

1. 一种摩托车 (1), 其装有武器 (70) 以及前轮和后轮 (5, 6) 或前滑板和履带垫块, 所述摩托车 (1) 包括底盘元件 (2)、连接在底盘元件 (2) 上的前车架 (3, 4)、把手 (9)、装配在把手 (9) 和前轮 (6) 或前滑板之间的枢转装置 (10、30、33), 通过所述枢转装置 (10、30、33), 把手 (9) 的旋转运动被传递到前轮 (6) 或前滑板以对摩托车 (1) 进行操纵, 其特征在于, 所述枢转装置 (10、30、33) 设有用于武器 (70) 的悬挂件 (40), 武器 (70) 通过所述悬挂件 (40) 连接在枢转装置 (10、30、33) 上以通过把手 (9) 引导武器 (70), 并且枢转装置 (10、30、33) 包括连接机构, 所述连接机构包括转换件 (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19), 由此武器 (70) 可以连接在把手 (9) 上以通过把手 (9) 的旋转运动 (α 1) 在横向上引导武器 (70), 或者武器 (70) 可以从接合位置与把手 (9) 分离以利用把手 (9) 操纵摩托车 (1)。

2. 如权利要求 1 所述的摩托车 (1), 其特征在于, 在底盘元件 (2) 和把手 (9) 之间具有容纳重型武器 (70) 的空置的空间, 并且所述空间能够通过其在竖直和水平方向上相对于底盘元件 (2) 旋转武器 (70) 以导引武器 (70)。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的摩托车 (1), 其特征在于, 把手 (9) 装有通过连接机构连接在枢转装置 (10、30、33) 上的耳轴 (9b), 并且连接机构设有与耳轴 (9b) 横向设置的第二枢转轴线 (B), 把手 (9) 可以绕第二枢转轴线 (B) 枢转偏转角 (β 1) 以在竖直方向上引导武器 (70) 枢转偏转角 (β 2)。

4. 如权利要求 1 所述的摩托车 (1), 其特征在于, 底盘元件 (2) 装有安装件 (60), 所述安装件 (60) 通过后部使重型武器 (70) 枢转连接在安装件 (60) 上。

5. 如权利要求 1 所述的摩托车 (1), 其特征在于, 前车架 (4) 具有两个轴承 (4b, 19), 所述轴承中的第一轴承 (19) 具有安装在第一轴承 (19) 上以相对于前车架 (4) 移动的连接机构, 并且第二轴承 (4b) 具有包含在枢转装置内的、安装在第二轴承 (4b) 上以绕前车架 (4) 旋转的第二连杆, 并且前车架 (4) 设有用于锁定连接机构不可相对于前车架 (4) 移动或用于锁定旋转部件不可相对于前车架 (4) 旋转的制动装置 (25)。

6. 如权利要求 3 所述的摩托车 (1), 其特征在于, 摩托车 (1) 包括锁定件 (50), 由此把手 (9) 绕横向的第二枢转轴线 (B) 的枢转偏转角 (β 1) 可以被锁定在所需的偏转角度。

7. 如权利要求 1 所述的摩托车 (1), 其特征在于, 悬架件 (40) 被连接在武器 (70) 上或将武器 (70) 支承在把手 (9) 前面的位置处。

装有武器的摩托车

技术领域

[0001] 本发明涉及一种装有武器以及具有前轮和后轮或前滑板和位于后部的履带垫块的摩托车,所述摩托车包括底盘元件,连接在底盘元件上的前车架、把手、装配在把手和前轮或前滑板之间的枢转装置,并通过所述枢转装置把手的旋转运动可以被传递到前轮或前滑板以对摩托车进行操纵。

背景技术

[0002] 现有技术公知的在先例如从专利公开 US5,697,181 中已知装有武器例如步枪的车辆。这种车辆可以是具有安装在支架上的步枪的摩托车,所述支架固定在车辆把手上。支架具有枢轴,并且使步枪可以转动并可对其上下倾斜地引导。根据公开的内容,在此的目的是在驱动过程中在更安全的位置上沿适当的线携带武器,而无论把手形状如何,并由此保护驾驶员。

[0003] 另外,专利公开 US4,915,273 中披露了一种安装在摩托车把手上的弓形武器或步枪固定机构。

[0004] 以上披露的武器连接机构不允许在武器被固定在其上的同时使用武器。此外,连接机构适用于相对较轻的武器,这些武器主要被用于打猎并且在作战中不具有大的杀伤力。

[0005] 而且,被设计用于携带具有更大杀伤力的更重的武器和人员的车辆例如装甲车或装甲汽车是笨重并且不适于艰难的越野路况。另外,重型运输车辆不允许在战斗状态或在扰乱性或破坏性袭击中有更大的突然性。根据热辐射和电震易于发现它们。敌人通过单次攻击就足以破坏车辆、人员和装备。

发明内容

[0006] 本发明的目的是消除或基本上减少以上缺陷。

[0007] 摩托车灵活并快速地在越野地形上前进。它们产生微不足道的热辐射量。它们几乎像战斗人员步行前进一样安静。在前进时,它们可以遍及几平方公里。它们能够携带例如重机枪、自动榴弹发射器、火箭筒以及导弹。以上特征导致高火力、快速和灵活的机动性以及突然性因素。它们难以被发现并因此难以被破坏。占有和保养它们的成本较低。

[0008] 根据本发明,以上发明目的通过以下方式实现,即枢转装置具有用于武器的悬挂单元,武器通过悬挂单元连接在枢转装置以通过把手引导武器,并且枢转装置包括连接机构,连接结构包括转换件,由此武器可以连接在把手上以通过把手的旋转运动在横向上引导武器或者武器可以从所述连接位置与把手分离以利用把手操纵摩托车。

[0009] 这一方案的优点是转换件可以被用于以非常简单的方式解除武器的横向定位并在运输过程中快速与把手分离,以及在必要时与用于引导武器的把手快速连接。因此,根据本发明,在驱动过程中武器的横向块体可以与把手分离,这样不会妨碍车辆操纵,由此可以增加武器的尺寸和重量。这将导致杀伤力和突然性因素的形成进一步的改进,因为无需投

入重型设备或大量军队就可以对武器进行运输。

[0010] 在从属权利要求中提出本发明的优选实施方式。

附图说明

[0011] 现在参照附图对本发明进行更详细的描述,其中:

[0012] 图 1A 以侧视图示出本发明的摩托车,

[0013] 图 1B 以俯视图示出本发明的摩托车,

[0014] 图 1C 示出沿图 1A 中前轮 6 和把手 9 后面的线截取的剖视图,

[0015] 图 2 以正视图示出连接机构,

[0016] 图 3 以侧视图示出连接机构,

[0017] 图 4 以侧视图示出用于武器的悬架件,

[0018] 图 5A 以侧视图示出第二实施方式的摩托车,

[0019] 图 5B 以俯视图示出图 5A 所示的摩托车,

[0020] 图 5C 示出沿前轮和把手后面的线截取的剖视图,

[0021] 图 6 以侧视图示出第二实施方式的连接机构,以及

[0022] 图 7 以俯视图示出第二实施方式的连接机构。

具体实施方式

[0023] 图 1A 和 1B 以附图标记 1 示出总体设计的本发明的摩托车。摩托车 1 包括优选为框架形的底盘元件 2,其为低安装的并使其后部装有后轮 5 和座位元件 7。在后轮 5 和座位元件 7 之间优选装有燃料箱 8 或另外的能量供给存储部件例如蓄电池。这样在座位元件 7 的前方形成空置的空间 2'。摩托车 1 具有装配在底盘元件 2 内的发动机。底盘元件 2 的前部具有前车架 3 和 4,其与适于可相对于前车架 3 和 4 移动的枢转装置 10、30、33 相结合。枢转装置 10、30、33 又大体上装配在把手 9 和前轮 6 之间,由此把手 9 绕耳轴的旋转运动(在图 1B 中用附图标记 α 1 示出)在驱动(武器的运输)过程中被传递到前轮 6 以对摩托车 1 进行操纵。前车架 3、4 包括连杆,其底端 3a 和顶端 3b 相对于底盘元件 2 的纵向轴线横向弯曲,由此保持在底端 3a 和顶端 3b 之间并从底盘元件 2 基本上向上延伸的部分定位成与底盘元件 2 的纵向轴线成一定距离。该距离优选是大约 20 厘米-50 厘米。在相对于底盘元件 2 的纵向轴线的同一竖直平面上的上部横杆的末端安装前车架 4,其结构和功能将在下文更详细地进行描述。枢转装置 10、30、33 又包括与前轮 6 相结合的前轮叉。前轮叉具有第二连杆形式的基本上向上指向的伸长部,其在底部 30a 通过轴承 31 连接到底盘元件 2 上。通过其顶部 30b,连杆与铰接轴 20、21(参见图 3)相接触,所述铰接轴通过前车架 4 延伸并构成包含在枢转装置内的连接机构的一部分。在一种优选实施方式中的连接机构的结构和功能也将在下文进行更具体的描述。

[0024] 第二连杆的底端 30a 和顶部 30b 在横向上以与包含在前车架 3 内的连杆 3 相同的方式但在相反的方向上弯曲。因此,底盘元件 2 和前车架 4 之间以及连杆之间的区域构成了空区即未用空间。这样使相对较大的武器 70 能够穿过空区被携带,还留有用于引导武器的某些水平和竖直间隙。武器的后部可定位在安装件 60 上,所述安装件 60 装配在设置于座位元件 7 前面的空间 2'内。武器 70 的后部优选通过包含在安装件内的起重缸或类似的

起重装置在基本上竖直的方向上被提升或降下。武器 70 的前部定位在摩托车 1 的前方。

[0025] 为此,武器 70 通过连接在连接机构上的悬架件 40、50 悬挂在把手 9 前方的位置上。根据一种优选的实施方式,燃料箱 8 可以被安装在例如底盘元件 2 的上面,由此武器 70 的后部可以延伸穿过座位元件 7 和后轮 5 之间留出的空区。

[0026] 可以通过查看图 2-4 了解连接机构、前车架 4 以及悬架件 40 的结构和配合。连接机构包括两个对置的、间隔开的平坦型底座元件 10a 和 10b。在靠近把手 9 的末端的底座元件 10a 和 10b 之间装有细长横杆 11,其具有用于把手 9 从中穿过的和用于通过安装在横杆 11 上的轴承 11a 绕轴线 A 旋转的耳轴 9b。此外,在相对于把手 9 另一末端的底座元件 10a 和 10b 之间装有环形支撑件 18,其具有通过安装在支撑件 18 上轴承 18a 和 18b 枢转连接在其上的底座元件。因此,整个连接机构 10 可通过手动地转动把手 9 绕延伸穿过轴承 18a 和 18b 的第二枢转轴线 B 枢转。另外,在前车架 4 的套筒状顶部和支撑件 18 之间设有轴承 19,其使支撑件 18 和与其相结合的连接机构 10 能够绕旋转轴线 A 旋转。

[0027] 向底座元件 10a 延伸的第一支架 12 通过紧固件,例如螺钉 9c 被固定在耳轴 9b 的底部以与耳轴 9b 一起旋转。第一支架 12 的末端 12b 延伸到底座元件 10a 附近,并形成有槽 12c,槽 12c 具有在其内布置的突耳形夹具 13b。在该实施方式中,夹具 13b 适于响应由通过耳轴 13a 连接在其上的肘节状手动操作的换向开关 13 完成的旋转运动 t 而转动(图 2 中双向箭头 T 所示)。夹具 13b 的移动还可以通过液压、气动和/或电动枢转装置进行致动并且可以形成例如直线移动。根据所示实施方式的旋转运动优选是 180°。在图 2 和 3 中,夹具 13b 被示出处于与在横杆 11 上形成的第一响应部件 11c 相接触的位置。响应部件 11c 优选由装配在形成于横杆 11 上的凹穴 11b 内的两个橡胶垫 11c 组成。在橡胶垫之间留有槽,夹具 13b 可以响应换向开关 13 而接合在所述槽内。还可以通过采用其它通用的接合/固定装置例如快速联轴节形成所述接合。

[0028] 靠近耳轴 9b 设有作为耳轴 9b 的细长伸长部的铰接轴 20、21。铰接轴包括通过相应的枢轴节 20c 和 21c 彼此相对枢转铰接的第一轴元件 20 和第二轴元件。第一轴元件的杆 20a 的末端装配在安装在第一支架 12 上的轴承 12a 内,使得第一轴元件在纵向上绕与耳轴 9b 相同的旋转轴线 A 旋转。第二支架 15 被装配成与轴元件相连,第二支架 15 具有用于保持轴元件 20 并由此保持旋转轴线 A 的纵向上固定的铰接轴 20、21 的开口销夹具 16。第二支架 15 还包括末端 15a,其延伸到底座元件 10a 的附近并被形成有助于容纳如图 2 示出的箭头 T 所示那样枢转的夹具 13b 的第二响应部件 15c。沿第一轴元件 20 的杆 20a,在第一支架 12 和第二支架 15 之间留出的部分具有调节螺母 14 等元件。调节螺母 14 被用于在旋转轴线 A 的纵向上调节铰接轴 20、21 的位置。在第二支架 15 下面的、底座元件 10a 和 10b 之间设有第三底座元件 17、43b,其目的主要是起到使武器 70 的悬架件 40 与连接机构 10 相连的支承件的作用。

[0029] 在本实施方式中,设置在轴元件 20 的铰接末端 20b 上的接头位于与第二旋转轴线 B 基本上共面的旋转轴线 A 的纵向。轴元件的旋转意味着接头也在由第二旋转轴线 B 限定的平面内旋转。第二轴元件通过设置在铰接末端 21b 上的接头与第一轴元件相连。第二轴元件的铰接末端 21b 装配在大体上设置在前车架 4 的上部的凹槽 4a 内并且杆元件 21a 穿过前车架 4 的下部。前车架的下部具有使杆元件 21a 能够相对于前车架 4 旋转的轴承 4b。杆元件 21a 的末端具有接头元件 32,其能够与杆元件 21a 一起旋转并且又与第二连杆相连。

