



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203472816 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 12

(21) 申请号 201320614858. 8

(22) 申请日 2013. 09. 30

(73) 专利权人 谢志朕

地址 351100 福建省莆田市仙游县游洋镇游
洋村东坡 20 号

(72) 发明人 谢志朕

(74) 专利代理机构 福州君诚知识产权代理有限
公司 35211

代理人 戴雨君

(51) Int. Cl.

B60S 3/06 (2006. 01)

A47L 11/38 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

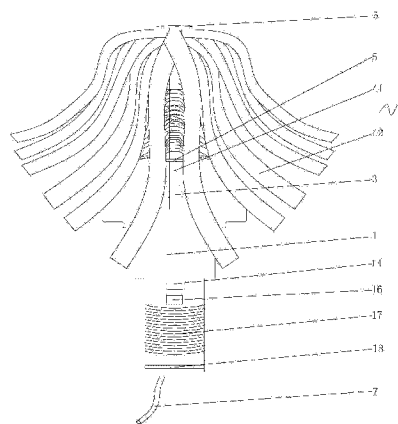
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电动清洗刷

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电动清洗刷,包括用作手柄的外壳,外壳内设有直流电机,直流电机的输出轴末端连接有连接杆,连接杆另一端连接有由直流电机驱动的刷头,刷头包括与连接杆另一端可拆卸连接的丝杆,及若干条套设在丝杆上的条状清洗布,条状清洗布沿丝杆周向向外发散分布,条状清洗布两端分别设有定位片,定位片与条状清洗布接触的一面为硬质面,另一面为弹性面。采用本实用新型的电动清洗刷,由直流电机驱动刷头转动,替换现有手动使用清洗刷,清洗速度快,节省人力和清洗时间,使用方便;同时,刷头与连接杆可拆卸连接,从而方便更换刷头;刷头的末端设置的定位片与需清洗部位表面弹性接触,避免刮伤需清洗部位表面。



1. 一种电动清洗刷,包括用作手柄的外壳,其特征在于:所述外壳内设有直流电机,直流电机的输出轴末端连接有连接杆,连接杆另一端连接有由直流电机驱动的刷头,刷头包括与连接杆另一端可拆卸连接的丝杆,及若干条套设在丝杆上的条状清洗布,条状清洗布沿丝杆周向向外发散分布,条状清洗布两端分别设有定位片,定位片与条状清洗布接触的一面为硬质面,另一面为弹性面。

2. 根据权利要求1所述的电动清洗刷,其特征在于:所述外壳内设有导水隔层和内腔,外壳末端设有与导水隔层相通的导水口,直流电机设于内腔中。

3. 根据权利要求1所述的电动清洗刷,其特征在于:所述外壳内的直流电机还连接有漏电保护装置。

4. 根据权利要求1所述的电动清洗刷,其特征在于:所述外壳上还设有直流电机开关。

5. 根据权利要求1所述的电动清洗刷,其特征在于:所述外壳内还设有水流通通道,水流通道的进水端连接有进水管,水流通道的出水端连接有出水管。

6. 根据权利要求1所述的电动清洗刷,其特征在于:所述外壳表面设有控制水流通通道开关的水阀。

7. 根据权利要求1所述的电动清洗刷,其特征在于:所述直流电机连接有变压器,变压器设于外壳外。

8. 根据权利要求1所述的电动清洗刷,其特征在于:所述外壳外表面设有防滑纹。

9. 根据权利要求1所述的电动清洗刷,其特征在于:所述外壳一端设有便于转接的螺纹部。

10. 根据权利要求1所述的电动清洗刷,其特征在于:所述定位片与丝杆螺纹连接,定位片为塑料片。

一种电动清洗刷

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清洗工具,尤其涉及一种电动清洗刷。

背景技术

[0002] 目前,随着我国国民经济的发展,人民生活水平日益提高,汽车已经成为人们生活中经常使用的交通工具。汽车在行驶及停在室外时,其表面极易粘上污物,特别是冬天下雪时,汽车表面会有污物和积雪,清理汽车表面的污物和积雪时会有很多不便,现今的清理汽车表面的污物和积雪的工具多为手动,并且清理不方便,浪费时间。

