



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109311520 A

(43)申请公布日 2019.02.05

(21)申请号 201780038821.6

(22)申请日 2017.06.09

(30)优先权数据

102016000067012 2016.06.28 IT

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2018.12.21

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/IB2017/053415 2017.06.09

(87)PCT国际申请的公布数据

WO2018/002749 EN 2018.01.04

(71)申请人 比亚乔公司

地址 意大利蓬泰代拉

(72)发明人 马里奥·多纳托·圣图奇

斯特凡诺·巴尔托洛齐

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11371

代理人 王晖 李丙林

(51)Int.Cl.

B62J 6/00(2006.01)

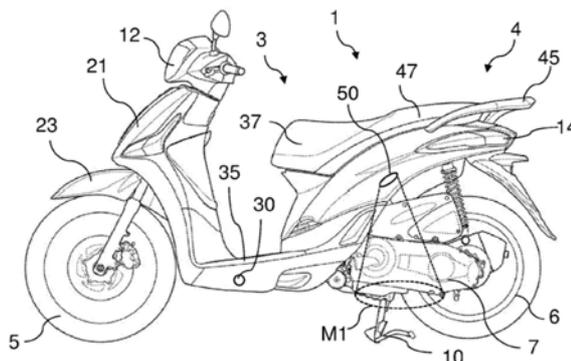
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

## (54)发明名称

包括用于停放操作的辅助照明装置的机动车

## (57)摘要

一种机动车(1),包括:-机动车本体(2、3、4),沿纵向轴线(L-L)延伸并且具有前部(2)、尾部(4)和包括在前部(2)和尾部(4)之间的中心部(3);-至少两个轮(5、6),约束到机动车本体(2、3、4)上,包括前轮(5)和后轮(6);-牵引发动机(7),约束到机动车本体(2、3、4)上并且可操作地连接到轮(5、6)中的至少一个;-固定到前部(2)的至少一个头灯(12)和固定到尾部(4)的至少一个后灯(14);至少一个支架(100),适于被移动以选择性地呈现休息操作位置和工作操作位置,其中,在工作操作位置,支架具有倚靠着地面部分的至少一个端部分,侧向放置和/或放置在机动车本体下方。-适于照亮支架(10)的一个第一辅助照明装置(50)。



1. 一种机动车 (1), 包括:

- 机动车本体 (2、3、4), 沿纵向轴线 (L-L) 延伸并且具有前部 (2)、尾部 (4) 和包括在所述前部 (2) 和所述尾部 (4) 之间的中心部 (3);

- 至少两个轮 (5、6), 约束到所述机动车本体 (2、3、4), 包括前轮 (5) 和后轮 (6);

- 牵引发动机 (7), 约束到所述机动车本体 (2、3、4) 并且可操作地连接到所述轮 (5、6) 中的至少一个;

- 固定到所述前部 (2) 的至少一个头灯 (12) 和固定到所述尾部 (4) 的至少一个后灯 (14);

至少一个支架 (100), 适于被移动以选择性地呈现休息操作位置和工作操作位置, 其中, 在所述工作操作位置, 所述支架具有倚靠着地面部分的至少一个端部分, 侧向放置和/或在所述机动车本体之下;

其特征还在于, 还包括第一辅助照明装置 (50), 适于照亮所述支架 (10) 或使其明亮。

2. 根据权利要求1所述的机动车 (1), 其中, 所述第一辅助照明装置 (50) 被定向成当所述支架处于休息位置时照亮所述支架 (10)。

3. 根据权利要求1或2所述的机动车 (1), 其中, 所述第一辅助照明装置 (50) 集成在所述支架 (10) 中。

4. 根据权利要求1或2所述的机动车 (1), 其中, 所述第一辅助照明装置 (50) 在所述支架外部, 其紧固到所述机动车 (1) 的所述本体 (2、3、4), 并且其当所述支架处于所述休息位置时朝向所述支架 (1) 定向。

5. 根据前述权利要求中任一项所述的机动车 (1), 其中, 所述机动车 (1) 包括电子控制单元 (100), 所述电子控制单元可操作地连接到所述第一辅助照明装置 (50), 以便激活和停用其, 并且其中所述电子控制单元 (100) 用于当所述机动车 (1) 的速度等于零和/或所述牵引发动机 (7) 从使用状态改变为关闭状态和/或当检测到驾驶员从所述机动车 (1) 下来时, 激活所述第一辅助照明装置 (50)。

