[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int.Cl[6]
B62J 7/00
B62J 7/04

[12]发明专利说明书

[21] ZL 专利号 96111186.0

[45]授权公告日 1999 年 12 月 29 日

[11]授权公告号 CN 1047760C

[22]申请日 96.9.5 [24]颁证日 99.10.2
[21]申请号 96111186.0
[30]优先权
[32]95.9.11 [33]JP [31]232352/95
[73]专利权人 本田技研工业株式会社
地址 日本东京都
[72]发明人 铃木武仁 平野善久
[56]参考文献

CN2054005U	1990. 3. 7	B62J7/04
CN2147165Y	1993.11.24	B62J7/08
CN2147165Y	1993.11.24	B62J7/08

审查员

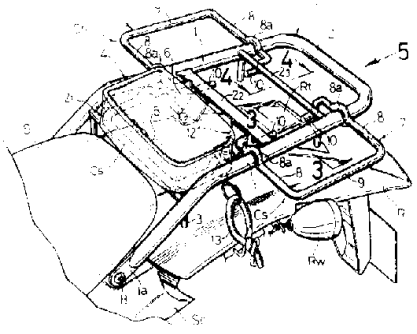
[74]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所
代理人 马江立

权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图页数 5 页

[54]发明名称 摩托车的携带用辅助托架

[57]摘要

本发明提供一种摩托车用的、结构简单、安装容易、可拆卸的、便携式辅助托 架，由该辅助托架使托架构架的放置行李的面积扩大。它是在向托架构架 Cf 的外侧方向伸出的、能形成辅助的放置行李部分的辅助托架本体 7 的基部上形 成能放置在托架构架 Cf 上并与其结合的支点部 8a，而且在该辅助托架本体 7 的基端上，连续地设置能限制该托架本体 7 绕支点部 8a 回转的、能与托架 支座 Cf 相结合的结合件 10，由此使辅助托架本体 7 支承在托架支座 Cf 上。



ISSN1008-4274

权 利 要 求 书

1.摩托车的携带用辅助托架，它能拆装地安装在与车架（ F ）成一体的托架构架（ Cf ）上，在向上述托架构架(Cf)的外侧伸出的、能形成辅助的放置行李部分的辅助托架本体（ 7 ）的基部上，形成能放置在托架构架（ Cf ）上并与其结合的支点部（ 8a ），而且在辅助托架本体（ 7 ）的基端上连续设置能限制托架本体（ 7 ）绕支点部（ 8a ）回转地与托架构架（ Cf ）结合的结合件（ 10 ），由这些结合件（ 10 ）和支点部（ 8a ）相对于托架构架（ Cf ）的各个结合而使上述辅助托架本体（ 7 ）支承在托架构架（ Cf ）上，其特征在于：上述辅助托架本体（ 7 ）至少具有一对横跨上述托架构架（ Cf ）的第 1 构架部（ 1 ）地分别延伸而且相互空开一定间隔地并排的主杆（ 8 、 8 ），和将该两个主杆（ 8 、 8 ）间连接成一体的连接杆（ 9 ）；上述支点部（ 8a ），是跨过上述第 1 构架部（ 1 ）并能与其结合地在上述两根主杆（ 8 、 8 ）上形成，上述结合件（ 10 ）与该主杆（ 8 、 8 ）成一定角度地分别连设在上述两主杆（ 8 、 8 ）的基端，并能从下侧与托架构架（ Cf ）的、和上述第 1 构架部（ 1 ）交叉的第 2 构架（ 2_2 、 2_3 ）结合，通过使上述辅助托架本体（ 7 ）发生弹性变形来改变上述两结合件（ 10 、 10 ）间的间隔，可使上述两结合件（ 10 、 10 ）结合在上述第 2 构架（ 2_2 、 2_3 ）上，或与其脱开。

说　　明　　书

摩托车的携带用辅助托架

本发明涉及摩托车的安装在与车架成一体地被支承的托架构架上的、能随时扩大行李放置面积的携带用辅助托架。

一般，希望摩托车的托架构架能放置大的行李那样地把行李放置面积竭力做得较大，但托架构架上还是经常放不下大的行李；而增大托架构架自身又会损害通常的整体外观，有影响商品性的问题。