[0030] 图 4 示出悬架件 40 的一种优选实施方式,通过该实施方式武器 70 与连接机构相连。悬架件包括通过枢轴节 45 彼此连接的两个连杆臂 41 和 42。第一连杆臂 41 的一个末端连接在接头元件 43a 上,所述接头元件 43a 固定在包含于连接机构 10 内的支撑件 18 上。另外,第一连杆臂 41 通过中间连杆 44 在接头元件的顶部被连接在上述第三底座元件 17 上。第二连杆臂 42 的另一末端具有用于将武器 70 固定在悬架件 40 上的连接件 46。

[0031] 以上描述主要针对包含在摩托车内,特别是其前端的连接机构 10 的结构特征。现在就功能特征针对连接机构进行更详尽的描述。

[0032] 因此,在图 1A-4 中,连接机构的夹具 13b 被连接成与设置在横杆 11 上的第一响应部件 11c 接合。这样,把手 9 的耳轴 9b 绕旋转轴线 A 的旋转运动 $\alpha 1$ 被传递到第一安装支架 12 并且进一步通过夹具 13b 被传递到横杆 11、底座元件 10a 和 10b 上,以及被传递到第三支架 17 和支撑件 18 上。如上所述被连接在第三支架 17 和支撑件 18 以及武器 70 本身上的用于武器 70 的悬架件 40 能够在横向转过与把手 9 和耳轴 9b 的旋转运动 $\alpha 1$ 相对应的偏转角 $\alpha 2$ 。通过轴承组件(轴承 12a),铰接轴 20、21 不能绕旋转轴线 A 旋转并且因此耳轴 9b 的旋转运动也不会被传递到前轮 6。这样,前轮 6 与通过把手 9 完成的操纵脱离。但是,通过铰接轴 20、21,连接机构可以从把手 9 绕第二旋转轴线 B 最大程度地枢转完成旋转运动 $\beta 1$ 。这一运动 $\beta 1$ 被传递到用于武器 70 的悬架件 40 并因此被传递到武器 70 本身,所述武器 70 则能够在竖直方向上最大程度地转过与把手 9 的上述偏转角 $\beta 1$ 相匹配的偏转角 $\beta 2$ 。在图 1A 中,连接机构 10、用于武器 70 的悬挂组件 40 以及武器 70 被描述成在升高位置用实线示出并且在下降位置用虚线示出。

[0033] 可以通过许多方式完成武器的瞄准。一种优选瞄准实例是与武器 70 相结合的照相机瞄准,其中安装在武器上的照相机 71 被用于向布置在骑乘者视野内的显示器传送瞄准图像。

[0034] 摩托车 1,优选是连接机构包括与连接机构的枢转移动有关的锁定件 50,由此把手 9 的旋转运动 $\beta 1$ 并因此还有连接机构可以无级方式被锁定在所需位置。锁定件 50 包括装有活塞杆的汽缸 51,其通过末端连接在设置于连接机构的横杆 11 上的连接件 53 上并通过活塞杆 52 连接在固定于支撑件 18 上的支承臂 54 上。锁定件 50 还包括同轴装配在活塞杆 52 内的锁定杆 52a。优选地其末端插入到汽缸 51 内的锁定杆 52a 具有夹具、锁定楔等部件(未示出)。夹具例如通过弹簧 52b 被按压在汽缸 51 和活塞杆 52 之间,所述弹簧 52b 绕锁定杆 52a 的另一末端被装配并且通过锁定杆 52a 使其压缩力被传递到夹具。因此,锁定杆 52a 的锁定使连接机构以及武器 70 被锁定在所需偏转角度。通过向锁定杆 52a 和弹簧 52b 施加反作用力以从其锁定位置移去夹具来解除锁定。通过绳索 52c 产生所述反作用力,所述绳索 52c 与锁定杆 52a 相连并且例如通过连接在绳索另一末端上的手柄(未示出)被操纵。手柄的操作原理与普通自行车上的手动制动器的操作类似。必然地,可以通过液压、气动或电动单元设置解锁功能。

[0035] 夹具 13b 可以摆动(如图 2 中的箭头 T 所示)以与设置在第二支架 15 上并具有与第一响应元件 11c 类似结构的第二响应元件 15c 接合。由此,把手 9 的旋转运动 $\alpha 1$ 适于通过夹具 13b 被传递到第一安装支架 12 并且进一步被传递到铰接轴 20、21 以与第二支架 15 一起旋转。铰接轴 20、21 的旋转运动进一步被传递到前轮 6。因此,夹具 13b 的这一位置将旋转运动传递到前轮 6 以在驱动过程中对摩托车进行操纵。

[0036] 在本发明的优选实施方式中,前车架 4(其是摩托车 1 的车架的一部分)具有制动装置 25,其包括能够绕优选平行于第二枢转轴线 B 的枢转轴线转动的枢转件。枢转件包括例如用橡胶制成的第一保持件 25a,其可以枢转以与设置在接头元件 32 上的接合突耳 32a 相接合。其目的是锁定连杆 30 并由此将前轮 6 锁定在前车架 3、4 上。因此,在引导武器 70 和使武器开火的过程中它们不会以扰动方式自由摆动。因此,夹具 13b 被连接成与第一响应部件 11c 接合。

[0037] 制动装置 25 还包括第二保持件 25b,其可以任意摆动以与设置在支撑件 18 上的接合突耳 18c 相接合。其目的是防止支撑件 18 绕第一旋转轴线 A 旋转并由此防止武器 70 远离通过摩托车纵向中心线延伸的竖直平面在横向上的摇动或摆动。这样,夹具 13b 被连接成与第二响应部件 15c 相接合,把手 9 的旋转运动 $\alpha 1$ 被传递到前轮 6 上。因此,即使装有重型武器,摩托车也是可驱动的。

[0038] 图 5A、5B、5C、6 和 7 示出第二实施方式的摩托车。其底盘元件 2 的前部具有前车架 133,所述前车架 133 与适于相对于前车架 133 移动的枢转装置 100、130 和 33 相结合。枢转装置 100、130 和 33 又大体上装配在把手 9 和前轮 6 之间,由此把手 9 绕耳轴的旋转运动在驱动(武器的运输)过程中被传递到前轮 6 以对摩托车 1 进行操纵。把手 9 被设计成基本上是 U 形的。把手 9 在其底部连接在旋转臂 120 上,旋转臂 120 的旋转运动通过耳轴 122、134 被传递到枢转件 130 上。在把手的两个 U 形腿之间留有助于使武器 70 的前部向摩托车 1 的前面延伸的空间 2'。前车架 133 构成底座,包含在枢转装置内的前轮叉 33 通过枢转件 130 轴承安装在所述底座上以相对于底盘元件 2 枢转。枢转件 130 包括两个部件并且前车架 133 被保持在枢转件的两个间隔开的部件之间。枢转件 130 例如通过耳轴的穿过前车架 133 的部分 134 轴承安装在前车架 133 上。

[0039] 图 6 显示了安装在枢转件 130 和底盘元件 2 附近的连接机构,其在底盘元件 2 上方。图 6 示出处于驱动模式的连接机构。连接机构 100 包括细长的盘状本体 101,其第一末端可枢转地轴承安装在与底盘元件 2 相连的轴承-连杆部件 150 上。轴承-连杆部件 150 被设定在前车架 133 后面的一定距离处(在摩托车的纵向轴线方向上)。连接机构的第二末端优选在纵向轴线的方向上向前车架 133 的前面延伸。第二末端具有用于悬挂武器 70 的前部的悬架件 113。悬架件 113 包括轴承安装的滑套,当武器 70 在已经结合第一实施方式描述的竖直和水平方向上旋转时,连接在武器 70 上的滑杆 70a 以及武器 70 本身适于通过所述滑套在连接机构上方滑动。