6. 根据权利要求5所述的机动车 (1), 还包括可操作地连接到所述电子控制单元 (100) 的微光传感器 (105), 并且其中所述电子控制单元 (100) 被编程为当检测到一定程度的环境照明时, 将所述第一辅助照明装置 (50) 保持关闭。

7. 根据权利要求5或6所述的机动车 (1), 还包括可操作地连接到所述电子控制单元 (100) 的无线电接口 (103), 并且其中所述电子控制单元 (100) 被编程为当所述机动车 (1) 的所述速度等于零时以及当从所述无线电接口 (103) 接收无线电控制信号时, 激活所述第二辅助照明装置 (30)。

8. 根据权利要求5至7中任一项所述的机动车 (1), 包括检测装置 (106), 适于提供携带与所述驾驶员存在和/或不存在于所述机动车 (1) 上相关的信息的电信号, 可操作地连接到所述电子控制单元 (100), 并且其中, 基于由所述检测装置 (106) 提供的所述电信号, 所述电子控制单元 (100) 被配置和编程为当所述电子控制单元 (100) 检测到所述驾驶员从所述机动车 (1) 下来时激活所述第一辅助照明装置 (50)。

9. 根据权利要求5至8中任一项所述的机动车 (1), 还包括第二辅助照明装置 (30), 所述第二辅助照明装置固定到所述机动车本体 (2、3、4) 并且可操作地连接到所述电子控制单元 (100), 以便由此被激活和停用, 其中所述第二辅助照明装置 (30) 被布置和定向成使得, 当

被激活时,其照亮位于所述机动车本体(2、3、4)的所述中心部(3)之下和/或侧面上的地面部分(G1)。

10. 根据权利要求9所述的机动车(1),其中,所述电子控制单元(100)用于当所述机动车(1)的所述速度低于阈值速度时,自动激活所述第二照明装置(30)。

11. 根据权利要求10所述的机动车(1),其中,所述阈值速度的绝对值大于零。

12. 根据权利要求11所述的机动车(1),其中,所述阈值速度大于或等于5km/h。

13. 根据权利要求9所述的机动车(1),其中,所述第二辅助照明装置(30)布置在所述中心部(3)中并且其朝向地面定向。

14. 根据权利要求9所述的机动车(1),其中,所述第二辅助照明装置(30)具有主发射光轴线(D1),所述主发射光轴线在横向于所述纵向轴线(L-L)的方向上定向并且面向地面。

15. 根据权利要求9所述的机动车(1),其中,所述机动车(1),其中所述中心部(3)包括平台(35),并且其中所述第二辅助照明装置(30)放置在所述平台(35)之下。

## 包括用于停放操作的辅助照明装置的机动车

[0001] 本描述涉及机动车(摩托车)技术领域,并且特别涉及一种包括用于停放操作的辅助照明装置的机动车。

[0002] 允许安全使用其机动车的机动车上的照明系统已经使用了很长时间。事实上,机动车设置有头灯、后灯、方向指示器等。头灯允许照亮布置在机动车前部的地面区域,并使机动车对于位于机动车前部的人是可见的。后灯允许使机动车对于位于其后面的人是可见的,并发出机动车的制动被激活的信号。

[0003] 然而,现有技术的照明系统不允许机动车驾驶员在环境低照明情况环境下足够安全地进行停放操作,因为驾驶员在启用支架时可能会伤害自己,例如他可能会接触到机动车的热零件,或者他可能会失去他的平衡。

[0004] 本描述的一个一般目的是提供一种具有用于停放操作的辅助照明装置的机动车,允许至少部分地克服或减少现有技术机动车的缺点。

[0005] 该目的和其他目的是通过以如其更普遍的形式权利要求1以及在其特有实施方式中的一些中从属于其的权利要求中所限定的机动车获得的。

[0006] 从以下实施方式的详细描述中将更好地理解本发明,为了示例性目的并且不限于所附图,在附图中:

[0007] -图1示出了机动车的一个非限制性实施方式的立体图;

[0008] -图2示出了图1的机动车的平面图;

[0009] -图3示出了图1的机动车的侧视图,其中机动车处于一个第一操作配置;

