



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109512321 A

(43)申请公布日 2019.03.26

(21)申请号 201710836980.2

(22)申请日 2017.09.17

(71)申请人 黄龙

地址 413108 湖南省益阳市沅江市草尾镇
乐丰塘村六村民组195号

(72)发明人 黄龙

(51)Int.Cl.

A47L 1/12(2006.01)

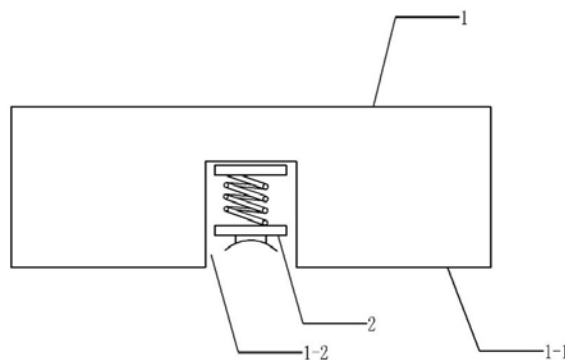
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种双面刷

(57)摘要

本发明提供了一种双面刷包括完全独立的两部分,其中第一部分用于清理玻璃内面,第二部分用于清理玻璃外面;所述第二部分上设有压力检测装置以检测所述第二部分的工作面对玻璃的贴合压力;所述第二部分上设有防掉装置,当所述第二部分的工作面对玻璃的贴合压力小于预设值时,启动防掉装置,使所述第二部分牢牢贴合在玻璃上。本申请所提供的双面刷由于自带防掉装置,因此,不需要细绳将双面刷清洗玻璃的两个部分牵连起来。很好地解决了现有技术中由于细绳长度限制造成的部分位置清洗不到位的问题。



1. 一种双面刷,其特征在于,包括完全独立的两部分,其中第一部分用于清理玻璃内面,第二部分用于清理玻璃外面;

所述第二部分上设有压力检测装置以检测所述第二部分的工作面对玻璃的贴合压力;

所述第二部分上设有防掉装置,当所述第二部分的工作面对玻璃的贴合压力小于预设值时,启动防掉装置,使所述第二部分牢牢贴合在玻璃上。

2. 根据权利要求1所述的一种双面刷,其特征在于,所述压力检测装置为压力传感器。

3. 根据权利要求1所述的一种双面刷,其特征在于,所述第二部分的主体上设有防掉装置安装部,所述防掉装置安装于防掉装置安装部内,常态下,防掉装置的贴合面低于所述第二部分的主体工作面。

4. 根据权利要求3所述的一种双面刷,其特征在于,当启动防掉装置时所述防掉装置的贴合面与玻璃贴合,从而使所述第二部分牢牢贴合在玻璃上。

5. 根据权利要求3所述的一种双面刷,其特征在于,所述防掉装置包括一对电磁铁和位于电磁铁之间的弹簧以及安装于位于其中一块电磁铁上的吸盘,另一块电磁铁与防掉装置安装部固定连接。

6. 一种清洗时防止双面刷掉落的方法,其特征在于,将压力检测值与预设值比较,当所述第二部分的主体工作面贴合玻璃的贴合压力小于预设值时,启动防掉装置,一对电磁铁同性相斥,使吸盘的贴合面朝玻璃运动并与玻璃牢牢贴合,当压力检测值再次大于或等于预设值时,一对电磁铁异性相吸,使防掉装置的吸盘脱离玻璃,此时,双面刷可继续正常工作。

一种双面刷

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及清洗洁具领域,尤其涉及一种双面刷。

[0003]

背景技术

[0004] 传统的用于清洁玻璃的双面刷通常用一根细绳相联,目的是为了防止清洗玻璃内面的第一部分和清洗玻璃外面的第二部分之间的吸力不足时,第二部分掉落的风险,尤其在高层时发生掉落是非常危险的。然而,由于细绳长度有限,这使得清洗玻璃时有些较远的地方由于细绳长度的限制而无法清洗到位。

[0005]

发明内容

[0006] 为解决上述现有技术中清洗玻璃的双面刷掉落的技术问题,本发明提供一种双面刷,具体方案如下:

