



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203599156 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 21

(21) 申请号 201320591081. 8

(22) 申请日 2013. 09. 23

(73) 专利权人 万丰奥特控股集团有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县万丰工业
园区

(72) 发明人 陈滨

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连平

(51) Int. Cl.

B08B 7/04 (2006. 01)

H01L 31/042 (2014. 01)

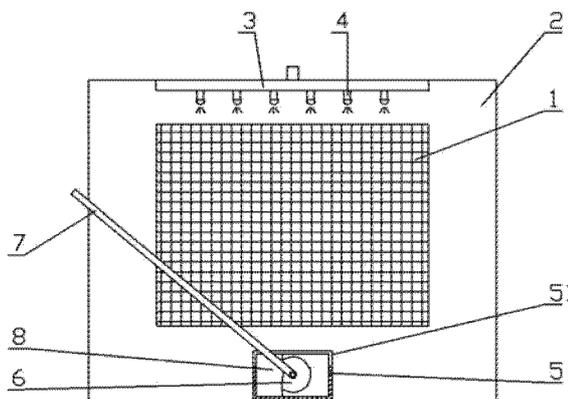
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

太阳能光伏板清洁装置

(57) 摘要

太阳能光伏板清洁装置, 太阳能光伏板上固定在太阳能支架上, 在太阳能支架上固定有一根水管, 水管上通接有若干个喷嘴, 喷嘴对着太阳能光伏板, 水管位于太阳能光伏板的上方; 在太阳能支架上固定有电机盒, 电机盒中固定有伺服电机, 电机盒上成型有条孔, 刷杆从该条孔中伸出, 防水板固定在电机盒中, 伺服电机的转轴伸出防水板与刷杆固定在一起, 刷杆上固定有橡皮刷条。它可以自动清理太阳能光伏板上的灰尘, 无需人工爬到太阳能光伏板支架上去清洁太阳能光伏板上的灰尘, 降低了人工劳动或强度, 同时提高了清洁效率。



1. 太阳能光伏板清洁装置,包括太阳能光伏板(1)和太阳能支架(2),太阳能光伏板(1)上固定在太阳能支架(2)上,其特征在于:在太阳能支架(2)上固定有一根水管(3),水管(3)上通接有若干个喷嘴(4),喷嘴(4)对着太阳能光伏板(1),水管(3)位于太阳能光伏板(1)的上方;

在太阳能支架(2)上固定有电机盒(5),电机盒(5)中固定有伺服电机(6),电机盒(5)上成型有条孔(51),刷杆(7)从该条孔(51)中伸出,防水板(8)固定在电机盒(5)中,伺服电机(6)的转轴伸出防水板(8)与刷杆(7)固定在一起,刷杆(7)上固定有橡皮刷条(9)。

2. 根据权利要求1所述的太阳能光伏板清洁装置,其特征在于:刷杆(7)上成型有凹槽(71)和若干个小孔(72),橡皮刷条(9)插套在凹槽(71)中,小孔(72)上缝制有尼龙线(10),尼龙线(10)穿过橡皮刷条(9)。

太阳能光伏板清洁装置

技术领域：

[0001] 本实用新型太阳能光伏板技术领域，更具体地说涉及太阳能光伏板清洁装置。

背景技术：

[0002] 太阳能光伏板由于长期暴露在户外，太阳能光伏板的表面难免会积上灰尘，积尘后的太阳能光板，由于灰尘遮蔽了阳光，会严重影响太阳能光伏板的发电效率，所以需要工作人员及时清洁太阳能光伏板上的灰尘。清洁太阳能光伏板上的灰尘工作劳动强度大，而且人工手动清洁时，清洁效率也较低。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术之不足，而提供一种太阳能光伏板清洁装置，它可以自动清理太阳能光伏板上的灰尘，无需人工爬到太阳能光伏板支架上去清洁太阳能光伏板上的灰尘，降低了人工劳动或强度，同时提高了清洁效率。

[0004] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0005] 太阳能光伏板清洁装置，包括太阳能光伏板和太阳能支架，太阳能光伏板上固定在太阳能支架上，在太阳能支架上固定有一根水管，水管上通接有若干个喷嘴，喷嘴对着太阳能光伏板，水管位于太阳能光伏板的上方；

[0006] 在太阳能支架上固定有电机盒，电机盒中固定有伺服电机，电机盒上成型有条孔，刷杆从该条孔中伸出，防水板固定在电机盒中，伺服电机的转轴伸出防水板与刷杆固定在一起，刷杆上固定有橡皮刷条。

