



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204953223 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201520615730. 2

(22) 申请日 2015. 08. 17

(73) 专利权人 深圳市百思威太阳能有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明新区公明办事处上村社区五联队工业区 B 区第 18 栋十楼

(72) 发明人 吴辉强

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所 (普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

B05B 17/08(2006. 01)

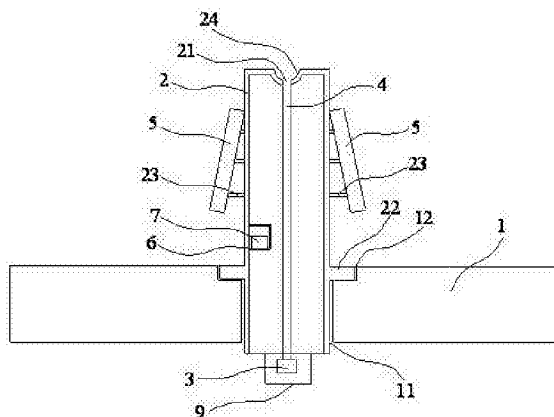
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种太阳能喷泉

(57) 摘要

一种太阳能喷泉,包括浮盘、喷水柱、水管及喷水泵;浮盘上设有一通孔,喷水柱贯穿装配入通孔中并伸出通孔,喷水泵设置在浮盘的底部,喷水柱的顶端设有喷水孔,水管设置在喷水柱内,水管的一端连接喷水孔,水管的另一端连接喷水泵,喷水柱外侧壁上设有至少一个太阳能板,太阳能板所在的平面与喷水柱外侧壁所在的平面之间具有夹角,太阳能板与喷水泵电连接。这样,阳光充足时,太阳能板可以将太阳光能转化成电能以驱动喷水泵喷水之用,达到了节省能源的目的。另外,太阳能板所在的平面与喷水柱外侧壁所在的平面之间具有夹角,这样,太阳能板具有一定倾斜角度,可以最佳的受光角度接收太阳光能。



1. 一种太阳能喷泉,其特征在于,包括浮盘、喷水柱、水管及水泵;所述浮盘上设有一通孔,所述喷水柱贯穿装配入所述通孔中并伸出所述通孔,所述水泵设置在所述浮盘的底部,所述喷水柱的顶端设有喷水孔,所述水管设置在所述喷水柱内,所述水管的一端连接所述喷水孔,所述水管的另一端连接所述水泵,所述喷水柱外侧壁上设有至少一个太阳能板,所述太阳能板所在的平面与所述喷水柱外侧壁所在的平面之间具有夹角,所述太阳能板与所述水泵电连接。

2. 根据权利要求1所述的太阳能喷泉,其特征在于,所述喷水柱外侧壁上设有多个支撑板,所述通孔周边设有与所述支撑板对应的多个容纳槽,所述支撑板容纳在所述容纳槽中。

3. 根据权利要求1所述的太阳能喷泉,其特征在于,所述喷水柱内侧壁上设有一容纳盒,所述容纳盒内设有一储电装置,所述储电装置与所述太阳能板电连接且所述储电装置与所述水泵电连接。

4. 根据权利要求1所述的太阳能喷泉,其特征在于,所述太阳能板所在的平面与所述喷水柱外侧壁所在的平面之间具有的夹角为3至5度。

5. 根据权利要求1所述的太阳能喷泉,其特征在于,所述喷水柱外侧壁上分别设置有一个或多个固定柱,所述太阳能板上分别设置有与所述固定柱插接配合的一个或多个固定安装孔,所述太阳能板通过固定柱和固定安装孔的配合固定在所述喷水柱外侧壁上。

6. 根据权利要求1所述的太阳能喷泉,其特征在于,所述太阳能板的背面设有粘贴胶层,所述太阳能板通过所述粘贴胶层粘接在所述喷水柱外侧壁上。

7. 根据权利要求6所述的太阳能喷泉,其特征在于,所述粘贴胶层与所述喷水柱外侧壁相对应的一侧面与所述喷水柱外侧壁相贴合,所述粘贴胶层与所述太阳能板相对应的一侧面所在的平面与所述喷水柱外侧壁所在的平面之间具有的夹角为3至5度。

8. 根据权利要求1所述的太阳能喷泉,其特征在于,所述喷水孔处设储水容器。

9. 根据权利要求1所述的太阳能喷泉,其特征在于,还包括一环状过滤网,所述过滤网的一端开口,所述过滤网的另一端闭合,所述过滤网的开口端固定在所述浮盘的底部且所述水泵内置在所述过滤网中。

