[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl[6]
F04D 29/00

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 96245030.8

[45]授权公告日 1998 年 10 月 7 日

[11] 授权公告号 CN 2293670Y

[22]申请日 96.10.31 [24]颁证日 98.9.19

[73]专利权人 天津市鼓风机总厂
地址 300232天津市河北区古北道1号
[72]设计人 杨 光 冯玉棠 李文英 赵学录
刘 凯 孟庆伟 张翠平

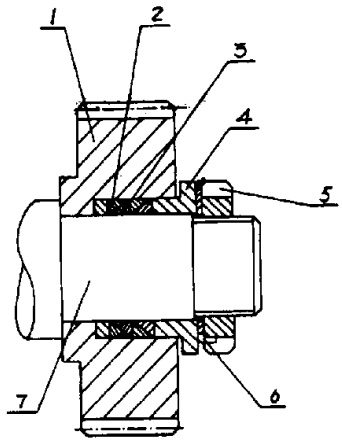
[21]申请号 96245030.8
[74]专利代理机构 天津市机械工业管理局专利事务所
代理人 李 凤

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 一种用于鼓风机上的胀紧结构

[57]摘要

本实用新型涉及一种用于鼓风机上的胀紧结构。主要特征是在装有齿轮的轴上依次安装外内环胀套和压盖，装有压盖旁的轴端上再安装圆螺母。本实用新型具有的优点是结构简单和制造方便，胀紧连接定心性好，装拆和维修及调整叶轮间隙也很方便。



权　利　要　求　书

1．一种用于鼓风机上的胀紧结构，是由齿轮、轴、胀套、压盖、圆螺母组成，其特征是：在装有齿轮的轴上依次安装外内环胀套及压盖，在装有压盖旁的轴端上再装有圆螺母。

2．根据权利要求1所述的一种用于鼓风机上的胀紧结构，其特征是：外环胀套的内面制成锥形。

3．根据权利要求1所述的一种用于鼓风机上的胀紧结构，其特征是：内环胀套的外面制成锥形。

4．根据权利要求1或2或3所述的一种用于鼓风机上的胀紧结构，其特征是：在装有齿轮的轴上安装由一个外环胀套和一个内环胀套构成的一对外内环胀套至少是一对。

5．根据权利要求1所述的一种用于鼓风机上的胀紧结构，其特征是：在装有压盖旁的轴端上可以通过止动垫圈再装有圆螺母。

说　明　书

一种用于鼓风机上的胀紧结构

本实用新型属于F04D类技术，特别是涉及一种用于鼓风机上的胀紧结构。

公知的鼓风机，为调整其叶轮的间隙，将齿轮部分成齿轮毂和齿轮圈两个零件，齿轮毂采用键和轴连接，通过改变齿轮毂与齿轮圈的相对位置，来调整叶轮间隙，因此齿轮毂上需采取诸如铣长孔的方法，待调整达到要求后再销钉定位。这样就存在一些不足，其一是销钉长期运转容易松动，起不到定位作用，会造成叶轮碰撞现象；其二是由于齿轮毂键槽加工误差的影响，则使齿轮接触精度误差达不到额定要求；其三是装卸及维修不方便。

本实用新型的目的在于克服公知技术中之不足而提供一种调整叶轮间隙和装拆很方便，间隙不发生变化，省去了齿轮毂和键及销钉零件的用于鼓风机上的胀紧结构。

本实用新型的目的是这样实现的：

在本实用新型装有齿轮的轴上依次安装外内环胀套及压盖，在装有压盖旁的轴端上再装有圆螺母。

所述的外环胀套的内面制成锥形。

所述的内环胀套的外面制成锥形。

在装有齿轮的轴上安装由一个外环胀套和一个内环胀套构成的一对外内环胀套至少是一对。

在装有压盖旁的轴端上可以通过止动垫圈再装有圆螺母。

本实用新型具有的优点和积极效果是：由于采用本实用新型这种结构，不仅克服了公知技术中所存在的不足，而且胀紧连接定心性好，装拆和维修及调整叶轮间隙很方便。又因为结构中通过止动垫圈再安装圆螺母，所以可使圆螺母不松动，间隙也不发