[0003] 另外,人们在做清洗过程中,特别是需清洗的位置较高时,经常需要使用梯子,增加清洗的难度和危险性。

发明内容

[0004] 为了克服以上缺点,本实用新型的目的是提供一种采用电动操作、拆装简单、方便清洗操作的电动清洗刷。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种电动清洗刷,包括用作手柄的外壳,外壳内设有直流电机,直流电机的输出轴末端连接有连接杆,连接杆另一端连接有由直流电机驱动的刷头,刷头包括与连接杆另一端可拆卸连接的丝杆,及若干条套设在丝杆上的条状清洗布,条状清洗布沿丝杆周向向外发散分布,条状清洗布两端分别设有定位片,定位片与条状清洗布接触的一面为硬质面,另一面为弹性面。

[0006] 本实用新型采用以上的结构,采用直流电机驱动刷头转动,从而可方便的进行清洗,降低清洗工作的劳动强度。该直流电机连接的电压为 12V,当用本实用新型的清洗刷清洗汽车表面时,可通过汽车电池直接对直流电机供电。

[0007] 所述连接杆与刷头的丝杆之间采用可拆卸式连接,这样当需要更换刷头(调整刷头的长短)时,通过拆卸丝杆与连接杆之间的连接,直接更换刷头。

[0008] 另外,由于条状清洗布两端分别设有定位片,定位片与条状清洗布接触的一面为硬质面,从而可将定位片与条状清洗布固定牢固;由于定位片另一面为弹性面,这样即使在高速旋转下,定位片也不会刮伤被清洗物的表面。

[0009] 所述外壳内设有导水隔层和内腔,外壳末端设有与导水隔层相通的导水口,直流电机设于内腔中。清洗过程中从条状清洗布沿连接杆往外壳方向流下的水流入导水隔层中,再从导水口流走,从而可防止水流入外壳内腔,避免直流电机因泡水而损坏。

[0010] 所述外壳内的直流电机还连接有漏电保护装置。

[0011] 所述外壳上还设有直流电机开关,方便控制直流电机是否工作。

[0012] 所述外壳内还设有水流通通道,水流通道的进水端连接有进水管,水流通道的出水端连接有出水管。采用以上结构,通过出水管可对条状清洗布进行淋湿和清洗。

[0013] 所述外壳表面设有控制水流通通道开关的水阀,方便控制水流通通道中的水流大小。

[0014] 所述直流电机连接有变压器,变压器设于外壳外,通过该变压器,可将交流电转为

直流电机所需的直流电。

[0015] 所述外壳外表面设有防滑纹,方便用户手握外壳进行清洗。

[0016] 所述外壳一端设有便于转接的螺纹部。当清洗位置较高时,通过在外壳设有螺纹部的一端转接一连杆,增加外壳的长度,用户只需手握连杆即可进行清洗,无需使用梯子,使清洗工作更加安全和方便。

[0017] 所述定位片与丝杆螺纹连接,定位片为塑料片。这样定位片生产方便,定位片与丝杆固定牢固。

[0018] 采用本实用新型的电动清洗刷,由直流电机驱动刷头转动,替换现有手动使用清洗刷,清洗速度快,节省人力和清洗时间,使用方便;同时,刷头与连接杆可拆卸连接,从而方便更换刷头;刷头的末端设置的定位片与需清洗部位表面弹性接触,避免刮伤需清洗部位表面。

附图说明

[0019] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0020] 图 1 为本实用新型电动清洗刷的结构示意图;

[0021] 图 2 为本实用新型电动清洗刷的手柄的结构示意图;

