

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B62K 11/00 (2006.01)

B62K 25/26 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200510105862.1

[45] 授权公告日 2008 年 7 月 2 日

[11] 授权公告号 CN 100398389C

[22] 申请日 2005.9.29

[21] 申请号 200510105862.1

[30] 优先权

[32] 2004.10.1 [33] JP [31] 2004-289689

[73] 专利权人 雅马哈发动机株式会社

地址 日本静岡県

[72] 发明人 望月干 野村靖

[56] 参考文献

CN2122817U 1992.11.25

JP10-81288A 1998.3.31

US4735277A 1988.4.5

CN2276908Y 1998.3.25

JP2-262486A 1990.10.25

JP1-36710Y2 1989.11.7

审查员 雷 鹏

[74] 专利代理机构 北京东方亿思知识产权代理有限公司

代理人 王安武

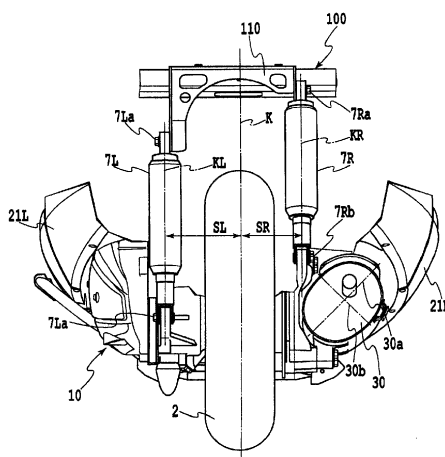
权利要求书 2 页 说明书 11 页 附图 8 页

[54] 发明名称

摩托车

[57] 摘要

本发明提供一种更换轮胎时容易确保空间的摩托车。其在后轮(2)的左右方向的一侧上,配有组合摆动式的用于后轮驱动的动力单元(10),该动力单元在后轮车轴的前方具有摆动支点,并且对于配有在后轮(2)的左右两侧上形成左右一对的后避震单元(7L)、(7R)的摩托车,与动力单元一侧的后避震单元(7L)的安装高度相比,把动力单元相反侧的后避震单元(7R)的安装高度设定得更高,并且与动力单元一侧的与后避震单元(7L)的后轮(2)相对的车宽方向上的安装位置相比,把动力单元相反侧的后避震单元(7R)的后轮(2)相对的车宽方向上的安装位置设置得更靠近内侧。



1. 一种摩托车，其包括：

车架，

后轮，

组合摆动式后轮驱动动力单元，其配置于后轮的车宽方向的一侧，并在所述车架的所述后轮的车轴的前方具有摆动支点；和

左右一对后避震单元，其配置于所述后轮的左右两侧，

其特征在于，

所述左右一对后避震单元包括第一后避震单元与第二后避震单元，所述第一后避震单元位于配置有所述动力单元的一侧；所述第二后避震单元位于第一后避震单元的相对于后轮的相反侧，所述第二后避震单元的下端安装高度比所述第一后避震单元的下端安装高度设置得高。

2. 如权利要求 1 所述的摩托车，其特征在于，

包括后臂，其配置于配有所述后轮的动力单元一侧的相反侧，与所述动力单元一起支承所述后轮的车轴的两端，

所述第一后避震单元的上端连接在车架的后部，并且其下端连接在动力单元上，且

所述第二后避震单元的上端连接在所述车架的后部，并且连接位置比所述第一后避震单元的与所述车架的上端连接点还高，其下端连接在所述后臂的后端上部，并且连接位置比所述第一后避震单元的与所述动力单元的下端连接点还高。

3. 如权利要求 2 所述的摩托车，其特征在于，

从所述第一后避震单元的与所述车架的上端连接点到所述动力单元的摆动支点的距离与从所述第二后避震单元的与所述车架的上端连接点到所述动力单元的摆动支点的距离被设定的大致相等；

从所述第一后避震单元的与所述动力单元的下端连接点到所述动力单元的摆动支点的距离与从所述第二后避震单元的与所述后臂的下端连接点到所述动力单元的摆动支点的距离被设定的大致相等。

4. 如权利要求 1 到 3 中任一项所述的摩托车，其特征在于，
与从所述第一后避震单元的中心线到后轮的车宽方向基准线的距离相比，从所述第二后避震单元的中心线到后轮的车宽方向基准线的距离被设定得更小。
5. 如权利要求 1 到 3 中任一项所述的摩托车，其特征在于，
在所述后轮的配置有所述动力单元一侧的相反侧上设置有消声器，其中所述消声器位于所述第二后避震单元的下侧。
6. 如权利要求 5 所述的摩托车，其特征在于，
车体罩被设置用于遮盖所述车架的侧面部分，其中所述消声器被配置在所述车体罩的车宽方向的内侧。
7. 如权利要求 6 所述的摩托车，其特征在于，
在所述消声器中设置有催化剂。
8. 如权利要求 5 所述的摩托车，其特征在于，
所述消声器在所述车宽方向上的截面大致呈椭圆形状，在该大致呈椭圆形状的截面的长轴倾斜，使得所述长轴上部朝向车宽方向的外侧的情况下，在所述第二后避震单元的下部配置有所述消声器。

摩托车

技术领域

本发明涉及一种摩托车，该摩托车配有：组合摆动式（unit-swing type）的用于后轮驱动的动力单元，以及配备在后轮的左右两侧的后避震单元。

背景技术

组合摆动式的用于后轮驱动的动力单元主要广泛用于踏板型摩托车。在配有该组合摆动式的动力单元的摩托车中，车架在上下方向上自由摆动地支撑包括发动机与动力传递机构动力单元的前侧部分，在由动力单元的后端边缘部突出的后轮车轴上安装有后轮。在车架后端的上部左右两侧连接着左右形成一对的各个后避震单元的上端。一个后避震单元的下端连接在动力单元的箱体上，相反侧的后避震单元的下端通过轴承连接在后轮车轴上，或者通过轴承连接在支撑后轮车轴的后臂上。另外，这种踏板型摩托车一般在配置有动力单元一侧的相反侧的后轮的侧部配有消声器。

但是在现有的这种摩托车中，通常可以看到具有以下布置的结构：从侧向观察，左右两侧的后避震单元相互平行、形成相同的高度，由此后避震单元相互重叠。

另外，也有左右后避震单元安装高度不同的其他的例子（例如，参考专利文献 1、2 及 3）。即，因为有在一个后悬挂单元的下端连接在动力单元的箱体上时，另一个后悬挂单元的下端通过轴承直接连接在后轮车轴上的关系，所以动力单元一侧的后避震单元的下端的连接位置比相反侧的后避震单元的下端的连接位置设置得高。

另外，也有左右后避震单元的轴线在前后方向上错开配置的其他的例子（例如，参考专利文献 4）。

专利文献 1：日本专利文献实公平 1-39672 号公报

专利文献 2：日本专利文献实公平 1-36710 号公报

专利文献 3：日本专利文献实公平 2-7117 号公报

专利文献 4：日本专利文献特许 2710982 号公报

发明内容

但是，对于在上述现有公报中所记载的任一项技术，位于配有动力单元的一侧的相反侧的后避震单元比另一后避震单元低。虽然这在小型踏板车上不会成为很大的问题，但在大型踏板车的情况下，可能会引起更换轮胎不方便的问题。

