



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205026233 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 10

(21) 申请号 201520484599. 0

(22) 申请日 2015. 07. 07

(73) 专利权人 南京博瑞斯通保温材料有限公司
地址 210000 江苏省南京市江宁区汤山街道
工业集中区

(72) 发明人 王瑞

(51) Int. Cl.

F16L 9/147(2006. 01)

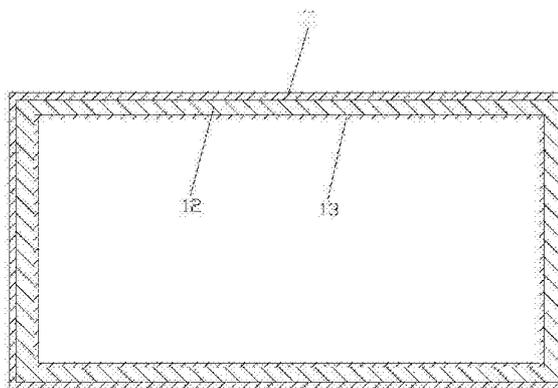
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种通风空调用彩钢玻纤复合风管

(57) 摘要

本实用新型涉及一种通风空调用彩钢玻纤复合风管,风管的管壁由外至内依次为外表层、本体层、内表层,本体层为玻璃棉复合板构成,外表层为彩钢玻纤板构成,内表层为彩钢玻纤板或者铝箔玻纤布构成。上述技术方案中提供的彩钢玻纤复合风管,除具有镀锌钢板风管的刚度好、强度大的优点以外,还具有吸音降噪、保温隔热、不需要二次保温的性能,起到降低成本、节约能源和环保的效果。



1. 一种通风空调用彩钢玻纤复合风管,其特征在于:风管的管壁由外至内依次为外表层、本体层、内表层,本体层为玻璃棉复合板构成,外表层为彩钢玻纤板构成;内表层为铝箔玻纤布构成;外表层的厚度 $\geq 0.276\text{mm}$,本体层的厚度为 26mm ,玻璃棉复合板的容重 $\geq 75\text{kg/m}^3$;铝箔玻纤布的厚度为 $7\mu\text{m}$,玻璃棉复合板、彩钢玻纤板及铝箔玻纤布通过胶水连接,采用机械连续高温一次成型;玻璃棉复合板夹层为多孔轻质材料,玻璃棉复合板采用离心法形成的玻璃纤维加树脂胶经热压、固化成型。

一种通风空调用彩钢玻纤复合风管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通风空调系统领域,具体涉及一种通风空调用彩钢玻纤复合风管。

背景技术

[0002] 通风空调主要功能是为提供人呼吸所需要的氧气,稀释室内污染物或气味,排除室内工艺过程产生的污染物,除去室内的余热或余湿,提供室内燃烧所需的空气,主要用在家庭、商业、酒店、学校等建筑。通风空调的风送是通过安装布置的风管进行实现,目前普遍使用的风管大多为镀锌钢板风管,该材质的风管虽然能够满足风送以及强度需求,但是其成本较高,而且不具有吸音降噪、保温隔热性能,需要另外设置消场设备,使得整个通风空调系统的成本较高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是提供一种通风空调用彩钢玻纤复合风管,其可有效解决上述问题,其生产成本低,且具有良好的吸音降噪、保温隔热性能。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案进行实施:

[0005] 一种通风空调用彩钢玻纤复合风管,其特征在于:风管的管壁由外至内依次为外表层、本体层、内表层,本体层为玻璃棉复合板构成,外表层为彩钢玻纤板构成;内表层为铝箔玻纤布或者彩钢玻纤板构成。

[0006] 具体的方案为:外表层的厚度 $\geq 0.276\text{mm}$,本体层的厚度为 26mm 。

[0007] 上述技术方案中提供的彩钢玻纤复合风管,除具有镀锌钢板风管的刚度好、强度大的优点以外,还具有吸音降噪、保温隔热、不需要二次保温的性能,起到降低成本、节约能源和环保的效果。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 为了使本实用新型的目的及优点更加清楚明白,以下结合实施例对本实用新型进行具体说明。应当理解,以下文字仅仅用以描述本实用新型的一种或几种具体的实施方式,并不对本实用新型具体请求的保护范围进行严格限定。

