



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207716584 U

(45)授权公告日 2018.08.10

(21)申请号 201721728516.3

(22)申请日 2017.12.12

(73)专利权人 苏州菱冷精密设备制造有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市千灯镇  
西横工业区4号厂房

(72)发明人 刘真辉

(51)Int.Cl.

F24F 5/00(2006.01)

F03D 9/25(2016.01)

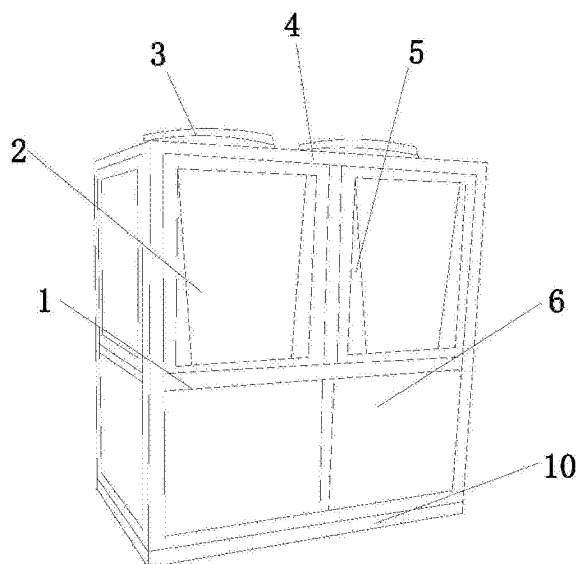
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种高效节能的空调制冷装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种高效节能的空调制冷装置,其结构包括:风力发电机、风力发电筒、发电筒顶盖、空调壳架体、风力发电箱、冷凝器箱体、集成电路板、干冰冷凝管、换热通气管、制冷空调基座,干冰冷凝管设有两个并且均垂直安装于冷凝器箱体内部,制冷空调基座水平紧贴于换热通气管下,换热通气管水平插嵌在冷凝器箱体左侧,本实用新型风力发电机设有风力螺旋桨、螺旋传动杆、机械轴承座、摩擦静电板,实现了高效节能的空调制冷装置风力发电配合冷凝器和换热器的供能需求并且节约电能,自备供电机组,高效节能无污染,配合空调换热又可以机械能转换成电能。



1. 一种高效节能的空调制冷装置,其结构包括:风力发电机(1)、风力发电筒(2)、发电筒顶盖(3)、空调壳架体(4)、风力发电箱(5)、冷凝器箱体(6)、集成电路板(7)、干冰冷凝管(8)、换热通气管(9)、制冷空调基座(10),所述干冰冷凝管(8)设有两个并且均垂直安装于冷凝器箱体(6)内部,所述制冷空调基座(10)水平紧贴于换热通气管(9)下,所述换热通气管(9)水平插嵌在冷凝器箱体(6)左侧,其特征在于:

所述风力发电机(1)水平固定在风力发电筒(2)下并且与集成电路板(7)电连接,所述集成电路板(7)水平固定在冷凝器箱体(6)左侧,所述发电筒顶盖(3)与风力发电筒(2)过盈配合,所述风力发电筒(2)竖直安装于风力发电箱(5)内部,所述风力发电箱(5)设有两个均竖直嵌套于空调壳架体(4)内部;

所述风力发电机(1)设有风力螺旋桨(100)、螺旋传动杆(101)、机械轴承座(102)、摩擦静电板(103),所述风力螺旋桨(100)设有两个以上均竖直并排成一条直线并且分别水平焊接在螺旋传动杆(101)左右两侧,所述螺旋传动杆(101)垂直插嵌在机械轴承座(102)上,所述机械轴承座(102)与摩擦静电板(103)电连接,所述摩擦静电板(103)水平固定在风力发电筒(2)下并且与集成电路板(7)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高效节能的空调制冷装置,其特征在于:所述冷凝器箱体(6)与换热通气管(9)相通。

