(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 105686749 A
(43)申请公布日 2016.06.22

(21)申请号 201610174843.2

(22)申请日 2016.03.25

(71)申请人 天津商业大学
地址 300134 天津市北辰区津霸公路东口

(72)发明人 李晓东 赵凡

(74)专利代理机构 天津市三利专利商标代理有限公司 12107
代理人 仝林叶

(51)Int.Cl.
A47L 1/08(2006.01)

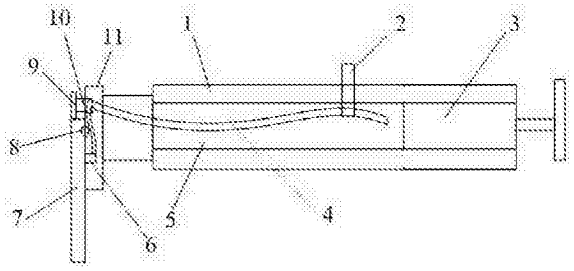
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种玻璃刮擦器

(57)摘要

本发明公开了一种玻璃刮擦器。本发明包括：杆柄，杆柄内设置有容纳水的腔室，杆柄的一端设置有朝向杆柄内腔室充气的手动充气装置，杆柄的另一端设置有刮擦板，刮擦板上设置有多个喷水孔，且喷水孔通过导管与杆柄的腔室连通，刮擦板上铰接有擦头，擦头上设置有按压凸起，导管上设置有按压开关以及开关阀，在开关阀打开时，当擦头转动时，按压凸起推动按压开关，按压开关打开。本发明通过手动充气装置对腔室内充气，使得位于腔室内的水受压，并且在擦头在玻璃上刮时，按压到按压开关，喷水孔进行喷水，从而方便了对喷水的控制，尤其时，对于位置较高的玻璃进行刮擦时，提高了人们在刮擦时方便程度。



CN 105686749 A

1.一种玻璃刮擦器，其特征在于，包括：杆柄，所述杆柄内设置有容纳水的腔室，所述杆柄的一端设置有朝向所述杆柄内腔室充气的手动充气装置，所述杆柄的另一端设置有刮擦板，所述刮擦板上设置有多个喷水孔，且所述喷水孔通过导管与所述杆柄的腔室连通，所述刮擦板上铰接有擦头，所述擦头上设置有按压凸起，所述导管上设置有按压开关以及开关阀，在所述开关阀打开时，当所述擦头转动时，所述按压凸起推动所述按压开关，所述按压开关打开。

2.根据权利要求1所述的玻璃刮擦器，其特征在于，所述导管延伸到所述杆柄内，且与所述腔室靠近所述手动充气装置的一端连通，所述开关阀设置在所述杆柄上靠近所述手动充气装置的一端。

3.根据权利要求2所述的玻璃刮擦器，其特征在于，所述手动充气装置上设置有摩擦层。

4.根据权利要求3所述的玻璃刮擦器，其特征在于，所述多个喷水孔沿所述刮擦板的长度方向排列成单排。

5.根据权利要求4所述的玻璃刮擦器，其特征在于，所述喷水孔的开口方向朝向所述擦头。

一种玻璃刮擦器

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及到清洁工具的技术领域，尤其涉及到一种玻璃刮擦器。

背景技术

[0003] 玻璃门、玻璃窗、玻璃幕墙在生活中随处可见，常用于隔挡室内外的空气对流、雨雪、声音等，美观且作用广泛，当玻璃表面覆盖灰尘等污垢时，会严重影响外观的美洁和透光度，根据玻璃的特征，人们研究出多种玻璃擦以解决玻璃的擦拭难题，大多数玻璃擦在擦拭的过程中需要多次蘸水，蘸水较多时还会造成滴洒，造成二次污染和安全隐患。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了克服现有技术的不足，提供了一种玻璃刮擦器。

[0005] 本发明是通过以下技术方案实现：

本发明提供了一种玻璃刮擦器，该玻璃刮擦器包括：杆柄，所述杆柄内设置有容纳水的腔室，所述杆柄的一端设置有朝向所述杆柄内腔室充气的手动充气装置，所述杆柄的另一端设置有刮擦板，所述刮擦板上设置有多个喷水孔，且所述喷水孔通过导管与所述杆柄的腔室连通，所述刮擦板上铰接有擦头，所述擦头上设置有按压凸起，所述导管上设置有按压开关以及开关阀，在所述开关阀打开时，当所述擦头转动时，所述按压凸起推动所述按压开关，所述按压开关打开。