即，对于把这种组合摆动式的用于后轮驱动的动力单元配置在后轮的左右方向一侧的摩托车，其轮胎的更换一般在配有动力单元的一侧的相反侧（动力单元相反侧）上进行。此时，因为在更换一侧的后轮的侧部有后避震单元，其存在成为操作的阻碍。后避震单元的上端通常连接在车架的后部，并且其下端通过轴承连接在车轴上，或者销钉连接在支撑后轮车轴的后臂上。因此，为了将后轮更换为新的，至少卸下后避震单元的下端的连接，并将其下端悬挂向后抬起。

但是，对于动力单元相反侧的后避震单元，在与动力单元一侧的后避震单元配置于相同高度的情况下，或者在配置于更低的高度的情况下，如果不把后避震单元的下端抬起到很大尺度，就不能充分确保用于更换轮胎的空间。由此将很难进行操作。特别是在大型踏板车的情况下，由于设计上的要求，有很多情况是用车体罩遮盖包括后避震单元的后轮及其周围组件。所以把后避震单元的下端抬起到很大尺度实际上很困难。因此操作性将变坏。

考虑到上述情况，本发明的目的在于提供一种摩托车，使得可以很容易地确保例如用于更换轮胎的空间。

本发明的第一方案提供一种摩托车，其包括车架、后轮、动力单元及后避震单元，所述动力单元配置于后轮的车宽方向的一侧，在所述车架的所述后轮的车轴的前方具有摆动支点，该动力单元是组合摆动式的并且用于后轮驱动；所述后避震单元配置于所述后轮的左右两侧并且形成为左右

一对，所述摩托车的特征在于：所述左右一对的后避震单元由第一后避震单元与第二后避震单元构成，所述第一后避震单元配置于所述动力单元一侧；所述第二后避震单元配置于夹着后轮的第一后避震单元的相反侧，所述第二后避震单元的安装高度比所述第一后避震单元的安装高度设置得高。

本发明的第二方案的特征在于，在第一方案所述的摩托车中，其包括后臂，其配置于所述后轮的动力单元一侧的相反侧，与所述动力单元一起支撑所述后轮的车轴的两端；所述第一后避震单元的上端连接在车架的后部，并且其下端连接在动力单元上；所述第二后避震单元的上端连接在所述车架的后部，并且其位置比所述第一后避震单元的与所述车架相对的上端连接点还高，其下端连接在所述后臂的后端上部，并且其位置比所述第一后避震单元的与所述动力单元相对的下端连接点还高。

本发明的第三方案的特征在于，在第二方案所述的摩托车中，对于从所述第一后避震单元的与所述车架相对的上端连接点到所述动力单元的摆动支点的距离、和从所述第二后避震单元的与所述车架相对的上端连接点到所述动力单元的摆动支点的距离，设定上述两个距离大致相等；对于从所述第一后避震单元的与所述动力单元相对的下端连接点到所述动力单元的摆动支点的距离、和从所述第二后避震单元的与所述后臂相对的下端连接点到所述动力单元的摆动支点的距离，设定上述两个距离大致相等。

本发明的第四方案的特征在于，在第一到第三方案中任一个方案所述的摩托车中，与从所述第一后避震单元的中心线到后轮的车宽方向基准线的车宽方向上的距离相比，从所述第二后避震单元的中心线到后轮的车宽方向基准线的车宽方向上的距离被设定得更小。

本发明的第五方案的特征在于，在第一到第四方案中任一个方案所述的摩托车中，在所述后轮的配置有所述动力单元一侧的相反侧上设置有消声器，所述消声器位于所述第二后避震单元的下侧。

本发明的第六方案的特征在于，在第五方案所述的摩托车中，车体罩被设置成遮盖所述车架的侧面部分，把所述消声器配置在所述车体罩的车宽方向的内侧。

本发明的第七方案的特征在于，在第六方案所述的摩托车中，在所述消声器中设置有催化剂。

本发明的第八方案的特征在于，在第五到第七方案中任一个方案所述的摩托车中，所述消声器的车宽方向上的截面大致呈椭圆形状，该大致呈椭圆形状的截面的所述长轴倾斜，使得长轴上部朝向车宽方向的外侧，在所述第二后避震单元的下部配置有所述消声器。

根据本发明的第一方案，非对称地配置左右的后避震单元，因为与动力单元一侧的第一后避震单元相比，向上方错开配置动力单元相反侧的第二后避震单元，所以很容易确保在动力单元相反侧进行的更换轮胎时的操作空间。即，卸下动力单元相反侧的第二后避震单元的下端的连接，稍微向上抬起，可以很轻松地确保轮胎更换空间。因此，即使像大型滑行车那样，在车体罩遮盖了后轮周围的全部的情况下，也不用卸下大部分的车体罩，可以进行轮胎更换作业。

另外，通常在动力单元相反侧上配置消声器等零件，因为可以把消声器等零件配置在后避震单元向上方错开而形成的下方空间内，所以可以尽可能地靠近后轮配置消声器等零件，这也为设计车体罩时提供方便。

根据本发明的第二方案，因为动力单元相反侧的第二后避震单元的下端连接在后臂的后端上部，所以根据后臂后端的设计形状，可以容易并且自由地在上侧的任意位置上设定第二后避震单元的下端安装位置。另外，根据动力单元相反侧的第二后避震单元的下端安装高度，因为在动力单元相反侧的第二后避震单元的上端安装高度比其在动力单元一侧的设置得更高，所以可以使左右的后避震单元的长度相等。另外，在摩托车具有后臂的情况下，在更换轮胎时首先卸下与后臂对应的第二后避震单元的连接，接着卸下后臂 18，就可以轻松地更换轮胎。

根据本发明的第三方案，因为设定从动力单元一侧的第一后避震单元的上端连接点到动力单元的摆动支点的距离、与从动力单元相反侧的第二后避震单元的上端连接点到动力单元的摆动支点的距离大致相等；并且设定从动力单元一侧的第一后避震单元的下端连接点到动力单元的摆动支点的距离、与从动力单元相反侧的第二后避震单元的下端连接点到动力单元

的摆动支点的距离大致相等。所以，可以使左右的后避震单元在完全相同的条件下动作。因此，可以对左右的后避震单元使用完全相同的部件。

根据本发明的第四方案，因为和动力单元一侧的与第一后避震单元的后轮的基准线相对的车宽方向的安装位置相比，更靠近内侧地设置了动力单元相反侧的与第二后避震单元的后轮的基准线相对的车宽方向的安装位置。即，因为与动力单元一侧的第一后避震单元相比，不仅向上方错开、而且向内侧配置动力单元相反侧的第二后避震单元，所以可以更加向车宽方向的内侧配置位于动力单元相反侧的消声器等零件（不限于消声器、消声器周围的零件），这也为设计车体罩时提供方便。

根据本发明的第五方案，因为把动力单元相反侧的后轮附近的消声器配置在了同侧的第二后避震单元的下部，所以能够尽可能地向车宽方向的内侧配置消声器及其附属零件，因此，可以容易地采用通过车体罩遮盖消声器这样的设计，提高设计时的自由度。并且，通过尽可能地向消声器位于内侧，即使在消声器及其附属零件的重量增加的情况下，也可以使重心位置更靠近内侧、得到更大的倾斜角。

