

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
B62H 1/02 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920153936.2

[45] 授权公告日 2010年3月31日

[11] 授权公告号 CN 201432740Y

[22] 申请日 2009.5.19

[21] 申请号 200920153936.2

[73] 专利权人 田群虎

地址 065700 河北省霸州市康仙庄乡石城三村

[72] 发明人 田群虎

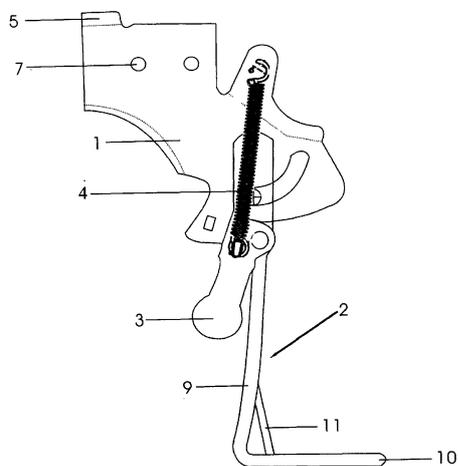
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

### [54] 实用新型名称

一种电动自行车车梯

### [57] 摘要

一种电动自行车车梯由两个双支夹板、双支腿、双支锁板等组成，所述两个双支夹板固定在电动车主体的后平叉板的两侧，双支夹板前上端有一个定位爪，双支夹板的中部设有两个固定孔与后平叉板的锁紧孔是相符合的，所述双支夹板的外侧面下部铰接设有双支腿，所述双支锁板通过支撑轴铰接在双支腿的一侧杆的外侧上部，在双支锁板和双支夹板之间设有拉簧，双支夹板的中部设有两个固定孔与后平叉板的锁紧孔是相符合的，双支夹板上部设的定位爪于后平叉板的定位孔配合固定。本实用新型所述的有益效果为：不仅便于组装和提高工作效率而且可以大幅度减少人力，减轻操作人员的劳动强度。



1、一种电动自行车车梯包括两个双支夹板、双支腿、双支锁板组成，其特征在于：所述两个双支夹板固定在电动车主体的后平叉板的两侧，双支夹板前上端有一个定位爪，双支夹板的中部设有两个固定孔与后平叉板的锁紧孔是相符合的，所述双支夹板的外侧面下部铰接设有双支腿，所述双支腿由两侧杆以及连接在两侧杆下端的横杆形成，在两侧杆与横杆之间还设有加强筋，所述双支锁板通过支撑轴铰接在双支腿的一侧杆的外侧上部，在双支锁板和双支夹板之间设有拉簧，所述拉簧的一端固定在双支夹板的外侧，拉簧的另一端与双支锁板外侧面的下部固定，所述双支夹板设的两个固定孔与后平叉板上的锁紧孔相配合，所述后平叉板中部设有开口后轴孔，中前部设有定位孔与双支夹板设的定位爪是相互配合固定。

## 一种电动自行车车梯

### 技术领域

本实用新型涉及一种电动车零部件，尤其涉及一种电动自行车车梯。

### 背景技术

电动自行车停放时通常何用安装在其后轴上的车梯进行支撑，但是由于电动车的后轴较长而用于贯穿后轴的双支夹板上的夹片长孔为封闭孔，因此安装车梯时操作人员需将已经装好的车梯上的双支腿向左右方向用力分开，然后使后轴的两端分别插入在双支夹板上的安装长孔内最后用螺母固定，但是由于双支腿上固定有加强筋，因此受其限制就很难将双支腿左右分开，更为重要的是维修时在拆卸后轮更换电机或车胎时需要由两个人完成，其中一人稳住车体另一个人先拧开夹片长孔上的电动车后轴螺母，把双支梯卸下之后才能拆卸后轮这样不仅会使操作人员的劳动强度增大，而且工作效率低。

### 发明内容：

本实用新型的目的是提供一种电动自行车车梯，以克服现有的电动自行车车梯、需要双支梯卸下之后、才能拆卸后轮，这样不仅会使操作人员的劳动强度增大，而且工作效率低。

本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现

一种电动自行车车梯包括两个双支夹板、双支腿、双支锁板等组成，所述两个双支夹板固定在电动车主体的后平叉板的两侧，双支夹板前上端有一个定位爪，双支夹板的中部设有两个固定孔与后平叉板

的锁紧孔是相符合的，所述双支夹板的外侧面下部铰接设有双支腿，所述双支腿由两侧杆以及连接在两侧杆下端的横杆形成，在两侧杆与横杆之间还设有加强筋，所述双支锁板通过支撑轴铰接在双支腿的一侧杆的外侧上部，在双支锁板和双支夹板之间设有拉簧，所述拉簧的一端固定在双支夹板的外侧，拉簧的另一端与双支锁板外侧面的下部固定，所述双支夹板设的两个固定孔与后平叉板上的锁紧孔相配合，所述后平叉板中部设有开口后轴孔，中前部设有定位孔与双支夹板设的定位爪是相互配合固定。