一种太阳能喷泉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能喷泉。

背景技术

[0002] 喷泉原是一种自然景观,是承压水的地面露头。园林中的喷泉,一般是为了造景的需要,人工建造的具有装饰性的喷水装置。喷泉可以湿润周围空气,减少尘埃,降低气温。喷泉的细小水珠同空气分子撞击,能产生大量的负氧离子。因此,喷泉有益于改善城市面貌和增进居民身心健康。

[0003] 目前的景观喷泉系统,多是采用市电供电,将水或者其他液体经过加压后通过喷头喷洒出来。由于景观喷泉一般位于较为空旷的室外,连接至市电的走线布置较麻烦,而且蓄电池容易受潮。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的不足,提供一种利用太阳能进行喷水,节省能源的太阳能喷泉。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种太阳能喷泉,包括浮盘、喷水柱、水管及水泵;所述浮盘上设有一通孔,所述喷水柱贯穿装配入所述通孔中并伸出所述通孔,所述水泵设置在所述浮盘的底部,所述喷水柱的顶端设有喷水孔,所述水管设置在所述喷水柱内,所述水管的一端连接所述喷水孔,所述水管的另一端连接所述水泵,所述喷水柱外侧壁上设有至少一个太阳能板,所述太阳能板所在的平面与所述喷水柱外侧壁所在的平面之间具有夹角,所述太阳能板与所述水泵电连接。

[0006] 进一步地,所述喷水柱外侧壁上设有多个支撑板,所述通孔周边设有与所述支撑板对应的多个容纳槽,所述支撑板容纳在所述容纳槽中。

[0007] 进一步地,所述喷水柱内侧壁上设有一容纳盒,所述容纳盒内设有一储电装置,所述储电装置与所述太阳能板电连接且所述储电装置与所述水泵电连接。

[0008] 进一步地,所述太阳能板所在的平面与所述喷水柱外侧壁所在的平面之间具有的夹角为 3 至 5 度。

[0009] 进一步地,所述喷水柱外侧壁上分别设置有一个或多个固定柱,所述太阳能板上分别设置有与所述固定柱插接配合的一个或多个固定安装孔,所述太阳能板通过固定柱和固定安装孔的配合固定在所述喷水柱外侧壁上。

[0010] 进一步地,所述太阳能板的背面设有粘贴胶层,所述太阳能板通过所述粘贴胶层粘接在所述喷水柱外侧壁上。

[0011] 进一步地,所述粘贴胶层与所述喷水柱外侧壁相对应的一侧面与所述喷水柱外侧壁相贴合,所述粘贴胶层与所述太阳能板相对应的一侧面所在的平面与所述喷水柱外侧壁所在的平面之间具有的夹角为 3 至 5 度。

[0012] 进一步地,所述喷水孔处设储水容器。

[0013] 进一步地,还包括一环状过滤网,所述过滤网的一端开口,所述过滤网的另一端闭合,所述过滤网的开口端固定在所述浮盘的底部且所述水泵内置在所述过滤网中。

[0014] 本实用新型的有益效果为:本实用新型提供的太阳能喷泉,其浮盘上设有一通孔,喷水柱贯穿装配入通孔中并伸出通孔,水泵设置在浮盘的底部,喷水柱的顶端设有喷水孔,水管设置在喷水柱内,水管的一端连接喷水孔,水管的另一端连接水泵,喷水柱外侧壁上设有至少一个太阳能板,太阳能板与水泵电连接。这样,阳光充足时,太阳能板可以将太阳能转化成电能以驱动水泵喷水之用,达到了节省能源的目的。

[0015] 另外,太阳能板所在的平面与喷水柱外侧壁所在的平面之间具有夹角,这样,太阳能板具有一定倾斜角度,可以最佳的受光角度接收太阳光能。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型第一实施例提供的太阳能喷泉的结构示意图。

