



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203891228 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 22

(21) 申请号 201420150466. 5

(22) 申请日 2014. 03. 31

(73) 专利权人 张家港市盛港防火板业科技有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市经济开发
区杨舍镇新民村

(72) 发明人 葛庭洪

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 顾进

(51) Int. Cl.

E04B 1/80 (2006. 01)

E04B 1/94 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

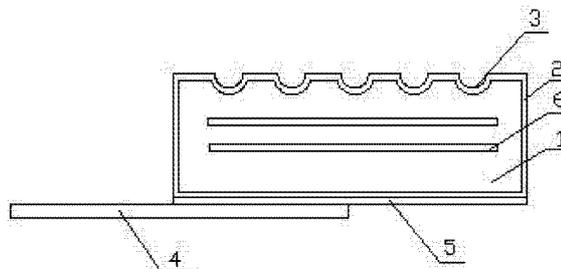
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种抗腐蚀的防火保温板

(57) 摘要

本实用新型所述的一种抗腐蚀的防火保温板,所述抗腐蚀的防火保温板由纯铝板、发泡水泥芯材、玻璃纤维网格布组成,所述玻璃纤维网格布覆盖整个发泡水泥芯材,在发泡水泥芯材正面,纯铝板通过粘结剂与玻璃纤维网格布粘接,纯铝板与发泡水泥芯材接触面部分错开,发泡水泥芯材背面设有2-10个半圆形凹槽,本实用新型所述的一种抗腐蚀的防火保温板,结构简单,采用纯铝面板与发泡水泥做芯材几乎能够耐所有无机酸、有机酸、有机溶剂的侵蚀,防腐蚀性能好,防火等级能够达到A级,纯铝板与发泡水泥芯材交错排布,使保温板交错成一个整体,达到保温的效果,而且杜绝了污水从接缝处流出的危险。



1. 一种抗腐蚀的防火保温板,其特征在于:所述抗腐蚀的防火保温板由纯铝板、发泡水泥芯材、玻璃纤维网格布组成,所述玻璃纤维网格布覆盖整个发泡水泥芯材,在发泡水泥芯材正面,纯铝板通过粘结剂与玻璃纤维网格布粘接,纯铝板与发泡水泥芯材接触面部分错开,发泡水泥芯材背面设有 2-10 个半圆形凹槽。

2. 根据权利要求 1 所述的一种抗腐蚀的防火保温板,其特征在于:所述发泡水泥芯材正面,玻璃纤维网格布外层粘结有 ETFE 膜。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种抗腐蚀的防火保温板,其特征在于:所述纯铝板与发泡水泥芯材接触面横向或纵向部分错开。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种抗腐蚀的防火保温板,其特征在于:所述纯铝板与发泡水泥芯材接触面横向和纵向错开。

5. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种抗腐蚀的防火保温板,其特征在于:所述纯铝板与发泡水泥芯材 1/4-3/4 接触面粘结在一起。

6. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种抗腐蚀的防火保温板,其特征在于:所述纯铝板与发泡水泥芯材 1/2 接触面粘结在一起。

7. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种抗腐蚀的防火保温板,其特征在于:所述发泡水泥芯材中设有 1-3 片铁丝网或硬泡聚氨酯网格。

8. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种抗腐蚀的防火保温板,其特征在于:所述粘结剂为水溶性酚醛树脂或环氧树脂。

9. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种抗腐蚀的防火保温板,其特征在于:所述玻璃纤维网格布与发泡水泥芯材热压在一起。

10. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种抗腐蚀的防火保温板,其特征在于:所述凹槽的槽口面积占发泡水泥芯材背面面积的 1/4-1/2。

一种抗腐蚀的防火保温板

技术领域

[0001] 本发明属于保温板技术领域,具体涉及一种抗腐蚀的防火保温板。

背景技术

[0002] 在一些化工、医药行业,许多排污室腐蚀性很大,对环境也有严格要求,这种排污室内墙一般使用玻璃棉保温板或者聚苯乙烯保温板,但是玻璃棉保温板会危害环境,滋生细菌,绝热效果差,强度差,使用寿命短;聚苯乙烯保温板遇火易燃烧,用久会收缩,保温性能差,不能满足使用需求。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本发明公开了一种抗腐蚀的防火保温板,防腐保温性能好,防火等级达到 A 级。

