

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B62K 11/00 (2006.01)

B62J 25/00 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200410020962. X

[45] 授权公告日 2007 年 12 月 26 日

[11] 授权公告号 CN 100357150C

[22] 申请日 2004.7.12

[21] 申请号 200410020962. X

[73] 专利权人 曹海洋

地址 121000 辽宁省锦州市凌河区市场里
75 号楼 77 号

[72] 发明人 曹海洋

[56] 参考文献

WO03/062037A1 2003.7.31

CN2263046Y 1997.9.24

CN2350283Y 1999.11.24

CN2198185Y 1995.5.24

FR2768389A1 1999.3.19

审查员 赵奕磊

[74] 专利代理机构 锦州恒大大专利事务所

代理人 陈明

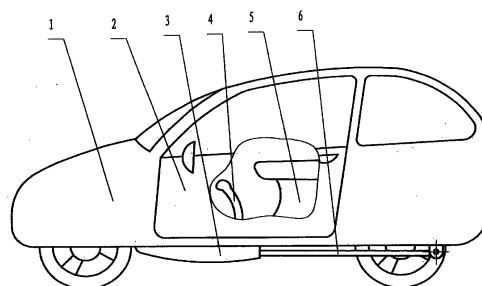
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 5 页

[54] 发明名称

带有活动地板的封闭式二轮摩托车

[57] 摘要

一种带有活动地板的封闭式二轮摩托车，解决了现有技术存在的封闭不好、操控难度大、要求高、不安全等问题；本发明有一个二轮摩托车，在二轮摩托车上装有封闭式驾驶舱，其特殊之处是，在驾驶舱的地板上位于驾驶者的左右两侧分别有一个活动地板，活动地板通过摇臂铰接在车体后部，在活动地板上还装有导向柱，在驾驶舱内装有与导向柱相配的导向套，在导向套上装有锁紧装置，所述的锁紧装置有一个与导向柱相配合的锁紧压板，锁紧压板铰接在导向套上，在导向套上装有控制锁紧压板动作的钢索，钢索的另一端与锁紧手柄相接，在导向套与锁紧压板之间有一个锁紧压板复位弹簧，在导向柱上装有活动地板复位弹簧；优点是：结构简单，操作方便，安全可靠。



1、一种带有活动地板的封闭式二轮摩托车，它有一个二轮摩托车，在二轮摩托车上装有封闭式驾驶舱，其特征在于，在驾驶舱的地板上位于驾驶者的左右两侧分别有一个活动地板，活动地板通过摇臂铰接在车体后部，在活动地板上还装有导向柱，在驾驶舱内装有与导向柱相配的导向套，在导向套上装有锁紧装置，所述的锁紧装置有一个与导向柱相配合的锁紧压板，锁紧压板铰接在导向套上，在导向套上装有控制锁紧压板动作的钢索，钢索的另一端与锁紧手柄相接，在导向套与锁紧压板之间有一个锁紧压板复位弹簧，在导向柱上装有活动地板复位弹簧。

带有活动地板的封闭式二轮摩托车

技术领域

本发明属于一种交通工具，特别涉及一种带有活动地板的封闭式二轮摩托车。

背景技术

二轮摩托车是一种应用非常普遍的交通工具，它与汽车相比具有体积小、价格低、能耗低、操作方便等优点。但同时二轮摩托车由于其自身的特点，在安全性、舒适性等方面也存在着无法克服的缺陷。为了解决二轮摩托车存在的问题，人们对二轮摩托车作出了许多改进，归纳起来，最典型的解决方案主要有三种。

第一种解决方案是在现有二轮摩托车的前部安装风挡玻璃，并在摩托车的上方和后方安装防护结构。这种解决方案的缺点是摩托车的侧面没有防护装置，因而没有很好地解决安全性和舒适性等方面的问题。

第二种解决方案是在二轮摩托车上加装一个封闭式外壳，如中国专利“ZL96248476.8”，它公开了一种“封闭式二轮摩托车”。该解决方案是将二轮摩托车制成类似于汽车的封闭式结构，并在外壳的两侧安装车门，车门分为上下两部分，以铰链相连接，故车门的下部分可以向外翻转，以便于在缓慢行驶或者即将停车时，将脚从车门下部打开的出口伸出着地。该解决方案存在的问题是：1、车门的上部分与下部分用铰链相连接，因而，车门的下部分是活的，脚伸出时车门的下部要打开，所以，驾驶舱没有达到完全封闭的效果；2、开

