



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104831837 B

(45)授权公告日 2017.12.08

(21)申请号 201510272551.8

(56)对比文件

(22)申请日 2015.05.25

CN 204662719 U, 2015.09.23,

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 张自齐

申请公布号 CN 104831837 A

(43)申请公布日 2015.08.12

(73)专利权人 天津达因建材有限公司

地址 300270 天津市经济技术开发区(南港
工业区)中区纺四路与轻2街交口7号
厂房

(72)发明人 闫俊杰 梅能敏 赵静

(74)专利代理机构 北京金信知识产权代理有限
公司 11225

代理人 黄威 喻嵘

(51)Int.Cl.

E04B 2/74(2006.01)

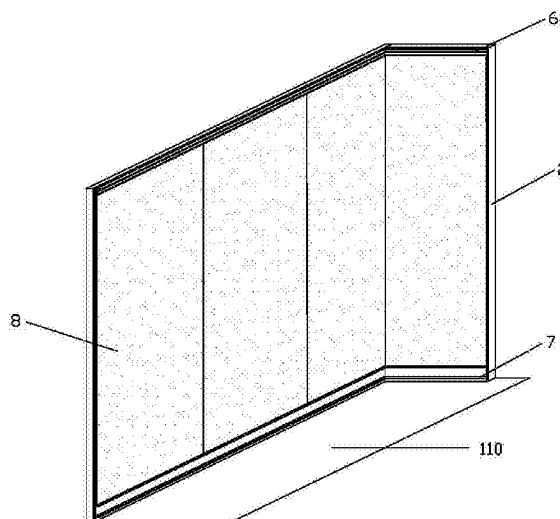
权利要求书3页 说明书11页 附图7页

(54)发明名称

室内无缝拼接二次轻质隔墙系统及隔墙的快速施工方法

(57)摘要

本发明公开一种室内无缝拼接二次轻质隔墙系统,包括:龙骨框架,龙骨框架包含:天地龙骨以及与天地龙骨垂直连接的竖向龙骨;防潮隔膜层,其贴敷在龙骨框架的两个侧面上;防潮隔膜层上以水平的方式在顶底部分别安装有横向龙骨;顶底横向龙骨上分别设有顶角龙骨条与地脚龙骨条,顶角龙骨条与地脚龙骨条凹槽内横向插入多个无缝拼接的墙板,顶角龙骨条与地脚龙骨条上分别扣装顶角线与地脚板。本发明还公开一种室内无缝拼接二次轻质隔墙的快速施工方法。采用本发明的技术方案,解决了室内二次轻质隔墙连接固定及施工等难题,使安装后的隔墙牢固、垂直平整、无裂缝,可以满足抗震和使用功能要求,并简化了施工工序,提高了隔声及防火性能。



1. 一种室内无缝拼接二次轻质隔墙系统,其特征在于,包括:

龙骨框架,所述龙骨框架包含:分别顶接于天花板和结构基础层的天地龙骨、以及与所述天地龙骨垂直连接的竖向龙骨;

防潮隔膜层,其贴敷在所述龙骨框架的两个侧面上;

所述防潮隔膜层上以水平的方式在顶底部分别安装有横向龙骨,并且所述横向龙骨连接在所述竖向龙骨或天地龙骨上以将所述防潮隔膜层压紧;

所述顶底横向龙骨上分别设有顶角龙骨条与地脚龙骨条,所述顶角龙骨条与地脚龙骨条凹槽内横向插入多个无缝拼接的墙板,所述顶角龙骨条与地脚龙骨条上分别扣装顶角线与地脚板,

其中,所述防潮隔膜层包括多片防潮隔膜,多片所述防潮隔膜以边缘叠置的方式形成所述防潮隔膜层。

2. 根据权利要求1所述的室内无缝拼接二次轻质隔墙系统,其特征在于,在所述墙板背面上沿其宽度方向贯通斜贴有多根条状型材以使相邻的所述墙板无缝拼接,在所述墙板的单侧的条状型材末端均设有与所述竖向龙骨固定连接的固定件。

3. 根据权利要求2所述的室内无缝拼接二次轻质隔墙系统,其特征在于,所述条状型材的一侧形成有用于打胶水与墙板背面斜向粘接的第一凹槽,所述第一凹槽的一端设有用于与固定件螺丝固定的第一螺丝孔;所述条状型材的另一侧为用于与相邻墙板背面贴合且外表面为平面的安装面;所述条状型材的两端比墙板的宽度长以使相邻的墙板斜向拼接时通过条状型材的一侧末端的斜面相互抵接。

4. 根据权利要求3所述的室内无缝拼接二次轻质隔墙系统,其特征在于,所述顶角龙骨条的一侧形成有用于与顶角线扣装的第一卡扣部,另一侧为用于与所述墙板相插接的第二凹槽;所述地脚龙骨条的一侧形成有与地脚板扣装的第二卡扣部,所述地脚龙骨条的另一侧为用于与所述墙板相插接的第三凹槽,所述地脚龙骨条的底端与地面完成面抵接;所述顶角龙骨条与地脚龙骨条的安装面上分别横向设有用于与横向龙骨螺丝固定的第二螺丝孔。

5. 根据权利要求4所述的室内无缝拼接二次轻质隔墙系统,其特征在于,所述顶角线的一侧边设有用于推入所述顶角龙骨条与所述墙板的插接的缝隙里的第三卡扣部,所述顶角线的另一侧边设有用于与所述第一卡扣部扣装的第四卡扣部;所述地脚板的一侧边设有用于推入所述地脚龙骨条与所述墙板的插接的缝隙里的第五卡扣部;所述地脚板另一侧边设有用于与所述第二卡扣部扣装的第六卡扣部。

6. 根据权利要求5所述的室内无缝拼接二次轻质隔墙系统,其特征在于,相邻两片防潮隔膜相互叠置的位置采用粘胶方式连接;所述防潮隔膜层采用粘胶方式贴敷于所述龙骨框架的两个侧面上。

