(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201634307 U
(45)授权公告日 2010.11.17

(21)申请号 201020175552.3

(22)申请日 2010.04.30

(73)专利权人 广西银河艾万迪斯风力发电有限公司
地址 536000 广西壮族自治区北海市西藏路11号银河软件科技园
专利权人 江苏长征风力发电设备有限公司

(72)发明人 董强华

(74)专利代理机构 北京方韬法业专利代理事务所 11303
代理人 逯俊臣

(51)Int.Cl.
B66C 1/10(2006.01)
F03D 11/00(2006.01)

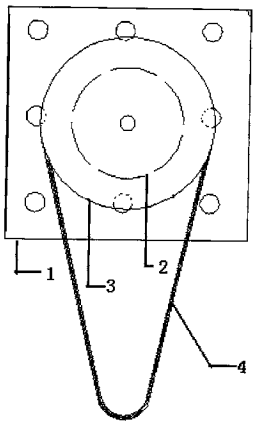
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种吊耳及采用此种吊耳的风力发电机

(57)摘要

本实用新型涉及一种吊耳及采用此种吊耳的风力发电机，吊耳包括固定座，绳托，挡板和引导部分。所述引导部分为自挡板边缘延伸出的一上宽下窄的引导板，或一个两端固定于挡板上，折成一上宽下窄形状的引导杆。所述风力发电机的多个吊耳的引导部分长度均不相同。采用上述结构的吊耳在吊装过程中，由于引导部分上宽下窄的结构特点，因此吊装钢绳的吊环可以很容易的穿入导绳装置的前端并顺着引导部分滑入吊耳挡板内并挂在吊耳上，并且吊装钢绳在穿入导绳装置的前端后就不可能再脱落出来，因此大大提高了安全可靠性和吊装效率。



CN 201634307 U

1. 一种吊耳，其结构包括固定座，绳托，挡板，其特征在于：还包括一引导部分，所述引导部分为自挡板边缘延伸出的一上宽下窄的引导板，或两端固定于挡板上，折成上宽下窄形状的引导杆。

2. 如权利要求 1 所述吊耳，其特征在于：所述引导板与挡板结合为一体。

3. 如权利要求 1 所述吊耳，其特征在于：所述引导部分为钢质。

4. 如权利要求 1 所述吊耳，其特征在于：所述引导部分采用焊接或螺栓联接的方式固定在挡板上。

5. 如权利要求 1 所述吊耳，其中所述引导部分下端的宽度为上端宽度的三分之一。

6. 如权利要求 1 所述吊耳，其中所述引导部分向挡板外侧倾斜。

7. 如权利要求 6 所述吊耳，其中所述引导部分向挡板外侧倾斜的角度为 15 度至 20 度。

7、一种风力发电机，其特征在于采用权利要求 1-6 中任一项所述的吊耳。

8. 如权利要求 7 所述风力发电机，其各个吊耳的引导部分的长度互不相同。

一种吊耳及采用此种吊耳的风力发电机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型吊耳，特别是涉及一种用于风力发电机的空中吊装的新型吊耳及采用此种吊耳的风力发电机。

背景技术

[0002] 当今社会，风能因其本身可再生、无污染等特性被广泛利用于发电领域。通常风力发电机被安装在近 100 米的高空中，发电机两侧各有两个吊耳，每一侧的两个吊耳均相距近 2 米。当进行发电机的拆卸吊装时，先用吊笼将安装工人吊至高空中发电机的一侧安装两个吊耳，一侧安装完成后又移动吊笼到另一侧安装另外两个吊耳，完成后使用专用吊具将直径为 60MM 吊装钢绳挂到发电机吊耳上。由于一般都是使用一台吊机作业，所以空中人员没法接近悬在高空中的发电机吊耳，在 100 米的高空中把 60MM 的钢绳挂到直驱发电机的四个吊耳上完全靠空中人员指挥地面人员用大绳牵引高空中的钢绳以及吊车司机的精确操作配合来挂钢绳，由于吊耳挡板直径与吊绳吊环的直径相近，且挡板直径不足 200MM，所以存在钢绳的挂环不容易挂进吊耳且很容易从吊耳中脱出的问题。所以，使用上述吊耳进行发电机的吊装安全可靠性及吊装效率非常低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述现有技术的缺陷，提供一种新型的吊耳，提高发电机拆卸吊装的安全性及吊装效率。

