



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215214109 U

(45) 授权公告日 2021.12.17

(21) 申请号 202120163283.7

(22) 申请日 2021.01.21

(73) 专利权人 无锡市康尔迪机械制造有限公司

地址 210000 江苏省无锡市惠山经开区堰桥配套区堰桥路35号15幢

(72) 发明人 陈建兴

(74) 专利代理机构 连云港联创专利代理事务所

(特殊普通合伙) 32330

代理人 刘刚

(51) Int.Cl.

F04D 29/42 (2006.01)

F04D 29/66 (2006.01)

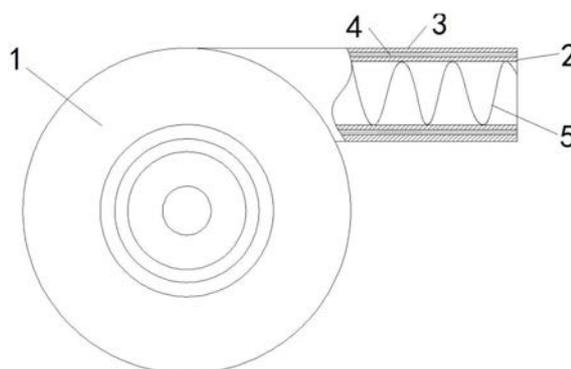
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种压气机消音蜗壳

(57) 摘要

本实用新型公开了一种压气机消音蜗壳,包括壳本体,壳本体连接有水平布置的出气管,所述出气管包括内管与外管,所述内管设置在所述外管内部,所述内管与外管之间填充消音层,所述内管内壁间隔均匀设置有若干螺旋筋。本实用新型结构简单,设计合理,气体进入出气管后,其中部分会经螺旋筋阻挡并导流,该经导流的气体与原气体将产生倾斜碰撞和混合,声波会相互干涉而衰减;进一步地,在内管与外管间设置消音层,进一步对噪音进行消除,减少噪音污染。



1. 一种压气机消音蜗壳,包括壳本体,壳本体连接有水平布置的出气管,其特征在于,所述出气管包括内管与外管,所述内管设置在所述外管内部,所述内管与外管之间填充消音层,所述内管内壁间隔均匀设置有若干螺旋筋。
2. 如权利要求1所述的压气机消音蜗壳,其特征在于,所述螺旋筋的截面为三角形。
3. 如权利要求1所述的压气机消音蜗壳,其特征在于,所述消音层由消音棉制成。

一种压气机消音蜗壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压气机技术领域,具体涉及一种可降低噪音的压气机消音蜗壳。

背景技术

[0002] 压气机是增压器中利用高速旋转的叶片给空气做功以提高空气压力的部件。在机械行业内都知道,增压器的涡轮转速高达几十万转,使得增压器的压气机出气口的气流速度较高。而目前,压气机的出气管都为简单的直管,高速气流通过压气机出气口的直管时,与直管管壁撞击后会产生高达100多分贝的噪音,噪音污染较大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种压气机消音蜗壳,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种压气机消音蜗壳,包括壳本体,壳本体连接有水平布置的出气管,所述出气管包括内管与外管,所述内管设置在所述外管内部,所述内管与外管之间填充消音层,所述内管内壁间隔均匀设置有若干螺旋筋。

[0006] 作为本实用新型的优选设置,所述螺旋筋的截面为三角形。

[0007] 作为本实用新型的优选设置,所述消音层由消音棉制成。

[0008] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:该装置结构简单,设计合理,气体进入出气管后,其中部分会经螺旋筋阻挡并导流,该经导流的气体与原气体将产生倾斜碰撞和混合,声波会相互干涉而衰减;进一步地,在内管与外管间设置消音层,进一步对噪音进行消除,减少噪音污染。

附图说明

[0009] 图1为压气机消音蜗壳结构示意图。

[0010] 图2为出气管截面示意图。

具体实施方式

[0011] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0012] 请参阅图1,一种压气机消音蜗壳,包括壳本体1,壳本体1连接有水平布置的出气管,所述出气管包括内管2与外管3,所述内管2设置在所述外管3内部,所述内管2与外管3之间填充消音层4,所述内管2内壁间隔均匀设置有若干螺旋筋5。

