(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 202163415 U
(45)授权公告日 2012.03.14

(21)申请号 201120235209.8

(22)申请日 2011.06.29

(73)专利权人 新乡市新马车辆有限公司
地址 453002 河南省新乡市牧野区宏力大道西段 451 号

(72)发明人 高新生

(74)专利代理机构 新乡市平原专利有限责任公司 41107
代理人 马既森

(51)Int.Cl.
B60S 5/06(2006.01)

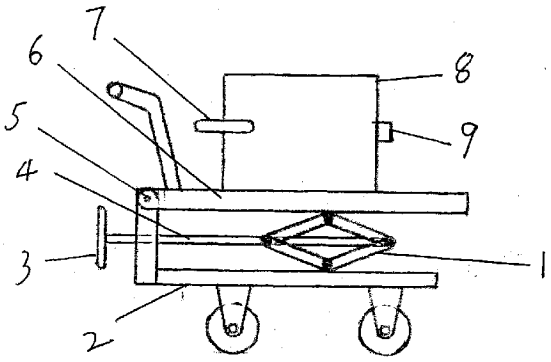
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

电动车电瓶更换装置

(57)摘要

本实用新型公开了电动车电瓶更换装置，它包括有手推车和电瓶盒，在手推车上安装有一个菱形升降器，菱形升降器的丝杠从手推车的前上横架中部转动穿出安装有一转柄，在菱形升降器上面安装有一块升降板，升降板的前端与前上横架上端之间连接有销轴，在各电瓶盒的前侧壁中间分别设有一个扣环，在各电瓶盒的后侧壁中间分别设有一个与电动车后备箱内相对应的定位碰铁。本实用新型在更换电瓶盒时，用来装卸和近距离搬运都很方便、快速。具有省工、省力、成本低的优点。



CN 202163415 U

1. 电动车电瓶更换装置，它包括有手推车和电瓶盒，其特征在于：在手推车上安装有一个菱形升降器，菱形升降器的丝杠从手推车的前上横架中部转动穿出安装有一转柄，在菱形升降器上面安装有一块升降板，升降板的前端与前上横架上端之间连接有销轴，在各电瓶盒的前侧壁中间分别设有一个扣环，在各电瓶盒的后侧壁中间分别设有一个与电动车后备箱内相对应的定位碰铁。

电动车电瓶更换装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及手动工具，特别是一种适用于更换四轮电动车电瓶时使用的工具。

背景技术：

[0002] 随着大型电动车辆的出现，各种电动车辆上使用的蓄电池重量和体积也在不断加大，因此，给更换电瓶带来了不方便，目前更换大型电瓶时，有各种不同的方法，有用手推车推着去更换的，但是装车卸车比较麻烦。用人力搬运更换就更加不容易。

发明内容：

[0003] 本实用新型的目的是提供一种更换电瓶方便、快速的电动车电瓶更换装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是以如下方式完成的，它包括有手推车和电瓶盒，其特征在于：在手推车上安装有一个菱形升降器，菱形升降器的丝杠从手推车的前上横架中部转动穿出安装有一转柄，在菱形升降器上面安装有一块升降板，升降板的前端与前上横架上端之间连接有销轴，在各电瓶盒的前侧壁中间分别设有一个扣环，在各电瓶盒的后侧壁中间分别设有一个与电动车后备箱内相对应的定位碰铁。本实用新型在更换电瓶盒时，用来装卸和近距离搬运都很方便、快速。具有省工、省力、成本低的优点。

附图说明：

[0005] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0006] 图 2 是本实用新型用来更换电瓶盒时的工作原理图。

具体实施方式：

[0007] 结合以上附图详细描述实施例，本实用新型是在一个手推车 2 的车面上安装有一个菱形升降器 1，菱形升降器的丝杠 4 从手推车的前上横架中部转动穿出安装有一个转柄 3，在菱形升降器上面安装有一块升降板 6，升降板的前端与前上横架上端之间连接有销轴 5，在各电瓶盒 8 的前侧壁中间分别设有一个扣环 7，在各电瓶盒的后侧壁中间分别设有一个与电动车后备箱 10 内相对应的定位碰铁 9。本装置特别适用于电动四轮车上快速更换电瓶使用。其工作原理如图 2 所示，先将后备箱盖 12 打开，把手推车推到后备箱口，再转动转柄将升降板调整到与后备箱底板 11 持平，先卸下旧电瓶拉到手推车的升降板上，再将备用电瓶盒抬上升降板推置到后备箱口，将其推入到后备箱中，由定位碰铁碰撞定位，再将手推车拉开，将电瓶盒上的扣环扣到后备箱的扣环上，插好电源，并关闭后备箱即可，既省力又快速。