根据本发明的第六方案，因为设计出遮盖车架两侧部分的车体罩，向该车体罩的车宽方向的内侧配置消声器，所以可以用车体罩遮盖消声器，体现出降低车身整体高度的美观感觉。

根据本发明的第七方案，因为在消声器中配置了催化剂，所以消声器的温度可能会变高，因为可以更加向车宽方向的内侧配置消声器，所以即使在采用通过车体罩遮盖消声器的设计的情况下，也可以加大车体罩与变成高温的消声器之间的距离，从而可以提高车体罩的耐热性。另外在设置有催化剂时，由于附属零件等的原因而可能增加了重量，因为可以尽可能地向车宽方向的内侧配置消声器，所以可以使重心位置更靠近内侧。

根据本发明的第八方案，因为消声器在车宽方向上的截面大致呈椭圆形状，该椭圆形状的截面的长轴倾斜，使得长轴的上部朝向车宽方向的外侧，在后避震单元的下部配置有该消声器，所以，在可以提高消声器的容量的同时，还可以扩大倾斜角。

附图说明

图 1 是本发明的实施方式的搭载有后轮悬挂装置的用于双人乘坐的大型踏板型摩托车的外观左侧视图；

图 2 是表示该摩托车内部结构的左侧视图；

图 3 是该摩托车的外观后视图；

图 4 是该摩托车的外观右侧视图；

图 5 是该摩托车的后轮悬挂装置的右侧视图；

图 6 是该后轮悬挂装置的后视图；

图 7 是该后轮悬挂装置的从左斜上方观察的立体简图；

图 8 是该后轮悬挂装置的左右后避震单元的安装关系图。

具体实施方式

以下参考附图说明本发明的实施方式。

图 1 是根据实施方式的用于双人乘坐的大型踏板型摩托车的外观左侧视图，图 2 是表示其内部结构的左侧视图，图 3 是外观后视图，图 4 是外观右侧视图，图 5 是后轮悬挂装置的右侧视图，图 6 是后轮悬挂装置的后视图，图 7 是后轮悬挂装置的从左斜上方观察的立体简图，图 8 是左右后避震单元的安装关系图。

如图 1 至图 4 所示，该摩托车是下述类型的摩托车：在后轮车轴 2A 的前方，搭载有具有摆动支点 P（枢轴）的组合摆动式的用于后轮驱动的动力单元 10，在车体前部配置有前轮 1，后部配置有后轮 2，前后轮 1、2 之间的上部配置有用于双人乘坐的一体的座位单元（两人座）3。可以通过操纵手柄 4 操纵的前叉 5 的下端悬挂有前轮 1。从车体前部到座位单元 3 之间设置有供驾驶员落脚的踏板部 6。从踏板部 6 向后方设置有遮盖车体后部的车体罩 20。

另外如图 2、图 4 所示，在座位单元 3 的下方，绕车架 100 支撑的枢轴 P 的轴线，动力单元 10 与后臂 18 可以在上下方向上自由摆动。通过后轮车轴 2A 支撑后轮 2 可以自由转动，所述后轮车轴 2A 配置于车体后部左侧的动力单元 10 与配置于车体后部右侧的后臂 18 的各后端部之间。并

且，在动力单元 10 及后臂 18 的各后端与车架 100 的后端托架 110 之间，通过分别连接有左右的后避震单元 7L、7R，形成有组合摆动式的后轮悬挂结构，作为摆动支点其绕枢轴 P 的轴线，支持后轮 2 在上下方向上自由摆动。后臂 18 位于动力单元 10 的相反侧，与动力单元 10 共同摆动，并与动力单元 10 共同支撑后轮车轴 2A 的两侧。

动力单元 10 包括位于其前侧的水冷式发动机 11 及位于其后侧的动力传递机构 12。以使发动机 11 的汽缸头 11a 前倾很大的角度的位置，车架 100 通过枢轴 P 支撑所述动力单元 10。枢轴 P 正位于动力单元 10 的车体前后方向略中间位置上的曲轴上方的位置上，并在车体的前后方向上布置接近于动力单元 10 的重心。在车体横向上延伸配置有发动机 11。如图 5 所示，后臂 18 的前端通过两根螺栓可装卸地连接在动力单元 10 的发动机部分的后端。

另外，发动机 11 的上方配置有化油器 13，在化油器 13 后侧配置有空气过滤器 14 以与化油器 13 一同将枢轴 P 置于其间。另外，在后轮 2 的右侧，沿着后臂 18 延伸配置有椭圆柱状的消声器 30，其前端连接着发动机 11 的排气管 31。化油器 13、空气过滤器 14 以及消声器 30 与动力单元 10 在上下方向上共同摆动。并且，如图 4 所示，向后方直线延伸的消声器 30 被设置成与后轮 2 的回转轴的高度大致处于同一水平位置。而且，在后臂 18 的一侧配置有后轮盘形闸 40。

另外在用于双人乘坐的座位单元 3 的下方，以化油器 13 的设置空间作为界限，前后分开设置有两个储物箱 91、92。前侧的储物箱 91 主要是用于存放头盔等的大容量的箱子，位于汽缸头 11a 的前侧、前部座位单元 3F 的正下方。后侧的储物箱 92 主要是用于存放地图或杂志等的中等容量的箱子，位于空气过滤器 14 的上方、后部座位单元 3R 的正下方。因为像所述的那样，空气过滤器 14 与后轮 2 及动力单元 10 在上下方向上共同摆动，所以后部储物箱 92 与空气过滤器 14 之间可以确保一个确定的摆动空间。

通过把其前端的铰链 3H（参考图 2）作为支点绕其转动来抬起座位单元 3，储物箱 91、92 形成向上打开。另外除了这些储物箱 91、92 以外，

车体后端设置有行李箱 93。

另外，如图 5 至图 7 所示，该摩托车在后轮 2 的左右两侧部分左右非对称地设置有第一、第二两个后避震单元 7L、7R。即，左右的后避震单元 7L、7R 设置成不同的安装高度，与左侧（动力单元侧）的后避震单元 7L 相比，右侧（动力单元 10 相反侧）的后避震单元 7R 处于更高位置。

具体地，支撑在左侧的第一后避震单元 7L 的以下结构支撑：其上端可转动自如地连接到车架 100 的后端托架 110 的左侧上，并且，其下端可转动自如地连接到动力单元 10 的箱体的后端上。另外，支撑右侧的第二后避震单元 7R 的结构为：其上端可转动自如地连接到车架 100 的后端托架 110 的右侧上，并且，其下端可转动自如地连接至后臂 18 的后端上部。通过以下的设置：右侧后避震单元 7R 的与车架 100 连接处的上端连接点 7Ra 比左侧后避震单元 7L 的与车架 100 连接处的上端连接点 7La 设置在更高位置上；而且，右侧后避震单元 7R 的与后臂 18 连接处的下端连接点 7Rb 比左侧后避震单元 7L 的与动力单元 10 的箱体连接处的下端连接点 7Lb 设置在更高位置上，这样可以使安装高度具有高度差 H （参考图 7）。