[0010] -图4示出了图1的机动车的另一侧视图,其中机动车处于一个第二操作配置;

[0011] -图5示出了图1的机动车的一个电子控制单元的一个示例性实施方式的功能框图;以及

[0012] -图6示出了替代图1中的实施方式的机动车的一个可能实施方式的侧视图。

[0013] 在所附图中,相同或相似的元件将由相同的附图标记指示。

[0014] 在所附图1至4中示出了机动车1的一个实施方式,其在具体示出的示例中,由两轮机动车以及特别地两轮踏板车非限制性地呈现,具有前轮5和后轮6。

[0015] 在下文的描述中将参考通用机动车1,从而意味着以下描述通常适用于任何类型的L类机动车1,包括:

[0016] -机动车本体2、3、4;

[0017] -至少两个轮5、6,该至少两个轮约束到机动车本体2、3、4上;

[0018] -牵引发动机7,例如,热的或电的或混合的,约束到机动车本体2、3、4上并且可操作地连接到两个轮5、6中的至少一个。

[0019] 例如,前述两轮机动车1是两轮机动车,如例如踏板车或摩托车,或者关于其至少两个前轮转向和倾斜的三轮机动车,或者设有两对倾斜轮和至少两个转向轮的四轮车。

[0020] 机动车本体2、3、4沿着与机动车1的行驶轴线平行的纵向轴线L-L延伸,并且具有前部2、尾部4和包括在前部2和尾部4之间的中心部3。中心部3表示机动车本体1在其上驾驶员的身体布置成在机动车1的正常使用和行驶情况下登上机动车1和/或骑机动车1的部分。

在该示例中,中心部包括平台35,放置在鞍座36之下的支撑件,和鞍座的前部分37。在该示例中,前部2包括前护罩21、转向车把22、前轮5、前挡泥板23。在该示例中,后部4包括鞍座的前部分47、一个存储容器45、一个或两个后悬架41、后轮6、牵引发动机7。

[0021] 机动车1包括固定到前部2的至少一个前头灯12和固定到尾部4并且指向相对于头灯12的相反方向的至少一个后灯14。当转向车把22不旋转时,即,当前轮5和后轮6二者都沿着纵向轴线L-L对准时,头灯12这样用于发射光束,该光束主要沿纵向轴线L-L居中并且指向朝向相对于机动车1布置在前部的地面部分。后灯14使得其发射光学非定向辐射,通常集中在其相同后灯的高度,以避免使跟随机动车1的车辆目眩。

[0022] 根据一个有利和非限制性实施方式,机动车1包括至少一个支架10,适于被移动以选择性地呈现休息操作位置和工作操作位置,其中,在工作操作位置,支架10具有倚靠着地面部分的至少一个端部分,侧向放置和/或(放置)在机动车本体1之下。前述支架10例如可旋转地铰接到机动车1的支撑框架上,或者如在图1至4中所指示的示例中,其铰接到牵引马达7的曲轴箱上。

[0023] 机动车1还包括第一辅助照明装置50,适于在停放操作期间照亮支架10或使其明亮。必须注意的是,在图1和图4中,示出了支架10处于操作工作位置,而在图3中,示出了其处于休息操作位置。支架10例如是平常地,具有倚靠着地面的仅一个臂的侧支架或者具有倚在地面上的两个臂的中心支架。

[0024] 根据一个优选实施方式,第一辅助照明装置50是这样以致当支架10处于休息位置时照亮支架10或使其明亮。例如,从图4的示例可以观察到,第一辅助照明装置50是这样以致照亮机动车1部分M1,以及特别是机动车1的尾部4的一部分,以及更准确地说是牵引马达7的一部分M1。虽然方便的是当支架处于休息位置时第一辅助照明装置50照亮支架10或者使其明亮,但是可以提供的是第一辅助照明装置50是这样以致当支架处于工作位置时照亮支架10或使其明亮。

[0025] 参考图5,根据一个有利实施方式,机动车1包括可操作地连接到第一辅助照明装置50的电子控制单元100,以便激活和停用其。

[0026] 例如,电子控制单元100以及第一辅助照明装置50由机动车1的一个电池101馈电。

[0027] 总是参考图5,根据非限制性实施方式,电子控制单元100是机动车1的ECU(发动机控制单元)并且其是这样以致也控制机动车1的牵引马达7。

[0028] 根据一个有利实施方式,第一辅助照明装置50可操作地连接到电子控制单元100,以便由其激活和停用,并且电子控制单元100是这样以致当机动车1的速度等于零时和/或当牵引发动机7从使用(开启)状态改变为关闭状态时和/或当检测到驾驶员从机动车1下来时,激活第一辅助照明装置50。