因此就提出一种方案，即把托架构架自身做得较小、在托架构架上能安装上随时扩大行李放置面积用的辅助托架（如日本实用新型专利公报实公平 3 － 53982 号）。

但由于上述方案是使辅助托架能在拉出位置和收放位置间回转地通过轴支承在托架构架上，因而必需特别地设置能使辅助托架自由回转的轴承机构和将这托架的回转位置有选择地加以固定的固定机构，所以有使结构复杂、成本增高的问题。

本发明是为了解决上述现有技术存在的问题而作出的，其目的是提供一种不会产生上述问题，能随时扩大托架构架的放置行李的面积而且结构简单的摩托车的携带用辅助托架。

为了达上述目的而作出的本发明方案 1 所述的摩托车的携带用辅助托架，它是能拆卸地安装在成一体地支承在车架上的托架构架上的，其特征在于：在向上述托架构架的外侧伸出的、能形成辅助的放置行李部分的辅助托架本体的基部上、形成能放置在托架构架上地与其结合的支点部，而且在辅助托架本体的基端上连续地设置能限制托架本体绕支点部回转地与托架构架结合的结合件，由这些结合件和支点部相对于托架构架的各个结合而使上述辅助托架本体支承在托架上。

为了达到上述目的而作出的本发明方案 2 所述的发明是在方案 1 所述的摩托车的携带用辅助托架的基础上增加下列特征：上述辅助托架本体至少具有一对横切过上述托架构架的第 1 构架部地分别延伸而且相互

空开一定间隔地并排的主杆，和将这两个主杆彼此间连接成一体的连接杆；上述支点部是跨过上述第 1 构架部并能与其结合地在上述两根主杆上形成；上述结合件是能从下侧与托架支座的与上述第 1 构架部交叉的第 2 构架结合地与这主杆构成一定角度地分别连续设置在上述两根主杆的基端上；使这两个结合件的相互间隔变化地使上述辅助托架本体弹性变形后就能将两个结合件结合在上述第 2 构架上，或与其脱开。

具有上述结构的本发明的辅助托架、在把它安装到托架构架上时，只要把辅助托架本体基部的支点部放置在托架构架上并与其结合，而且使该托架本体基端的结合件限制该本体绕支点部回转地与托架构架相结合就可以。在这种安装状态下，虽然会有由辅助托架本体的自重和放置的行李的重量引起的绕支点部的转矩作用在辅助托架本体上，但这个转矩通过结合件而由托架构架承受住，因此能把辅助托架保持在一定的适当设置姿势，由这辅助托架能在托架构架的外侧随时而且稳定地形成辅助的行李放置部。

而且在这种辅助托架的结构中不必特别地设置将辅助托架能自由回转地连接在托架构架上的轴承机构和有选择地将该回转位置固定的结构复杂的固定机构。

而且在不需要用辅助托架的场合下，只要把它与托架支座分离后放到车体的工具箱里就可以。

具有上述结构的本发明的辅助托架只要使辅助托架本体弹性变形、使本体基端的一对结合件的相互间隔变化、就能简便地将两个结合件与托架构架（第 2 构架）相结合或脱开。而且能由辅助托架本体自身的弹性恢复力有效地保持结合件与托架构架（第 2 构架）的结合。

图 1 是表示设置着本发明第 1 实施例的辅助托架的摩托车的整体侧视图；

图 2 是表示第 1 实施例的辅助托架的安装状态的摩托车后部的主要部分斜视图；

图 3 是表示沿图 2 的 3 － 3 线取得的放大断面图；

图 4 是表示沿图 2 的 4 － 4 线取得的放大断面图；

图 5 是表示沿图 2 的符号 5 所示方向的视图；

图6是表示第2实施例的辅助托架的安装状态的主要部分斜视图。

下面，参照附图，对本发明的一个实施例进行具体的说明。

附图中，图1是表示设置着本发明第1实施例的辅助托架的摩托车的整体侧视图，图2是表示第1实施例的辅助托架的安装状态的摩托车后部的主要部分斜视图，图3是表示沿图2的3－3线取得的放大断面图，图4是表示沿图2的4－4线取得的放大断面图，图5是表示沿图2的符号5所示方向视图，图6是表示第2实施例的辅助托架的安装状态的主要部分斜视图。