[0010] 本实用新型提供了一种通风空调用彩钢玻纤复合风管,如图1所示,风管的管壁由外至内依次为外表层11、本体层12、内表层13,本体层12为玻璃棉复合板构成,外表层11为彩钢玻纤板构成,外表层11的厚度 $\geq 0.276\text{mm}$,内表层13为铝箔玻纤布构成,铝箔玻纤布具有抗菌防毒防潮的性能,铝箔玻纤布的厚度为 $7\mu\text{m}$,玻璃棉复合板、彩钢玻纤板及铝箔玻纤布通过胶水连接,采用机械连续高温一次成型。本体层12的容重 $\geq 75\text{kg}/\text{m}^3$,其厚度为

26mm, 燃烧性能 A1 级, 导热系数 $\leq 0.032\text{w/m.k}$, 热阻 $\geq 0.81\text{m}^2.\text{K/W}$ (常温 24°C)。玻璃棉复合板夹层为多孔轻质材料, 导热系数低、吸声系数大, 因而风管具有良好的保温和消声性能; 同时制得的风管具有材质轻、施工周期短、防火、防潮、无有害挥发物、外形美观、使用寿命长、造价低等特点。玻璃棉复合板采用离心法形成的玻璃纤维加树脂胶经热压、固化成型, 其密度 $70 \sim 75\text{kg/m}^2$ 。为保证法兰的连接强度, PVC 法兰不允许采用 45° 角焊接, 风管法兰四角必须采用一次注塑成型的整体注塑角, 法兰与法兰的连接采用 C 型卡条外部插接的连接方式。

[0011] 上述提供的彩钢玻纤复合风管经测试其性能如下:

[0012] 1、防火等级 (GB8624-1997): 阻燃 A 级;

[0013] 2、容重 $\geq 75\text{kg/m}^3$;

[0014] 3、吸水率小于 0.5%;

[0015] 4、导热系数: 在室温 24°C , 产品导热系数小于 0.035V/M.K ;

[0016] 5、耐热性能: $-50 \sim 120^\circ\text{C}$;

[0017] 6、压缩强度 10%: 0.29Mpa ;

[0018] 7、热阻 $\geq 0.81\text{m}^2.\text{K/W}$;

[0019] 8、甲醛释放量: 0.1mg/l (标准 1.5);

[0020] 彩钢玻纤复合风管相对于镀锌钢板风管可节省工程费用 30% 以上, 尚不包括节省的消场设备费用, 是低、中压空调通风系统最为经济、适用的一种通风管道。

[0021] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式, 应当指出, 对于本技术领域的普通技术人员来说, 在获知本实用新型中记载内容后, 在不脱离本实用新型原理的前提下, 还可以对其作出若干同等变换和替代, 这些同等变换和替代也应视为属于本实用新型的保护范围。

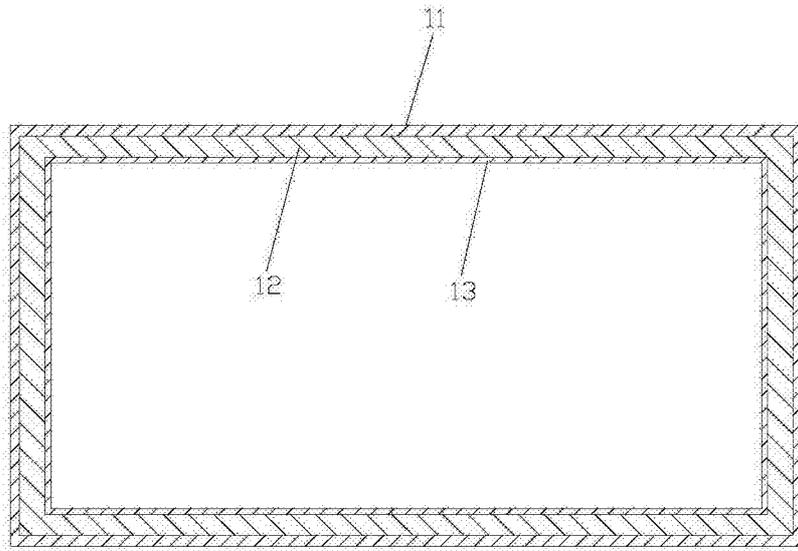


图 1