



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202644455 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 02

(21) 申请号 201220300874. 5

(22) 申请日 2012. 06. 26

(73) 专利权人 王延培

地址 453003 河南省新乡市翟坡乡翟坡村

(72) 发明人 王延培

(74) 专利代理机构 新乡市平原专利有限责任公
司 41107

代理人 马既森

(51) Int. Cl.

E01H 1/04 (2006. 01)

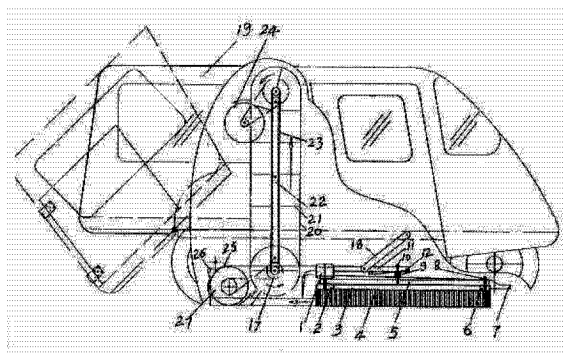
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种城市道路清理机

(57) 摘要

一种城市道路清理机,是在翻斗车的车底盘上向下安装有一个长方形托架,在托架前端两侧梁上对称转动连接有一根水平旋转臂,各旋转臂的外端分别用销轴水平连接在一根支撑梁的中部,在各支撑梁的后端和前端分别安装有主动轮和从动轮及其履带,在各履带上分别向下安装有一个能与地面接触和离开的毛刷及密封罩,各主动轮上分别安装有一台直流电机,各旋转臂内端分别滑配在托架的弧形导轮上,在托架后半部两侧对称安装有一对垂直提升轮,在下提升轮两侧与后车轮内侧之间的传动轮上分别连接有传动带,在两个提升轮上安装有一付提升带,上提升轮安装在翻斗前方的车箱上,在翻斗口内上部水平安装有抛洒辊,具有结构简单,功能多、效率高、成本低的优点。



1. 一种城市道路清理机,它包括有一辆翻斗车,其特征在于:在翻斗车的车底盘上两侧用吊杆平行向下安装有一个长方形托架,在托架前端两侧梁上对称转动连接有一根水平旋转臂,各旋转臂的外端分别用销轴水平连接在一根支撑梁的中部,在各支撑梁的后端分别安装有一个主动轮,各支撑梁的前端分别安装有一个从动轮,在各主动轮与从动轮之间分别安装有一个履带,在各履带上分别向下安装有一个能与地面接触和离开的毛刷,在各支撑梁上分别在履带上面向毛刷外围安装有一个密封罩,各主动轮上分别安装有一台固定在支撑梁上的直流电机,各旋转臂内端分别滑配在托架的两个前拐角内对称安装的弧形导轮上,在托架后半部两侧对称安装有一对垂直提升轮,在下提升轮两侧与后车轮内侧之间的主动轮上分别连接有传动带,在两个提升轮上安装有一付提升带,上提升轮安装在翻斗前方的车箱上,在翻斗口内上部水平安装有一个抛洒辊,抛洒辊与上提升轮之间连接有传动带,在提升带的外表面上均布有磁性刮板,在提升带中间的空腔内垂直均布有电磁铁,在提升装置的外围于车箱上安装有提升护罩。

一种城市道路清理机

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及道路的卫生清扫，特别是一种能在打扫路面的同时将垃圾进行回收，运到垃圾站自动倒掉的城市道路清扫机。

[0003] 背景技术：

[0004] 目前，城市道路的清扫和垃圾的清除，主要是由环卫工人用扫把和垃圾车来完成。现有的扫路机是在一辆专用车上安装一对旋转刷，再由吸尘器将垃圾吸入车上的垃圾箱内。工人清扫的方法占用工人多、劳动强度大、效率低，现有扫路机体积大、能耗高。

[0005] 发明内容：

[0006] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、工作效率高，并能在打扫路面的同时将垃圾回收，自动卸掉的城市道路清扫机。

[0007] 本实用新型的技术方案是以如下方式完成的，它包括有一辆翻斗车，其特征在于：在翻斗车的车底盘上两侧用吊杆平行向下安装有一个长方形托架，在托架前端两侧梁上对称转动连接有一根水平旋转臂，各旋转臂的外端分别用销轴水平连接在一根支撑梁的中部，在各支撑梁的后端分别安装有一个主动轮，各支撑梁的前端分别安装有一个从动轮，在各主动轮与从动轮之间分别安装有一个履带，在各履带上分别向下安装有一个能与地面接触和离开的毛刷，在各支撑梁上分别在履带上面面向毛刷外围安装有一个密封罩，各主动轮上分别安装有一台固定在支撑梁上的直流电机，各旋转臂内端分别滑配在托架的两个前拐角内对称安装的弧形导轮上，在托架后半部两侧对称安装有一对垂直提升轮，在下提升轮两侧与后车轮内侧之间的传动轮上分别连接有传动带，在两个提升轮上安装有一付提升带，上提升轮安装在翻斗前方的车箱上，在翻斗口内上部水平安装有一个抛洒辊，抛洒辊与上提升轮之间连接有传动带，在提升带的外表面上均布有磁性刮板，在提升带中间的空腔内垂直均布有电磁铁，在提升装置的外围于车箱上安装有提升护罩。本实用新型在一个翻斗车或翻斗拖车上安装两个扫刷和一个垃圾提升装置，具有结构简单，功能多、效率高、成本低的优点。