如图1所示，在摩托车V的车架F上，在它的下部和上部分别安装着动力装置P、燃料箱T和座位S。在座位S的后方、配设着覆盖在由动力装置P驱动的后轮Wr的上方的后车罩R、而且在该后车罩R的上方，空开一定间隔地配设着托架构架Cf；而在座位S的下方、配设着从后车罩R的左右两侧向外侧鼓出的左右一对侧盖Sc、在其中一个侧盖Sc内配设着纵向通过地向车体后方延伸的排气消声器M。这些后车罩R、侧盖Sc和排气消声器M都是用公知的固定措施固定在车架F上的，而托架构架Cf的前端部是用将座位S后端及侧盖Sc上部一起拧紧在车架F上的安装螺栓B成一体地拧紧在车架F上。在托架构架Cf下方的后车罩R的左右两边外侧上和后车罩R的后半部上面、分别突出地设置左右一对方向指示灯Rw和尾灯Rt。

下面，参照着图2－图5、具体地说明托架构架Cf和辅助托架Cs的结构。托架构架Cf由分别沿前后方向延伸的左右一对纵杆1、1和将这两根纵杆1、1的后端连成一体的沿左右方向延伸的横杆2大致形成“U”字形，为了增强该托架构架Cf，在两根纵杆1、1之间，前后空开一定间隔，成一体横向架设地连接着与上述横杆2不同的另外多根横杆2_1－2_3。在第2列的横杆2_2和后车罩R之间连接着将它们连成一体的连接片12。在这个实施例中，纵杆1、1与本发明的第1构架部相对应，而横杆2_2、2_3与本发明的第2构架部相对应。

使各根纵杆1的前部弯向座位S的后端下部地向前下方倾斜延伸，在其前端部形成能穿过上述螺栓B的扁平部1a。在各根纵杆1的下面、隔一定间隔、成一体垂下设置着用来勾挂固定行李用的软绳类带条（图

中没表示）的多个系紧脚3。还在左右的纵杆1、1和座位S后面及第2列横杆2_2所包围的空间里配置着具有存放工具功能的后袋4，这个后袋4是用公知的固定措施（图中所示的是用固定带13）能拆卸地固定在托架支座Cf上的。在这后袋4上设有用公知的开关措施（图中表示的是拉链5）能开关的盖6，通过随时打开盖6就能把工具装到袋4内。

辅助托架Cs具有朝托架构架Cf的外侧伸出、以形成辅助的行李放置部用的辅助托架本体7、和与该辅助托架本体7的基端成一体地连续设置的钩子10。该辅助托架本体7由前后空开一定间隔的一对并列的主杆8、8和将这两根主杆8、8连接成一体的连接杆9形成大致呈"コ"字形。在各根主杆8、8的基部分别设置着凹曲部8a，它是用作能从托架构架Cf的一侧纵杆1（第1构架部）的上方跨过地放置在其上方并与其结合的支点部的。这个凹曲部8a可如图所示的、通过把主杆8的一部分由塑性加工形成大致向上弯曲成半圆弧形而形成；或者在主杆8直径比较大的场合下，在它的基部的下面，切削加工成向下的凹沟而形成。

在上述一对主杆8、8的各个基端上分别与其成一体地形成和主杆8、8大致垂直的一对钩子10、10，这两个钩子10、10是被做成它们的前端相互接近而且相对着地朝里的。这些钩子10、10构成本发明的结合件，即，它们能限止辅助托架本体7绕上述凹曲部8a（支点部）转动地从下侧与托架构架Cf的横杆2_2、2_3（第2构架部）相结合；具有由托架构架Cf止挡辅助托架本体7绕上述凹曲部8a（支点部）的回转所产生的转矩的作用点的功能。在各个钩子10上、离主杆8的基端一定间隔处设置挂止台阶10a、它能使各个钩子10不能沿前后方向（即沿纵杆1的方向）移动地挂止在与各钩子10相对应的横杆2_2、2_3上，该挂止台阶10a可如图所示地，通过塑性加工将钩10的一部分做成朝下的台阶状，或朝下的半圆弧状，当钩子10的直径比较大时，也可用切削加工在其上面形成上凹的凹沟。

然而，由于整个辅助托架Cs是由金属构架等能弹性变形的结构材料构成，因而在把辅助托架Cs装到托架构架Cf上时，若使这辅助托架本体7弹性变形地、将与前后主杆8、8的基端相连的钩子10、10的相互间隔扩大，就能使各个钩子10、10通过横杆2_2、2_3（第2构架部），

