



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203500002 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201320596418. 4

(22) 申请日 2013. 09. 26

(73) 专利权人 南京奥特佳祥云冷机有限公司

地址 211111 江苏省南京市江宁区秣周东路
8 号

专利权人 南京奥特佳冷机有限公司

(72) 发明人 不公告发明人

(74) 专利代理机构 南京天华专利代理有限责任
公司 32218

代理人 夏平 瞿网兰

(51) Int. Cl.

F04C 18/02 (2006. 01)

F04C 29/06 (2006. 01)

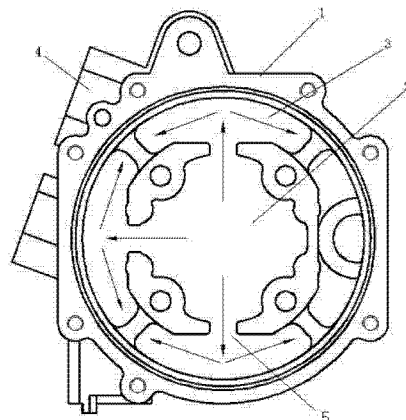
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

排气脉动量小的涡旋式压缩机

(57) 摘要

一种排气脉动量小的涡旋式压缩机, 它包括后壳组件(1), 后壳组件(1) 上设有与静盘排气腔相连通的进气口(2), 进气口(2) 周围设有减重空腔(3), 进气口(2) 的另一端与排气口(4) 相连通, 其特征是所述的进气口(2) 设有与所述的减重空腔(3) 相连通的开口(5), 静盘排气腔排出的高温高压气体进入进气口(2) 一端分进入减重空腔(3) 中缓冲后与另一端一并从排气口(4) 排出后壳组件(1)。本实用新型通过对后壳组件的改进, 实现气流的分流, 能降低脉冲 50% 以上, 大大降低了排气噪声。



1. 一种排气脉动量小的涡旋式压缩机,它包括后壳组件(1),后壳组件(1)上设有与静盘排气腔相连通的进气口(2),进气口(2)周围设有减重空腔(3),进气口(2)的另一端与排气口(4)相连通,其特征是所述的进气口(2)设有与所述的减重空腔(3)相连通的开口(5),静盘排气腔排出的高温高压气体进入进气口(2)一端分进入减重空腔(3)中缓冲后与另一端一并从排气口(4)排出后壳组件(1)。

2. 根据权利要求1所述的排气脉动量小的涡旋式压缩机,其特征是所述的开口(5)的数量小于减重空腔(3)的数量。

排气脉动量小的涡旋式压缩机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种涡旋式压缩机,尤其是一种排气方式经过改进的涡旋式压缩机,具体地说是一种排气脉动量小的涡旋式压缩机。

背景技术

[0002] 众所周知,涡旋式压缩机的排气呈脉动式,由于压缩机的高速旋转,其脉动频率很高,这就导致排气脉动大,使得压缩机的排气噪声居高不下,是压缩机的重要噪声源之一,因此,降低压缩机排气脉动量是降低整机噪声的重要措施之一,而目前主要的方法是通过加装消音器之类的治标不治本的手段,必须加以改进。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有的涡旋式压缩机因排气脉动率高而造成噪声大的问题,设计一种排气脉动量小的涡旋式压缩机。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种排气脉动量小的涡旋式压缩机,它包括后壳组件 1,后壳组件 1 上设有与静盘排气腔相连通的进气口 2,进气口 2 周围设有减重空腔 3,进气口 2 的另一端与排气口 4 相连通,其特征是所述的进气口 2 设有与所述的减重空腔 3 相连通的开口 5,静盘排气腔排出的高温高压气体进入进气口 2 一端分进入减重空腔 3 中缓冲后与另一端一并从排气口 4 排出后壳组件 1。

[0006] 所述的开口 5 的数量小于减重空腔 3 的数量。

[0007] 本实用新型的有益效果:

[0008] 本实用新型通过对后壳组件的改进,实现气流的分流,能降低脉冲 50% 以上,大大降低了排气噪声。

附图说明

[0009] 图 1 是现有的排气结构示意图。

[0010] 图 2 是本实用新型的排气结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0012] 如图 2 所示。

[0013] 一种排气脉动量小的涡旋式压缩机,它包括后壳组件 1,后壳组件 1 上设有与静盘排气腔相连通的进气口 2,进气口 2 周围设有减重空腔 3,进气口 2 的另一端与排气口 4 相连通,其特征是所述的进气口 2 设有与所述的减重空腔 3 相连通的开口 5,静盘排气腔排出的高温高压气体进入进气口 2 一端分进入减重空腔 3 中缓冲后与另一端一并从排气口 4 排出后壳组件 1。具体实施时,所述的开口 5 的数量最好小于减重空腔 3 的数量。

[0014] 图 1 中的箭头是现有的涡旋式压缩机排气口中气流走向示意图,从中可以看出,气流会在排气腔中形成环流,增加脉冲量,图 2 是本实用新型的气流走向示意,从图 2 可以看出,本实用新型消除了图 1 所示的环流,因此脉动数量明显减少,根据实验测试,脉动数可以减少 50% 左右。

