



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203024449 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 26

(21) 申请号 201320043361. 5

(22) 申请日 2013. 01. 28

(73) 专利权人 海宁宝光太阳能工业有限公司

地址 314416 浙江省嘉兴市海宁市袁花工业
园

(72) 发明人 沈俊 周强

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有
限公司 33100

代理人 吴关炳

(51) Int. Cl.

F24J 2/24 (2006. 01)

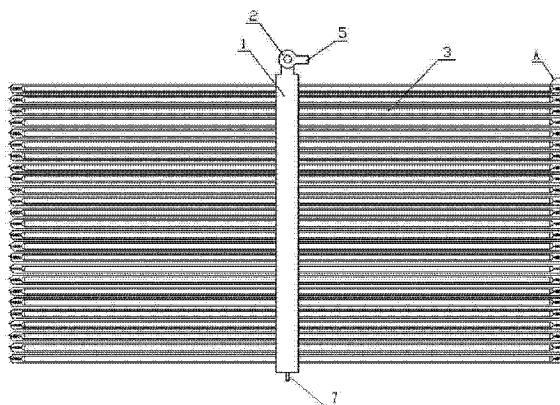
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高效太阳能空气加热器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效太阳能空气加热器,包括支架、联箱和风机,所述联箱的两侧设有双通太阳能集热管,所述两侧的双通太阳能集热管在进风端分别设有一段螺旋管。本实用新型集热效果好,成本低。



1. 一种高效太阳能空气加热器,包括支架、联箱(1)和风机(2),所述联箱(1)的两侧设有双通太阳能集热管(3),其特征在于:所述两侧的双通太阳能集热管(3)在进风端分别设有一段螺旋管(4)。

一种高效太阳能空气加热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能空气加热器,具体涉及一种高效太阳能空气加热器。

背景技术

[0002] 目前,常用的太阳能空气加热器主要有以下两种:一是无盖板渗透型太阳能空气加热器,吸热板吸热后,直接通过渗透口加热空气并通风机输送出去;二是平板型太阳能空气加热器,通过吸热板芯吸热,加热空气后通过风机输送至需要热气的地方。无盖板渗透型太阳能空气加热器,成本低,但集热效率低,且散热快;平板型太阳能空气加热器,集热效率高,但成本高,散热快,空气温升低,且运输难。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种高效太阳能空气加热器,集热效果好,成本低。

[0004] 本实用新型解决技术问题所采用的技术方案是:一种高效太阳能空气加热器,包括支架、联箱和风机,所述联箱的两侧设有双通太阳能集热管,所述两侧的双通太阳能集热管在进风端分别设有一段螺旋管。

[0005] 本实用新型工作时,冷空气经过集热管两端的螺旋管进入集热管,冷空气在太阳能集热管内利用太阳能加热,由于联箱和集热管是连通的,然后通过联箱尾部的高压风机产生负压,使集热管内的热空气吸入联箱,再经过高压风机的风机出口将热空气输送出去。输送出去的热空气可以供给烘箱、办公室、蔬菜大棚等需要热空气的地方。本实用新型实际测试热空气温度可达 200℃。

[0006] 本实用新型的有益效果是:在双通太阳能集热管两端分别设一段螺旋管,集热效果好,成本低。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图。

[0008] 图 2 为本实用新型实施例图 1 中的 A 处放大图。

[0009] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明。

具体实施方式

[0010] 如附图 1、图 2 所示,一种高效太阳能空气加热器,包括支架、联箱 1、风机 2 和风机出口 5,在联箱 1 的两侧设有双通太阳能集热管 3,所述两侧的双通太阳能集热管 3 在进风端分别设有一段螺旋管 4,螺旋管 4 端部为冷空气入口 6。7 为冷风调节口,控制冷风进风量,防止模块温度过高。

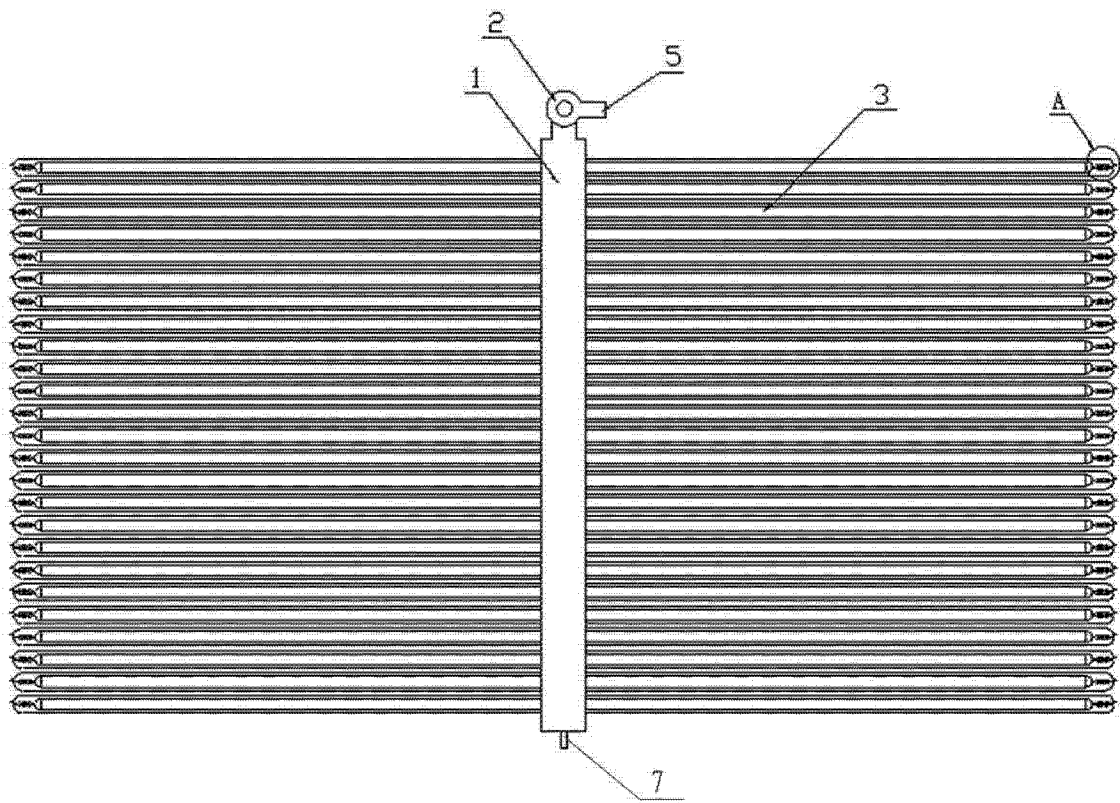


图 1

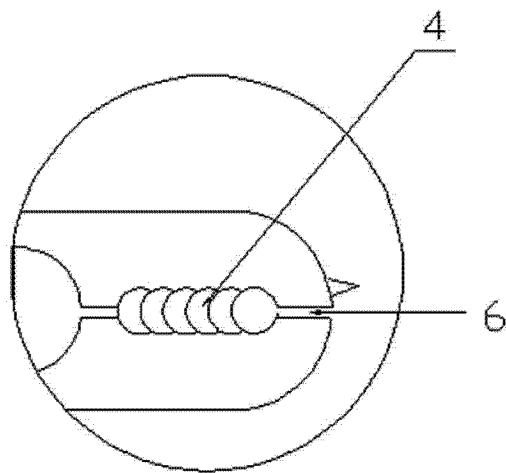


图 2