只要在其通过后，靠本身的弹性恢复力使辅助托架本体 7 恢复成原来的形态就能较容易使各个钩子 10 的挂止台阶 10a 挂止在横杆 2_2、2_3（第 2 构架部）上。在把这种挂止状态解除时，只要与上述同样地、使辅助托架本体 7 弹性变形地使前后的钩子 10 、 10 的相互间隔扩大，就能简单地将各个钩子 10 、 10 从横杆 2_2、2_3 脱离。

下面，对上述实施例的作用进行说明。当托架构架 Cf 上没有要放置的行李或者只有很少的行李时，由于没必要使用辅助托架 Cs，因而可将它收放在后袋 4 等适当的收放场所。这样，就没有辅助托架 Cs 影响托架构架 Cf 的外观的问题，也消除了怕辅助托架 Cs 丢失的烦恼。

当比托架构架 Cf 的本来的载放面积大的、向左右突出的行李（如图 5 的符号 A 所示的）放置到托架构架 Cf 上时，该行李的一部分会从托架构架 Cf 的两侧向下方垂下，这种情况下，会出现由垂下的行李把后指示灯 Rw 遮住，或者一部分行李与高温的排气消声器 M 相接触的问题。因此，在载放这种大的行李时，从后袋 4 等将一对辅助托架 Cs 取出。如图 2 所示的设置成使作为支点部的上述凹曲部 8a 分别从上侧与左右纵杆 1 相结合、而且将作为结合件的上述钩子 10 分别从下侧与横杆 2_2、2_3 相结合的规定状态地把辅助托架 Cf 放置在托架构架 Cf 上。

在安装该辅助托架 Cs 时，先把前后一侧的钩子 10（挂止台阶 10a ）与一根横杆 2_2 相结合，在保持该结合状态同时使辅助托架 Cs 弹性变形（即使一对主杆 8 、 8 扩开地变形）、将前后钩子 10 、 10 的相互间隔扩大。然后在该状态下，移动辅助托架 Cs 直至另一侧的钩子 10 通过另一根横杆 2_3；接着，由自身的弹力使辅助托架 Cs 恢复到原来形状地使另一侧的钩子 10（挂止台阶 10a ）与另一根横杆 2_3 结合，而且使各根主杆 8 、 8 的凹曲部 8a（支点部）放置在纵杆 1 上地与其结合，然后将辅助托架 Cs 放置成水平状态。只要用这样简单操作就能完成辅助托架 Cs 的安装。

并且，在辅助托架 Cs 处在安装状态下，即使辅助托架 Cs 上没放置行李，由于这托架 Cs 的重心偏置在纵杆 1 的外侧，就有使本体 7 的从托架构架 Cf 悬臂伸出的前部向下（即，使钩子 10 朝上）回转的绕上述凹曲部 8a（支点部）的转矩作用在辅助托架本体 7 上，但由于这转矩经作

为作用点的钩子 10 和横杆 2_2、2_3 的各个结合部被托架构架 Cf 挡住，因而能把辅助托架 Cs 保持成一定的合适设置的姿势。尤其是在辅助托架 Cs 上放置行李的场合下，由于加上这行李的重量后，就有与上述转矩相同方向而且比其还大的转矩作用在辅助托架 Cs 上，因而使这辅助托架 Cs 的支承就更加稳定。

从托架构架 Cf 上卸下辅助托架 Cs 的作业只要用与上述相反的步骤就可以。

在如上所述地进行辅助托架 Cs 的装拆作业时，由于只要使其弹性变形，使辅助托架本体 7 的分别与一对主杆 8、8 相连接钩子 10、10 的相互间隔变化，就能简便地把钩子 10、10 挂止在托架构架 Cf（尤其是作为第 2 构架部的横杆 2_2、2_3）上或从其上拆下。而且能利用辅助托架 Cs 自身的弹性恢复力有效地保持钩子 10、10 和托架构架 Cf（尤其是与作为第 2 构架的横杆 2_2、2_3）的结合状态。

图 6 表示本发明的第 2 实施例。在这实施例中，辅助托架本体 7 的基本形状是和上述实施例同样地大致呈“コ”字状，但与前后一对主杆 8、8 的基端分别相连地设置的作为结合件的钩子 10、10 的形状是与上述实施例不同的，即，把这两个钩子 10、10 做成它们的前端是相互分离地朝外的。于是，在这实施例中，进行辅助托架 Cs 的装拆作业时，虽然也是使其弹性变形，但因作为结合件的一对钩子 10、10 是朝外的关系，在该实施例中是使一对主杆 8、8 相互接近地发生弹性变形，从而使前后的钩子 10、10 的相互间隔缩小。除此以外的其余作业顺序都和上述实施例相同，而且能具有与上述实施例同样的作用效果。