启车门的过程不够方便，操作繁琐；3、在缓慢行驶或者即将停车时，驾驶者的脚必须通过车门下部伸出车外，以便掌握二轮摩托车的平衡，由于摩托车是运动的，若稍不留神出现操作不当的情况，门口边框会对伸出车外的脚造成伤害，所以，这种解决方案存在着严重的安全隐患。

第三种解决方案也是在二轮摩托车上加装一个外壳，如中国发明专利申请“98106572.4”，它也公开了一种封闭式的二轮摩托车。该解决方案是在摩托车的下部两侧安装能打开或收缩的副轮及其控制机构，在摩托车起步或停车时，副轮打开伸出触地，来保持摩托车的平衡，用副轮代替人脚的作用。该解决方案存在的问题是：1、结构复杂，不便于操作，而且，一旦副轮控制机构失灵，就会对停车造成困难；2、由于保持车的平衡所需的支撑力的大小随车速及路面状况不断变化，所以，副轮通过复杂的控制机构接触地面不能准确地提供大小合适的支撑力，因而，不能像人脚那样适应车速和路面的变化，操控困难；3、驾驶方式改变太大，驾驶者难以适应。该解决方案的摩托车在行驶时，副轮提起来，摩托车与地面之间有两个接触点，因而驾驶时要通过驾驶者改变身体和车体重心位置的方式来达到动态平衡，这种状态我们称为“二轮驾驶状态”。在即将停车或者起步时，副轮打开伸出触地，摩托车与地面之间有四个接触点，驾驶者不需要考虑自身及车体重心位置的影响，这种状态我们称为“多轮驾驶状态”。对于驾驶者来说，在驾驶这种摩托车的过程中，需要在“二轮驾驶状态”和“多轮驾驶状态”之间反复转换，驾驶方式改变太大，驾驶者不容易适应，操控的难度大、要求高，给摩托车的行驶增加了不安全因素。

发明内容

本发明要解决的技术问题是，克服上述现有技术存在的封闭不好、操控难度大、要求高、不安全等问题，提供一种结构简单、操作方便、安全可靠的带有活动地板的封闭式二轮摩托车。

本发明有一个二轮摩托车，在二轮摩托车上装有封闭式驾驶舱，其特殊之处是，在驾驶舱的地板上位于驾驶者的左右两侧分别有一个活动地板，活动地板通过摇臂铰接在车体后部，在活动地板上还装有导向柱，在驾驶舱内装有与导向柱相配的导向套，对活动地板的运动起到导向作用，在导向套上装有锁紧装置，所述的锁紧装置有一个与导向柱相配合的锁紧压板，锁紧压板铰接在导向套上，在导向套上装有控制锁紧压板动作的钢索，钢索的另一端与锁紧手柄相接，在导向套与锁紧压板之间有一个锁紧压板复位弹簧，在导向柱上装有活动地板复位弹簧，使活动地板动作后复位。

本发明与现有技术相比具有如下优点：

1、结构简单，构成活动地板和控制机构的部件数量少，且容易制造，驾驶舱地板与活动地板之间用伸缩连接件相连接，封闭效果好。

2、操作方便，不需改变原有二轮摩托车的驾驶方式，在缓慢行驶或即将停车时，驾驶者的操作步骤简单到只有一个动作，只需将脚向两侧伸出，踩下活动地板即可，活动地板接触地面后，驾驶者脚的作用力便可通过活动地板传到地面，并且，驾驶者脚的作用力、活动地板复位弹簧的作用力，以及地面反作用力这三者之间始终能达到动态平衡状态，因而，可以很好地保持车的平衡，并且能适应复杂的路面及车速的变化，与驾驶原有二轮摩托车用脚触地效果基本相同。

3、安全可靠，在缓慢行驶或停车起步时，人脚不与地面

直接接触，活动地板保护人脚不受到伤害，提高了整车的安全性和舒适性。

附图说明

图 1 是本发明的结构示意图；

图 2 是图 1 的仰视图；

图 3 是本发明活动地板及控制机构的结构示意图；

图 4 是本发明活动地板落下时的示意图；

图 5 是本发明另一实施方案的结构示意图。

具体实施方式

实施例 1:

如图 1、图 2、图 3 和图 4 所示，本发明有一个二轮摩托车 5，在二轮摩托车 5 上装有封闭式驾驶舱，所述的封闭式驾驶舱由车体外壳 1、车门 2 和地板 7 构成；在驾驶舱的地板 7 上位于驾驶者的左右两侧分别有一个活动地板 3，活动地板 3 的下表面粘贴有一层耐磨材料，如橡胶或塑料，活动地板 3 通过摇臂 6 铰接在车体后部，使活动地板 3 能以铰链为中心上下运动；在活动地板 3 上还装有导向柱 8，所述的导向柱 8 是一个带有弧度的杆，其下端固定在活动地板 3 的前部，在导向柱 8 的上端装有活动地板复位弹簧 13，使活动地板 3 动作后复位，复位弹簧 13 的另一端安装在挂钩 14 上，挂钩 14 固定在车体外壳 1 内；在导向柱 8 的上段还有若干个齿，在驾驶舱内装有与导向柱 8 相配的导向套 9，导向柱 8 可以在导向套 9 中上下运动，对活动地板 3 的运动起到导向作用，导向套 9 固定在车体外壳 1 内；在导向套 9 上装有锁紧装置，所述的锁紧装置有一个与导向柱 8 相配合的锁紧压板 10，在锁紧压板 10 的上端有与导向柱 8 相配合的齿，锁紧压板 10 铰接在导向套 9 上；在导向套 9 上装有控制锁紧压

板 10 动作的钢索 12，钢索 12 的另一端与锁紧手柄 4 相接，停车时，通过锁紧手柄 4 拉紧并固定钢索 12，使锁紧压板 10 上的齿与导向柱 8 上的齿相啮合，将导向柱 8 定位；在导向套 9 与锁紧压板 10 之间有一个锁紧压板复位弹簧 11，在松开锁紧手柄 4 时，使锁紧压板 10 与导向柱 8 脱开；在驾驶舱的地板 7 与活动地板 3 之间还装有伸缩连接件 15，使驾驶舱保持密封，所述的伸缩连接件 15 是一个用橡胶制成的、带有波纹的套筒，也可以是多节相互套接在一起的伸缩式结构；所述的伸缩连接件 15 的上端与驾驶舱的地板 7 相接，下端与活动地板 3 相接，从而使驾驶舱在活动地板 3 上下运动时保持封闭状态。

本发明行驶状态时的驾驶方式与原有二轮摩托车相同，在缓慢行驶和即将停车时，驾驶者将活动地板 3 踩下，活动地板 3 的底面与地面接触，驾驶者脚的作用力通过活动地板 3 传到地面，以保持车体平衡；当车停稳后，扳动锁紧手柄 4，使锁紧压板 10 上的齿与导向柱 8 上的齿相啮合，将导向柱 8 固定，从而使活动地板 3 位置固定，保证摩托车处于驻车状态；起步时，驾驶者先将脚放在活动地板 3 上，然后，松开锁紧手柄 4，使锁紧压板 10 上的齿与导向柱 8 上的齿脱开，操纵摩托车起步，并逐步抬脚，进入行驶状态。

实施例 2:

如图 5 所示，其结构如实施例 1，不同之处在于，在活动地板 3 上还装有触地轮 16，以适应不同的路面。

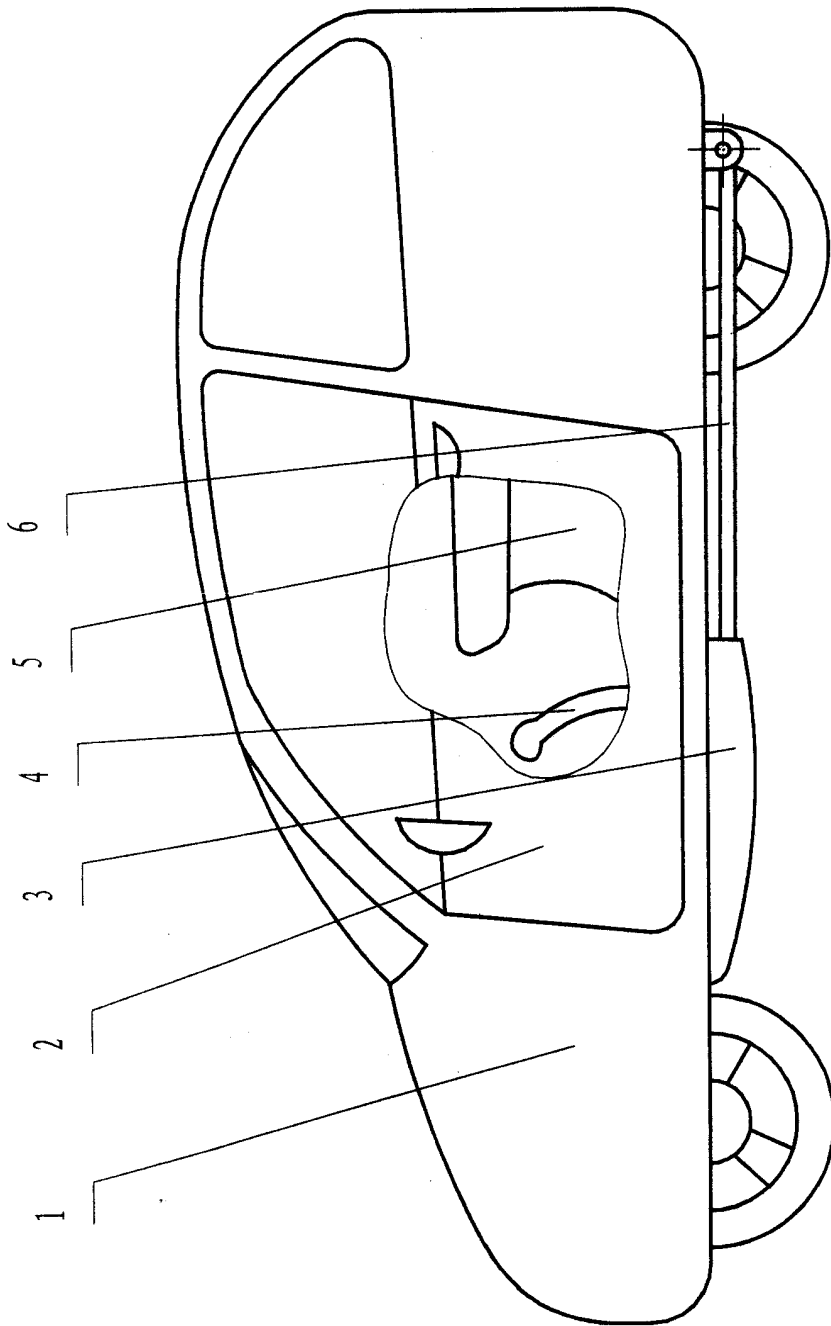


图 1

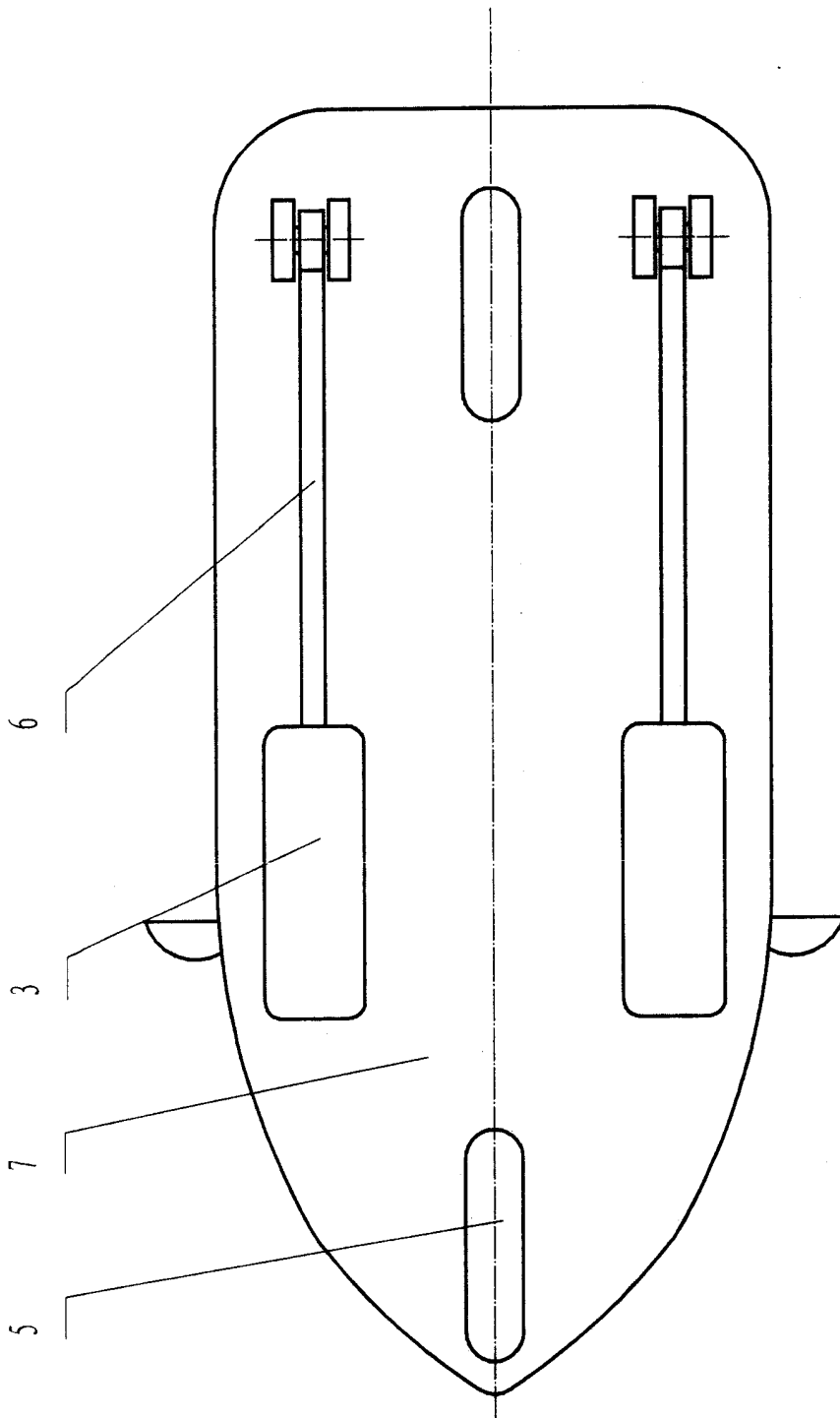


