(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205075964 U
(45)授权公告日 2016.03.09

(21)申请号 201520721821.4

(22)申请日 2015.09.08

(73)专利权人 孙龙
地址 518103 广东省深圳市宝安区福永镇新和3区1巷9栋702室

(72)发明人 孙龙

(51)Int.Cl.
B62K 11/02(2006.01)
B62K 11/00(2013.01)
B62K 15/00(2006.01)

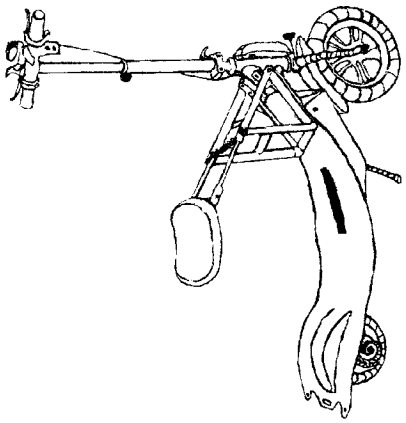
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

多功能韧性电动车

(57)摘要

本实用新型公开一种多功能韧性电动车，其包括：车板、车轮装置、用于安装所述车轮装置的支架及折叠转轴，所述车板包括前挡泥板、踩踏板、后挡泥板；所述车轮装置包括前车轮和后车轮；所述支架包括前叉架、车身架、停车脚支撑架、可伸缩折叠车把架及折叠座椅架；所述折叠车轴分可伸缩折叠车把转轴及折叠座椅转轴；所述可伸缩折叠车把架及折叠座椅架分别通过所述可伸缩折叠车把转轴和折叠座椅转轴绕所述前叉架和车身架旋转折叠收合。本实用新型提供一种比例协调，舒适快捷，平稳性强，具有减震效果的多功能韧性电动车。



CN 205075964 U

1. 一种多功能韧性电动车，其特征在于包括：车板、车轮装置、用于安装所述车轮装置的支架及折叠转轴，所述车板包括前挡泥板、踩踏板、后挡泥板，所述车轮装置包括前车轮和后车轮，所述支架包括前叉架、车身架、停车脚支撑架、可伸缩折叠车把架及折叠座椅架，所述折叠车轴分可伸缩折叠车把转轴及折叠座椅转轴，所述可伸缩折叠车把架及折叠座椅架分别通过所述可伸缩折叠车把转轴和折叠座椅转轴绕所述前叉架和车身架旋转折叠收合。

2. 根据权利要求 1 所述的多功能韧性电动车其特征在于：所述的车身架主体形状为一“弓”形板簧，所述的“弓”形板簧为第一避震弹性件，所述的“弓”形板簧其一端为“e”字形减震装置，所述的“e”字形减震装置为第二避震弹性件。

3. 根据权利要求 2 所述的多功能韧性电动车其特征在于：所述的车身架由一块整体的板或两块以上板簧构成，所述的两块以上板簧车身架之间，是由向两侧延伸的支撑片固定连接，并且车身架中间宽厚两头窄薄。

4. 根据权利要求 1 所述的多功能韧性电动车其特征在于：所述的车身支架分为无韧性的硬车身架和有韧性的软车身架。

5. 根据权利要求 1 所述的多功能韧性电动车其特征在于：所述的车身架上面固定有一块踩踏板，所述的踩踏板踩踏面为防滑面，所述的踩踏板上面位于重心的位置处设有可折叠提手，所述的踩踏板位于后轮处设有凸起的后挡泥板，所述的踩踏板尾部位置设有指示灯。

6. 根据权利要求 1 所述的多功能韧性电动车其特征在于：所述的折叠座椅架为“z”形折叠，所述的“z”形折叠是由连接车身架一折与另一端座垫一折通过中间一对可向内侧收缩的两条管连接实现，所述中间一对可向内侧收缩的两条管两头可以分别卡在两对用来定位的“U”形卡槽，所述连接车身架一折设有可拆开的三角形定位支撑架，所述可拆开的三角形定位支撑架由弹性插销固定。

