(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105239682 A
(43)申请公布日 2016.01.13

(21)申请号 201510708616.9

(22)申请日 2015.10.27

(71)申请人 北鹏首豪(天津)新型建材有限公司
地址 300350 天津市津南区北闸口镇广惠道68号

(72)发明人 刘印楼

(74)专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211
代理人 杨慧玲

(51)Int.Cl.
E04B 1/80(2006.01)
E04B 1/92(2006.01)
E04B 1/94(2006.01)

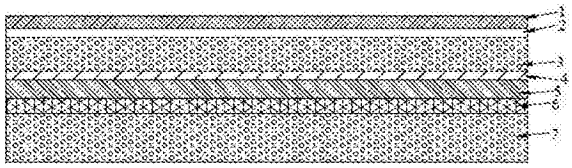
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种防辐射保温板

(57)摘要

本发明提供了一种防辐射保温板，包括由内到外依次紧密粘结的第一阻燃防火涂层(1)、中空玻璃层(2)、第一聚苯乙烯板层(3)、第二阻燃防火涂层(4)、铁磁性纤维层(5)、空心玻璃微珠层(6)及第二聚苯乙烯板层(7)，所述保温板的横截面为正六边形或矩形。本发明所述的防辐射保温板的横截面为正六边形或矩形，方便存储和运输，方便安装保温板，能够使安装后的保温板整齐边缘不翘起；本发明提供的防辐射保温板由多层板复合而成，既能起到保温隔热的作用，又能起到防辐射的作用，能够提高人们家居生活中的电磁环境质量，减少电磁辐射。



CN 105239682 A

1. 一种防辐射保温板，其特征在于：包括由内到外依次紧密粘结的第一阻燃防火涂层(1)、中空玻璃层(2)、第一聚苯乙烯板层(3)、第二阻燃防火涂层(4)、铁磁性纤维层(5)、空心玻璃微珠层(6)及第二聚苯乙烯板层(7)，所述保温板的横截面为正六边形或矩形。

2. 根据权利要求1所述的防辐射保温板，其特征在于：所述第一聚苯乙烯发泡板层(3)为聚苯乙烯发泡板或聚苯乙烯挤塑板。

3. 根据权利要求2所述的防辐射保温板，其特征在于：所述第二聚苯乙烯板层(7)聚苯乙烯发泡板或聚苯乙烯挤塑板。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的防辐射保温板，其特征在于：所述第一聚苯乙烯发泡板层(3)为掺有铁磁性纤维的聚苯乙烯发泡板。

5. 根据权利要求4所述的防辐射保温板，其特征在于：所述第二聚苯乙烯发泡板层(7)为掺有铁磁性纤维的聚苯乙烯发泡板。

6. 根据权利要求5所述的防辐射保温板，其特征在于：所述第一阻燃防火涂层(1)为可膨胀片状水云母层或可膨胀石墨与可膨胀片状水云母层的混合。

7. 根据权利要求6所述的防辐射保温板，其特征在于：所述第二阻燃防火涂层(4)为可膨胀石墨层或可膨胀石墨与可膨胀片状水云母层的混合。

8. 根据权利要求1、2、3、5、6或7任一项所述的防辐射保温板，其特征在于：所述第二聚苯乙烯板层(7)外表面还设有防水层(9)。

9. 根据权利要求8所述的防辐射保温板，其特征在于：所述第一阻燃防火涂层(1)内表面设有水泥聚合物胶浆层(8)。

10. 根据权利要求1所述的防辐射保温板，其特征在于：所述保温板内表面设有锯齿状凹槽(10)。

一种防辐射保温板

技术领域

[0001] 本发明属于保温板领域，尤其是涉及一种防辐射保温板。

背景技术

[0002] 随着生活水平的不断提高，人们的节能环保理念越来越强，保温板因其保温隔热性能好，质地轻、使用方便、优质的憎水、防潮性和环保性能、稳定性、防腐性好，成为建筑行业必用的建材。目前，传统的保温板其形式多为简单的板材，铺设时留有接缝，且接缝不易保持整齐，而且接缝处容易翘起、损坏；另外由于现代化的不断发展，空气中的辐射种类越来越多、辐射强度也越来越大，人们难以寻找到一种低辐射的环境。

