[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F03D 11/00 (2006.01)
F03D 11/04 (2006.01)

[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710037072.3

[43] 公开日 2008 年 8 月 6 日

[11] 公开号 CN 101235805A

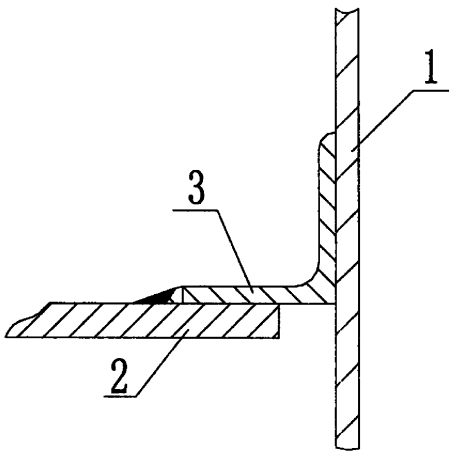
[22] 申请日 2007.2.1
[21] 申请号 200710037072.3
[71] 申请人 上海电气风电设备有限公司
地址 200241 上海市闵行区东川路 555 号
[72] 发明人 顾岳飞 沃晓临
[74] 专利代理机构 上海天协和诚知识产权代理事务所
代理人 张恒康
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 发明名称

一种改进的风机塔筒平台结构

[57] 摘要

本发明提供了一种改进的风机塔筒顶部平台结构，包括塔筒壁和一与之垂直的平台板，所述塔筒壁和平台板之间还设置有若干块角钢，该角钢的垂直面通过一粘结剂与塔筒壁的内周壁粘结，其水平面固定于平台板的上部。 本发明一种改进的风机塔筒平台结构能够保证塔筒壁的受力强度均匀，从而大大地提高了风机的安全性，同时使该改进的风机塔筒平台结构具有良好的密封性能。



1. 一种改进的风机塔筒顶部平台结构，包括塔筒壁和一与之垂直的平台板，其特征在于：所述的塔筒壁和平台板之间还设置有若干块角钢，该角钢的垂直面通过一粘结剂与塔筒壁的内周壁粘结，其水平面固定于平台板的上部。

2. 根据权利要求 1 所述的一种改进的风机塔筒平台结构，其特征在于：所述的角钢的水平面通过焊接的方式固定于平台板的上部。

3. 根据权利要求 1 所述的一种改进的风机塔筒平台结构，其特征在于：所述的粘结剂为密封胶。

4. 根据权利要求 3 所述的一种改进的风机塔筒平台结构，其特征在于：所述的密封胶为环氧树脂密封胶。

5. 根据权利要求 1 所述的一种改进的风机塔筒平台结构，其特征在于：所述的角钢为 5 块。

6. 根据权利要求 5 所述的一种改进的风机塔筒平台结构，其特征在于：所述的角钢均匀的分布于塔筒壁的内周壁上。

一种改进的风机塔筒平台结构

技术领域

本发明涉及一种风机塔筒平台结构，尤其涉及一种改进的风机塔筒平台结构。

技术背景

请参阅图1和图2，为现有技术的风机塔筒平台结构，包括塔筒壁1’和一与之垂直的平台板2’，该平台板2’通过满焊焊接方式直接焊到塔筒壁1’的内壁上，由于这种焊接方式会产生焊接应力，削弱了塔筒壁1’在焊接处的强度，使的整个塔筒壁1’的强度不均匀，由于风力发电机一般设置于风力较强的地区，如海边等地区，若塔筒壁1’的受力强度不均匀，安全性降低，还会降低风力发电机的使用寿命，同时，由于采用焊接的方式来进行密封，会留下焊印，使得防水、防油、防尘的性能降低。

发明内容

本发明的目的是为克服以上缺点而提供一种改进的风机塔筒平台结构，该风机塔筒平台结构能够保证塔筒壁的受力强度均匀，从而大大地提高了风机的安全性，同时使该改进的风机塔筒平台结构具有良好的密封性能。