[0017] 图 2 是本实用新型第二实施例提供的太阳能喷泉的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型所解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型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实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 如图 1~图 2 所示,本实用新型提供了一种太阳能喷泉,包括浮盘 1、喷水柱 2、水泵 3 及水管 4;浮盘 1 上设有一通孔 11,喷水柱 2 贯穿装配入通孔 11 中并伸出通孔 11,水泵 3 设置在浮盘 1 的底部,喷水柱 2 的顶端设有喷水孔 21,水管 4 设置在喷水柱 2 内,水管 4 的一端连接喷水孔 21,水管 4 的另一端连接水泵 3,喷水柱 2 外侧壁上设有至少一个太阳能板 5,太阳能板 5 所在的平面与喷水柱 2 外侧壁所在的平面之间具有夹角,太阳能板 5 与水泵 3 电连接。

[0020] 进一步地,喷水柱 2 外侧壁上设有多个支撑板 22,通孔 11 周边设有与支撑板 22 对应的多个容纳槽 12,支撑板 22 容纳在容纳槽 12 中。

[0021] 进一步地,喷水柱 2 内侧壁上设有一容纳盒 6,容纳盒 6 内设有一储电装置 7,储电装置 7 与太阳能板 5 电连接且储电装置 7 与水泵 3 电连接,这样,阳光充足时,太阳能板 5 可以将太阳能转化成电能储存在储电装置 7 内,以便在当阴天等没有太阳的天气情况下,可以利用储电装置 7 中的电能运行。

[0022] 优选地,太阳能板 5 所在的平面与喷水柱 2 外侧壁所在的平面之间具有的夹角为 3 至 5 度,作为一种优选的方式,太阳能板 5 所在的平面与喷水柱 2 外侧壁所在的平面之间具有的夹角为 5 度。

[0023] 进一步地,喷水柱 2 外侧壁上分别设置有一个或多个固定柱 23,太阳能板 5 上分别设置有与固定柱 23 插接配合的一个或多个固定安装孔(图中未标示),太阳能板 5 通过固定柱 23 和固定安装孔的配合固定在喷水柱 2 外侧壁上。

[0024] 进一步地,太阳能板 5 的背面设有粘贴胶层 8,太阳能板 5 通过粘贴胶层 8 粘接在喷水柱 2 外侧壁上。

[0025] 进一步地,粘贴胶层 8 与喷水柱 2 外侧壁相对应的一侧面与喷水柱 2 外侧壁相贴

合,粘贴胶层 8 与太阳能板 5 相对应的一侧面所在的平面与喷水柱 2 外侧壁所在的平面之间具有的夹角为 3 至 5 度,这样,太阳能板 5 具有一定倾斜角度,可以最佳的受光角度接收太阳光能。

[0026] 进一步地,喷水孔 21 处设储水容器 24。

[0027] 进一步地,还包括一环状过滤网 9,过滤网 9 的一端开口,过滤网 9 的另一端闭合,过滤网 9 的开口端固定在浮盘 1 的底部且水泵 3 内置在过滤网 9 中,这样,通过过滤网 9 可对进入水泵 3 的水进行过滤,从而延长了水泵 3 的使用寿命。

[0028] 本实用新型的有益效果为:本实用新型提供的太阳能喷泉,其浮盘 1 上设有一通孔 11,喷水柱 2 贯穿装配入通孔 11 中并伸出通孔 11,水泵 3 设置在浮盘 1 的底部,喷水柱 2 的顶端设有喷水孔 21,水管 4 设置在喷水柱 2 内,水管 4 的一端连接喷水孔 21,水管 4 的另一端连接水泵 3,喷水柱 2 外侧壁上设有至少一个太阳能板 5,太阳能板 5 与水泵 3 电连接。这样,阳光充足时,太阳能板 5 可以将太阳能转化成电能以驱动水泵 3 喷水之用,达到了节省能源的目的。

[0029] 另外,太阳能板 5 所在的平面与喷水柱 2 外侧壁所在的平面之间具有夹角,这样,太阳能板 5 具有一定倾斜角度,可以最佳的受光角度接收太阳光能。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