3. 根据权利要求1所述的一种高效节能的空调制冷装置,其特征在于:所述风力发电筒(2)与发电筒顶盖(3)的轴心共线。

4. 根据权利要求1所述的一种高效节能的空调制冷装置,其特征在于:所述风力发电箱(5)与冷凝器箱体(6)处于同一竖直面上。

5. 根据权利要求1所述的一种高效节能的空调制冷装置,其特征在于:所述发电筒顶盖(3)与制冷空调基座(10)相互平行。

## 一种高效节能的空调制冷装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型是一种高效节能的空调制冷装置,属于空调制冷装置领域。

### 背景技术

[0002] 作为制冷设计技术的一种应用,制冷装置主要是研究和选用性能匹配的主机与辅机,并有不同的管道连接组成不同特性的制冷系统,它是用于与建筑、结构、给排水、采暖通风、机械传送、电力电照以及自动控制等多个工种密切组合的一种装置,是多学科研究的结晶,随着国民经济的持续增长、制冷装置在工业、农业、商业、科学技术及人民生活等各方面都得到了广泛的应用,特别是食品冷藏和空气调节,直接关系到很多部门的工业生产和人民生活的需要。

[0003] 但现有技术空调制冷装置耗费的电能巨大,需要冷凝器和换热器配合运行,电能供给无法实现节能效果,达不到有效的自备产生电能供给节能环保的效果。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种高效节能的空调制冷装置,以解决空调制冷装置耗费的电能巨大,需要冷凝器和换热器配合运行,电能供给无法实现节能效果,达不到有效的自备产生电能供给节能环保的效果的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种高效节能的空调制冷装置,其结构包括:风力发电机、风力发电筒、发电筒顶盖、空调壳架体、风力发电箱、冷凝器箱体、集成电路板、干冰冷凝管、换热通气管、制冷空调基座,所述干冰冷凝管设有两个并且均垂直安装于冷凝器箱体内部,所述制冷空调基座水平紧贴于换热通气管下,所述换热通气管水平插嵌在冷凝器箱体左侧,所述风力发电机水平固定在风力发电筒下并且与集成电路板电连接,所述集成电路板水平固定在冷凝器箱体左侧,所述发电筒顶盖与风力发电筒过盈配合,所述风力发电筒竖直安装于风力发电箱内部,所述风力发电箱设有两个均竖直嵌套于空调壳架体内部,所述风力发电机设有风力螺旋桨、螺旋传动杆、机械轴承座、摩擦静电板,所述风力螺旋桨设有两个以上均竖直并排成一条直线并且分别水平焊接在螺旋传动杆左右两侧,所述螺旋传动杆垂直插嵌在机械轴承座上,所述机械轴承座与摩擦静电板电连接,所述摩擦静电板水平固定在风力发电筒下并且与集成电路板电连接。

[0006] 进一步地,所述冷凝器箱体与换热通气管相通。

[0007] 进一步地,所述风力发电筒与发电筒顶盖的轴心共线。

[0008] 进一步地,所述风力发电箱与冷凝器箱体处于同一竖直面上。

[0009] 进一步地,所述发电筒顶盖与制冷空调基座相互平行。

[0010] 进一步地,所述风力发电机为机械部件,灵活度高,旋转配合风能转换为机械能再形成电能供给空调制冷,高效节能环保。

[0011] 进一步地,所述干冰冷凝管为化学部件,二氧化碳固态冷凝制冷高效。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型风力发电机设有风力螺旋桨、螺旋传动杆、机械轴承座、摩擦静电板，实现了高效节能的空调制冷装置风力发电配合冷凝器和换热器的供能需求并且节约电能，自备供电机组，高效节能无污染，配合空调换热又可以机械能转换成电能。

### 附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0015] 图1为本实用新型一种高效节能的空调制冷装置的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种高效节能的空调制冷装置的剖面结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型一种高效节能的空调制冷装置风力发电机的剖面结构示意图。

[0018] 图中：风力发电机-1、风力发电筒-2、发电筒顶盖-3、空调壳架体-4、风力发电箱-5、冷凝器箱体-6、集成电路板-7、干冰冷凝管-8、换热通气管-9、制冷空调基座-10、风力螺旋桨-100、螺旋传动杆-101、机械轴承座-102、摩擦静电板-103。