7. 根据权利要求1所述的室内无缝拼接二次轻质隔墙系统,其特征在于,所述防潮隔膜层的材料为聚乙烯材料;所述墙板为无石棉硅酸钙板,且在所述无石棉硅酸钙板的外表面粘贴油漆强化纸膜片。

8. 根据权利要求1所述的室内无缝拼接二次轻质隔墙系统,其特征在于,从所述结构基础层向上沿所述龙骨框架中填充高密度隔音玻璃岩棉。

9. 一种室内无缝拼接二次轻质隔墙的快速施工方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1:架设龙骨框架,所述龙骨框架包括分别顶接于天花板和结构基础层的天地龙骨,还包括与所述天地龙骨垂直连接的竖向龙骨;

S2:在龙骨框架的两个侧面上贴敷防潮隔膜层;

S3:所述防潮隔膜层上以水平的方式在顶底部分别安装横向龙骨,并且通过将所述横向龙骨连接在所述竖向龙骨或所述天地龙骨上以将所述防潮隔膜层压紧;

S4:在所述顶底横向龙骨上分别固定顶角龙骨条与地脚龙骨条;

S5:在所述顶角龙骨条与地脚龙骨条凹槽内横向插入多个无缝拼接的墙板;

S6:在所述顶角龙骨条与地脚龙骨条上分别扣装顶角线与地脚板。

10.根据权利要求9所述的室内无缝拼接二次轻质隔墙的快速施工方法,其特征在于,所述顶角龙骨条的一侧形成有用于与所述顶角线扣装的第一卡扣部,另一侧为用于与所述墙板相插接的第二凹槽;所述地脚龙骨条的一侧形成有与所述地脚板扣装的第二卡扣部,所述地脚龙骨条的另一侧为用于与所述墙板相插接的第三凹槽,所述地脚龙骨条的底端与地面完成面抵接,所述顶角龙骨条与地脚龙骨条的安装面上均横向开设有用于与横向龙骨螺丝固定的第二螺丝孔;

步骤S4具体为:通过横向龙骨螺丝拧入所述顶角龙骨条与地脚龙骨条上的第二螺丝孔内并穿过所述横向龙骨将所述顶角龙骨条与地脚龙骨条固定在横向龙骨上,并且将横向龙骨螺丝拧至其螺丝帽底部与所述顶角龙骨条或地脚龙骨条安装面的外表面平齐。

11.根据权利要求10所述的室内无缝拼接二次轻质隔墙的快速施工方法,其特征在于,所述顶角线的两侧边分别设有用于与所述顶角龙骨条扣装的第三卡扣部和第四卡扣部,所述地脚板的两端分别设有用于与所述地脚龙骨条扣装的第五卡扣部和第六卡扣部;

步骤S6具体为:通过将所述顶角线一侧边的第三卡扣部推入所述顶角龙骨条与墙板的插接的缝隙里,将所述顶角线另一侧边的第四卡扣部与所述第一卡扣部扣装固定;将所述地脚板一侧边的第五卡扣部推入所述地脚龙骨条与墙板的插接的缝隙里,将所述地脚板另一侧边的第六卡扣部与所述第二卡扣部扣装固定。

12.根据权利要求11所述的室内无缝拼接二次轻质隔墙的快速施工方法,其特征在于,所述墙板采用无石棉硅酸钙板,步骤S5具体为:

S51:在所述无石棉硅酸钙板的外表面采用胶粘技术进行油漆强化纸膜片粘贴;

S52:在所述无石棉硅酸钙板背面上沿其宽度方向斜贴有贯通多根条状型材,在无石棉硅酸钙板的单侧的条状型材末端均设有与竖向龙骨固定连接的固定件;

S53:将多块所述无石棉硅酸钙板以横向拼接的方式插入所述顶角龙骨条与地脚龙骨条的凹槽内,相邻的所述无石棉硅酸钙板之间无纵向缝隙。

13.根据权利要求12所述的室内无缝拼接二次轻质隔墙的快速施工方法,其特征在于,还包括对室内墙面找平工序的方法,该工序可在步骤S1至步骤S6任何一个步骤的前后进行,其中,

所述条状型材的一侧形成有用于打胶水与所述无石棉硅酸钙板背面斜向粘接的第一凹槽,所述第一凹槽的一端设有用于与固定件螺丝固定的第一螺丝孔,所述条状型材的另一侧为用于与相邻无石棉硅酸钙板背面贴合且外表面为平面的安装面,所述条状型材的两端比所述无石棉硅酸钙板的宽度长以使相邻无石棉硅酸钙板斜向拼接时通过条状型材的一侧末端的斜面相互抵接;

对室内墙面找平方法为：第一块无石棉硅酸钙板右侧的条状型材末端通过固定件用固定件螺丝拧入第一螺丝孔与竖向龙骨连接固定，再将第二块无石棉硅酸钙板上左侧的条状型材末端与已用固定件螺丝固定的第一块无石棉硅酸钙板右侧的条状型材末端斜面相互抵接，以调整墙板完成面的平整度。

14. 根据权利要求9所述的室内无缝拼接二次轻质隔墙的快速施工方法，其特征在于，在进行步骤S2中：所述防潮隔膜层采用聚乙烯材料制成，所述防潮隔膜层包括多片防潮隔膜，多片所述防潮隔膜以边缘叠置的方式形成所述防潮隔膜层，相邻两片防潮隔膜相互叠置的位置采用粘胶方式连接；所述防潮隔膜层采用粘胶方式贴敷于所述龙骨框架的两个侧面上。

15. 根据权利要求9所述的室内无缝拼接二次轻质隔墙的快速施工方法，其特征在于，采用型号为50龙骨作为所述天地龙骨，所述竖向龙骨加工为其厚度与50龙骨适配以实现相互紧密插接；在步骤S1之后还包括以下工序：在所述龙骨框架中装设电气线路和水路管道，并且从结构基础层向上沿所述龙骨框架中填充高密度隔音玻璃岩棉。

室内无缝拼接二次轻质隔墙系统及隔墙的快速施工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及室内建筑装饰工程技术领域,尤其涉及一种室内无缝拼接二次轻质隔墙及隔墙的快速施工方法。

