

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

E01H 1/04 (2006.01)

E01H 1/05 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820220477.0

[45] 授权公告日 2009 年 8 月 5 日

[11] 授权公告号 CN 201284470Y

[22] 申请日 2008.10.29

[21] 申请号 200820220477.0

[73] 专利权人 宋天增

地址 467300 河南省鲁山县城关镇人民路中段 170 号院 49 号

[72] 发明人 宋天增

[74] 专利代理机构 郑州红元帅专利代理事务所（普通合伙）

代理人 徐皂兰

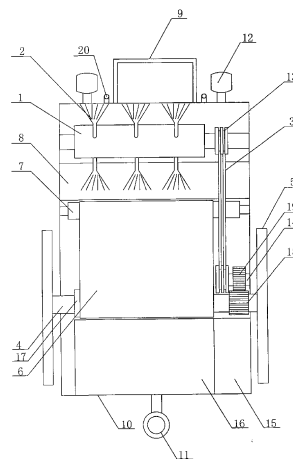
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

传送带式扫地车

[57] 摘要

本实用新型公开了一种传送带式扫地车，包括箱体，安装在箱体上的把手，安装在箱体下的导向轮，安装在箱体前端的车轮，设置在箱体内的收集箱和设置在箱体内的清扫收集装置，清扫收集装置包括，设置在箱体内的辊轴，设置在辊轴上的滚刷和辊轴皮带轮，设置在箱体下方的活动接板，设置在箱体内的托辊，托辊位于活动接板下方，车轮的轮轴上设有滚筒，托辊与滚筒之间设有传送带，车轴一端设有齿轮，箱体内还设有变向齿轮轴，变向齿轮轴上设有变向齿轮，齿轮与变向齿轮啮合，变向齿轮轴上位于变向齿轮旁还设有皮带轮，与辊轴的辊轴皮带轮通过皮带连接。本实用新型集清洁回收于一体，结构合理，清扫速度快，工作效率高，价格低廉，使用成本低，普及率高。



1、一种传送带式扫地车，包括箱体，安装在箱体上的把手，安装在箱体下的导向轮，安装在箱体前端的车轮，设置在箱体内的收集箱和设置在箱体内的清扫收集装置，其特征在于：清扫收集装置包括，设置在箱体内的辊轴，设置在辊轴上的滚刷和辊轴皮带轮，设置在箱体下方的活动接板，设置在箱体内的托辊，托辊位于活动接板下方，车轮的轮轴上设有滚筒，托辊与滚筒之间设有传送带，车轴一端设有齿轮，箱体内还设有变向齿轮轴，变向齿轮轴上设有变向齿轮，齿轮与变向齿轮啮合，变向齿轮轴上位于变向齿轮旁还设有一皮带轮，与辊轴上的辊轴皮带轮通过皮带连接。

2、根据权利要求1所述的传送带式扫地车，其特征在于：所述的滚刷可为直列式排列或螺旋式排列。

3、根据权利要求2所述的传送带式扫地车，其特征在于：所述的滚刷至少为三排。

4、根据权利要求3所述的传送带式扫地车，其特征在于：所述的滚刷可为扫帚或刷毛。

5、根据权利要求1所述的传送带式扫地车，其特征在于：所述的箱体外部还设有一挂钩。

6、根据权利要求1所述的传送带式扫地车，其特征在于：所述的收集箱旁还设有一工具箱。

7、根据权利要求1所述的传送带式扫地车，其特征在于：所述的活动接板铰接在箱体下方。

8、根据权利要求1所述的传送带式扫地车，其特征在于：所述的导向轮为两个。

9、根据权利要求1所述的传送带式扫地车，其特征在于：所述的箱体外固定安装有圆柱状的销孔，销孔至少为两个。

传送带式扫地车

技术领域

本实用新型涉及一种道路环卫清扫装置，尤其涉及一种集清扫收集为一体的传送带式扫地车。

背景技术

随着社会经济的飞速发展，街道、公路也随着城市的扩大而逐年增加，并且越来越宽，环卫工人的工作压力随之增大，尤其是中小城市采用传统的人工清扫方式，劳动强度大，效率低，效果不好，部分大中城市使用清扫车，虽然清扫速度快，劳动强度低，但其价格昂贵，使用成本高，普及率低。

