



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104775380 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 15

(21) 申请号 201510187167. 8

(22) 申请日 2015. 04. 20

(71) 申请人 江苏佳鹿车辆有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区经济开发区

(72) 发明人 陆筱明

(74) 专利代理机构 常州市英诺创信专利代理事

务所(普通合伙) 32258

代理人 朱丽莎

(51) Int. Cl.

E01H 1/05(2006. 01)

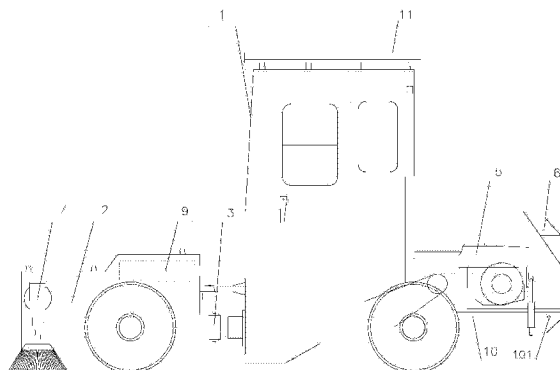
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

节能环保农用清扫车

(57) 摘要

本发明涉及一种节能环保农用清扫车,包括驾驶室、架设在清扫机前轮上的垃圾箱、牵引装置、清扫装置、架设在清扫机后轮车架上的车架,车架上设置有后车厢,垃圾箱通过牵引装置与驾驶室前端相连,清扫装置安装在垃圾箱的下部,驾驶室后端连接车架,后车厢内设置有电动机,还包括蓄电池和水平设置在驾驶室上的太阳能电池板,太阳能电池板给蓄电池充电,蓄电池内设置有逆变器,蓄电池通过逆变器给电动机供电。本发明的节能环保农用清扫车,结构紧凑、设计合理、节能环保:第一,采用太阳能电池板可以给动力机和空调机供电,与传统的柴油发动机相比,具有环保的优点;第二,利用蓄电池、逆变器,可以将太阳能电池板产生的电能进行储存,在需要工作的时候再进行使用,起到了很好的节能作用。



1. 一种节能环保农用清扫车,包括驾驶室(1)、架设在清扫机前轮上的垃圾箱(2)、牵引装置(3)、清扫装置、架设在清扫机后轮车架上的车架(4),车架(4)上设置有后车厢(6),所述的垃圾箱(2)通过牵引装置(3)与驾驶室(1)前端相连,清扫装置安装在垃圾箱(2)的下部,驾驶室(1)后端连接车架(4),其特征在于:所述的后车厢内设置有电动机(5),还包括蓄电池(10)和水平设置在驾驶室(1)上的太阳能电池板(11),所述的太阳能电池板(11)给蓄电池(10)充电,蓄电池(10)内设置有逆变器,蓄电池(10)通过逆变器给电动机(5)供电。

2. 如权利要求1所述的节能环保农用清扫车,其特征在于:所述的太阳能电池板(11)为三片折叠式太阳能电池板,其中两边的太阳能电池板可依次叠合在中间的太阳能电池板上。

3. 如权利要求1所述的节能环保农用清扫车,其特征在于:所述的蓄电池(10)还设置有外接充电插口(101)。

4. 如权利要求1所述的节能环保农用清扫车,其特征在于:所述的清扫装置包括安装在垃圾箱(2)前端两侧底部的竖扫装置(7)和垃圾箱(2)中后部的横扫装置(8)。

5. 如权利要求2所述的节能环保农用清扫车,其特征在于:所述的垃圾箱(2)内部还设置有水箱(9),所述的竖扫装置(7)和横扫装置(8)上均安装有喷水口,所述的喷水口与水箱(9)管路连接。

节能环保农用清扫车

技术领域

[0001] 本发明涉及路面垃圾清扫设备技术领域,尤其涉及一种节能环保农用清扫车。

背景技术

[0002] 道路清扫机是集路面清扫、垃圾回收和运输为一体的新型高效清扫设备。简单的说就是在专用汽车底盘上改装道路清扫功能的扫地车型,车辆除底盘发动机外,另外加装一个副发动机,扫刷由液压马达带动工作,带风机、垃圾箱、水箱等多种配套设备。这种全新的车型可一次完成地面清扫、马路道牙边清扫、马路道牙清洗及清扫后对地面的洒水等工作,适用于各种气候和不同干燥路面的清扫作业。