一种双面刷,包括完全独立的两部分,其中第一部分用于清理玻璃内面,第二部分用于清理玻璃外面;

所述第二部分上设有压力检测装置以检测所述第二部分的工作面对玻璃的贴合压力;

所述第二部分上设有防掉装置,当所述第二部分的工作面对玻璃的贴合压力小于预设值时,启动防掉装置,使所述第二部分牢牢贴合在玻璃上。

[0007] 优选的,所述压力检测装置为压力传感器。

[0008] 优选的,所述第二部分的主体上设有防掉装置安装部,所述防掉装置安装于防掉装置安装部内,常态下,防掉装置的贴合面低于所述第二部分的主体工作面。

[0009] 优选的,当启动防掉装置时所述防掉装置的贴合面与玻璃贴合,从而使所述第二部分牢牢贴合在玻璃上。

[0010] 优选的,所述防掉装置包括一对电磁铁和位于电磁铁之间的弹簧以及安装于位于其中一块电磁铁上的吸盘,另一块电磁铁与防掉装置安装部固定连接。

[0011] 一种清洗时防止双面刷掉落的方法,将压力检测值与预设值比较,当所述第二部分的工作面对玻璃的贴合压力小于预设值时,启动防掉装置,一对电磁铁同性相斥,使吸盘的贴合面朝玻璃运动并与玻璃牢牢贴合,当压力检测值再次大于或等于预设值时,一对电磁铁异性相吸,使防掉装置的吸盘脱离玻璃,此时,双面刷可继续正常工作。

[0012] 与现有技术相比,本发明提供一种双面刷包括完全独立的两部分,其中第一部分用于清理玻璃内面,第二部分用于清理玻璃外面;所述第二部分上设有压力检测装置以检测所述第二部分的工作面对玻璃的贴合压力;所述第二部分上设有防掉装置,当所述第二部分的工作面对玻璃的贴合压力小于预设值时,启动防掉装置,使所述第二部分牢牢贴合在玻璃上。本申请所提供的双面刷由于自带防掉装置,因此,不需要细绳将双面刷清洗玻

璃的两个部分牵连起来。很好地解决了现有技术中由于细绳长度限制造成的部分位置清洗不到位的问题。

[0013]

附图说明

[0014] 在下文中将基于实施例并参考附图来对本发明进行更详细的描述。其中：

图1为本发明实施例双面刷用于清洗玻璃外面的第二部分的结构示意图；

图2为本发明实施例双面刷的防掉装置示意图。

[0015] 在附图中，相同的部件采用相同的附图标记，附图并未按实际比例绘制。

[0016]

具体实施方式

[0017] 下面将结合附图对本发明作进一步说明。

[0018] 本实施例提供一种双面刷，包括完全独立的两部分，其中第一部分用于清理玻璃内面，第二部分用于清理玻璃外面；本实施例中该第二部分的结构示意图如图1所示。所述第二部分上设有压力检测装置(图中未示出)以检测所述第二部分的主体工作面1-1对玻璃的贴合压力；所述第二部分上设有防掉装置2，当所述第二部分的主体工作面1-1对玻璃的贴合压力小于预设值时，启动防掉装置2，使所述第二部分牢牢贴合在玻璃上。

[0019] 所述预设值根据实验获得，通常将双面刷第一部分和第二部分正常贴合时，第二部分的工作面1-1对玻璃的正压力的90%设置为预设值。

[0020] 利用压力传感器能够实时准确地检测第二部分的工作面1-1对玻璃的正压力。

[0021] 所述第二部分的主体1上设有防掉装置安装部1-2，所述防掉装置2安装于防掉装置安装部1-2内，常态下，防掉装置2的贴合面2-4-1低于所述第二部分的主体工作面1-1，也即是防掉装置2的贴合面2-4-1位于防掉装置安装部1-2内，此时，第二部分的主体工作面与玻璃接触时，而防掉装置2的贴合面2-4-1无法与玻璃接触，双面刷可进行正常清理工作。当启动防掉装置2时所述防掉装置2的贴合面2-4-1与玻璃贴合，将贴合面2-4-1与玻璃间的空气挤压出去，形成真空，从而使所述第二部分牢牢贴合在玻璃上。