[0029] 根据一个非限制性实施方式,第一辅助照明装置50集成在支架10中。例如,支架10包括容纳第一辅助照明装置50的一个光源的一个座部。一个或多个电导体在支架10中通过,以将光源电连接到机动车1的电子控制单元100。

[0030] 根据替代上述实施方式的一个实施方式,第一辅助照明装置50在支架外部,其紧固到机动车1的本体2、3、4上并且其当支架10处于休息位置时,朝向支架10定向。这可以使用光源紧固到本体2、3、4并且优选地紧固到中心部4来获得。特别地,上述内容应该在来源是直接光源的情况下获得,如例如LED,和/或使用光学系统,例如包括至少一个透镜和/或

至少一个聚光灯能够在空间上成形由非定向光源发射的光辐射,如例如白炽灯或卤素灯。优选地,当机动车行驶时,从机动车后面的观察点沿着纵向轴线L-L看机动车时,不能看到前述光源。

[0031] 根据有利实施方式,机动车1还包括可操作地连接到电子控制单元100的微光(昏暗)传感器105。电子控制单元100被编程为当检测到一定程度的环境照明时,不管机动车1的速度如何和/或不管牵引马达7的开启或关掉的情况下都使第一辅助照明装置50保持关闭。由此,可以避免在不需要的情况下激活第一辅助照明装置50。

[0032] 根据一个有利和非限制性实施方式,机动车1还包括第二辅助照明装置30,该第二辅助照明装置紧固到机动车本体2、3、4并且适于被电控制以被激活和停用。第二辅助照明装置30布置和定向成使得当被激活时,其是这样以致优选地选择性地照亮位于机动车本体2、3、4中心部3下方和/或侧面(上)的地面部分G1。出于本发明的目的,选择性地意味着主要地或唯一地。优选地,第二辅助照明装置30布置在机动车本体1上并且固定在前轮5和后轮6之间的中间或基本上中间。

[0033] 根据一个有利实施方式,第二辅助照明装置30布置在机动车1的本体的中心部3中并且其朝向地面定向。在与图1至4中所示的实施方式一致的一个示例中,机动车1是踏板车,并且机动车本体2、3、4的中心部3包括平台35,并且第二辅助照明装置30放置在平台35下面,特别是在平台35的踩踏壁之下。

[0034] 优选地,第二辅助照明装置30具有主发射光轴线D1,沿着横向于纵向轴线L-L的方向定向并且面向地面。这可以使用直接光源,如例如LED,和/或使用光学系统来获得,该光学系统例如包括至少一个透镜和/或至少一个聚光灯能够在空间上成形由非定向光源发射的光辐射,如例如白炽灯或卤素灯。

[0035] 根据一个有利和非限制性实施方式,第二辅助照明装置30包括一对辅助照明装置,放置在相对于纵向轴线L-L的它们之间的相对侧上。

[0036] 根据一个有利实施方式,电子控制单元100可操作地连接到第二辅助照明装置30,以便激活和停用其。电子控制单元100是这样以致当机动车1的速度低于阈值速度时,自动激活第二辅助照明装置30。方便地,阈值速度具有高于零的绝对值。例如,阈值速度等于10km/h或等于5km/h。根据一个实施方式,参考图5,电子控制单元100是这样以致例如从设置在机动车1上或者可操作地连接在其中的速度传感器102,接收承载与机动车1速度有关的信息的电信号。上述实施方式是特别有利的,其中第二辅助照明装置30当其检测到机动车速度从任何正值下降低于一定的阈值时自动激活,使得当驾驶员可能正在执行机动车1的停止和/或停放操作时,其自动激活第二辅助照明装置30。