[0003] 道路清扫机作为环卫设备之一。可广泛立用于干线公路,市政以及机场道面、城市住宅区、公园等道路清扫。路面扫路车不但可以清扫垃圾,而且还可以对道路上的空气介质进行除尘净化,既保证了道路的美观,维护了环境的卫生,维持了路面的良好工作状况,有减少和预防了交通事故的发生以及进一步延长了路面的使用寿命。目前国内利用路面扫路车进行路面养护已经成为一种潮流。道路清扫机是配有扫刷等清扫系统的专用环卫车辆,主要用于大中型城市环卫部门进行清扫作业工作。扫路车极大地解放了环卫工人的工作强度,提高了工作效率,减少了扬尘等二次污染。

[0004] 我国扫路车行业历经数十年的发展,产品从单一的纯扫式发展到目前的多种型式,产品性能和产品质量迅速提高,特别是在改革开放以后,通过进口关键外购件使扫路车产品性能和可靠性大大提高。但目前我国的农用清扫机大多都是依靠柴油发动机作为动力,在工作过程中,既有噪声污染,而且柴油发动机燃烧产生的排放物污染环境,同时又不节能,容易有漏油现象,不能很好地满足当前社会保护环境、节能减排的要求。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是,为了解决污染少、成本大、工作效率低的技术问题,本发明提供一种节能环保农用清扫车。

[0006] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是,一种节能环保农用清扫车,包括驾驶室、架设在清扫机前轮上的垃圾箱、牵引装置、清扫装置、架设在清扫机后轮车架上的车架,车架上设置有后车厢,所述的垃圾箱通过牵引装置与驾驶室前端相连,清扫装置安装在垃圾箱的下部,驾驶室后端连接车架,所述的后车厢内设置有电动机,还包括蓄电池和水平设置在驾驶室上的太阳能电池板,所述的太阳能电池板给蓄电池充电,蓄电池内设置有逆变器,蓄电池通过逆变器给电动机供电。

[0007] 为了扩大太阳能电池板的受阳面及简化框架结构,所述的太阳能电池板为三片折叠式太阳能电池板,其中两边的太阳能电池板可依次叠合在中间的太阳能电池板上。

[0008] 为了防止太阳能电池板供电不足或阴天、雨天等情况,所述的蓄电池还设置有外接充电插口。

[0009] 为了保证清扫全面,适用于农业行业应用,所述的清扫装置包括安装在垃圾箱前

端两侧底部的竖扫装置和垃圾箱中后部的横扫装置。

[0010] 为了避免扬尘,增加清扫机的功能,所述的垃圾箱内部还设置有水箱,所述的竖扫装置和横扫装置上均安装有喷水口,所述的喷水口与水箱管路连接。

[0011] 本发明的有益效果是,本发明的节能环保农用清扫车,结构紧凑、设计合理、节能环保;第一,采用太阳能电池板可以给电动机供电,与传统的柴油发动机相比,具有环保的优点;第二,利用蓄电池、逆变器,可以将太阳能电池板产生的电能进行储存,在需要工作的时候再进行使用,起到了很好的节能作用。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0013] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0014] 图 2 是图 1 的俯视图。

[0015] 图中,1、驾驶室,2、垃圾箱,3、牵引装置,4、车架,5、动力机,6、车厢,7、竖扫装置,8、横扫装置,9、水箱,10、蓄电池,101、外接充电插口,11、太阳能电池板。

具体实施方式

[0016] 现在结合附图对本发明作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本发明的基本结构,因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0017] 如图 1、2 所示,是本发明的实施例,节能环保农用清扫车包括驾驶室 1、架设在清扫机前轮上的垃圾箱 2、牵引装置 3、清扫装置、架设在清扫机后轮车架上的车架 4,车架 4 上设置有后车厢 6,垃圾箱 2 通过牵引装置 3 与驾驶室 1 前端相连,清扫装置安装在垃圾箱 2 的下部,驾驶室 1 后端连接车架 4,后车厢内设置有电动机 5,还包括蓄电池 10 和水平设置在驾驶室 1 上的太阳能电池板 11,太阳能电池板 11 给蓄电池 10 充电,蓄电池 10 内设置有逆变器,蓄电池 10 通过逆变器给电动机 5 供电,太阳能电池板 6 为三片折叠式太阳能电池板,其中两边的太阳能电池板可依次叠合在中间的太阳能电池板上(图 1 中为折叠式,最下面的是中间的太阳能电池板),蓄电池 4 还设置有外接充电插口 41,清扫装置 11 包括安装在垃圾箱 2 前端两侧底部的竖扫装置 7 和垃圾箱 2 中后部的横扫装置 8,垃圾箱 2 内部还设置有水箱 9,竖扫装置 7 和横扫装置 8 上均安装有喷水口,喷水口与水箱 9 管路连接。