图 2

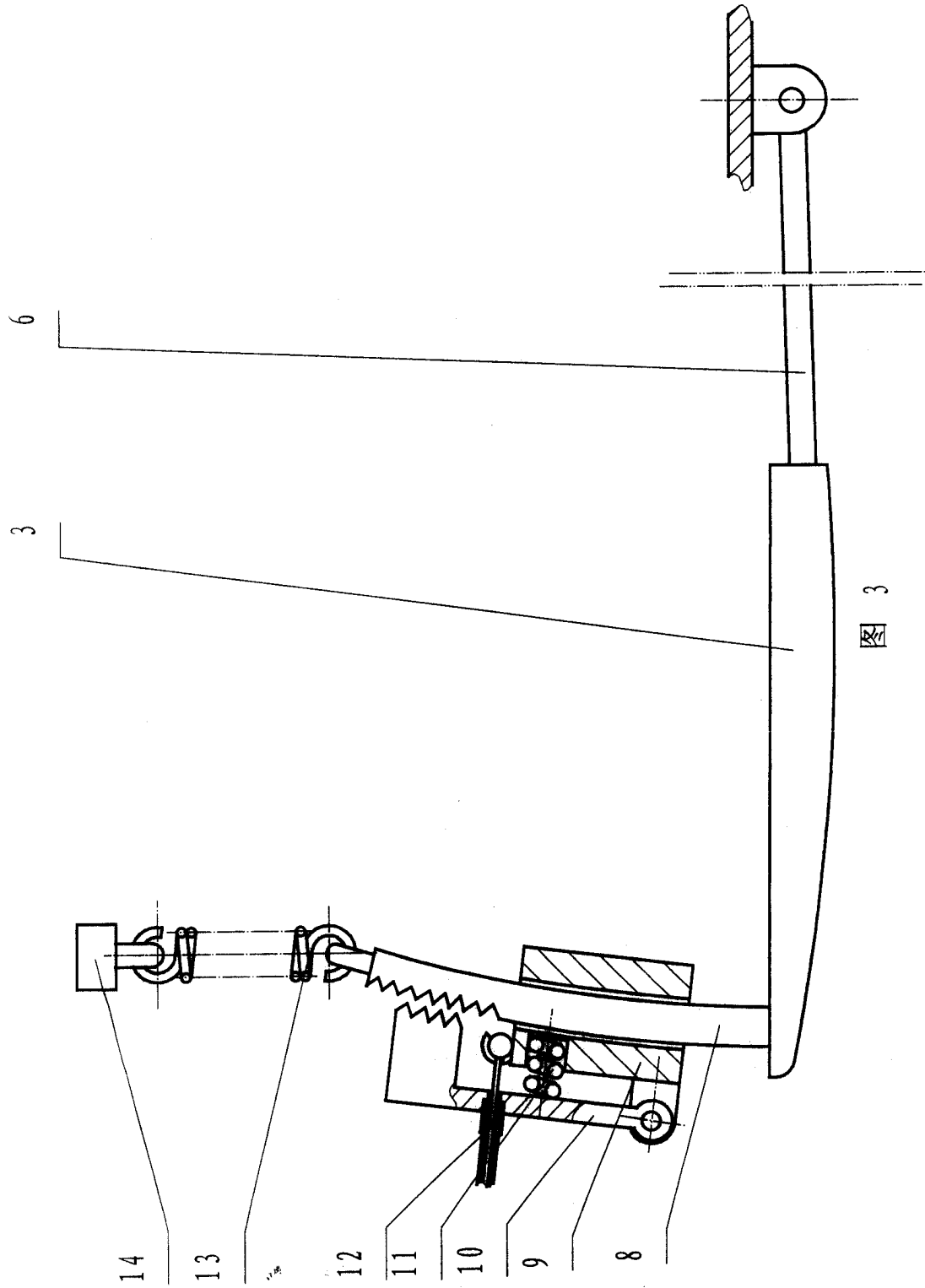


图 3

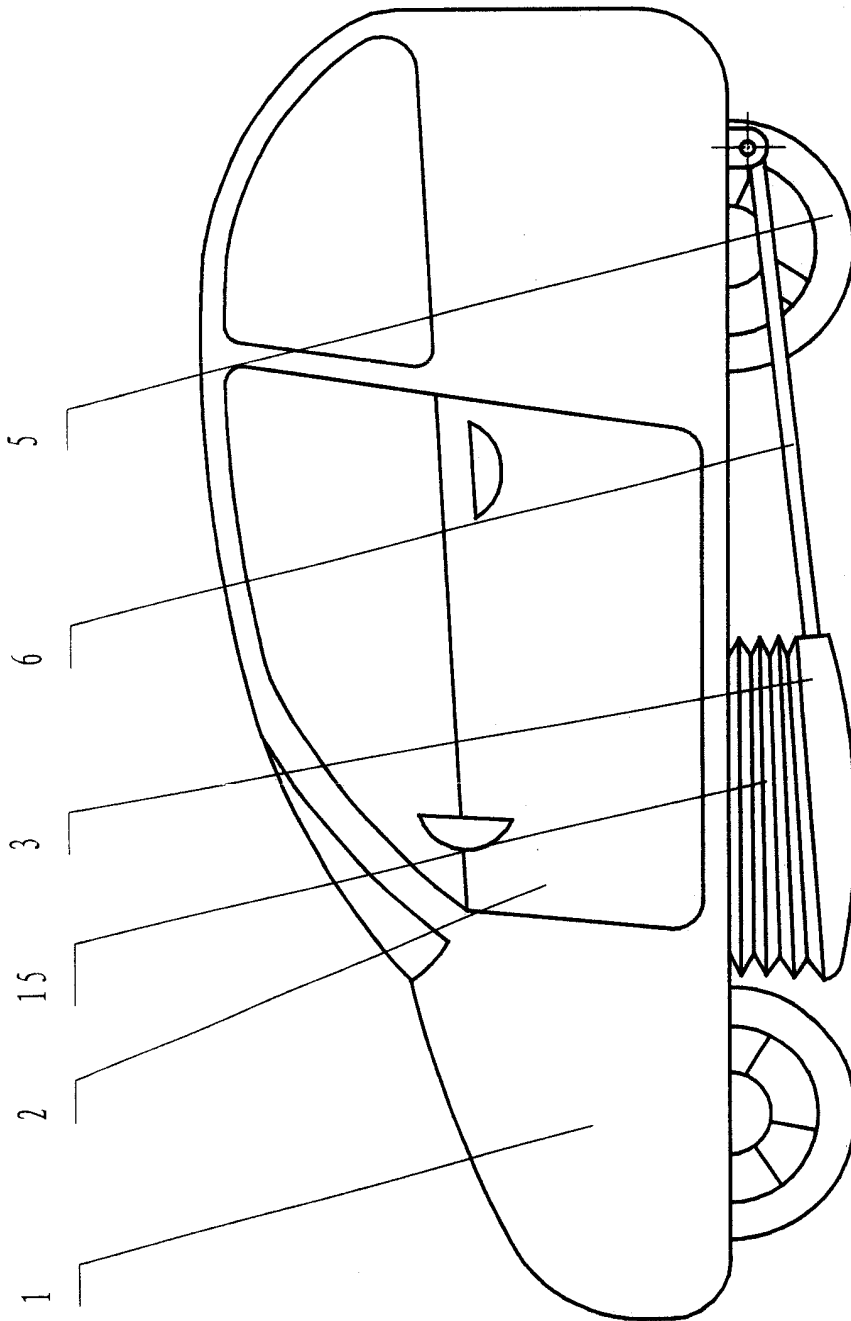


