



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203571993 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320489761. 9

(22) 申请日 2013. 08. 12

(73) 专利权人 江苏远兴环保集团有限公司

地址 214200 江苏省无锡市宜兴市新街街道
百合工业集中区明珠路

(72) 发明人 於文霞 卢校良

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 曾少丽

(51) Int. Cl.

F24F 13/24(2006. 01)

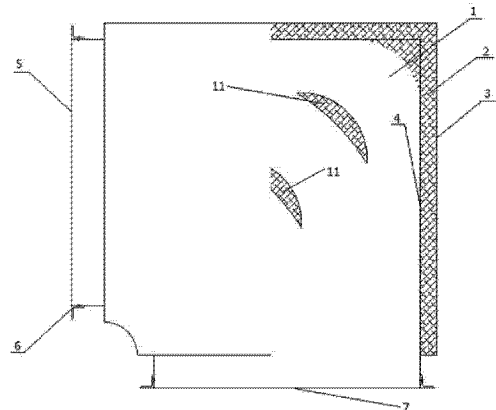
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种消声弯头

(57) 摘要

本实用新型提供了一种消声弯头,包括壳体、吸声层,所述吸声层由外壳钢板、吸声材料和内置骨架三层组成,所述外壳钢板与内置骨架采用拉铆钉连接固定,所述吸声材料置于所述外壳钢板和所述内置骨架之间,所述壳体内设有若干消声导流片。本实用新型的消声弯头,坚固耐用、性能稳定;可以有效地降低噪音,消声静压箱的降噪消声量为8~15dB(A);另外,该消声弯头可用来减少噪声,又可获得均匀的静压出风,减少动压损失,具有良好的高、中、低频消声性能。



1. 一种消声弯头,包括壳体、吸声层,其特征在于:所述吸声层由外壳钢板、吸声材料和内置骨架三层组成,所述外壳钢板与内置骨架采用拉铆钉连接固定,所述吸声材料置于所述外壳钢板和所述内置骨架之间,所述壳体内设有若干消声导流片。

2. 根据权利要求1所述的一种消声弯头,其特征在于:所述吸声材料外包一层吸声材料保护膜,所述吸声材料保护膜与所述吸声材料一体通过拉铆钉固定于内吸声材料护面板。

3. 根据权利要求1所述的一种消声弯头,其特征在于:还包括进风口、出风口,所述进风口设于所述壳体的一侧,所述出风口设于所述壳体的下部,所述吸声层至少覆盖与所述进风口相对的一侧壳体部分。

4. 根据权利要求3所述的一种消声弯头,其特征在于:所述进风口与所述出风口通过法兰胫部连接板的一侧与所述壳体连接,所述法兰胫部连接板的另一侧通过钢铆钉连接固定有角钢法兰。

一种消声弯头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消声技术领域,特别涉及一种消声弯头。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展,人们生活水平的提高,对创造良好声环境的要求更加迫切,对住宅、医院、旅馆、办公楼等建筑则要求有更为舒适、安静的环境。声学的领域很广,它几乎触及到人类生活实践的各个方面,而建筑声学则是声学的一个分支。在近代建筑中,利用空调系统在室内建立人工气候的很广泛。无论是舒适性空调还是工业用空调都存在控制噪声问题。空调系统噪声控制的内容主要包括减低由通风机产生并通过管道传播的空气噪声、气流噪声,以及由空调、制冷设备振动沿建筑结构传播的固体声。其目的是使空调用房达到允许噪声的标准要求。所以通风系统中在通风管道转角处设置消声弯头是降低噪声的必备设备之一。

[0003] 消声弯头是一种既能使气流在通过管道转弯时不产生二次噪声且能允许气流无阻力的通过,又能有效地阻止或减弱声能向外传播的装置。消声弯头是在消声器的基础上加以改进而成,消声弯头不仅可用来减少噪声,又可获得均匀的风速,减少动压损失。

[0004] 目前市场上的消声弯头存在着不够坚固,消声效果不理想,消声后风量分配不均匀、风量严重减弱等问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种结构合理、坚固耐用、消声效果优秀、消声后可产生均匀的静压出风、减少动压损失的消声弯头。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0007] 本实用新型一种消声弯头,包括壳体、吸声层,所述吸声层由外壳钢板、吸声材料和内置骨架三层组成,所述外壳钢板与内置骨架采用拉铆钉连接固定,所述吸声材料置于所述外壳钢板和所述内置骨架之间,所述壳体内设有若干消声导流片。

