



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209704922 U

(45)授权公告日 2019. 11. 29

(21)申请号 201920308347.0

(22)申请日 2019.03.11

(73)专利权人 东莞慧达雨模具科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市樟木头镇樟罗
社区第三工业区B栋一、二楼

(72)发明人 叶卫荣

(74)专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367

代理人 曾敬

(51)Int.Cl.

F04D 29/42(2006.01)

F04D 29/66(2006.01)

F04D 29/08(2006.01)

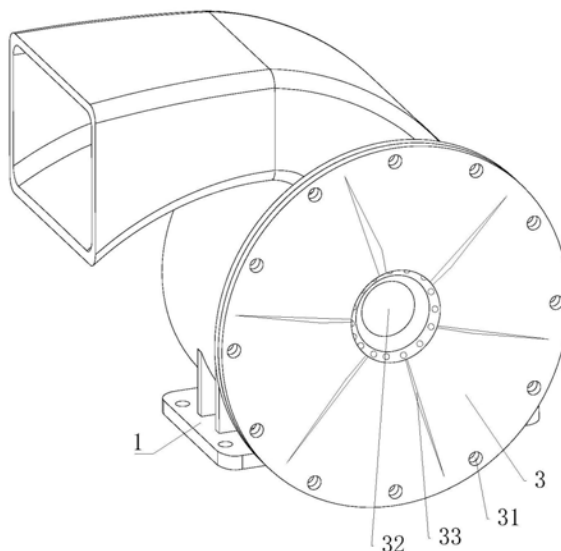
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种结构简单的风机壳体

(57)摘要

本实用新型涉及一种结构简单的风机壳体，包括安装底座和壳体，安装底座设置在壳体下方，安装底座与壳体为一体成型，围板采用多段渐开式弧线设置其内壁面，壳体包括围板和法兰盘，法兰盘焊接在围板上面，法兰盘前面设置有盖板，盖板与法兰盘上均设置有沿法兰盘的外边缘等距分布的安装孔，盖板与法兰盘之间设置有密封衬垫，盖板、密封衬垫和法兰盘通过螺栓连接固定；本实用新型采用法兰盘把壳体与盖板连接，在盖板与法兰盘之间设置密封衬垫来提高壳体连接的密封性，结构简单且结构紧凑；通过在盖板上设置加强板来增强盖板的结构；同时，盖板上的夹层设置有消音棉，减小了风机工作时的噪音。



1. 一种结构简单的风机壳体,其特征在于,包括安装底座和壳体,所述安装底座设置在所述壳体下方,所述安装底座与壳体为一体成型的,所述壳体包括围板和法兰盘,所述围板采用多段渐开式弧线设置其内壁面,所述法兰盘焊接在所述围板上,所述法兰盘前面设置有盖板,所述盖板与法兰盘上均设置有沿所述法兰盘的外边缘等距分布的安装孔,所述盖板与法兰盘之间设置有密封衬垫,所述盖板、密封衬垫和法兰盘通过螺栓连接固定。

2. 根据权利要求1所述的风机壳体,其特征在于,所述安装底座上设置有通孔。

3. 根据权利要求2所述的风机壳体,其特征在于,所述盖板的中心设置有贯穿于盖板前后表面的进气通道,所述进气通道的后端固定在所述盖板上。

4. 根据权利要求3所述的风机壳体,其特征在于,所述盖板的前表面到进气通道的外表面之间具有平滑过渡的内凹型弧面。

5. 根据权利要求4所述的风机壳体,其特征在于,所述盖板的前表面上设置有多个绕其中心均布的加强板,所述加强板垂直固定于所述盖板上,所述加强板的一端与所述进气通道的外表面固定。

一种结构简单风机壳体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风机设备技术领域,更具体地说,涉及一种结构简单风机壳体。

背景技术

[0002] 风机主要应用于冶金、石化、电力、城市轨道交通、纺织、船舶等国民经济各领域以及各种场所的通风换气。除传统应用领域外,在煤矸石综合利用、新型干法熟料技改、冶金工业的节能及资源综合利用等20多个潜在的市场领域仍将有较大的发展前景。