发明内容

[0003] 有鉴于此，本发明旨在提出一种防辐射保温板，以解决现有的保温板接缝不易保持整齐、不易安装、室内辐射强的问题。

[0004] 为达到上述目的，本发明的技术方案是这样实现的：

[0005] 一种防辐射保温板，包括由内到外依次紧密粘结的第一阻燃防火涂层(1)、中空玻璃层(2)、第一聚苯乙烯板层(3)、第二阻燃防火涂层(4)、铁磁性纤维层(5)、空心玻璃微珠层(6)及第二聚苯乙烯板层(7)，所述保温板的横截面为正六边形或矩形。

[0006] 进一步的，所述第一聚苯乙烯发泡板层(3)为聚苯乙烯发泡板或聚苯乙烯挤塑板。

[0007] 进一步的，所述第二聚苯乙烯板层(7)聚苯乙烯发泡板或聚苯乙烯挤塑板。

[0008] 进一步的，所述第一聚苯乙烯发泡板层(3)为掺有铁磁性纤维的聚苯乙烯发泡板。

[0009] 进一步的，所述第二聚苯乙烯发泡板层(7)为掺有铁磁性纤维的聚苯乙烯发泡板。

[0010] 进一步的，所述第一阻燃防火涂层(1)为可膨胀片状水云母层或可膨胀石墨与可膨胀片状水云母层的混合。

[0011] 进一步的，所述第二阻燃防火涂层(4)为可膨胀石墨层或可膨胀石墨与可膨胀片状水云母层的混合。

[0012] 进一步的，所述第二聚苯乙烯板层(7)外表面还设有防水层(9)。防水层(9)为高聚物改性沥青防水层、聚甲基丙烯酸甲酯防水涂料层、水泥基渗透结晶防水涂料层或聚氨酯防水涂料层中的一种。

[0013] 进一步的，所述第一阻燃防火涂层(1)内表面设有水泥聚合物胶浆层(8)。

[0014] 进一步的，所述保温板内表面设有锯齿状凹槽(10)。

[0015] 相对于现有技术，本发明所述的防辐射保温板具有以下优势：

[0016] 本发明所述的防辐射保温板的横截面为正六边形或矩形，方便存储和运输，方便安装保温板，能够使安装后的保温板整齐边缘不翘起；本发明提供的防辐射保温板由多层

板复合而成，既能起到保温隔热的作用，又能起到防辐射的作用，能够提高人们家居生活中的电磁环境质量，减少电磁辐射。

附图说明

[0017] 构成本发明的一部分的附图用来提供对本发明的进一步理解，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明，并不构成对本发明的不当限定。在附图中：

[0018] 图 1 为本发明实施例所述的防辐射保温板的结构示意图；

[0019] 图 2 为本发明实施例所述的防辐射保温板的另一种结构示意图。

[0020] 附图标记说明：

[0021] 1- 第一阻燃防火涂层，2- 中空玻璃层，3- 第一聚苯乙烯板层，4- 第二阻燃防火涂层，5- 铁磁性纤维层，6- 空心玻璃微珠层，7- 第二聚苯乙烯板层，8- 水泥聚合物胶浆层，9- 防水层，10- 凹槽。

具体实施方式

[0022] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0024] 本发明提供一种防辐射保温板，如图 1 所示，包括由内到外依次紧密粘结的第一阻燃防火涂层 1、中空玻璃层 2、第一聚苯乙烯板层 3、第二阻燃防火涂层 4、铁磁性纤维层 5、空心玻璃微珠层 6 及第二聚苯乙烯板层 7，保温板的横截面为正六边形或矩形。第一阻燃防火涂层 1 厚度为 3-5mm，中空玻璃层 2 为 2-8mm，第一聚苯乙烯板层 3 厚度为 15-50mm，第二阻燃防火涂层 4 的厚度为 1-2mm，铁磁性纤维层 5 的厚度为 3-10mm，空心玻璃微珠层 6 的厚度为 2-9mm，第二聚苯乙烯板层 7 的厚度为 10-50mm。

[0025] 进一步的，第一聚苯乙烯发泡板层 3 为聚苯乙烯发泡板或聚苯乙烯挤塑板。

[0026] 进一步的，第二聚苯乙烯板层 7 聚苯乙烯发泡板或聚苯乙烯挤塑板。

[0027] 进一步的，第一聚苯乙烯发泡板层 3 为掺有铁磁性纤维的聚苯乙烯发泡板。第一聚苯乙烯发泡板层 3 与铁磁性纤维层 5 的复合作用能够进一步增强保温板的防辐射性能。

