

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

E01H 5/04 (2006.01)

E01H 5/09 (2006.01)

E01H 5/07 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820079961.6

[45] 授权公告日 2009 年 1 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 201180260Y

[22] 申请日 2008.4.15

[21] 申请号 200820079961.6

[73] 专利权人 赵增志

地址 102403 北京市房山区琉璃河水泥厂宿舍区北校 28 号

[72] 发明人 赵增志

[74] 专利代理机构 北京北新智诚知识产权代理有限公司
代理人 朱丽华

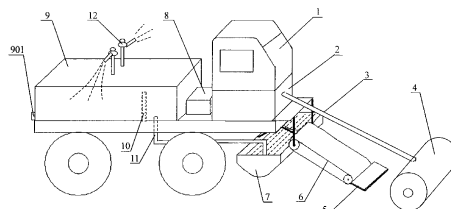
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

除雪机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种除雪机，包括一帶有驾驶室及儲水罐的車體，儲水罐設有排水口及一組排水槍，車體前方帶有雪收集及處理裝置。所述雪收集及處理裝置包括一聚雪器、一融雪器；還設有一發電機、一傳動箱；聚雪器通過傳動軸與傳動箱連接；融雪器為一箱槽，內置有加熱融雪的裝置，其帶有一輸入雪單元裝置及一輸出雪水到儲水罐的單元裝置；排水槍及聚雪器、融雪器的啟閉工作受控於發電機。利用該設備可實現路面雪的快速清掃。



1、一种除雪机，包括一帶有驾驶室及儲水罐的車體，儲水罐設有排水口及一組排水槍，車體前方帶有雪收集及處理裝置，其特徵在於：

所述雪收集及處理裝置包括一聚雪器、一融雪器；

還設有一發電機、一傳動箱；

聚雪器通過傳動軸與傳動箱連接；

融雪器為一箱槽，內置有加熱融雪的裝置，其帶有一輸入雪單元裝置及一輸出雪水到儲水罐的單元裝置；

排水槍及聚雪器、融雪器的啟閉工作受控於發電機。

2、根據權利要求 1 所述的除雪機，其特徵在於：所述聚雪器由套在中心轉動軸上的一對相互反置的滾動條毛刷構成，中心轉動軸由傳動軸帶動旋轉。

3、根據權利要求 1 所述的除雪機，其特徵在於：所述輸出雪水到儲水罐的單元裝置為一由融雪器箱槽向儲水罐抽水的抽水管。

4、根據權利要求 1 所述的除雪機，其特徵在於：所述輸入雪單元裝置由一前鏟雪板及其後的傳送帶組合構成，鏟雪板緊鄰聚雪器滾動條毛刷之後。

5、根據權利要求 1 所述的除雪機，其特徵在於：在儲水罐中置有電子水位計。

除 雪 机

技术领域

本实用新型涉及一种道路用除雪设备，尤指一种除雪机。

背景技术

在我国（特别是北方）冬季下雪量大、频繁，并且长时间不化，从而引发了一些问题：道路交通阻塞，给人们生活带来极大的不便。要清除积雪，目前大多采用两种方式：一是往路面上撒盐或喷洒融雪剂；二是用人工或特种清扫车除雪。但目前这些方法普遍的弊端是：除雪效率低，浪费人力物力，还亦损坏路面、污染河流。即使出现了一些铲雪机或扫雪机，由于被收集的雪不能及时处理掉，设备往往不能连续工作，造成工作效率低下。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种除雪机，利用该设备可实现路面雪的快速清扫。

为实现上述目的，本实用新型采取以下设计方案：一种除雪机，包括一帶有驾驶室及储水罐的车体，储水罐设有排水口及一组排水枪，车体前方带有雪收集及处理装置。所述雪收集及处理装置包括一聚雪器、一融雪器；还设有一发电机、一传动箱；聚雪器通过传动轴与传动箱连接；融雪器为一箱槽，内置有加热融雪的装置，其带有一输入雪单元装置及一输出雪水到储水罐的单元装置；排水枪及聚雪器、融雪器的启闭工作受控于发电机。

所述聚雪器由套在中心转动轴上的一对相互反置的滚动条毛刷构成，中心转动轴由传动轴带动旋转。

所述输出雪水到储水罐的单元装置为一由融雪器箱槽向储水罐抽水的抽水管。

所述输入雪单元装置由一前铲雪板及其后的传送带组合构成，铲雪板紧邻聚雪器滚动条毛刷之后。

本实用新型的优点是：结构设计合理，除雪干净彻底，并即时将雪处理再利用，实为环保节能产品。

附图说明

图 1 为本实用新型结构示意图

图 2 为聚雪器结构示意图

具体实施方式

如图 1 所示，本实用新型除雪机包括一帶有驾驶室 1 及儲水罐 9 的車體，儲水罐設有排水口 901 及一組排水槍 12，車體前方帶有雪收集及處理裝置；還設有一發電機 8、一傳動箱 2。