[0007] 所述刷杆上成型有凹槽和若干个小孔，橡皮刷条插套在凹槽中，小孔上缝制有尼龙线，尼龙线穿过橡皮刷条。

[0008] 本实用新型的有益效果在于：

[0009] 1、它可以自动清理太阳能光伏板上的灰尘，无需人工爬到太阳能光伏板支架上去清洁太阳能光伏板上的灰尘，降低了人工劳动或强度，同时提高了清洁效率。

[0010] 2、伺服电机固定在防水的电机盒中，确保伺服电机不被水浸，从而确保伺服电机的使用寿命。

[0011] 3、它工作时刷杆才经过太阳能光伏板的表面，不工作时，刷杆与太阳能光伏板分离，不影响太阳能光伏板的正常工作。

附图说明：

[0012] 图 1 为本实用新型工作时的结构示意图；

[0013] 图 2 为本实用新型刷杆位于起始位置时的结构示意图；

[0014] 图 3 为刷杆与伺服电机的连接关系示意图。

[0015] 图中：1、太阳能光伏板；2、太阳能支架；3、水管；4、喷嘴；5、电机盒；51、条孔；6、伺服电机；7、刷杆；71、凹槽；72、小孔；8、防水板；9、橡皮刷条；10、尼龙线。

具体实施方式：

[0016] 实施例：见图 1 至 3 所示，太阳能光伏板清洁装置，包括太阳能光伏板 1 和太阳能支架 2，太阳能光伏板上 1 固定在太阳能支架 2 上，其特征在于：在太阳能支架 2 上固定有一根水管 3，水管 3 上通接有若干个喷嘴 4，喷嘴 4 对着太阳能光伏板 1，水管 3 位于太阳能光伏板 1 的上方；

[0017] 在太阳能支架 2 上固定有电机盒 5，电机盒 5 中固定有伺服电机 6，电机盒 5 上成型有条孔 51，刷杆 7 从该条孔 51 中伸出，防水板 8 固定在电机盒 5 中，伺服电机 6 的转轴伸出防水板 8 与刷杆 7 固定在一起，刷杆 7 上固定有橡皮刷条 9。

[0018] 所述刷杆 7 上成型有凹槽 71 和若干个小孔 72，橡皮刷条 9 插套在凹槽 71 中，小孔 72 上缝制有尼龙线 10，尼龙线 10 穿过橡皮刷条 9。

[0019] 工作原理：水管 3 中通上自来水，打开自来水开关，喷嘴 4 对着太阳能光伏板 1 上表面喷水，同时启动伺服电 6，伺服电机 6 便带动刷杆 7 上的橡刷刷条 9 在太阳能光伏板 1 的表面就着水刷洗，清洁完成后，刷杆 7 回到如图 2 所示状态，不影响太阳能光伏板正常接收太阳光。

