



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201904388 U

(45) 授权公告日 2011. 07. 20

(21) 申请号 201020664197. 6

(22) 申请日 2010. 12. 16

(73) 专利权人 上海东裕电动车有限公司

地址 201413 上海市奉贤区四团镇海杰路
1428 号

(72) 发明人 董李

(74) 专利代理机构 深圳鼎合诚知识产权代理有
限公司 44281

代理人 任葵

(51) Int. Cl.

H01M 2/10 (2006. 01)

B62B 3/10 (2006. 01)

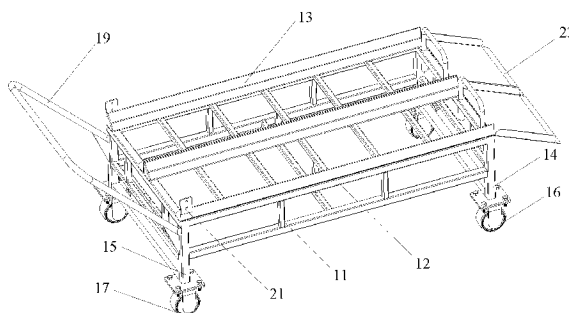
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种电池周转车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电池周转车,包括车架、支脚和滑动电池架底座,所述支脚设置在所述车架下端,所述滑动电池架底座设置在所述车架上,所述滑动电池架底座上至少设置有一组与滑动电池架配合的导轨,当所述电池周转车与电动车连接时,可使拆卸下的电池通过滑动电池架沿所述导轨滑动到所述电池周转车上。本实用新型由于在车架上设置有滑动电池架底座,滑动电池架底座上设置有与滑动电池架配合的导轨,电动车上拆卸下的电池可通过滑动电池架沿导轨滑动到电池周转车上,使电池的更换省时省力,方便快捷,提高了工作效率。



1. 一种电池周转车,其特征在于,包括车架、支脚和滑动电池架底座,所述支脚设置在所述车架下端,所述滑动电池架底座设置在所述车架上,所述滑动电池架底座上至少设置有一组与滑动电池架配合的导轨,当所述电池周转车与电动车连接时,可使拆卸下的电池通过滑动电池架沿所述导轨滑动到所述电池周转车上。

2. 如权利要求 1 所述的电池周转车,其特征在于,所述导轨为两组。

3. 如权利要求 1 所述的电池周转车,其特征在于,所述滑动电池架底座与电动车接近的前端设置有可拆卸的限位装置。

4. 如权利要求 3 所述的电池周转车,其特征在于,所述限位装置包括插销和设置在所述滑动电池架底座上的销孔。

5. 如权利要求 1 至 4 中任一项所述的电池周转车,其特征在于,还包括设置在所述车架前端用于与电动车连接的搭板,所述搭板可上下转动一定夹角。

6. 如权利要求 5 所述的电池周转车,其特征在于,所述支脚包括设置在车架前端的第一支脚、设置在车架后端的第二支脚、第一车轮和第二车轮,所述第一车轮设置在所述第一支脚的下端,所述第二车轮设置在所述第二支脚下端。

7. 如权利要求 6 所述的电池周转车,其特征在于,所述第一车轮为万向轮,所述第二车轮为定位轮。

8. 如权利要求 5 所述的电池周转车,其特征在于,所述车架上还设置有电池充电座。

9. 如权利要求 5 所述的电池周转车,其特征在于,所述车架上还设置有插座。

10. 如权利要求 5 所述的电池周转车,其特征在于,所述车架后端设置有推把。

一种电池周转车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电动车电池更换装置,尤其涉及一种电池周转车。

背景技术

[0002] 随着人们对环境保护意识的增强,很多单位、旅游景点都购买电动车作为运输工具。但由于电池工作时间有限,往往使用单位会购置备用电池来更换。目前更换电池主要还是靠人力,通过电池拉手一个一个更换,费时费力,实现困难。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是针对现有技术的不足,提供一种提高工作效率的电池周转车。

[0004] 本实用新型的技术问题通过以下技术方案实现:

[0005] 一种电池周转车,包括车架、支脚和滑动电池架底座,所述支脚设置在所述车架下端,所述滑动电池架底座设置在所述车架上,所述滑动电池架底座上至少设置有一组与滑动电池架配合的导轨,当所述电池周转车与电动车连接时,可使拆卸下的电池通过滑动电池架沿所述导轨滑动到所述电池周转车上。

[0006] 所述导轨为两组。

[0007] 所述滑动电池架底座与电动车接近的前端设置有可拆卸的限位装置。

[0008] 所述限位装置包括插销和设置在所述滑动电池架底座上的销孔。

[0009] 还包括设置在所述车架前端用于与电动车连接的搭板,所述搭板可上下转动一定夹角。

[0010] 所述支脚包括设置在车架前端的第一支脚、设置在车架后端的第二支脚、第一车轮和第二车轮,所述第一车轮设置在所述第一支脚的下端,所述第二车轮设置在所述第二支脚下端。

[0011] 所述第一车轮为万向轮,所述第二车轮为定位轮。

[0012] 所述车架上还设置有电池充电座。

[0013] 所述车架上还设置有插座。

[0014] 所述车架后端设置有推把。

[0015] 由于采用了以上技术方案,使本实用新型具备的有益效果在于:

[0016] (1) 在本实用新型的具体实施方式中,由于在车架上设置有滑动电池架底座,滑动电池架底座上设置有与滑动电池架配合的导轨,电动车上拆卸下的电池可通过滑动电池架沿导轨滑动到电池周转车上,使电池的更换省时省力,方便快捷,提高了工作效率。

[0017] (2) 在本实用新型的具体实施方式中,由于在车架上设置有两组导轨,可使用一辆电池周转车对两辆电动车进行更换电池,进一步提高了工作效率。

[0018] (3) 在本实用新型的具体实施方式中,由于在滑动电池架底座上设置有限位装置,当滑动电池架沿导轨滑动到滑动电池架底座上时,可使用限位装置固定滑动电池架,可使

滑动电池架牢固地设置在导轨,防止其任意滑动。

[0019] (4) 在本实用新型的具体实施方式中,由于在滑动电池架底座上设置有搭板,且搭板可上下摆动,电池周转车与电动车可通过搭板连接,可进一步方便用户移动滑动电池架更换电池。

附图说明

[0020] 图 1 为本实用新型电池周转车一种实施方式中的主视图;

[0021] 图 2 为本实用新型电池周转车一种实施方式中的左视图;

[0022] 图 3 为本实用新型电池周转车一种实施方式中的俯视图;

[0023] 图 4 为本实用新型电池周转车一种实施方式中的立体结构示意图。

具体实施方式

[0024] 下面通过具体实施方式结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0025] 如图 1 至图 4 所示,本实用新型的一种电池周转车,包括车架 11、支脚和滑动电池架底座 12。支脚设置在车架 11 的下端,滑动电池架底座 12 设置在车架 11 上,滑动电池架底座 12 上设置有导轨 13,导轨 13 至少有一组,导轨 13 与滑动电池架(图未示)配合,当电池周转车与电动车连接时,可使拆卸下的电池通过滑动电池架沿导轨 13 滑动到电池周转车上。由于电池架两侧安装有轴承,轴承可在导轨 13 上滑动自如。车架 11 可采用金属材料制成,在一种实施方式中,车架 11 可采用结实的冷轧管焊接而成。

[0026] 导轨 13 有两组,在一种实施方式中,该两组导轨 13 平行设置。导轨 13 的数量也可根据需要进行设置,如也可设置为三组、四组或更多。

[0027] 滑动电池架底座 12 设置有限位装置,该限位装置可拆卸,该限位装置具体可设置在与电动车接近的前端。

[0028] 限位装置包括插销 18 和销孔,插销 18 设置在销孔中,销孔设置在滑动电池架底座上。

[0029] 在一种实施方式中,本实用新型的电池周转车还包括搭板 23,搭板 23 设置在电池周转车的前端,用于和电动车连接。该搭板 23 可上下转动一定夹角的,该夹角的大小与电动车的高度相关,具体只要满足搭板 23 搭放在电动车上,使滑动电池架沿其滑动到滑动电池架底座 12 上即可。

