



# [12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 93211017.7

[51]Int.Cl<sup>5</sup>

F24F 7/02

[45]授权公告日 1994年1月5日

[22]申请日 93.4.29 [24]颁证日 93.10.24

[73]专利权人 陈文俊

地址 150822黑龙江省方正林业局石河经营所

[72]设计人 陈文俊

[21]申请号 93211017.7

F04D 25/08

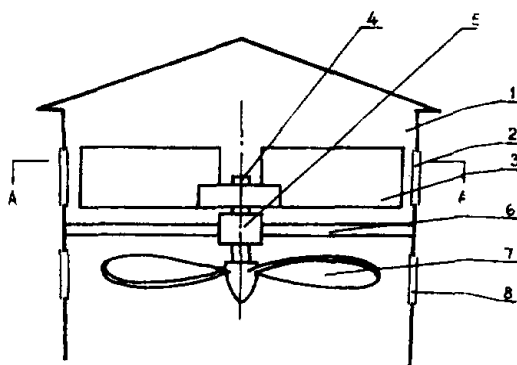
说明书页数:

附图页数:

[54]实用新型名称 粮仓自然通风器

[57]摘要

一种粮仓自然通风器，能够将水平风力转变成垂直流动的气流使粮仓内空气强制循环，由离心式涡轮机（3）通过轴（4），经轴承（5）与排风扇（7）相连接，轴承（5）固定在粮仓支承架（6）上，当粮仓（1）上部通风孔（2）有风吹入时，离心式涡轮机（3）旋转，并带动排风扇（7）旋转产生垂直流动的气流，再通过粮仓（1）上所开的对流窗（8）使粮仓内空气与外界空气进行交换。



# 权 利 要 求 书

---

1. 一种粮仓自然通风器, 由离心式涡轮机(3)、轴(4)、轴承(5)、支承架(6)与排风扇(7)组成, 其特征在于, 离心式涡轮机(3)通过轴(4), 经轴承(5)与排风扇(7)相连接, 而轴承(5)则固定在支承架(6)上。

## 粮仓自然通风器

本实用新型涉及一种粮仓自然通风器,具体讲,涉及一种用自然风力驱动的用于粮仓的通风换气设备。

储存在粮仓中的谷物,会散发出很多热量和潮湿气体,故在以往的粮仓中,都会有一定数量的通风孔,这些通风孔分布在粮仓的底部和顶部,按热空气对流运动原理对粮仓内空气进行自然循环式的交换。由于粮仓内充满谷物后,空气流通将很不通畅,故效果并不十分理想,仍存在谷物发热、霉变的现象。而耗电能的强制通风,又不适宜用于为数多的粮仓设备中。

本实用新型的目的,在于提供一种用自然风力驱动的通风换气设备,它可将来自各个方向的水平风力转换成适于粮仓通风的垂直气流,以适应于现有的粮仓结构。

本实用新型的目的是这样来实现的:

在粮仓仓体顶部的水平通风窗内安装一只离心式涡轮机,在离心式涡轮机下方,与其同轴安装一只排风扇,排风扇在离心式涡轮机的带动下旋转,带动粮仓内的空气呈垂直方向流动。

与现有的粮仓相比,本实用新型提供的设备充分利用了自然风的风力对粮仓内空气进行强制流动,换气效果较以往仅利用自然对流式循环换气有很大提高。

下面结合附图介绍一种达到本实用新型目的的实施例。

图1为粮仓自然通风器结构原理示意图;

图2为图1中A—A向俯视图

粮仓(1)上部开有通风孔(2),离心式涡轮机(3)通过轴(4)经轴承(5)与排风扇(7)相连接,轴承(5)则固定在粮仓支承架(6)上。当水平风力通过通风孔(2)带动离心式涡轮机(3)旋转时,与其同轴的排风扇(7)也随之转动,起到带动粮仓内空气垂直流动的作用,通过对流窗(8)使粮仓内空气与外界进行交换。

