



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207604113 U

(45)授权公告日 2018.07.10

(21)申请号 201721561685.2

(22)申请日 2017.11.21

(73)专利权人 东莞康中电子科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市寮步镇良边村
寮茶路10号寮步生产力促进中心B2栋
302

(72)发明人 陈丽永 曾福生 钟敬敏

(51)Int.Cl.

H05K 7/20(2006.01)

F28D 21/00(2006.01)

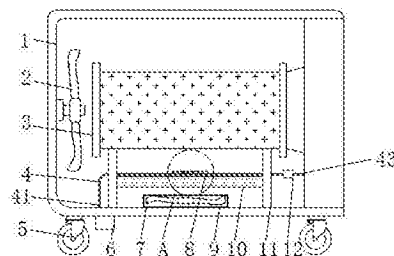
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效制氧机散热器

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效制氧机散热器，包括制氧机本体和水管，所述制氧机本体的内部中间设置有分子筛，所述制氧机本体的内部一侧与分子筛对应的位置固定有鼓风风扇，所述制氧机本体的下表面靠近鼓风风扇的一侧固定有接水盒，所述分子筛的下方两侧均固定有支撑杆，两个所述支撑杆之间固定有电池板，所述制氧机本体的内部下表面与电池板对应的位置通过散热风扇盒固定有散热风扇，本实用新型设置了散热风扇，散热风扇可以直接的给电池板进行风冷散热，使得电池板的温度降低，设置了翅片散热器以及水管，翅片散热器吸收电池板上的热量，水管带走翅片散热器上的热量，以水冷的方式降低电池板的热量。



1. 一种高效制氧机散热器,包括制氧机本体(1)和水管(4),其特征在于:所述制氧机本体(1)的内部中间设置有分子筛(3),所述制氧机本体(1)的内部一侧与分子筛(3)对应的位置固定有鼓风风扇(2),所述制氧机本体(1)的下表面靠近鼓风风扇(2)的一侧固定有接水盒(6),所述分子筛(3)的下方两侧均固定有支撑杆(11),两个所述支撑杆(11)之间固定有电池板(10),所述制氧机本体(1)的内部下表面与电池板(10)对应的位置通过散热风扇盒(9)固定有散热风扇(7),所述电池板(10)的上表面中间设置有翅片散热器(8),所述制氧机本体(1)的外部远离鼓风风扇(2)的一侧设置有水瓶槽(13),所述水瓶槽(13)的内部一侧固定有散热水瓶(14),且水瓶槽(13)的内部另一侧固定有湿化瓶(15),所述水管(4)包括出水管(41)、吸热水管(42)和吸热水管(42),进水管(43)固定联通在散热水瓶(14)的下方一侧,所述吸热水管(42)缠绕在翅片散热器(8)的翅片内,所述进水管(43)的下端固定联通在接水盒(6)的上表面,所述进水管(43)上设置有微型水泵(12),所述水瓶槽(13)的一侧设置有出氧管(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效制氧机散热器,其特征在于:所述制氧机本体(1)的下方四个拐角处均固定有滚轮(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效制氧机散热器,其特征在于:所述鼓风风扇(2)与散热风扇(7)上均固定有马达。

4. 根据权利要求1所述的一种高效制氧机散热器,其特征在于:所述散热水瓶(14)的上表面设置有开口。

5. 根据权利要求1所述的一种高效制氧机散热器,其特征在于:所述湿化瓶(15)的上方螺纹连接有盖子。

6. 根据权利要求1所述的一种高效制氧机散热器,其特征在于:所述湿化瓶(15)的内部插入有与出氧管(16)连接的湿化管。

7. 根据权利要求1所述的一种高效制氧机散热器,其特征在于:所述接水盒(6)为可拆卸结构。

一种高效制氧机散热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制氧机技术领域,具体是一种高效制氧机散热器。

