



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202493490 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220091154. 2

(22) 申请日 2012. 03. 13

(73) 专利权人 湖南德尚源耐磨工业有限公司

地址 410000 湖南省长沙市望城经济开发区
雷锋大道 1389 号长沙黄金创业园

(72) 发明人 周卓林 邱建红

(74) 专利代理机构 南昌新天下专利商标代理有限公司 36115

代理人 谢德珍

(51) Int. Cl.

F04D 29/38 (2006. 01)

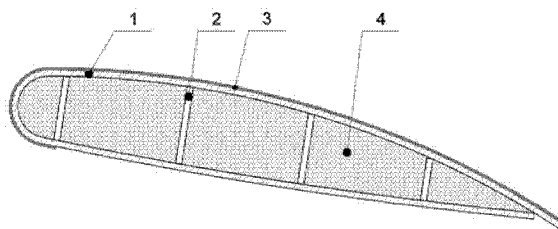
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种机翼式风机叶片结构

(57) 摘要

一种机翼式风机叶片结构, 利用低合金钢板制作叶片, 并上、下两块钢板焊接形成空腔, 且在叶片空腔内部径向点焊几块加固钢板, 同时, 在叶片的迎风面堆焊耐磨合金; 而叶片空腔内部充填轻质发泡材料。本实用新型工艺简单, 加工方便, 能有效延长机翼式叶片磨穿的时间, 延长其使用寿命。



1. 一种机翼式风机叶片结构,其特征在于,利用低合金钢板制作叶片,并上、下两块钢板焊接形成空腔,且在叶片空腔内部径向点焊几块加固钢板,同时,在叶片的迎风面堆焊耐磨合金;同时,在叶片空腔内部还填充有轻质发泡材料。

一种机翼式风机叶片结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风机设备，具体为一种机翼式风机叶片结构。

背景技术

[0002] 在很多工业应用中，在风机的实际制作使用中，机翼式叶片被大量使用，主要用于提高风机效率，降低能耗，且机翼式叶片风机可用于含尘介质(含尘量为 0.1 ~ 100g)的工况环境下，因而适用面更广。

[0003] 现有机翼式叶片都是利用上、下两块钢板焊接形成空腔，而空腔内仅能点焊几块加强板，使得机翼式叶片在使用时，其迎风口容易磨穿，介质中粉尘容易进入叶片内部，形成积灰，而且积灰容易移动，而破坏风机叶轮的原有平衡，使风机产生振动、脱位，而影响正常设备运行。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所解决的技术问题在于提供一种机翼式风机叶片结构，用以延长机翼式叶片磨穿的时间；解决机翼式叶片磨穿后积灰、破坏叶轮平衡的问题。

[0005] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现：

[0006] 一种机翼式风机叶片结构，利用低合金钢板制作叶片，并上、下两块钢板焊接形成空腔，且在叶片空腔内部径向点焊几块加固钢板，同时，在叶片的迎风面堆焊耐磨合金；而叶片空腔内部充填轻质发泡材料。

[0007] 在本实用新型中，填充轻质发泡材料时，从叶片背风面开孔，从开孔处将轻质发泡材料充填满叶片空腔，待充填材料硬化或固化后将孔封死。

[0008] 有益效果：本实用新型很好地解决了机翼式叶片容易磨穿、磨穿后积灰破坏平衡的问题，有效地延长了风机叶轮的使用寿命。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型较佳实施例的剖面示意图。

具体实施方式

[0010] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0011] 参见图 1 的一种机翼式风机叶片结构的较佳的实施例，在本实施例中，利用 Q345-B 钢板制作叶片 1，叶片 1 内部点焊四块 Q345-B 钢板作为加固钢板 2。

[0012] 在叶片 1 迎风面堆焊 VAUTID-100 作为耐磨合金 3，叶片 1 迎风口堆焊厚度为 6mm，其余部位堆焊厚度为 3mm。

[0013] 在本实施例中，选择普通聚氨脂发泡材料作为充填材料 4 填充叶片 1 中的内部空腔，从叶片 1 的背风面开孔，每一个空腔开一个孔，将充填材料 4 充填满叶片空腔，充填材料

固化 24 小时后将开孔孔封死。

[0014] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

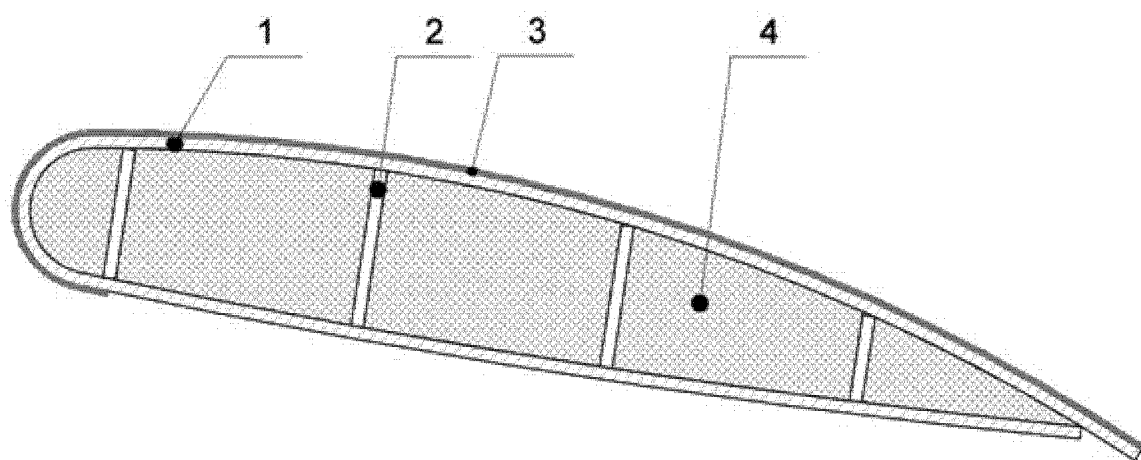


图 1