[0022] 图 3 为定位片的侧视图。

具体实施方式

[0023] 下面结合具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0024] 如图 1-3 之一所示,本实用新型一种电动清洗刷,包括用作手柄的外壳 1,外壳 1 内设有直流电机 2,直流电机 2 的输出轴末端连接有连接杆 3,连接杆 3 另一端连接有由直流电机 2 驱动的刷头 4,刷头 4 包括与连接杆 3 另一端可拆卸连接的丝杆 41,及若干条套设在丝杆 41 上的条状清洗布 42,条状清洗布 42 沿丝杆 41 周向向外发散分布,条状清洗布 42 两端分别设有定位片 5,定位片 5 与条状清洗布 42 接触的一面为硬质面 51,另一面为弹性面 52。

[0025] 所述外壳 1 内设有导水隔层 11 和内腔 12,外壳 1 末端设有与导水隔层 11 相通的导水口(图中未标出),直流电机 2 设于内腔 12 中。清洗过程中,部分从条状清洗布 42 滴落的水沿连接杆 3 往外壳 1 方向流下,然后再流入导水隔层 11 中,最后从导水口流走,从而可防止水流入外壳内腔 12,避免直流电机 2 因泡水而损坏。

[0026] 所述外壳 1 内的直流电机 2 还连接有漏电保护装置 6。

[0027] 所述外壳 1 上还设有直流电机开关 14,方便控制直流电机 2 是否工作,从而即使未控制变压器 9 的开关也可将直流电机 2 关闭。

[0028] 所述外壳 1 内还设有水流通通道 15,水流通通道 15 的进水端连接有进水管 7,水流通通道 15 的出水端连接有出水管 8。采用以上结构,当清洗的位置离水源比较远时,通过出水管 8 可对条状清洗布 42 进行淋湿和清洗。

[0029] 所述外壳 1 表面设有控制水流通通道 15 开关的水阀 16,方便控制水流通通道 15 中的水流大小。

[0030] 所述外壳 1 外表面设有防滑纹 17,方便用户手握外壳进行清洗。

[0031] 所述外壳 1 一端设有便于转接的螺纹部 18。当清洗位置较高时,通过在外壳 1 设有螺纹部 18 的一端再套接一连杆,增加外壳 1 的长度,用户只需手握连杆即可进行清洗,无需使用梯子,使清洗工作更加安全和方便。

[0032] 所述定位片 5 与丝杆 41 螺纹连接,定位片 5 为塑料片。这样定位片 5 生产方便,定位片 5 与丝杆 41 固定牢固。

[0033] 本实用新型采用以上的结构,采用直流电机 2 驱动刷头 4 转动,从而可方便的进行清洗,降低清洗工作的劳动强度。本实用新型中直流电机 2 连接的电压为 12V,当用本实用新型的清洗刷清洗汽车表面时,可通过汽车电池直接对直流电机 2 供电。另外,还可以通过将直流电机 2 的插座连接变压器 9,变压器 9 设于外壳 1 外,变压器 9 连接交流电源,从而将交流电转为直流电机 2 所需的直流电。

[0034] 所述连接杆 3 与刷头 4 的丝杆 41 之间采用可拆卸式连接,这样当需要更换刷头 4,例如将本实用新型的清洗刷用于清洗汽车表面时,所需的刷头 4 长度较短;将本实用新型的清洗刷用于清洗墙面时,所需的刷头 4 长度较长,从而需更换刷头 4。这时,通过拆卸丝杆 41 与连接杆 3 之间的连接,直接更换刷头 4。丝杆 41 与连接杆 3 直接可通过螺纹连接固定,还可以通过螺栓固定。

[0035] 所述直流电机 2 的输出轴末端与连接杆 3 之间也可以通过螺纹连接固定或螺栓固定。

[0036] 由于条状清洗布 42 两端分别设有定位片 5,定位片 5 与条状清洗布 42 接触的一面为硬质面 51,从而可将定位片 5 与条状清洗布 42 固定牢固;由于定位片 5 另一面为弹性面 52,这样即使在高速旋转下,定位片 5 也不会刮伤被清洗表面。例如,当用本实用新型的清洗刷清洗汽车表面时,定位片 5 的弹性面 52 与汽车表面接触,即使在高速旋转下,定位片 5 也不会刮伤汽车表面。

