



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203362589 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 25

(21) 申请号 201320423643. 8

(22) 申请日 2013. 07. 16

(73) 专利权人 西安凯瑟鼓风机有限公司

地址 710065 陕西省西安市高新区太白南路  
181 号西部电子信息产业城 A 座工业写  
字楼 A206 室

(72) 发明人 王永茂 刘杰 李忠

(51) Int. Cl.

F04D 29/05(2006. 01)

F04D 29/12(2006. 01)

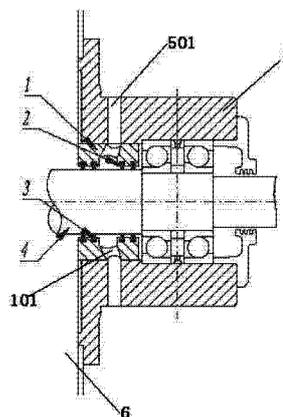
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种多级鼓风机用卸压室

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种多级鼓风机用卸压室,包括:一密封环体,安装于轴承座内,所述密封环体上开设一通压槽,与开设于轴承座上的连通孔相互连通,一主轴,贯穿密封环体深入轴承室内,一环绕设置主轴两侧的内密封环和外密封环,所述内密封环和外密封环分别设置于通压槽两侧。本实用新型能够阻止定子中的压力传递至轴承室,轴承上的润滑油能够有效的润滑,保证鼓风机的正常工作。



1. 一种多级鼓风机用卸压室,其特征在于,包括:

一密封环体,安装于轴承座内,所述密封环体上开设一通压槽,与开设于轴承座上的连通孔相互连通,

一主轴,贯穿密封环体深入轴承室内,

一环绕设置主轴两侧的内密封环和外密封环,所述内密封环和外密封环分别设置于通压槽两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种多级鼓风机用卸压室,其特征在于:所述密封环体,内密封环,外密封环叠起后和主轴形成一个空腔。

## 一种多级鼓风机用卸压室

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于风机技术领域,具体涉及一种多级鼓风机用卸压室。

### 背景技术

[0002] 一种多级鼓风机由于结构的需要,轴承座直接安装在定子两侧板上,主轴必须从中穿过,由于主轴的转动,使轴承室和定子内有一定的压差,使轴承的润滑脂脱离轴承,因而造成轴承润滑失效,影响风机的使用寿命。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种多级鼓风机用卸压室,安装于定子和轴承座之间,能够阻止定子中的压力传递至轴承室,轴承室上的润滑油能够有效的润滑,保证鼓风机的正常工作。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种多级鼓风机用卸压室,包括:

[0006] 一密封环体,安装于轴承座内,所述密封环体上开设一通压槽,与开设于轴承座上的连通孔相互连通,

[0007] 一主轴,贯穿密封环体深入轴承室内,

[0008] 一环绕设置主轴两侧的内密封环和外密封环,所述内密封环和外密封环分别设置于通压槽两侧。

[0009] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述密封环体,内密封环,外密封环叠起后和主轴形成一个空腔。

[0010] 通过上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型能够阻止定子中的压力传递至轴承室,轴承上的润滑油能够有效的润滑,保证鼓风机的正常工作。

### 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 参照图 1,一种多级鼓风机用卸压室,包括:

[0016] 一密封环体 1, 安装于轴承座 5 内, 所述密封环体 1 上开设一通压槽 101, 与开设于轴承座 5 上的连通孔 501 相互连通,

[0017] 一主轴 4, 贯穿密封环体 1 深入轴承室 6 内,

[0018] 一环绕设置主轴 4 两侧的内密封环 2 和外密封环 3, 所述内密封环 2 和外密封环 3 分别设置于通压槽 101 两侧。

[0019] 所述密封环体 1, 内密封环 2, 外密封环 3 叠起后和主轴 4 形成一个空腔。

[0020] 本实用新型的工作原理为:

[0021] 内密封环 2 随主轴 4 转动, 形成一级动密封, 外密封环 3 随主轴 4 转动形成的二级动密封, 定子中气体压力克服一级动密封阻力后, 进入内密封环 2、外密封环 3 和主轴形成的空腔,

[0022] 空腔经过密封环体 1 的内外通压槽 101、轴承座的通气孔 501 和大气相通, 其阻力远小于二级动密封阻力, 因此空腔里的残余压力通过环体扩散消失, 无法通过二级动密封进入轴承室, 使轴承能够安全的的长期运行。

[0023] 本实用新型能够阻止定子中的压力传递至轴承室, 轴承上的润滑油能够有效的润滑, 保证鼓风机的正常工作。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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。

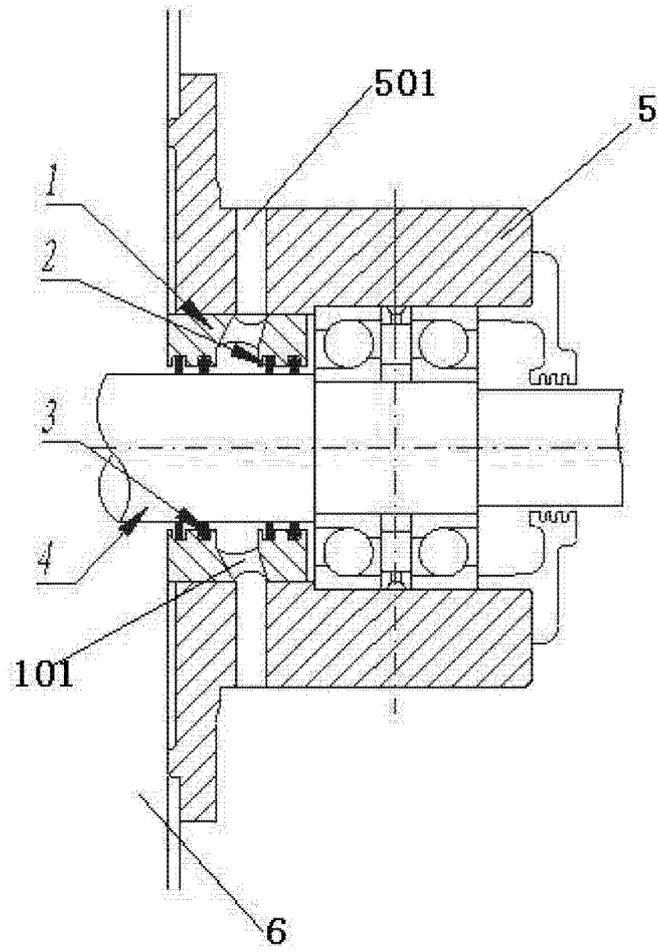


图 1