



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207659081 U

(45)授权公告日 2018.07.27

(21)申请号 201721654934.2

(22)申请日 2017.12.05

(73)专利权人 佛山云科电子科技有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区狮山镇
罗村孝贤路长富物业投资有限公司车
间三之三层东面

(72)发明人 侯宏伟 张民康

(51)Int.Cl.

C01B 13/02(2006.01)

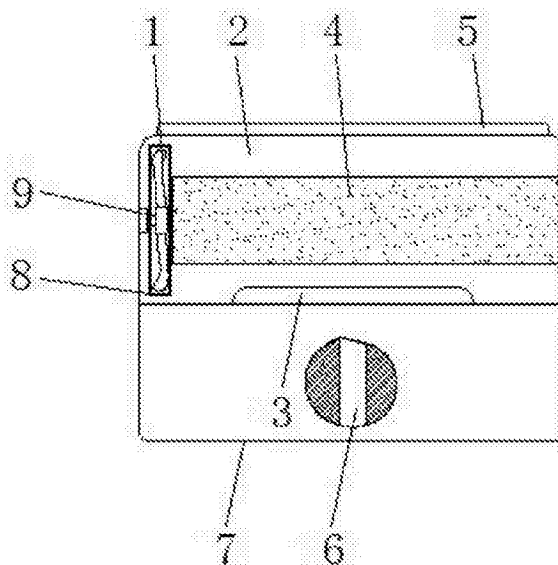
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便携式光伏制氧机

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式光伏制氧机，包括外壳，所述外壳的下方固定有底座，所述外壳的下表面与底座对应的位置设置有托盘，所述托盘的下方横向等距离设置有三个蜗杆，且三个蜗杆的下部分插入底座的内部，所述底座的内部下方与三个蜗杆对应的位置均啮合有涡轮，三个所述涡轮的内部横向插入有转轴，所述底座的一个侧面与转轴对应的位置固定有转手，所述转手的上方设置有进风口，本实用新型设置了太阳能电池板，太阳能电池板能够将太阳能转变为电能，给锂电池供电，使得本制氧机不需要使用家庭用电，节约资源，在出行时由于不需要插电，也可以方便的携带；设置了拎手，可以更加方便的拎起本制氧机，使携带更加方便。



1. 一种便携式光伏制氧机,包括外壳(2),其特征在于:所述外壳(2)的下方固定有底座(7),所述外壳(2)的下表面与底座(7)对应的位置设置有托盘(15),所述托盘(15)的下方横向等距离设置有三个蜗杆(6),且三个蜗杆(6)的下部分插入底座(7)的内部,所述底座(7)的内部下方与三个蜗杆(6)对应的位置均啮合有涡轮(14),三个所述涡轮(14)的内部横向插入有转轴(13),所述底座(7)的一个侧面与转轴(13)对应的位置固定有转手(16),所述转手(16)的上方设置有进风口(12),所述外壳(2)的内部与进风口(12)对应的位置通过吸风机外壳(8)固定有吸风机(1),所述吸风机(1)远离进风口(12)的一侧设置有富氧发生器(4),所述外壳(2)的内部下方设置有锂电池(3),所述外壳(2)的上表面固定有太阳能电池板(5),且外壳(2)的上表面中间设置有两个把手槽(10),两个所述把手槽(10)的内部均铰接有把手(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式光伏制氧机,其特征在于:所述转轴(13)与底座(7)之间通过轴承转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式光伏制氧机,其特征在于:所述托盘(15)与蜗杆(6)之间通过螺栓固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式光伏制氧机,其特征在于:所述外壳(2)远离进风口(12)的一侧设置有出氧口。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式光伏制氧机,其特征在于:所述转手(16)与转轴(13)之间通过螺栓固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式光伏制氧机,其特征在于:所述吸风机(1)远离富氧发生器(4)的一侧设置有电机(9)。

一种便携式光伏制氧机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制氧机技术领域,具体是一种便携式光伏制氧机。

