(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 207211027 U
(45)授权公告日 2018.04.10

(21)申请号 201721223464.4

(22)申请日 2017.09.22

(73)专利权人 余流金
地址 334499 江西省上饶市弋阳县圭峰镇箭竹罗家村尖山组4号

(72)发明人 余流金

(51)Int.Cl.
E01H 1/00(2006.01)
E01H 1/08(2006.01)

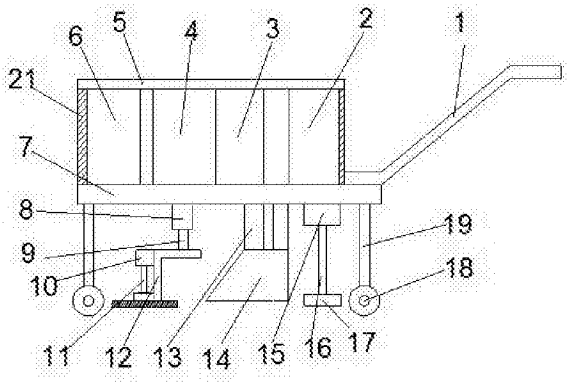
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种手扶式公路扫地机

(57)摘要

本实用新型公开了一种手扶式公路扫地机，包括扶手、箱体、机架和支腿，所述扶手安装在机架上表面右端，所述箱体位于机架上方，所述箱体内包括水箱、吸尘风机、集尘箱和蓄电池，所述水箱位于箱体内部右端，所述吸尘风机位于水箱左端，所述集尘箱位于吸尘风机左端，所述蓄电池位于箱体内部左端，所述支腿位于机架下端左右两侧，所述支腿左侧设有与水箱连接的水泵，所述水泵通过连接管与喷淋头连接，所述水泵左端设有垃圾箱，所述垃圾箱固定于机架底部，所述垃圾箱左端设有电动伸缩器，所述电动伸缩器连接有伸缩杆，本实用新型产品结构简单，实用性强，清扫效果好，利于推广。



CN 207211027 U

1.一种手扶式公路扫地机，包括扶手(1)、箱体(21)、机架(7)和支腿(19)，其特征在于：所述扶手(1)安装在机架(7)上表面右端，所述箱体(21)位于机架(7)上方，所述箱体(21)内包括水箱(2)、吸尘风机(3)、集尘箱(4)和蓄电池(6)，所述水箱(2)位于箱体(21)内部右端，所述吸尘风机(3)位于水箱(2)左端，所述集尘箱(4)位于吸尘风机(3)左端，所述蓄电池(6)位于箱体(21)内部左端，所述支腿(19)位于机架(7)下端左右两侧，所述支腿(19)左侧设有与水箱(2)连接的水泵(15)，所述水泵(15)通过连接管(16)与喷淋头(17)连接，所述水泵(15)左端设有垃圾箱(14)，所述垃圾箱(14)固定于机架(7)底部，所述垃圾箱(14)左端设有与机架(7)底部连接的电动伸缩器(8)，所述电动伸缩器(8)连接有伸缩杆(9)。

2.根据权利要求1所述的一种手扶式公路扫地机，其特征在于：所述伸缩杆(9)下端连接有清扫装置(24)，所述清扫装置(24)包括支架(12)、电机(10)、传动轴(11)、轴承(22)和扫盘(23)，所述支架(12)上端与伸缩杆(9)连接，所述支架(12)左端上部与电机(10)固定连接，所述支架(12)左端下部与扫盘(23)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种手扶式公路扫地机，其特征在于：所述的吸尘风机(3)通过吸尘管(13)与垃圾箱(14)连接。

4.根据权利要求1所述的一种手扶式公路扫地机，其特征在于：所述的箱体(21)上表面设有太阳能电池板(5)。

5.根据权利要求1所述的一种手扶式公路扫地机，其特征在于：所述的支腿(19)下端设有万向轮(18)。

6.根据权利要求2所述的一种手扶式公路扫地机，其特征在于：所述的传动轴(11)与扫盘(23)通过轴承(22)连接。

一种手扶式公路扫地机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及扫地车技术领域，具体为一种手扶式公路扫地机。

