



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203872711 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 15

(21) 申请号 201420176111. 3

(22) 申请日 2014. 04. 11

(73) 专利权人 湖北省麻城华为电源车业发展有限公司

地址 438300 湖北省黄冈市麻城市鼓楼小河头工业园

(72) 发明人 李文清 柳正国

(74) 专利代理机构 武汉华旭知识产权事务所  
42214

代理人 周宗贵 刘荣

(51) Int. Cl.

A01G 25/09 (2006. 01)

A01C 23/04 (2006. 01)

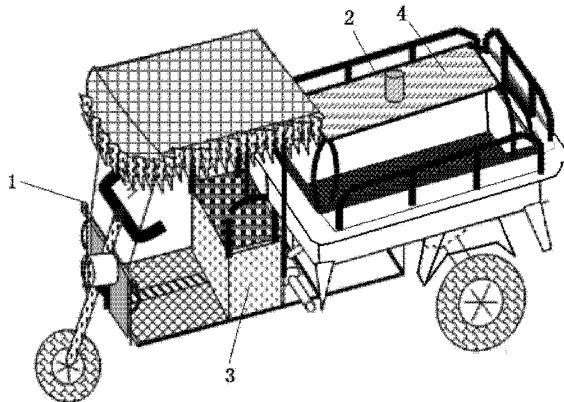
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电动三轮喷灌车

(57) 摘要

本实用新型提供了一种电动三轮喷灌车，车架的后部安装有水箱，水箱的底部设有出水口，出水口上安装有阀门，水箱的顶部设有箱盖，箱盖上设有开口；所述的水箱上设有管道系统，所述的管道系统包括水泵、抽水电机、三通、进水管、抽水管以及出水管，其中三通分别与出水口、进水管和抽水管连接，抽水管的另一端连接水泵，抽水电机通过皮带带动水泵，所述的抽水电机和水泵均位于水箱和车座之间，且两者均固定在车架上，所述的出水管与水泵连接；所述的抽水电机通过电压控制电路与电池连接。本实用新型解决了上述背景技术中的不足，提供的电动三轮喷灌车体积小巧、使用灵活、方便，可以用于园林绿化、农业灌溉、林业浇水洒药等。



1. 一种电动三轮喷灌车,至少包括车头、车架以及电池、电动机,车架上安装有转向装置、行走装置以及制动装置,其特征在于:车头中设有车座,电池安装在车座下方的箱体中,所述的车架的后部安装有水箱,水箱的底部设有出水口,出水口上安装有阀门,水箱的顶部设有箱盖,箱盖上设有开口;所述的水箱上设有管道系统,所述的管道系统包括水泵、抽水电机、三通、进水管、抽水管以及出水管,其中三通分别与出水口、进水管和抽水管连接,抽水管的另一端连接水泵,抽水电机通过皮带带动水泵,所述的抽水电机和水泵均位于水箱和车座之间,且两者均固定在车架上,所述的出水管与水泵连接;所述的抽水电机通过电压控制电路与电池连接。

2. 根据权利要求 1 所述的电动三轮喷灌车,其特征在于:所述的进水管的底端设有莲蓬头,莲蓬头上安装有过滤纱网,用于过滤水中的杂物。

3. 根据权利要求 1 所述的电动三轮喷灌车,其特征在于:所述的出水管的底端设有水枪或喷雾管。

## 一种电动三轮喷灌车

### 技术领域

[0001] 本实用新型提供了一种喷灌车，尤其涉及一种基于电动三轮车的自动喷灌车，属于农用机械技术领域。

### 背景技术

[0002] 在我国的农业、林业以及城市绿化中，均需要进行喷水、施药或灌溉，目前，在城市绿化中普遍使用的是洒水车，但是洒水车体积大，行驶的机动性差，无法进入到一些小道上进行洒水；同时由于其体积大，在道路上作业时会导致交通拥堵；并且洒水车的出水量不好控制，造成了水资源的浪费。而在农业或林业中，需要对农作物或树木施药时，往往都会使用到喷雾器，喷雾器虽然小巧灵活，但是由于其单次的药量有限，且需要人工将其携带在身上进行作业，因此工作效率低，劳动强度大。在农业中，当发生旱涝，需要灌溉时，由于农田的特殊性，大型车辆无法进入农田中进行灌溉，因此目前大多采用人力灌溉或者牲畜灌溉，这样不仅效率低，而且十分劳累。因此，提供一种能够同时解决上述问题的轻便型喷灌车，是本领域急需解决的问题。

### 发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种电动三轮喷灌车，解决了上述背景技术中的不足，该电动三轮喷灌车体积小巧、使用灵活、方便，可以用于园林绿化、农业灌溉、林业浇水洒药等。