# 说明书附图

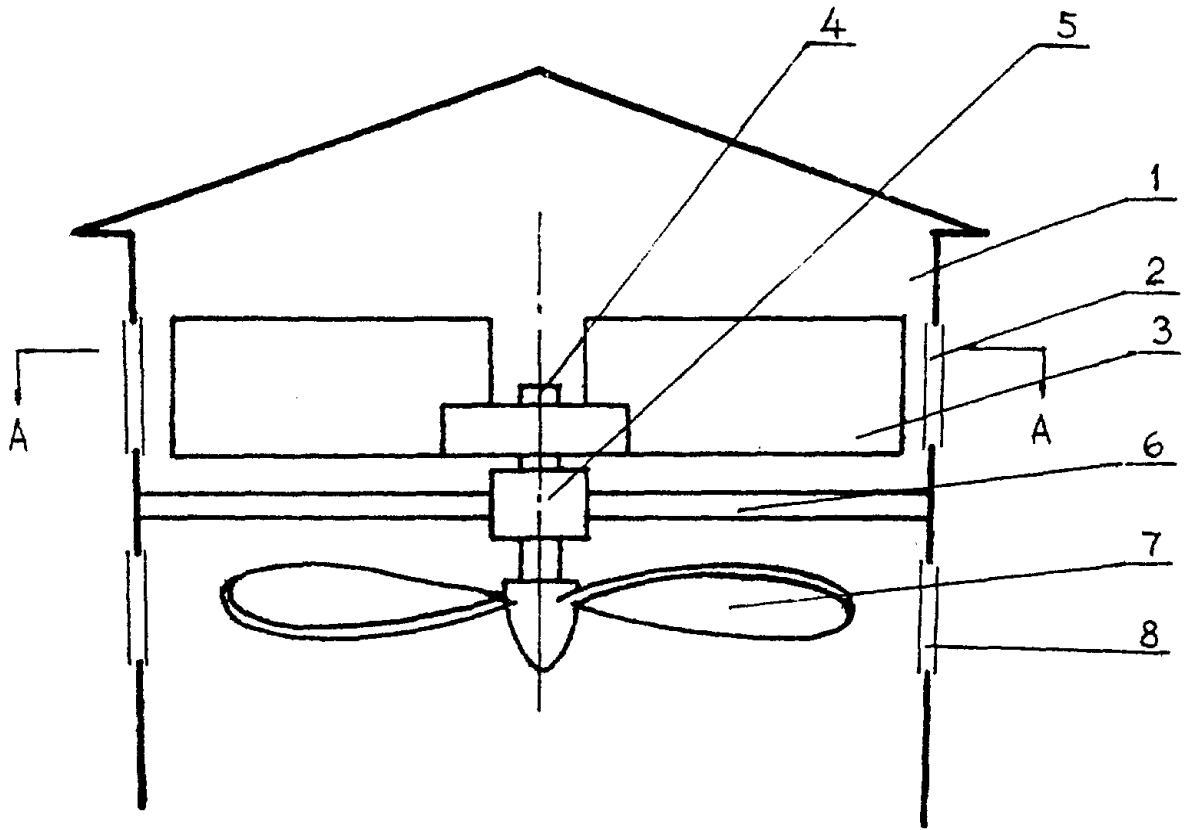


图1

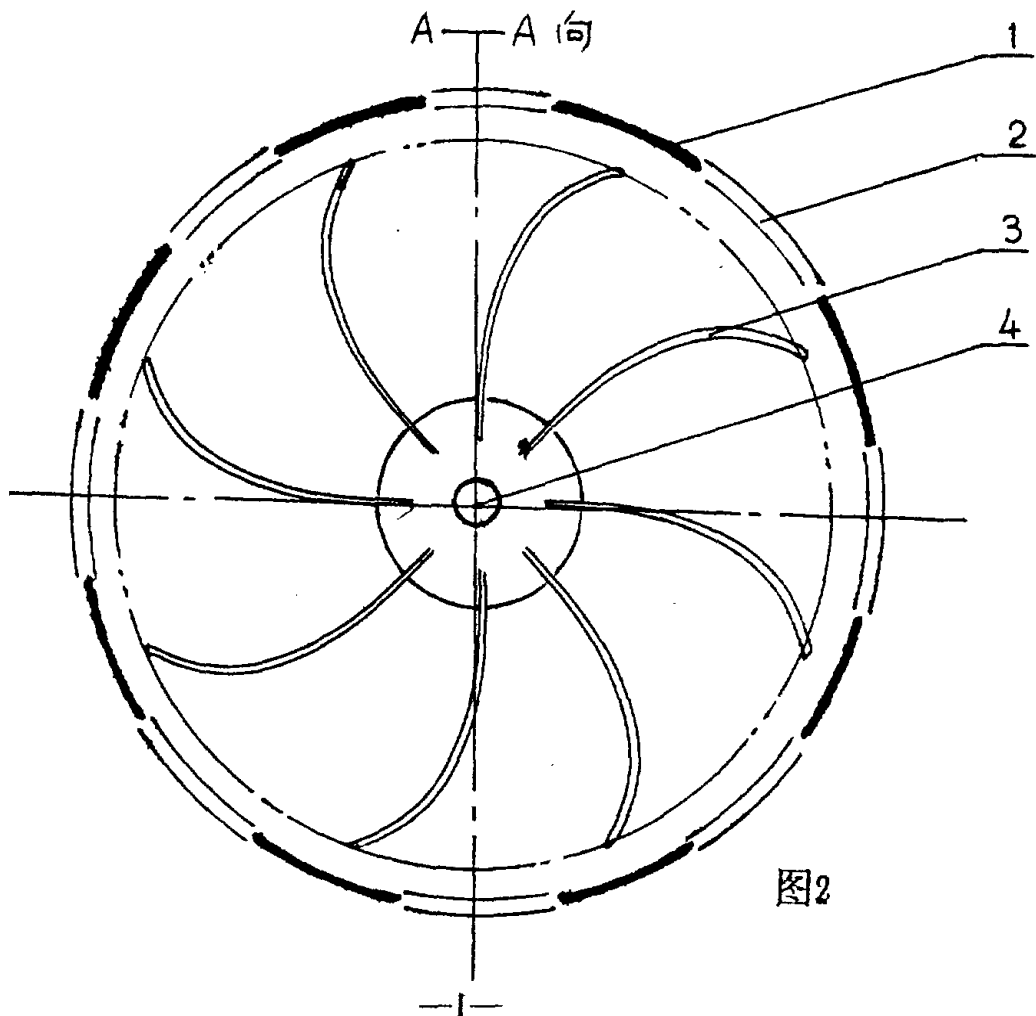


图2