(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108354506 A
(43)申请公布日 2018.08.03

(21)申请号 201810207128.3

(22)申请日 2018.03.14

(71)申请人 李志豪
地址 325200 浙江省温州市瑞安市莘塍街道

(72)发明人 李志豪

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212
代理人 谈杰

(51)Int.Cl.
A47L 1/05(2006.01)

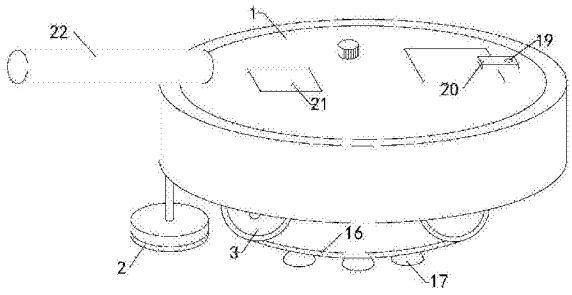
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种擦窗专用装置

(57)摘要

本发明涉及生活用品附属装置的技术领域，特别是涉及一种擦窗专用装置；工作模式多样，清理效果较强，实用性较高；并且，其可有效贴紧玻璃，清理范围较为灵活，使用局限性较低，从而提高其使用可靠性；包括机体、海绵垫和四组滑轮，机体内设置有工作腔，四组滑轮分别套设在四组支架上；还包括水箱、连通软管、高压水泵、喷洒器、多组刷毛、第一电机、第二电机、伺服电机、两组齿轮、链条和安装板，水箱安装在工作腔中，水箱内设置有储水腔，伺服电机的顶部输出端设置有传动轴，海绵垫安装在第一带动轴底端，第二电机安装在机体底端，多组刷毛均安装在带动板底端；还包括两组传动带，两组传动带分别套设在前侧两组滑轮和后侧两组滑轮上。



CN 108354506 A

1.一种擦窗专用装置，包括机体(1)、海绵垫(2)和四组滑轮(3)，所述机体(1)内设置有工作腔，所述机体(1)底端的左前侧、右前侧、左后侧和右后侧分别卡装有四组支架，所述四组滑轮(3)分别套设在四组支架上；其特征在于，还包括水箱(4)、连通软管(5)、高压水泵(6)、喷洒器(7)、多组刷毛(8)、第一电机(9)、第二电机(10)、伺服电机(11)、两组齿轮(12)、链条(13)和安装板，所述水箱(4)安装在工作腔中，水箱(4)内设置有储水腔，水箱(4)的顶端设置有入水口，并且所述入水口与储水腔相通，在入水口处设置有箱盖，所述连通软管(5)的输入端穿与水箱(4)连通，连通软管(5)的底部输出端与所述喷洒器(7)连通，高压水泵(6)安装在连通软管(5)上，工作腔内设置有固定板(14)，伺服电机(11)安装在工作腔中，伺服电机(11)的顶部输出端设置有传动轴，固定板(14)底端设置有放置槽，放置槽内设置有滚珠轴承(15)，螺纹杆底端与安装板连接，第一电机(9)安装在安装板底端，第一电机(9)的输出端设置有第一带动轴，所述海绵垫(2)安装在第一带动轴底端，第二电机(10)安装在机体(1)底端，第二电机(10)的输出端设置有第二带动轴，并在第二带动轴底端设置有带动板，多组刷毛(8)均安装在带动板底端，所述螺纹杆的顶端插入并螺装至所述螺纹管的底端内部，螺纹管带动插入至滚珠轴承(15)内，两组齿轮(12)分别安装在螺纹管和传动轴上，链条(13)套设在两组齿轮(12)上；还包括两组传动带(16)，所述两组传动带(16)分别套设在前侧两组滑轮(3)和后侧两组滑轮(3)上，并在两组传动带(16)上均设置有多组吸盘(17)。

2.如权利要求1所述的一种擦窗专用装置，其特征在于，还包括蓄电电机(18)，所述蓄电电机(18)安装在工作腔中并与伺服电机(11)、第一电机(9)和第二电机(10)电连接。

3.如权利要求2所述的一种擦窗专用装置，其特征在于，还包括挡盖、旋轴(19)和限位板(20)，机体(1)顶端设置有取放口，取放口与工作腔相通，挡盖铰接设置在取放口处，所述旋轴(19)安装在机体(1)的顶端，所述限位板(20)套设在旋轴(19)上。

4.如权利要求3所述的一种擦窗专用装置，其特征在于，还包括透明挡板(21)，机体(1)的顶端设置有观察通孔，并且所述观察通孔与工作腔相通，透明挡板(21)安装在观察通孔处。

5.如权利要求4所述的一种擦窗专用装置，其特征在于，还包括手柄(22)，所述手并固定在机体(1)的顶端。

一种擦窗专用装置

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及生活用品附属装置的技术领域，特别是涉及一种擦窗专用装置。

