



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104165125 A

(43) 申请公布日 2014. 11. 26

(21) 申请号 201310196451. 2

(22) 申请日 2013. 05. 15

(71) 申请人 新疆尚孚新能源科技有限公司

地址 830001 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市
文艺路 233 号宏源大厦 23 层

(72) 发明人 陈宇奇

(51) Int. Cl.

F03D 11/00 (2006. 01)

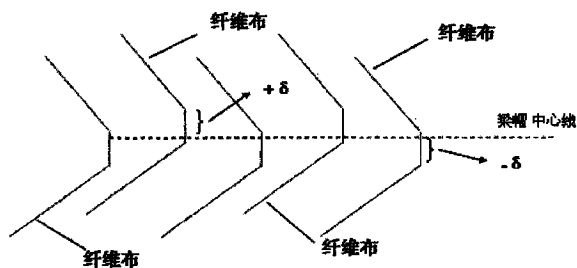
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 发明名称

叶片铺层错层结构

(57) 摘要

本发明涉及一种叶片铺层错层结构,尤其是风力发电机叶片蒙皮铺层错层结构。本发明的特征在于以梁帽中心线为轴,上下偏轴一定距离排布每一错层。形成交错式“笋形”收尖,增加近根部刚度或者在同等刚度的前提下减少层数,降低了成本。



1. 一种叶片铺层错层结构,具有若干错层,其特征在于以梁帽中心线为轴,上下偏轴一定距离排布每一错层。
2. 如权利要求 1 所述的叶片铺层错层结构,其特征在于以上下偏轴的固定距离排布每一错层。

叶片铺层错层结构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种叶片铺层错层结构,尤其是一种风力发电机叶片蒙皮铺层错层结构。

背景技术

[0002] 传统风力发电机叶片蒙皮铺层采用对称式错层方式。具体为每层铺设以梁帽的中心线为对称轴层层后置,尖角互相平行。

[0003] 这种方式由于铺设方式复杂,层与层之间错开一定距离,这就导致布料尺寸不易掌握、废料多等问题。而且通过铺设厚度来增加叶片根部的力学性能,在无形中也增加叶片重量,使机器运行成本增加。

[0004] 在 CN201739094U 中,涉及一种铺层结构为梯度错层,数层一错,每层均为整块的玻纤布。其虽然解决了材料浪费铺设工艺复杂等问题,但在增加叶片力学性能和减少叶片重量还存在缺陷。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是:通过设计一种错层排布方式,克服现有铺层排布工艺复杂的同时还解决了刚度的增加与质量的减少不能同时实现的困境。

[0006] 本发明采用的技术方案是:由传统技术的对称铺设改为错层错位铺设。具体为,仍就以梁帽中心线为轴,每层铺设均以一个偏离轴的一定距离或者固定距离上下排布每一错层。

[0007] 本发明的有益影响是:形成交错式“笋形”收尖,增加近根部刚度或者在同等刚度的前提下减少层数,降低了成本。

附图说明

[0008] 图 1 是传统蒙皮错层排布方式

[0009] 图 2 是本发明错层排布方式

具体实施方式

[0010] 参照图 1 和图 2 中,本发明与传统的对称排布方式不同,每一错层偏离梁帽中心线的值为 δ ,即沿梁帽中心线 $+\delta$, $-\delta$ 的形式进行排布,以此类推,铺设完所有梯度蒙皮。