背景技术

[0002] 分子筛制氧机只需要插电就能够制氧,但是现有的分子筛制氧机由于长时间制氧电池片会产生大量的热量,这样就会缩短电池片以及制氧机的寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效制氧机散热器,以解决现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效制氧机散热器,包括制氧机本体和水管,所述制氧机本体的内部中间设置有分子筛,所述制氧机本体的内部一侧与分子筛对应的位置固定有鼓风风扇,所述制氧机本体的下表面靠近鼓风风扇的一侧固定有接水盒,所述分子筛的下方两侧均固定有支撑杆,两个所述支撑杆之间固定有电池板,所述制氧机本体的内部下表面与电池板对应的位置通过散热风扇盒固定有散热风扇,所述电池板的上表面中间设置有翅片散热器,所述制氧机本体的外部远离鼓风风扇的一侧设置有水瓶槽,所述水瓶槽的内部一侧固定有散热水瓶,且水瓶槽的内部另一侧固定有湿化瓶,所述水管包括出水管、吸热水管和吸热水管,进水管固定联通在散热水瓶的下方一侧,所述吸热水管缠绕在翅片散热器的翅片内,所述进水管的下端固定联通在接水盒的上表面,所述进水管上设置有微型水泵,所述水瓶槽的一侧设置有出氧管。

[0005] 优选的,所述制氧机本体的下方四个拐角处均固定有滚轮。

[0006] 优选的,所述鼓风风扇与散热风扇上均固定有马达。

[0007] 优选的,所述散热水瓶的上表面设置有开口。

[0008] 优选的,所述湿化瓶的上方螺纹连接有盖子。

[0009] 优选的,所述湿化瓶的内部插入有与出氧管连接的湿化管。

[0010] 优选的,所述接水盒为可拆卸结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设置了散热风扇,散热风扇可以直接的给电池板进行风冷散热,使得电池板的温度降低,设置了翅片散热器以及水管,翅片散热器吸收电池板上的热量,水管带走翅片散热器上的热量,以水冷的方式降低电池板的热量,风冷和水冷两种方式进行散热,使得散热效果更好,延长了电池板以及制氧机的寿命。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的A区放大图。

[0014] 图3为本实用新型的侧视图。

[0015] 图4为本实用新型吸热水管缠绕在翅片散热器上的俯视图。

[0016] 图中:1-制氧机本体、2-鼓风机扇、3-分子筛、4-水管、41-出水管、42-吸热水管、43-进水管、5-滚轮、6-接水盒、7-散热风扇、8-翅片散热器、9-散热风扇盒、10-电池板、11-支撑杆、12-微型水泵、13-水瓶槽、14-散热水瓶、15-湿化瓶、16-出氧管。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种高效制氧机散热器,包括制氧机本体1和水管4,制氧机本体1的内部中间设置有分子筛3,分子筛3用于制氧,制氧机本体1的内部一侧与分子筛3对应的位置固定有鼓风机扇2,鼓风机扇2用于将空气鼓入分子筛3的诶不,制氧机本体1的下表面靠近鼓风机扇2的一侧固定有接水盒6,接水盒6用于承接冷却水,分子筛3的下方两侧均固定有支撑杆11,两个支撑杆11之间固定有电池板10,电池板10用于供电,制氧机本体1的内部下表面与电池板10对应的位置通过散热风扇盒9固定有散热风扇7,散热风扇7用于给电池板10进行风冷散热,电池板10的上表面中间设置有翅片散热器8,制氧机本体1的外部远离鼓风机扇2的一侧设置有水瓶槽13,水瓶槽13的内部一侧固定有散热水瓶14,且水瓶槽13的内部另一侧固定有湿化瓶15,湿化瓶15用于加水,给氧气加湿,水管4包括出水管41、吸热水管42和吸热水管42,进水管43固定联通在散热水瓶14的下方一侧,吸热水管42缠绕在翅片散热器8的翅片内,进水管43的下端固定联通在接水盒6的上表面,进水管43上设置有微型水泵12,水瓶槽13的一侧设置有出氧管16。