[0037] 本实用新型的清洗刷应用范围广,可应用于清洗汽车表面、桌面、墙面等等。

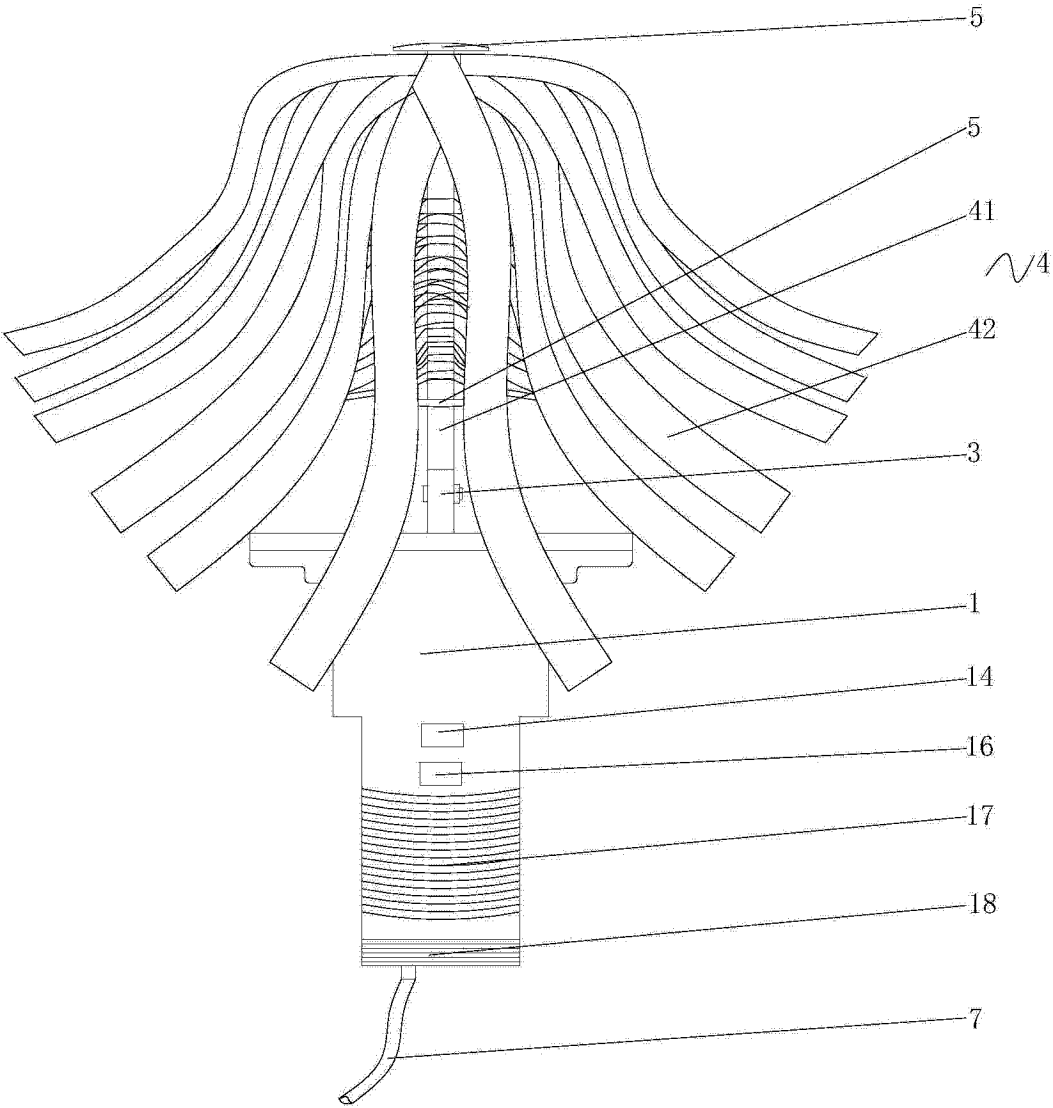


图 1

