



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203609374 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 28

(21) 申请号 201320745526. 3

(22) 申请日 2013. 11. 25

(73) 专利权人 三峡大学

地址 443002 湖北省宜昌市大学路 8 号

(72) 发明人 熊晓晨 燕怒

(74) 专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所

42103

代理人 成钢

(51) Int. Cl.

A47L 11/22(2006. 01)

A47L 11/40(2006. 01)

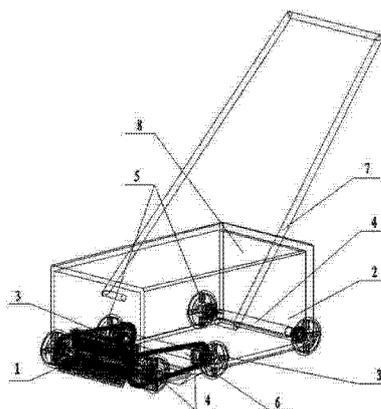
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

车动一体式自动垃圾清扫机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种车动一体式自动垃圾清扫机,将扫把与簸箕合为一体,所述的轴型扫把体和轴的两端通过链轮和传动链条实现链传动,经滚轮带动扫把转动并清扫垃圾。轴型扫把体上间隙式安装条形毛刷。该垃圾清扫机在清扫垃圾的同时自动将垃圾扫入撮箕,提高了清扫效率,以小车轮滚动的方式来实现对垃圾的自动清扫,方便又省体力。



1. 一种车动一体式自动垃圾清扫机,将扫帚与簸箕合为一体,其特征在于:所述的扫把为轴型扫把体(1),簸箕为箱型簸箕(2),所述的轴型扫把体(1)与箱型簸箕(2)经传动链条(3)连接,轴型扫把体(1)上间隙式安装条形毛刷,轴型扫把体(1)两端还设置有滚动车轮(5),轴型扫把(1)与滚动车轮(5)之间设置链轮(4),滚动车轮(5)与轴型扫把(1)伸出箱型簸箕(2)侧壁的两端固定连接,箱型簸箕(2)底部内侧前后还设置有轴(6),轴(6)两端伸出箱型簸箕(2)外侧,滚动车轮(5)固定安装在伸出箱型簸箕(2)外侧的两轴端,箱型簸箕(2)前端的轴(6)上设置链轮(4)。

2. 根据权利要求1所述的车动一体式自动垃圾清扫机,其特征在于,传动链条(3)固定安装在轴型扫把体(1)的链轮(4)及箱型簸箕(2)前端轴(6)上链轮(4)上。

3. 根据权利要求1所述的车动一体式自动垃圾清扫机,其特征在于,箱型簸箕(2)的侧壁上活动安装车把手(7),所述的车把手(7)可以绕轴转动。

4. 根据权利要求1所述的车动一体式自动垃圾清扫机,其特征在于,箱型簸箕(2)后侧壁上安装开口板(8),所述的开口板(8)顶端固定安装在箱型簸箕(2)后侧壁顶端,开口板(8)左右两端及底端经卡扣活动安装在箱型簸箕(2)的相应位置上。

## 车动一体式自动垃圾清扫机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车动一体式自动垃圾清扫机,将扫把与簸箕合为一体,经滚轮带动扫把转动并清扫垃圾。

### 背景技术

[0002] 日常家用的扫帚与撮箕是相互分离的两件家用工具(如下图),在清扫垃圾的时候,人们需要分别用左右两个手来操作,一手掌着扫帚,一手掌着撮箕(如下图),来完成对垃圾的清扫,并且在操作的过程需要人弯腰去清扫将垃圾扫成堆,然后取来撮箕将垃圾扫入撮箕里面,这样对于清扫面积较大的场地,清扫效率低,耗时长,而且长时间弯腰清扫,容易使人感到疲劳,特别是对于老年人来说。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种车动一体式自动垃圾清扫机,滚动车轮,同时带动扫帚转动,将垃圾扫进箱型簸箕。

[0004] 一种车动一体式自动垃圾清扫机,将扫帚与簸箕合为一体,所述的扫把为轴型扫把体,簸箕为箱型簸箕,所述的轴型扫把体与箱型簸箕经传动链条连接。

[0005] 所述的轴型扫把体上间隙式安装条形毛刷。轴型扫把体两端经轴承还设置有滚动车轮,轴型扫把与滚动车轮之间设置链轮,滚动车轮与轴型扫把伸出箱型簸箕侧壁的两端固定连接。

[0006] 所述的箱型簸箕底部内侧前后还设置有轴,轴伸出箱型簸箕外侧,滚动车轮与伸出箱型簸箕外侧轴的两端固定连接,箱型簸箕前端的轴上设置链轮。

[0007] 所述的传动链条固定安装在轴型扫把的链轮及箱型簸箕前端轴的链轮上。

[0008] 所述的箱型簸箕的侧壁上活动安装车把手,所述的车把手可以绕轴转动。

[0009] 所述的箱型簸箕后侧壁上安装开口板,所述的开口板顶端固定安装在箱型簸箕后侧壁顶端,开口板左右两端及底端经卡扣活动安装在箱型簸箕的相应位置上。

[0010] 使用该车动一体式自动垃圾清扫机具有以下优点:

[0011] (1) 该机构将家用扫帚与撮箕合二为一,可以在清扫垃圾的同时自动将垃圾扫入撮箕,提高了清扫效率,节省清扫时间,特别是对于较大范围的清扫,它的优势就会发挥得更加突出。

[0012] (2) 该机构改变以前传统清扫垃圾方式,以小车滚动的方式来实现对垃圾的自动清扫,方便又省体力,更不需要弯腰,同时对于一些人为不能或者不易清扫到的地方,例如床底下,它也能够发挥到它的优势。

[0013] (3) 该机构可实现小车推动清扫和拖动清扫两种清扫方式,十分便利。

### 附图说明

[0014] 图 1 为车动一体式自动垃圾清扫机结构示意图,其中 1. 轴型扫把体,2. 箱型簸

箕,3. 传动链条,4. 链轮,5. 滚动车轮,6. 轴,7. 车把手,8. 开口板。

### 具体实施方式

#### [0015] 实施例 1

[0016] 该清扫机主要由轴型扫把体 1 和箱型簸箕 2 组成,所述的轴型扫把体 1 与箱型簸箕 2 经传动链条 3 连接。滚动车轮 5 与轴型扫把 1 两端及箱型簸箕 2 侧壁固定连接,轴型扫把体 1 和轴 6 的两端通过链轮 4 和传动链条 3 实现链传动,并保证轴型扫把体 1 与箱型簸箕 2 的运动一致,所述的轴型扫把体 1 上间隙式安装条形毛刷。轴型扫把体 1、箱型簸箕 2 前后的轴 6 两端分别设置有滚动车轮 5,滚动车轮 5 与轴型扫把体 1、轴 6 伸出箱型簸箕 2 两外侧固定连接,箱型簸箕 2 前端的轴 6 上设置链轮 4,所述的传动链条 3 固定安装在轴型扫把 1 的链轮 4 及箱型簸箕 2 前端轴的链轮 4 上。工作的时候人为推动箱型簸箕 2 上的车把手 7 到需要清扫的地方,并且车手把 7 绕轴转动可实现推与拖动两种前行方式,轴型扫把体 1 随车轮滚动而转动将垃圾扫入垃圾箱里面实现对垃圾的清扫,箱型簸箕 2 后侧可设置开口板 8,方便垃圾存放过多后倾倒。

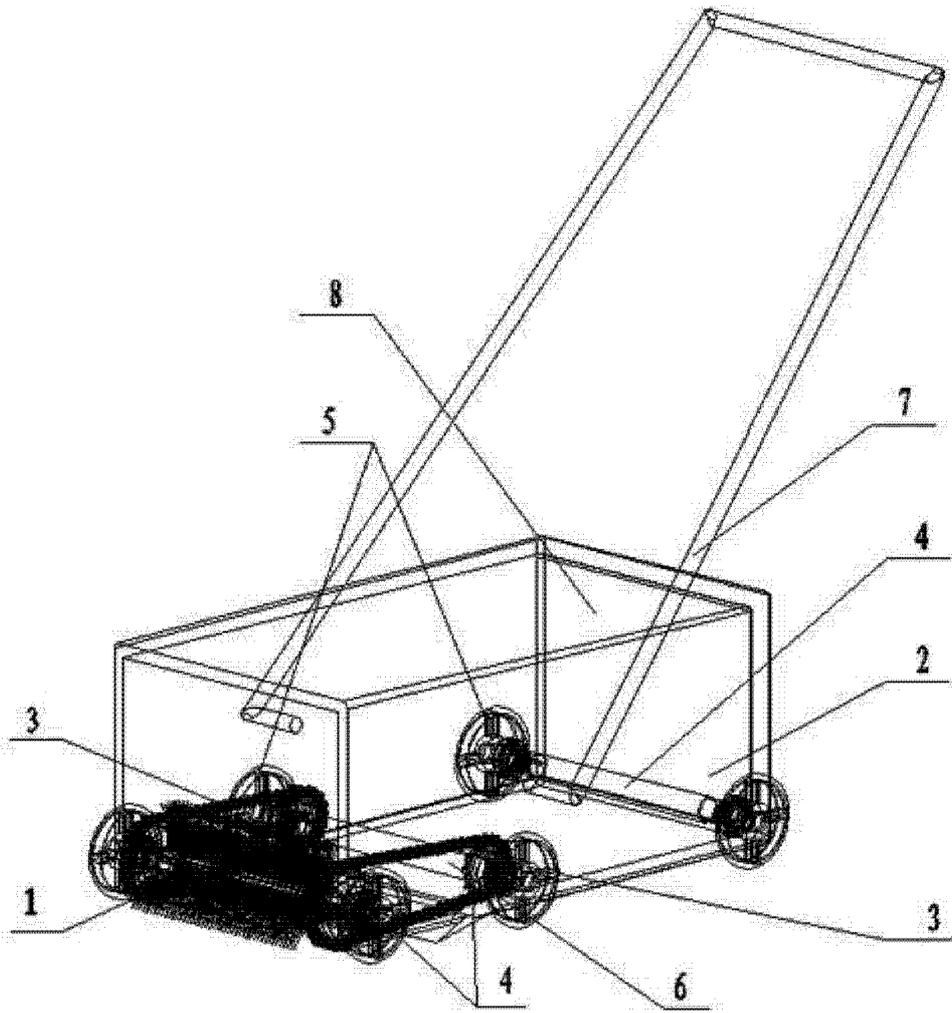


图 1