[0018] 太阳能电池板产生的电能储存在蓄电池中,在需要工作的时候,蓄电池通过逆变器将蓄电池的直流电转换成交流电供给电动机,电动机从而发动带动整个清扫机正常工作。本发明的节能环保农用清扫车采用太阳能电池板可以给电动机供电,与传统的柴油发动机相比,具有环保的优点;而且利用蓄电池、逆变器,可以将太阳能电池板产生的电能进行储存,在需要工作的时候再进行使用,起到了很好的节能作用。

[0019] 以上述依据本发明的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项发明技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项发明的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

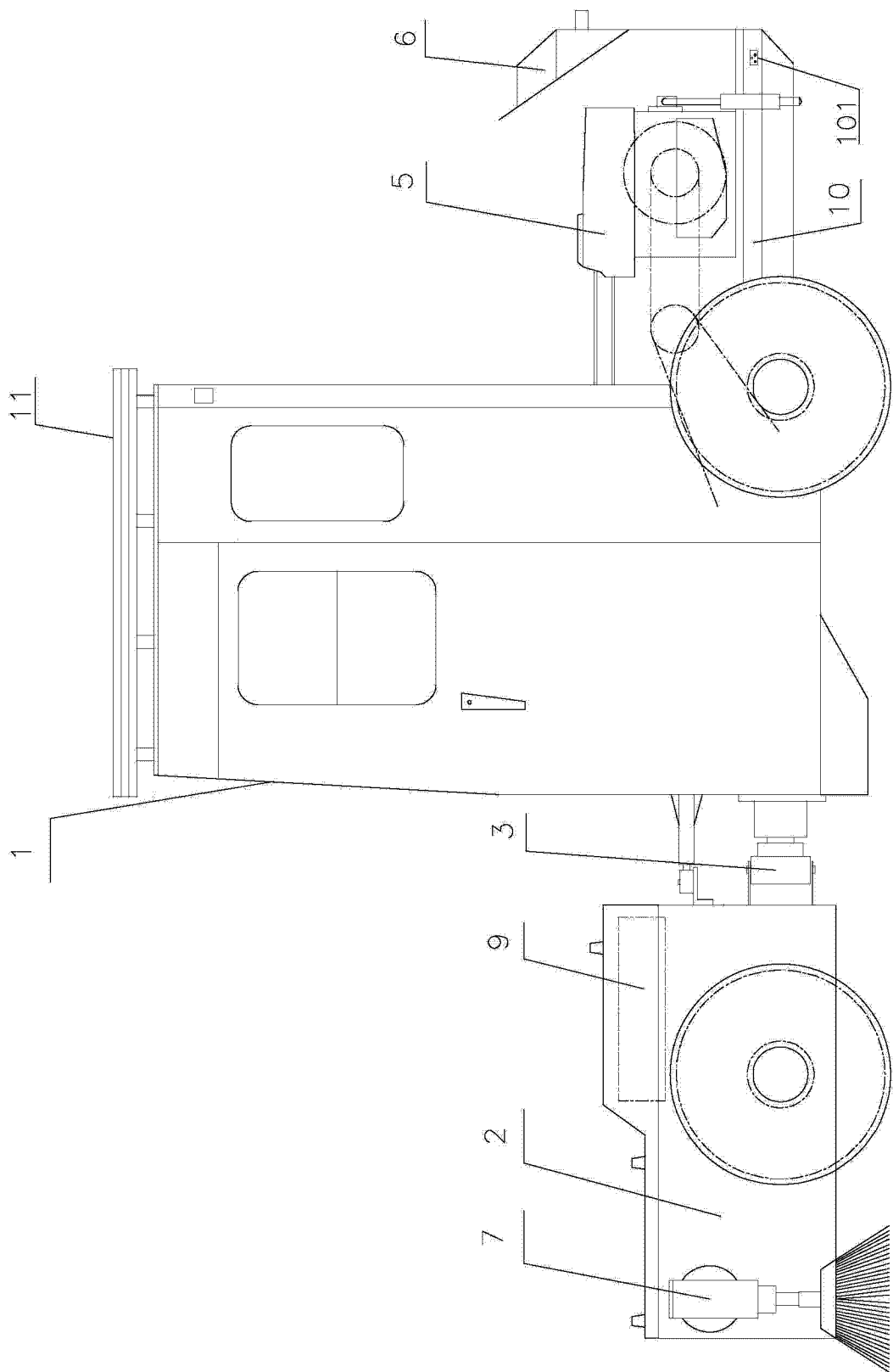


图 1

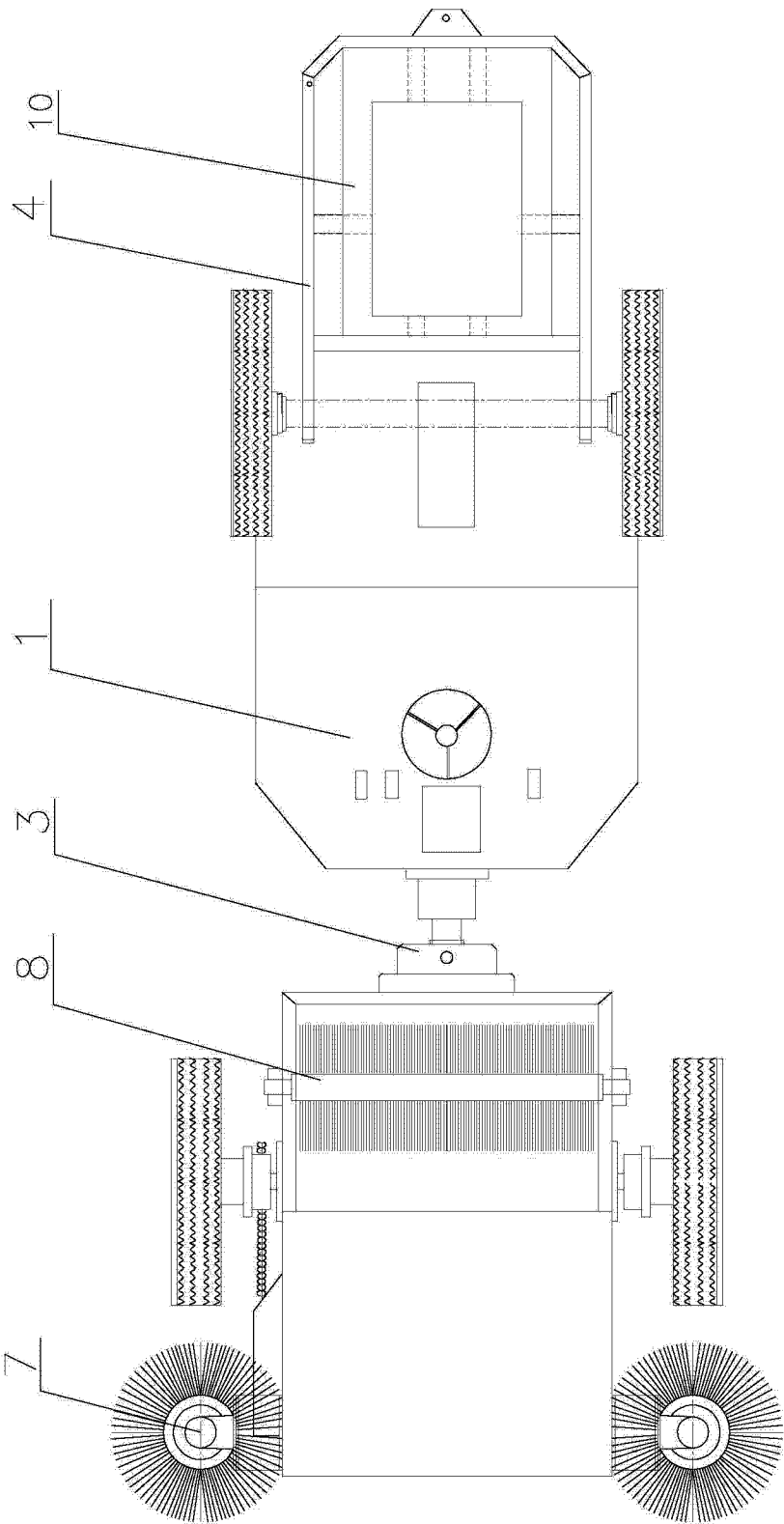


图 2