



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202885742 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 17

(21) 申请号 201220412574. 6

(22) 申请日 2012. 08. 20

(73) 专利权人 江苏富丽华通用设备有限公司

地址 215622 江苏省苏州市张家港市乐余镇  
兆丰西环路 10 号江苏富丽华通用设备  
有限公司

(72) 发明人 苏品刚 周爱进 沈坤华

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任  
公司 32102

代理人 黄春松

(51) Int. Cl.

G01B 5/24 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

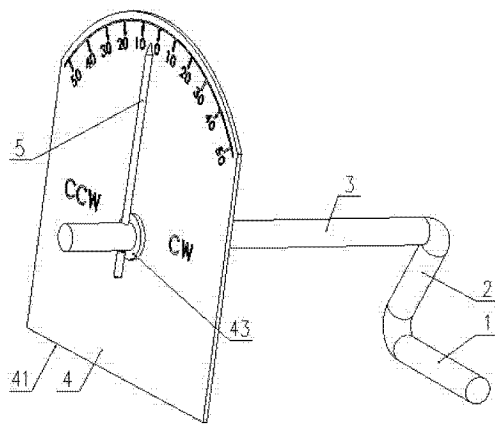
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

## (54) 实用新型名称

轴流风机叶片安装角度的测量装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种轴流风机叶片安装角度的测量装置,包括:连接杆,在连接杆的两端分别垂直安装有基准杆和测量长杆,并且测量长杆垂直于基准杆与连接杆组成的平面,在测量长杆的一端垂直固定设置有指针,并且指针与基准杆相互垂直,在测量长杆的一端还垂直安装有刻度盘,所述刻度盘紧靠指针并可绕安装点左右转动,所述刻度盘底边平整,刻度盘上标注有刻度值。使用上述的测量装置其测量方式直观、简单可靠,提高了测量的准确度,能更好地确保轴流风机叶片的安装角度符合设计要求。



1. 轴流风机叶片安装角度的测量装置,其特征在于:包括:连接杆,在连接杆的两端分别垂直安装有基准杆和测量长杆,并且测量长杆垂直于基准杆与连接杆组成的平面,在测量长杆的一端垂直固定设置有指针,并且指针与基准杆相互垂直,在测量长杆的一端还垂直安装有刻度盘,所述刻度盘紧靠指针并可绕安装点左右转动,所述刻度盘底边平整,刻度盘上标注有刻度值。

2. 根据权利要求1所述的轴流风机叶片安装角度的测量装置,其特征在于:所述刻度值中心为0度,并且当刻度盘底边与基准杆平行时,指针指示在0度位置。

## 轴流风机叶片安装角度的测量装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴流风机,尤其涉及到轴流风机叶片安装角度的测量装置。

### 背景技术

[0002] 轴流风机广泛应用于空调和其它多种用来通风散热的电器设备中。轴流风机叶片安装角度是生产工艺中非常重要的技术指标,叶片的安装角度直接影响轴流风机的风量、风压、噪声等重要参数;由于叶片绝大多数为非平面,用常规的测量仪器无法直接测量。因此,采用简单可靠的轴流风机叶片安装角度的测量方法是保证叶片安装精度的关键措施。

[0003] 目前常用的轴流风机叶片安装角度的测量方法是:首先测量叶片相对叶片支架平面的高度、叶片直径方向长度以及叶片弦长,然后按照三角几何方式,计算得到轴流风机叶片的安装角度值。

[0004] 上述轴流风机叶片安装角度的测量方法存在的缺点是:测量的参数较多,测量复杂,计算难度大,由此带来的误差较大,并且得到的角度数据不直观。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种测量方式直观、简单可靠、并且测量准确度较高的轴流风机叶片安装角度的测量装置。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用了以下技术方案。

[0007] 轴流风机叶片安装角度的测量装置,其特点是:包括:连接杆,在连接杆的两端分别垂直安装有基准杆和测量长杆,并且测量长杆垂直于基准杆与连接杆组成的平面,在测量长杆的一端垂直固定设置有指针,并且指针与基准杆相互垂直,在测量长杆的一端还垂直安装有刻度盘,所述刻度盘紧靠指针并可绕安装点左右转动,所述刻度盘底边平整,刻度盘上标注有刻度值。