[0015] 本实用新型未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

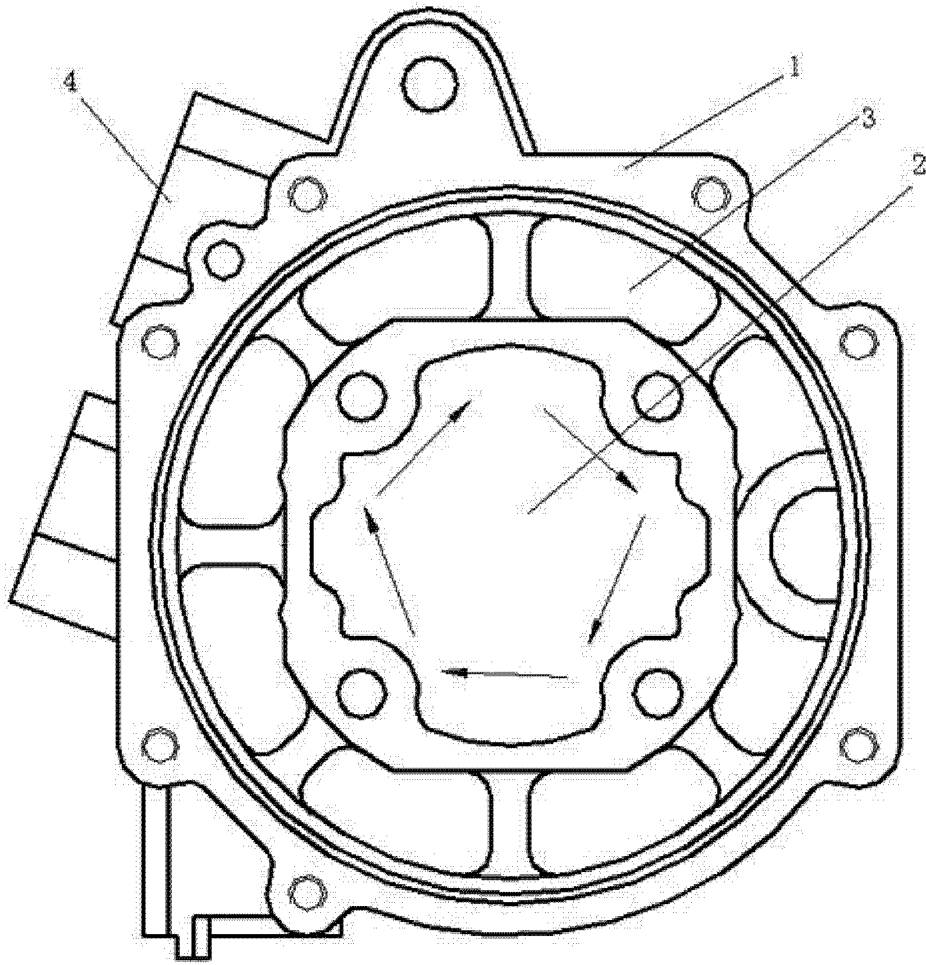


图 1

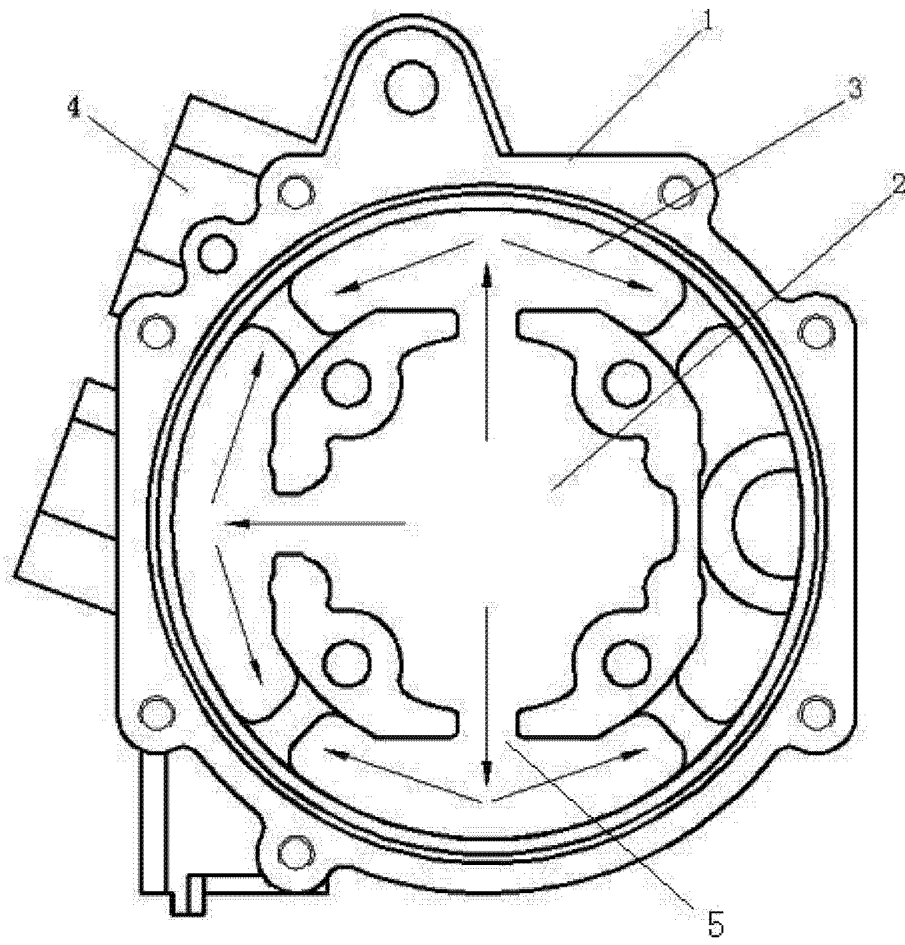


图 2