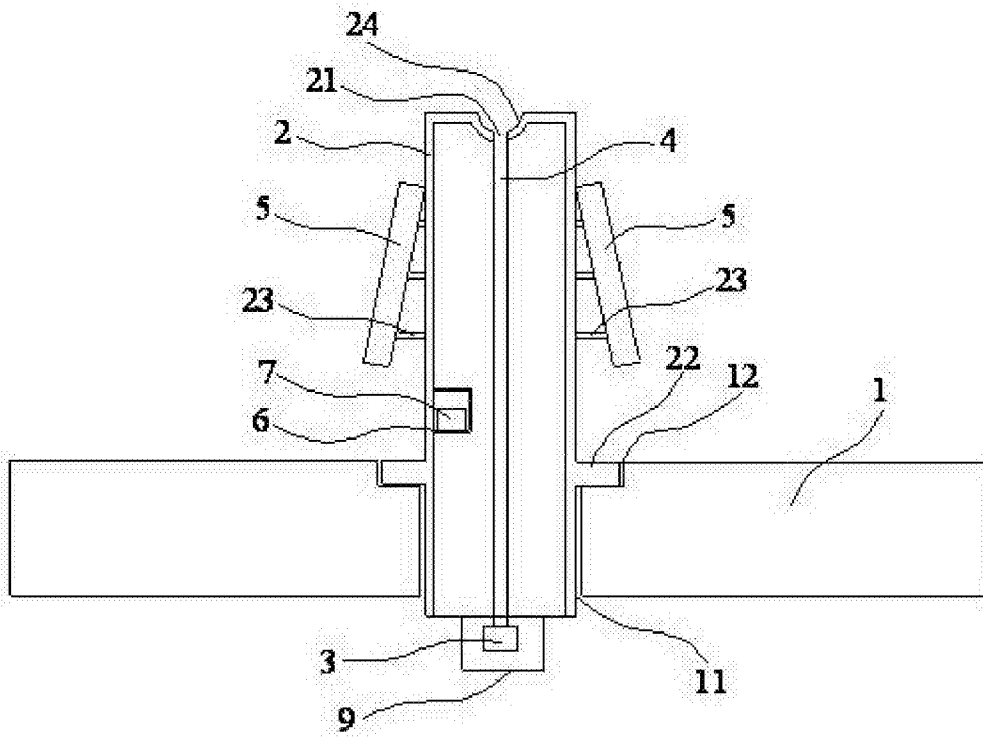


图 1

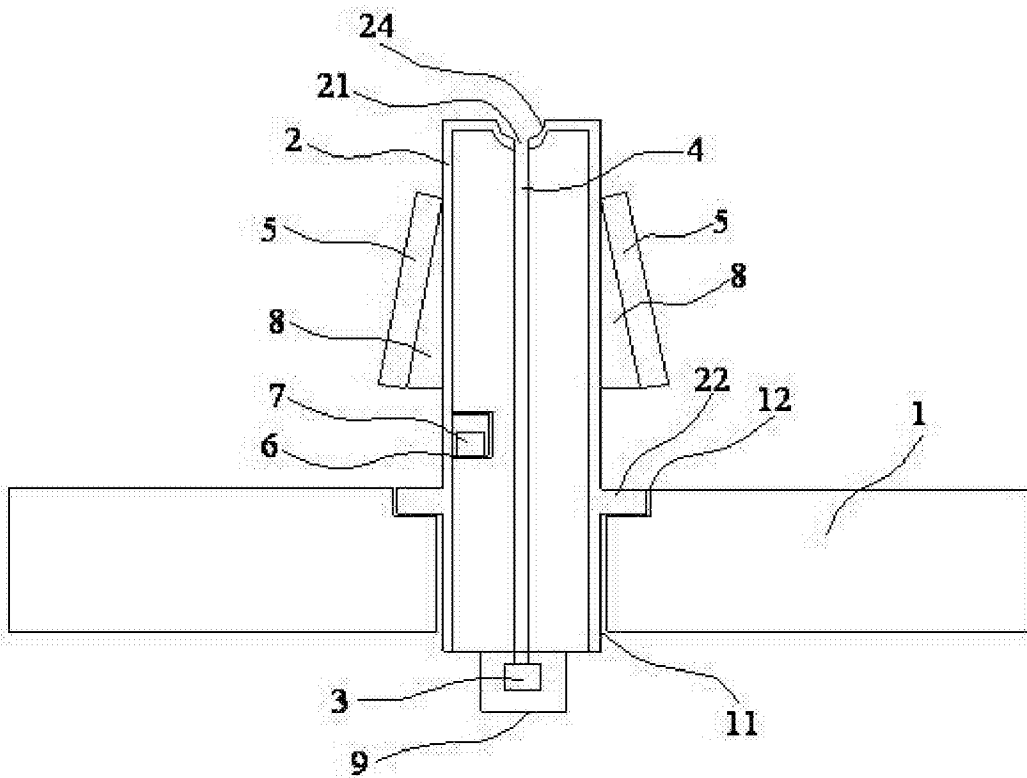


图 2