7. 根据权利要求 1 所述的多功能韧性电动车其特征在于：所述的前车轮和后车轮至少一个为设有驱动电机的驱动车轮，且后车轮要小于等于前车轮。

8. 根据权利要求 1 所述的多功能韧性电动车其特征在于：所述的折叠座椅架可通过折叠座椅转轴从车身架上拆走。

9. 根据权利要求 1 所述的多功能韧性电动车其特征在于：所述的前叉架与所述前车轮连接，所述的前叉架连接有前挡泥板及喇叭，所述的可伸缩折叠车把架与前叉架连接，所述的车身架通过立管与前叉架活动连接，所述的折叠座椅与所述的车身架连接，所述的停车脚支撑架连接在车身架下，所述的后车轮通过“e”字形减震装置与车身架连接。

10. 根据权利要求 1 所述的多功能韧性电动车其特征在于：所述多功能韧性电动车还包括与所述可伸缩折叠车把架固定连接的车把手及设于车身前后端的前轮及后轮，所述车身前后端的前轮及后轮各为一个以上车轮构成，所述车身架上设有蓄电池和控制器，所述可伸缩折叠车把架上设有带高亮 LED 灯的控制面板，所述蓄电池、控制器、带高亮 LED 灯的控制面板及驱动电机电连接，所述多功能韧性电动车还包括有一套刹车系统，该刹车系统包括设于车把手上的手刹及设于前后轮的刹车组件。

多功能韧性电动车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动车技术领域，尤其涉及一种比例协调、舒适快捷的多功能韧性电动车。

背景技术

[0002] 目前市场上出售的个人代步工具如独轮车、滑板车、自行车、电动车都为绿色产业，独轮车在提高速度后不易掌控；滑板车抗颠簸能力差；自行车一直要人力驱动累人；电动车不易携带。随着时代的进步对于这些存在的问题，显然不能满足人们对便捷、高适应性代步工具的追求，本人则针对这些现有的代步工具存在的问题，因此设计一款新型的多功能韧性电动车，结合了众多代步工具的优点以提升人们使用电动车的乐趣。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有代步工具存在的不足，而提供一种比例协调，舒适快捷，平稳性强，具有减震效果的多功能韧性电动车。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型提供一种多功能韧性电动车，其包括：车板、车轮装置、用于安装所述车轮装置的支架及折叠转轴，所述车板包括前挡泥板、踩踏板、后挡泥板，所述车轮装置包括前车轮和后车轮，所述支架包括前叉架、车身架、停车脚支撑架、可伸缩折叠车把架及折叠座椅架，所述折叠车轴分可伸缩折叠车把转轴及折叠座椅转轴，所述可伸缩折叠车把架及折叠座椅架分别通过所述可伸缩折叠车把转轴和折叠座椅转轴绕所述前叉架和车身架旋转折叠收合。

[0005] 所述的车身架主体形状为一“弓”形板簧，所述的“弓”形板簧为第一避震弹性件，所述的“弓”形板簧其一端为“e”字形减震装置，所述的“e”字形减震装置为第二避震弹性件。

[0006] 所述的车身架由一块整体的板或两块以上板簧构成，所述的两块以上板簧车身架之间，是由向两侧延伸的支撑片固定连接，并且车身架中间宽厚两头窄薄。

[0007] 所述的车身架分为无韧性的硬车身架和有韧性的软车身架。

[0008] 所述的车身架上面固定有一块踩踏板，所述的踩踏板踩踏面为防滑面，所述的踩踏板上面位于重心的位置处设有可折叠提手，所述的踩踏板位于后轮处设有凸起的后挡泥板，所述的踩踏板尾部位置设有指示灯。

[0009] 所述的折叠座椅架为“z”形折叠，所述的“z”形折叠是由连接车身架一折与另一端座垫一折通过中间一对可向内侧收缩的两条管连接实现，所述中间一对可向内侧收缩的两条管两头可以分别卡在两对用来定位的“U”形卡槽，所述连接车身架一折设有可拆开的三角形定位支撑架，所述可拆开的三角形定位支撑架由弹性插销固定。