所述雪收集及處理裝置包括一聚雪器 4、一融雪器 7。

聚雪器通過傳動軸 3 與傳動箱 2 連接。該聚雪器由套在中心轉動軸 402 上的一對相互反置的滾動條毛刷 401 構成，中心轉動軸由傳動軸 2 帶動旋轉，參見圖 2。傳動箱 2 可內置由鏈輪、鏈條或其他結構組成的傳動單元，發電機 8 的輸出軸通過傳動單元與傳動軸 3 連接。

融雪器 7 為一箱槽，內置有加熱裝置（可以是電熱裝置或汽油、煤油加熱裝置等），其帶有一輸入雪單元裝置及一輸出雪水到儲水罐的單元裝置。本實施例中：輸入雪單元裝置由一前鏟雪板 5 及其後的傳送帶 6 組合構成，鏟雪板 5 緊鄰聚雪器 4 滾動條毛刷之後。輸出雪水到儲水罐的單元裝置為一由融雪器箱槽向儲水罐抽水的抽水管 11。

排水槍 12 及聚雪器的傳動軸、融雪器輸入雪單元裝置的傳送帶的啟閉工作狀態受控於發電機 8。

本實用新型工作原理為：發電機啟動後，首先聚雪器的中心轉動軸轉動，帶動一對滾動條毛刷 401 轉動，由於滾動條毛刷相互反置，下面的雪可以由兩側逐步向中心收拢，到達中心處的雪被鏟雪板 5 鏟起，經傳送帶 6 傳送到融雪器 7 的箱槽內，很快雪被加熱裝置融化變成水，由抽水管將水抽到儲水罐內，再不斷的由排水槍噴出，排到路邊流入下水道或直接對路邊的樹木進行澆淋。這樣不斷的循環工作，路上的雪及時清掉，設備可連續不間斷工作。