[0040] 与连接机构相结合的装置被装配在其第一末端和第二末端之间,这样能够使把手 9 任意连接在武器 70 上以通过把手 9 对其进行引导或连接在前轮叉 33 上以对摩托车 1 进行操纵。现在参照图 6 和 7 对这些装置进行更详细的描述。

[0041] 连接机构的本体 101 作为上述耳轴部分 134 的纵向伸长部具有用于耳轴的延伸件 122。保持在靠近枢转件 130 一侧上的延伸件 122 的末端装有凸缘 123 并且凸缘 123 又具有至少两个夹紧螺栓 124。当操纵摩托车时,连接机构通过夹紧螺栓 124 与枢转件 130 接合。因此,把手 9 的旋转运动通过把手 9 的旋转臂 120 被传递到由上述两个部分 122 和 134 构成的耳轴上并进一步被传递到枢转件 130 和前轮叉 33 上。

[0042] 在摩托车的纵向上,连接机构在耳轴 122、134 后面设有凹穴 102。凹穴 102 装有适于在连接机构横向的凹穴 102 内移动的板体 103。板体 103 具有能够实现其它连接的部件。

板体 103 具有第一支架 104, 其被引导穿过在凹穴 102 底部形成的穿透槽 (未示出)。支架 104 的末端远离连接机构的底部水平面延伸一定距离并且支架 104 构成夹爪 105。夹爪 105 具有压靠在设置于底盘元件 2 上的保持部件 125 上的表面。在板体 103 与第一支架 104 相对的一侧上设置有与板体 103 一起移动的第二支架 107。支架 107 在驱动过程中 (在摩托车 1 的纵向上) 被装配在把手旋转臂 120 的紧后面。作为第二支架 107 远离板体 103 延伸的伸长部, 设置有与支架 107 一起移动的凸缘 107a。在第一末端的附近, 连接机构具有设定在支架 107 后面以相对于连接机构保持固定的末端凸缘 106。在可移动的凸缘 107a 和末端凸缘 106 之间装有弹簧 108, 从而向可移动的凸缘 107a 施加力以推压板体 103 远离连接机构 100 的第一末端。因此, 板体 103 的第一支架 104 由弹簧 108 压靠在保持部件 125 上以将板体 103 定位在适当位置。第二支架 107 以如下方式设定尺寸并包含在板体 103 内, 即在其驱动过程中的位置上, 支架 107 不会延伸到接合在形成于把手 9 的旋转臂 120 上的凹槽 111 内, 由此旋转臂 120 绕上述耳轴 122、134 的旋转不会受到阻碍。在可移动的凸缘 107a 和末端凸缘 106 之间装有释放元件 109, 例如细长杠杆, 由此板体 103 可以在与弹簧力相反的方向上移动。杠杆 109 通过接头 109a 连接在板体 103 上, 杠杆绕所述接头的枢转轴转动。板体 103 的后部被形成有推力架 110, 为了移动板体 103, 杠杆 109 可以被推靠在所述推力架 110 上。当通过杠杆 109 向推力架 110 施加的作用力超过弹簧 108 的作用力时, 板体 103 开始向连接机构 100 的第一末端移动。

[0043] 在板体 103 以这种方式从其驱动模式的位置脱离时, 呈现在第一支架 104 的末端的夹爪 105 也从固定保持部件 125 的位置脱离。因此, 连接机构被释放并且由此所述连接机构可绕旋转轴线 B/151 旋转, 该旋转轴线呈现在连接机构的第一末端处, 并与摩托车 1 的纵向轴线交叉。应该指出, 连接机构具有如下旋转运动, 即凸缘 123 的夹紧螺栓 124 与连接机构一起与枢转件 130 分离, 由此从操纵模式释放枢转件 130 和前轮叉 33。同时, 板体的夹爪 105 移动通过保持部件 125。优选地, 连接机构 100 具有与其相结合的装置, 通过该装置夹爪 105 从固定保持部件 125 的移动足以使前轮叉 33 和前轮 6 固定不动。首先, 这些装置包括布置在底盘元件 2 上与前车架 133 并排的细长臂 140。其第一末端适于绕横贯摩托车纵向轴线的枢转轴 141 旋转。臂 140 的第二末端具有包括刻面的唇部 142。该刻面被设计成向在夹爪 105 上形成的刻面施加力, 所述力有助于夹爪的分离并且由此有助于板体 103 从固定保持部件 125 的移动以及进一步有助于其经过保持部件 125 的枢转运动。臂 140 的强度通过弹簧 143 提供, 弹簧 143 利用其固有的力推动在臂上形成的刻面抵靠形成于夹爪 105 上的刻面。另外, 臂 140 的第二末端构成接合突耳 144, 该接合突耳 144 在臂 140 (响应弹簧 143) 旋转时与枢转件 130 枢转接合。为了实现接合, 枢转件 130 的后部具有保持槽 132。利用这一结构, 当武器 70 被连接在把手 9 上以由此旋转时, 前轮叉 33 和前轮 6 可以被锁定在一个位置上。

[0044] 此后, 枢转杠杆 109 可以被释放, 由此板体 103 在与通过杠杆响应弹簧 108 而施加的力相反的方向上移动。板体 103 在该方向上移动到使支架 107 达到在把手 9 的旋转臂 120 上形成的凹槽 111 内。因此, 把手的旋转臂 120 相对于连接机构的枢转运动以及把手 9 本身的枢转运动被锁定。这样, 如上所述悬挂在连接机构上的武器 70 被连接到把手 9 上进行瞄准。可以通过使连接机构绕设置在连接机构第一末端附近的旋转轴线 A 和 B 枢转而在竖直和水平方向上瞄准武器 70。

[0045] 本发明特别适用于以下武器：自动榴弹发射器、各种口径的机枪、火箭筒、各种导弹以及高能狙击步枪。摩托车还可以装有各种类型的监视设备，例如夜视装置以及监听装置。易于携带多种电子作战设备，例如干扰设备以及通讯设备（例如图像传递）。

[0046] 本发明装有武器的摩托车特别适用于以下场合：

[0047] 1、进入敌国领土的深入打击

[0048] - 游击战

[0049] - 破坏行动

[0050] - 扰乱性行动

[0051] - 突然袭击

[0052] - 侦察行动

[0053] 2、城市战

[0054] 3、巡逻和边境管制

[0055] 4、护航

[0056] 5、所述系统不仅可以应用在这些军事任务上而且可以应用在警务上

[0057] - 打击犯罪集团

[0058] - 维护内部秩序

[0059] 本发明并不单独局限于以上实施方式，因为在由附加权利要求限定的保护范围内其结构设计可以经过多种变化。例如，引导武器的过程不仅可以通过机械方式完成，而且可以通过液压、电动或气动方式或者它们的组合来完成。例如，对于水平引导即横向引导，武器可以被支承在直线轴承或曲线轴承上并且可以通过液压执行对武器引导力的传递。