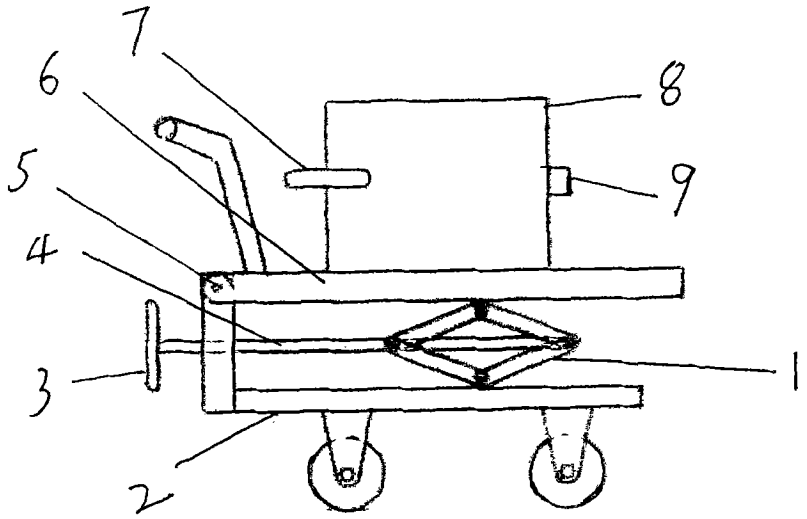


图 1

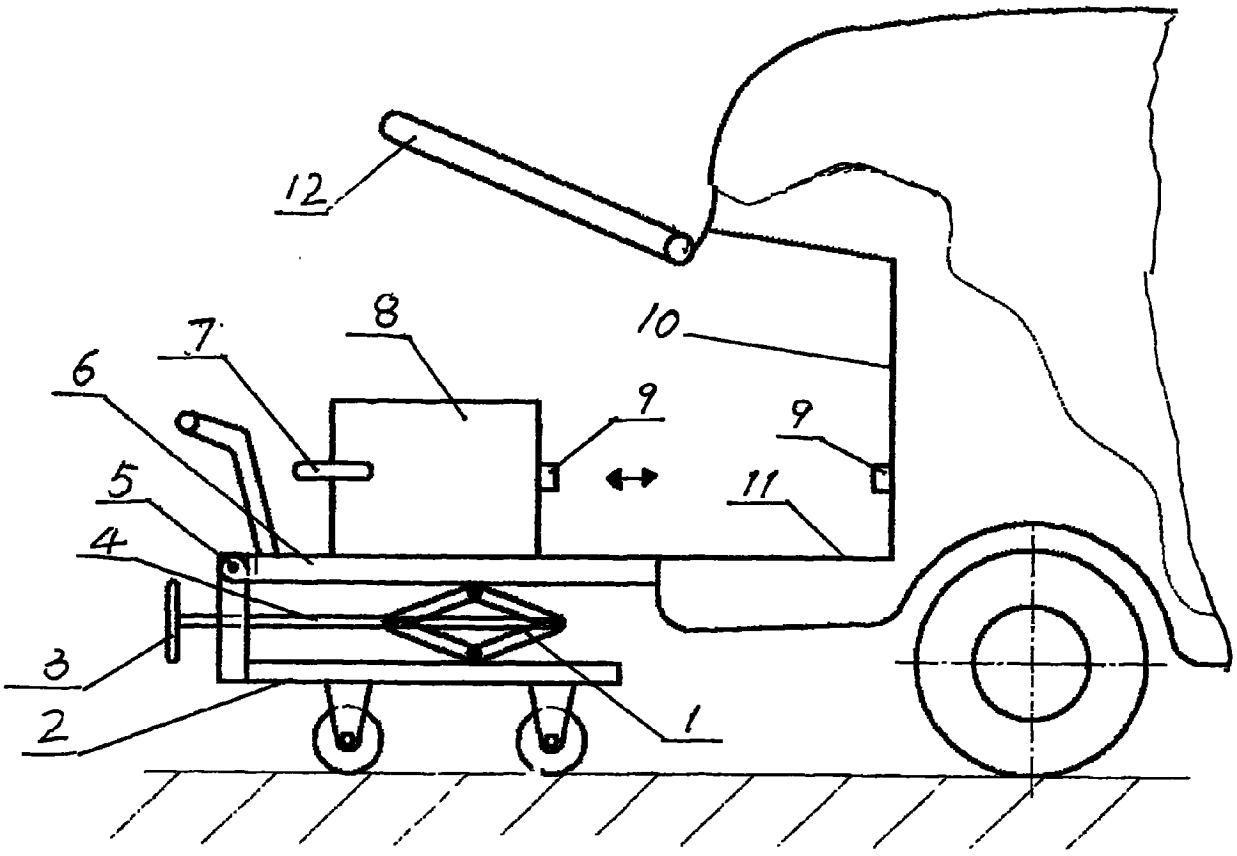


图 2