上面，对本发明的实施例进行了说明，但本发明的结构不局限于这些实施例，在本发明的范围内能作出各种不同的实施例。例如，不使用辅助托架时它的收放场所可不局限于如图所示的托架构架上的后袋、例如在省略后袋的场合下，可在摩托车的座位下方等车体适当部位设置放工具的结构、将辅助托架收放在那里边，还可由乘车者把辅助托架装在袋囊后直接携带。可如图所示，使构成结合件的钩子 10、10 与第 2、第 3 列横杆 2_2、2_3 相结合，但也可根据不同要求，使它们与其他横杆 2_1、2_1 相结合。

具有上述结构的本发明的摩托车的携带用辅助托架、由于是把辅助托架能拆装地装在托架构架上，因而，可根据需要，通过将托架装在托架构架上而随时将托架构架的放置行李的面积扩大，这样，即使托架构架自身是小型的，用托架构架和辅助托架也能载放大的行李。又因为在安装辅助托架时，只要把辅助托架本体基部的支点部放在托架构架上并与其结合，同时限制该本体绕支点部回转地将托架本体基端的结合件与托架构架相结合就可以，所以不仅有良好的处理操作性，而且能把辅助托架相对于托架构架的固定支承结构做得非常简单，能使成本降低。此外，在不用辅助托架时，由于能将它与托架构架分离地收放到车体的工具袋里，因此不会影响整体外观、能提高摩托车的商品性。

具有上述结构的本发明的摩托车的携带用辅助托架、由于只要简单地使辅助托架本体弹性变形，使托架本体基端的一对结合件的相互间隔变化，就能使这两个结合件与托架构架结合或脱开，因而辅助托架相对托架构架的拆装非常容易，又因为能利用辅助托架自身的弹性恢复力有效地保持结合件与托架构架（第 2 构架）的结合状态，所以还能使辅助托架的支承稳定。