背景技术

[0003] 众所周知，擦窗专用装置是一种用于擦洗玻璃，以提高玻璃整洁程度的装置，在日常生活中得到广泛的使用；现有的擦窗专用装置包括机体、海绵垫、四组支架和四组滑轮，所述机体内设置有工作腔，机体的底端设置有开口，并且所述开口与工作腔相通，所述海绵垫卡装在工作腔中，所述机体底端的左前侧、右前侧、左后侧和右后侧分别卡装有四组支架，所述四组滑轮分别套设在四组支架上；这种擦窗专用装置在使用时，推动机体在工作环境的玻璃便面滑动，以带动海绵垫对玻璃表面进行擦拭即可；然而，这种擦窗专用装置在使用中发现，其工作模式单一，清理效果较差，实用性较低；并且，其不方便贴紧玻璃，清理范围较为固定，使用局限性较高，致使其使用可靠性较低。

发明内容

[0004] 为解决上述技术问题，本发明提供一种工作模式多样，清理效果较强，实用性较高；并且，其可有效贴紧玻璃，清理范围较为灵活，使用局限性较低，从而提高其使用可靠性的擦窗专用装置。

[0005] 本发明的一种擦窗专用装置，包括机体、海绵垫和四组滑轮，所述机体内设置有工作腔，所述机体底端的左前侧、右前侧、左后侧和右后侧分别卡装有四组支架，所述四组滑轮分别套设在四组支架上；还包括水箱、连通软管、高压水泵、喷洒器、多组刷毛、第一电机、第二电机、伺服电机、两组齿轮、链条和安装板，伸缩绳的左端和右端分别与所述第二手柄的右端和第一手柄的左端连接，所述水箱安装在工作腔中，水箱内设置有储水腔，水箱的顶端设置有入水口，并且所述入水口与储水腔相通，在入水口处设置有箱盖，机体顶端设置有取放口，并且所述取放口与工作腔相通，在取放口处设置有挡盖，所述连通软管的输入端穿与水箱连通，连通软管的底部输出端与所述喷洒器连通，高压水泵安装在连通软管上，工作腔内设置有固定板，伺服电机安装在工作腔中，伺服电机的顶部输出端设置有传动轴，固定板底端设置有放置槽，放置槽内设置有滚珠轴承，螺纹杆底端与安装板连接，第一电机安装在安装板底端，第一电机的输出端设置有第一带动轴，所述海绵垫安装在第一带动轴底端，第二电机安装在机体底端，第二电机的输出端设置有第二带动轴，并在第二带动轴底端设置有带动板，多组刷毛均安装在带动板底端，所述螺纹杆的顶端插入并螺装至所述螺纹管的底端内部，螺纹管带动插入至滚珠轴承内，两组齿轮分别安装在螺纹管和传动轴上，链条套设在两组齿轮上；还包括两组传动带，所述两组传动带分别套设在前侧两组滑轮和后侧两组滑轮上，并在两组传动带上均设置有多组吸盘。

[0006] 本发明的一种擦窗专用装置，还包括蓄电电机，所述蓄电电机安装在工作腔中并

与伺服电机、第一电机和第二电机电连接。

[0007] 本发明的一种擦窗专用装置，还包括挡盖、旋轴和限位板，机体顶端设置有取放口，取放口与工作腔相通，挡盖铰接设置在取放口处，所述旋轴安装在机体的顶端，所述限位板套设在旋轴上。

[0008] 本发明的一种擦窗专用装置，还包括透明挡板，机体的顶端设置有观察通孔，并且所述观察通孔与工作腔相通，透明挡板安装在观察通孔处。

[0009] 本发明的一种擦窗专用装置，还包括手柄，所述手并固定在机体的顶端。

[0010] 与现有技术相比本发明的有益效果为：通过上述设置，高压水泵可将储水腔中的水由喷洒器喷洒至外侧，降解部分浮尘，第一电机和第二电机分别带动海绵垫和刷毛转动，其工作模式多样，清理效果较强，实用性较高；并且，吸盘可有效贴近工作环境，其可有效贴紧玻璃，清理范围较为灵活，使用局限性较低，从而提高其使用可靠性。

附图说明

[0011] 图1是本发明的结构示意图；

图2是工作腔的结构示意图。

[0012] 附图中标记：1、机体；2、海绵垫；3、滑轮；4、水箱；5、连通软管；6、高压水泵；7、喷洒器；8、刷毛；9、第一电机；10、第二电机；11、伺服电机；12、齿轮；13、链条；14、固定板；15、滚珠轴承；16、传动带；17、吸盘；18、蓄电电机；19、旋轴；20、限位板；21、透明挡板；22手柄。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例，对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明，但不用来限制本发明的范围。