背景技术

[0002] 目前,随着城市建设的急剧扩充,人民群众的住房需求日益凸现,并且已经成为一个受到社会各界广泛关注的社科问题。如何在政府调控下,稳妥、安全并且快速地满足各种住房的建造以及房屋室内二次建设和装修的需求,是亟待完成的任务。

[0003] 目前建筑室内非承重隔墙系统普遍应用的是轻钢龙骨纸面石膏板罩面系统,轻钢龙骨包括:沿顶龙骨、沿地龙骨、加强龙骨、竖向龙骨、横向龙骨做为框架结构;用支撑卡、卡托、角托、连接件、固定件、墙龙骨、压条等轻钢龙骨骨架配件做为结构连接;用射钉、膨胀螺栓、镀锌自攻螺丝、木螺丝和粘结嵌缝料做为紧固材料;用玻璃岩棉做为龙骨框架内隔音层的填充材料;用12mm厚纸面石膏板作为石膏罩面板,整体轻钢龙骨纸面石膏板罩面为非承重隔墙结构。

[0004] 现有技术中,上述隔墙系统具体实施方式及操作工艺为:

[0005] 工艺流程轻隔墙放线→安装门洞口框→安装沿顶龙骨和沿地龙骨→竖向龙骨分档→安装竖向龙骨→安装横向卡档龙骨→安装石膏罩面板→施工接缝做法→面层施工;

[0006] 1.放线:根据设计施工图,在已做好的地面或地枕带上,放出隔墙位置线、门窗洞口边框线,并放好顶龙骨位置边线;

[0007] 2.安装门洞口框:放线后按设计,先将隔墙的门洞口框安装完毕;

[0008] 3.安装沿顶龙骨和沿地龙骨:按已放好的隔墙位置线,按线安装顶龙骨和地龙骨,用射钉固定于主体上,其射钉钉距为600mm;

[0009] 4.竖向龙骨分档:根据隔墙放线门洞口位置,在安装顶地龙骨后,按罩面板的规格900mm或1200mm板宽,分档规格尺寸为450mm,不足模数的分档应避开门洞框边第一块罩面板位置,使破边石膏罩面板不在靠洞框处;

[0010] 5.安装竖向龙骨:按分档位置安装竖向龙骨,竖向龙骨上下两端插入沿顶龙骨及沿地龙骨,调整垂直及定位准确后,用抽心铆钉固定;靠墙、柱边的竖向龙骨用射钉或木螺丝与墙、柱固定,钉距为1000mm;

[0011] 6.安装横向卡挡龙骨:根据设计要求,隔墙高度大于3m时应加横向卡档龙骨,采向抽心铆钉或螺栓固定;

[0012] 7.安装石膏罩面板:1)检查龙骨安装质量、门洞口框是否符合设计及构造要求,龙骨间距是否符合石膏板宽度的模数。2)安装一侧的石膏罩面板(可以采用纸面石膏板),从门口处开始,无门洞口的墙体由墙的一端开始,纸面石膏板一般用自攻螺钉固定,板边钉距为200mm,板中间钉距为300mm,螺钉距纸面石膏板边缘的距离不得小于10mm,也不得大于16mm,自攻螺钉固定时,纸面石膏板必须与龙骨紧靠。3)安装墙体内电管、电盒和电箱设备。

4) 安装墙体内防火、隔声、防潮填充材料,与另一侧纸面石膏板同时进行安装填入。5) 安装墙体另一侧纸面石膏板:安装方法同第一侧纸面石膏板,其接缝应与第一侧面板错开。6) 安装双层纸面石膏板:第二层板的固定方法与第一层相同,但第二层板的接缝应与第一层错开,不能与第一层的接缝落在同一龙骨上;

[0013] 8. 施工接缝做法:纸面石膏板接缝做法有三种形式,即平缝、凹缝和压条缝。可按以下程序处理。1) 刮嵌缝腻子:刮嵌缝腻子前先将接缝内浮土清除干净,用小刮刀把腻子嵌入板缝,与板面填实刮平。2) 粘贴拉结带:待嵌缝腻子凝固原形即行粘贴拉接材料,先在接缝上薄刮一层稠度较稀的胶状腻子,厚度为1mm,宽度为拉结带宽,随即粘贴接结带,用中刮刀从上而下一个方向刮平压实,赶出胶腻子与接结带之间的气泡。3) 刮中层腻子:拉结带粘贴后,立即在上面再刮一层比拉结带宽80mm左右厚度约1mm的中层腻子,使拉结带埋入这层腻子中。4) 找平腻子:用大刮刀将腻子填满楔形槽与板抹平;

[0014] 9. 面层施工:墙面装饰、纸面石膏板墙面,根据设计要求验收合格后按以下程序处理。1) 面层处理:墙表面上的浮土、灰尘、疙瘩等要清理干净;2) 墙面刷胶水:刮腻子之前在墙面上先刷一道胶水(重量比为水:乳胶=5:1),要注意刷均匀,不得有遗漏;3) 填补缝隙、局部刮腻子:用小毛刷蘸稀释了的防锈漆点在钉帽上,再用嵌缝石膏将钉眼堵塞满,同时将坑洼不平处分别找平,并将多余的腻子收净;4) 墙面处理:接缝处用嵌缝石膏堵塞满,糊一层玻璃网格布,用乳液将布条粘在拼缝上,粘条时应把布条拉直、糊平,并刮石膏腻子一道。5) 满刮腻子:刮腻子时应横竖刮,并注意接茬和收头时腻子要刮净,每遍腻子干后,应用磨砂纸打磨找平。将腻子磨平磨完后浮尘清理干净,要求反复做三遍。6) 刷第一遍底漆:刷涂料时应先将门窗框等部位保护起来,并用排笔刷好,然后进行大面积刷涂料,涂刷顺序应先顶棚后墙面,先上后下。7) 复找腻子:第一遍浆干后,对墙面的麻点、坑洼、刮痕等用腻子重新复找刮平,干后用细砂纸轻磨,并把粉尘扫净,达到表面光滑平整。8) 刷第一遍面漆:刷涂料时同样应先先将门窗框等部位保护起来,并用排笔刷好,然后再进行大面积,涂刷顺序先顶棚后墙面,先上后下。9) 刷第二遍面漆:待第一遍面漆干后,用细砂纸将粉尘、溅沫等轻轻磨去并打扫干净,即可刷最后一道面漆,最后一道面漆应比第一遍量适当的增大一点,防止涂层脱落。