[0008] 进一步地,所述吸声材料外包一层吸声材料保护膜,所述吸声材料保护膜与所述吸声材料一体通过拉铆钉固定于内吸声材料护面板。

[0009] 进一步地,所述消声弯头还包括进风口、出风口,所述进风口设于所述壳体的一侧,所述出风口设于所述壳体的下部,所述吸声层至少覆盖与所述进风口相对的一侧壳体部分。

[0010] 进一步地,所述进风口与所述出风口通过法兰胫部连接板的一侧与所述壳体连接,所述法兰胫部连接板的另一侧通过钢铆钉连接固定有角钢法兰。

[0011] 本实用新型所达到的有益效果是:

[0012] (1)、坚固耐用、性能稳定;

[0013] (2)、有效地降低噪音,消声静压箱的降噪消声量为 8 ~ 15dB(A);

[0014] (3)、静压箱可用来减少噪声,又可获得均匀的静压出风,减少动压损失;

[0015] (4)、具有良好的高、中、低频消声性能。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图 1 是本实用新型一种消声弯头的结构示意图;

[0018] 图 2 是图 1 的左视图;

[0019] 图 3 是本实用新型一种消声弯头吸声层的局部放大图;

[0020] 图 4 是本实用新型一种消声弯头进风口连接部分的局部放大图。

[0021] 图中标号:1-壳体;2-吸声材料;3-外壳钢板;4-内吸声材料护面板;5-进风口;6-连接法兰;7-出风口;8-法兰连接孔;9-内置骨架;10-吸声材料保护膜;11-消声导流片;12-拉铆钉;13-法兰胫部连接板;14-钢铆钉;15-角钢法兰;16-翻边。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 如图 1-图 4 所示,本实用新型一种消声弯头,包括壳体 1、吸声层,所述吸声层由外壳钢板 3、吸声材料 2 和内置骨架 9 三层组成,所述外壳钢板 1 与内置骨架 9 采用拉铆钉连接固定,所述吸声材料 2 置于所述外壳钢板 1 和所述内置骨架 9 之间,所述壳体 1 内设有若干消声导流片 11。

[0024] 所述吸声材料 2 外包一层吸声材料保护膜 10,所述吸声材料保护膜 10 与所述吸声材料 9 一体通过拉铆钉 11 固定于内吸声材料护面板 4 上。

[0025] 所述消声弯头还包括进风口 5、出风口 7,所述进风口 5 设于所述壳体 1 的一侧,所述出风口 7 设于所述壳体 1 的下部,所述吸声层至少覆盖与所述进风口 5 相对的一侧壳体部分。

[0026] 所述进风口 5 与所述出风口 7 通过法兰胫部连接板 13 的一侧与所述壳体 1 连接,所述法兰胫部连接板 13 的另一侧通过钢铆钉 14 连接固定有角钢法兰 15。使用时,在钻孔固定前,法兰胫部连接板 13 应超出角钢法兰 15 一段长度,该长度可根据情况设置为 5-10mm,待钢铆钉 14 连接固定后,用木锤均匀敲打翻边 16,使所述进风口 5 和所述出风口 7 固定于所述壳体 1。

[0027] 此设备通过进风口 5 把新风接入壳体,经过吸声层产生静压并通过壳体降低风速,从而减弱风机噪声的传播,再通过出风口 7 把新风均匀送出。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