[0010] 所述的前车轮和后车轮至少一个为设有驱动电机的驱动车轮，且后车轮要小于等于前车轮。

[0011] 所述的折叠座椅架可通过折叠座椅转轴从车身架上拆走。

[0012] 所述的前叉架与所述前车轮连接，所述的前叉架连接有前挡泥板及喇叭，所述的可伸缩折叠车把架与前叉架连接，所述的车身架通过立管与前叉架活动连接，所述的折叠座椅与所述的车身架连接，所述的停车脚支撑架连接在车身架下，所述的后车轮通过“e”字形减震装置与车身架连接。

[0013] 所述多功能韧性电动车还包括与所述可伸缩折叠车把架固定连接的车把手及设于车身前后端的前轮及后轮，所述车身架上设有蓄电池和控制器，所述可伸缩折叠车把架上设有带高亮 LED 灯的控制面板，所述蓄电池、控制器、带高亮 LED 灯的控制面板及驱动电机电连接，所述多功能韧性电动车还包括有一套刹车系统，该刹车系统包括设于车把手上的手刹及设于前后轮的刹车组件。

[0014] 与现有的技术对比，本实用新型多功能韧性电动车采用车身一体的板簧减震，因为车身架为韧性板簧所以在遇到不平的路面车轮发生震动位于车身架前后轮中间处震动最小，用户能以站姿或坐姿安全舒服的驾驶，由于可伸缩折叠车把及折叠座椅架分别可旋转折叠收合，且所述可伸缩折叠车把及折叠座椅架可向所述车身架收合，因此该车结构新颖，性能安全，方便收纳。

附图说明

[0015] 利用附图对本发明做进一步说明将变得更加清晰，但附图中的内容不构成对本发明的任何限制。

[0016] 图 1 为本实用新型多功能韧性电动车的立体结构示意图。

[0017] 图 2 为本实用新型多功能韧性电动车的侧视图。

[0018] 图 3 为本实用新型多功能韧性电动车折叠后的侧视图。

[0019] 图 4 为本实用新型多功能韧性电动车的俯视图。

[0020] 图 5 为本实用新型多功能韧性电动车踩踏板移开后的俯视图。

具体实施方式

[0021] 下面将结合具体实施例和附图对本实用新型作进一步阐述，但本实施例并不用于限制本实用新型，凡是采用本实用新型的相似结构及其相似变化，均应列入本实用新型的保护范围。

[0022] 如图 1 至图 5 所示，本实用新型提供一种多功能韧性电动车，其包括：车板、车轮装置、用于安装所述车轮装置的支架及折叠转轴，所述车板包括前挡泥板 18、踩踏板 9、后挡泥板 10，所述车轮装置包括前车轮 12b 和后车轮 12a，所述支架包括前叉架 17、车身架 14、停车脚支撑架 16、可伸缩折叠车把架 2 及折叠座椅架 4，所述折叠车轴分可伸缩折叠车把转轴 3 及折叠座椅转轴 22，所述可伸缩折叠车把架 2 及折叠座椅架 4 分别通过所述可伸缩折叠车把转轴 3 和折叠座椅转轴 22 绕所述前叉架 17 和车身架 14 旋转折叠收合。

[0023] 所述的车身架 14 主体形状为一“弓”形板簧，所述的“弓”形板簧为第一避震弹性件，所述的“弓”形板簧其一端为“e”字形减震装置 11，所述的“e”字形减震装置 11 为第二避震弹性件。

[0024] 所述的车身架 14 由一块整体的板或两块以上板簧构成，所述的两块以上板簧车身架之间，是由向两侧延伸的支撑片 23 固定连接，并且车身架中间宽厚两头窄薄。