实用新型内容

有鉴于此，本实用新型目的是要提供一种结构合理，成本低廉，集清洁回收于一体的传送带式扫地车。

为实现上述目的，本实用新型的技术方案是以下述方法实现的：

一种传送带式扫地车，包括箱体，安装在箱体上的把手，安装在箱体下的导向轮，安装在箱体前端的车轮，设置在箱体内的收集箱和设置在箱体内的清扫收集装置，其中，清扫收集装置包括，设置在箱体内的辊轴，设置在辊轴上的滚刷和辊轴皮带轮，设置在箱体下方的活动接板，设置在箱体内的托辊，托辊位于活动接板下方，车轮的轮轴上设有滚筒，托辊与滚筒之间设有传送带，车轴一端设有齿轮，箱体内还设有变向齿轮轴，变向齿轮轴上设有变向齿轮，齿轮与变向齿轮啮合，变向齿轮轴上位于变向齿轮旁还设有一皮带轮，与辊轴上的辊轴皮带轮通过皮带连接。

所述的滚刷可为直列式或螺旋式其中一种。

所述的滚刷至少为三排。

所述的滚刷可为扫帚或刷毛。

所述的箱体外部还设有一挂钩。

所述的收集箱旁还设有一工具箱。

所述的活动接板铰接在箱体下方。

所述的导向轮为两个。

所述的箱体外固定安装有圆柱状的销孔，销孔至少为两个。

本实用新型技术方案的积极效果是：

由于在箱体内安装有清扫收集装置，箱体中部安装有传送带，并在车厢内设有收集箱，通过驱动车轮转动，带动辊轴上的滚刷转动，将垃圾清扫上传送带，通过传送带的传送，传送进收集箱，达到清扫路面的目的。采用活动板与箱体的铰接连接，可实现活动接板一定程度上的转动，方便将收集的尤其是体积相对较大的块状物垃圾输送上传送带。通过在车体后端设有的导向轮，而在车体前端设有与驱动装置传动连接的两驱动轮，并且采用辊轴、变向齿轮轴和车轴传动连接的方式，以及车轴上的滚筒与托辊之间通过传送带连接的方式，可本路面清扫车的结构更为合理，方便于人们操作和使用，提高工作效率。

本实用新型的其他优点、目标和特征在某种程度上将在随后的说明书中进行阐述，并且在某种程度上，基于对下文的考察研究对本领域技术人员而言将是显而易见的，或者可以从本实用新型的实践中得到教导。本实用新型的目标和其他优点可以通过下面的说明书，权利要求书，以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

附图说明

图 1 为本实用新型的侧视结构示意图。

图 2 为本实用新型内部清扫收集装置结构示意图。

图 3 为本实用新型的俯视结构示意图。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型的技术方案做进一步描述：

由图 1、图 2 和图 3 可以看出，本传送带式扫地车，包括一箱体 10，安装在箱体 10 上的把手 9，设置在箱体 10 内的收集箱 16，活动安装在箱体 10 后部下方的两个导向轮 12，箱体 10 前部两侧分别安装有一车轮 5，两侧的车轮 5 通过一个车轴 4 连接，车轴 4 中部设有滚筒 17，滚筒 17 旁设有一齿轮 18，箱体 10 两侧内壁上相对设有轴孔，托辊 7 两端活动安装在箱体 10 两侧内壁的轴孔内，托辊 7 与滚筒 17 之间设有一传送带 6，箱体 10 内还安装有一辊轴 1，辊轴 1 上环绕设置有五排，每排三个扫帚状的滚刷 2，辊轴 1 一端还设有一辊轴皮带轮 13，箱体 10 内还安装有一变向齿轮轴 14，变向齿轮轴 14 上设有一变向齿轮 19，变向齿轮 19 与车轴 4 上的齿轮 18 啮合，变向齿轮轴 14 上位于变向齿轮 19 旁还设有一皮带轮，与辊轴 1 上的辊轴皮带轮 13 通过皮带 3 连接。箱体 10 的下方还铰接有一活动接板 8，活动接板 8 与箱体 10 的铰接处位于托辊 7 上方。

由图 2 和图 3 还可以看出，箱体 10 外部还设有一挂钩 11。

由图 3 还可以看出，收集箱 16 旁还设有一工具箱 15。

由图 1 和图 3 还可以看出，箱体 10 上位于把手 9 下固定安装有两个圆柱状的销孔 20。

使用时，握住把手 9，或通过挂钩 11 挂接在车辆后方，或将三轮车的车头与销孔 20 插接，驱动传送带式扫地车，车轮 5 转动，车轴 4 上的齿轮与滚筒 17 同时转动，与齿轮 18 啮合的变向齿轮被驱动相对于齿轮 18 反方向转动，变向