[0037] 优选地,第二辅助照明装置30也由机动车1的电池101馈电。

[0038] 根据一个另外的实施方式,机动车1包括可操作地连接到电子控制单元100的无线电接口103。电子控制单元100被编程为,当机动车1的速度等于零时和特别是当机动车处于停放状态时和当从无线电接口103接收无线电控制信号时,激活第一辅助照明装置50和/或第二辅助照明装置30。因此,有利地将也可以使用第一和/或第二辅助照明装置以使机动车1的授权用户能够在黑暗和距离一定距离时检测机动车1的停放位置。前述无线电接口103例如是授权使用机动车1的无线便携装置的接口,如例如警报控制器和/或密钥扣。

[0039] 因此,基于上述内容,可以理解,上述类型的机动车1能够达到参考现有技术的状

态的前述目的。事实上,由于在低环境照明下也在停放步骤中提供第一照明装置50,机动车1驾驶员可以容易地检测支架10,以便驱动其将其从休息位置带到工作位置。

[0040] 可以提供的是,在激活之后,如果事件发生或者如果其是时间控制的话,例如在电子控制单元100的控制下,第一辅助照明装置50自动停用。

[0041] 根据一个实施方式,机动车1包括检测装置106,该检测装置适于供应承载与机动车1上存在和/或不存在驾驶员有关的信息的信号(下文称为“驾驶员存在传感器106”),可操作地连接到电子控制单元100。可以提供的是,根据由驾驶员存在传感器106提供的信号,电子控制单元100被配置和编程为建立第一辅助照明装置50的激活,例如当电子控制单元100检测到驾驶员已经从机动车1下来时以便激活第一辅助照明装置50。驾驶员存在传感器106包括例如电开关,例如放置在鞍座之下。在同一申请人的专利EP2130713B1中描述了驾驶员存在传感器106的一个非限制性示例。

[0042] 此外,如果第二辅助照明装置30也设置在机动车1中,则可以提供的,根据驾驶员存在传感器106提供的信号,电子控制单元100被配置和编程为,当其检测到驾驶员已经从机动车1下来时或者经过这样的检测一时间推移之后,例如等于或几乎等于60秒,停用第二辅助照明装置30。

[0043] 图6中示出了图1的机动车的一个替代实施方式。图6的机动车是机动车并且包括第一辅助照明装置50,其固定到机动车1的中心部的一侧。如图6所示,可选地,在该机动车1中也可以设置第二辅助照明装置30,或者两个第二照明装置30,放置在相对于纵向轴线(L-L)的相对侧上。在图6的示例中,第二辅助装置30固定到平台35,特别地其固定在平台35的踩踏壁之下。