[0003] 随着风机制造行业竞争的不断加剧,大型风机制造企业间并购整合与资本运作日趋频繁,国内优秀的风机制造企业愈来愈重视对行业市场的研究,特别是对产业发展环境和产品购买者的深入研究。正因为如此,一大批国内优秀的风机品牌迅速崛起,逐渐成为风机制造行业中的翘楚。但现有风机外壳结构普遍复杂导致制造工序也复杂,而且比较笨重,不易安装,且壳体隔绝噪音能力较弱。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种结构简单风机壳体。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 构造一种结构简单风机壳体,包括安装底座和壳体,安装底座设置在壳体下方,安装底座与壳体为一体成型,围板采用多段渐开式弧线设置其内壁面,壳体包括围板和法兰盘,法兰盘焊接在围板上,法兰盘前面设置有盖板,盖板与法兰盘上均设置有沿法兰盘的外边缘等距分布的安装孔,盖板与法兰盘之间设置有密封衬垫,盖板、密封衬垫和法兰盘通过螺栓连接固定。

[0007] 安装底座上设置有通孔。

[0008] 盖板的中心设置有贯穿于盖板前后表面的进气通道,进气通道的后端固定在盖板上。

[0009] 盖板的前表面到进气通道的外表面之间具有平滑过渡的内凹型弧面。

[0010] 盖板的前表面上设置有多组绕其中心均布的加强板,加强板垂直固定于盖板上,加强板的一端与进气通道的外表面固定。

[0011] 盖板的后表面设置有夹层,夹层内填充有消音棉。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型采用法兰盘把壳体与盖板连接,在盖板与法兰盘之间设置密封衬垫来提高壳体连接的密封性,结构简单且结构紧凑;通过在盖板上设置加强板来增强盖板的结构;同时,盖板上的夹层设置有消音棉,减小了风机工作时的噪音。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将结合附图及实

施例对本实用新型作进一步说明,下面描述中的附图仅仅是本发明的部分实施例,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附图:

[0014] 图1是本实用新型提供的一种结构简单的风机壳体的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型提供的一种结构简单的风机壳体的部分结构示意图。

[0016] 图中:1-安装底座;11-通孔;2-壳体;21-围板;22-法兰盘;3-盖板;31-安装孔;32-进气通道;33-加强板。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例是本实用新型的部分实施例,而不是全部实施例。基于本发明的实施例,本领域普通技术人员在没有付出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0018] 如图1-图2所示:构造一种结构简单的风机壳体,包括安装底座1和壳体2,安装底座1设置在壳体2下方,安装底座1与壳体2为一体成型,壳体2包括围板21和法兰盘22,围板21采用多段渐开式弧线设置其内壁面,能够减小流体在壳体内扩压引起的流动损失,保证了蜗壳内部流动稳定性,降低了出流时引起的噪声,法兰盘22焊接在围板21上面,法兰盘22前面设置有盖板3,盖板3与法兰盘22上均设置有沿法兰盘22外边缘圆弧等距分布的安装孔31,用于安装螺栓,盖板3与法兰盘22之间设置有密封衬垫,密封衬垫提高了壳体2的密封性,盖板3、密封衬垫和法兰盘22通过螺栓连接固定。

[0019] 安装底座1上设置有通孔11。

[0020] 盖板3的中心设置有贯穿于盖板3前后表面的进气通道32,进气通道32的后端固定在盖板3上。

[0021] 盖板3的前表面到进气通道32的外表面之间设置有平滑过渡的内凹型弧面。

[0022] 盖板3的前表面上设置有多个绕其中心均布的加强板33,加强板33垂直固定于盖板3上,加强板33的一端与进气通道32的外表面固定连接,加强板33大多加强了盖板3的结构。

[0023] 盖板3的后表面设置有夹层,夹层内填充有消音棉,消音棉具有多纤维结构,声波通过棉时经过无数纤维的反射、相互叠加、碰撞,从而使声波能量转化为热能,使得声波强度减弱,故消音棉大大减少了风机产生的噪音。

[0024] 本实用新型的工作原理:本实用新型采用法兰盘22把壳体2与盖板3连接,在盖板3与法兰盘22之间设置密封衬垫来提高壳体2连接的密封性,结构简单且整体结构紧凑;通过在盖板3上设置加强板33来增强盖板3的结构;同时,盖板3上的夹层设置有消音棉,减小了风机工作时的噪音。

[0025] 应当理解的是,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,而所有这些改进和变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