实现上述目的的技术方案是：一种改进的风机塔筒顶部平台结构，包括塔筒壁和一与之垂直的平台板，其中，所述的塔筒壁和平台板之间还设置有若干块角钢，该角钢的垂直面通过一粘结剂与塔筒壁的内周壁粘结，其水平面固定于平台板的上部。

上述的一种改进的风机塔筒平台结构，其中，所述的角钢的水平面通过焊接的方式固定于平台板的上部。

上述的一种改进的风机塔筒平台结构，其中，所述的粘结剂为密封胶。

上述的一种改进的风机塔筒平台结构，其中，所述的密封胶为环氧树脂密封胶。

上述的一种改进的风机塔筒平台结构，其中，所述的角钢为 5 块。

上述的一种改进的风机塔筒平台结构，其中，所述的角钢均匀的分布于塔筒壁的内周壁上。

本发明的有益效果是：本发明一种改进的风机塔筒平台结构通过增设若干块角钢，使得平台板与塔筒壁不直接焊接在一起，而不受焊接应力影响，提高了风机的安全性和使用寿命，同时，采用粘结件连接角钢和塔筒壁，不会留下焊印，故具有良好的密封效果。

附图说明

图 1 是现有技术的风机塔筒顶部平台俯视图；

图 2 是图 1 中现有技术的风机塔筒顶部平台俯视图的 A-A 剖视图；

图 3 是本发明的一种改进的风机塔筒顶部平台结构的俯视图；

图 4 是图 3 本发明的一种改进的风机塔筒顶部平台结构的俯视图的 A-A 剖视图。

具体实施方式

下面将结合附图对本发明的一种改进的风机塔筒顶部平台结构作进一步说明。

请参阅图 3 和图 4，本发明的一种改进的风机塔筒顶部平台结构，包括塔筒壁 1 和一与之垂直的平台板 2，该塔筒壁 1 和平台板 2 之间还设置有 5 块均匀的分布于塔筒壁的内周壁上的角钢 3，该角钢 3 的垂直面通过一粘结剂（图中未示出）与塔筒壁 1 的内周壁粘结，其水平面固定于平台板 2 的上部，在本实施例中，粘结剂采用环氧树脂密封胶，角钢 3 通过焊接的方式固定于平台板 2 上。

综上所述，本发明一种改进的风机塔筒平台结构将平台板 2 与塔筒壁

1 分离开，它们之间设置有角钢 3，不采用焊接的方式，使得塔筒壁 1 不受焊接应力影响，提高了风机的安全性和使用寿命，同时，由于采用粘结方式，不会留下焊印，防水、防油、防尘的密封效果好。

虽然本发明的一种改进的风机塔筒平台结构已参照当前的具体实例进行了描述，但是本技术领域的普通技术人员应该认识到，以上的实例仅是用来说明本发明，在没有脱离本发明精神的情况下还可做出各种等效的变化和修改。因此，只要在本发明的实质精神范围内对上述实例的变化，变型都将落在本发明的权利要求书的范围内。