[0022] 优选的所述防掉装置2包括一对电磁铁，即电磁铁2-1和电磁铁2-3，以及位于电磁铁2-1和电磁铁2-3之间的弹簧2-2，安装于位于其中一块电磁铁2-3上的吸盘2-4，另一块电磁铁2-1与防掉装置安装部1-2固定连接。

[0023] 在另一个实施例中，也可以是电磁铁2-1与吸盘2-4连接，电磁铁2-3与防掉装置安装部1-2固定连接。

[0024] 本实施例还提供一种清洗时防止双面刷掉落的方法，将压力检测值与预设值比较，当所述第二部分的工作面1-1对玻璃的贴合压力小于预设值时，启动防掉装置2，电磁铁2-1和电磁铁2-3同性相斥，使吸盘2-4的贴合面2-4-1朝玻璃运动并与玻璃牢牢贴合，当调整第一部分的位置使得第二部分的主体工作面1-1对玻璃的在压力，即压力检测值再次大于或等于预设值时，电磁铁2-1和电磁铁2-3异性相吸，使防掉装置2的吸盘2-4脱离玻璃，此时，双面刷可继续正常工作。

[0025] 虽然已经参考优选实施例对本发明进行了描述，但在不脱离本发明的范围的情况

下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,各个实施例中所提到的各项技术特征均可以任意方式组合起来。本发明并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

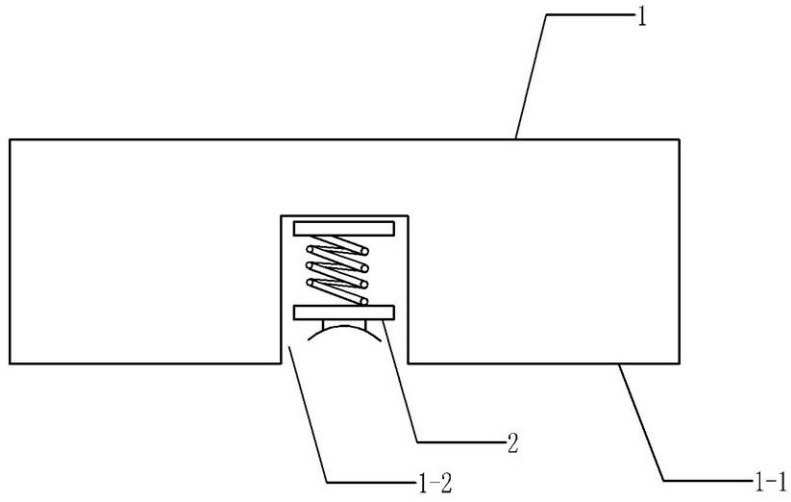


图1

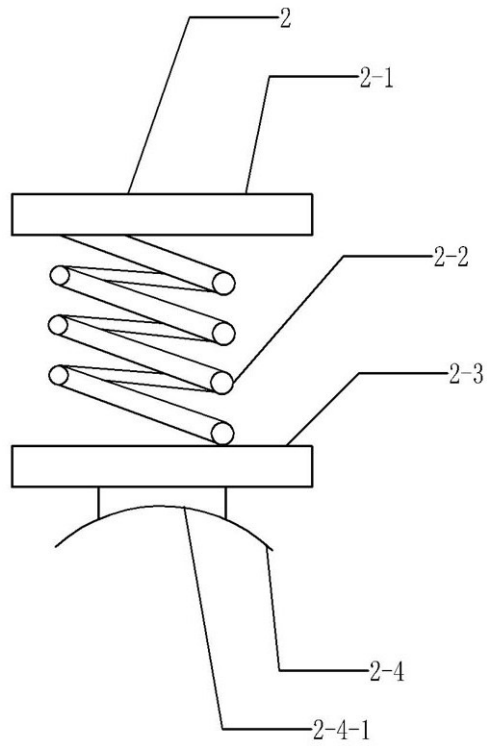


图2