

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A47L 1/00 (2006.01)

A47L 1/08 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620019417.3

[45] 授权公告日 2007年4月18日

[11] 授权公告号 CN 2889139Y

[22] 申请日 2006.4.6

[21] 申请号 200620019417.3

[73] 专利权人 郭威

地址 650051 云南省昆明市桃源街104号桃
苑居A幢1单元301号

[72] 设计人 郭威

[74] 专利代理机构 昆明正原专利代理有限责任公司
代理人 赛晓刚 邱苡

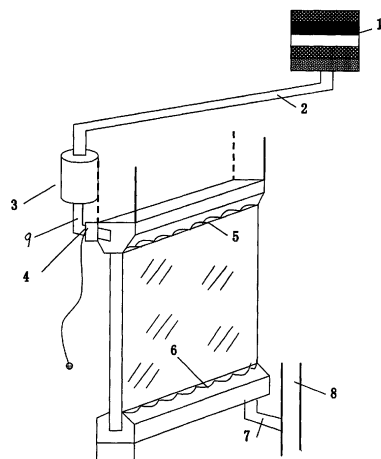
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

[54] 实用新型名称

节能型雨水洗窗器

[57] 摘要

本实用新型涉及一种擦洗玻璃窗的装置。属清洗器械领域。该装置上部有滤水器，进水管分别与滤水器和集水箱相联，上玻璃窗框外侧装单排平行孔型喷头，集水箱底部与单排平行孔型喷头通过管道联通，管道安装有一个拉线式进水阀，下玻璃窗框外侧装有收集清洗水用的单排平行出水孔，出水管与下水管通过管道连通。滤水器由石子、沙子、明矾、小石粒、细纱布依序组成，滤水器进口与房顶雨水收集槽相联接。平行孔型喷头由数个细小孔洞排列而成，下玻璃窗框外侧收集清洗水可用收集槽。节能型雨水洗窗器其结构简单，节能节水环保，安全方便，省时省力，洗窗所用水为收集后过滤的雨水，水可循环使用，节约用水资源。



1. 一种节能型雨水洗窗器，其特征在于：该装置有滤水器（1）、进水管（2）分别与滤水器（1）和集水箱（3）相联，上玻璃窗框外侧装单排平行孔型喷头（5），集水箱（3）底部与单排平行孔型喷头（5）通过管道（9）联通，管道（9）安装有一个拉线式进水阀（4），下玻璃窗框外侧装有收集清洗水用的单排平行出水孔（6），出水管（7）与下水管（8）通过管道连通。

2. 根据权利要求1所述的节能型雨水洗窗器，其特征在于滤水器（1）由石子、沙子、明矾、小石粒、细纱布依序组成，滤水器（1）进口与房顶雨水收集槽相联接。

3. 根据权利要求1或2所述的节能型雨水洗窗器，其特征在于平行孔型喷头（5）由数个细小孔洞排列而成，下玻璃窗框外侧收集清洗水可用收集槽。

节能型雨水洗窗器

技术领域

本实用新型涉及一种擦洗玻璃窗的装置。属清洗器械领域。

背景技术

现代建筑楼层一般较高，玻璃墙面及玻璃窗较多。人们在高楼擦窗时高空作业既有危险，清洗又不方便，清洗时清先人员还需要带清洁用水和清洁剂，清洗后的水飞溅下落，造成地面二次污染及水的浪费。

发明内容

本实用新型的目的在于克服上述现有技术的不足，提供一种安全、环保、节能、方便的节能型雨水洗窗器。

本实用新型节能型雨水洗窗器技术方案是：该装置上部有滤水器（1），进水管（2）分别与滤水器（1）和集水箱（3）相联，上玻璃窗框外侧装单排平行孔型喷头（5），集水箱（3）底部与单排平行孔型喷头（5）通过管道（9）联通，管道（9）安装有一个拉线式进水阀（4），下玻璃窗框外侧装有收集清洗水用的单排平行出水孔（6），出水管（7）与下水管（8）通过管道连通。

滤水器（1）由石子、沙子、明矾、小石粒、细纱布依序组成，滤水器（1）进口与房顶雨水收集槽相联接。平行孔型喷头（5）由数个细小孔洞排列而成，下玻璃窗框外侧收集清洗水可用收集槽。

本实用新型解决技术问题的原理是：根据机械能守恒，利用房顶与用户的势能差，收集房顶雨水过滤后，让干净的雨水先冲洗窗面，带走灰尘，再通过收集槽疏导回流到地面，让水资源得到充分应用。

本实用新型节能型雨水洗窗器系自动化，使用时只需拉开进水阀（4），集水箱（3）中的水便可自动从单排平行孔型喷头（5），将水喷在玻璃窗上洗窗，省时省力，无人工消耗，它即利用房顶与用户的势能差和水本身的重力和压强作用，洗窗。

本实用新型节能型雨水洗窗器的优点是：洗窗所用水为收集后过滤的雨水，水可循环使用，节约用水，其结构简单，节能节水环保，安全方便，省时省力。

附图说明

图1是本实用新型节能型雨水洗窗器的结构示意图。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图1中：1为滤水器，安装在房顶的下水槽下并与其相通，滤水器1由石子、沙子、明矾、小石粒、细纱布构成。2为进水管，由水不浸润的材料制成，3是集水箱，进水管2将滤水器1与集水箱3相联，4是拉线式进水阀，安装在集水箱3下并与上玻璃窗框相通，5为单排平行孔型喷头，安装在上玻璃窗框内，6为单排平行出水孔，安装在下玻璃窗框内，7是出水管并与下水管8相通。