### 具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0020] 请参阅图1-图3，本实用新型提供一种高效节能的空调制冷装置：其结构包括：风力发电机1、风力发电筒2、发电筒顶盖3、空调壳架体4、风力发电箱5、冷凝器箱体6、集成电路板7、干冰冷凝管8、换热通气管9、制冷空调基座10，所述干冰冷凝管8设有两个并且均垂直安装于冷凝器箱体6内部，所述制冷空调基座10水平紧贴于换热通气管9下，所述换热通气管9水平插嵌在冷凝器箱体6左侧，所述风力发电机1水平固定在风力发电筒2下并且与集成电路板7电连接，所述集成电路板7水平固定在冷凝器箱体6左侧，所述发电筒顶盖3与风力发电筒2过盈配合，所述风力发电筒2竖直安装于风力发电箱5内部，所述风力发电箱5设有两个均竖直嵌套于空调壳架体4内部，所述风力发电机1设有风力螺旋桨100、螺旋传动杆101、机械轴承座102、摩擦静电板103，所述风力螺旋桨100设有两个以上均竖直并排成一条直线并且分别水平焊接在螺旋传动杆101左右两侧，所述螺旋传动杆101垂直插嵌在机械轴承座102上，所述机械轴承座102与摩擦静电板103电连接，所述摩擦静电板103水平固定在风力发电筒2下并且与集成电路板7电连接，所述冷凝器箱体6与换热通气管9相通，所述风力发电筒2与发电筒顶盖3的轴心共线，所述风力发电箱5与冷凝器箱体6处于同一竖直面上，所述发电筒顶盖3与制冷空调基座10相互平行，所述风力发电机1为机械部件，灵活度高，旋转配合风能转换为机械能再形成电能供给空调制冷，高效节能环保，所述干冰冷凝管8为化学部件，二氧化碳固态冷凝制冷高效。

[0021] 在高效节能的空调制冷装置的使用过程中，通过风力发电机1的风力螺旋桨100、螺旋传动杆101、机械轴承座102、摩擦静电板103风力动能转换为机械能再转换为电能供给集成电路板7、干冰冷凝管8、换热通气管9，通过风力发电机1达到高效节能的空调制冷装置风力发电配合冷凝器和换热器的供能需求并且节约电能，自备供电机组，高效节能无污染，配合空调换热又可以机械能转换成电能。

[0022] 本实用新型所述的风力发电机1是指把风的动能转为电能，风是一种没有公害的

能源,利用风力发电非常环保,且能够产生的电能非常巨大,因此越来越多的国家更加重视风力发电,把风的动能转变成机械动能,再把机械能转化为电力动能,这就是风力发电,风力发电的原理,是利用风力带动风车叶片旋转,再透过增速机将旋转的速度提升,来促使发电机发电,依据目前的风车技术,大约是每秒三米的微风速度微风的程度,便可以开始发电,风力发电正在世界上形成一股热潮,因为风力发电不需要使用燃料,也不会产生辐射或空气污染。

[0023] 其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,本实用新型解决的问题是空调制冷装置耗费的电能巨大,需要冷凝器和换热器配合运行,电能供给无法实现节能效果,达不到有效的自备产生电能供给节能环保的效果,本实用新型通过上述部件的互相组合,可以达到高效节能的空调制冷装置风力发电配合冷凝器和换热器的供能需求并且节约电能,自备供电机组,高效节能无污染,配合空调换热又可以机械能转换成电能,具体如下所述:

[0024] 所述风力螺旋桨100设有两个以上均竖直并排成一条直线并且分别水平焊接在螺旋传动杆101左右两侧,所述螺旋传动杆101垂直插嵌在机械轴承座102上,所述机械轴承座102与摩擦静电板103电连接,所述摩擦静电板103水平固定在风力发电筒2下并且与集成电路板7电连接。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