[0015] 该项技术及产品存在的缺点:

[0016] 1、施工工艺较复杂,材料浪费,安装效率低。

[0017] 2、油漆、腻子用量较多并易脱落,粉刷施工及居住过程中粉尘脱落漂浮于空气中污染室内环境。

[0018] 3、纸面石膏板表面需再做二次装饰处理(水泥砂浆拉毛贴瓷砖或刮腻子刷乳胶漆)。并且表面易产生裂缝、开裂等问题。

[0019] 4、纸面石膏板不可回收循环利用。此类问题的产生和施工工艺,安装工的技能水平,和产品自身的性能指标有直接关系。

[0020] 5、表面效果以单一纯色为主不具备个性化需求。

[0021] 6、需专业技术工种进行安装,工人技术水平高低导致最终效果差异较大,不能形成一个标准化施工、产业化生产、批量化安装的产品。

发明内容

[0022] 本发明提供一种室内无缝拼接二次轻质隔墙及隔墙的快速施工方法,解决了无缝拼接二次轻质隔墙连接固定及施工等难题,使安装后的隔墙牢固、垂直平整、无裂缝,可以满足抗震和使用功能要求,同时有效解决了墙面开裂、电气设备难固定等问题,并简化了施工工序,提高了隔音及防火性能。

[0023] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种室内无缝拼接二次轻质隔墙系统,包括:

[0024] 龙骨框架,所述龙骨框架包含:分别顶接于天花板和结构基础层的天地龙骨、以及与所述天地龙骨垂直连接的竖向龙骨;

[0025] 防潮隔膜层,其贴敷在所述龙骨框架的两个侧面上;

[0026] 所述防潮隔膜层上以水平的方式在顶底部分别安装有横向龙骨,并且所述横向龙骨连接在所述竖向龙骨或天地龙骨上以将所述防潮隔膜层压紧;

[0027] 所述顶底横向龙骨上分别设有顶角龙骨条与地脚龙骨条,所述顶角龙骨条与地脚龙骨条凹槽内横向插入多个无缝拼接的墙板,所述顶角龙骨条与地脚龙骨条上分别扣装顶角线与地脚板。

[0028] 作为优选,在所述墙板背面上沿其宽度方向贯通斜贴有多根条状型材以使相邻的所述墙板无缝拼接,在所述墙板的单侧的条状型材末端均设有与所述竖向龙骨固定连接的固定件。

[0029] 作为优选,所述条状型材的一侧形成有用于打胶水与墙板背面斜向粘接的第一凹槽,所述第一凹槽的一端设有用于与固定件螺丝固定的第一螺丝孔;所述条状型材的另一侧为用于与相邻墙板背面贴合且外表面为平面的安装面;所述条状型材的两端比墙板的宽度长以使相邻的墙板斜向拼接时通过条状型材的一侧末端的斜面相互抵接。

[0030] 作为优选,所述顶角龙骨条的一侧形成有用于与顶角线扣装的第一卡扣部,另一侧为用于与所述墙板相插接的第二凹槽;所述地脚龙骨条的一侧形成有与地脚板扣装的第二卡扣部,所述地脚龙骨条的另一侧为用于与所述墙板相插接的第三凹槽,所述地脚龙骨条的底端与地面完成面抵接;所述顶角龙条与地脚龙骨条的安装面上分别横向设有用于与横向龙骨螺丝固定的第二螺丝孔。

[0031] 作为优选,所述顶角线的一侧边设有用于推入所述顶角龙骨条与所述墙板的插接的缝隙里的第三卡扣部,所述顶角线的另一侧边设有用于与所述第一卡扣部扣装的第四卡扣部;所述地脚板的一侧边设有用于推入所述地脚龙骨条与所述墙板的插接的缝隙里的第五卡扣部;所述地脚板另一侧边设有用于与所述第二卡扣部扣装的第六卡扣部。

[0032] 作为优选,所述防潮隔膜层包括多片防潮隔膜,多片所述防潮隔膜以边缘叠置的方式形成所述防潮隔膜层,相邻两片防潮隔膜相互叠置的位置采用粘胶方式连接;所述防潮隔膜层采用粘胶方式贴敷于所述龙骨框架的两个侧面上。

[0033] 作为优选,所述防潮隔膜层的材料为聚乙烯材料;所述墙板为无石棉硅酸钙板,且在所述无石棉硅酸钙板的外表面粘贴油漆强化纸膜片。

[0034] 作为优选,从所述结构基础层向上沿所述龙骨框架中填充高密度隔音玻璃岩棉。

[0035] 本发明还提供一种室内无缝拼接二次轻质隔墙的快速施工方法,包括以下步骤:

[0036] S1:架设龙骨框架,所述龙骨框架包括分别顶接于天花板和结构基础层的天地龙骨,还包括与所述天地龙骨垂直连接的竖向龙骨;

[0037] S2:在龙骨框架的两个侧面上贴敷防潮隔膜层;

[0038] S3:所述防潮隔膜层上以水平的方式在顶底部分别安装横向龙骨,并且通过将所述横向龙骨连接在所述竖向龙骨或所述天地龙骨上以将所述防潮隔膜层压紧;

[0039] S4:在所述顶底横向龙骨上分别固定顶角龙骨条与地脚龙骨条;

[0040] S5:在所述顶角龙骨条与地脚龙骨条凹槽内横向插入多个无缝拼接的墙板;

[0041] S6:在所述顶角龙骨条与地脚龙骨条上分别扣装顶角线与地脚板。

[0042] 作为优选,所述顶角龙骨条的一侧形成有用于与所述顶角线扣装的第一卡扣部,另一侧为用于与所述墙板相插接的第二凹槽;所述地脚龙骨条的一侧形成有与所述地脚板扣装的第二卡扣部,所述地脚龙骨条的另一侧为用于与所述墙板相插接的第三凹槽,所述地脚龙骨条的底端与地面完成面抵接,所述顶角龙条与地脚龙骨条的安装面上均横向开设有用于与横向龙骨螺丝固定的第二螺丝孔;