[0030] 支脚包括第一支脚 14、第二支脚 15、第一车轮 16 和第二车轮 17。第一车轮 16 设置在车架前端的第一支脚 14 上,第二车轮 17 设置在车架后端的第二支脚 15 上。

[0031] 在一种实施方式中,第一车轮 16 为万向轮,第二车轮 17 为定位轮。

[0032] 在一种实施方式中,车架 11 上还设置有电池充电座(图未示)。具体可要车架 11 上设置充电座安装板 22,再将电池充电座安装在充电座安装板 22 上。更换电池后,可直接在电池周转车上接上电源充电。

[0033] 在一种实施方式中,所述车架上还设置有插座(图未示)。具体可在车架 11 上设置插座安装板 21,再将插座安装在插座安装板 21 上,以方便连接电源。

[0034] 在一种实施方式中,所述车架 11 上还可设置有推把 19。推把 19 具体设置在车架 11 的后端,以便于推动电池周转车移动。

[0035] 当电动车的电池需要更换时,可将电池周转车推至电动车边,摆动搭板 23,将其搭接在电动车上,然后把装有电池的滑动电池架经搭板 23 拖至滑动电池架底座 12 上的导轨 13 上,将插销 18 插入销孔内进行限位。更换下的电池可在通过电池充电座进行充电。

