装置中所描述的模块可以由硬件、软件或硬件与软件结合中的任一种方式实现，在此不予限定。

本文实施例还提供了一种终端，如图 6 所示，包括通信接口 50，至少一个处理器 51 以及存储器 52，图 6 中以一个处理器 51 为例。

终端还可以包括：输入装置 53 和输出装置 54。

通信接口 50、处理器 51、存储器 52、输入装置 53 和输出装置 54 可以通

过总线或者其他方式连接，图6中以通过总线连接为例。

处理器51可以为中央处理器(Central Processing Unit, CPU)。处理器51还可以为其他通用处理器、数字信号处理器(Digital Signal Processor, DSP)、专用集成电路(Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、现场可编程门阵列(Field-Programmable Gate Array, FPGA)或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件等芯片，或者上述各类芯片的组合。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器等。

存储器52作为一种非暂态计算机可读存储介质，可用于存储非暂态软件程序、非暂态计算机可执行程序以及模块，如本申请实施例中的胎压传感器匹配方法对应的程序指令/模块。处理器51通过运行存储在存储器52中的非暂态软件程序、指令以及模块，从而实现上述方法实施例中描述的胎压传感器匹配方法。

存储器52可以包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需要的应用程序；存储数据区可存储根据用户终端操作的装置的使用所创建的数据等。此外，存储器52可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非暂态存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非暂态固态存储器件。在一些实施例中，存储器52可选包括相对于处理器51远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接终端中的处理器51。

输入装置53可接收输入的数字或字符信息，以及产生与用户终端的装置的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。输出装置54可包括显示屏等显示设备。输入装置53和输出装置54可以独立实现，或结合实现，例如，由触控显示屏实现等，在此不予限定。

通信接口50可以包括有线接口和/或无线接口，其分别支持与胎压接收器或胎压传感器的通信协议。

一个或者多个模块存储在存储器52中，当被一个或者多个处理器51执行时，执行如图1-4所示的方法。

本文实施例还提供了一种非暂态计算机可读介质，非暂态计算机可读存储介质存储计算机指令，计算机指令用于使计算机执行如上述实施例中任意一项描述胎压传感器匹配方法。其中，存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体(Read-Only Memory, ROM)、随机存储记忆体(Random Access Memory, RAM)、快闪存储器(Flash Memory)、硬盘(Hard Disk Drive, 缩写: HDD)或固态硬盘(Solid-State Drive, SSD)等；存储介质还可以包括上述种类的存储器的组合。

虽然结合附图描述了本文的实施方式，但是本领域技术人员可以在不脱离本文的精神和范围的情况下作出各种修改和变型，这样的修改和变型均落入由

所附权利要求所限定的范围之内。

权利要求

1. 一种标识配置方法，其特征在于，包括如下步骤：
读取胎压接收器中存储的原胎压传感器的标识信息，所述标识信息包括：
5 原胎压传感器识别码和/或原胎压传感器的位置信息；
将所述标识信息发送至新胎压传感器，以使所述新胎压传感器向所述胎压接收器发送胎压信息时，携带有所述标识信息。
2. 如权利要求 1 所述的标识配置方法，其特征在于，所述读取胎压接收器中存储的原胎压传感器标识信息包括：
10 向胎压接收器发送读取指令，所述读取指令用于读取胎压接收器中存储的原胎压传感器的标识信息；
接收所述胎压接收器发送的针对所述读取指令的标识信息。
3. 如权利要求 1 或 2 所述的标识配置方法，其特征在于，所述方法还包括：
广播发送与新胎压传感器的连接请求；
15 接收至少一个新胎压传感器发送的针对所述连接请求的连接响应；
分别与所述至少一个新胎压传感器建立连接。
4. 如权利要求 3 所述的标识配置方法，其特征在于，所述方法还包括：
确定与所述至少一个新胎压传感器中每个新胎压传感器对应的标识信息；
将每个标识信息依次发送至对应的新胎压传感器中，以使所述新胎压传感
20 器记录对应的标识信息。
5. 根据权利要求 4 所述的标识配置方法，其特征在于，所述方法还包括：
接收新胎压传感器对应的标识信息；
根据所述标识信息确定所述新胎压传感器的位置信息；
输出包含有所述位置信息的提示信息，以提示用户根据所述位置信息安装
25 所述新胎压传感器。
6. 一种标识配置装置，其特征在于，包括：
读取模块，用于读取胎压接收器中存储的原胎压传感器的标识信息，所述
标识信息包括：原胎压传感器识别码和/或原胎压传感器的位置信息；
信息发送模块，将所述标识信息发送至新胎压传感器，以使所述新胎压传
30 感器向所述胎压接收器发送胎压信息时，携带有所述标识信息。
7. 如权利要求 6 所述的标识配置装置，其特征在于，所述读取模块包括：
指令发送单元，用于向胎压接收器发送读取指令，所述读取指令用于读取
胎压传感器中存储的原胎压传感器的标识信息；
接收单元，用于接收所述胎压接收器发送的针对所述读取指令的标识信
35 息。
8. 如权利要求 6 或 7 所述的标识配置装置，其特征在于，还包括：