[0025] 所述的车身支架 14 分为无韧性的硬车身架和有韧性的软车身架。

[0026] 所述的车身架 14 上面固定有一块踩踏板 9，所述的踩踏板 9 踩踏面为防滑面，所述的踩踏板 9 上面位于重心的位置处设有可折叠提手 8，所述的踩踏板位于后轮处设有凸起的后挡泥板 10，所述的踩踏板尾部位置设有指示灯 26。

[0027] 所述的折叠座椅架 4 为“z”形折叠，所述的“z”形折叠是由连接车身架 14 一折与另一端座垫 5 一折通过中间一对可向内侧收缩的两条管连接实现，所述中间一对可向内侧收缩的两条管两头可以分别卡在两对用来定位的“U”形卡槽，所述连接车身架 14 一折设有可拆开的三角形定位支撑架 7，所述可拆开的三角形定位支撑架 7 由弹性插销 6 固定。

[0028] 所述的前轮 12b 和后轮 12a 至少一个为设有驱动电机的驱动车轮，且后轮 12a 要小于等于前车轮 12b。

[0029] 所述的折叠座椅架 4 可通过折叠座椅转轴 22 从车身架 14 上拆走。

[0030] 所述的前叉架 17 与所述前轮 12b 连接，所述的前叉架 17 连接有前挡泥板 18 及喇叭 19，所述的可伸缩折叠车把架 2 与前叉架 17 连接，所述的车身架 14 通过立管 20 与前叉架 17 活动连接，所述的折叠座椅 4 与所述的车身架 14 连接，所述的停车脚支撑架 16 连接在车身架 14 下，所述的后轮 12a 通过“e”字形减震装置 11 与车身架 14 连接。

[0031] 所述多功能韧性电动车还包括与所述可伸缩折叠车把架 2 固定连接的车把手 25 及设于车身前后端的前轮 12b 及后轮 12a，所述车身前后端的前轮 12b 及后轮 12a 各为一个以上车轮构成，所述车身架 14 上设有蓄电池 15 和控制器 21，所述可伸缩折叠车把架 2 上设有带高亮 LED 灯的控制面板 1，所述蓄电池 15、控制器 21、带高亮 LED 灯的控制面板 1 及驱动电机电 12a 连接，所述多功能韧性电动车还包括有一套刹车系统，该刹车系统包括设于车把手上的手刹 24 及设于前后轮的刹车组件 13。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰，皆应属本实用新型专利的涵盖范围。