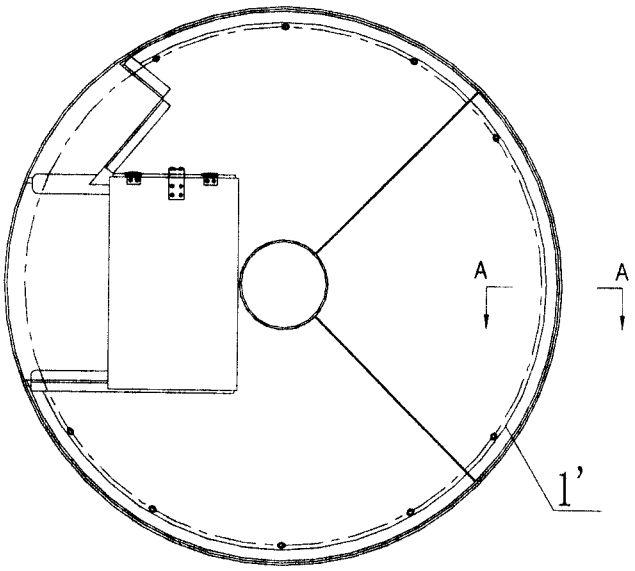


图 1

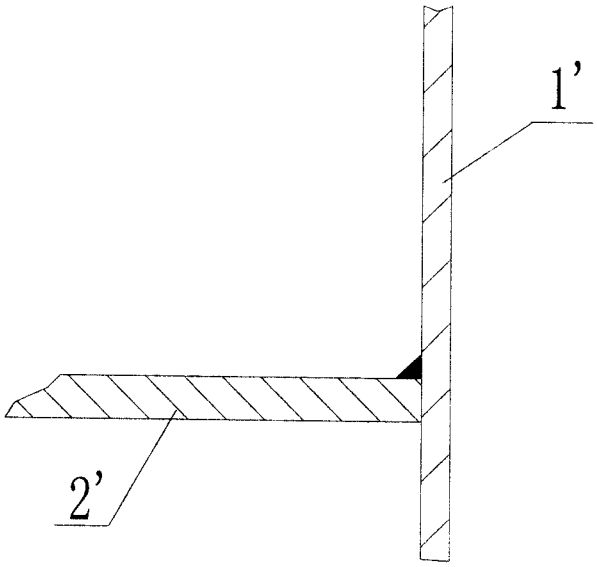


图 2

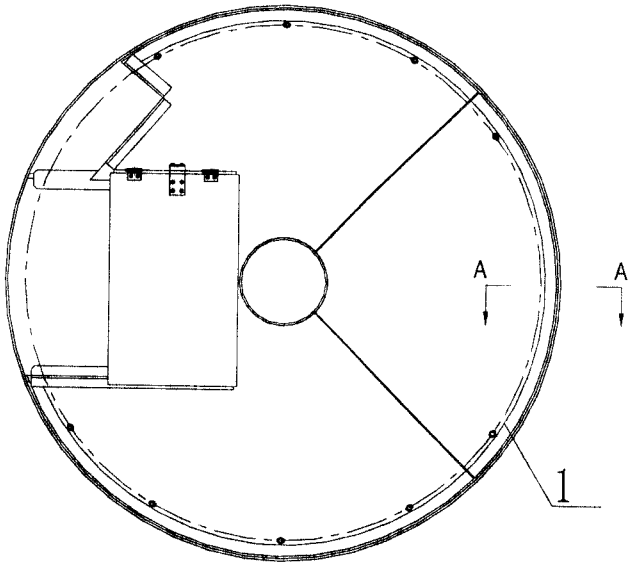


图 3

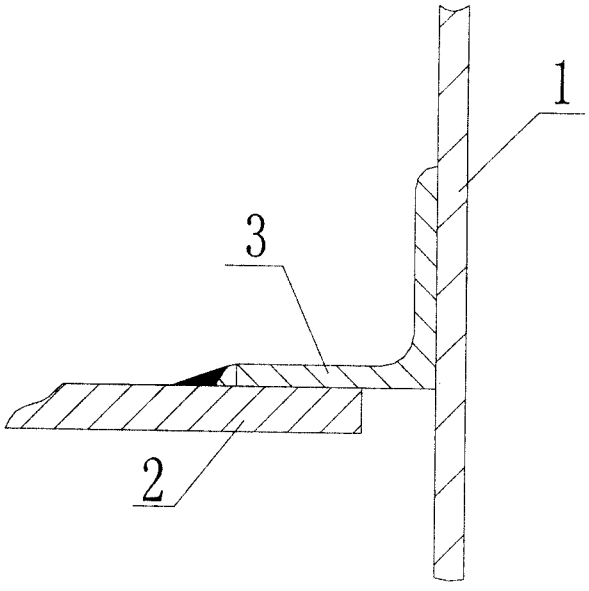


图 4