



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201972965 U

(45) 授权公告日 2011.09.14

(21) 申请号 201120086276.8

(22) 申请日 2011.03.29

(73) 专利权人 湖南天雁机械有限责任公司

地址 421005 湖南省衡阳市石鼓区合江套路  
195号

(72) 发明人 潘航宇 胡辽平 张爱明 周峥

(74) 专利代理机构 衡阳市科航专利事务所  
43101

代理人 邹小强

(51) Int. Cl.

F04D 29/44 (2006.01)

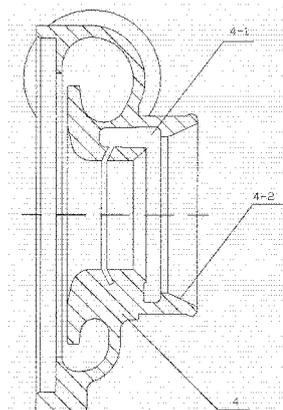
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

带锥形导风口的涡轮增压器压气机蜗壳

(57) 摘要

一种带锥形导风口的涡轮增压器压气机蜗壳,它包括涡轮增压器压气机蜗壳本体,在涡轮增压器压气机蜗壳本体的进气口设有一个与蜗壳本体铸成一体锥形导风口,在锥形导风口和蜗壳本体内的流道进气口之间设有一个导流腔。本实用新型提供的涡轮增压器压气机蜗壳将导风口与蜗壳本体铸成一体,不需要增加导风圈、导风圈挡圈零件,耗材少,同时减少装配工序,提高了生产效率,降低了生产成本。



1. 一种带锥形导风口的涡轮增压器压气机蜗壳,它包括涡轮增压器压气机蜗壳本体,其特征是:在涡轮增压器压气机蜗壳本体的进气口设有一个与蜗壳本体铸成一体锥形导风口,在锥形导风口和蜗壳本体内的流道进气口之间设有一个导流腔。

## 带锥形导风口的涡轮增压器压气机蜗壳

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及到内燃机涡轮增压器技术领域,特别是一种涡轮增压器压气机蜗壳。

### 背景技术

[0002] 目前,为了使涡轮增压器降噪和拓宽流量,通常采用的技术手段是在涡轮增压器压气机蜗壳的进气口端安装导风圈、导风圈挡圈和在涡轮增压器压气机蜗壳流道的进气口增设一个二次进气槽,通过上述设计来达到涡轮增压器降噪和拓宽流量的目的。其结构如附图 1 所述,它包括涡轮增压器压气机蜗壳本体 1,在涡轮增压器压气机蜗壳本体 1 流道的进气口增设一个二次进气槽 1-2,在涡轮增压器压气机蜗壳本体 1 的进气口 1 内壁设有一个安装导风圈 3 和导风圈挡圈 2 的台阶环形凹槽 1-3,导风圈 3 和导风圈挡圈 2 安装在台阶环形凹槽 1-3,导风圈挡圈 2 压在导风圈 3 上,通过导风圈挡圈 2 来固定导风圈 3。在涡轮增压器压气机蜗壳安装导风圈虽然能起到降噪和拓宽流量的作用,但存在以下不足:1、增加零件数量;2、增加机加工序;3、增加装配工序。这样就会增加生产成本,降低生产效率。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的上述不足而提供一种新型的涡轮增压器压气机蜗壳,它是将现有涡轮增压器压气机蜗壳的原进气口设计为一个锥形导风口和一个导流腔。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种带锥形导风口的涡轮增压器压气机蜗壳,它包括涡轮增压器压气机蜗壳本体,在涡轮增压器压气机蜗壳本体的进气口设有一个与蜗壳本体铸成一体锥形导风口,在锥形导风口和蜗壳内的流道进气口之间设有一个导流腔。

[0005] 从涡轮增压器压气机蜗壳锥形导风口进入的空气进入导流腔后,再从涡轮增压器压气机蜗壳内的流道进气口和二次进气槽进入蜗壳内的流道,实现降噪和拓宽流量的目的。

[0006] 本实用新型与现有技术相比具有如下特点:

[0007] 本实用新型提供的涡轮增压器压气机蜗壳将导风口与蜗壳本体铸成一体,不需要增加导风圈、导风圈挡圈零件,耗材少,同时减少装配工序,提高了生产效率,降低了生产成本。