这种情况下，因为使用了具有相同性质相同尺寸（图 7 中尺寸 $L1=L2$ ）的后避震单元 7L、7R 的关系，如图 8 所示，所以设定距离 La 与距离 Ra 相等，所述距离 La 是从左侧后避震单元 7L 的与车架连接处的上端连接点 7La 到动力单元 10 的摆动支点 P （枢轴 P 的中心）的距离；所述距离 Ra 是从右侧后避震单元 7R 的与车架连接处的上端连接点 7Ra 到动力单元的摆动支点 P 的距离。另外，设定距离 Lb 与距离 Rb 相等，所述距离 Lb 是从左侧后避震单元 7L 的与动力单元连接处的下端连接点 7Lb 到动力单元的摆动支点 P 的距离；所述距离 Rb 是从右侧后避震单元 7R 的与后臂 18 连接处的下端连接点 7Rb 到动力单元的摆动支点 P 的距离。

如图 6 所示，不仅在上下方向上，而且以后轮 2 为基准在左右方向上也非对称地配置左右的后避震单元 7L、7R。即，和左侧后避震单元 7L 的与后轮 2 对应的车宽方向的安装位置相比，右侧后避震单元 7R 的与后轮 2 对应的车宽方向的安装位置被设定成更靠近内侧。具体地，距离 SR 相比

距离 SL 被设定得更小, 所述距离 SR 是从右侧后避震单元 7R 的中心线 KR 到后轮 2 的车宽方向的基准线 K1 的车宽方向上的距离; 所述距离 SL 是从左侧后避震单元 7L 的中心线 KL 到后轮 2 的车宽方向的基准线 K1 的车宽方向上的距离。

另外, 如图 6 所示, 消声器 30 位于右侧后避震单元 7R 的下方, 其在车宽方向上的截面大致呈椭圆形状, 并且该大致呈椭圆形状的截面的长轴 30a 与短轴 30b 彼此倾斜, 使得该大致呈椭圆形状的截面的长轴 30a 的上部朝向车宽方向的外侧。另外根据需要在消声器 30 上可配有催化剂 30s。

遮盖车体后部的车体罩 20 由左右的边罩 21L、21R 与配有行李箱 93 的后罩 22 构成。左右的边罩 21L、21R 延伸设置在驾驶员所坐的座位单元 3 的左右两侧下方, 在边罩 21L、21R 的车宽方向的尺寸内侧配置有动力单元 10 和消声器 30。

如图 1、图 3 及图 4 所示, 由于车罩设计上的关系, 所以边罩 21L、21R 的下端 21La、21Ra 被设计的较低, 从而通过边罩 21L、21R 遮盖了动力单元 10 的大部分及消声器 30 的一部分。消声器 30 的至少上半部分将进入边罩 21R 的内部, 由此当消声器 30 同后轮 2 一起在上下方向上摆动时, 其位于比边罩 21R 的下端 21Ra 还高的位置。

在该摩托车中, 在动力单元 10 的发动机 11 的驱动下使车辆行驶时, 动力单元 10 及后臂 18 与后轮 2 共同地绕枢轴 P 的轴线在上下方向摆动。此时左右的后避震单元 7L、7R 重复进行伸缩动作, 以有效地缓冲吸收后轮 2 受到的来自行驶路面的冲击或振动, 并且使得后轮 2 适应于行驶路面。

在本实施方式的摩托车中, 根据上述的结构, 主要在维修时可以得到以下的便利:

首先, 左右非对称地配置左右的后避震单元 7L、7R, 因为与动力单元 10 一侧(车体左侧)的后避震单元 7L 相比, 向上方错开配置动力单元 10 的相反侧(车体右侧)的后避震单元 7R, 所以很容易确保在动力单元 10 的相反侧进行的更换轮胎时的操作空间。即, 卸下动力单元 10 的相反侧的后避震单元 7R 的下端的连接(下端连接点 7Rb), 稍微向上抬起,

可以很轻松地确保轮胎更换空间。因此，像本实施方式这样，即使在车体罩 20 遮盖了全部后轮 2 及其周围组件的情况下，也不用卸下大部分的车体罩 20，可以进行轮胎更换作业。

另外，由于后避震单元 7R 向上方错开而形成下方空间，让动力单元 10 的相反侧的消声器 30 的位置更接近该下方的空间，所以可以尽可能地靠近后轮 2 配置消声器 30，这也为设计车体罩 20 时提供方便。

由于动力单元 10 的相反侧的后避震单元 7R 的下端连接在后臂 18 的后端上部，所以根据后臂 18 的后端的设计形状，可以容易地把后避震单元 7R 的下端安装位置（下端连接点 7Rb）设定在更高的任意位置上。并且，根据后避震单元 7R 的下端安装高度，因为在动力单元 10 相反侧的后避震单元 7R 的上端的安装高度比在动力单元 10 一侧的设置得更高，所以可以使左右的后避震单元 7L、7R 的长度 L1、L2（参考图 7）相等。另外，在更换轮胎时，首先卸下消声器 30，接着卸下与后臂 18 对应的后避震单元 7R 的连接（下端连接点 7Rb），最后卸下后臂 18，就可以轻松地进行轮胎更换。

如图 8 所示，在本实施方式中，因为设定距离 La 与距离 Ra 基本上相等，所述距离 La 是从动力单元 10 一侧的后避震单元 7L 的上端连接点 7La 到动力单元 10 的摆动支点 P 的距离；所述距离 Ra 是从动力单元 10 相反侧的后避震单元 7R 的上端连接点 7Ra 到动力单元 10 的摆动支点 P 的距离，并且设定距离 Lb 与距离 Rb 相等，所述距离 Lb 是从动力单元 10 一侧的后避震单元 7L 的下端连接点 7Lb 到动力单元 10 的摆动支点 P 的距离；所述距离 Rb 是从动力单元 10 相反侧的后避震单元 7R 的下端连接点 7Rb 到动力单元 10 的摆动支点 P 的距离。所以，可以使左右的后避震单元 7L、7R 在完全相同的条件下动作。因此，可以在左右的后避震单元 7L、7R 上来使用完全相同的部件。

另外，在本实施方式中，因为和动力单元一侧的与后避震单元 7L 的后轮 2 相对的车宽方向的安装位置相比，更靠近内侧地设置了动力单元相反侧的与后避震单元 7R 的后轮 2 相对的车宽方向的安装位置。即，因为与动力单元一侧的后避震单元 7L 相比，不仅向上方错开、而且向内侧配