[0004] 为达到上述目的,本发明的技术方案如下:

[0005] 一种抗腐蚀的防火保温板,其特征在于:所述抗腐蚀的防火保温板由纯铝板、发泡水泥芯材、玻璃纤维网格布组成,所述玻璃纤维网格布覆盖整个发泡水泥芯材,在发泡水泥芯材正面,纯铝板通过粘结剂与玻璃纤维网格布粘接,纯铝板与发泡水泥芯材接触面部分错开,发泡水泥芯材背面设有 2-10 个半圆形凹槽。

[0006] 作为本发明的一种改进,所述发泡水泥芯材正面,玻璃纤维网格布外层粘结有 ETFE 膜。

[0007] 作为本发明的一种改进,所述纯铝板与发泡水泥芯材接触面横向或纵向部分错开。

[0008] 作为本发明的一种改进,所述纯铝板与发泡水泥芯材接触面横向和纵向错开。

[0009] 作为本发明的一种改进,所述纯铝板与发泡水泥芯材 1/4-3/4 接触面粘结在一起。

[0010] 作为本发明的一种改进,所述纯铝板与发泡水泥芯材 1/2 接触面粘结在一起。

[0011] 作为本发明的一种改进,所述发泡水泥芯材中设有 1-3 片铁丝网或硬泡聚氨酯网格。

[0012] 作为本发明的一种改进,所述粘结剂为水溶性酚醛树脂或环氧树脂。

[0013] 作为本发明的一种改进,所述玻璃纤维网格布与发泡水泥芯材热压在一起。

[0014] 作为本发明的一种改进,所述凹槽的槽口面积占发泡水泥芯材背面面积的 1/4-1/2。

[0015] 本发明的有益效果是:

[0016] 本发明所述的一种抗腐蚀的防火保温板,结构简单,采用纯铝面板与发泡水泥做芯材几乎能够耐所有无机酸、有机酸、有机溶剂的侵蚀,防腐性能好,防火等级能够达到 A 级,纯铝板与发泡水泥芯材交错排布,使保温板交错成一个整体,达到保温的效果,而且杜绝了污水从接缝处流出的危险。

附图说明

[0017] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0018] 图 2 为本发明的工作状态图。

[0019] 附图标记列表：

[0020] 1、发泡水泥芯材,2、玻璃纤维网格布,3、凹槽,4、纯铝板,5、ETFE 膜,6、铁丝网。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和具体实施方式,进一步阐明本发明,应理解下述具体实施方式仅用于说明本发明而不适用于限制本发明的范围。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0022] 如图所示,本发明所述的一种抗腐蚀的防火保温板,用于排污室内墙,所述抗腐蚀的防火保温板由纯铝板 4、发泡水泥芯材 1、玻璃纤维网格布 2 组成,所述玻璃纤维网格布 2 覆盖整个发泡水泥芯材 1,所述玻璃纤维网格布 2 与发泡水泥芯材 1 通过热压在一起,热压时温度为 300-350°C,压力为 3-8Mpa,在发泡水泥芯材 1 正面,纯铝板 4 通过粘结剂与玻璃纤维网格布 2 粘接,所述粘结剂为环氧树脂,纯铝板 4 与发泡水泥芯材 1 接触面部分错开,发泡水泥芯材 1 背面设有 2-10 个半圆形凹槽 3。

[0023] 本发明所述的保温板的纯铝板 4 在外面,发泡水泥芯材 1 背面用砂浆连接在墙壁上,纯铝具有高强度、耐高、低温等性能,纯铝板 4 厚度为 0.4-0.6mm,不易损坏,纯铝板 4 放在空气在表面会形成纯铝层,有很好的高温抗氧化性、耐腐蚀性和电绝缘性,几乎能够耐所有无机酸、有机酸、有机溶剂的侵蚀,防腐蚀性能优越。

[0024] 发泡水泥芯材 1 是目前墙体保温防火隔离带最理想的保温材料,其导热系数低,保温效果好,不燃烧,憎水,与墙体粘结力强,强度高,无毒害放射物质,环保。

[0025] 玻璃纤维网格布 2 绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好,机械强度高,覆盖整个发泡水泥芯材 1 表面,不仅使保温板整体抗腐蚀性好,而且会使保温板表面平整,便于与其它物料连接。