背景技术

[0002] 现代社会工业化的迅猛发展,导致环境污染日益严重,使空气的质量受到严重的影响,在人们一般居住的环境和空间内,很多情况下达不到20.93%的正常氧含量。而且随着年龄的增长,各器官生理性老化,摄入氧量和利用氧的效率也会逐渐降低,使整个身体处于不同程度的慢性缺氧状态,再加上生活节奏过快,紧张的体力和脑力工作中,体内耗氧量急剧增加,随着社会的发展制氧机作为消费品进入千家万户,已成为必然趋势,最简单的制氧机是,富氧膜制氧机是通过真空泵在富氧膜一侧形成一定压力的真空环境,从而制得较高氧含量的富氧空气,但是现有的富氧膜制氧机需要充电,比较浪费电,且体积和重量比较大,无法随身携带。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便携式光伏制氧机,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:一种便携式光伏制氧机,包括外壳,所述外壳的下方固定有底座,所述外壳的下表面与底座对应的位置设置有托盘,所述托盘的下方横向等距离设置有三个蜗杆,且三个蜗杆的下部分插入底座的内部,所述底座的内部下方与三个蜗杆对应的位置均啮合有涡轮,三个所述涡轮的内部横向插入有转轴,所述底座的一个侧面与转轴对应的位置固定有转手,所述转手的上方设置有进风口,所述外壳的内部与进风口对应的位置通过吸风机外壳固定有吸风机,所述吸风机远离进风口的一侧设置有富氧发生器,所述外壳的内部下方设置有锂电池,所述外壳的上表面固定有太阳能电池板,且外壳的上表面中间设置有两个把手槽,两个所述把手槽的内部均铰接有把手。

[0005] 优选的,所述转轴与底座之间通过轴承转动连接。

[0006] 优选的,所述托盘与蜗杆之间通过螺栓固定连接。

[0007] 优选的,所述外壳远离进风口的一侧设置有出氧口。

[0008] 优选的,所述转手与转轴之间通过螺栓固定连接。

[0009] 优选的,所述吸风机远离富氧发生器的一侧设置有电机。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设置了太阳能电池板,太阳能电池板能够将太阳能转变为电能,给锂电池供电,使得本制氧机不需要使用家庭用电,节约资源,在出行时由于不需要插电,也可以方便的携带;设置了拎手,可以更加方便的拎起本制氧机,使携带更加方便;设置了涡轮蜗杆机构,涡轮蜗杆机构能够升高制氧机外壳的高度,不但有利于太阳能电池板吸收太阳光,而且能够让使用者把制氧机的高度调节到自己喜欢的位置,更加方便吸氧。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型的刷头工作图。

[0013] 图3为本实用新型盖子底圈结构示意图。

[0014] 图4为本实用新型的塞子的安装示意图。

[0015] 图中：1-吸风机、2-外壳、3-锂电池、4-富氧发生器、5-太阳能电池板、6-蜗杆、7-底座、8-吸风机外壳、9-电机、10-把手槽、11-把手、12-进风口、13-转轴、14-涡轮、15-托盘、16-转手。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1~4，本实用新型实施例中，一种便携式光伏制氧机，包括外壳2，外壳2的下方固定有底座7，底座7用于支撑起外壳2，外壳2的下表面与底座7对应的位置设置有托盘15，托盘15用于将外壳2托起，托盘15的下方横向等距离设置有三个蜗杆6，且三个蜗杆6的下部分插入底座7的内部，底座7的内部下方与三个蜗杆6对应的位置均啮合有涡轮14，三个涡轮14的内部横向插入有转轴13，底座7的一个侧面与转轴13对应的位置固定有转手16，转手16转动时用于带动转轴13转动，转轴13转动可以带动涡轮14转动，涡轮14转动用于将蜗杆6上下移动，蜗杆6上下移动可以使托盘15向上移动，转手16的上方设置有进风口12，外壳2的内部与进风口12对应的位置通过吸风机外壳8固定有吸风机1，吸风机1远离进风口12的一侧设置有富氧发生器4，吸风机1用于将自然空气从进风口12吸入富氧发生器4的内部，外壳2的内部下方设置有锂电池3，外壳2的上表面固定有太阳能电池板5，太阳能电池板5用于将太阳能转变为电能给锂电池3供电，且外壳2的上表面中间设置有两个把手槽10，两个把手槽10的内部均铰接有把手11，把手11可以更方便的拎起本制氧机。

[0018] 转轴13与底座7之间通过轴承转动连接，所以转轴13可以固定在底座7的内部，并且转轴13可以在底座7的内部转动。

[0019] 托盘15与蜗杆6之间通过螺栓固定连接，所以蜗杆6可以固定在托盘15上。

[0020] 外壳2远离进风口12的一侧设置有出氧口，所以富氧发生器4产生的氧气可以从出氧口流出。

[0021] 转手16与转轴13之间通过螺栓固定连接，所以转手可以固定在转轴13上。

[0022] 吸风机1远离富氧发生器4的一侧设置有电机9，电机9可以带动吸风机1转动。

[0023] 本实用新型的工作原理是：本实用新型安装好之后，当需要给太阳能电池板5充电时，通过转动转手16带动转轴13转动，转轴13转动可以带动涡轮14转动，涡轮14转动用于将蜗杆6上下移动，蜗杆6上下移动可以使托盘15向上移动，托盘15向上移动可以将外壳2向上移动，外壳2向上移动能够将太阳能电池板5升高位置，能够使太阳能电池板5接触到更多的阳光，使充电更加快速，太阳能电池板5充电之后用于给锂电池3供电，锂电池3可以给电机9供电，电机9转动带动吸风机1进行吸风，自然空气经过即封口12进入富氧发生器4的内部，经富氧发生器4处理后，氧气从出氧口流出，通过拎起把手11，可以更加方便的把本制氧