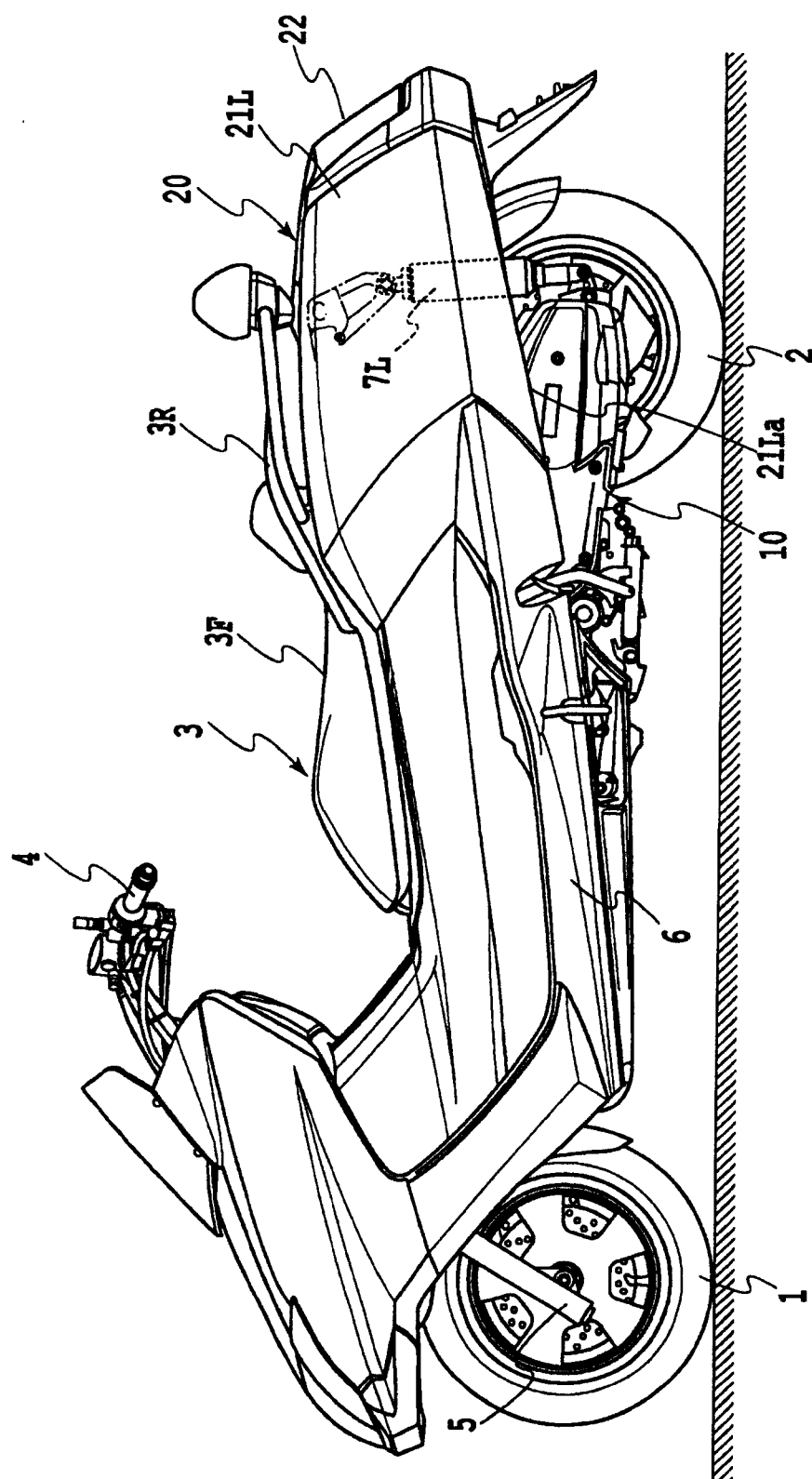
置动力单元相反侧的后避震单元 7R, 所以可以更加向车宽方向的内侧配置位于动力单元相反侧的消声器 30, 这也为设计车体罩 20 时提供方便。例如, 通过向车体罩 20 的车宽方向尺寸的内侧配置消声器 30, 因为可以容易地用车体罩 20 遮盖消声器 30, 所以可以体现出降低车身整体高度的美观感觉。

因为在后避震单元 7R 的下部配置了消声器 30, 所以可以尽可能地向车宽方向的内侧配置消声器 30 及其附属零件, 这样, 可以容易地采用通过车体罩 20 遮盖消声器 30 这样的设计。并且, 通过尽可能地使消声器 30 位于内侧, 即使在因为设置有催化剂而使消声器及其附属零件的重量增加的情况下, 也可以使重心位置更靠近内侧、得到更大的倾斜角。

若在消声器 30 中配置了催化剂 30s, 则消声器 30 的温度可能会变高, 因为更加向车宽方向的内侧配置消声器 30, 所以可以加大车体罩 20 与具有高温的消声器 30 之间的距离, 从而可以提高车体罩 20 的耐热性。

因为消声器 30 的截面大致呈椭圆形状, 在该大致呈椭圆形状的截面的长轴 30a 与短轴 30b 彼此倾斜, 使得长轴 30a 的上部朝向车宽方向的外侧的条件下, 在后避震单元 7R 的下部配置有消声器 30, 所以, 在可以提高消声器 30 的容量的同时, 还可以扩大倾斜角。