[0008] 进一步地,前述的轴流风机叶片安装角度的测量装置,其中:所述刻度值中心为0度,向右标注CW即顺时针方向,向左标注CCW即逆时针方向,并且当刻度盘底边与基准杆平行时,指针指示在0度位置。

[0009] 本实用新型的有益效果:使用本实用新型所述的测量装置,测量方式直观、简单可靠,克服了间接测量带来的测量复杂、计算难度大的缺点,提高了测量的准确度,能更好地确保轴流风机叶片的安装角度符合设计要求。

### 附图说明

[0010] 图1是本实用新型所述的轴流风机叶片安装角度的测量装置的结构示意图。

[0011] 图2是使用本实用新型所述的测量装置测量轴流风机叶片安装角度的方法示意图。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图和优选实施例对本实用新型所述的轴流风机叶片安装角度的测量装置作进一步的说明。

[0013] 参见图 1 所示,本实用新型所述的轴流风机叶片安装角度的测量装置,包括:连接杆 2,在连接杆 2 的两端分别垂直安装有基准杆 1 和测量长杆 3,并且测量长杆 3 垂直于基准杆 1 和连接杆 2 组成的平面,在测量长杆 3 的一端垂直固定设置有指针 5,并且指针 5 与基准杆 1 相互垂直,在测量长杆 3 的一端还垂直安装有刻度盘 4,所述刻度盘 4 紧靠指针 5 并可绕安装点 43 左右转动,所述刻度盘 4 底边 41 平整,刻度盘 4 上标注有刻度值,所述刻度值中心为 0 度,向右标注 CW 即顺时针方向,向左标注 CCW 即逆时针方向,并且当刻度盘 4 底边 41 与基准杆 1 平行时,指针 5 指示在 0 度位置。所述测量长杆 3 的长度可以按照不同的风叶叶片大小调整,风叶叶片大时测量长杆 3 相对较长,风叶叶片小时测量长杆 3 相对较短,以保证当基准杆 1 位于叶片支架上时,刻度盘 4 底边 41 位于风叶叶片上。

[0014] 使用本实用新型所述的测量装置测量轴流风机叶片安装角度的方法如图 2 所示,将基准杆 1 紧靠于叶片支架平面 6,测量长杆 3 沿风叶叶片 7 径向方向,将刻度盘 4 的底边 41 紧靠于叶片 7 表面,刻度盘 4 绕安装点 43 相对指针 5 转过某个角度,即指针 5 指示刻度,就是叶片 7 的安装角度。

[0015] 使用本实用新型所述的测量装置,测量方式直观、简单可靠,克服了间接测量带来的测量复杂、计算难度大的缺点,提高了测量的准确度,并且十分适合工业化生产的需要,能更好地确保轴流风机叶片的安装角度符合设计要求。