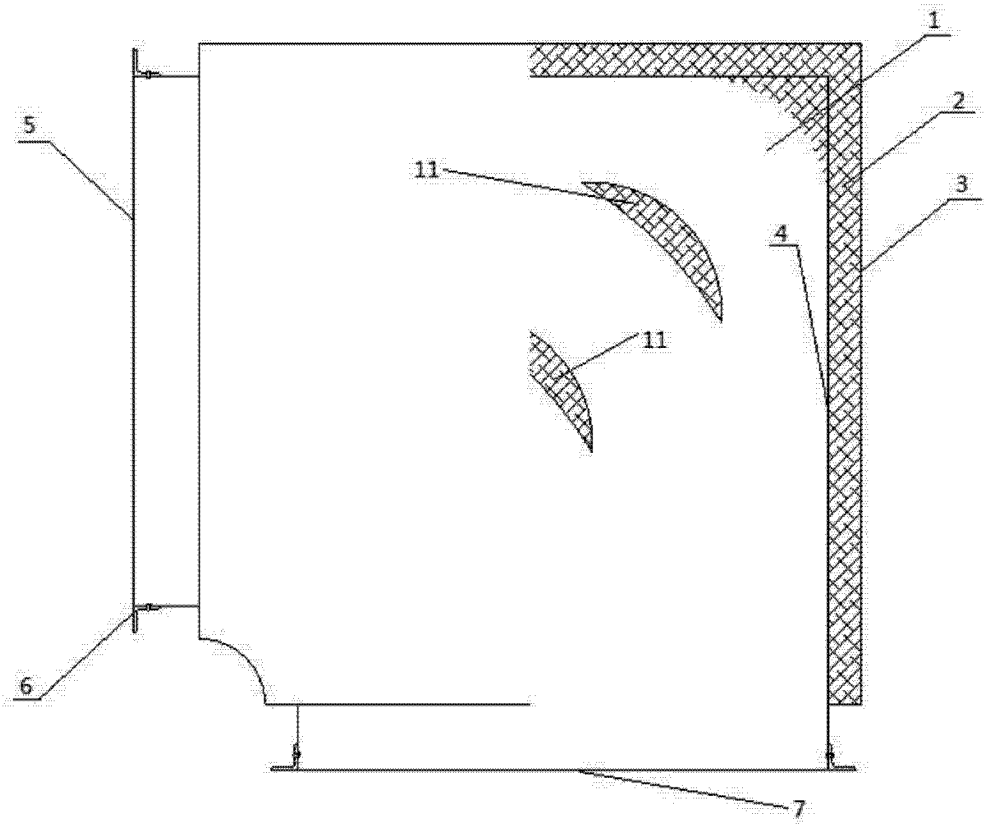


图 1

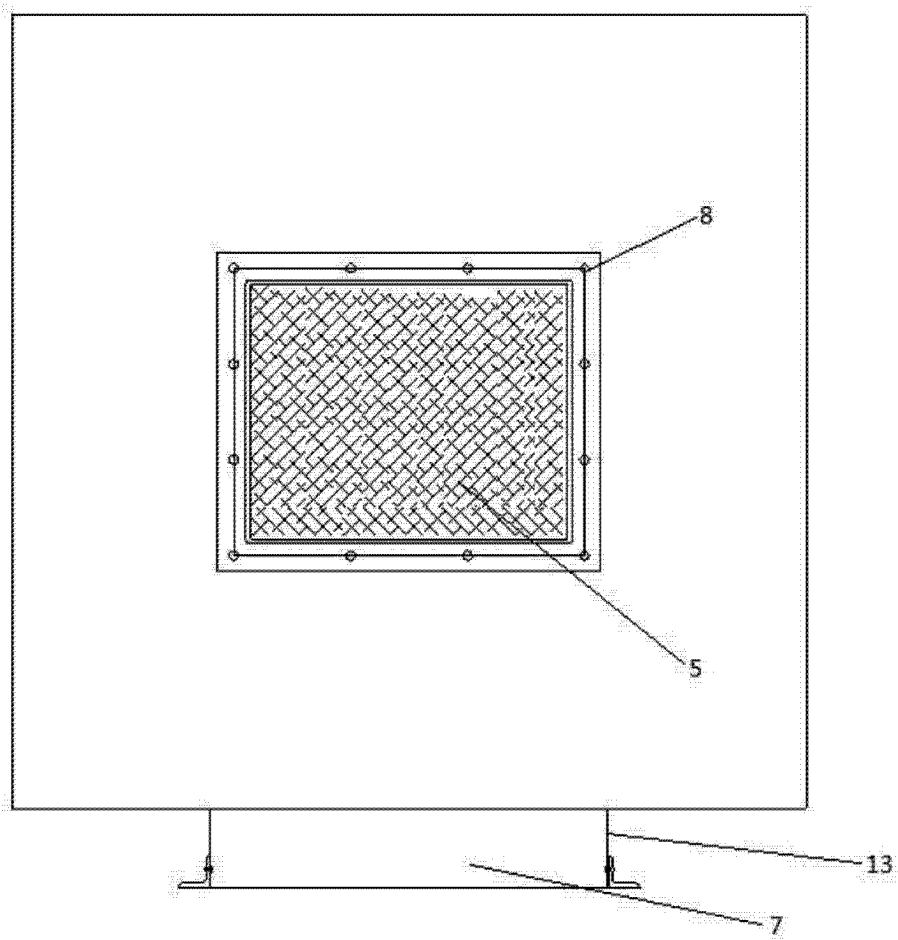


图 2