[0013] 作为本实用新型实施例的优选设置,进一步地,所述螺旋筋5的截面为三角形。

[0014] 作为本实用新型实施例的优选设置,进一步地,所述消音层4由消音棉制成。

[0015] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0016] 此外,本领域的技术人员能够理解,尽管在此所述的一些实施例包括其它实施例中包括的某些特征而不是其它特征,但是不同实施例的特征的组合意味着处于本实用新型的范围之内并且形成不同的实施例。例如,在上面的权利要求书中,所要求保护的实施例的任意之一都可以以任意的组合方式来使用。公开于该背景技术部分的信息仅仅旨在加深对本实用新型的总体背景技术的理解,而不应当被视为承认或以任何形式暗示该信息构成已为本领域技术人员所公知的现有技术。

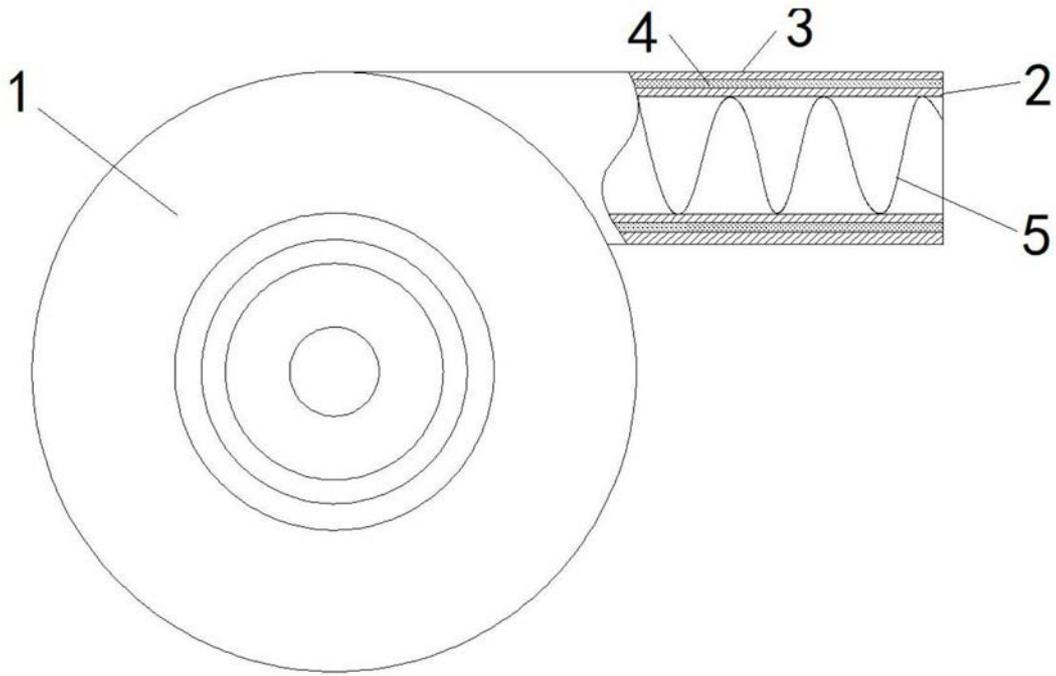


图1

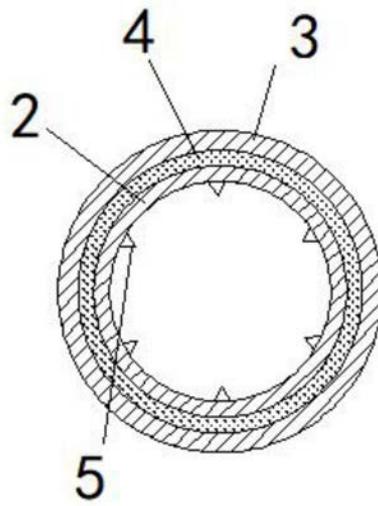


图2