[0043] 步骤S4具体为:通过横向龙骨螺丝拧入所述顶角龙骨条与地脚龙骨条上的第二螺丝孔内并穿过所述横向龙骨将所述顶角龙骨条与地脚龙骨条固定在横向龙骨上,并且将横向龙骨螺丝拧至其螺丝帽底部与所述顶角龙骨条或地脚龙骨条安装面的外表面平齐。

[0044] 作为优选,所述顶角线的两侧边分别设有用于与所述顶角龙骨条扣装的第三卡扣部和第四卡扣部,所述地脚板的两端分别设有用于与所述地脚龙骨条扣装的第五卡扣部和第六卡扣部;

[0045] 步骤S6具体为:通过将所述顶角线一侧边的第三卡扣部推入所述顶角龙骨条与墙板的插接的缝隙里,将所述顶角线另一侧边的第四卡扣部与所述第一卡扣部扣装固定;将所述地脚板一侧边的第五卡扣部推入所述地脚龙骨条与墙板的插接的缝隙里,将所述地脚板另一侧边的第六卡扣部与所述第二卡扣部扣装固定。

[0046] 作为优选,所述墙板采用无石棉硅酸钙板,步骤S5具体为:

[0047] S51:在所述无石棉硅酸钙板的外表面采用胶粘技术进行油漆强化纸膜片粘贴;

[0048] S52:在所述无石棉硅酸钙板背面上沿其宽度方向斜贴有贯通多根条状型材,在无石棉硅酸钙板的单侧的条状型材末端均设有与竖向龙骨固定连接的固定件;

[0049] S53:将多块所述无石棉硅酸钙板以横向拼接的方式插入所述顶角龙骨条与地脚龙骨条的凹槽内,相邻的所述无石棉硅酸钙板之间无纵向缝隙。

[0050] 作为优选,还包括对室内墙面找平工序的方法,该工序可在步骤S1至步骤S6任何一个步骤的前后进行,其中,

[0051] 所述条状型材的一侧形成有用于打胶水与所述无石棉硅酸钙板背面斜向粘接的第一凹槽,所述第一凹槽的一端设有用于与固定件螺丝固定的第一螺丝孔,所述条状型材的另一侧为用于与相邻无石棉硅酸钙板背面贴合且外表面为平面的安装面,所述条状型材的两端比所述无石棉硅酸钙板的宽度长以使相邻无石棉硅酸钙板斜向拼接时通过条状型材的一侧末端的斜面相互抵接;

[0052] 对室内墙面找平方法为:第一块无石棉硅酸钙板右侧的条状型材末端通过固定件用固定件螺丝拧入第一螺丝孔与竖向龙骨连接固定,再将第二块无石棉硅酸钙板上左侧的条状型材末端与已用固定件螺丝固定的第一块无石棉硅酸钙板右侧的条状型材末端斜面相互抵接,以调整墙板完成面的平整度。

[0053] 作为优选,在进行步骤S2中:所述防潮隔膜层采用聚乙烯材料制成,所述防潮隔膜层包括多片防潮隔膜,多片所述防潮隔膜以边缘叠置的方式形成所述防潮隔膜层,相邻两

片防潮隔膜相互叠置的位置采用粘胶方式连接;所述防潮隔膜层采用粘胶方式贴敷于所述龙骨框架的两个侧面上。

[0054] 作为优选,采用型号为50龙骨作为所述天地龙骨,所述竖向龙骨加工为其厚度与50龙骨适配以实现相互紧密插接;在步骤S1之后还包括以下工序:在所述龙骨框架中装设电气线路和水路管道,并且从结构基础层向上沿所述龙骨框架中填充高密度隔音玻璃岩棉。

[0055] 与现有技术相比,本发明的室内无缝拼接二次轻质隔墙系统及隔墙的快速施工方法的有益效果在于:

[0056] 1、简化室内二次隔墙的施工工艺,节约材料,提高安装工效。

[0057] 2、室内无缝拼接二次轻质隔墙无需使用油漆、腻子等材料粉刷,表面装饰牢固耐用、耐清洁,在安装过程中不会产生粉尘等污染物。

[0058] 3、无石棉硅酸钙板解决了纸面石膏板表面需二次做装饰表面效果的处理工序节约了材料,无石棉硅酸钙板为整板一体成型,解决了墙面易出现裂缝、开裂等问题。

[0059] 4、整体施工工法及产品为快装工艺,龙骨型材均为一体成型结构方便快装与快拆,解决了墙面二次快速翻新并回收利用的问题。

[0060] 5、无石棉硅酸钙板表面通过粘贴油漆强化纸膜片可快速的制出石纹、瓷砖、木纹、丝印、乳胶漆等各种装饰表面效果。能满足个性要求。

[0061] 6、室内无缝拼接二次轻质隔墙为快装工艺对工人技术水平要求极低,工人只需按照作业指导书组装即可,无缝拼接二次轻质隔墙各部件均为工厂化、批量定制产品、标准化程度较高,保证产品组装后整体效果的完整性和一致性。

[0062] 通过本发明室内无缝拼接二次轻质隔墙及隔墙的快速施工方法,具有质量轻、强度高,安装方便及节能环保的特点,可广泛用于建筑内隔墙工程。通过施工技术的实施与优化,解决了轻质二次隔墙连接固定及施工等难题,使安装后的隔墙牢固、垂直平整、无裂缝,可以满足抗震和使用功能要求,同时有效解决了墙面开裂、电气设备难固定等问题,并简化了施工工序,提高了隔音及防火性能。结果表明,该工艺的应用可以取得良好的经济和社会效益。

附图说明

[0063] 图1为本发明的实施例的龙骨框架的安装示意图;

[0064] 图2为本发明的实施例的岩棉的安装示意图;

[0065] 图3为本发明的实施例的防潮隔膜的安裝示意图;