背景技术

[0002] 扫地机是将扫地、吸尘相结合的一体化垃圾清扫车，具有工作效率高，清洁成本低，清洁效果好，安全性能高，经济回报率高等优点，已经被广泛应用于各大中小城市道路的清扫工作，现有的扫地机的刷子不可升降，再遇到陡坡或者障碍物时容易发生碰撞，造成扫地机的损坏；现有的扫地机多依靠电源充电来维持运行，不节能环保，而且在清扫垃圾时不能够及时将灰尘收集，造成二次污染。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种手扶式公路扫地机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种手扶式公路扫地机，包括扶手、箱体、机架和支腿，所述扶手安装在机架上表面右端，所述箱体位于机架上方，所述箱体内包括水箱、吸尘风机、集尘箱和蓄电池，所述水箱位于箱体内部右端，所述吸尘风机位于水箱左端，所述集尘箱位于吸尘风机左端，所述蓄电池位于箱体内部左端，所述支腿位于机架下端左右两侧，所述支腿左侧设有与水箱连接的水泵，所述水泵通过连接管与喷淋头连接，所述水泵左端设有垃圾箱，所述垃圾箱固定于机架底部，所述垃圾箱左端设有电动伸缩器，所述电动伸缩器连接有伸缩杆。

[0006] 优选的，所述伸缩杆下端连接有清扫装置，所述清扫装置包括支架、电机、传动轴、轴承和扫盘，所述支架上端与伸缩杆连接，所述支架左端上部与电机固定连接，所述支架左端下部与扫盘固定连接。

[0007] 优选的，所述的吸尘风机通过吸尘管与垃圾箱连接。

[0008] 优选的，所述的箱体上表面设有太阳能电池板。

[0009] 优选的，所述的支腿下端设有万向轮。

[0010] 优选的，所述的传动轴与扫盘通过轴承连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1.所述的支架连接有两个紧密连接的扫盘，清扫效果更好，垃圾箱能够将清扫的垃圾回收。

[0013] 2.吸尘风机能够吸收清扫产生的灰尘，将灰尘收集到集尘箱内，避免了灰尘的二次污染。

[0014] 3.清扫装置能够通过电动伸缩器伸缩，能够在不使用的时候将清扫装置提起，避免了遇到陡坡或者障碍物时发生碰撞，造成扫地车的损坏。

[0015] 4.所述的箱体上表面设有太阳能电池板，能够对蓄电池进行充电，节约能源，绿色环保，本实用新型产品结构简单，实用性强，清扫效果好，利于推广。

附图说明

[0016] 图1为一种手扶式公路扫地机的结构示意图；

[0017] 图2为一种手扶式公路扫地机的清扫装置结构示意图。

[0018] 图中：1-扶手，2-水箱，3-吸尘风机，4-集尘箱，5-太阳能电池板，6-蓄电池，7-机架，8-电动伸缩器，9-伸缩杆，10-电机，11-传动轴，12-支架，13-吸尘管，14-垃圾箱，15-水泵，16-连接管，17-喷淋头，18-万向轮，19-支腿，21-箱体，22-轴承，23-扫盘，24-清扫装置。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1～2，本实用新型提供一种技术方案：一种手扶式公路扫地机，包括扶手1、箱体21、机架7和支腿19，所述扶手1安装在机架20上表面右端，所述箱体21位于机架7上方，所述箱体21内包括水箱2、吸尘风机3、集尘箱4和蓄电池6，所述水箱2位于箱体21内部右端，所述吸尘风机3位于水箱2左端，所述集尘箱4位于吸尘风机5左端，所述蓄电池6位于箱体21内部左端，所述支腿19位于机架7下端左右两侧，所述支腿19左侧设有与水箱2连接的水泵15，所述水泵15通过连接管16与喷淋头17连接，所述水泵15左端设有垃圾箱14，所述垃圾箱14固定于机架7底部，所述垃圾箱14左端设有与机架7底部连接的电动伸缩器8，所述电动伸缩器8连接有伸缩杆9。

[0021] 所述伸缩杆9下端连接有清扫装置24，所述清扫装置24包括支架12、电机10、传动轴11、轴承22和扫盘23，所述支架12上端与伸缩杆9连接，所述支架12左端上部与电机10固定连接，所述支架12左端下部与扫盘23固定连接；所述的吸尘风机3通过吸尘管13与垃圾箱14连接，吸尘风机能够吸收清扫产生的灰尘，将灰尘收集到集尘箱内，避免了灰尘的二次污染；所述的箱体21上表面设有太阳能电池板5，能够对蓄电池进行充电，节约能源，绿色环保；所述的支腿19下端设有万向轮18，便于各个方向的移动，让使用者的更加轻松；所述的传动轴11与扫盘23通过轴承22连接，利于转动。

[0022] 本实用新型的工作原理是：工作时手扶着扶手，蓄电池6带动电动伸缩器8对清扫装置24的高度调节，使扫盘23接触地面，电机10通过传动轴11带动扫盘23转动，所述的支架12连接有两个紧密连接的扫盘23，清扫效果更好，垃圾箱14能够将清扫的垃圾回收，清扫产生的灰尘，通过吸尘风机5进行收集，收集的灰尘存在集尘箱4内，避免二次污染，水箱2中的水通过水泵15加压从喷淋头喷17出，以达到清洗的目的，所述的万向轮18有助于使用者推动方便，能够朝各个方向推动；所述的太阳能电池板5能够对蓄电池6进行充电，节约能源，节能环保。