[0004] 实现本实用新型上述目的所采用的技术方案为：

[0005] 一种电动三轮喷灌车，至少包括车头、车架以及电池、电动机，车架上安装有转向装置、行走装置以及制动装置，车头中设有车座，电池安装在车座下方的箱体中，所述的车架的后部安装有水箱，水箱的底部设有出水口，出水口上安装有阀门，水箱的顶部设有箱盖，箱盖上设有开口；所述的水箱上设有管道系统，所述的管道系统包括水泵、抽水电机、三通、进水管、抽水管以及出水管，其中三通分别与出水口、进水管和抽水管连接，抽水管的另一端连接水泵，抽水电机通过皮带带动水泵，所述的抽水电机和水泵均位于水箱和车座之间，且两者均固定在车架上，所述的出水管与水泵连接；所述的抽水电机通过电压控制电路与电池连接。

[0006] 所述的进水管的底端设有莲蓬头，莲蓬头上安装有过滤纱网，用于过滤水中的杂物。

[0007] 所述的出水管的底端设有水枪或喷雾管。

[0008] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点：1、由于本申请中，三轮电动车体型小巧，操作灵活、方便，因此可以行驶到任何一个可以去的目的地，例如农田中、田梗边甚至树林中，完成想要达到的目的。2、当需要在水箱中装水时，直接将进水管的莲蓬头放入水池或湖泊、河流中，关闭水箱出水口处的阀门并开启抽水电机即可，进水管上的莲蓬头可以过滤掉水中的杂物，水泵将水由进水管抽至抽水管中，再经由出水管从水箱的顶部开口处进入水箱，装水十分方便。3、当需要进行灌溉或者施药时，打开出水口处的阀门，堵上进水管，然

后开启水泵，此时水泵会将水箱中的水由抽水管抽至出水管中，再经由水枪或喷雾管进行灌溉或施药。

### 附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型提供的电动三轮喷灌车的整体结构示意图；

[0010] 图 2 为管道系统的结构示意图；

[0011] 图中：1- 车头，2- 水箱，3- 车座，4- 箱盖，5- 出水口，6- 阀门，7- 水泵，8- 抽水电机，9- 三通，10- 进水管，11- 抽水管，12- 出水管，13- 莲蓬头，14- 水枪。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型做详细具体的说明，但是本实用新型的保护范围并不局限于以下实施例。

[0013] 本实用新型提供的电动三轮喷灌车的结构如图 1 所示，包括车头 1、车架以及电池、电动机，车架上安装有转向装置、行走装置以及制动装置，车头 1 中设有车座 3，电池安装在车座 3 下方的箱体中，所述的车架的后部安装有水箱 2。

[0014] 水箱 2 的底部设有出水口 5，出水口 5 上安装有阀门 6，水箱 2 的顶部设有箱盖 4，箱盖 4 上设有开口；所述的水箱 2 上设有管道系统，管道系统的结构如图 2 所示，所述的管道系统包括水泵 7、抽水电机 8、三通 9、进水管 10、抽水管 11 以及出水管 12，其中三通 9 分别与出水口 5、进水管 10 和抽水管 11 连接，所述的进水管 10 的底端设有莲蓬头 13，莲蓬头 13 上安装有过滤纱网，用于过滤水中的杂物。

[0015] 抽水管 11 的另一端连接水泵 7，抽水电机 8 通过皮带带动水泵 7，所述的抽水电机 8 和水泵 7 均位于水箱 2 和车座 3 之间，且两者均固定在车架上，所述的抽水电机 8 通过电压控制电路与电池连接，当需要切换装水和出水时，通过电压控制电路调节抽水电机的输入电压大小，从而实现功能的切换。所述的出水管 12 与水泵 7 连接；所述的出水管 12 的底端设有水枪 14 或喷雾管，本实施例中为水枪。

[0016] 本申请中，当需要在水箱中装水时，直接将进水管的莲蓬头放入水池或湖泊、河流中，关闭水箱出水口处的阀门并开启抽水电机即可，进水管上的莲蓬头可以过滤掉水中的杂物，水泵将水由进水管抽至抽水管中，再经由出水管从水箱的顶部开口处进入水箱，装水十分方便。当需要进行灌溉或者施药时，打开出水口处的阀门，堵上进水管，然后开启水泵，此时水泵会将水箱中的水由抽水管抽至出水管中，再经由水枪或喷雾管进行灌溉或施药。