[0060] 对于冬季任务，可以对前轮增加前滑板并且可以用比车轮更宽的履带垫块替换后轮以提高深雪中的承载能力和灵活性。

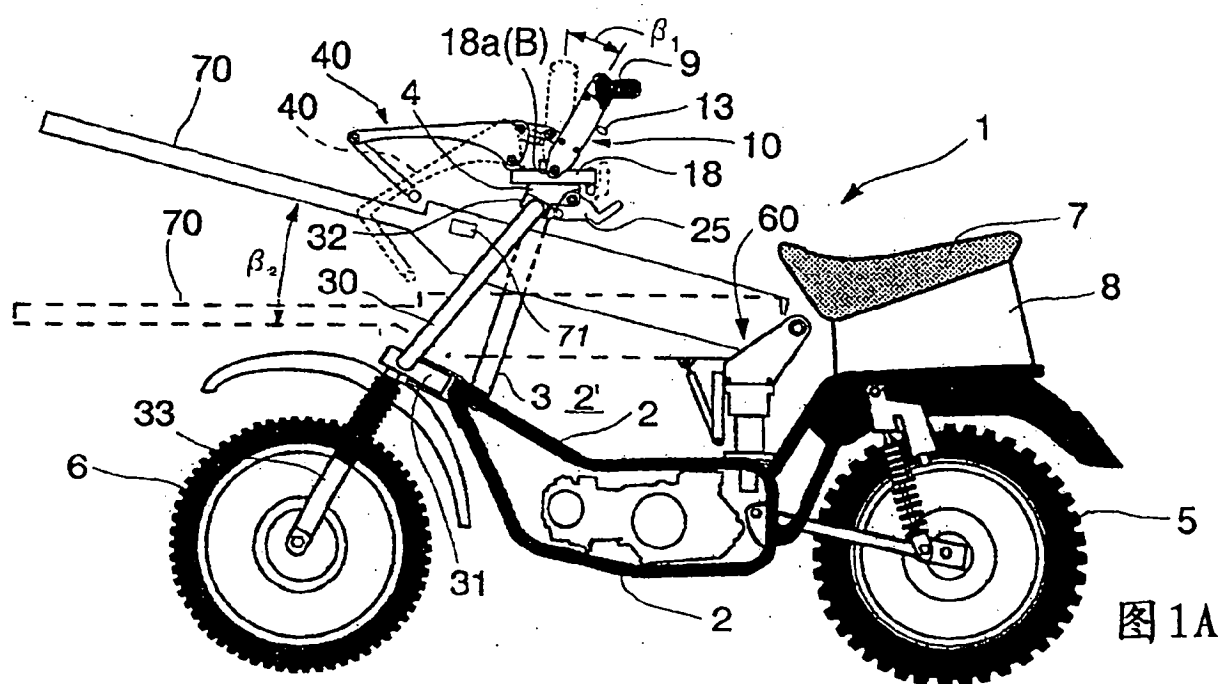


图 1A

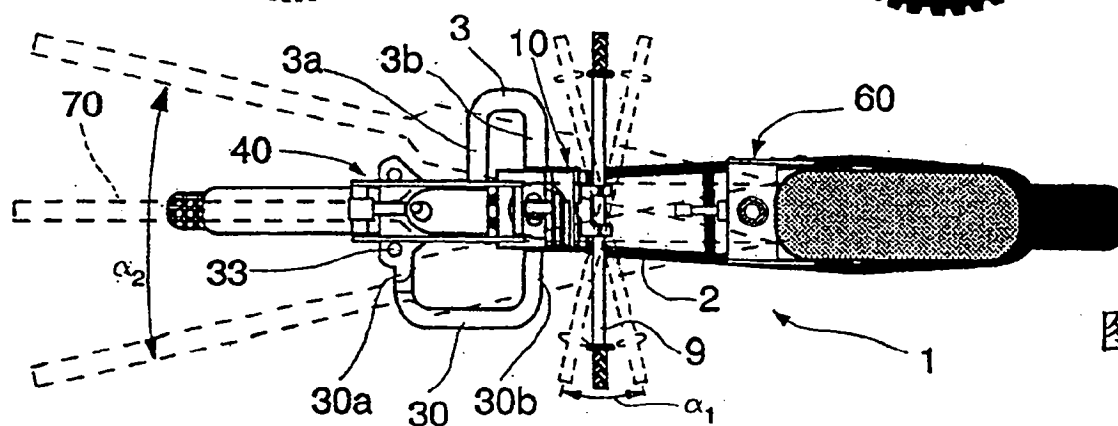