[0008] 附图说明：

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图；图 2 是图 1 的俯视剖面结构示意图。

[0010] 具体实施方式：

[0011] 结合附图详细描述实施例，本实用新型是以一辆翻斗车或翻斗拖车为载体，在车底盘上两侧用吊杆 18 平行向下安装有一个长方形托架 11，托架前端分别于两侧梁上对称用销轴 10 安装有一根水平旋转臂 9，各旋转臂的外端分别用销轴 8 水平连接在一根支撑梁 5 的中部，在各支撑梁的后端分别安装有一个主动轮 2，各支撑梁的前端分别安装有一个从动轮 6，在各主动轮与从动轮之间分别安装有一个履带 3，在各履带上分别向下安装有一个能与地面接触和离开的毛刷 4，在各支撑梁上分别在履带上面面向毛刷外围安装有一个密封罩 7，各主动轮上分别安装有一台固定在支撑梁上的直流电机 1，各旋转臂内端分别滑配在托架的两个前拐角内对称安装的弧形导轨 12 上，在托架后半部两侧对称安装有一对垂直提升轮 17，在下提升轮两侧与两个后车轮 14 内侧之间的传动轮上分别连接有传动带 16，在

两个提升轮上安装有一付提升带 23,提升带上端的提升轮安装在翻斗前方的车箱上,在翻斗 19 上方水平安装有一个抛洒辊 24,抛洒辊与翻斗之间安装有收集箱 15,抛洒辊与上提升轮之间连接有传动带,在提升带的外表面上均布有磁性刮板 21,在提升带中间的空腔内垂直均布有电磁铁 22,可控制磁性刮板的收放,在车箱上于提升装置的外围安装有提升护罩 20。

[0012] 本实用新型采用铝酸电池为能源,为直流电机提供各履带毛刷的驱动力,在提升机构 13 中以后车轮为动力,并用电磁控制送料刮板的开合。当需要清扫路面时,首先降下收集和提升机构,由两个履带上的毛刷对路面进行旋扫,旋扫的垃圾经箭头指示的路线由两个毛刷中间进入提升机构,再经抛洒辊进入翻转料斗内完成清扫和收集工作,需要停止清扫时,首先收起旋扫系统,再升起提升机构,最后将车行驶至垃圾中转站,由翻转料斗将垃圾倒掉具有结构简单、体积小,自动化程度高、能满足城市道路清洁的要求。