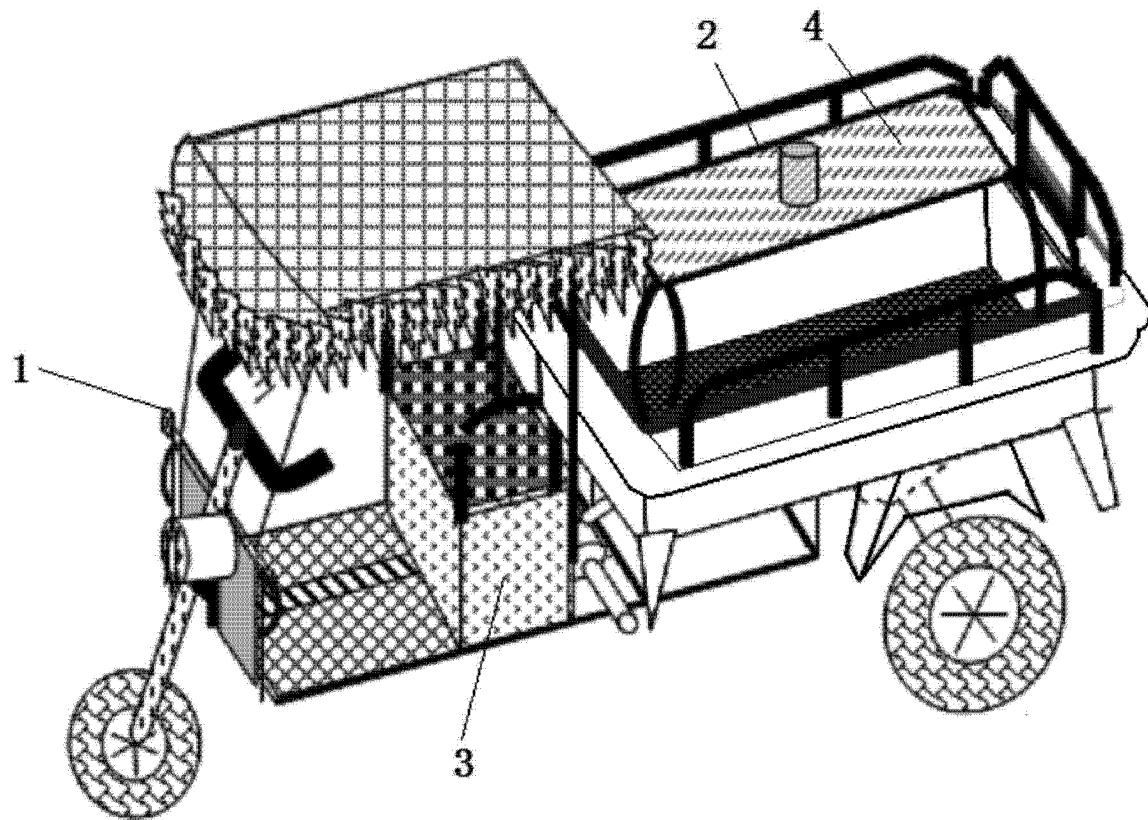


图 1

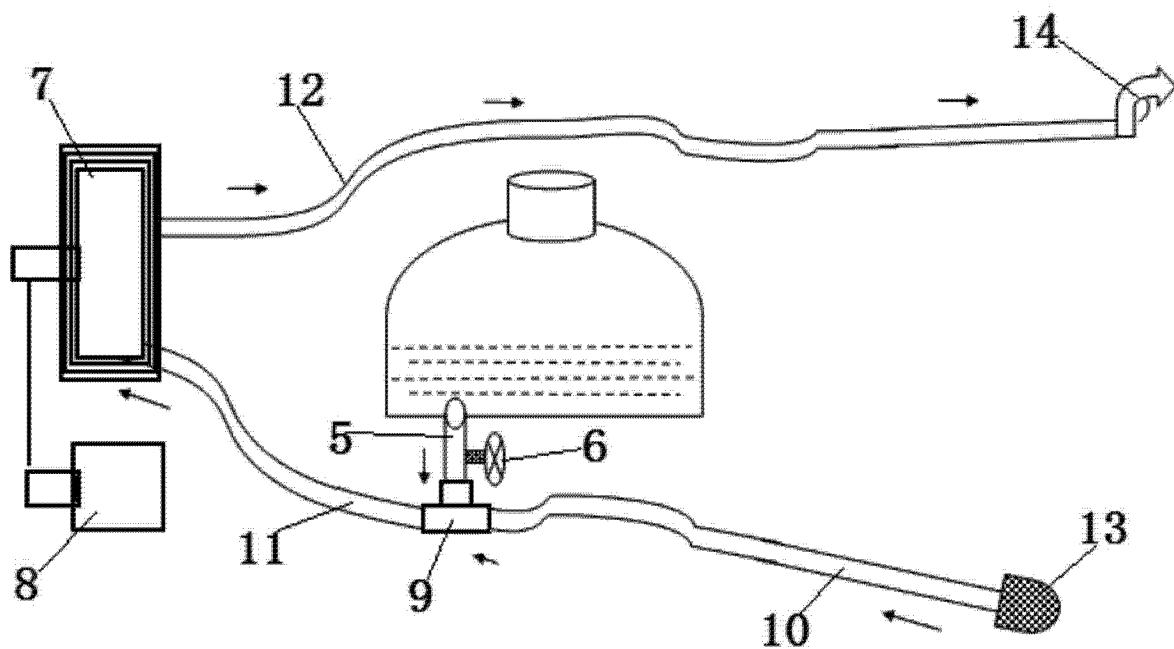


图 2