[0004] 为达上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种吊耳，包括固定座，绳托，挡板和引导部分。其中引导部分为自挡板边缘延伸出的一上宽下窄的引导板，或两端固定于挡板上，折成上宽下窄形状的引导杆。

[0006] 本实用新型还可采用以下技术方案进一步实现：

[0007] 所述引导部分当采用引导板结构时，直接与挡板结合为一体；

[0008] 所述引导部分为钢质，可采用圆钢或板料制成；

[0009] 所述引导部分可采用焊接或螺栓联接的方式固定在挡板上；

[0010] 所述引导部分下端的宽度约为上端宽度的 1/3。

[0011] 所述引导部分向挡板外侧倾斜，倾斜角度为 15 度至 20 度。

[0012] 一种风力发电机，采用上述吊耳。

[0013] 所述发电机的其多个吊耳的引导部分长度均不相同。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型吊耳的正面结构示意图；

[0015] 图 2 为新型吊耳的侧面结构示意图；

[0016] 图中：1. 固定座；2. 绳托；3. 挡板；4. 引导杆。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图 2 详细说明本实用新型。

[0018] 参见图 1、图 2 所示，本申请所述吊耳结构包括固定座 1，绳托 2，挡板 3 及引导部分。此引导部分为一两端采用焊接或螺栓联接的方式固定于挡板 3 上的引导杆 4，折成上宽下窄结构，优选为下端的宽度约为上端宽度的三分之一。当进行发电机吊装时，由于引导杆 4 上宽下窄的结构特点，因此吊装钢绳的吊环可以很容易的穿入引导杆 4 的前端并顺着引导杆 4 滑入挡板 3 内并挂在吊耳上；并且吊装钢绳在穿入导绳装置的前端后就不可能再脱落出来，因此大大提高了安全可靠性和吊装效率。

[0019] 较佳的，所述引导杆 4 向挡板 3 外侧倾斜一定的角度，以使吊环穿入引导杆 4 的前端变得更加容易，倾斜角度以 15 度至 20 度之间为最佳。

[0020] 上述引导部分也可以为自挡板边缘延伸出的一上宽下窄的引导板，所述引导板为与挡板结合为一体的延伸部分或可采用焊接或螺栓联接的方式固定在挡板 3 上。

[0021] 较佳的，可将发电机不同吊耳的引导部分设置成不同的长度，在吊装过程中首先将吊装钢绳的吊环穿入长度最长的引导部分，然后依次按照引导部分的长短顺序依次穿入，直至长度最短的引导部分，使吊装过程中吊环能更加方便的导入引导部分同时保证不会脱出。

[0022] 以上所述，仅为本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型做任何形式上的限定。凡本领域的技术人员利用本实用新型的技术方案对上述实施例做出的任何等同的变动、修饰或演变等，均仍属于本实用新型的技术方案的范围内。