[0023] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含

义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

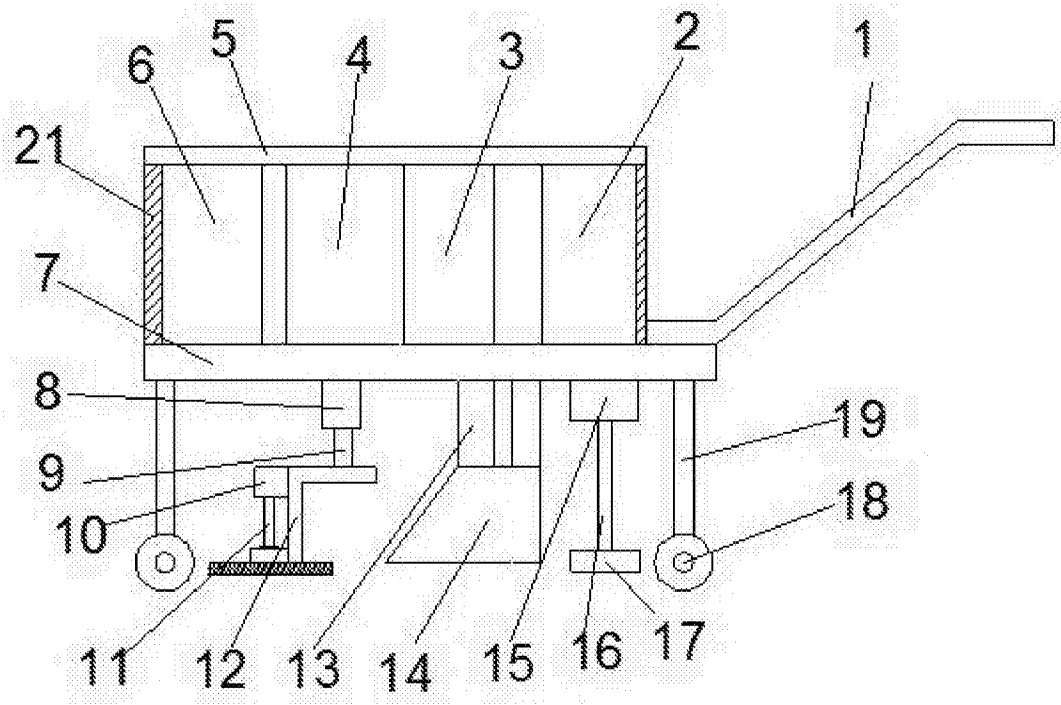


图1

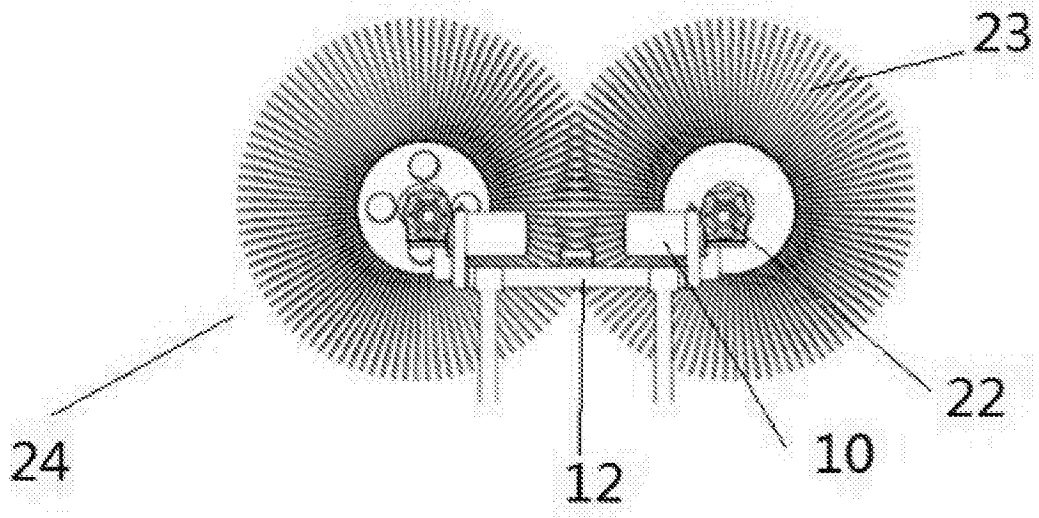


图2