[0044] 服从于本发明的原理,在不脱离如所附权利要求限定的本发明的范围的情况下,实施方式和实施细节将相对于为了示例性目的而描述和示出的内容而广泛变化。

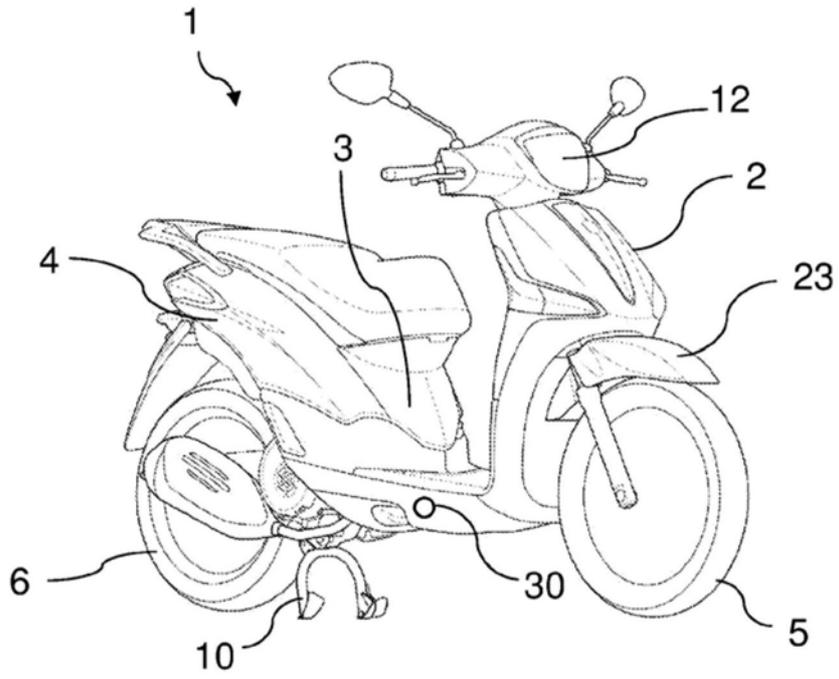