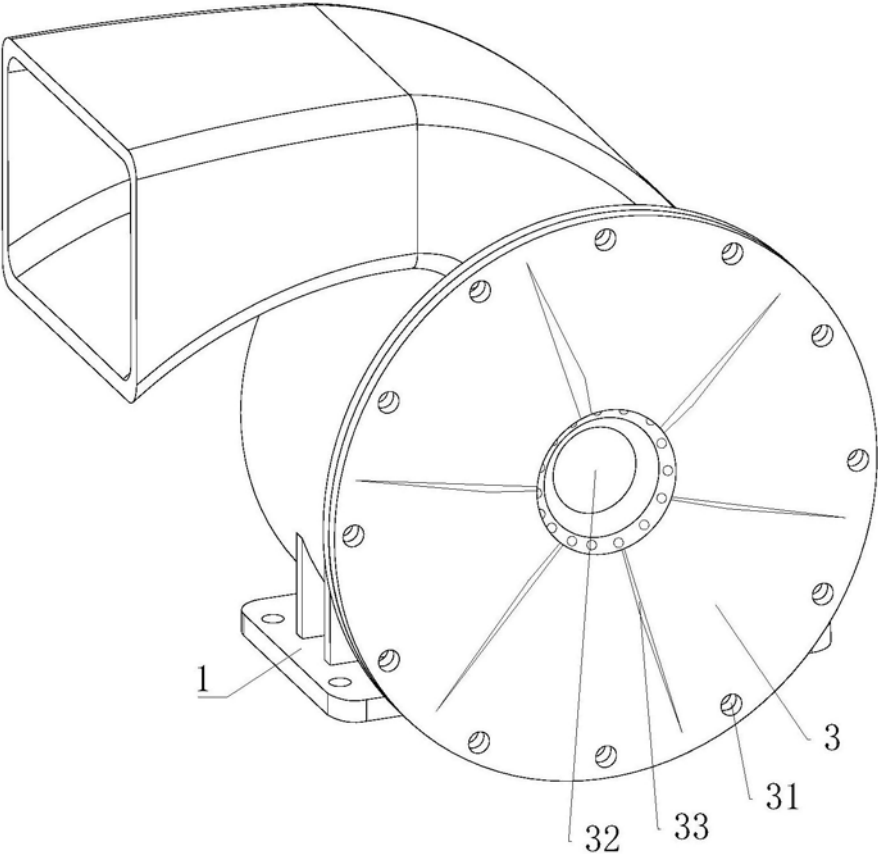


图1

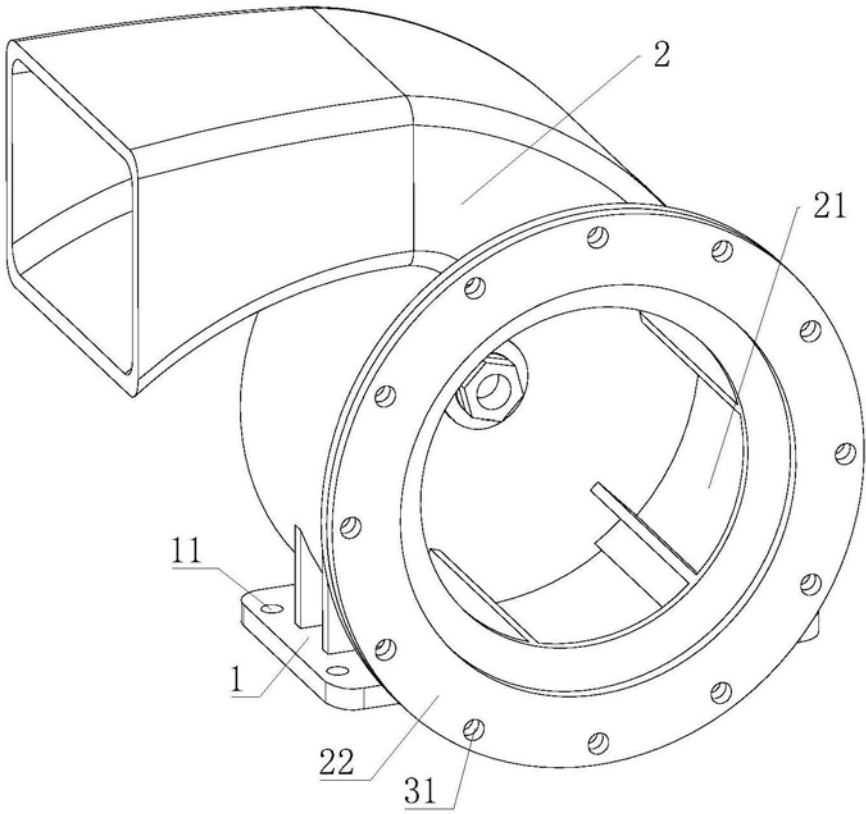


图2