[0028] 进一步的，第二聚苯乙烯发泡板层 7 为掺有铁磁性纤维的聚苯乙烯发泡板。第二聚苯乙烯发泡板层 7、第一聚苯乙烯发泡板层 3 与铁磁性纤维层 5 的复合作用能够进一步增强保温板的防辐射性能

[0029] 进一步的，第一阻燃防火涂层 1 为可膨胀片状水云母层或可膨胀石墨与可膨胀片状水云母层的混合。

[0030] 进一步的，第二阻燃防火涂层 4 为可膨胀石墨层或可膨胀石墨与可膨胀片状水云母层的混合。

[0031] 进一步的，如图 2 所示，第二聚苯乙烯板层 7 外表面还设有防水层 9。防水层 9 为高聚物改性沥青防水层、聚甲基丙烯酸甲酯防水涂料层、水泥基渗透结晶防水涂料层或聚氨酯防水涂料层中的一种。

[0032] 进一步的，第一阻燃防火涂层 1 内表面设有水泥聚合物胶浆层 8。水泥聚合物胶浆层 8 的设置能够使安装时保温板与墙体粘接更紧密。

[0033] 进一步的，保温板内表面设有锯齿状凹槽10。凹槽10的设置能够进一步使安装时保温板与墙体粘接更紧密。

[0034] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

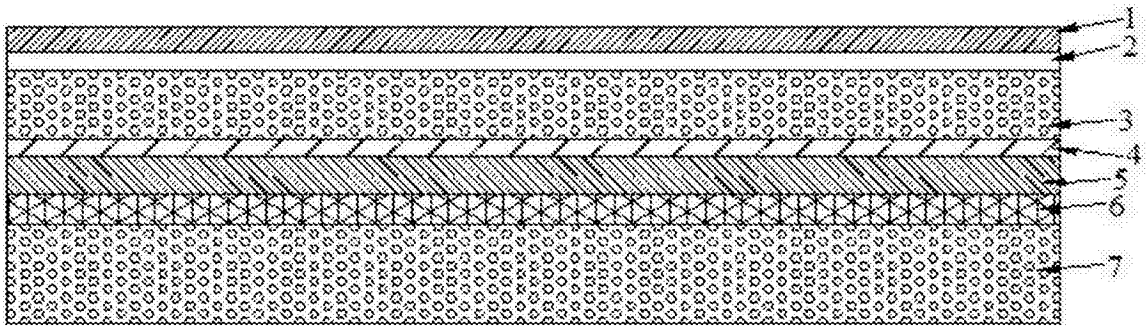


图 1

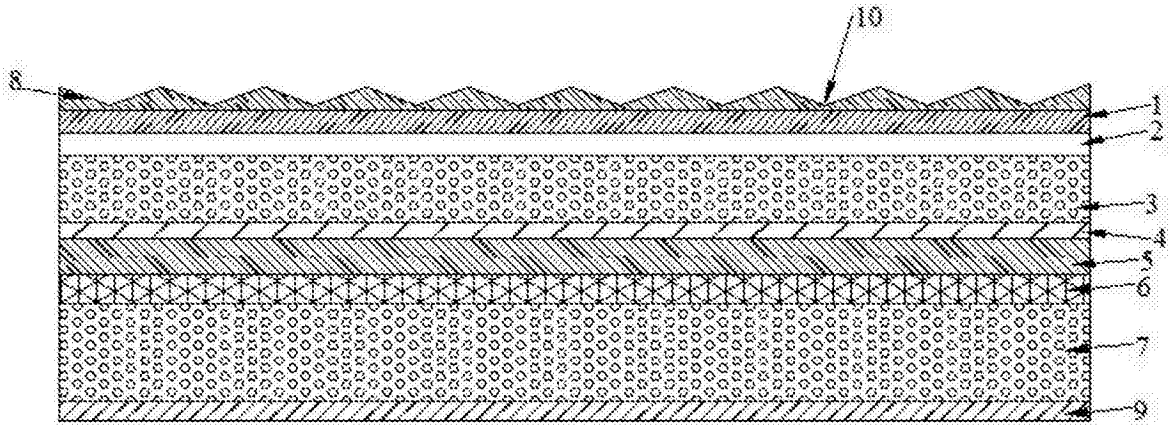


图 2