[0066] 图4为本发明的实施例的横向龙骨的安装示意图;

[0067] 图5为本发明的实施例的顶角龙骨条与地脚龙骨条的安装示意图;

[0068] 图6为本发明的实施例的墙板的安装示意图;

[0069] 图7为本发明的实施例的顶角线与地脚板的示意图;

[0070] 图8为本发明的实施例的二次隔墙侧剖结构示意图;

[0071] 图9为本发明的实施例的墙板阳角安装结构示意图;

[0072] 图10为本发明的实施例的墙板阴角安装结构示意图;

[0073] 图11为本发明的实施例的固定件结构及安装示意图;

- [0074] 图12为本发明的实施例的条状型材结构及安装示意图；
- [0075] 主要附图标记说明
- | | |
|------------------|-----------|
| [0076] 1-天地龙骨 | 2-竖向龙骨 |
| [0077] 3-隔音层 | 4-防潮隔膜层 |
| [0078] 5-横向龙骨 | 6-顶角龙骨条 |
| [0079] 7-地脚龙骨条 | 8-墙板(正面) |
| [0080] 81-墙板(背面) | 9-顶角线 |
| [0081] 10-地脚板 | 11-固定件 |
| [0082] 12-条状型材 | 13-阳角母龙骨 |
| [0083] 14-阳角子龙骨 | 15-阴角母龙骨 |
| [0084] 16-阴角子龙骨 | 100-结构基础层 |
| [0085] 110-地面完成面 | |

具体实施方式

[0086] 下面结合附图和具体实施例对本发明的实施例的室内无缝拼接二次轻质隔墙的快速施工方法及该隔墙作进一步详细描述,但不作为对本发明的限定。

[0087] 图1为本发明的实施例的龙骨框架的安装示意图;图2为本发明的实施例的岩棉的安装示意图;图3为本发明的实施例的防潮隔膜的安装的示意图;图4为本发明的实施例的横向龙骨的安装示意图;图5为本发明的实施例的顶角龙骨条与地脚龙骨条的安装示意图;图6为本发明的实施例的墙板的安装示意图;图7为本发明的实施例的顶角线与地脚板的安装示意图;图8为本发明的实施例的室内无缝拼接二次隔墙的侧剖结构示意图;图9为本发明的实施例的墙板阳角龙骨安装示意图;图10为本发明的实施例的墙板阴角安装结构示意图。图11为本发明的实施例的固定件结构及安装示意图;图12为本发明的实施例的条状型材结构及安装示意图;可以结合前述背景技术中内容,如图1至图7所示,本发明的实施例的室内无缝拼接二次轻质隔墙系统,包括:龙骨框架,所述龙骨框架包含:分别顶接于天花板和结构基础层100(例如地面)的天地龙骨、以及与所述天地龙骨垂直连接的竖向龙骨;防潮隔膜层4,其贴敷在所述龙骨框架的两个侧面上;所述防潮隔膜层4上以水平的方式在顶底部分别安装有横向龙骨5,并且所述横向龙骨5连接在所述竖向龙骨或天地龙骨上以将所述防潮隔膜层4压紧;所述顶底横向龙骨5上分别设有顶角龙骨条6与地脚龙骨条7,所述顶角龙骨条6与地脚龙骨条7凹槽内横向插入多个无缝拼接的墙板8,所述顶角龙骨条6与地脚龙骨条7上分别扣装顶角线9与地脚板10。

[0088] 其中,天地龙骨1为50龙骨(即宽度为50毫米的龙骨),同时竖向龙骨2可以加工为其厚度与50龙骨适配以实现相互紧密插接,例如宽度为49毫米的龙骨。具体天地龙骨1与竖向龙骨2固定使用螺丝或龙骨卡扣以现场安装情况为准。龙骨框架于结构层(天花板和地面)的安装以及做接缝处防霉处理不是本发明的重点,在此不作赘述。本发明的结构可以配合将来在龙骨框架中装设标准尺寸的电气线路和水路管道,使整套工序标准化,提高施工人员的施工效率,简化施工程序,降低施工难度,节省施工时间。并且,可以同时龙骨框架中填充现有技术中任何可以达到优良的隔音效果的隔音层5,例如高密度隔音玻璃岩棉。通过本发明的室内无缝拼接二次轻质隔墙系统,具有质量轻、强度高,安装方便及节能环保的

特点,可广泛用于建筑内隔墙工程。通过施工技术的实施与优化,解决了轻质二次隔墙连接固定及施工等难题,使安装后的隔墙牢固、垂直平整、无裂缝,可以满足抗震和使用功能要求,同时有效解决了墙面开裂、电气设备难固定等问题,并简化了施工工序,提高了隔音及防火性能。结果表明,该工艺的应用可以取得良好的经济和社会效益。

[0089] 作为一种改进,结合图6、11、12所示,在所述墙板背面81上沿其宽度方向贯通斜贴有多根条状型材12以使相邻的所述墙板8无缝拼接,在墙板8的单侧的条状型材12的末端均设有与所述竖向龙骨2固定连接的固定件11。所述墙板8为无石棉硅酸钙板,且在所述无石棉硅酸钙板的外表面粘贴油漆强化纸膜片。

[0090] 本发明的室内无缝拼接二次轻质隔墙系统开创性地将无石棉硅酸钙板应用于室内二次轻质隔墙系统,在能够达到施工质量和验收规范要求的基础,极大地提高了施工效率,降低了施工难度,节省了施工成本,可以满足批次室内建筑的需求。通过粘贴油漆强化纸膜片可快速的制出石纹、瓷砖、木纹、丝印、乳胶漆等各种装饰表面效果。采用无石棉硅酸钙板解决了现有技术中纸面石膏板需要做二次面层装饰的工序。本实施例的无石棉硅酸钙板可以为1220*2440*7mm定制整板成品,在安装后墙面不会出现开裂、起泡、裂缝等问题,同时具备二次拆卸回收利用的功能,是一种低碳环保、节约能耗的新型装饰板材。