并且, 在上述的实施方式中, 虽然在车体的左侧配置了动力单元 10, 在右侧配置了消声器 30, 但是也可以反过来配置。



1

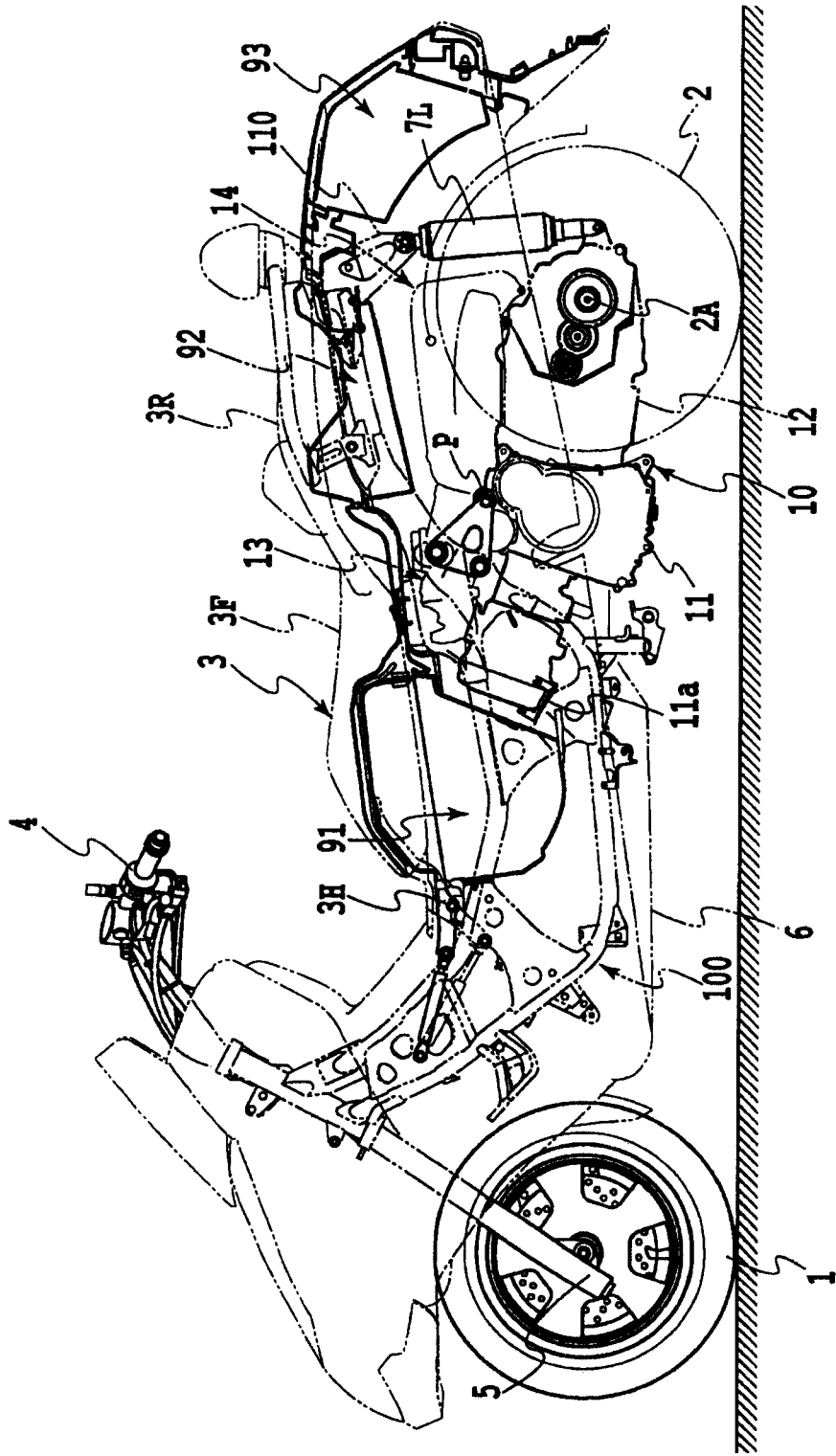


图2

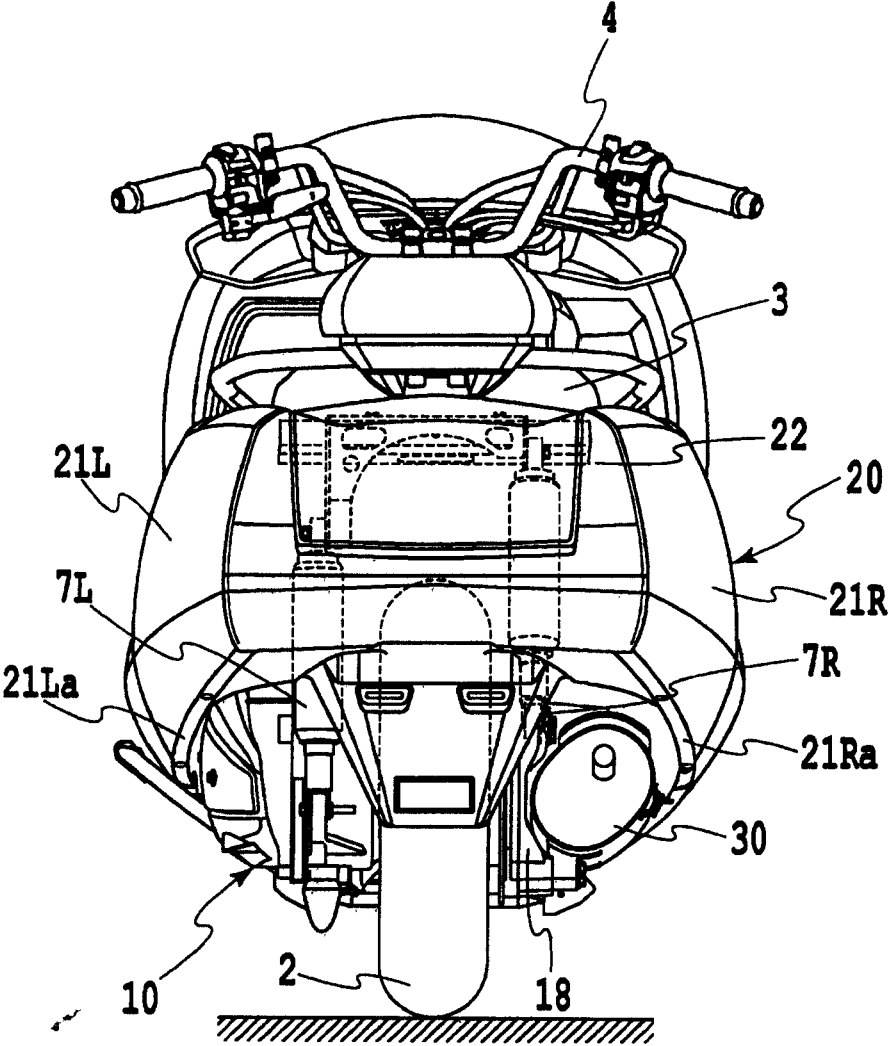
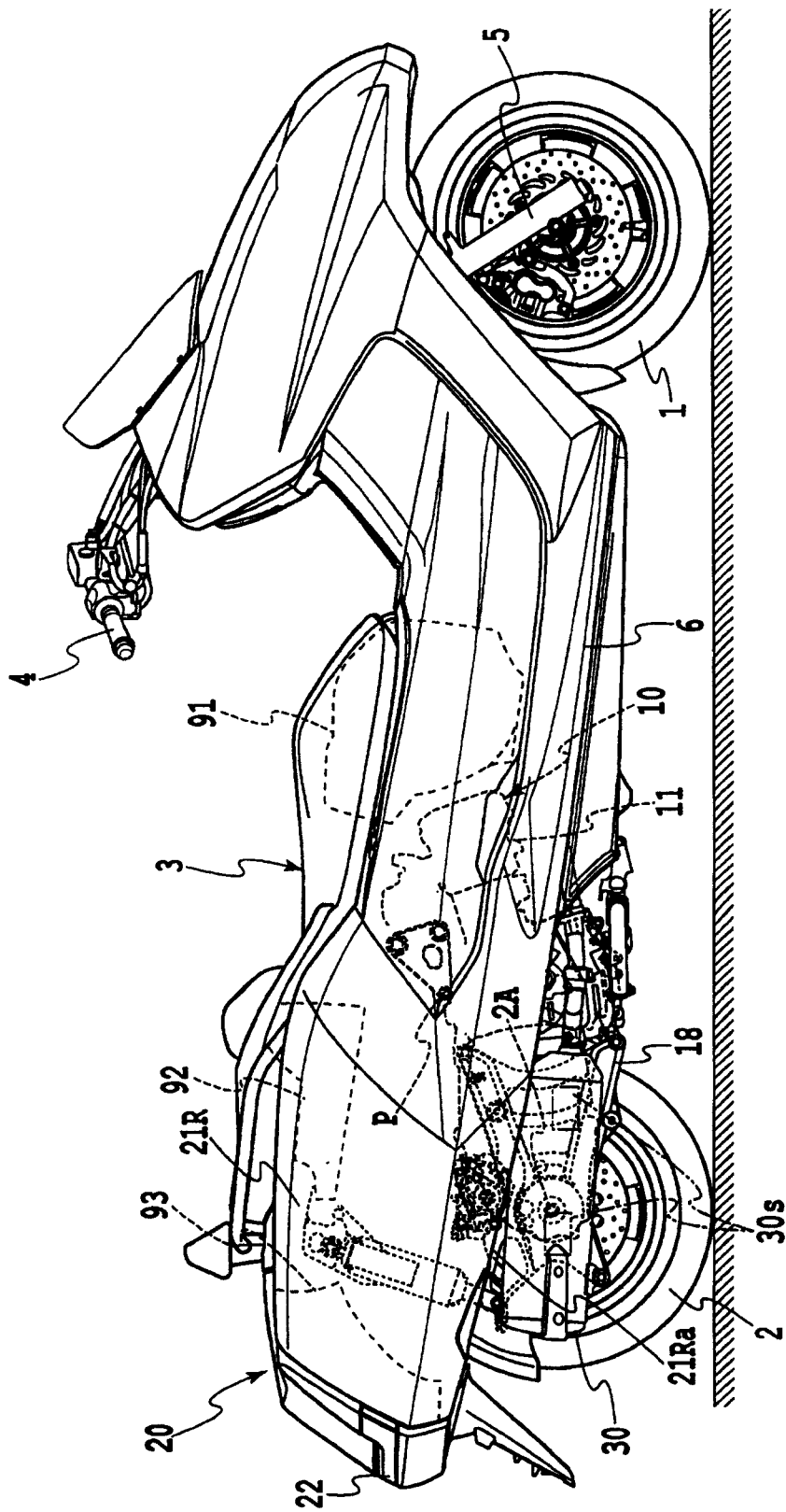