[0006] 优选的，所述导管延伸到所述杆柄内，且与所述腔室靠近所述手动充气装置的一端连通，所述开关阀设置在所述杆柄上靠近所述手动充气装置的一端。

[0007] 优选的，所述手动充气装置上设置有摩擦层。

[0008] 优选的，所述多个喷水孔沿所述刮擦板的长度方向排列成单排。

[0009] 优选的，所述喷水孔的开口方向朝向所述擦头。

[0010] 本发明的有益效果是：通过手动充气装置对腔室内充气，使得位于腔室内的水受压，并且在擦头在玻璃上刮时，按压到按压开关，喷水孔进行喷水，从而方便了对喷水的控制，尤其时，对于位置较高的玻璃进行刮擦时，提高了人们在刮擦时方便程度。

附图说明

[0011] 图1是本发明实施例提供的玻璃刮擦器的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0013] 请参阅图1，图1是本发明提供的玻璃刮擦器的结构示意图。

[0014] 本发明实施例提供了一种玻璃刮擦器，该玻璃刮擦器包括：杆柄1，杆柄1内设置有容纳水的腔室5，杆柄1的一端设置有朝向杆柄1内腔室5充气的手动充气装置3，杆柄1的另一端设置有刮擦板11，刮擦板11上设置有多个喷水孔6，且喷水孔6通过导管4与杆柄1的腔室5连通，刮擦板11上铰接有擦头7，擦头7上设置有按压凸起9，导管4上设置有按压开关10以及开关阀2，在开关阀2打开时，当擦头7转动时，按压凸起9推动按压开关10，按压开关10打开。

[0015] 在上述实施例中，通过手动充气装置3对腔室5内充气，使得位于腔室5内的水受压，并且在擦头7在玻璃上刮时，按压到按压开关10，喷水孔6进行喷水，从而方便了对喷水的控制，尤其时，对于位置较高的玻璃进行刮擦时，提高了人们在刮擦时方便程度。

[0016] 为了方便理解本发明实施例提供的玻璃刮擦器，下面结合具体的实施例对其进行详细的说明。

[0017] 如图1所示，本实施例提供的玻璃刮擦器主要由杆柄1、充气装置3以及擦头7组成。具体的，杆柄1内设置有贯通的腔室5，该腔室5的一端与手动充气装置3连接，另一端与刮擦板11连接，该刮擦板11通过螺纹与杆柄1旋紧，且刮擦板11上设置有多个喷水孔6，喷水孔6通过导管4与腔室5连接，且多个喷水孔6沿刮擦板11的长度方向排列成单排。从而使得喷出的水能够具有良好的效果，作为一种优选的实施例，喷水孔6的开口方向朝向擦头7。从而降低喷出的水的冲击力，提高喷水的效果。

[0018] 在具体设置时，导管4延伸到杆柄1内，且与腔室5靠近手动充气装置3的一端连通，开关阀2设置在杆柄1上靠近手动充气装置3的一端。即该导管4伸入到腔室5内，且导管4的进水端靠近手动充气装置3的一侧(位于腔室5的底部)；该导管4上设置有连个开关，其中一个为按压开关10，另一个为开关阀2，该开关阀2可以为按压开关阀也可以为旋转开关阀，在具体设置时，可以根据实际需要选择不同的开关阀2。

[0019] 在本实施例中，擦头7与刮擦板11铰接，具体的，擦头7与刮擦板11之间通过转轴8转动连接，该转轴8的长度方向平行于刮擦板11的长度方向。具体的如图1所示，擦头7上还设置有按压凸起9，该按压凸起9用于与导管4上的按压开关10相配合，当擦头7在刮玻璃时，擦头7转动，导致按压凸起9按压到按压开关10上，使得按压开关10打开。在具体设置时，擦头7上的刮条与按压凸起9分别位于转轴8的两侧，从而使得擦头7在转动时，按压凸起9能够朝向相反的方向转动，且按压开关10设置在刮擦板11的端部，从而使得按压凸起9在转动时，能够方便的按压到按压开关10。