[0091] 本发明可以采用1220*2440*7mm的无石棉硅酸钙板整板安装,部分现场存在搬运难度,可以做2块600*2440*7mm无石棉硅酸钙板拼接。同时,也可以如图6所示做900*2440*7mm标准板安装。无论何种安装方式,针对不同的施工现场环境,多块无石棉硅酸钙板的拼接是重要的施工工序。

[0092] 作为进一步改进,如图11、12所示,所述条状型材12的一侧形成有用于打胶水与墙板背面81斜向粘接的第一凹槽,所述第一凹槽的一端设有用于与固定件螺丝固定的第一螺丝孔,通过固定件螺丝拧入所述第一螺丝孔并穿过所述固定件11将所述条状型材12与所述竖向龙骨2固定连接;所述条状型材12的另一侧为用于与相邻墙板背面81贴合且外表面为平面的安装面;所述条状型材12的两端比墙板的宽度长10-20mm以使相邻的墙板8斜向拼接时通过条状型材12的一侧末端的斜面相互抵接,进而调整墙板完成面的平整度,所述墙板完成面为墙体通过墙板装饰后的装饰面。

[0093] 作为更进一步改进,如图5、图7和图8,所述顶角龙骨条6的一侧形成有用于与顶角线9扣装的第一卡扣部,另一侧为用于与所述墙板8相插接的第二凹槽;所述地脚龙骨条7的一侧形成有与地脚板10扣装的第二卡扣部,所述地脚龙骨条7的另一侧为用于与所述墙板8相插接的第三凹槽,所述地脚龙骨条7的底端与地面完成面110抵接,所述地面完成面110为水泥地面装饰后的装饰面;所述顶角龙骨条6与地脚龙骨条7的安装面上分别横向设有用于与横向龙骨螺丝固定的第二螺丝孔,通过横向龙骨螺丝拧入所述顶角龙骨条6与地脚龙骨条7上的第二螺丝孔内并穿过所述横向龙骨5将所述顶角龙骨条6与地脚龙骨条7固定在横向龙骨5上。

[0094] 作为进一步改进,所述顶底横向龙骨5为无石棉硅酸钙板,所述顶底横向龙骨的高度为60毫米至150毫米之间的任一数值,其厚度为5毫米至15毫米之间的任一数值。

[0095] 作为更进一步改进,如图5、图7和图8,所述顶角线9的一侧边设有用于推入所述顶角龙骨条6与所述墙板8的插接的缝隙里的第三卡扣部,所述顶角线9的另一侧边设有用于与所述第一卡扣部扣装的第四卡扣部;所述地脚板10的一侧边设有用于推入所述地脚龙骨

条7与所述墙板8的插接的缝隙里的第五卡扣部;所述地脚板10另一侧边设有用于与所述第二卡扣部扣装的第六卡扣部。

[0096] 作为更进一步改进,如图9、10所示,所述墙板的阳角位置安装通过阳角母龙骨13与其适配的阳角子龙骨14以插接方式固定,所述阳角母龙骨13一侧形成有构成直角结构的两个侧翼,所述阳角母龙骨13另一侧形成用于与所述阳角子龙骨14插接的连接部,阳角母龙骨13的两个侧翼上设有螺丝孔位,螺丝穿过所述螺丝孔位将阳角母龙骨13与室内墙体或竖向龙骨2固定;所述墙板的阴角位置安装通过阴角母龙骨15与其适配的阴角子龙骨16以插接方式固定,阴角母龙骨15与阴角子龙骨16均为一体成型异形龙骨结构型材,所述阴角母龙骨15一侧形成有有构成直角结构的两个侧翼,所述阴角母龙骨15另一侧形成用于与所述阴角子龙骨16插接的连接部,阴角母龙骨15的两个侧翼上设有螺丝孔位,螺丝穿过所述螺丝孔位将阴角母龙骨15与室内墙体或竖向龙骨2固定。

[0097] 顶角龙骨条6与地脚龙骨条7、顶角线9与地脚板10、阳角母龙骨13与阳角子龙骨14、阴角母龙骨15与阴角子龙骨16是为本发明的室内无缝拼接二次轻质隔墙系统特制的几种特型型材,同时也可以作为工装使用。这种专用的龙骨型材解决了龙骨框架结构强度问题的同时,又能作为墙板8的固定安装龙骨,既增加了龙骨框架结构强度,同时又为墙板8安装的固定龙骨。

[0098] 作为更进一步的改进,继续结合图3,步骤S2中:防潮隔膜层4包括多片防潮隔膜,多片所述防潮隔膜以边缘叠置的方式形成所述防潮隔膜层,相邻两片防潮隔膜相互叠置的位置采用粘胶方式连接;所述防潮隔膜层采用粘胶方式贴敷于所述龙骨框架的两个侧面上。

[0099] 铺设防潮隔膜层4的目的是为了防潮防霉变,尤其是在易潮湿的环境下,防潮隔膜层4可以有效地减少水蒸气通过缝隙进入岩棉内,其厚度为0.1毫米至0.5毫米之间的任一数值,可以优选0.15毫米,以达到材料成本最优并且防潮性能最佳的目的。

[0100] 防潮隔膜的标准宽度为1000mm,左右两片防潮隔膜做100-150mm搭接黏贴,图3中虚线代表被压盖面,实线代表压盖面。防潮隔膜层4可以具体地采用任何适用于建筑领域的粘胶方式,例如采用双面海绵泡沫胶与龙骨粘结。作为本实施例的进一步优选方案,防潮隔膜的材料为采用聚乙烯(PE)材料,PE材质的防潮性能明显优于其它材质,PE耐老化防潮隔膜解决了龙骨框架及岩棉隔音层的防潮、防霉变问题。

[0101] 本发明的实施例的室内无缝拼接二次轻质隔墙系统,在现有技术的基础上,综合指标优于砌砖隔墙工艺,随着材料的不断的更新,工艺的不断改进,本发明的实施例的室内无缝拼接二次轻质隔墙系统通过大量的实验测试,在轻钢龙骨框架整体安装的高效性、实用性、稳固性有了进一步的提升,通过高密度纤维岩棉解决隔声问题,耐老化PE防潮隔膜以一种搭接的方式解决防潮、防霉变等问题。同时通过特制的顶角龙骨条、地脚龙条条及顶角线、地脚板解决了龙骨框架结构强度问题的同时,又能作为无石棉硅酸钙板安装的固定龙骨