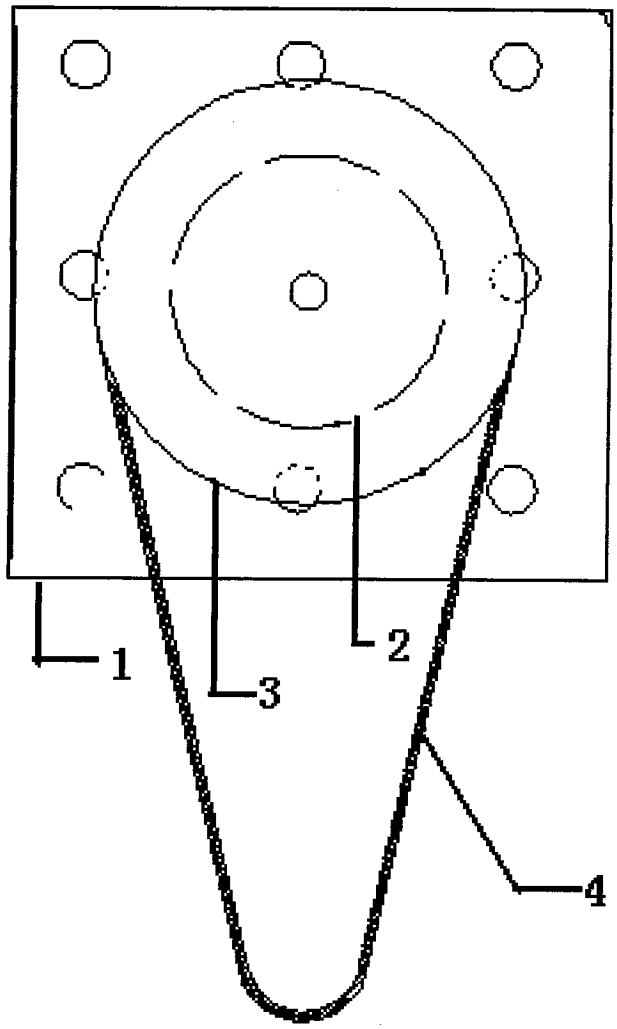


图 1

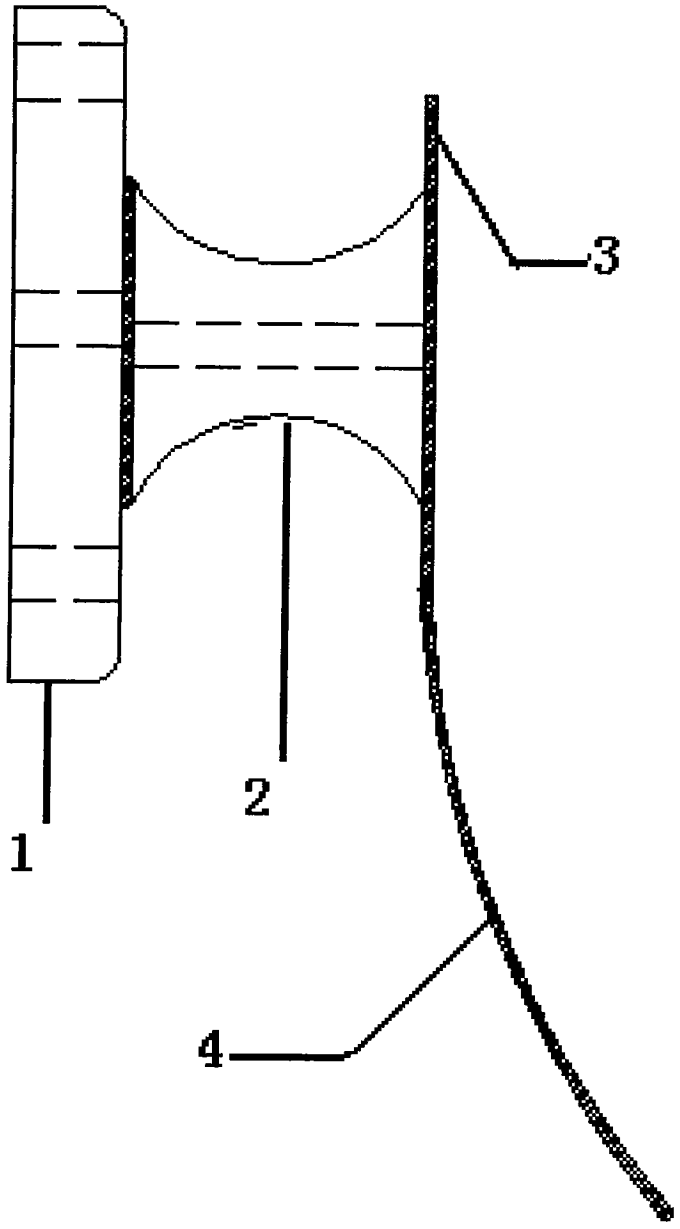


图 2