本实用新型所述的有益效果为：将普通车梯的双支夹板的后端夹片长孔变成两个固定孔，利用定位爪和定位孔的配合来相互固定双支夹板，通过双支夹板固定孔用螺丝固定在后平叉板上，向后卸下后轮时车梯起到支撑作用，不仅便于组装和提高工作效率而且可以大幅度减少人力，减轻操作人员的劳动强度。

附图说明：

图 1. 是本实用新型电动自行车梯的侧面结构示意图

图 2. 是本实用新型电动自行车梯的后平叉板结构示意图

图中：1. 双支夹板 2. 双支腿 3. 双支锁板 4. 拉簧 5. 定位爪 6. 后平叉板定位孔 7. 固定孔 8. 后平叉锁紧孔 9. 两侧杆 10. 横杆 11. 加强筋 12. 后轴孔

具体实施方式：

下面根据附图对本实用新型作进一步详细说明：

如图 1-2 所示，本实用新型所述的一种电动自行车梯包括两个双支夹

板 1 双支腿 2 双支锁板 3, 所述两个双支夹板 1 固定在电动车主体的后平叉板的两侧, 双支夹板的前上端设有定位爪 5, 双支夹板的中部设有两固定孔 7, 所述夹板 1 的外侧面下部铰接设有双支腿 2。所述双支腿 2 由两侧杆 9 以及连接在两侧杆 9 下端的横杆 10 组成, 在两侧杆 9 与横杆 10 之间还设有加强筋 11, 所述双支锁板 3 通过支撑轴铰链在双支腿 2 的一侧杆的外侧上部, 双支锁板 3 可以左右转动, 在双支锁板 3 和双支夹板 1 之间还设有拉簧 4, 所述拉簧 4 的一端固定在双支夹板 1 的外侧, 拉簧 4 的另一端与双支锁板 3 外侧面的下部固定, 所述图 2 后平叉板的定位孔 6 与双支夹板的定位爪 5 相互配合固定。

当操作人员需要将已经组装好的本实用新型提供的电动车车梯安装在电动车上时, 只需将双支夹板 1 上的定位爪 5 对准后平叉板上的定位孔 6, 双支夹板的固定孔 7 对准后平叉板的锁紧孔 8, 然后用两个螺丝通过固定孔 7, 把夹片用螺丝紧固在后平叉板上最终完成组装过程, 由此可见整个操作过程非常简单, 拆装方便, 更重要的是通过固定孔 7 把车梯用螺丝固定在车架上, 操作者在拆卸后轮(更换电机或车胎时松开后轮螺母, 向后拉出后轮)车梯仍然起到支撑作用, 一个人即可操作, 大大减少人力提高工作效率。