[0026] 本发明使用纯铝面板与发泡水泥做芯材几乎能够耐所有无机酸、有机酸、有机溶剂的侵蚀,防腐蚀性能好,而且防火等级能够达到 A 级,为了使保温板更加耐腐蚀性,在所述发泡水泥芯材 1 正面,玻璃纤维网格布 2 外层粘结有 ETFE 膜 5,所述 ETFE 膜 5 的厚度为 0.2-0.3mm,ETFE 膜 5 具有良好的耐热、耐腐蚀性能和电绝缘性能,即使污水从接缝处流出,也不会腐蚀发泡水泥芯材 1 本身,延长保温板使用寿命,提高产品质量。

[0027] 如果保温板上使用 ETFE 膜 5,纯铝板 4 与玻璃纤维网格布 2 不能用环氧树脂粘接,要使用水溶性酚醛树脂粘接,因为环氧树脂对 ETFE 粘接力小,会影响保温板质量,形成空鼓;而水溶性酚醛树脂耐酸、耐碱、抗腐蚀性强,与 ETFE 膜 5 粘结紧密,即使污水从接缝处流出,也不会腐蚀发泡水泥芯材 1 本身,能够提升保温板的抗腐蚀性。

[0028] 本发明所述的纯铝板 4 与发泡水泥芯材 1 接触面部分错开,是指纯铝板 4 与发泡水泥芯材 1 接触面横向部分或纵向部分错开,或者纯铝板 4 与发泡水泥芯材 1 接触面横向和纵向错开,如图 2 所述,所述纯铝板 4 与发泡水泥芯材 1/4-3/4 接触面粘结在一起,其中

以 1/2 接触面粘结在一起效果最佳,纯铝板 4 与发泡水泥芯材 1 交错排布,使保温板安装后交错成一个整体,达到保温的效果,而且基本杜绝了污水从接缝处流出腐蚀墙壁的危险。

[0029] 为了增加发泡水泥芯材 1 的强度,在所述发泡水泥芯材 1 中设有 1-3 片铁丝网 6 或硬泡聚氨酯网格,所述铁丝网 6 数量根据发泡水泥芯材 1 厚度而定。

[0030] 安装时,抹在墙体表面的砂浆嵌扣入保温板背面凹槽 3 内,安装后的保温板能够克服各种材料导热系数不同而引起的冷桥效应,墙体不会潮湿、发霉,安装牢固可靠,凹槽 3 设置为半圆形,材料收缩才更加平滑,应力更加分散;所述凹槽 3 的槽口面积占发泡水泥芯材 1 背面面积的 1/4-1/2,保证了保温板安装牢固而且不起泡。

[0031] 本发明方案所公开的技术手段不仅限于上述实施方式所公开的技术手段,还包括由以上技术特征任意组合所组成的技术方案。

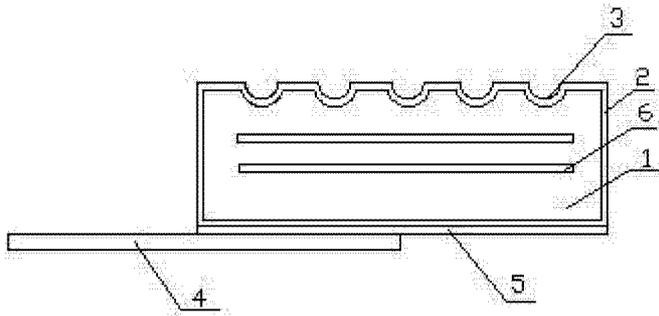


图 1

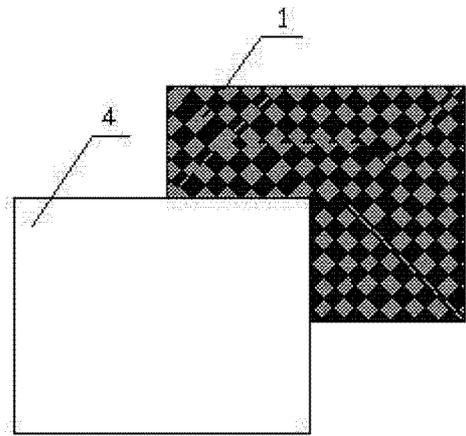


图 2