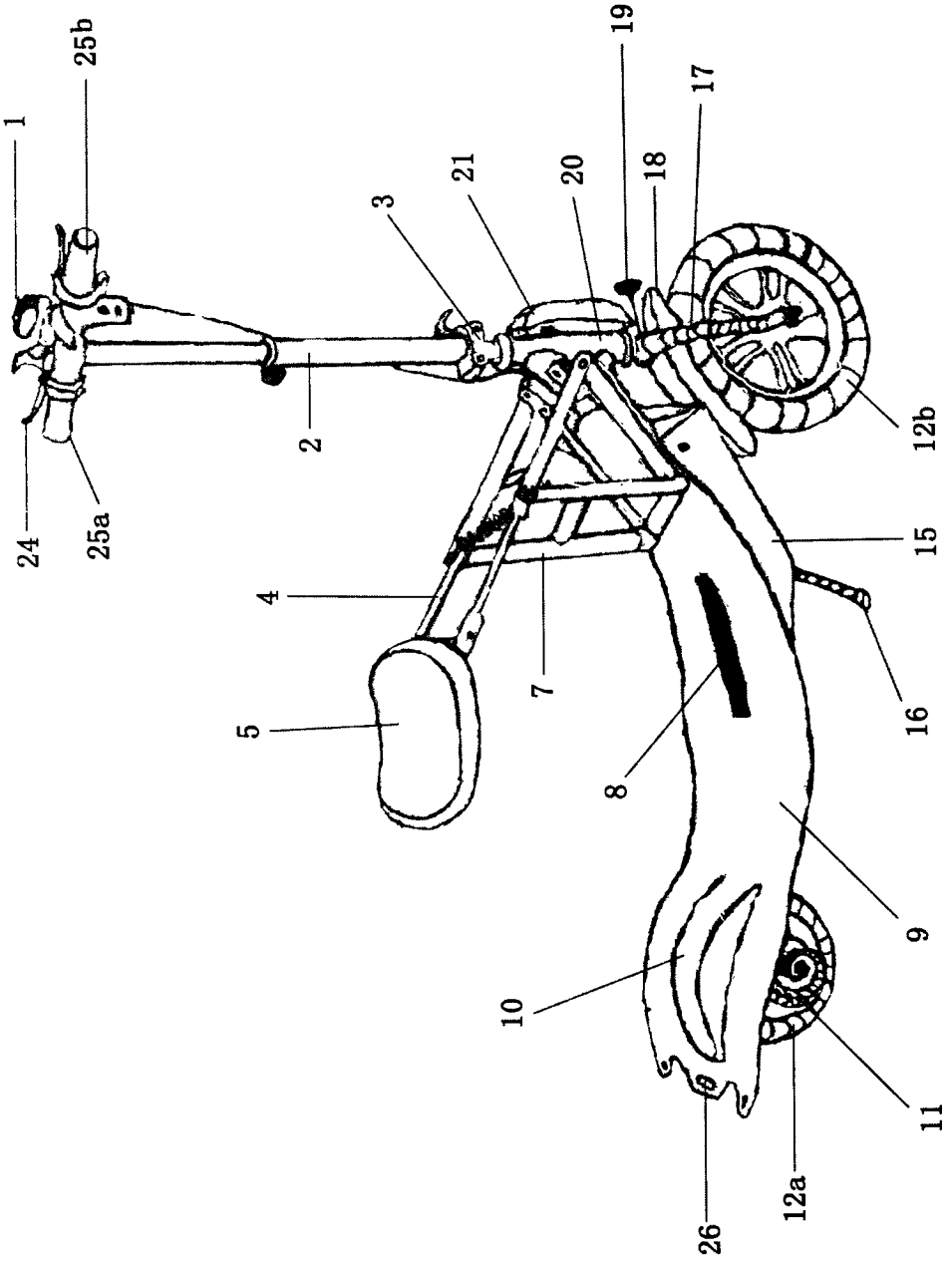


图 1