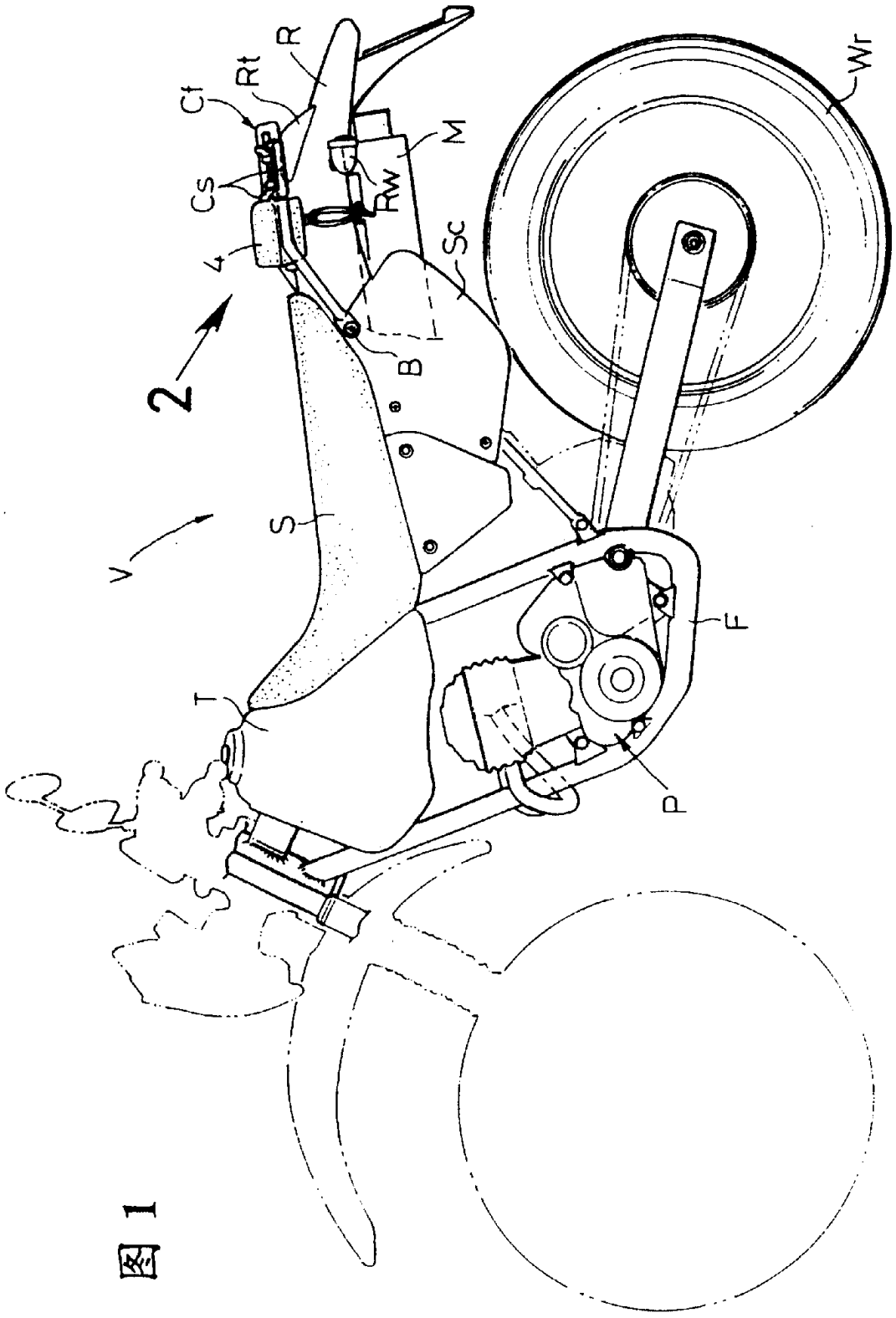


图 1

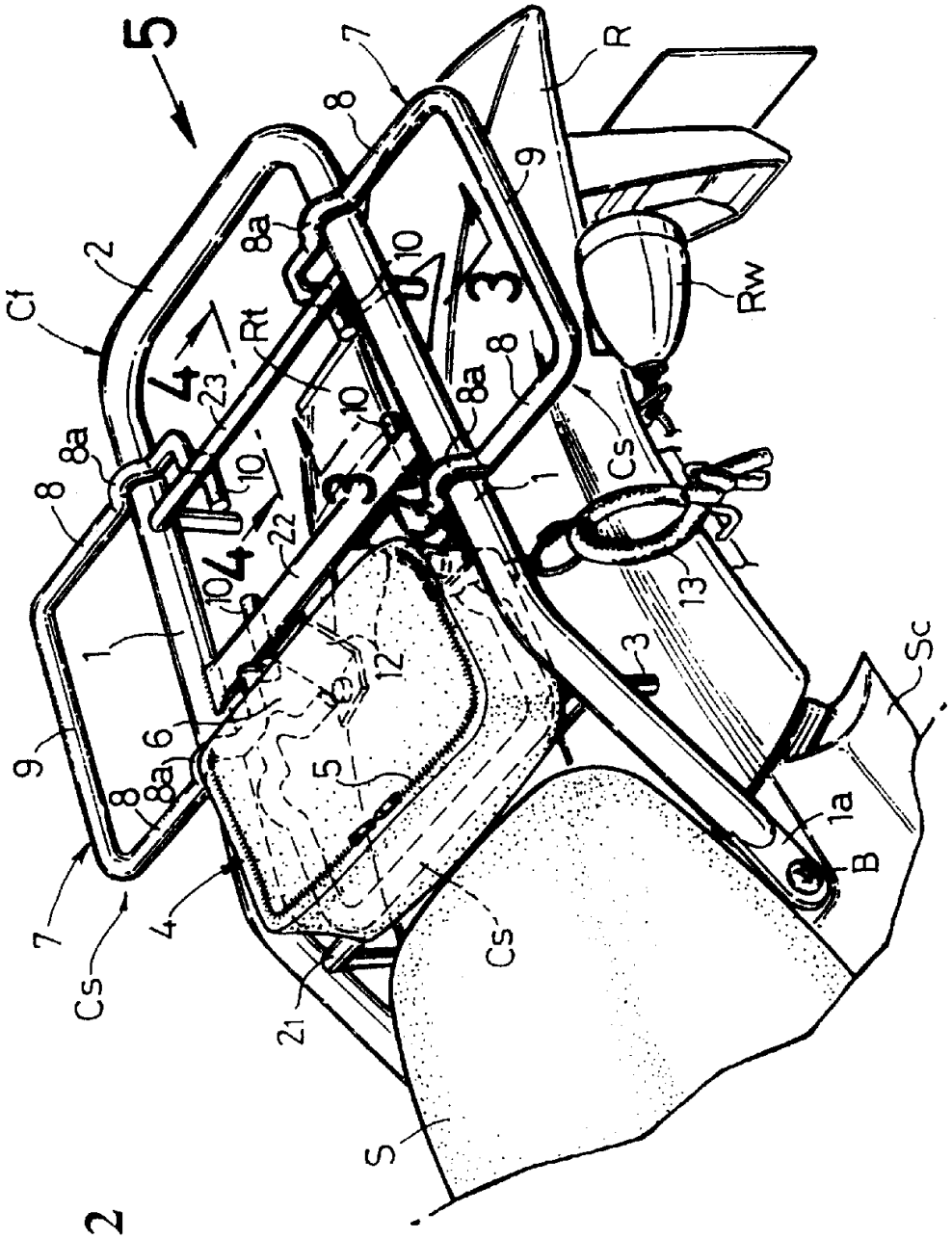


図 2

图 3

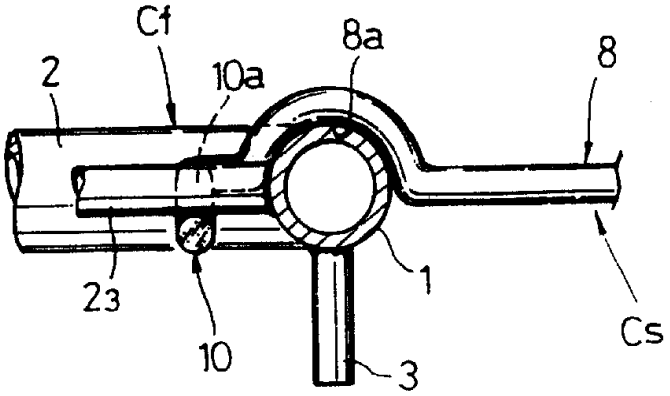


