



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203473108 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 12

(21) 申请号 201320455121. 6

(22) 申请日 2013. 07. 29

(73) 专利权人 李杰

地址 408100 重庆市涪陵区李渡镇双庙 2 组
333 号

(72) 发明人 李杰

(74) 专利代理机构 重庆华科专利事务所 50123

代理人 夏洪

(51) Int. Cl.

B62K 5/027(2013. 01)

B60L 11/12(2006. 01)

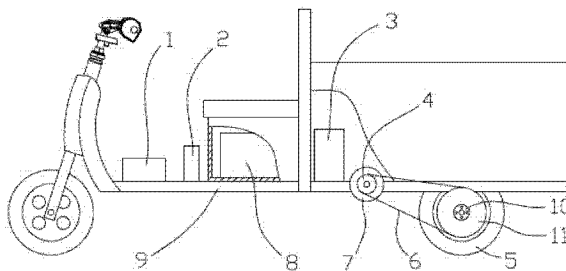
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

自行充电电动三轮车

(57) 摘要

本实用新型涉及一种自行充电电动三轮车，包括车身、轮毂和车轮，车身上安装有为三轮车提供动力的第一蓄电池，在车身上还安装有第二蓄电池、逆变器、充电器和车用发电机，第二蓄电池与逆变器电连接，充电器与第一蓄电池电连接，车用发电机与第二蓄电池电连接，电动三轮车上还设置有动力传动机构，将轮毂与车用发电机转轴连接。该电动三轮车能够在电动三轮车行驶过程中自动对电动三轮车的蓄电池进行充电。



1. 自行充电电动三轮车,包括车身(9)、固定在半轴上的轮毂(10)和安装在轮毂上的后车轮(5),车身上安装有为三轮车提供动力的第一蓄电池(8),其特征在于:在车身上还安装有第二蓄电池(3)、逆变器(1)、充电器(2)和车用发电机(7),第二蓄电池与逆变器电连接,充电器与第一蓄电池电连接,车用发电机与第二蓄电池电连接,电动三轮车上还设置有动力传动机构,将轮毂与车用发电机转轴连接。

2. 根据权利要求1所述自行充电电动三轮车,其特征在于:所述动力传动机构由主动皮带轮(11)、从动皮带轮(4)和皮带(6)组成,主动皮带轮固定在轮毂(10)上,从动皮带轮固定在车用发电机(7)转轴上,主动皮带轮与从动皮带轮通过皮带连接。

3. 根据权利要求2所述自行充电电动三轮车,其特征在于:主动皮带轮(11)的直径大于从动皮带轮(4)的直径。

自行充电电动三轮车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电动三轮车。

背景技术

[0002] 电动三轮车是用电能代替燃油来为三轮车提供动力的车型,由于采用电能代替燃油,故电动三轮车是一种环保车型。现有的电动三轮车是以蓄电池作为动力源,在三轮车行驶过程中,蓄电池的电能将逐渐消耗,一旦蓄电池电能耗尽,电动三轮车将无法行驶,而必须在有 220V 交流电源的地方对蓄电池进行充电。在蓄电池充电过程中,电动三轮车将无法使用,故会影响用户对电动三轮车的使用,给用户带来不便。而特别是在电动三轮车行驶过程中,若蓄电池电力够,而当时又没有对蓄电池进行充电的条件,将给电动三轮车用户带来极大的麻烦。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种自行充电电动三轮车,能够在电动三轮车行驶过程中自动对电动三轮车的蓄电池进行充电。

[0004] 本实用新型所述的自行充电电动三轮车,包括车身、固定在半轴上的轮毂和安装在轮毂上的后车轮,车身上安装有为三轮车提供动力的第一蓄电池,在车身上还安装有第二蓄电池、逆变器、充电器和车用发电机,第二蓄电池与逆变器电连接,充电器与第一蓄电池电连接,车用发电机与第二蓄电池电连接,电动三轮车上还设置有动力传动机构,将轮毂与车用发电机转轴连接。

[0005] 所述动力传动机构由主动皮带轮、从动皮带轮和皮带组成,主动皮带轮固定在轮毂上,从动皮带轮固定在车用发电机转轴上,主动皮带轮与从动皮带轮通过皮带连接。

[0006] 主动皮带轮的直径大于从动皮带轮的直径,可使车用发电机的转轴获得高转速。

[0007] 将充电器插接在逆变器上,在电动三轮车行驶过程中,三轮车半轴带动轮毂旋转,固定在轮毂上的主动皮带轮随轮毂旋转,并通过皮带带动车用发电机转轴上的从动皮带轮旋转,使车用发电机进行发电,并将产生的电能输送至第二蓄电池,第二蓄电池将 12V 直流电输送至逆变器,通过逆变器转换成 220V 交流电,再通过插接在逆变器上的充电器为第一蓄电池充电。

[0008] 本实用新型所述的自行充电电动三轮车由于具有该种结构,使其在行驶过程中就能自动对蓄电池进行充电,而无需停车在有 220V 交流电源的地方才能充电,从而使用户能够对电动三轮车进行更加方便的使用。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型所述自行充电电动三轮车的主视示意图;

[0010] 图 2 为图 1 中去掉一只后车轮后的示意图。

具体实施方式

[0011] 现结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0012] 如图 1 和图 2 所示的自行充电电动三轮车,包括车身 9、固定在半轴上的轮毂 10 和安装在轮毂 10 上的后车轮 5,车身 9 上安装有为三轮车提供动力的第一蓄电池 8,在车身 9 上还安装有第二蓄电池 3、逆变器 1、充电器 2 和车用发电机 7,第二蓄电池 3 与逆变器 1 电连接,充电器 2 与第一蓄电池 8 电连接,车用发电机 7 与第二蓄电池 3 电连接,电动三轮车上还设置有将轮毂 10 与车用发电机 7 转轴连接的动力传动机构,其由主动皮带轮 11、从动皮带轮 4 和皮带 6 组成,主动皮带轮 11 的直径大于从动皮带轮 4 的直径,主动皮带轮 11 固定在轮毂 10 上,从动皮带轮 4 固定在车用发电机 7 的转轴上,主动皮带轮 11 与从动皮带轮 4 通过皮带 6 连接。