工作过程如下：雨水降落在房顶后，聚集流入屋顶下水槽，经下水槽流入与其相通的滤水器（1）内，滤水器（1）将聚集的雨水过滤、除杂、净化。净化后的雨水经过滤水器下部进入进水管（2），该进水管（2）必须与水不浸润，从而减少水分的耗损。由于高度差的缘故，净化后的雨水自动进入安装在房屋墙面的集水箱（3）待用。使用时，只需拉开拉线式进水阀（4），水箱内的水便会在重力与进水管（2）内压强（气压、水压）作用下进入装在上窗框内的单排平行孔型喷头（5）中，由单排平行孔型喷头（5）喷水达到自动洗窗功能。单排平行孔型喷头的孔小且紧密排列在上玻璃窗上，使水滴贴窗流下来清洗玻璃窗且洗后无水痕。清洗玻璃窗后的水流入安装在窗框下方的单排平行出水孔（6），经汇集后从出水管（7）送入下水管（8）流出。

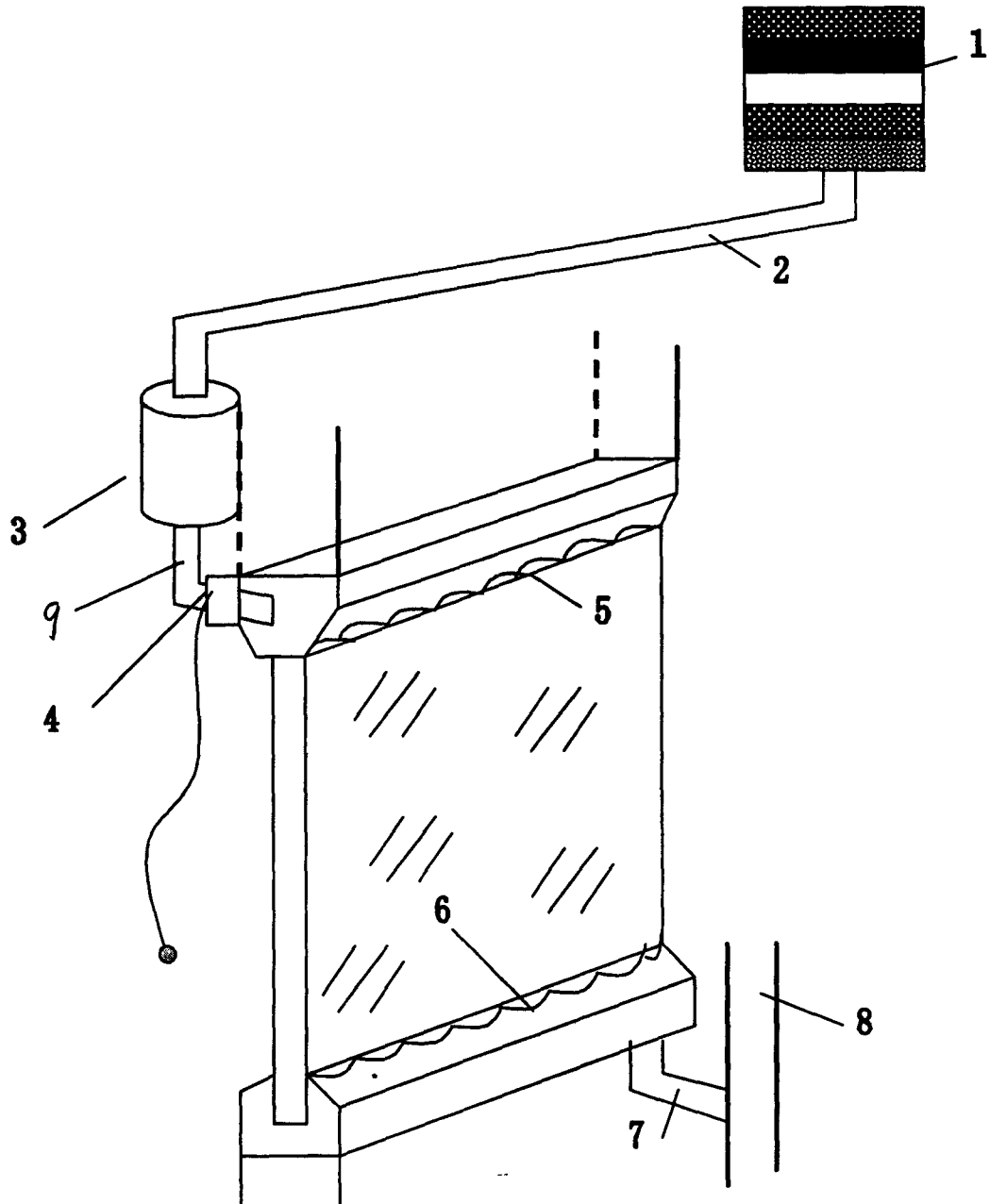


图 1