[0014] 如图1至图2所示，本发明的一种擦窗专用装置，包括机体1、海绵垫2和四组滑轮3，机体内设置有工作腔，机体底端的左前侧、右前侧、左后侧和右后侧分别卡装有四组支架，四组滑轮分别套设在四组支架上；还包括水箱4、连通软管5、高压水泵6、喷洒器7、多组刷毛8、第一电机9、第二电机10、伺服电机11、两组齿轮12、链条13和安装板，水箱安装在工作腔中，水箱内设置有储水腔，水箱的顶端设置有入水口，并且入水口与储水腔相通，在入水口处设置有箱盖，连通软管的输入端穿与水箱连通，连通软管的底部输出端与喷洒器连通，高压水泵安装在连通软管上，工作腔内设置有固定板14，伺服电机安装在工作腔中，伺服电机的顶部输出端设置有传动轴，固定板底端设置有放置槽，放置槽内设置有滚珠轴承15，螺纹杆底端与安装板连接，第一电机安装在安装板底端，第一电机的输出端设置有第一带动轴，海绵垫安装在第一带动轴底端，第二电机安装在机体底端，第二电机的输出端设置有第二带动轴，并在第二带动轴底端设置有带动板，多组刷毛均安装在带动板底端，螺纹杆的顶端插入并螺装至螺纹管的底端内部，螺纹管带动插入至滚珠轴承内，两组齿轮分别安装在螺纹管和传动轴上，链条套设在两组齿轮上；还包括两组传动带16，两组传动带分别套设在前侧两组滑轮和后侧两组滑轮上，并在两组传动带上均设置有多组吸盘17；通过上述设置，高压水泵可将储水腔中的水由喷洒器喷洒至外侧，降解部分浮尘，第一电机和第二电机分别带动海绵垫和刷毛转动，其工作模式多样，清理效果较强，实用性较高；并且，吸盘可有效贴近工作环境，其可有效贴紧玻璃，清理范围较为灵活，使用局限性较低，从而提高其使用可

靠性。

[0015] 本发明的一种擦窗专用装置，还包括蓄电电机18，蓄电电机安装在工作腔中并与伺服电机、第一电机和第二电机电连接；通过上述设置，可确保装置在远离电源的条件下正常使用。

[0016] 本发明的一种擦窗专用装置，还包括挡盖、旋轴19和限位板20，机体顶端设置有取放口，取放口与工作腔相通，挡盖铰接设置在取放口处，旋轴安装在机体的顶端，限位板套设在旋轴上；通过上述设置，可对工作腔进行适当的保护。

[0017] 本发明的一种擦窗专用装置，还包括透明挡板21，机体的顶端设置有观察通孔，并且观察通孔与工作腔相通，透明挡板安装在观察通孔处；通过上述设置，可透过透明挡板观察工作腔内水箱的存放情况。

[0018] 本发明的一种擦窗专用装置，还包括手柄22，手并固定在机体的顶端；通过上述设置，方便移动机体。

[0019] 本发明的一种擦窗专用装置，其在工作时，通过入水口向储水腔内放入水，旋转限位板至适宜位置，使用者手握手柄移动机体位置，打开伺服电机带动传动轴同时带动一组齿轮转动，以带动链条和另一组齿轮转动，带动螺纹管转动调节安装板板的高度位置，打开高压水泵可将储水腔中的水由喷洒器喷洒至外侧，降解部分浮尘，第一电机和第二电机分别带动海绵垫和刷毛转动以对附近工作环境进行处理即可。

[0020] 以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本发明的保护范围。

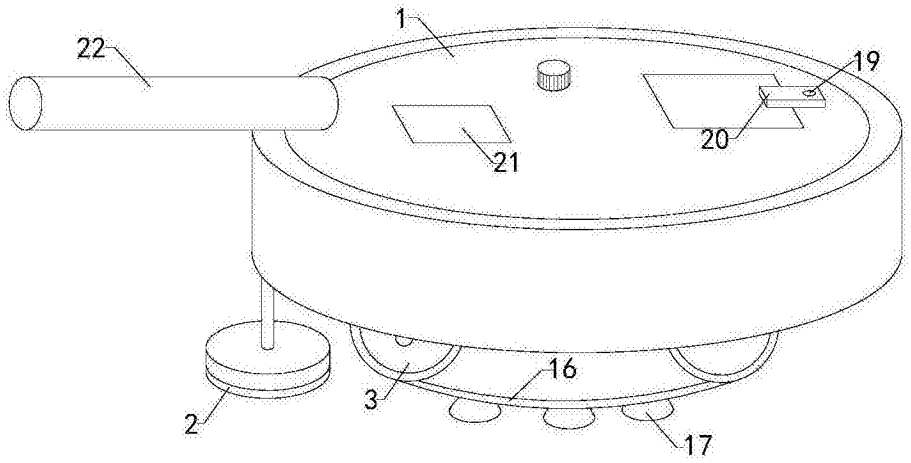


图1

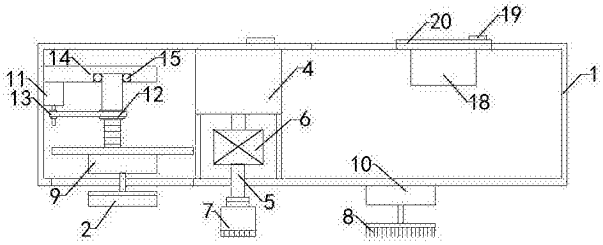


图2