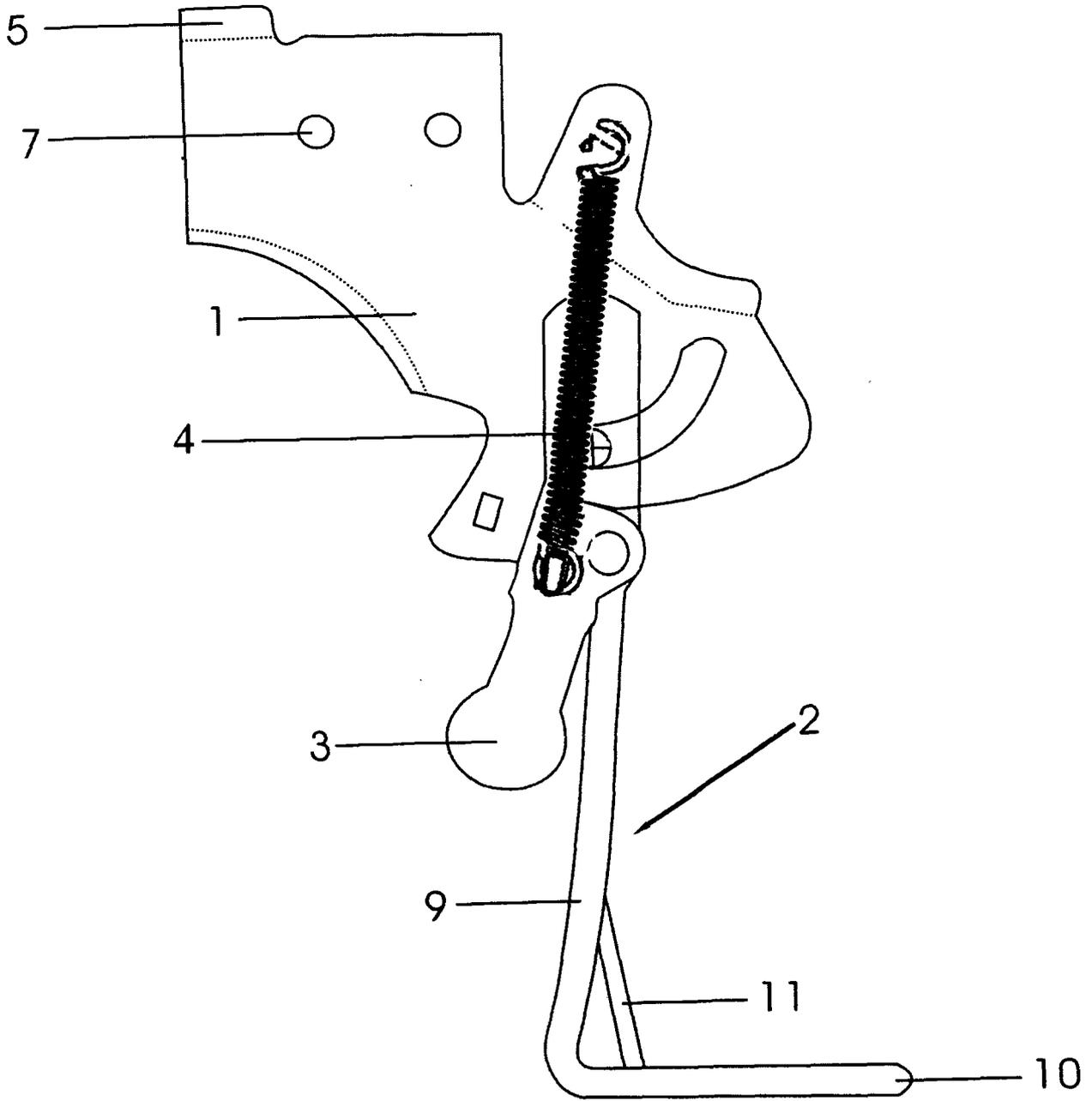


图1

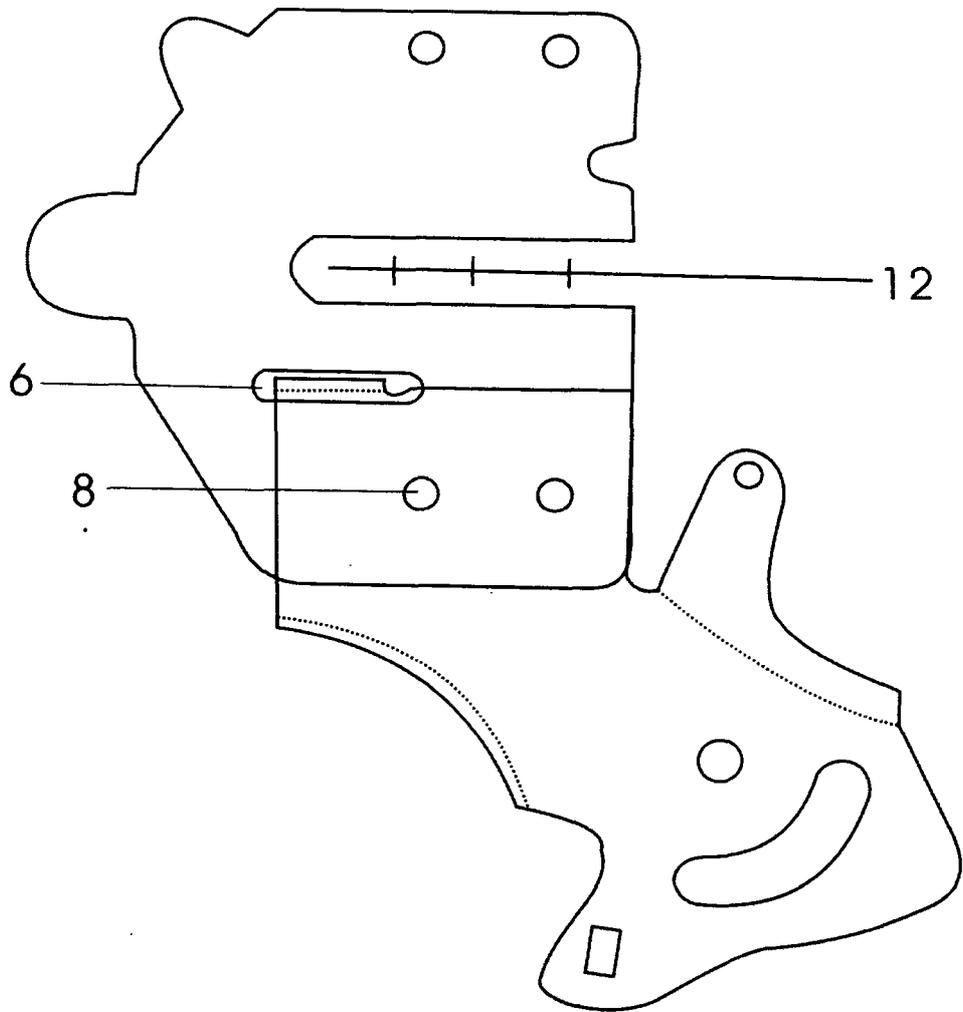


图2