齿轮 19 转动带动变向齿轮轴 14 转动，变向齿轮轴 14 上的皮带轮通过皮带 3 带
动辊轴 1 上的皮带轮从而带动辊轴 1 转动，辊轴 1 上的滚刷 2 也随之转动，将
垃圾从活动接板 8 清扫上传送带 6，传送带 6 在滚筒 17 与托辊 7 的配合转动下
传送，将垃圾传送进收集箱 16，达到快速清扫路面的目的。需要转向时，可通
过转动安装在车体后端的导向轮 12 进行导向。

最后说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，
本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其他修改或者等同替换，
只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围，均应涵盖在本实用新型的权利
要求范围当中。

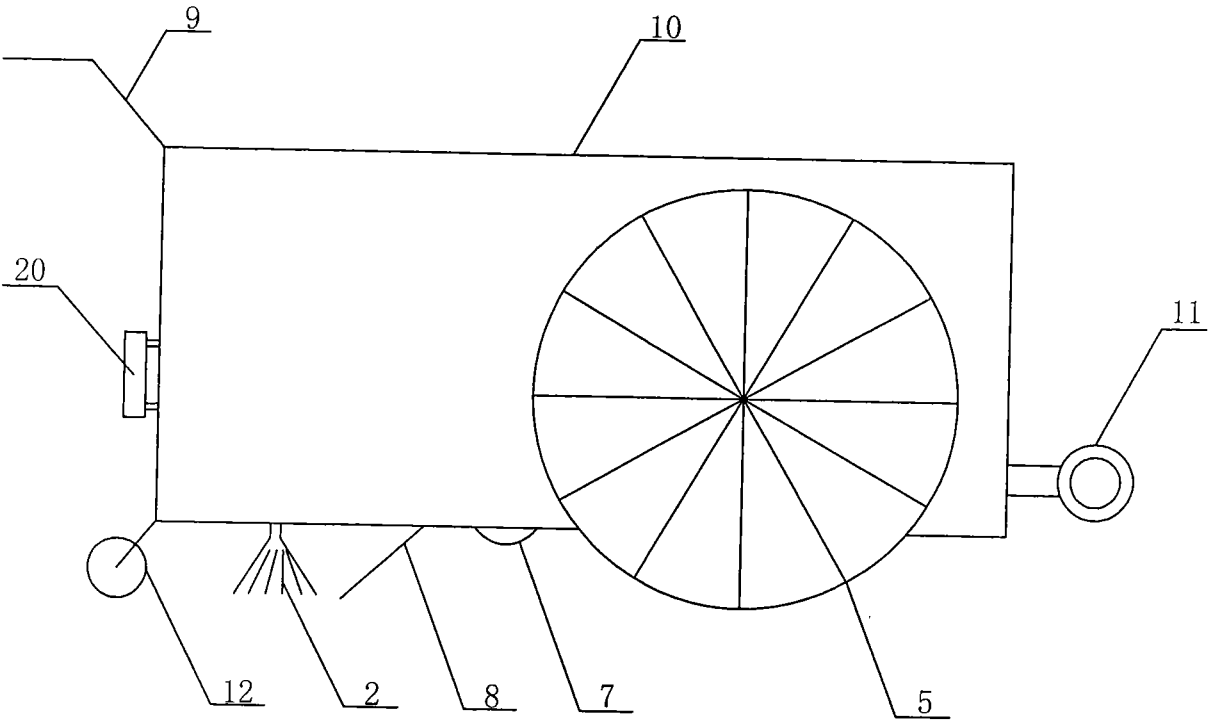


图 1

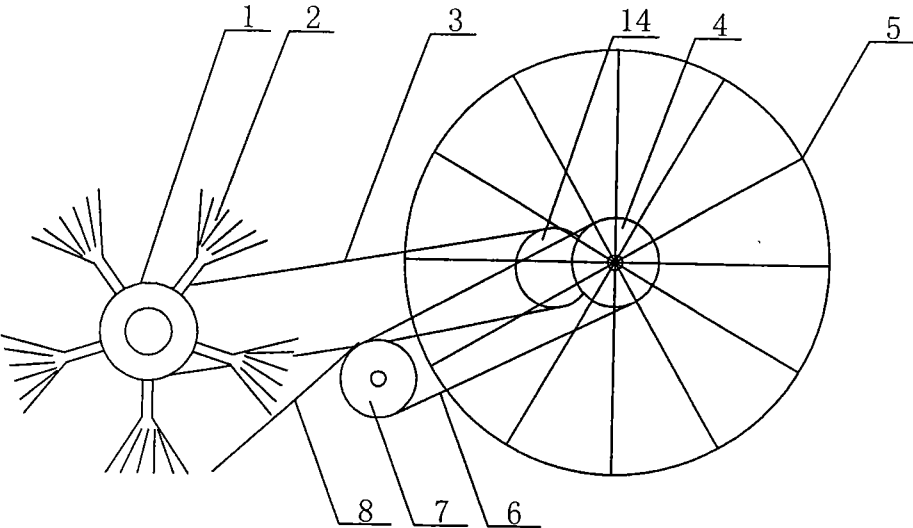


图 2

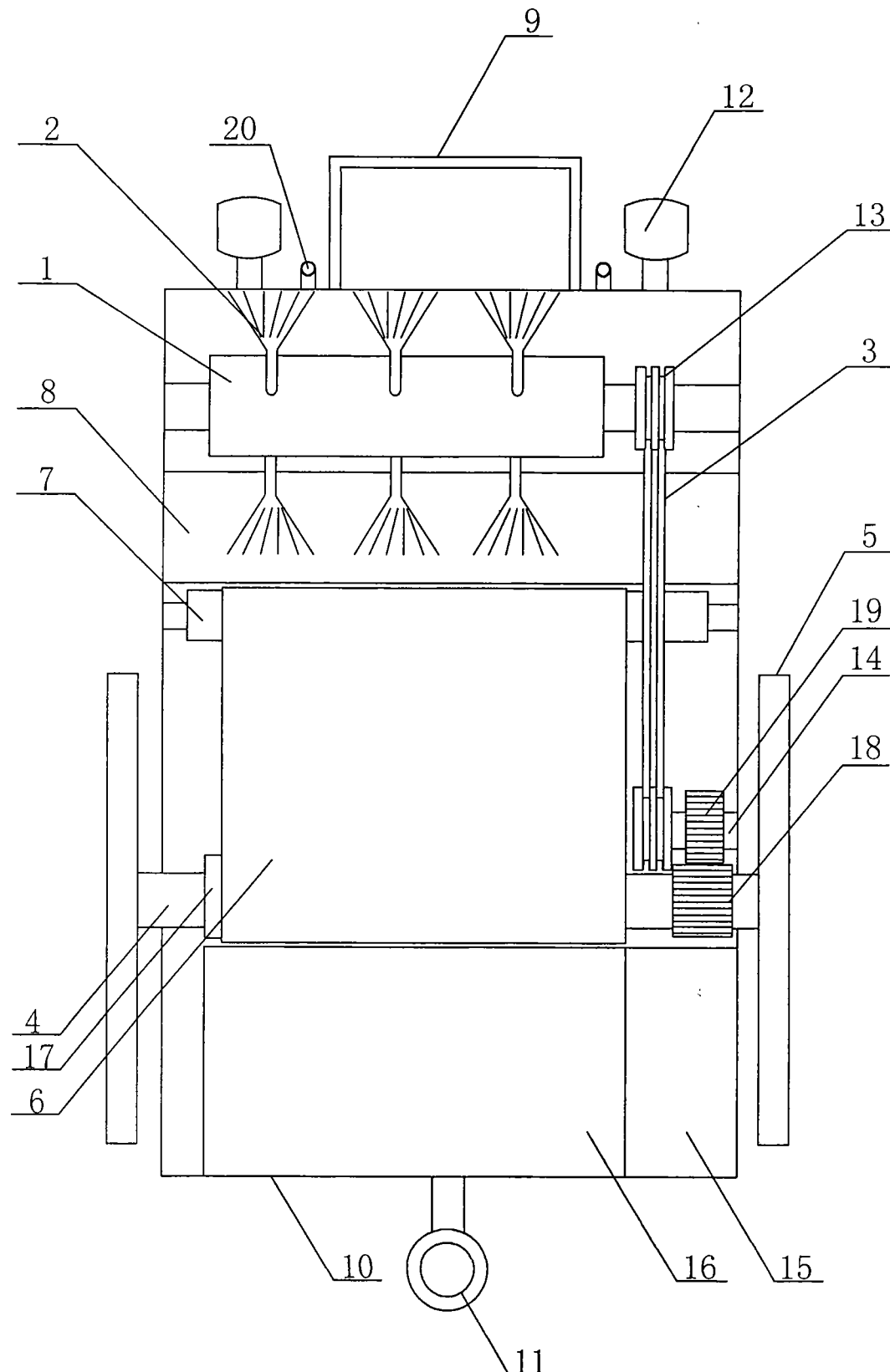


图 3