请求发送模块，用于广播发送与胎压传感器的连接请求；

响应接收模块，用于接收至少一个新胎压传感器发送的针对所述连接请求的连接响应；

连接模块，用于分别与所述至少一个新胎压传感器建立连接。

5 9. 如权利要求 8 所述的标识配置装置，其特征在于，还包括：

确定模块，用于确定与所述至少一个新胎压传感器中每个新胎压传感器对应的标识信息；

发送模块，用于将每个标识信息依次发送至对应的新胎压传感器中，以使所述新胎压传感器记录对应的标识信息。

10 10. 如权利要求 9 任意一项所述的标识配置装置，其特征在于，还包括：

信息接收模块，用于接收新胎压传感器对应的标识信息；

位置确定模块，用于根据所述标识信息确定所述新胎压传感器的位置信息；

15 提示信息输出模块，用于输出包含有所述位置信息的提示信息，以提示用户根据所述位置信息安装所述新胎压传感器。

11. 一种终端，其特征在于，包括：

通信接口；

至少一个处理器；

以及存储器；

20 其中，所述通信接口、所述至少一个处理器以及所述存储器耦合；

存储器存储有计算机指令，所述至少一个处理器调用所述计算机指令，以执行如权利要求 1-5 任意一项所述的标识配置方法。

25

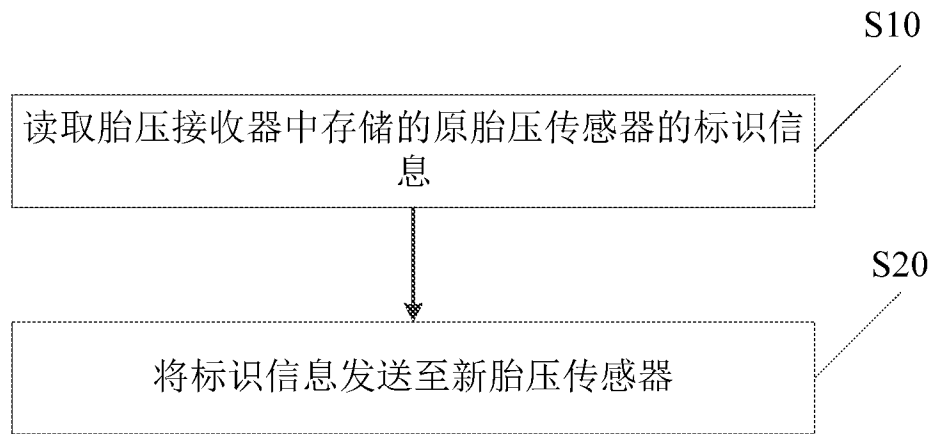


图 1

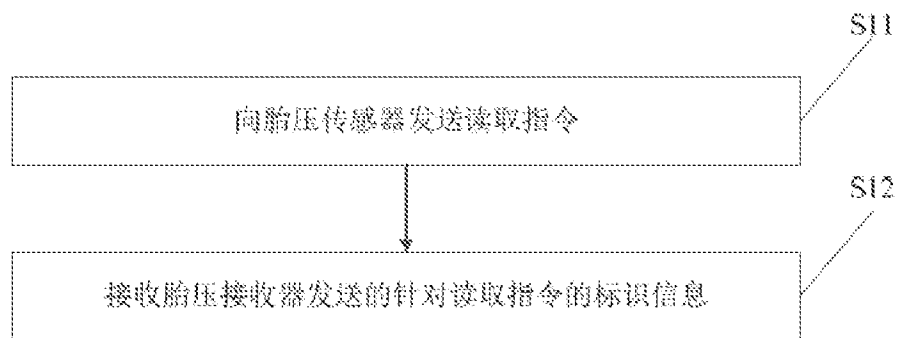


图 2

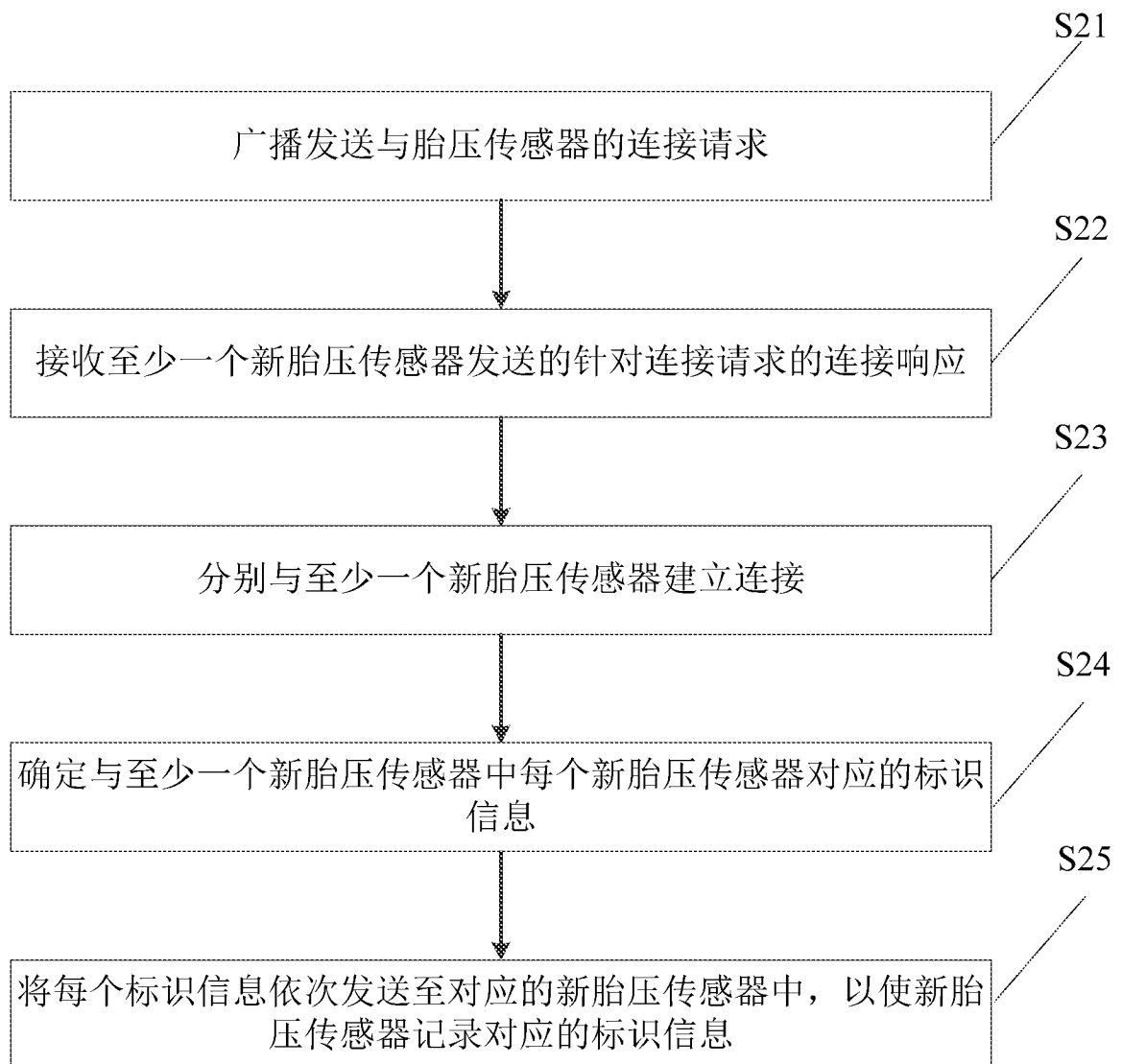


图 3

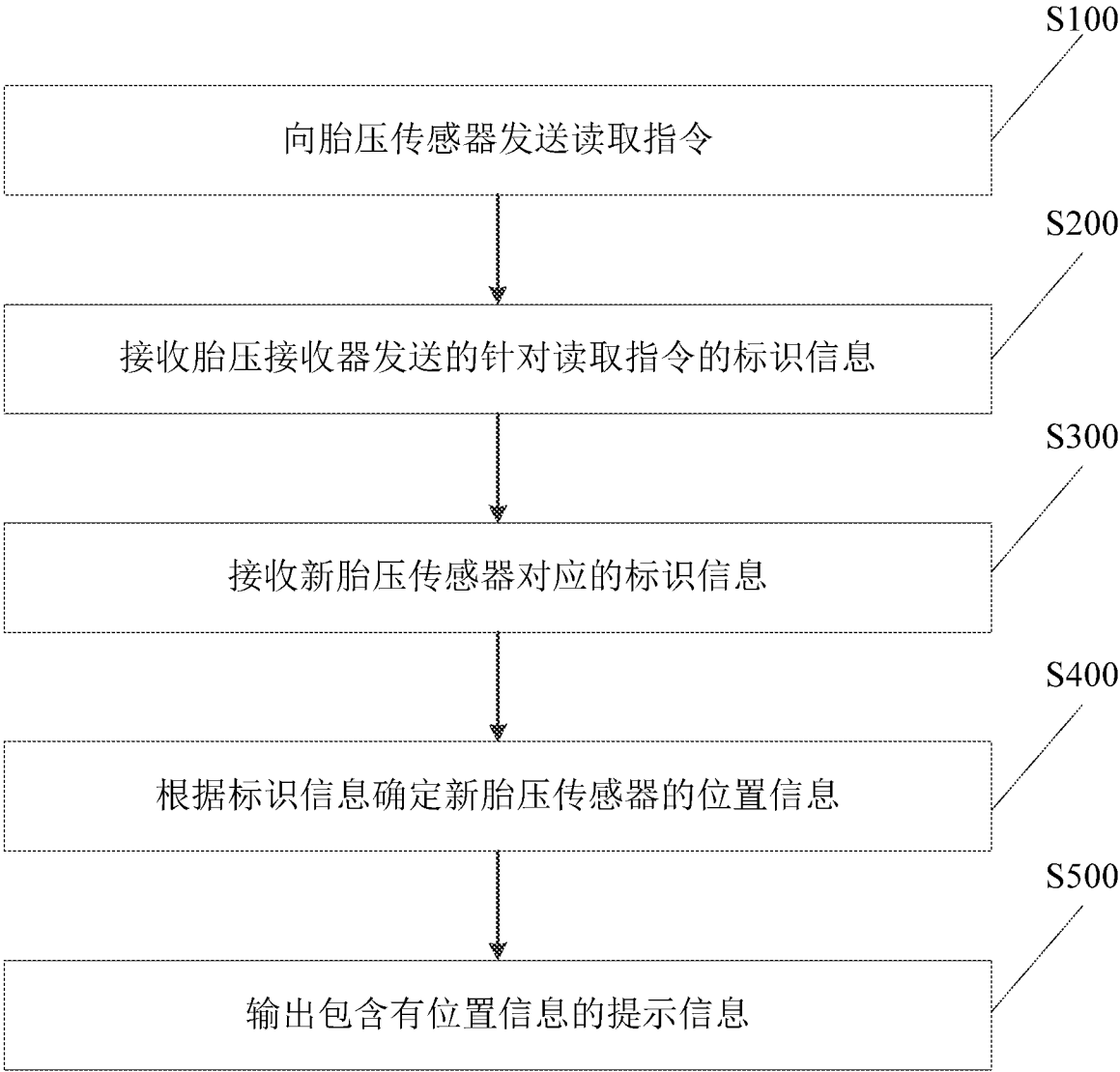


图 4

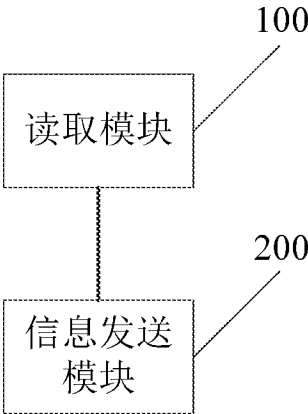


图 5

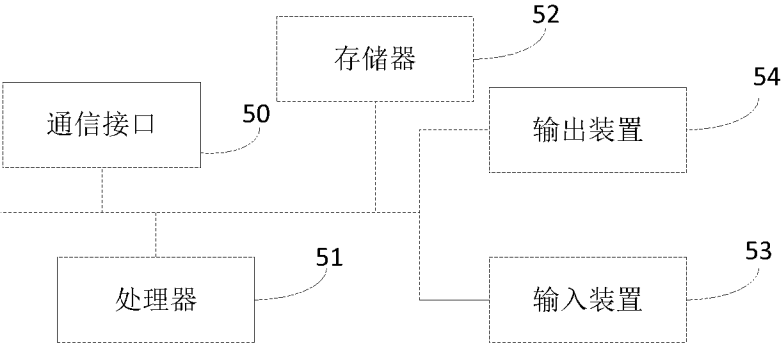


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/071577

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60C 23/04(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B60C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CNKI: 胎压, 传感器, 接收器, 标识, 新, 换; SIPOABS, VEN: tire pressure, receiver, sensor, identification