图 1B

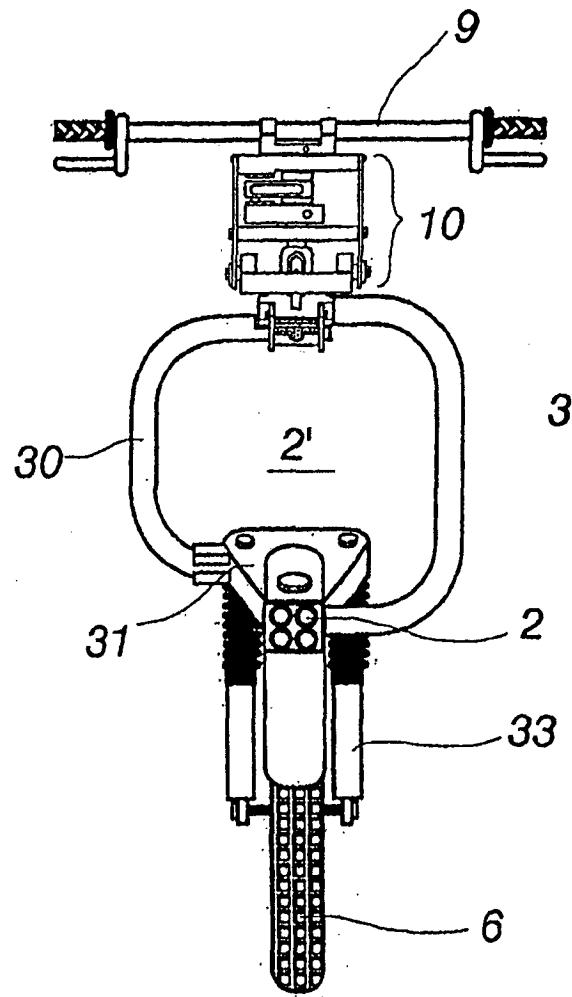


图 1C

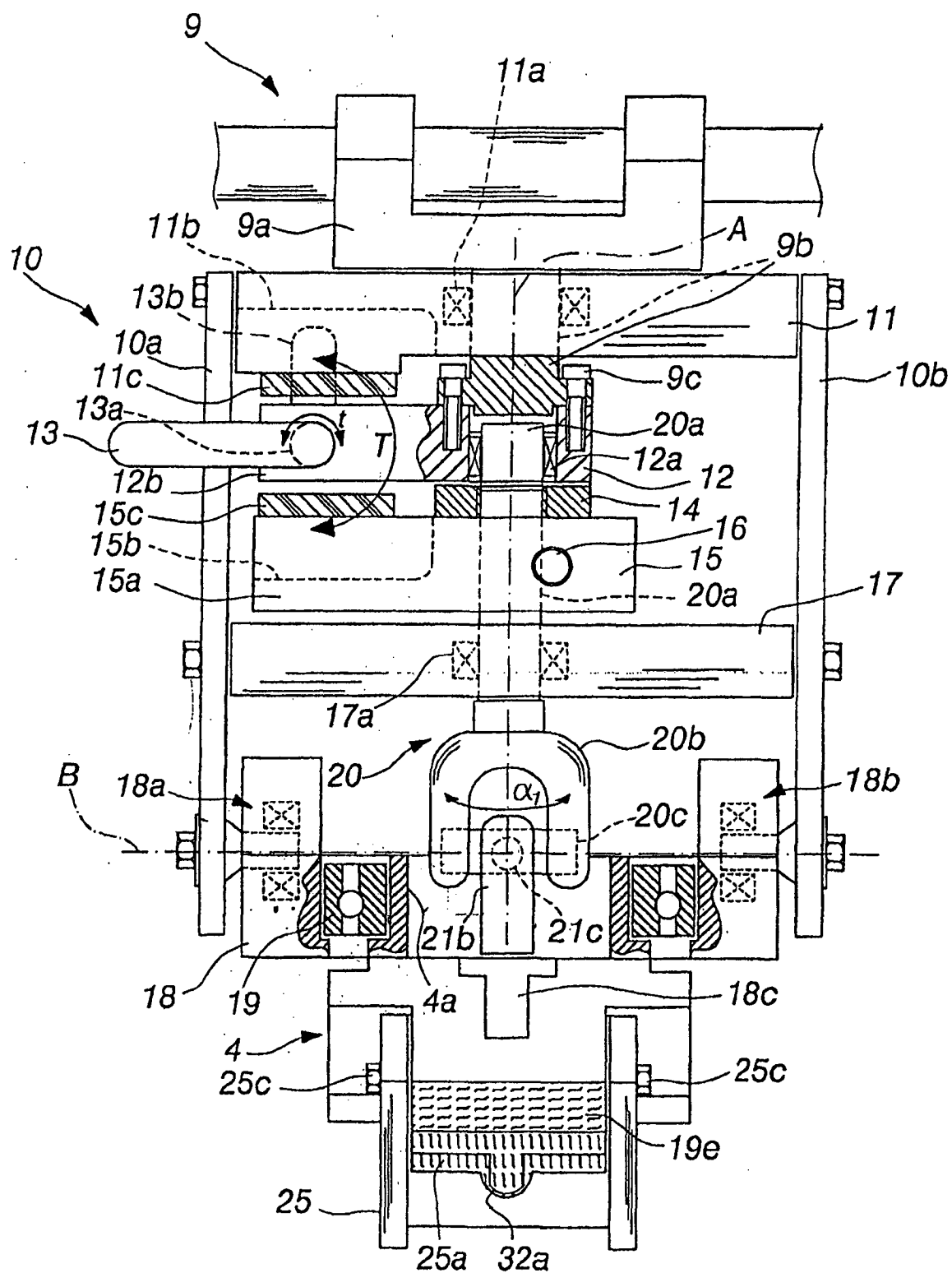
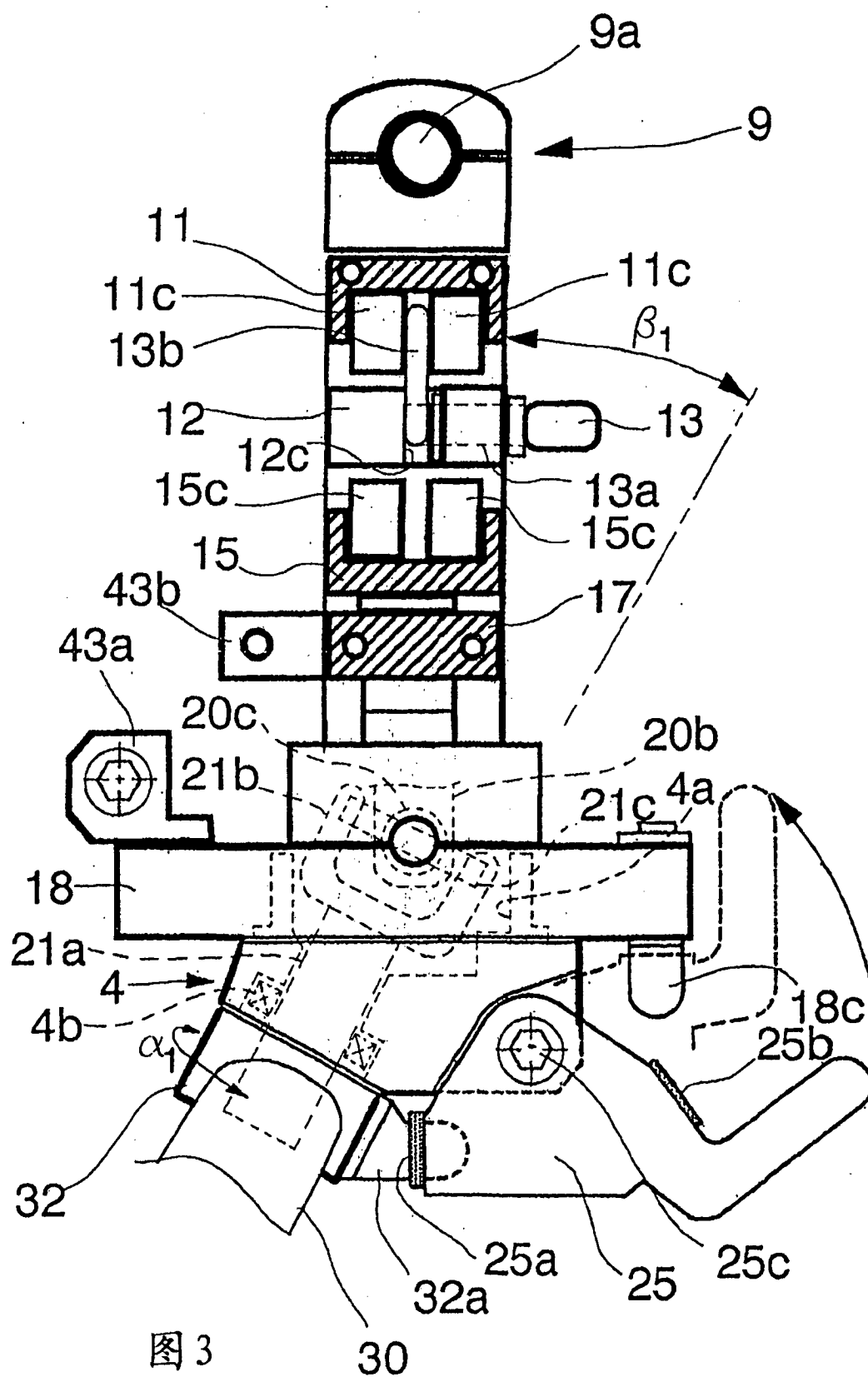