图1

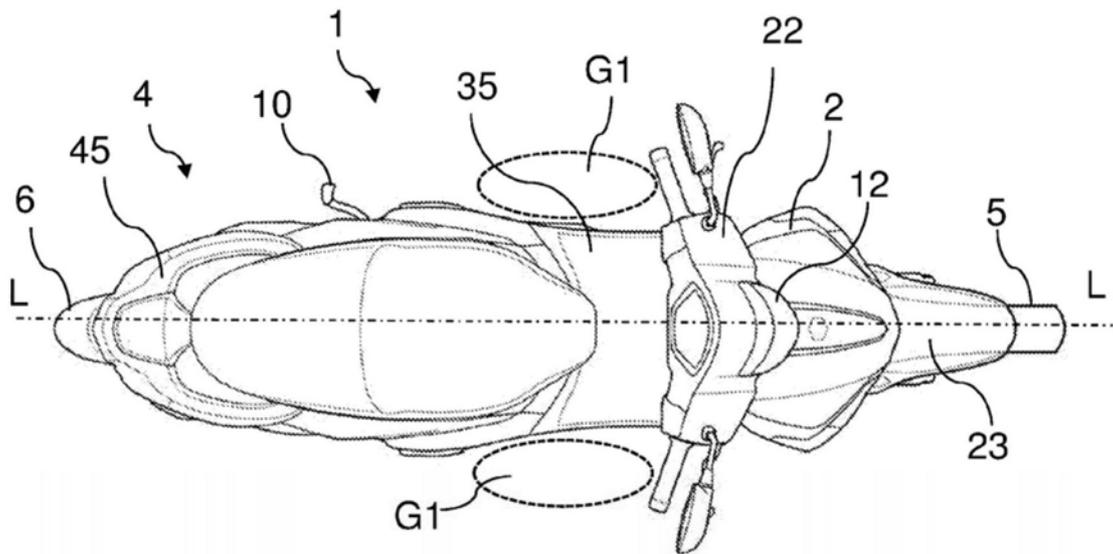


图2

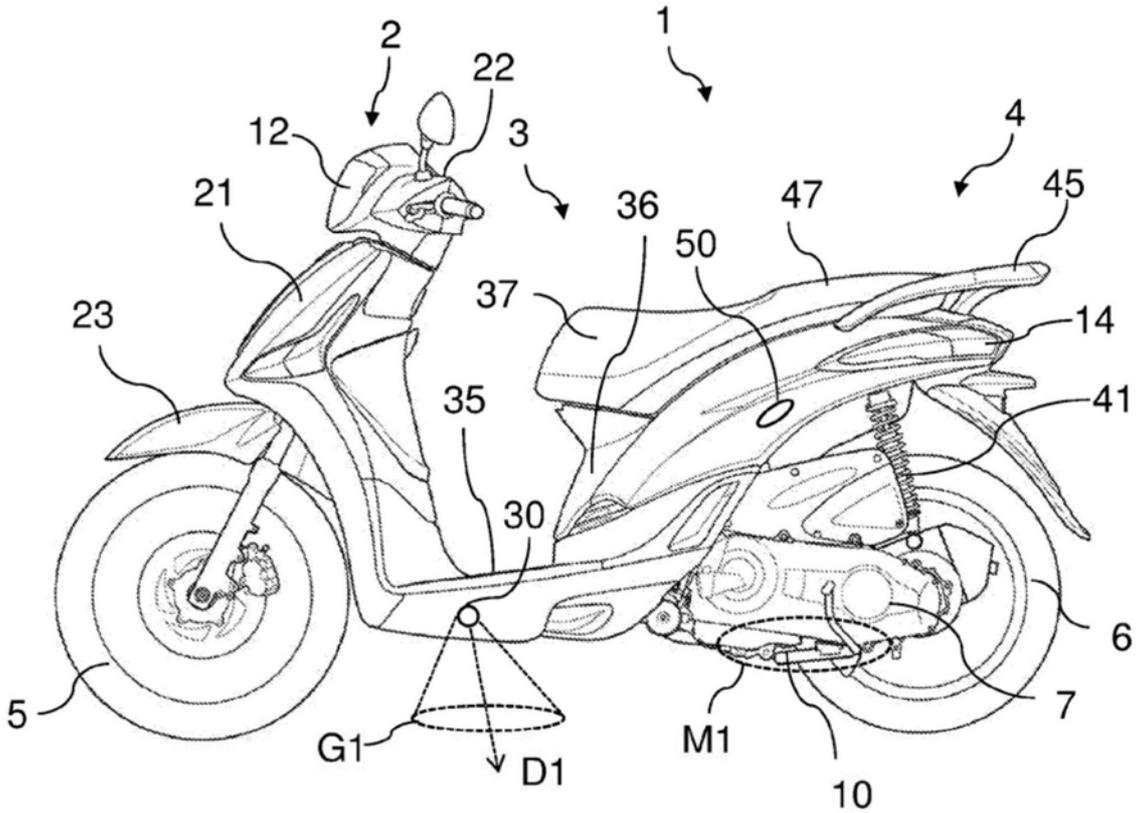


图3