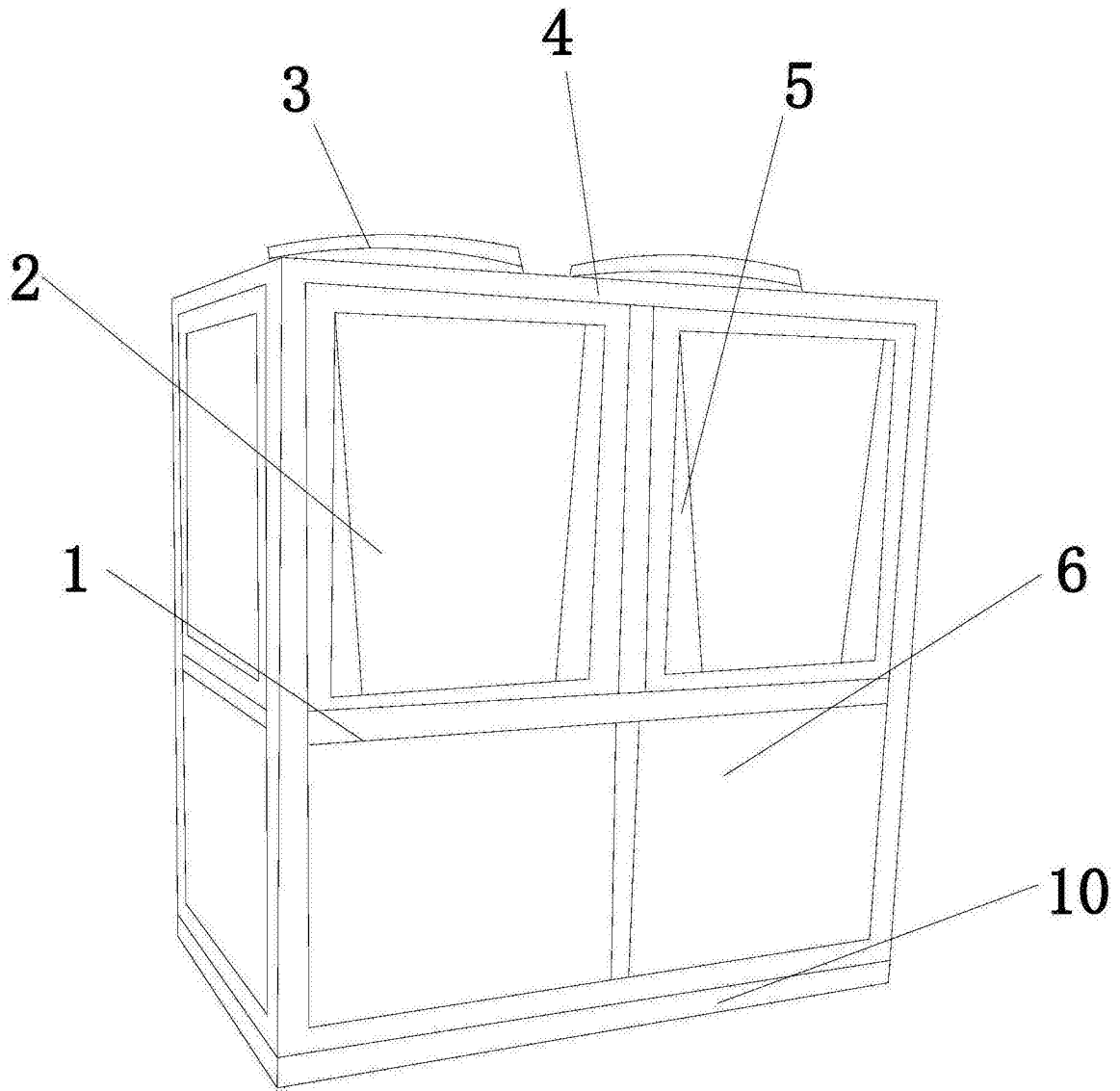


图1

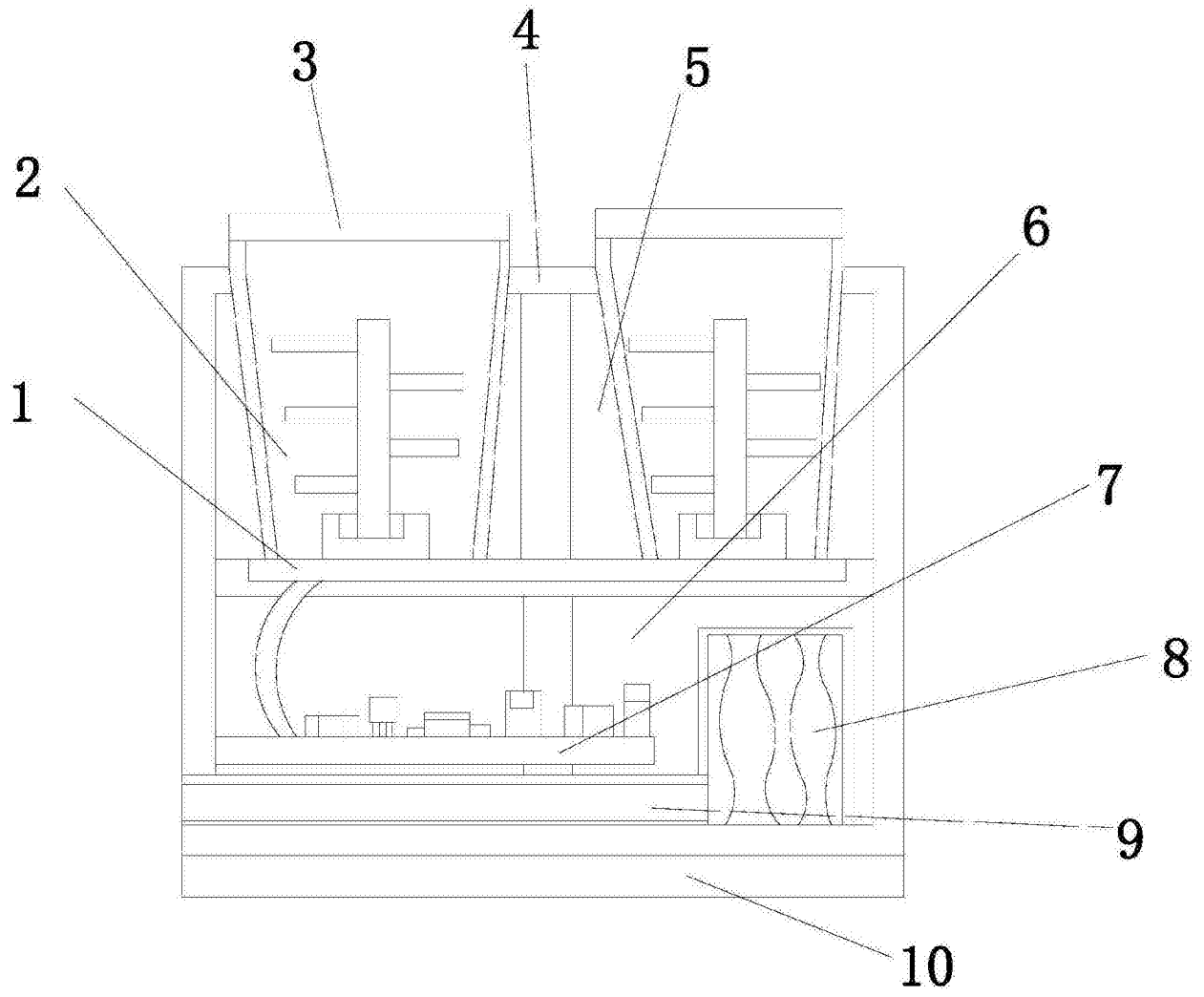