图 2



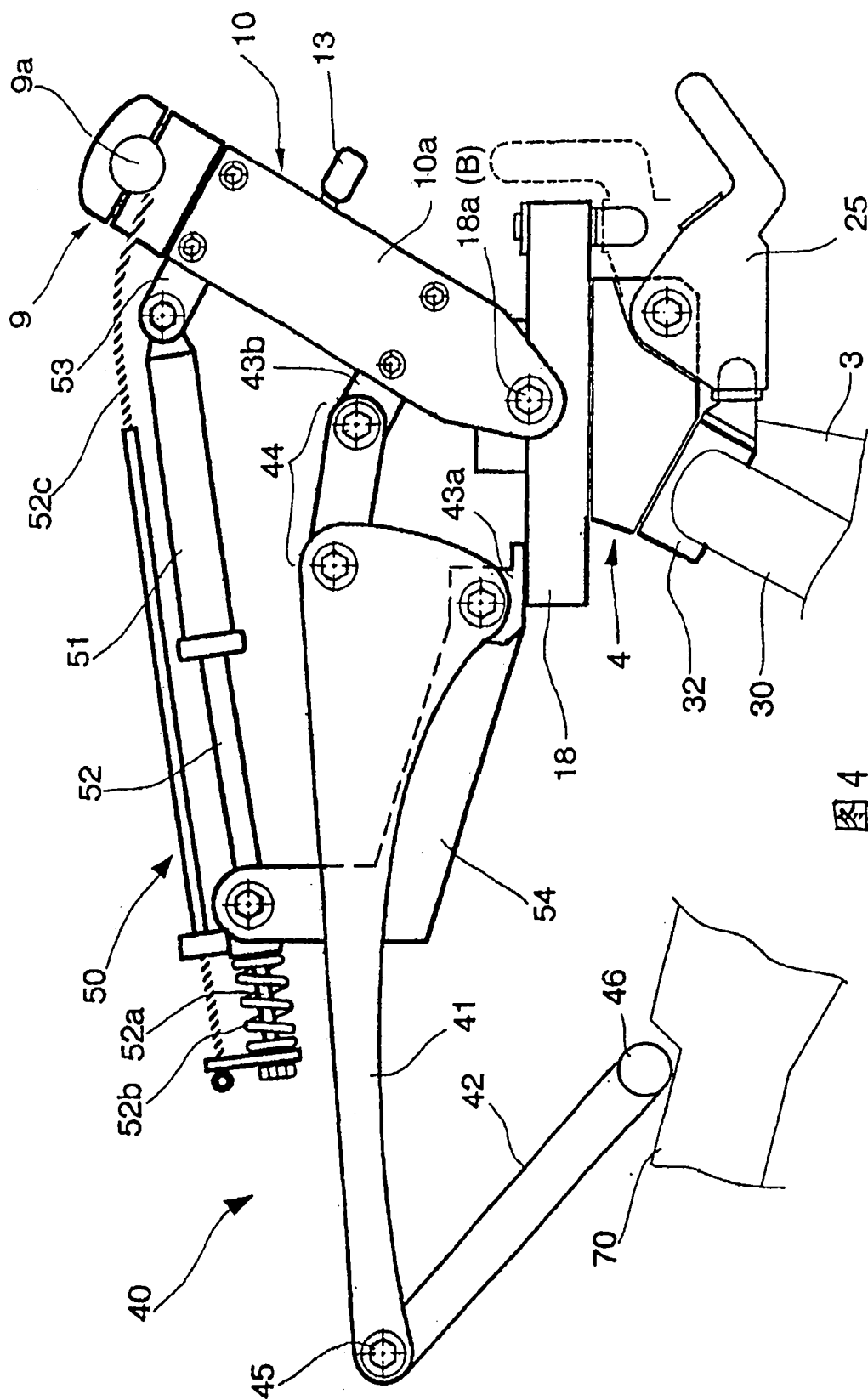


图 4

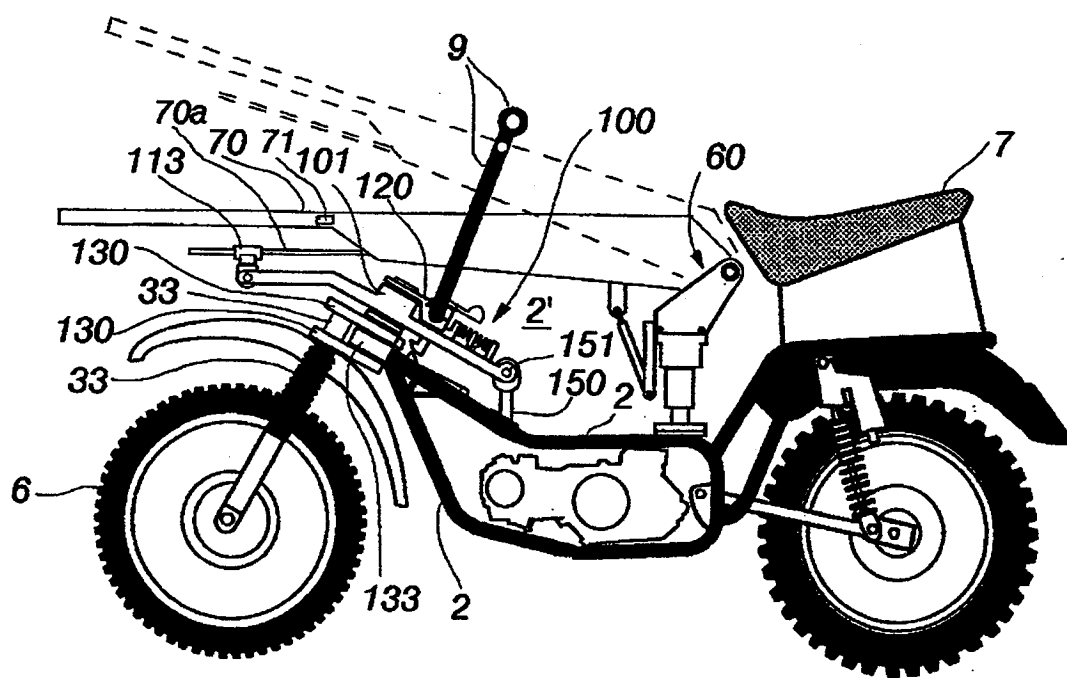


图 5A

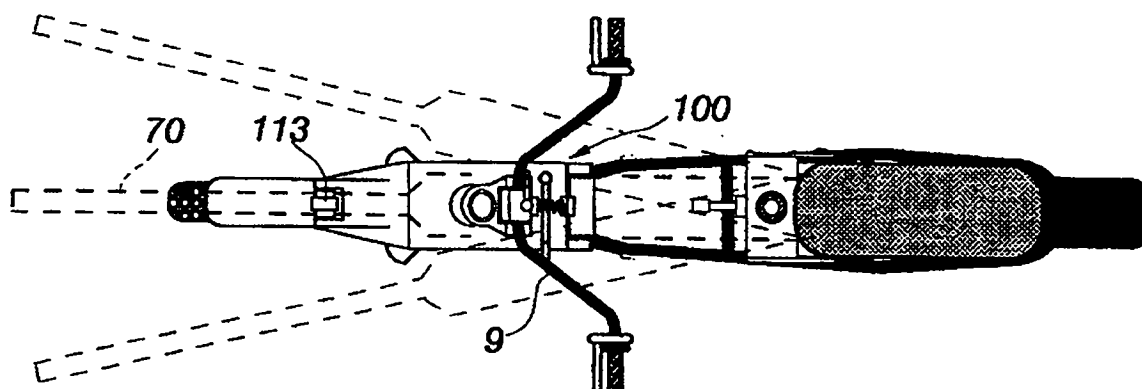