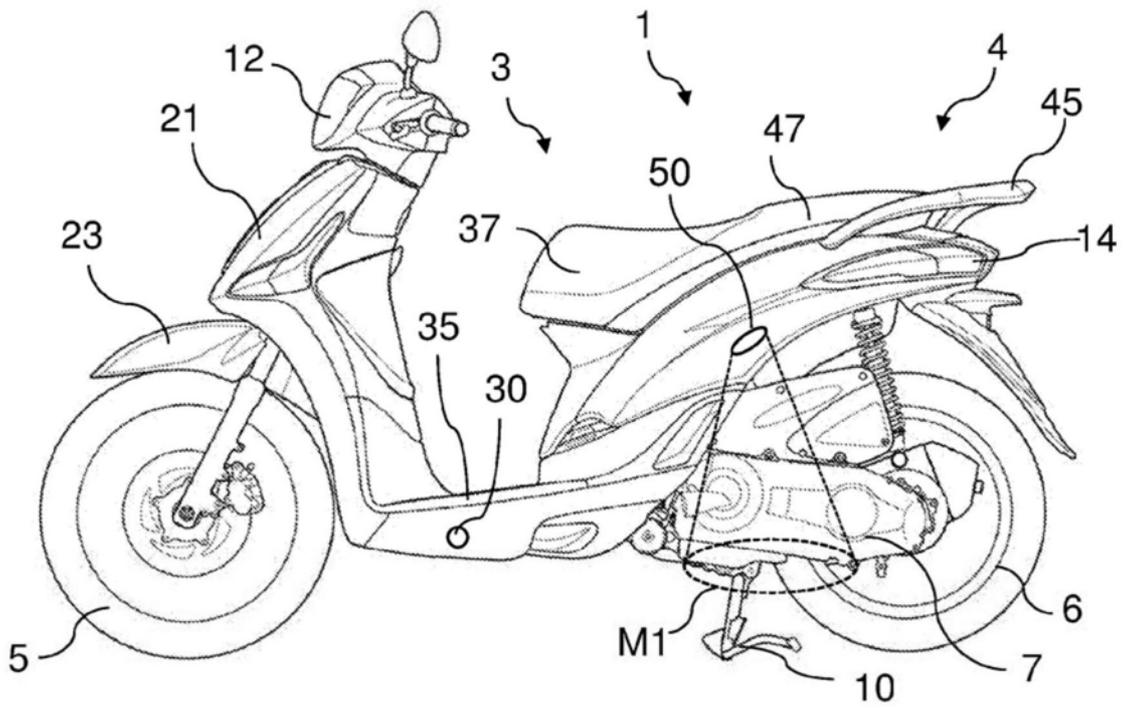


图4

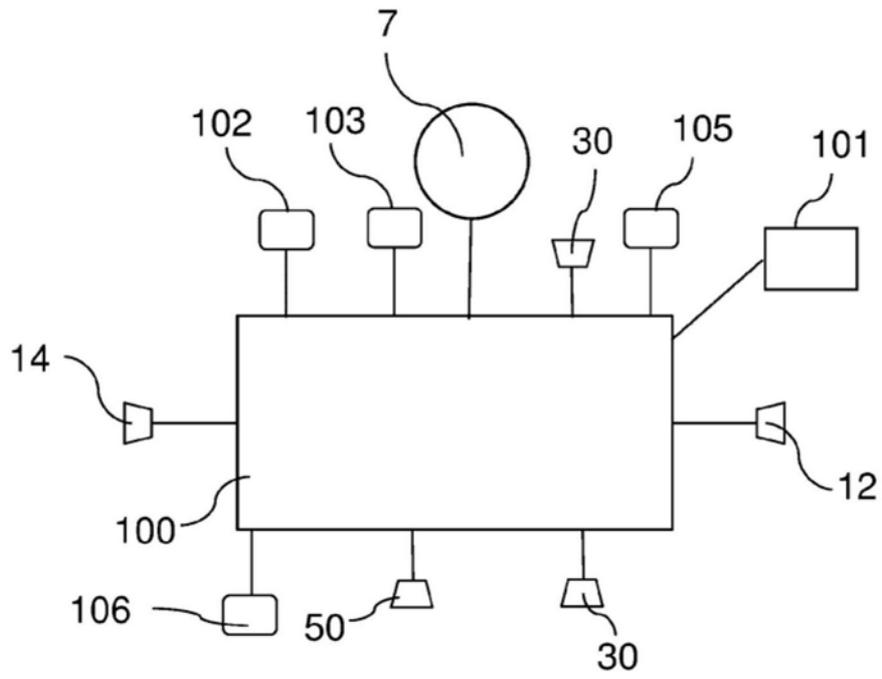


图5

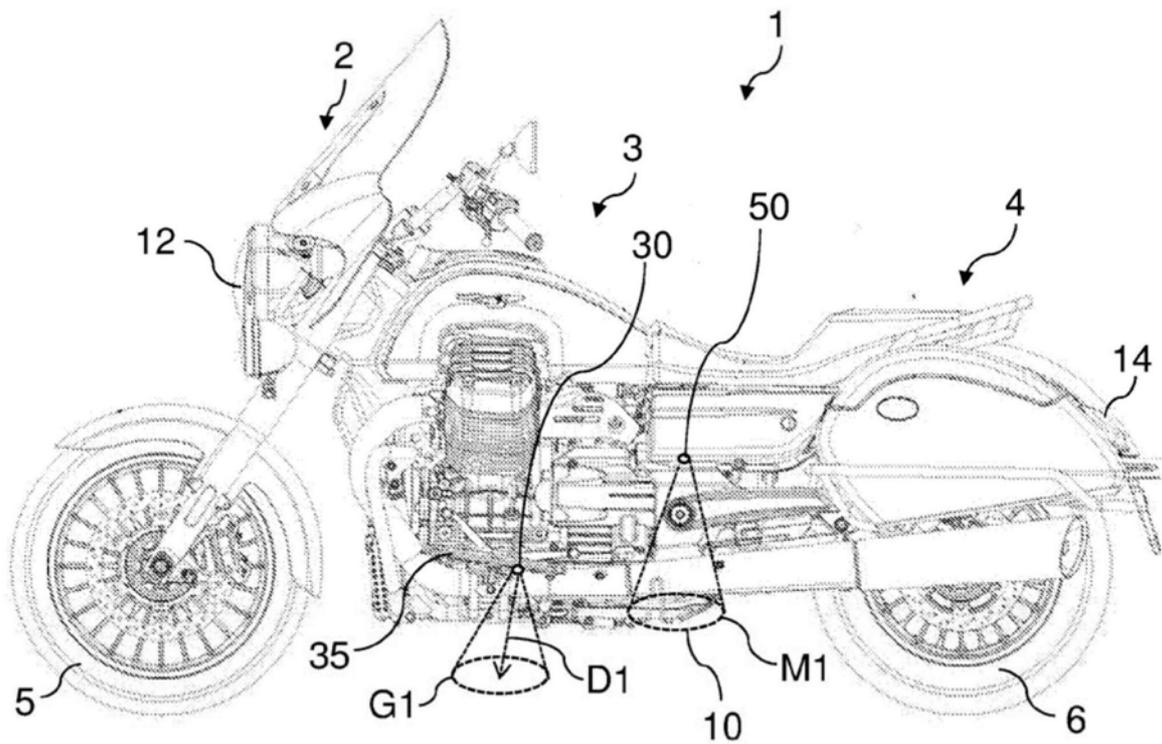


图6