图3



4
圖

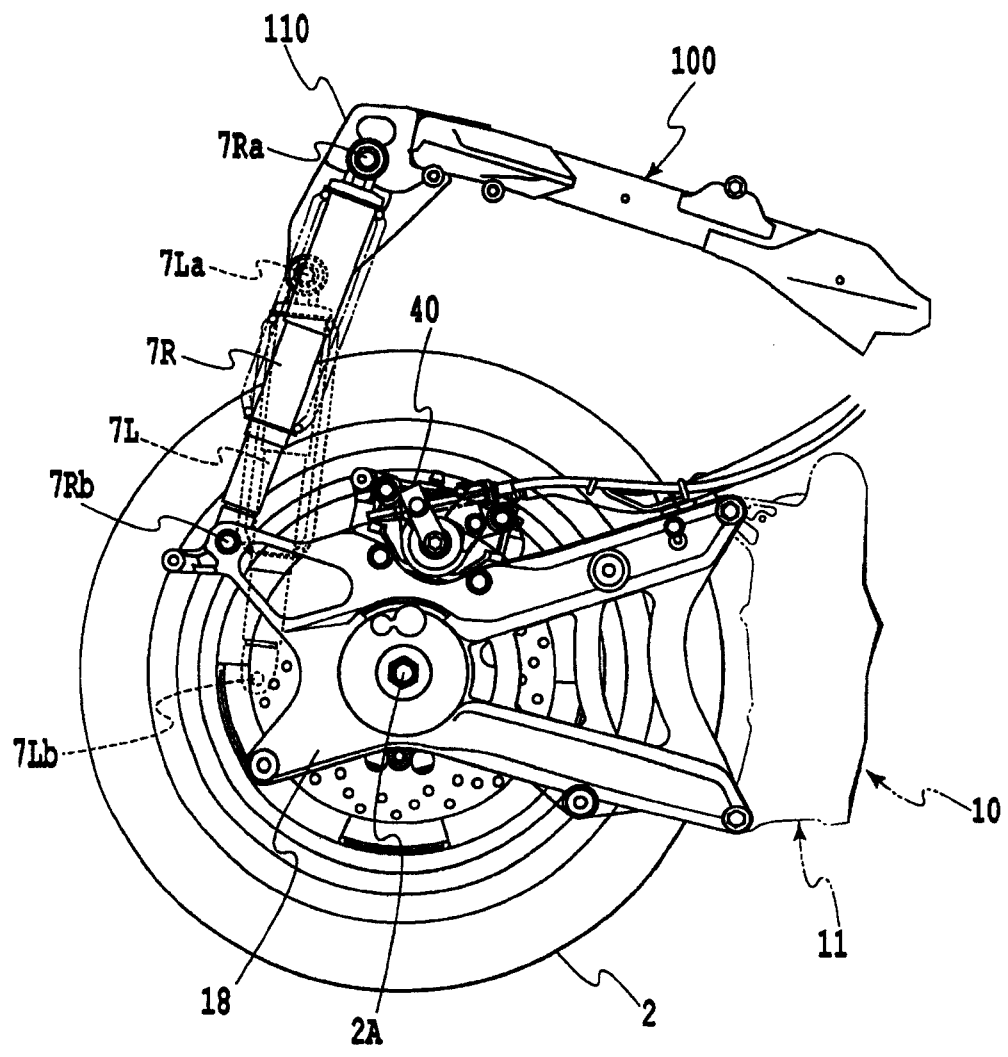


图5

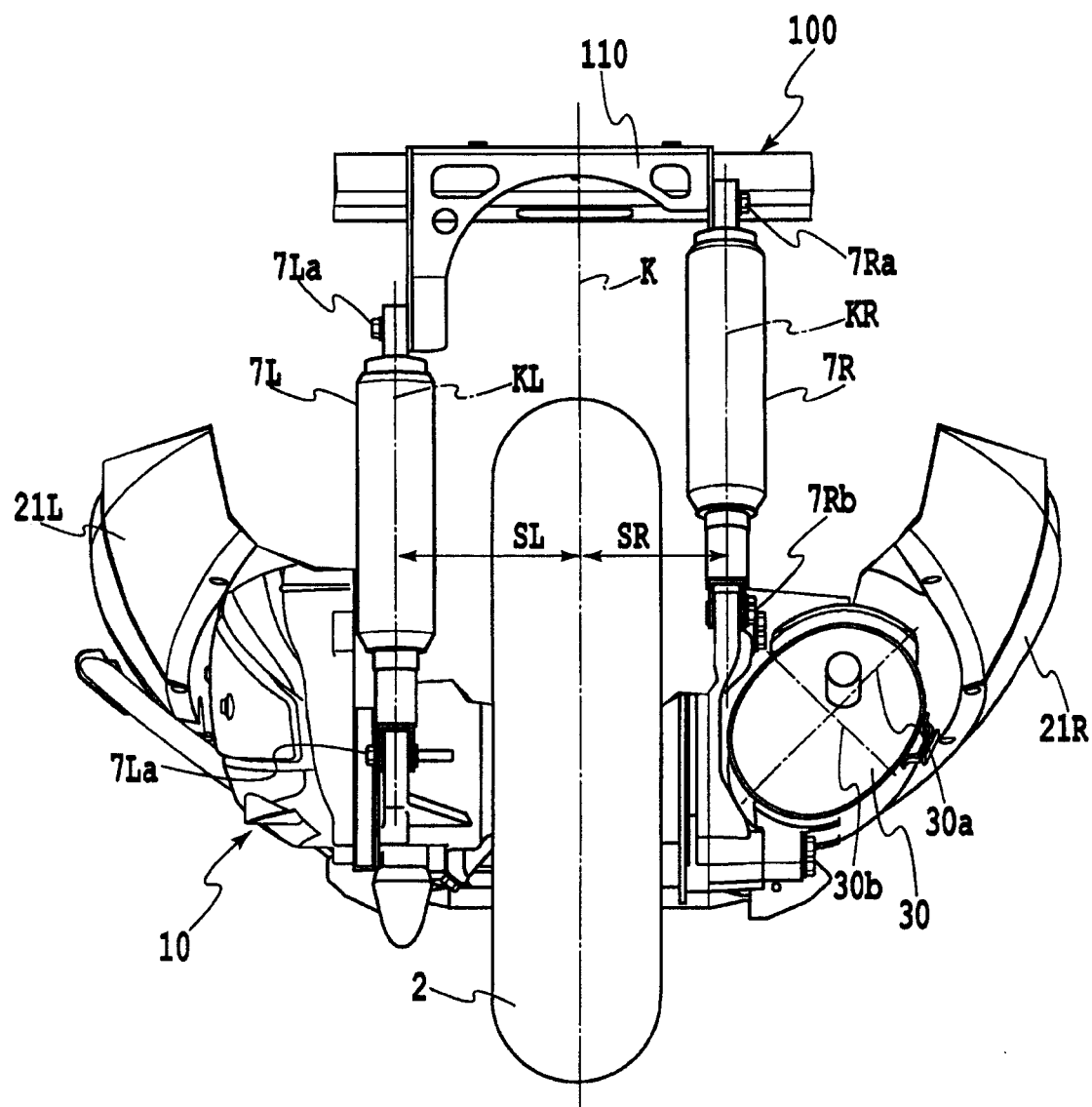