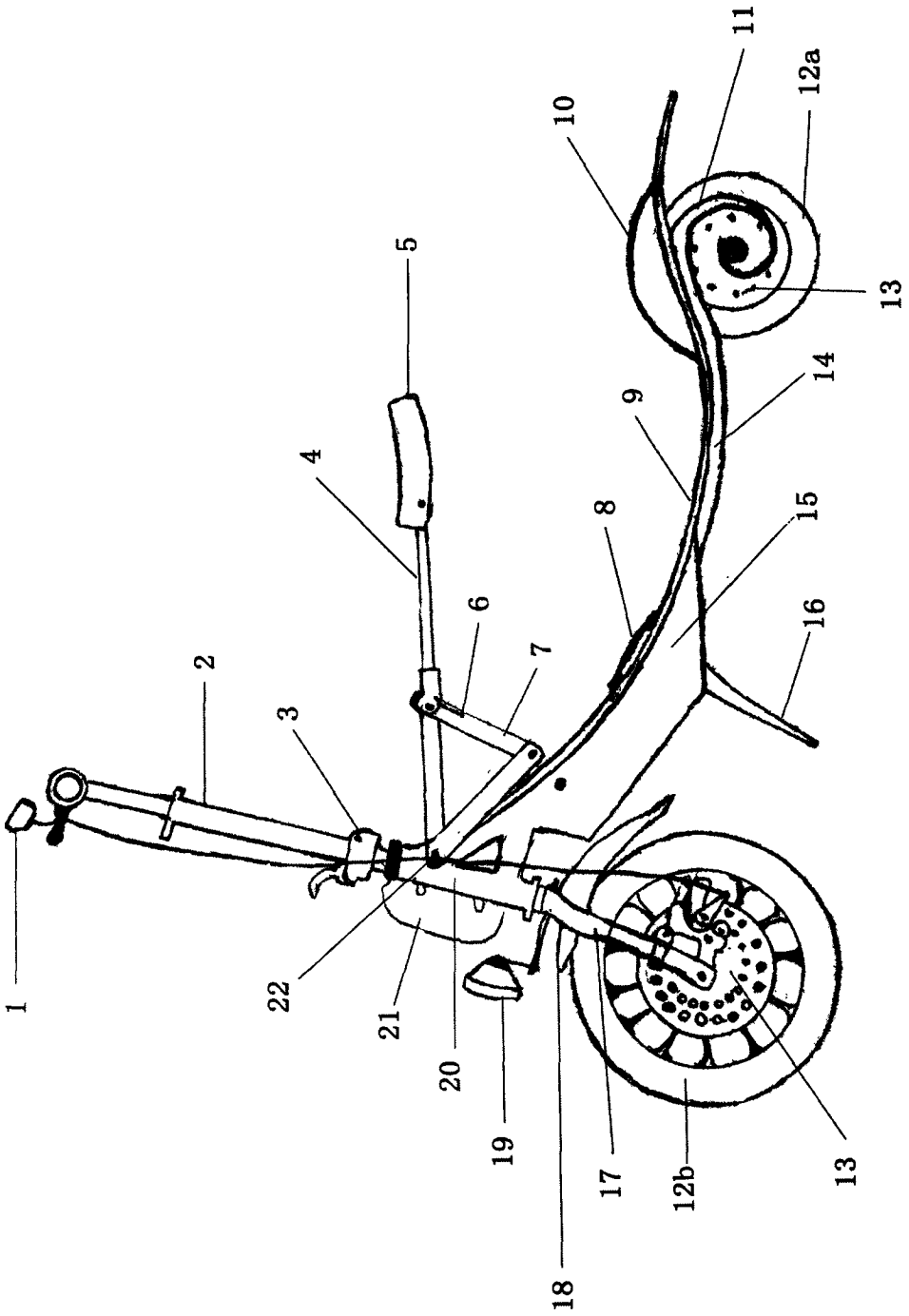


图 2

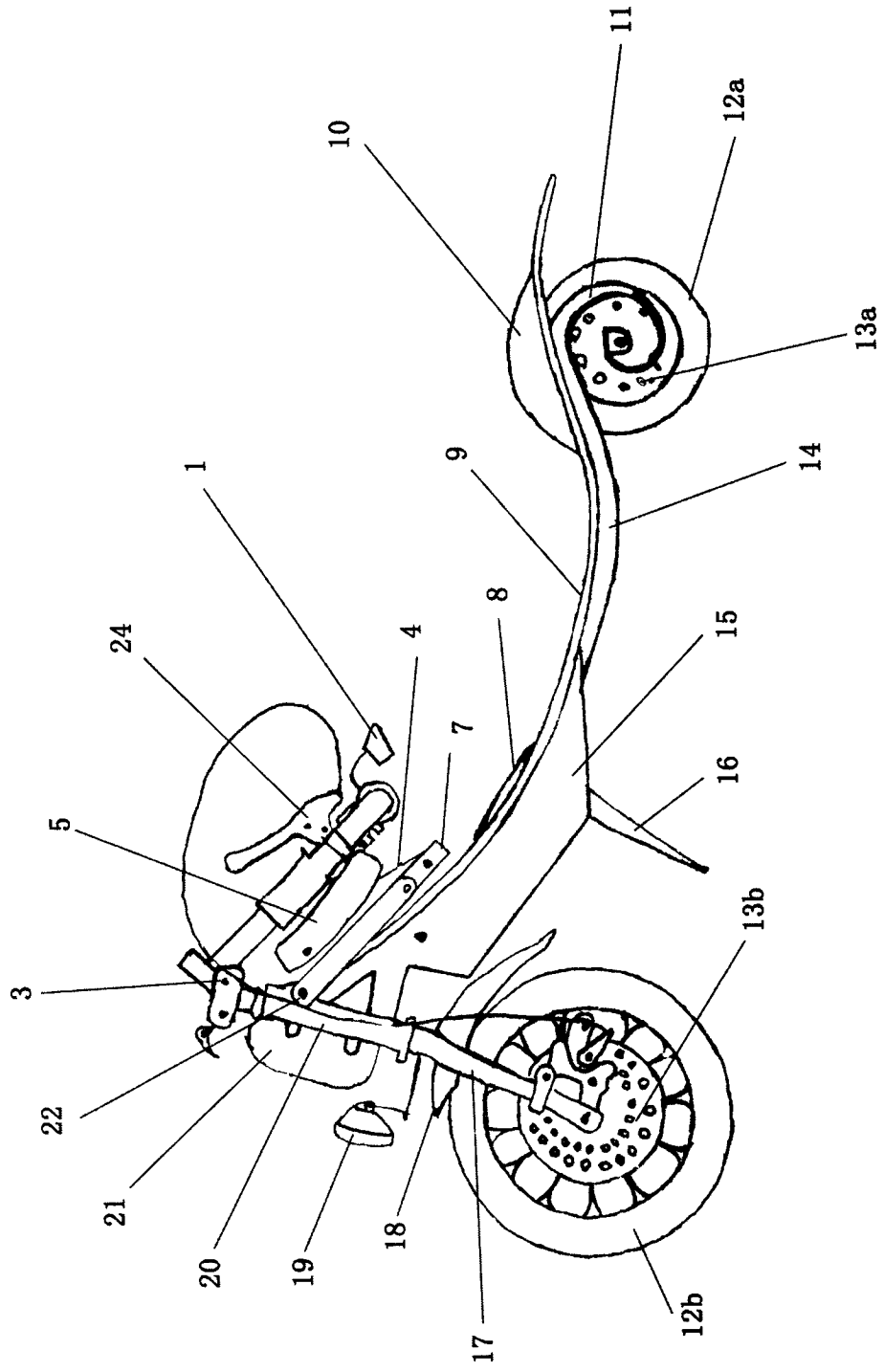