[0036] 以上内容是结合具体的实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

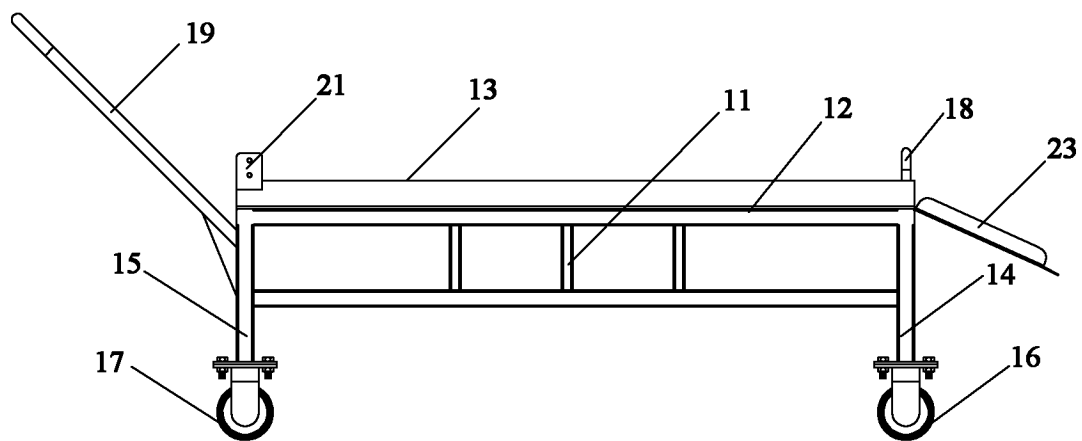


图 1

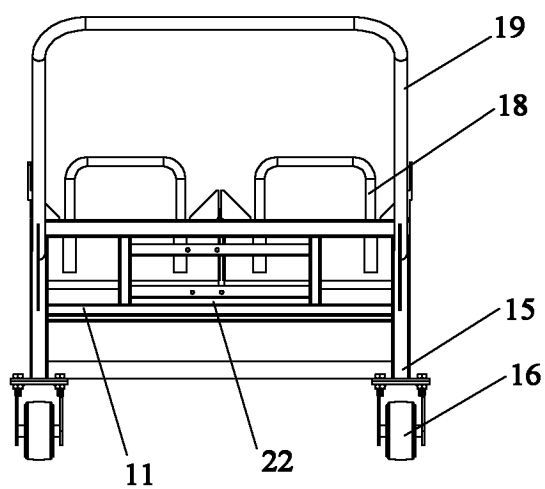


图 2

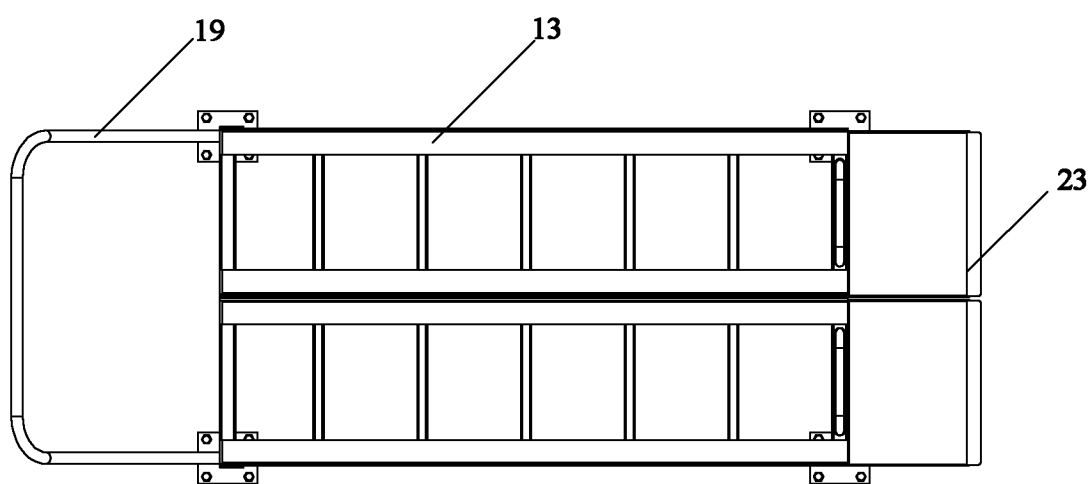


图 3

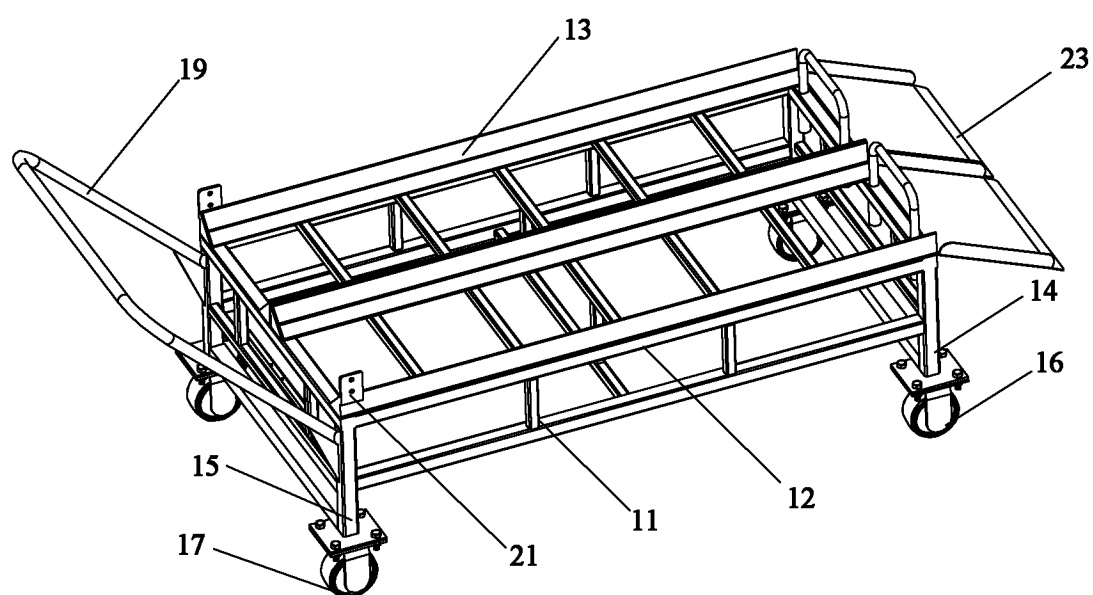


图 4