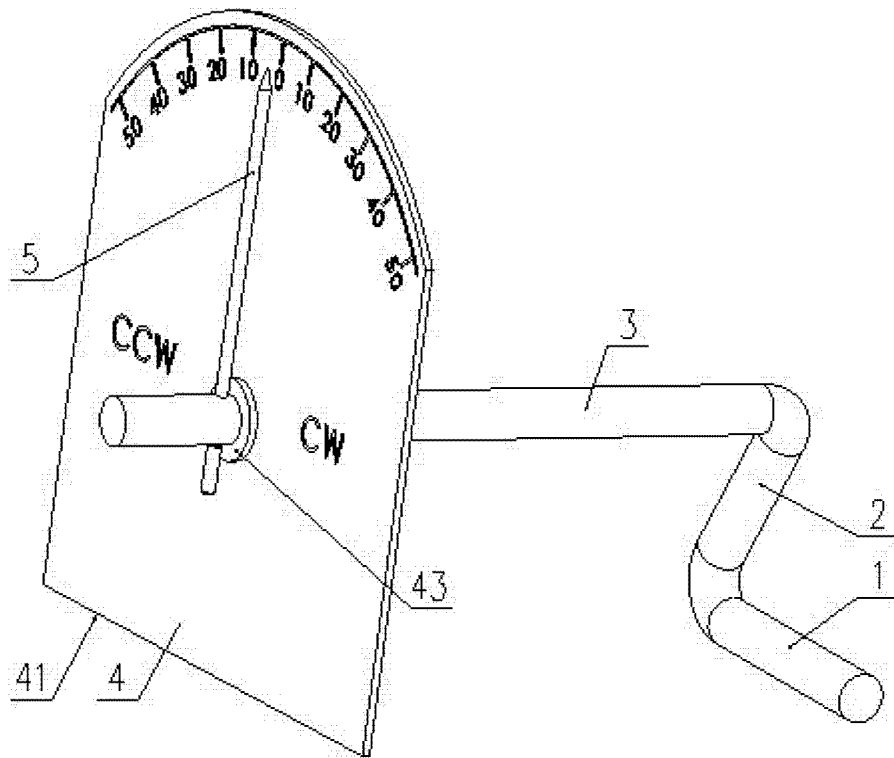


图 1

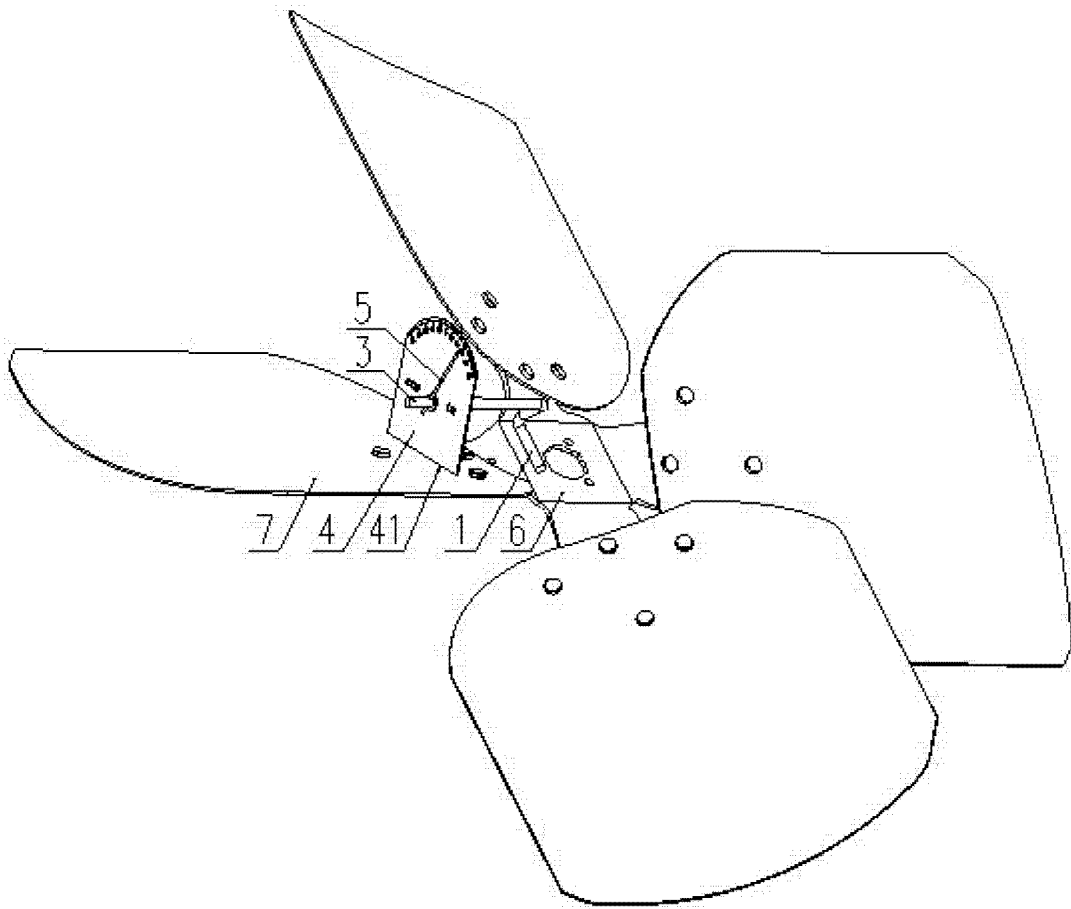


图 2