生变化。另外本实用新型省去了齿轮毂和键、销钉等零件，达到了结构简单和制造方便的目的。

本实用新型有如下附图：

图 1 为本实用新型的结构示意图。

下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步的详述：

在轴 7 上安装齿轮 1，轴和齿轮之间放置由一个外环胀套 2 和一个内环胀套 3 构成的一对外内环胀套，根据需要外内环胀套可选一对以上。另外为达到轴和齿轮与外内环胀套的紧密贴合，将外环胀套的内面制成锥形；内环胀套的外面制成锥形。在轴上安装齿轮和一对外内环胀套后再安装压盖 4，压盖旁的轴端上还安装圆螺母 5，为进一步防止圆螺母的松动，可采用在压盖旁的轴端上通过止动垫圈 6 再安装圆螺母。

本实用新型工作原理是：先把圆螺母通过压盖拧到外内环胀套，其轴向没有间隙，通过旋转叶轮（图中省略）调整好叶轮之间的间隙，齿轮此时的位置为正确位置，再拧紧圆螺母，同时内环胀套缩小，外环胀套胀大，内环胀套和轴紧密贴合；外环胀套和齿轮紧密贴合产生足够大的摩擦力以传动转距。当需要拆卸时，只旋转圆螺母齿轮就很容易拆卸下来。

说　明　书　附　图

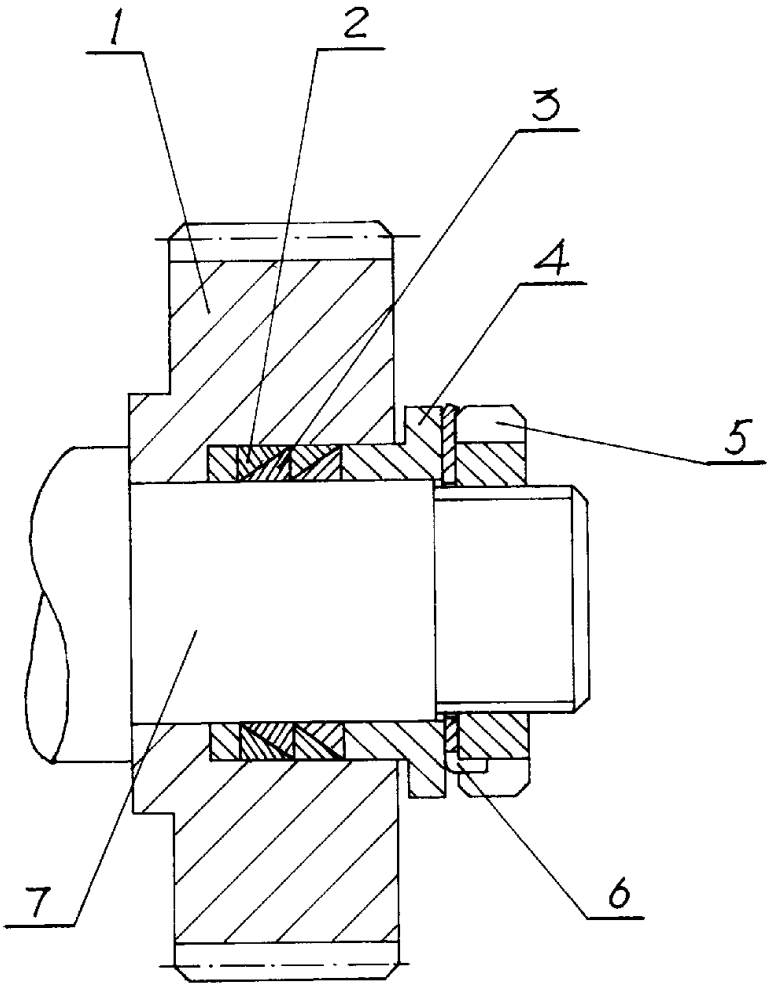


图 1