[0019] 制氧机本体1的下方四个拐角处均固定有滚轮5。

[0020] 鼓风机扇2与散热风扇7上均固定有马达。

[0021] 散热水瓶14的上表面设置有开口。

[0022] 湿化瓶15的上方螺纹连接有盖子。

[0023] 湿化瓶15的内部插入有与出氧管16连接的湿化管。

[0024] 接水盒6为可拆卸结构。

[0025] 本实用新型的工作原理是:给本实用新型通电后,鼓风机扇2向分子筛3的内部鼓风,经过分子筛3后氧气从出氧口16流出,同时湿化瓶15给干燥的氧气加热,散热风扇7给电池板10进行风冷散热,向散热水瓶14内部加入冷水,微型水泵12将冷水泵入进水管43的内部,翅片散热器8吸收电池板10上的热量,吸热水管42吸收并带走翅片散热器8上的热量,携带热量的水经过出水管41流入接水盒6的内部,通过推动本装置,滚轮5可以转动来带动本装置移动。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

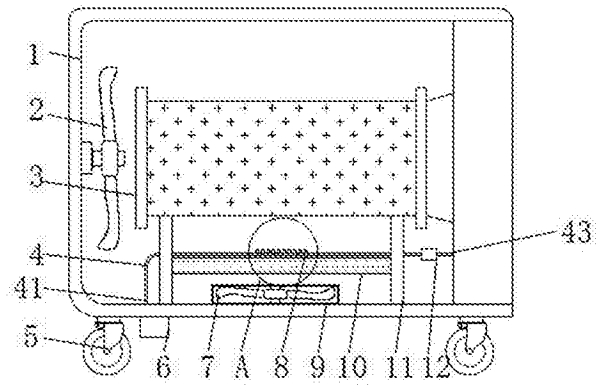


图1

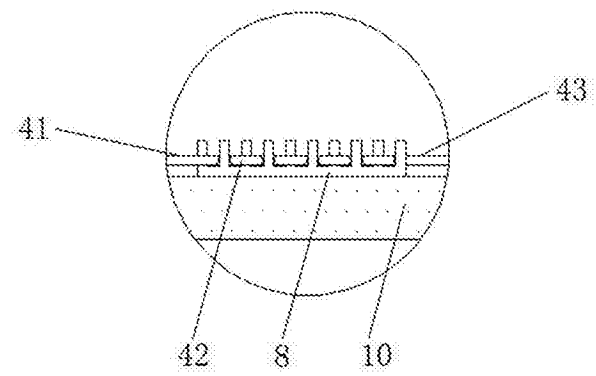


图2

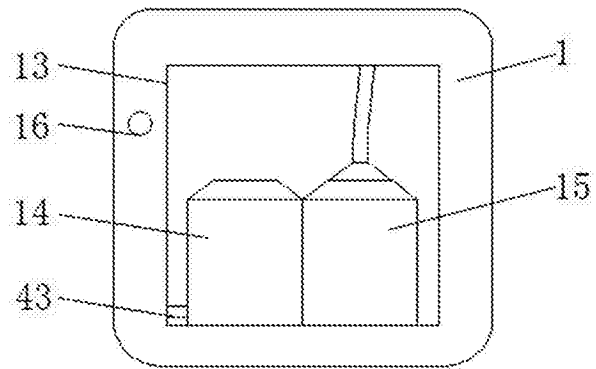


图3

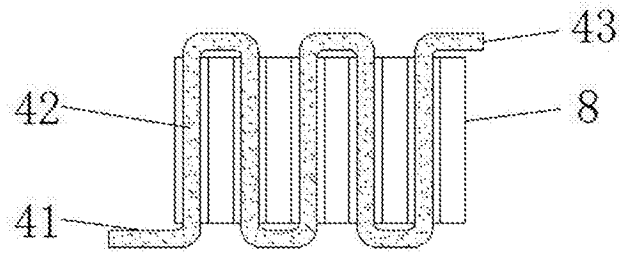


图4