图2

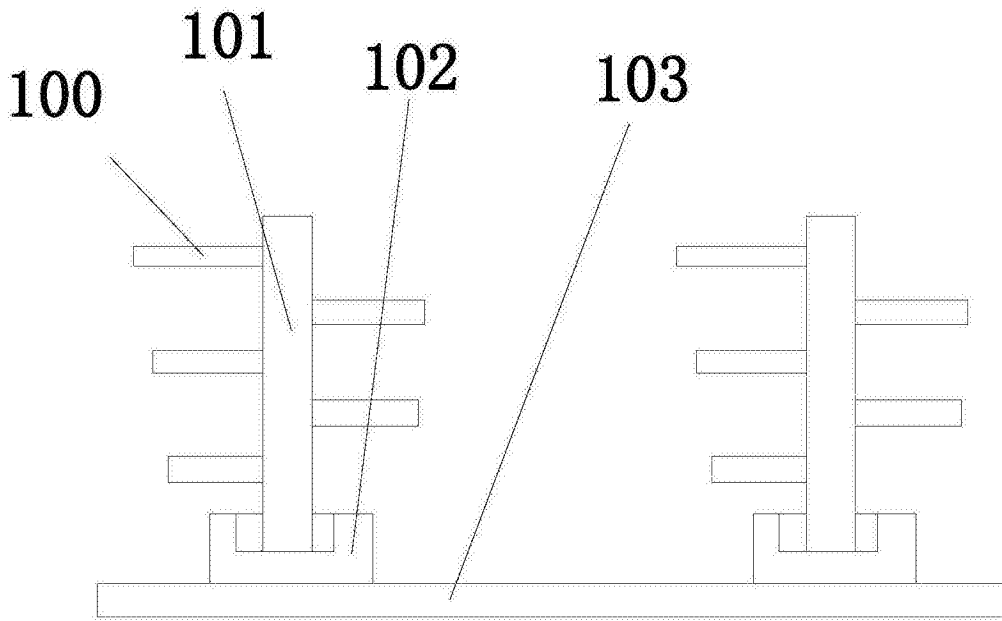


图3