[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
*E04B 7/16 (2006.01)*

# [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920013385.X

[45] 授权公告日 2010 年 2 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 201395886Y

[22] 申请日 2009.4.26

[21] 申请号 200920013385.X

[73] 专利权人 孙兆文

地址 157003 黑龙江省牡丹江市长安街西十二条路阳光科技开发有限公司

[72] 发明人 孙兆文 孙相羽

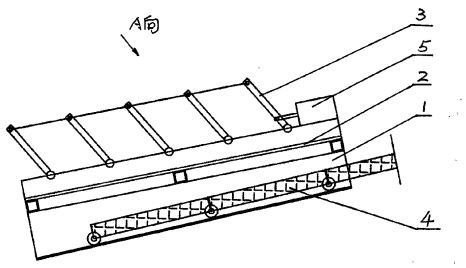
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

太阳能采暖的屋面

[57] 摘要

本实用新型公开了一种太阳能采暖的屋面，主要包括钢制屋架，其特点是在钢制屋架的上部固定有采光屋面，在采光屋面的外部设置有反光遮阳板，在钢制屋架上设置有刚性活动保温隔热屋面板。 本实用新型结构简单，成本低廉，利用太阳能供暖，采光面积大、保温性能好，是一种节约能源的环保建筑。



1、一种太阳能采暖的屋面，主要包括钢制屋架（1），其特征在于在钢制屋架（1）的上部固定有采光屋面（2），采光屋面（2）的外部设置有反光遮阳板（3），在钢制屋架（1）上设置有刚性活动保温隔热屋面板（4）。

2、如权利要求 1 所述的太阳能采暖的屋面，其特征在于反光遮阳板（3）分别与伺服跟踪机构（5）和往复机构（6）相连接。

# 太阳能采暖的屋面

一、技术领域：本实用新型涉及一种屋面，特别涉及一种太阳能采暖的屋面。

二、背景技术：在我国，无论民宅还是厂房现有的建筑屋面都仅具有防水、隔热、保温等作用，存在着没有利用太阳能和保温效果差的缺点。

三、发明内容：本实用新型的目的就在于提供一种利用太阳能给房屋供暖的屋面——太阳能采暖的屋面。本实用新型的技术解决方案是：所述太阳能采暖的屋面主要包括钢制屋架，在钢制屋架的上部固定有采光屋面，在采光屋面的外部设置有反光遮阳板，在钢制屋架上设置有刚性活动保温隔热屋面板；反光遮阳板分别与伺服跟踪机构和往复机构相连接。本实用新型结构简单，成本低廉，采光好，能有效利用太阳能为房屋供暖，具有保温效果好的优点。

四、附图说明：图 1 是本实用新型实施例主视结构剖视示意图；

图 2 是图 1 中的 A 向结构示意图。

五、具体实施方式：参照附图，所述太阳能采暖的屋面主要包括钢制屋架 1，在钢制屋架 1 的上部固定有由真空玻璃或其它透明材料制成的采光屋面 2，在采光屋面 2 的外部设置有反光遮阳板 3，在钢制屋架 1 上设置有可滑动的刚性活动保温隔热屋面

板 4；反光遮阳板 3 分别与伺服跟踪机构 5 和往复机构 6 相连接，用于调节反光遮阳板 3 的角度和位置。

本实用新型主要利用太阳能为工业厂房和住宅等供暖，有阳光时，反光遮阳板 3 打开并开启刚性活动保温隔热屋面板 4，阳光进入室内增温，反光遮阳板 3 连接了匹配太阳高度角和太阳方位角的伺服跟踪机构 5 和往复机构 6，可调整阳光的最佳入射角，使太阳能最大限度的进入室内；没有阳光时或不需要采暖时可关闭刚性活动保温隔热屋面板 4，形成保温层为室内保温或隔断室外热能的导入；夏季不需采暖时可关闭反光遮阳板 3，遮挡阳光，保护采光屋面 2。

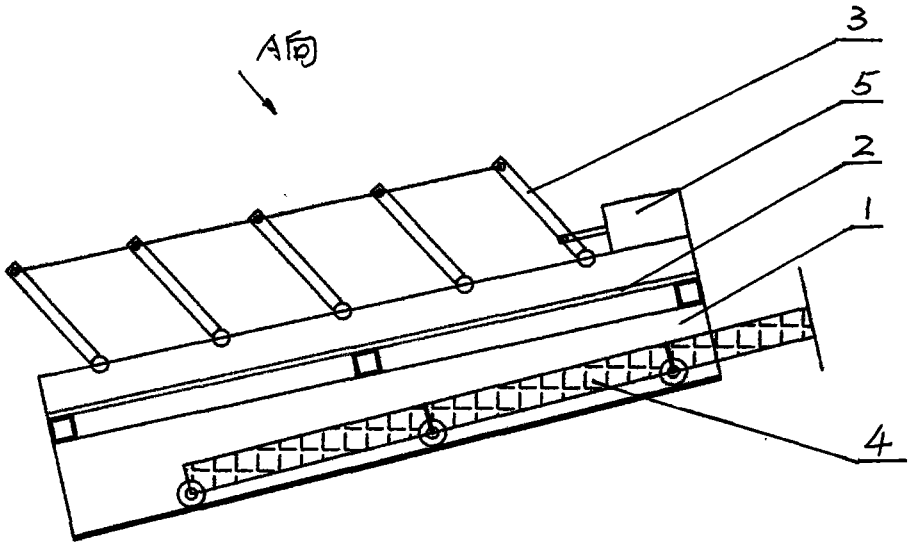



图1

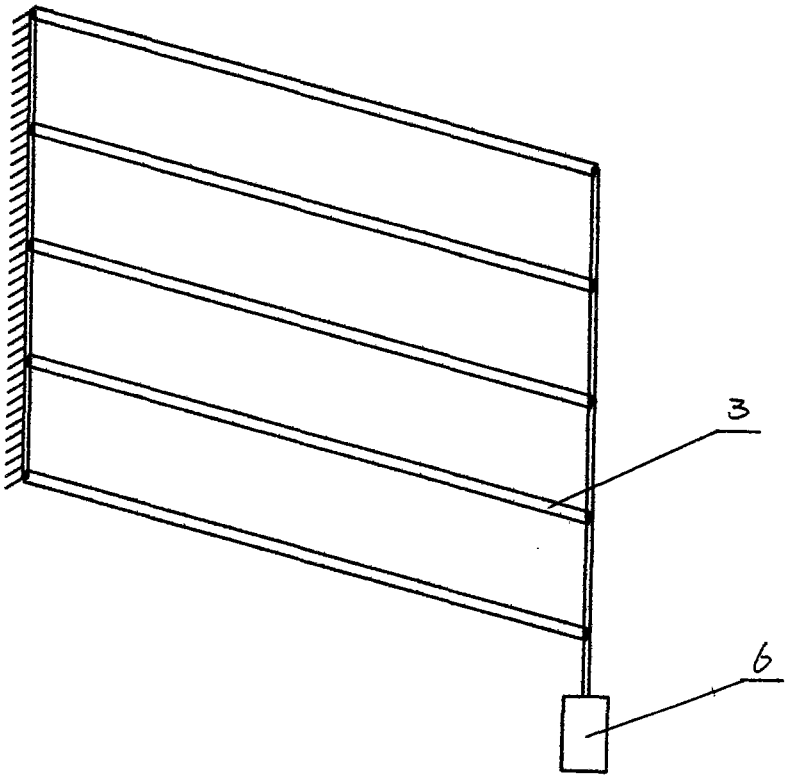



图2