图 4

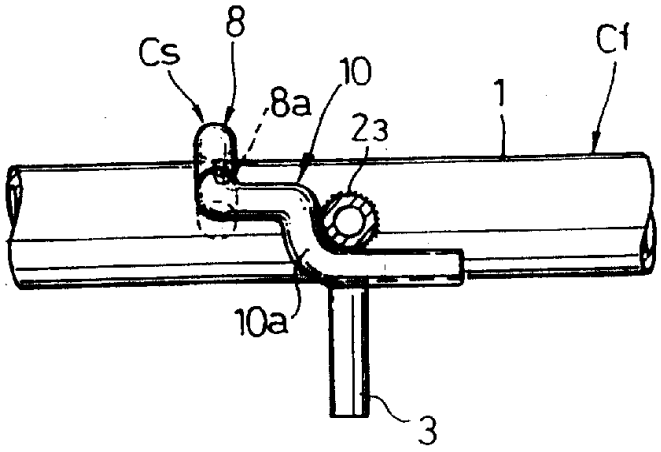


图 5

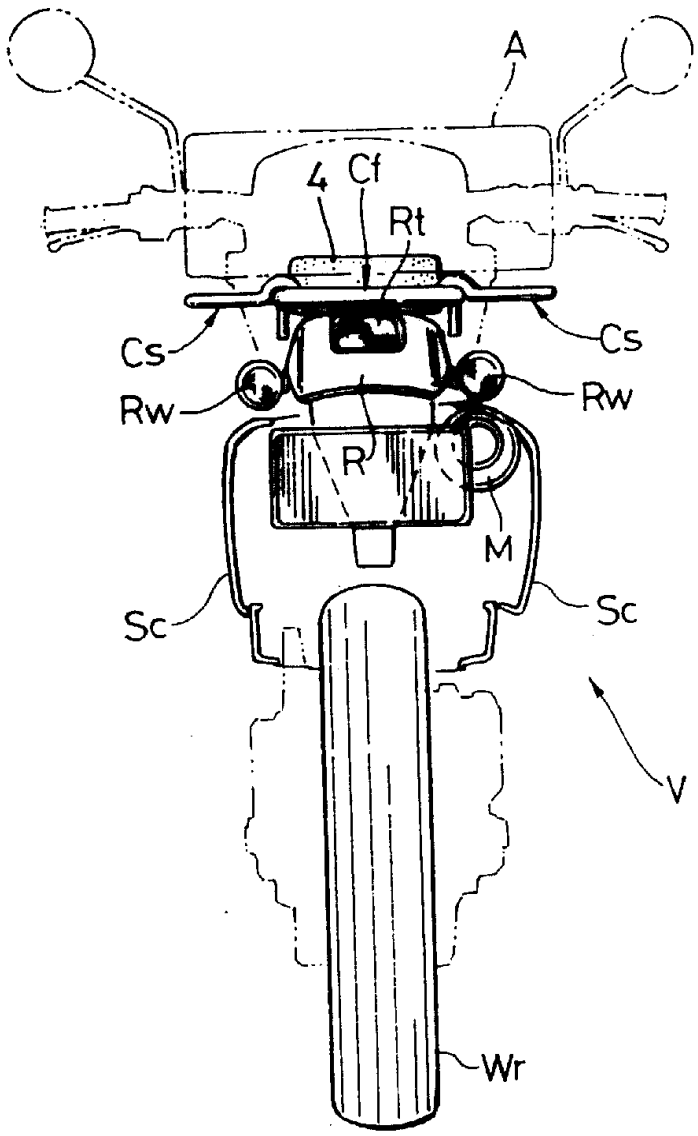