[0008] 以下结合附图和具体实施方式对本实用新型的详细结构作进一步描述。

### 附图说明

[0009] 附图 1 为现有的涡轮增压器压气机蜗壳的结构示意图;

[0010] 附图 2 为本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 如附图 2 所示：一种带锥形导风口的涡轮增压器压气机蜗壳，它包括涡轮增压器压气机蜗壳本体 4，在涡轮增压器压气机蜗壳本体 4 的进气口设有一个与蜗壳本体 4 铸成一体锥形导风口 4-2，在锥形导风口 4-2 和蜗壳本体 4 内的流道进气口之间设有一个导流腔 4-1。

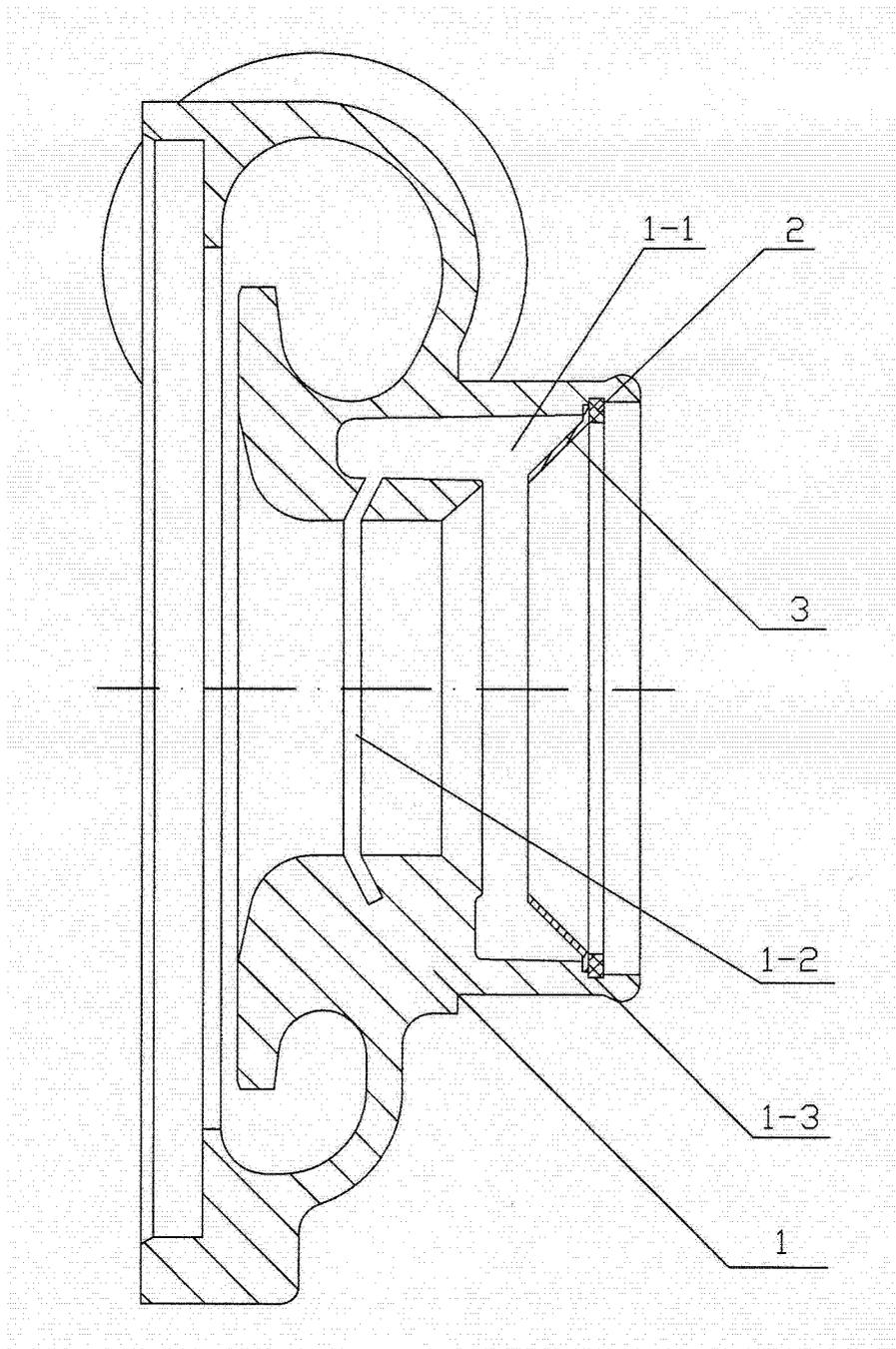


图 1

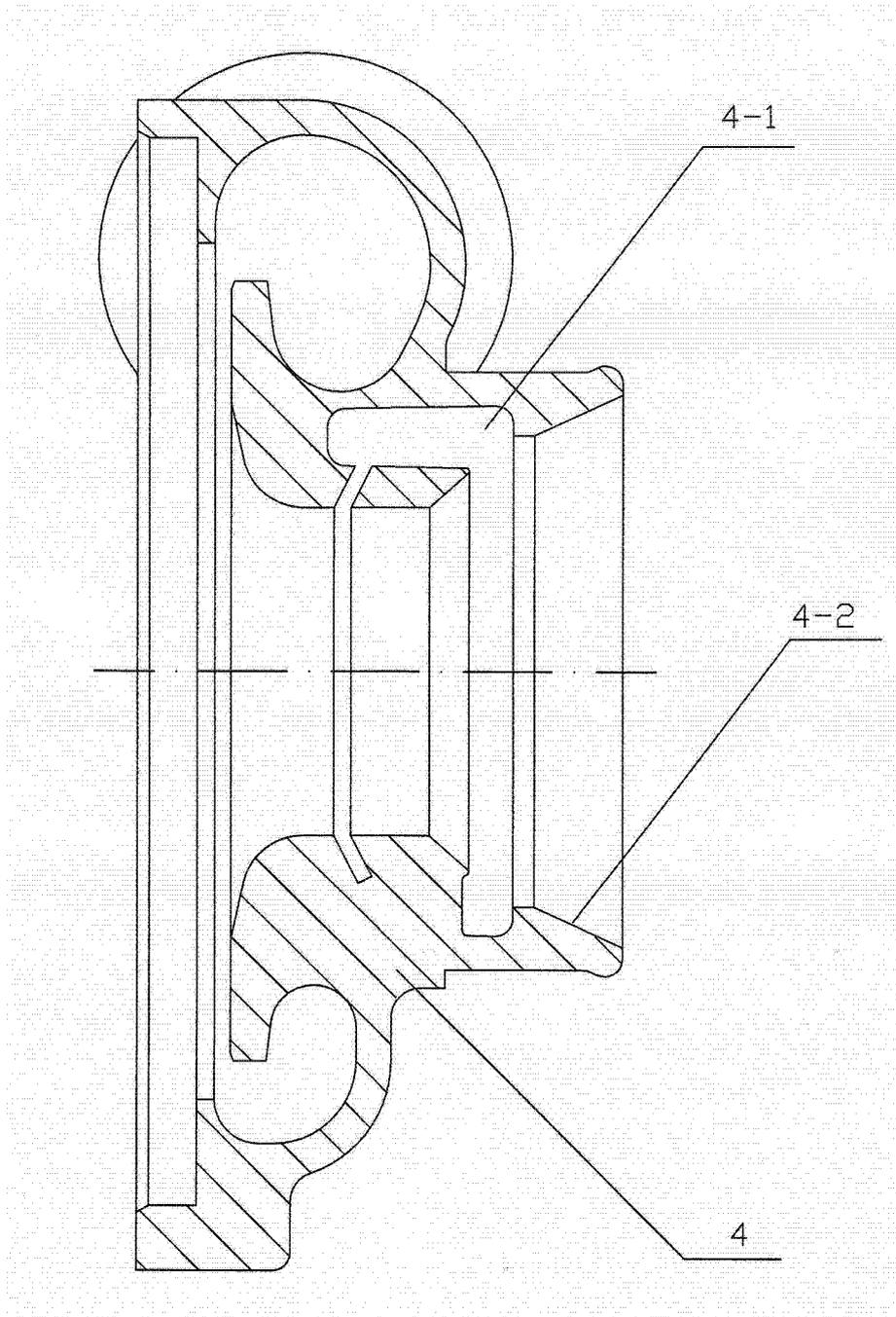


图 2