图 3

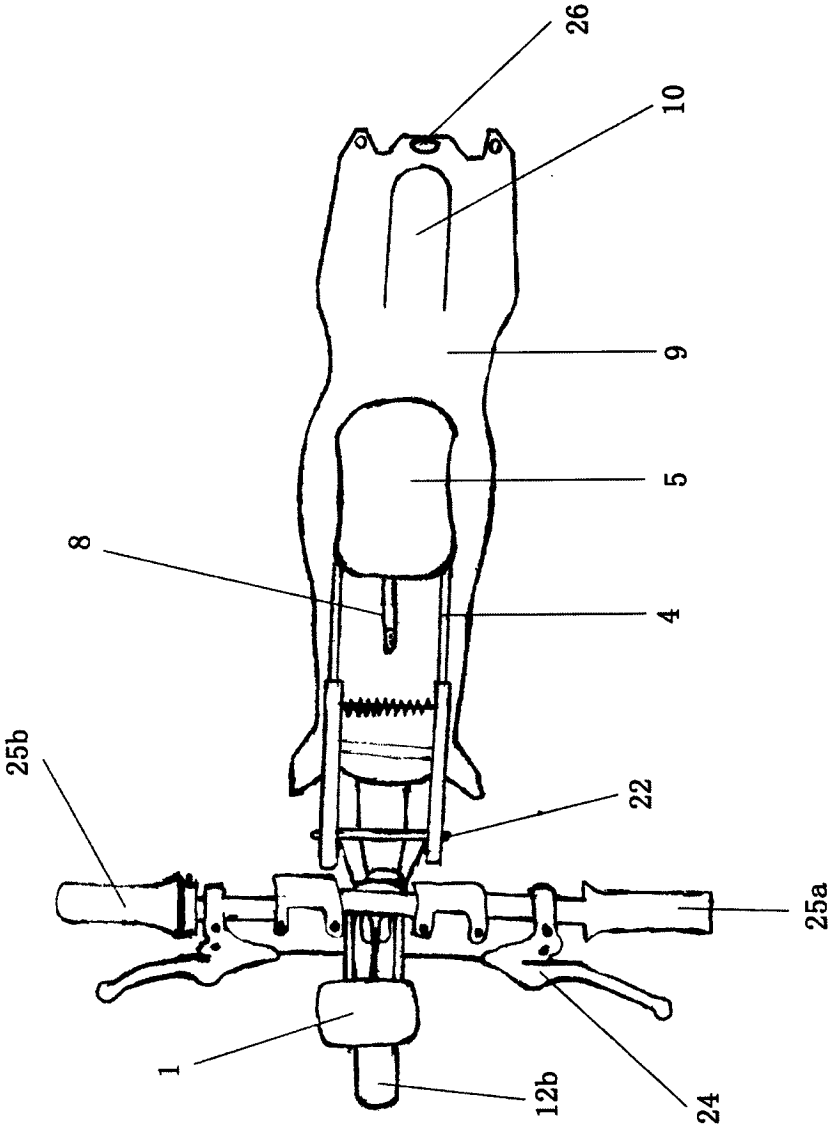