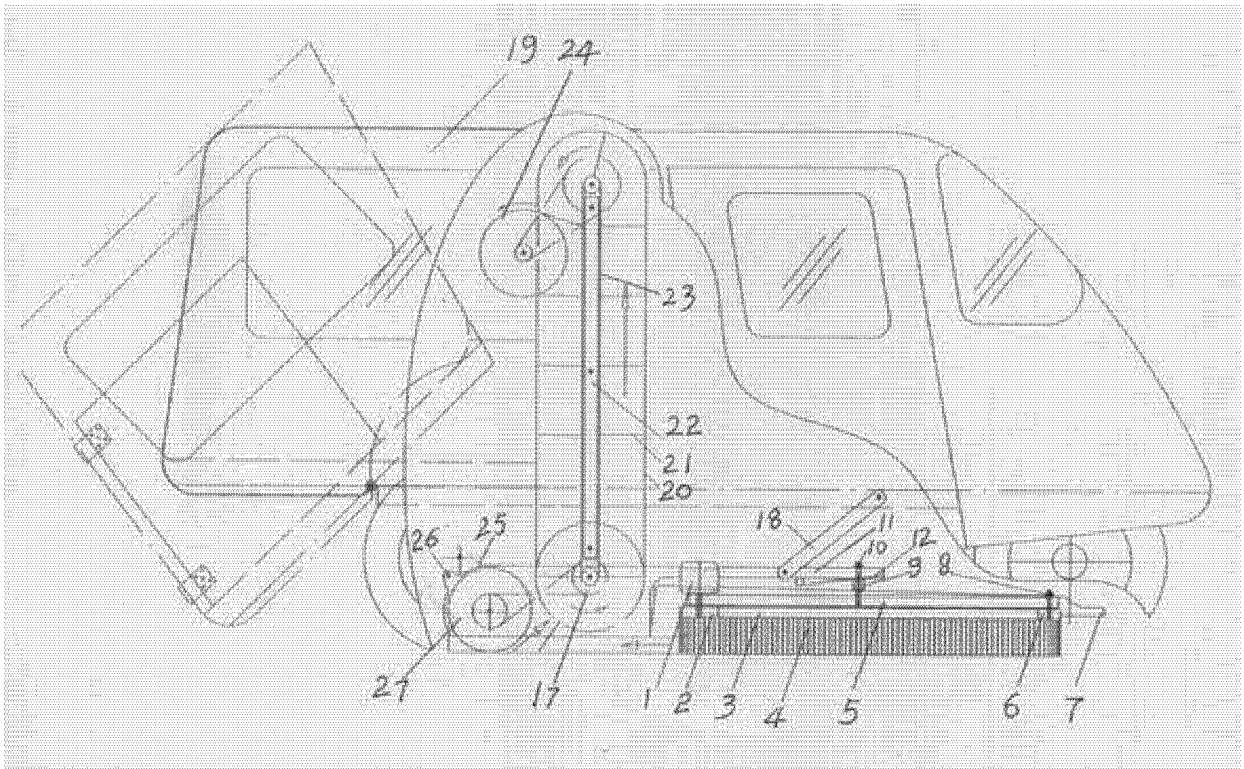


图 1

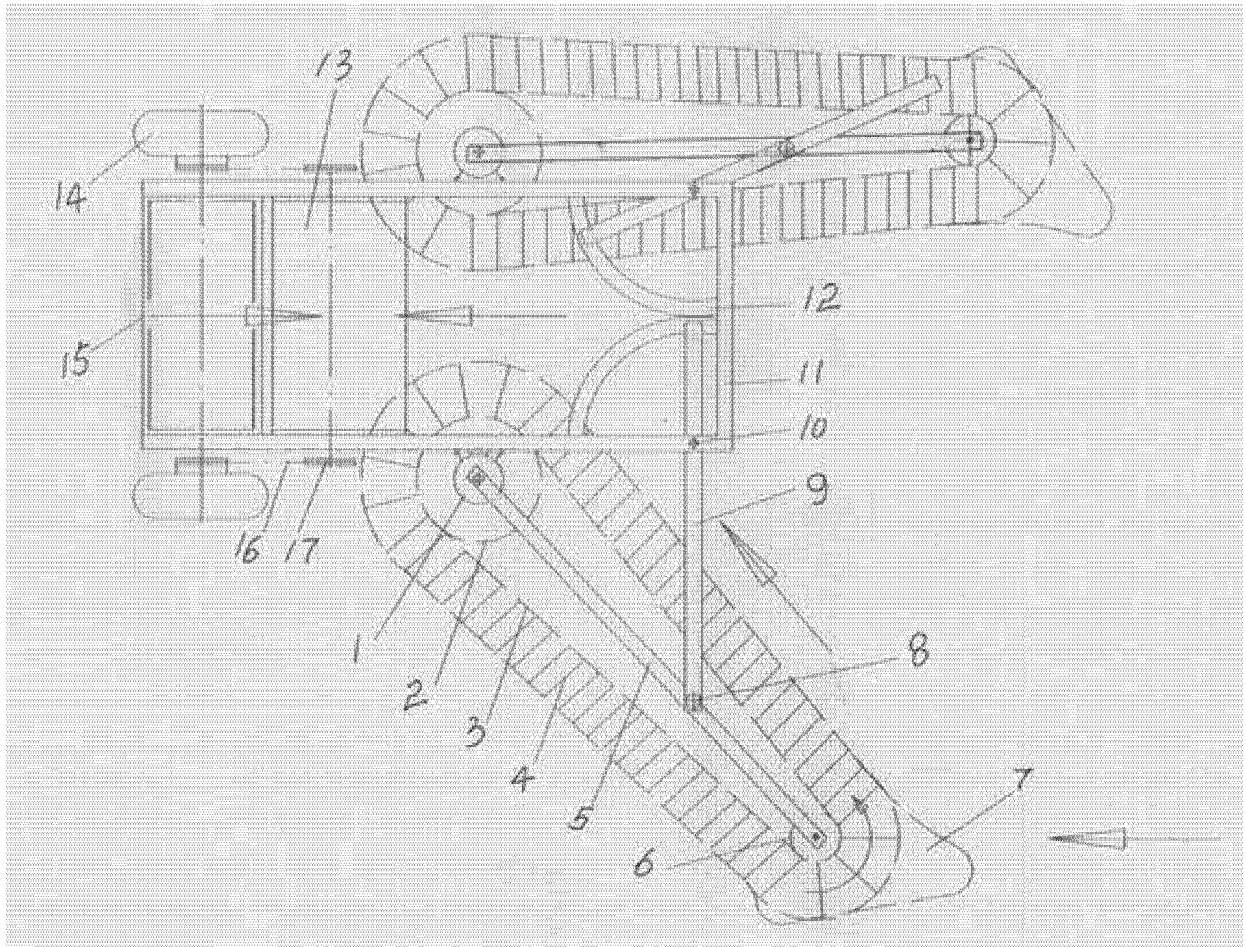


图 2