机拿起,方便本制氧机的携带。

[0024] 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。

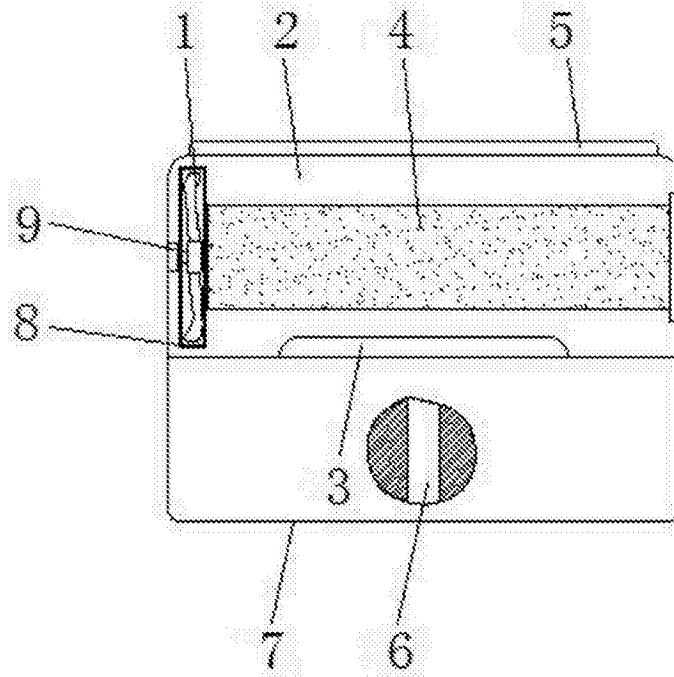


图1

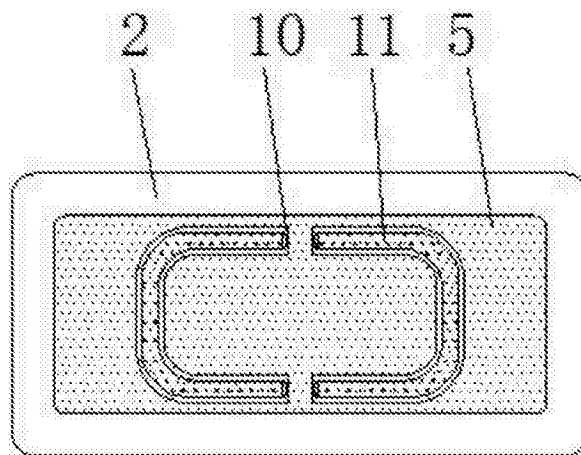


图2

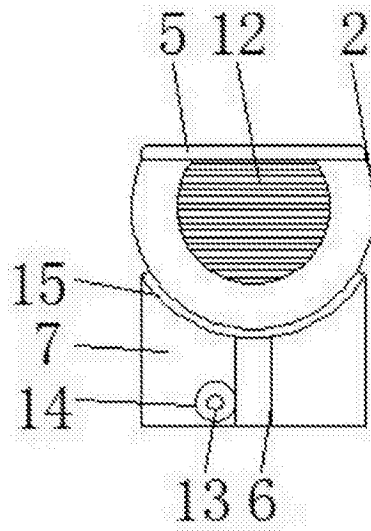


图3

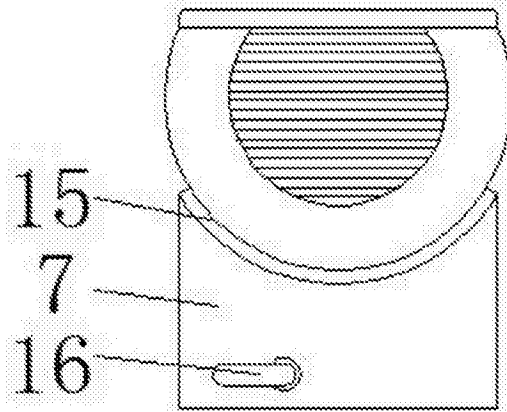


图4