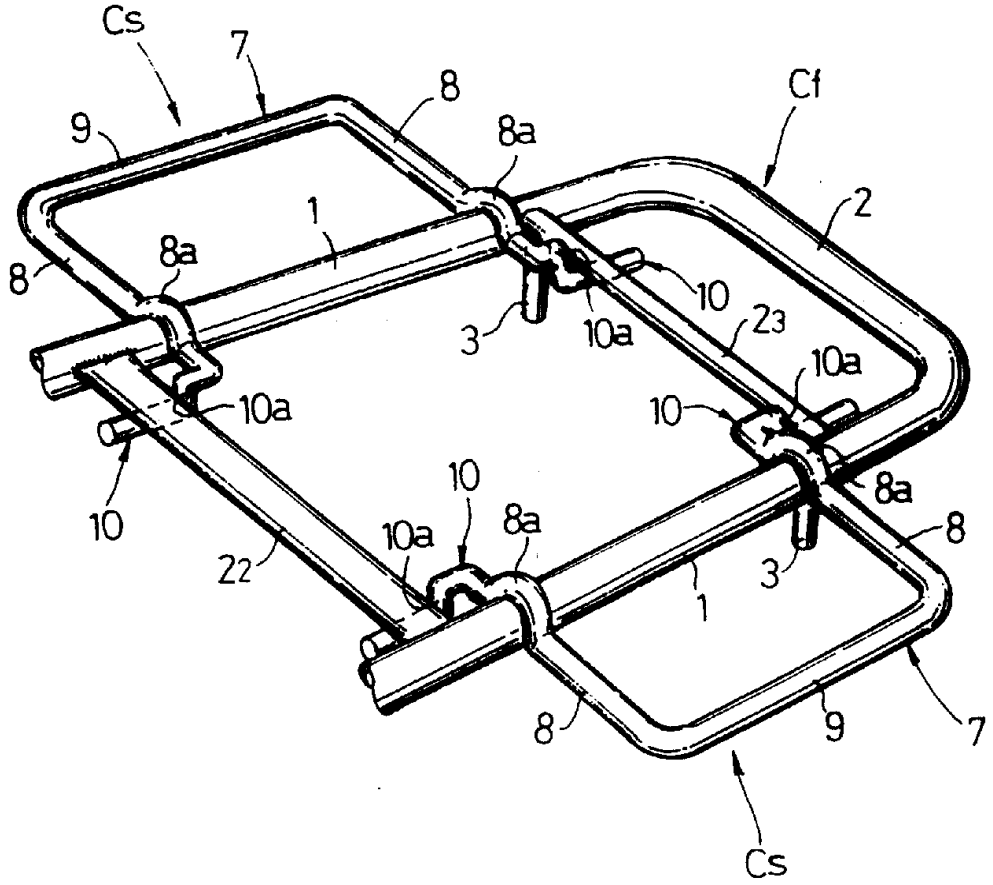


图 6


Cs
7
8
Cf
9
8a
1
2
8
8a
10
3
10a
23
10a
10a
10
10
10
8a
10a
8a
8
22
3
1
8
9
7
Cs