啟用此設備時，也可根據雪量的大小靈活掌握開啟的時間，確保設備正常運行。

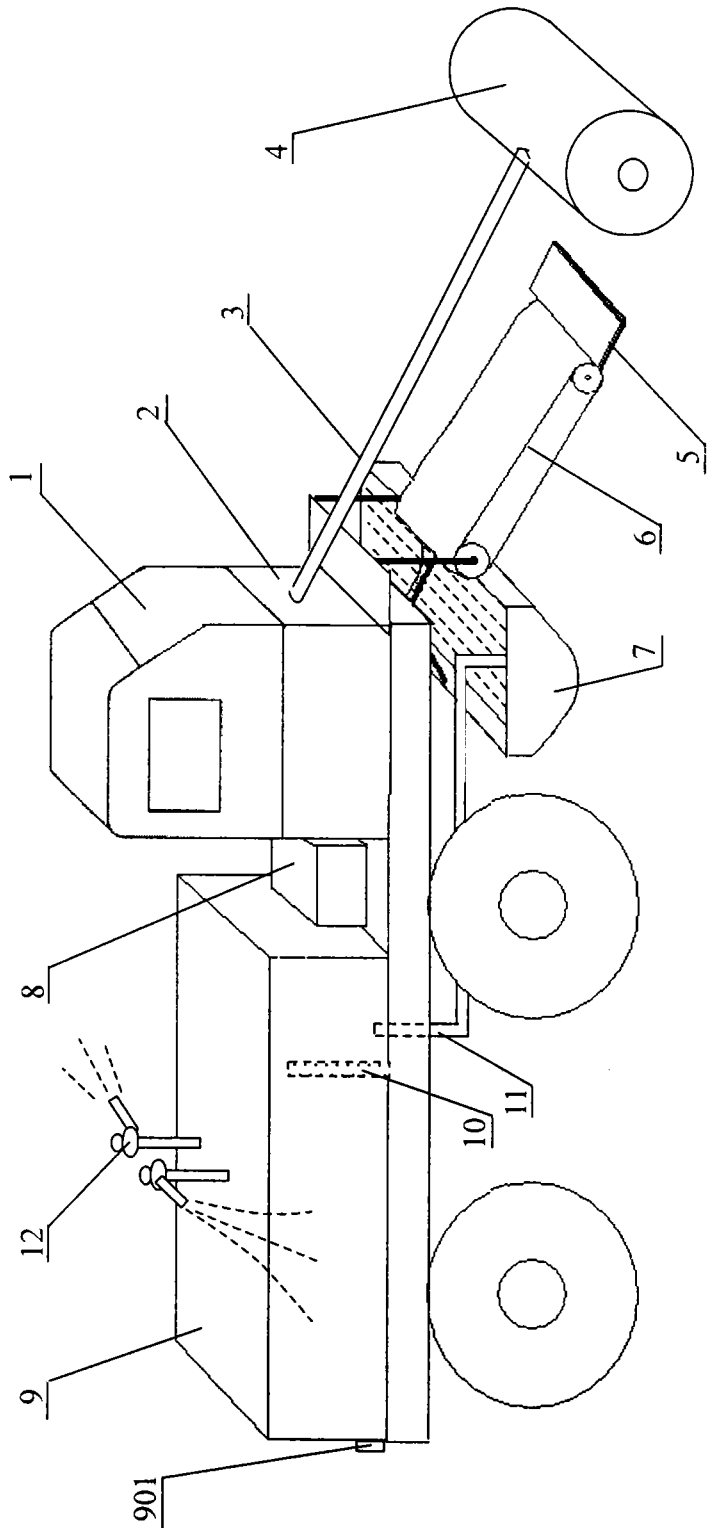


图 1

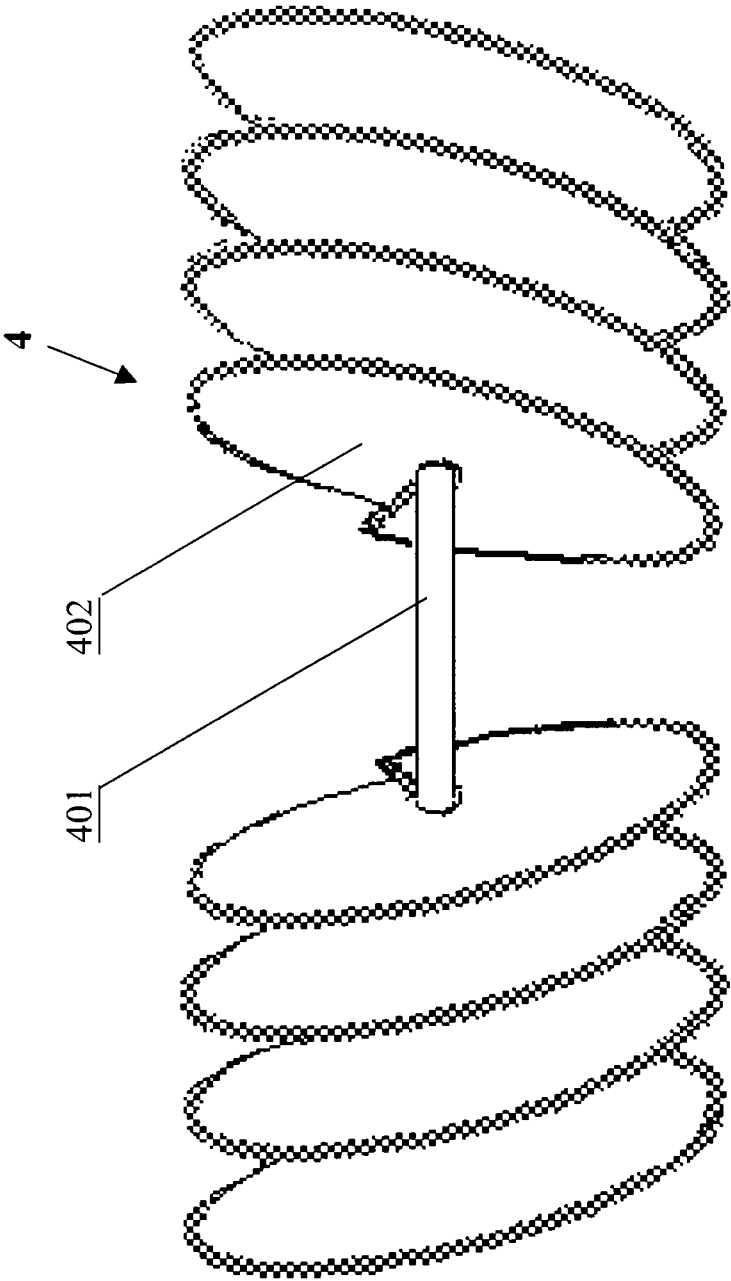


图 2