[0020] 此外，手动充气装置3可以采用现有技术中常见的充气管等，具有良好的充气效果，且作为一种优选的实施例，手动充气装置3上设置有摩擦层。即手动充气装置3的管筒上设置有摩擦层，此时，该管筒作为玻璃刮擦的手柄使用，提高了使用者的把持效果。

[0021] 在具体使用时，首先首先向强室内填充水，之后，通过手动充气装置3向腔室5内充气，使得腔室5内形成一个高压的环境。当在刮擦时需要进行喷水时，首先打开开关阀2，之后进行刮擦，在刮擦时，由于擦头7受到玻璃的摩擦阻力，该摩擦阻力驱动擦头7进行转动，在擦头7转动时，擦头7上的按压凸起9按压到按压开关10，此时，喷水孔6与腔室5之间连通，腔室5内的高压水从喷水孔6内喷出，由于喷水孔6的开口方向朝向擦头7，通过擦头7对喷出的水进行减速，同时，避免喷出的水溅射到已经擦过的位置，完成同步喷水以及刮擦，且在

刮擦时，当需要往返刮擦时，只有在拉拽时进行喷水，在推动刮擦时，不会进行喷水，提高了刮擦的效果，当刮擦时，不需要喷水时，关闭开关阀2，此时，在拉拽杆柄1时，也不会进行喷水，方便了使用。且作为一种优选的实施例，在本实施例中，开关阀2设置在杆柄1上靠近手动充气装置3的一端。即开关阀2设置在靠近手柄的位置，采用上述设置，使得刮擦位置较高的玻璃时，使用者可以方便的控制喷水与否，方便了客户的使用。

[0022] 通过上述描述可以看出，在本实施例提供玻璃刮擦器中，通过手动充气装置3提前在腔室5内充气，在刮擦时，使用者只需控制开关阀2即可完成对喷水的控制，提高了控制的方便程度，相比与采用其他的喷水装置，避免了在刮擦时，使用者即需要拽动杆柄1，有需要采用较大的力气来驱动喷水装置进行喷水，提高了使用者的方便程度。

[0023] 以上仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

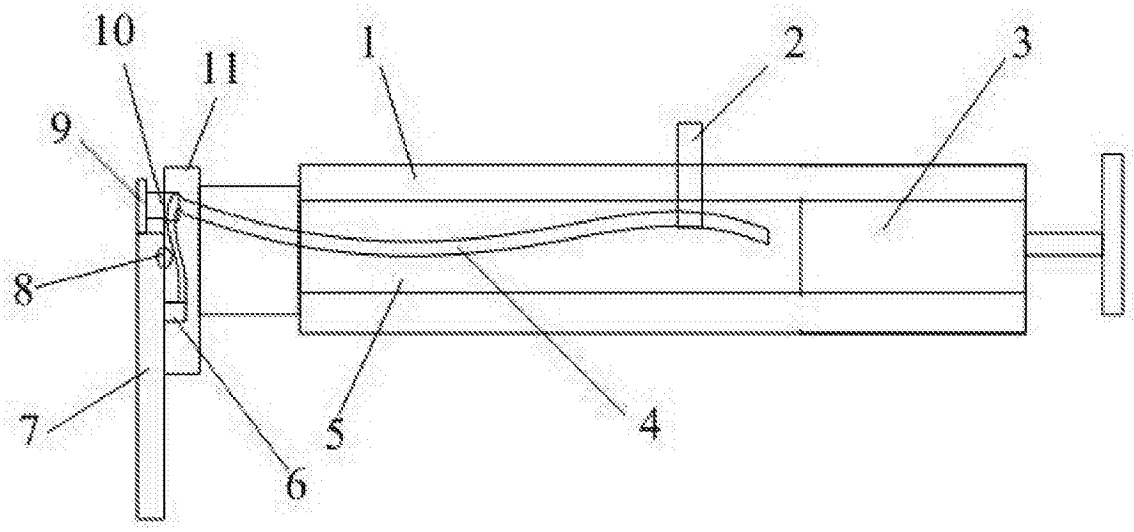


图1