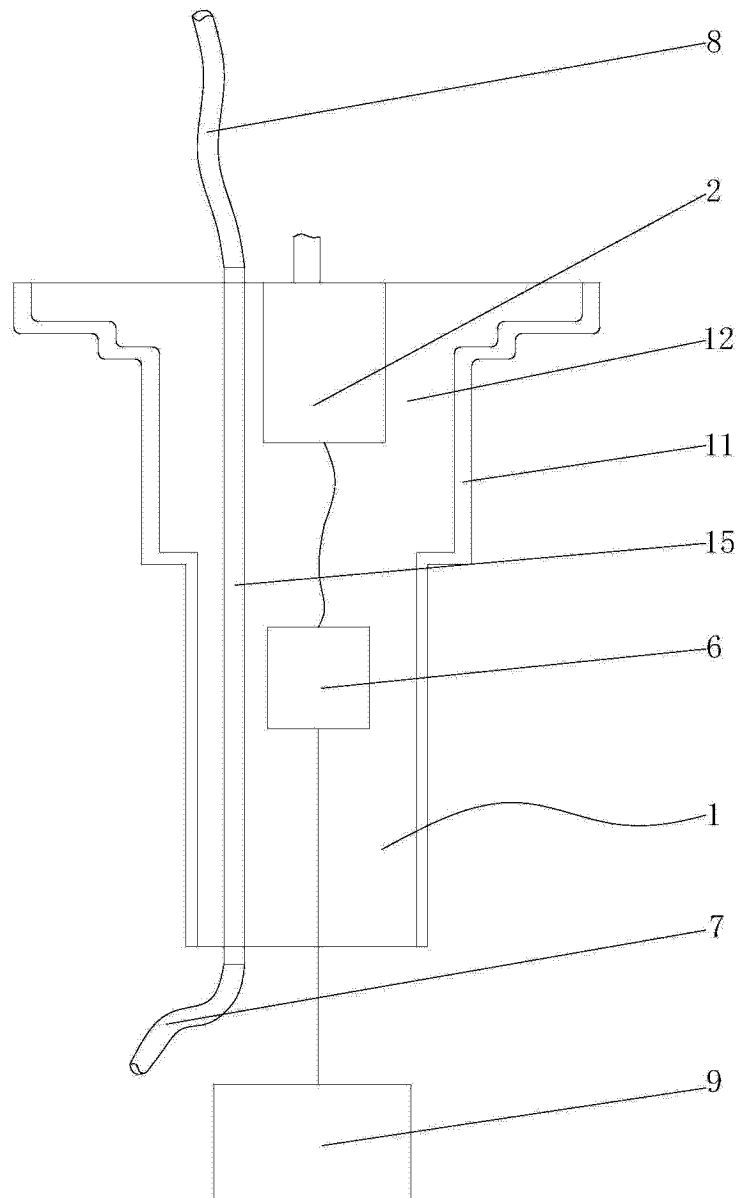


图 2

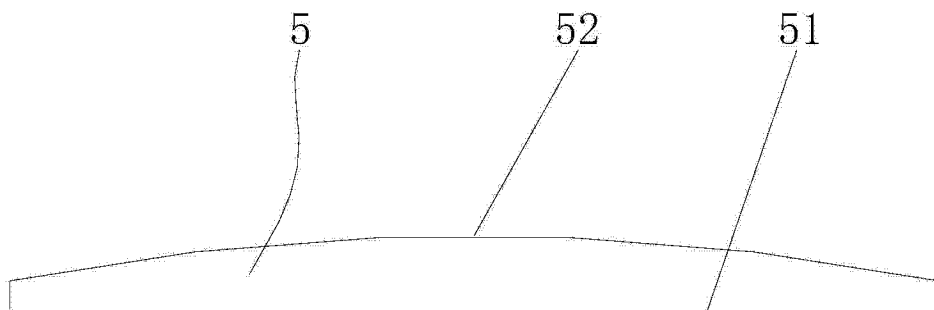


图 3