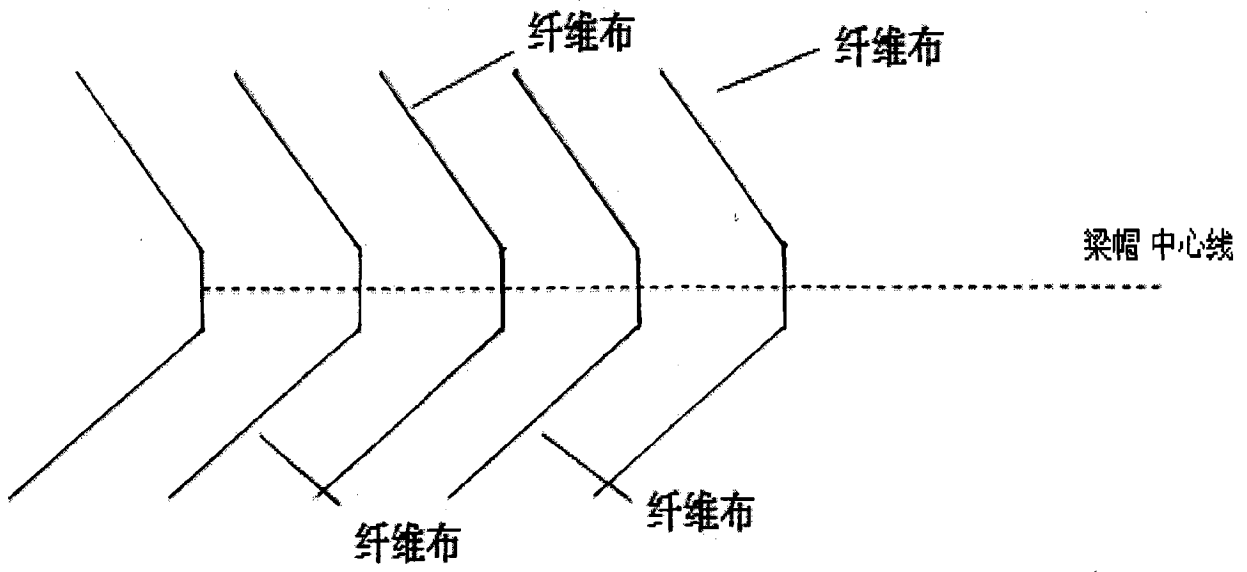


图 1

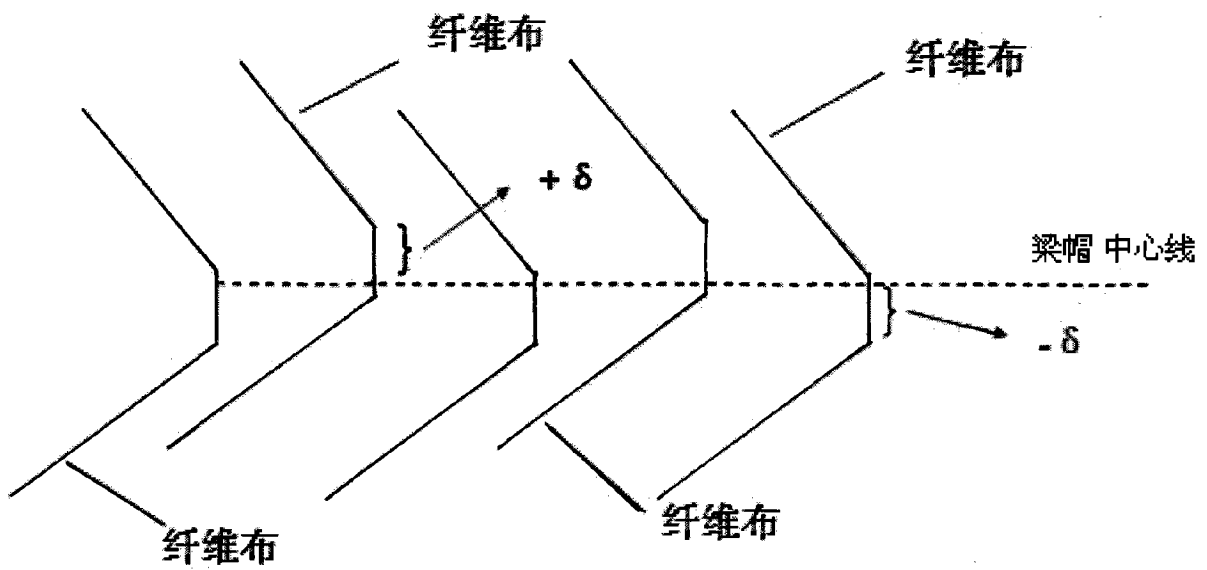


图 2