图 5B

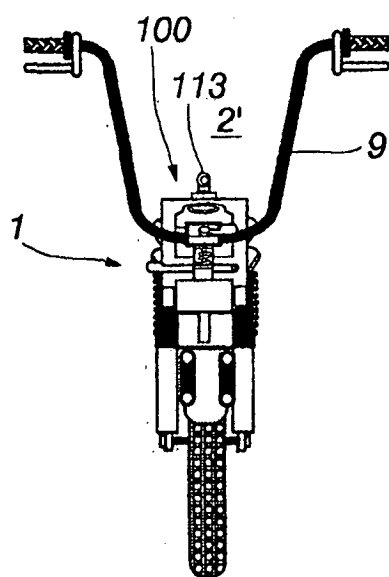
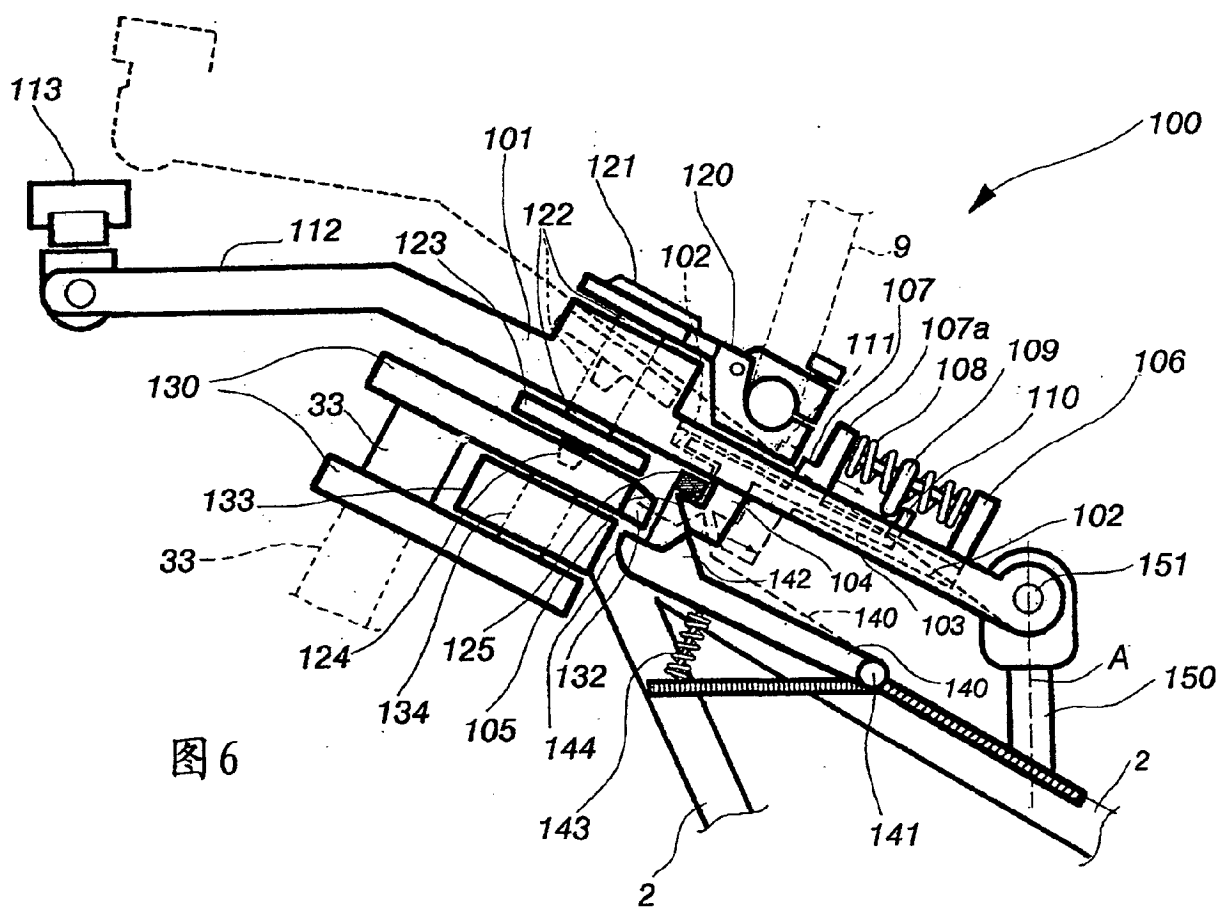


图 5C



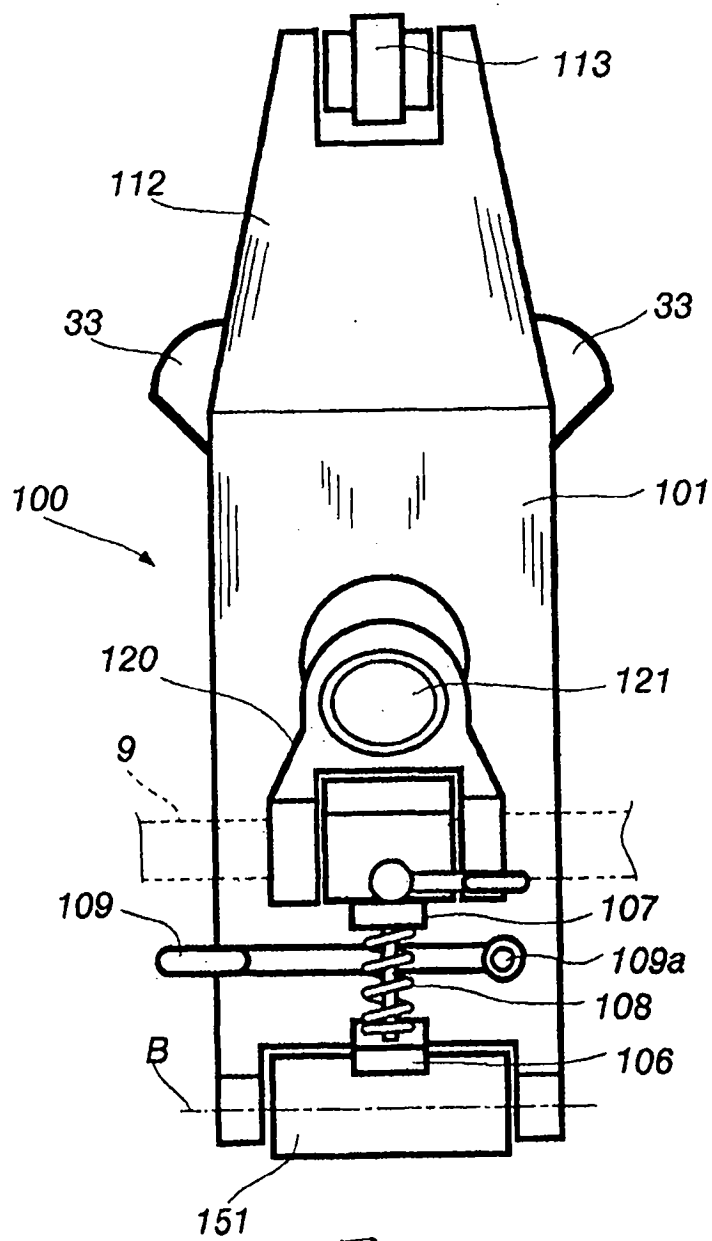


图7