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 108407556 A (AUTEL INTELLIGENT TECHNOLOGY CORP., LTD.) 17 August 2018 (2018-08-17) description, particular embodiments, and figures 1-6	1-11
A	CN 106585296 A (LAUNCH TECH CO., LTD.) 26 April 2017 (2017-04-26) description, particular embodiments, and figures 1-4	1-11
A	CN 102616092 A (BORGWARNER BERU SYSTEMS GMBH) 01 August 2012 (2012-08-01) entire document	1-11
A	CN 203267677 U (BEIJING XINLUN LIANCHUANG SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.) 06 November 2013 (2013-11-06) entire document	1-11
A	CN 106739856 A (SHANGHAI WEIBIAO AUTO PARTS MANUFACTURING CO., LTD.) 31 May 2017 (2017-05-31) entire document	1-11
A	JP 2016137844 A (DENSO CORP.) 04 August 2016 (2016-08-04) entire document	1-11

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

01 March 2019

Date of mailing of the international search report

21 March 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

National Intellectual Property Administration, PRC
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/071577

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	108407556	A	17 August 2018	None			
CN	106585296	A	26 April 2017	None			
CN	102616092	A	01 August 2012	US	2012194333	A1	02 August 2012
				DE	102011050636	A1	02 August 2012
CN	203267677	U	06 November 2013	None			
CN	106739856	A	31 May 2017	None			
JP	2016137844	A	04 August 2016	WO	2016121363	A1	04 August 2016

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/071577

A. 主题的分类

B60C 23/04(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

B60C

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS, CNKI: 胎压, 传感器, 接收器, 标识, 新, 换 SIPOABS, VEN: tire pressure, receiver, sensor, identification

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 108407556 A (深圳市道通科技股份有限公司) 2018年 8月 17日 (2018 - 08 - 17) 说明书具体实施方式, 附图1-6	1-11
A	CN 106585296 A (深圳市元征科技股份有限公司) 2017年 4月 26日 (2017 - 04 - 26) 说明书具体实施方式, 附图1-4	1-11
A	CN 102616092 A (博格华纳贝鲁系统有限公司) 2012年 8月 1日 (2012 - 08 - 01) 全文	1-11
A	CN 203267677 U (北京信伦联创科技有限公司) 2013年 11月 6日 (2013 - 11 - 06) 全文	1-11
A	CN 106739856 A (上海为彪汽配制造有限公司) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 全文	1-11
A	JP 2016137844 A (DENSO CORP) 2016年 8月 4日 (2016 - 08 - 04) 全文	1-11

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2019年 3月 1日

国际检索报告邮寄日期

2019年 3月 21日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局 (ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

受权官员

王福臣

传真号 (86-10)62019451

电话号码 86-010-62085394

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/071577

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	108407556	A	2018年 8月 17日	无			
CN	106585296	A	2017年 4月 26日	无			
CN	102616092	A	2012年 8月 1日	US	2012194333	A1	2012年 8月 2日
				DE	102011050636	A1	2012年 8月 2日
CN	203267677	U	2013年 11月 6日	无			
CN	106739856	A	2017年 5月 31日	无			
JP	2016137844	A	2016年 8月 4日	W0	2016121363	A1	2016年 8月 4日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)