

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

F03D 1/04

F03D 11/00 F03G 6/04



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03213718.4

[45] 授权公告日 2004 年 8 月 4 日

[11] 授权公告号 CN 2630515Y

[22] 申请日 2003.6.20 [21] 申请号 03213718.4

[73] 专利权人 杜佳慧

地址 110041 辽宁省沈阳市大东区天后宫路  
改良巷 17 号

共同专利权人 文中强

[72] 设计人 杜佳慧 文中强

[74] 专利代理机构 沈阳技联专利代理有限公司

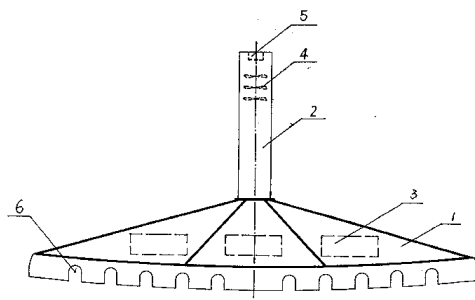
代理人 张志刚

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 囱式太阳能发电装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种发电装置，特别是一种囱式太阳能发电装置。本实用新型由暖棚、囱柱组成。暖棚与囱柱密闭相插接，在暖棚的内部固装有太阳能搜集器，在暖棚的下部还开有透孔。在囱柱内设有扇片，扇片上面连接有发电机。本实用新型的目的在于提供一种囱式的太阳能发电装置。这种发电装置能够将太阳能转化成的热能集中起来，利用空气对流形成风能发电。



ISSN 1008-4274

---

1. 卤式太阳能发电装置，由暖棚、卤柱组成，其特征在于：暖棚（1）与卤柱（2）密闭相插接，在暖棚（1）的内部固装有太阳能搜集器（3），在暖棚（1）的下部还开有透孔（6）；在卤柱（2）内设有扇片（4），扇片（4）上面连接有发电机（5）。

---

## 卤式太阳能发电装置

### 技术领域：

本实用新型涉及一种发电装置，特别是一种卤式太阳能发电装置。

### 背景技术：

目前的太阳能发电装置，记载、应用较少。所使用的太阳能发电装置还存在着体积较大、安装麻烦，适用的地区范围小的缺点。以沙漠地区为例：沙漠地区太阳光充足，风沙较多，气温十分炎热。沙漠地区的发展建设由于受环境因素的困扰，也很落后。如果想要利用先进设备来搞建设，又需要大量的资金来运输这些设备，而沙漠地区自有的充足能源又没有好好地利用，造成了能源极大地浪费。如何用最少的资金，同时又能充分利用沙漠地区的能源，来发展建设这些落后地区，是一个亟待解决的问题。

### 发明内容：

本实用新型的目的在于提供一种卤式的太阳能发电装置。这种发电装置由暖棚、卤柱组成，能够将太阳能转化成的热能集中起来，利用空气对流形成风能发电。

本实用新型的目的在于通过以下技术方案来实现的：

卤式太阳能发电装置，由暖棚、卤柱组成。暖棚与卤柱密闭相插接，在暖棚的内部固装有太阳能搜集器，在暖棚的下部还开有透

孔。在囱柱内设有扇片，扇片上面连接有发电机。

本实用新型的优点与积极效果为：

本实用新型结构简单、安装方便，不受地域所限制，覆盖面广，吸热率高。

**附图说明：**

本实用新型的附图为产品的整体结构示意图。

**具体实施方式：**

下面结合附图对本实用新型做进一步详述：

如附图所示，暖棚（1）与囱柱（2）密闭相插接，暖棚（1）可用塑料、玻璃等材料制成圆锥形，周围安装有骨架。在暖棚（1）的内部固装有多个太阳能搜集器（3），太阳能搜集器（3）可用凸透镜、凹面镜、聚光镜等制成，它能够将暖棚（1）吸收的太阳能很好地搜集起来，转化成热能，可为夜间或雨天存用。在暖棚（1）的下部还开有多个透孔（6），外界空气可以通过透孔（6）进入暖棚（1）内，在暖棚（1）内与热空气形成对流。热空气向上运动，进入囱柱（2）。囱柱（2）可注塑制成，也可用金属材料。大量的热空气在囱柱（2）内汇集，得到加速，继续向上运动，形成强大的热气流，带动设在囱柱（2）内的多个扇片（4）不停地转动，形成很大的风能，于是与扇片（4）连接的发电机（5）产生大量的电能，开始发电。

本实用新型应用在沙漠地区效果最好，同时也可以应用在其它自然资源丰富的地区，用于发电。