[0013] 使用时,将充电器 2 插接在逆变器 1 上,在电动三轮车行驶过程中,三轮车半轴带动轮毂 10 旋转,固定在轮毂 10 上的主动皮带轮 11 随轮毂 10 旋转,并通过皮带 6 带动车用发电机 7 的转轴上的从动皮带轮 4 旋转,使车用发电机 7 进行发电,并将产生的电能输送至第二蓄电池 3,第二蓄电池 3 将 12V 直流电输送至逆变器 1,通过逆变器 1 转换成 220V 交流电,再通过插接在逆变器 1 上的充电器 2 为第一蓄电池 8 充电。

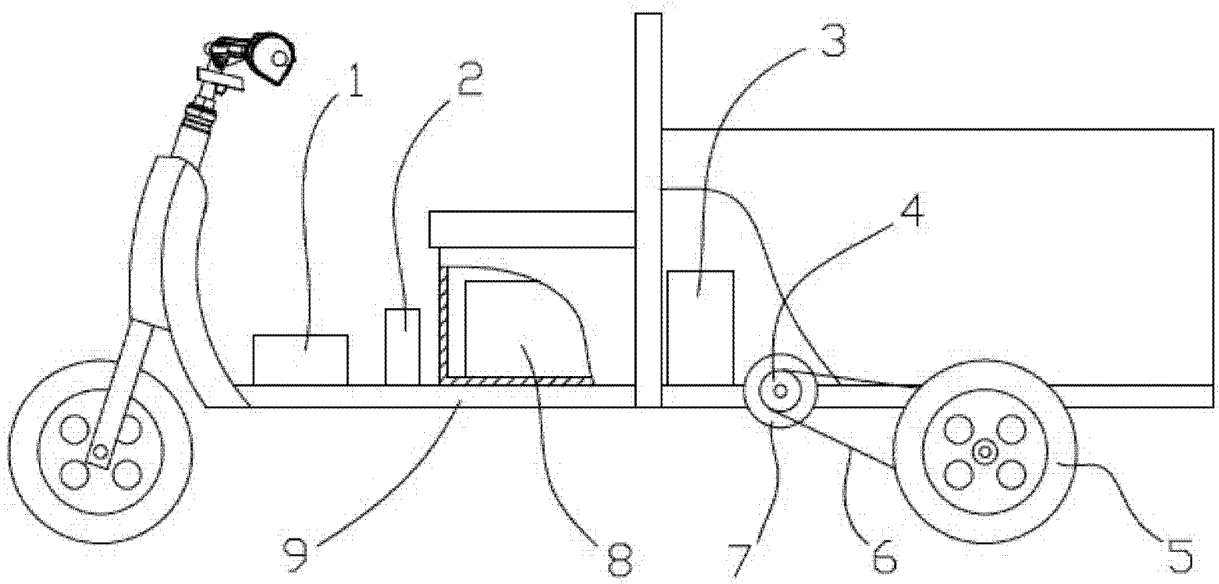


图 1

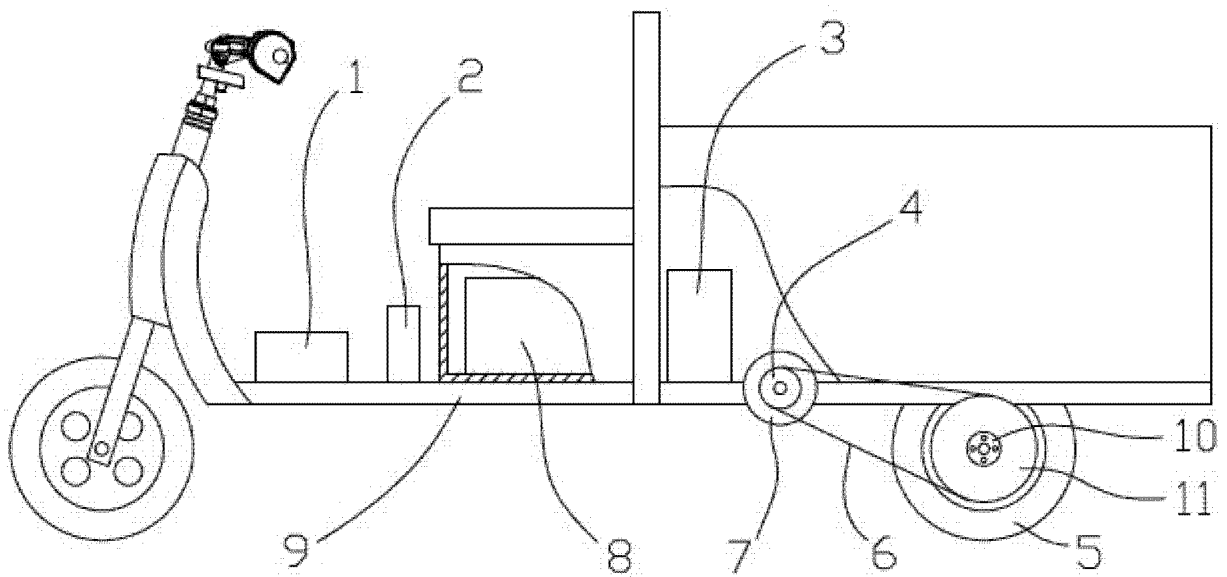


图 2