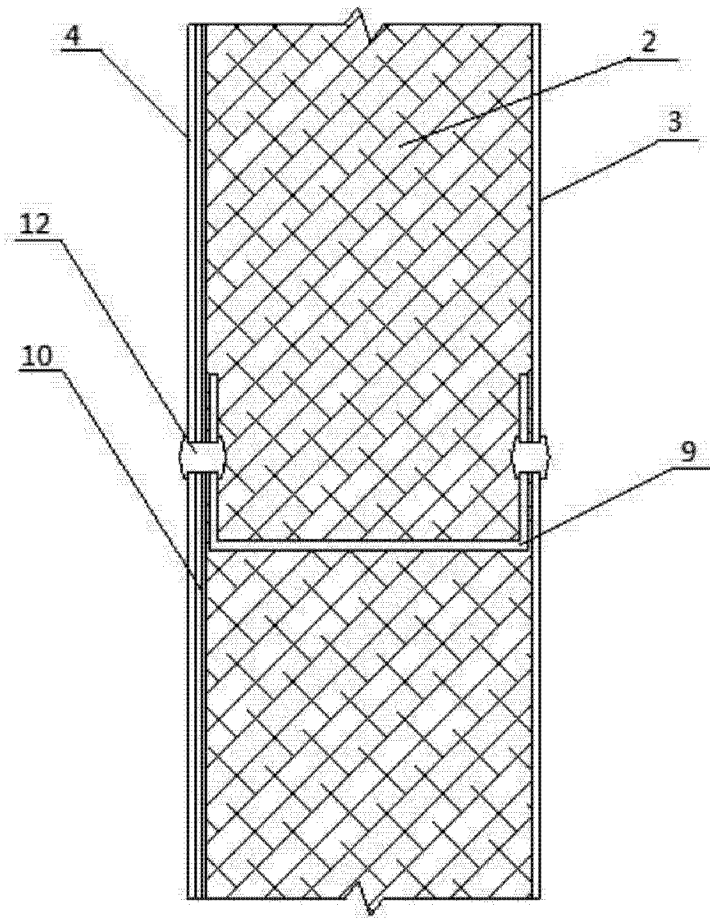


图 3

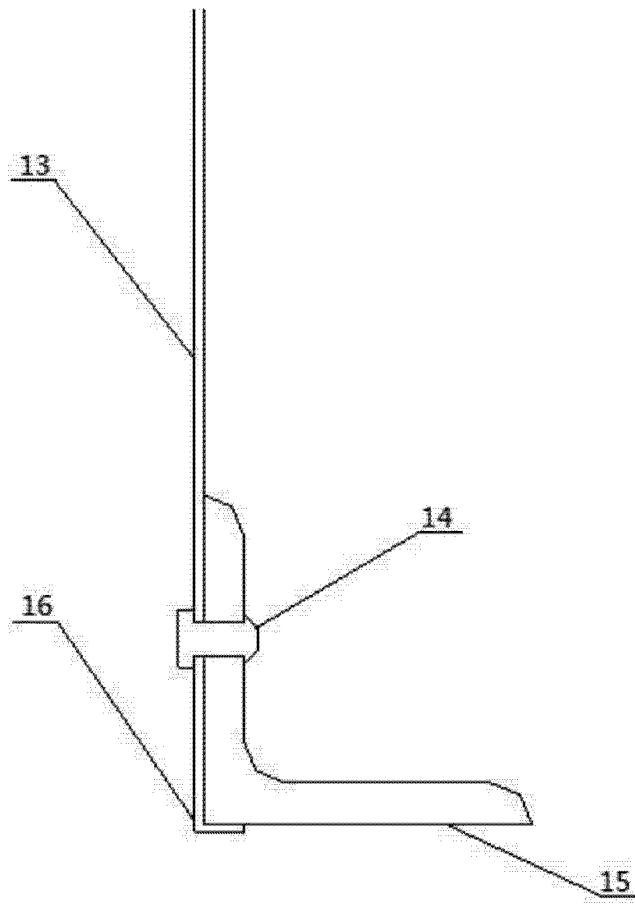


图 4