图 4

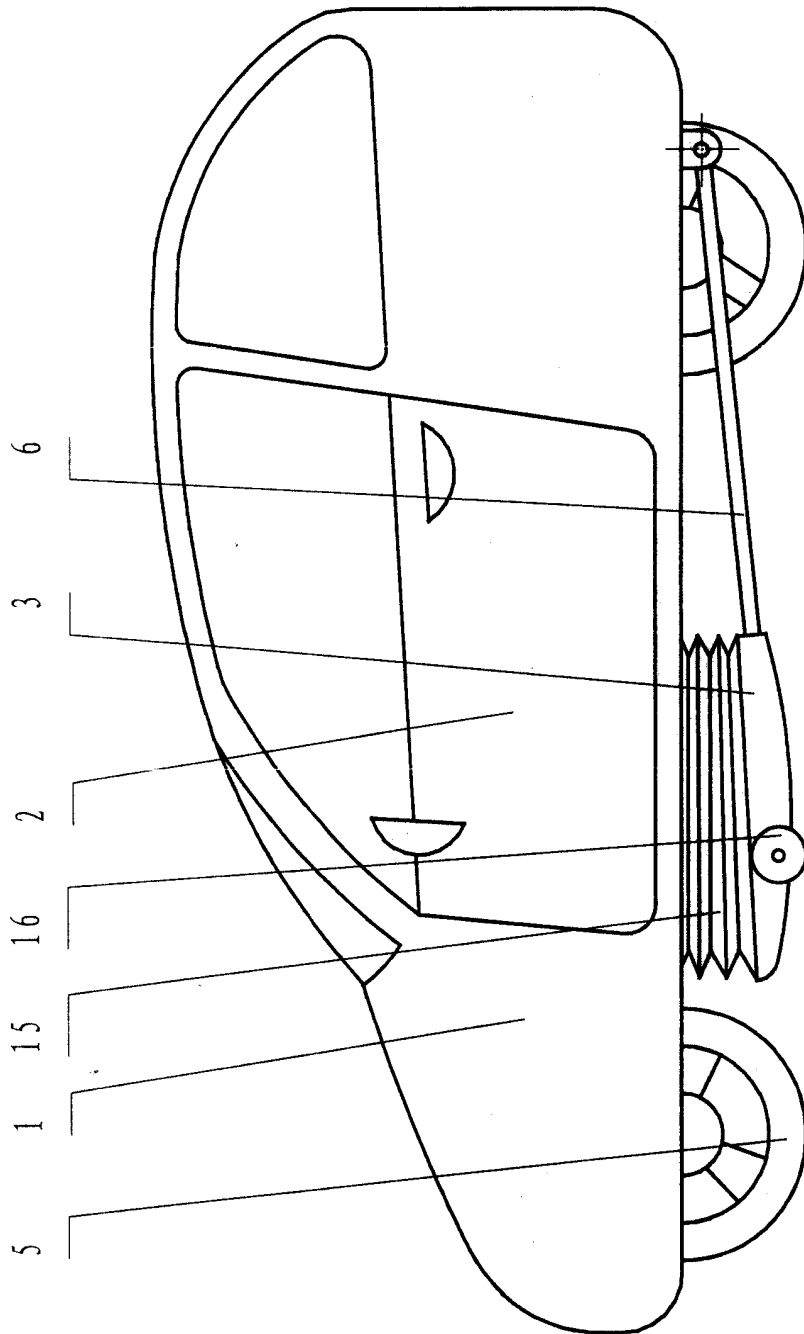


图 5