图 4

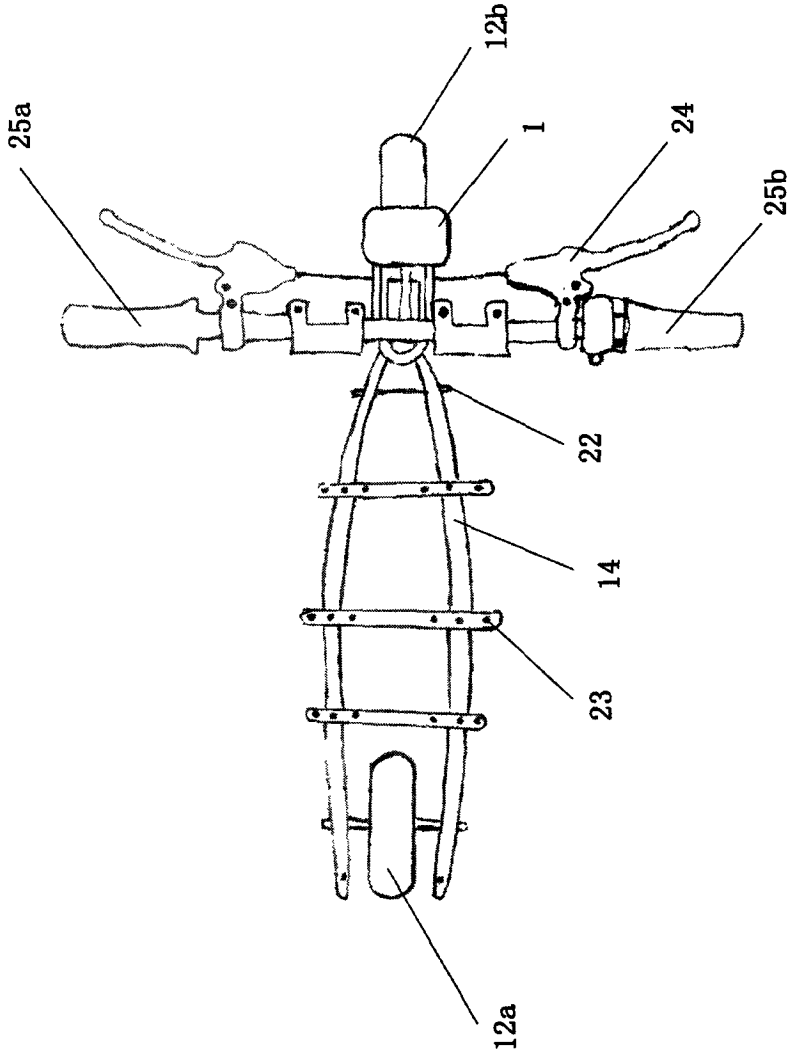


图 5