图6

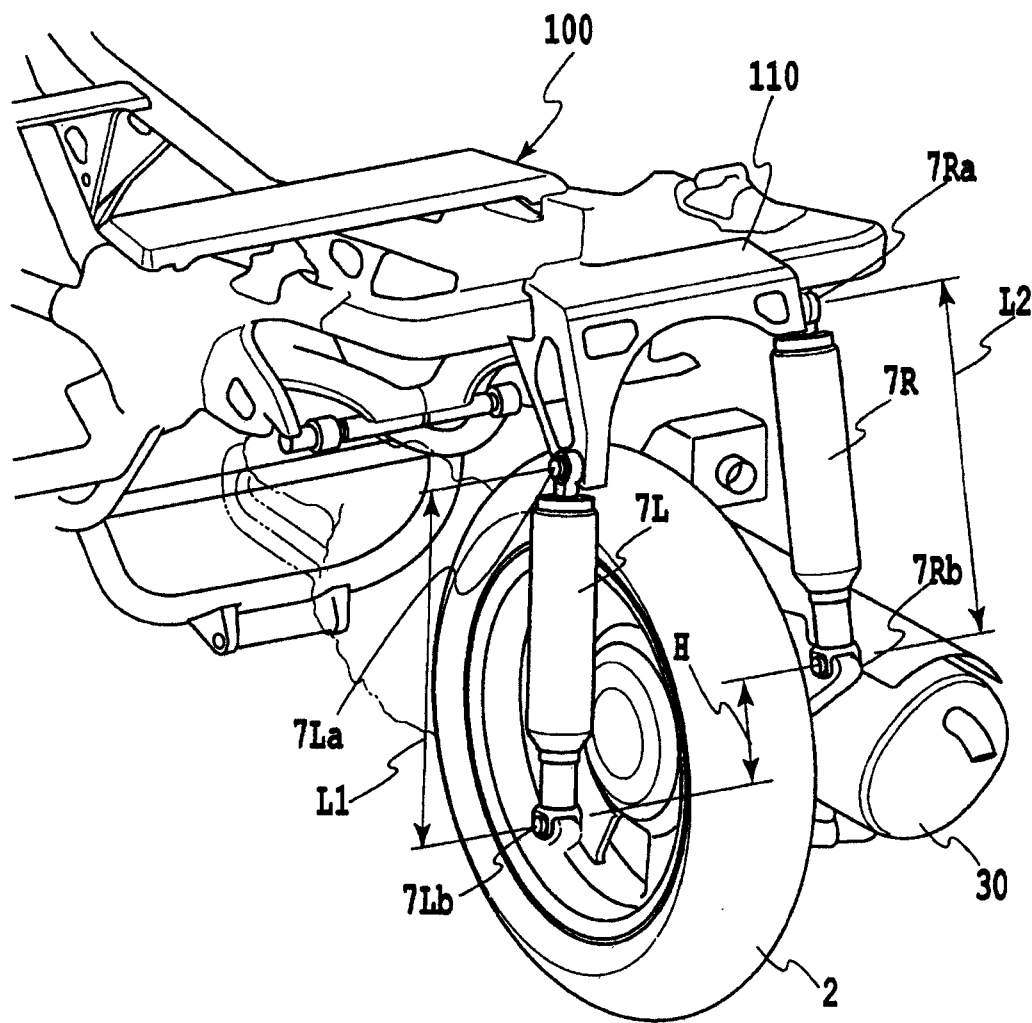


图7

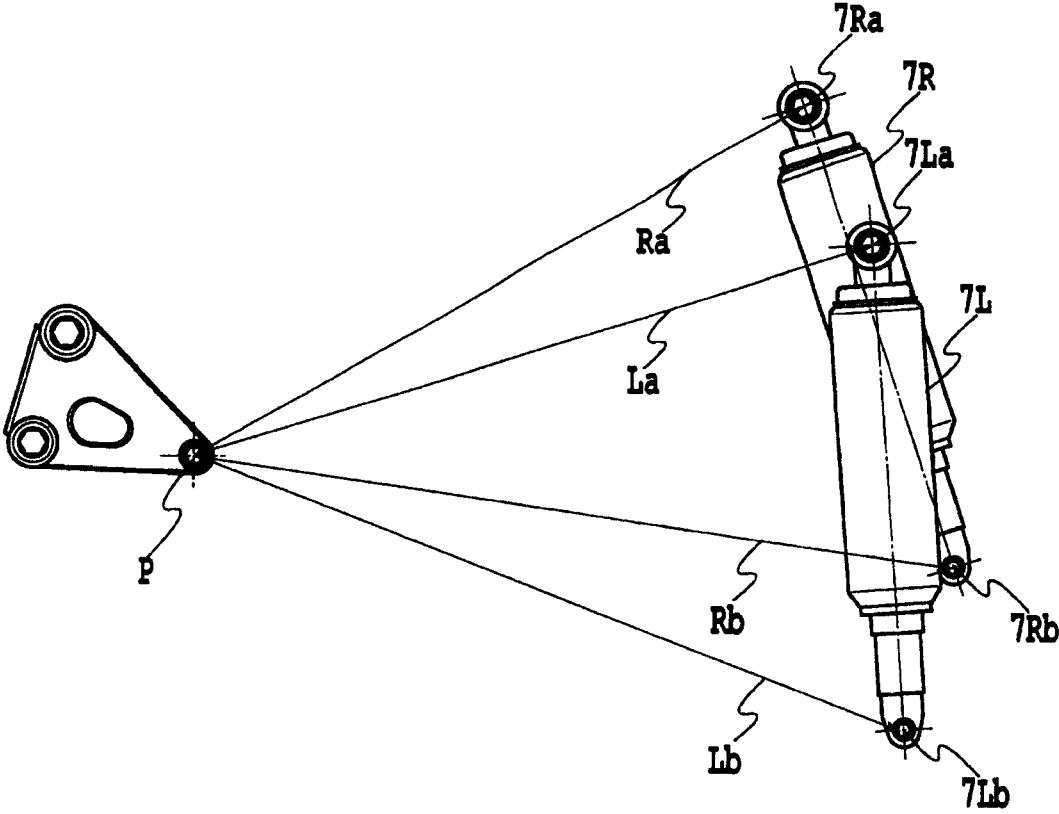


图8