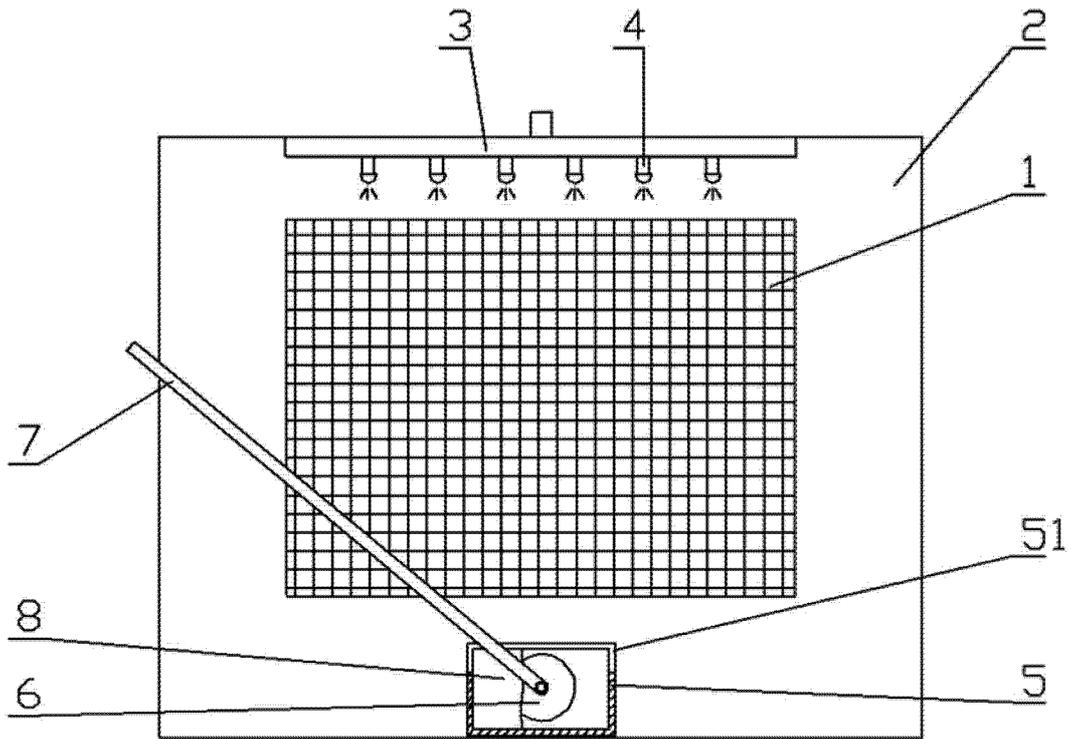


图 1

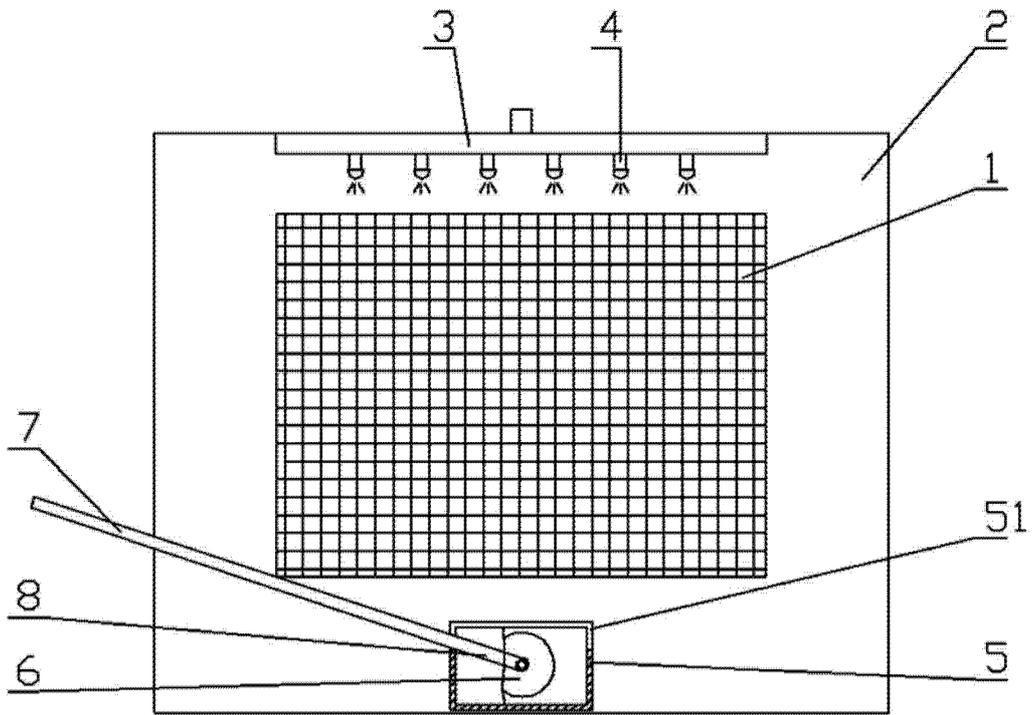


图 2

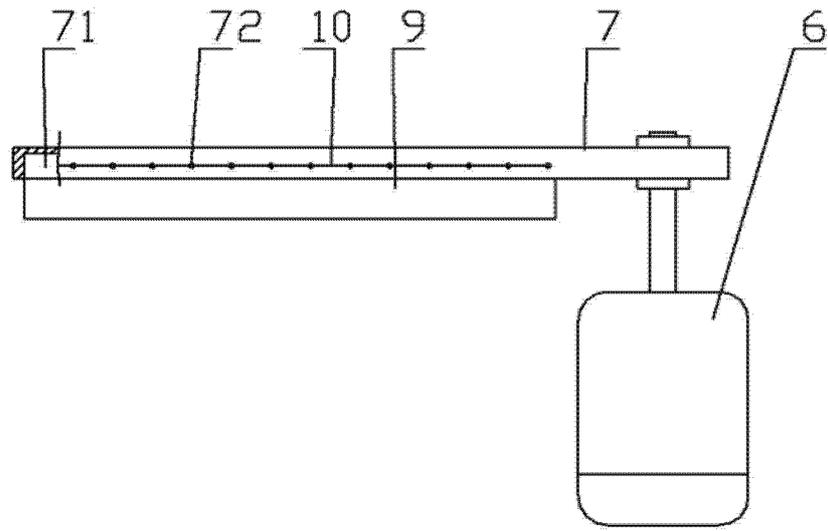


图 3