[0102] 如图1至图8所示,本发明的实施例的还公开一种室内无缝拼接二次轻质隔墙的快速施工方法,包括以下步骤:

[0103] S1:架设龙骨框架,所述龙骨框架包括分别顶接于天花板和结构基础层100(例如地面)的天地龙骨1,还包括与所述天地龙骨1垂直连接的竖向龙骨2;

- [0104] S2:在龙骨框架的两个侧面上贴敷防潮隔膜层4;
- [0105] S3:所述防潮隔膜层4上以水平的方式在顶底部分别安装横向龙骨5,并且通过将所述横向龙骨5连接在所述竖向龙骨2或所述天地龙骨1上以将所述防潮隔膜层4压紧;
- [0106] S4:在所述顶底横向龙骨5上分别固定顶角龙骨条6与地脚龙骨条7;
- [0107] S5:在所述顶角龙骨条6与地脚龙骨条7的凹槽内横向插入多个无缝拼接的墙板8;
- [0108] S6:在所述顶角龙骨条6与地脚龙骨条7上分别扣装顶角线9与地脚板10。
- [0109] 其中,天地龙骨1可以采用型号为50龙骨的轻钢龙骨(即宽度为50毫米的龙骨),同时竖向龙骨2可以加工为其厚度与50龙骨适配以实现相互紧密插接,例如宽度为49毫米的龙骨。具体天地龙骨1与竖向龙骨2固定使用螺丝或龙骨卡扣以现场安装情况为准。龙骨框架于结构层(天花板和地面)的安装以及做接缝处防霉处理不是本发明的重点,在此不作赘述。这样的施工方法可以配合将来在龙骨框架中装设标准尺寸的电气线路和水路管道,使整套工序标准化,提高施工人员的施工效率,简化施工程序,降低施工难度,节省施工时间。并且,可以同时龙骨框架中填充现有技术中任何可以达到优良的隔音效果的隔音层3,例如高密度隔音玻璃岩棉。通过本发明的室内无缝拼接二次轻质隔墙的快速施工方法制成的二次轻质隔墙,具有质量轻、强度高,安装方便及节能环保的特点,可广泛用于建筑内隔墙工程。通过施工技术的实施与优化,解决了轻质二次隔墙连接固定及施工等难题,使安装后的隔墙牢固、垂直平整、无裂缝,可以满足抗震和使用功能要求,同时有效解决了墙面开裂、电气设备难固定等问题,并简化了施工工序,提高了隔音及防火性能。结果表明,该工艺的应用可以取得良好的经济和社会效益。
- [0110] 作为改进,如图5和图7,所述顶角龙骨条6的一侧形成有用于与所述顶角线9扣装的第一卡扣部,所述顶角龙骨条6的另一侧为用于与所述墙板8相插接的第二凹槽;所述地脚龙骨条7的一侧形成有与所述地脚板10扣装的第二卡扣部,所述地脚龙骨条7的另一侧为用于与所述墙板8相插接的第三凹槽,所述地脚龙骨条7的底端与地面完成面110抵接,所述地面完成面110为水泥地面装饰后的装饰面;所述顶角龙骨条6与地脚龙骨条7的安装面上均横向设有用于与横向龙骨螺丝固定的第二螺丝孔;步骤S4具体为:通过横向龙骨螺丝拧入所述顶角龙骨条6与地脚龙骨条7上的第二螺丝孔内并穿过所述横向龙骨5将所述顶角龙骨条6与地脚龙骨条7固定在横向龙骨5上,并且将所述横向龙骨螺丝拧至其螺丝帽底部与所述顶角龙骨条6或地脚龙骨条7安装面的外表面平齐。
- [0111] 作为优选,所述顶底横向龙骨5采用无石棉硅酸钙板,所述顶底横向龙骨的高度为60毫米至150毫米之间的任一数值,其厚度为5毫米至15毫米之间的任一数值。
- [0112] 作为改进,如图5和图7,所述顶角线9的两侧边分别设有用于与所述顶角龙骨条6扣装的第三卡扣部和第四卡扣部,所述地脚板10的两侧边分别设有用于与所述地脚龙骨条7扣装的第五卡扣部和第六卡扣部;步骤S6具体为:通过将所述顶角线9一侧边的第三卡扣部推入所述顶角龙骨条6与所述墙板8的插接的缝隙里,将所述顶角线9另一侧边的第四卡扣部所述第一卡扣部扣装固定;将所述地脚板10一侧边的第五卡扣部推入所述地脚龙骨条7与所述墙板8的插接的缝隙里,将所述地脚板10另一侧边的第六卡扣部与所述第二卡扣部扣装固定。
- [0113] 作为进一种改进,结合图6、11、12所示,所述墙板8采用无石棉硅酸钙板,步骤S5具体为:

[0114] S51:在所述无石棉硅酸钙板的外表面采用胶粘技术进行油漆强化纸膜片粘贴。

[0115] 本发明的室内无缝拼接二次轻质隔墙的快速施工方法开创性地将无石棉硅酸钙板应用于室内二次轻质隔墙系统,在能够达到施工质量和验收规范要求的基础,极大地提高了施工效率,降低了施工难度,节省了施工成本,可以满足批次室内建筑的需求。通过粘贴油漆强化纸膜片可快速的制出石纹、瓷砖、木纹、丝印、乳胶漆等各种装饰表面效果。采用无石棉硅酸钙板解决了现有技术中纸面石膏板需要做二次面层装饰的工序。本实施例的无石棉硅酸钙板可以为1220*2440*7mm定制整板成品,在安装后墙面不会出现开裂、起泡、裂缝等问题,同时具备二次拆卸回收利用的功能,是一种低碳环保、节约能耗的新型装饰板材。

[0116] S52:在所述无石棉硅酸钙板背面81上沿其宽度方向斜贴有贯通多根条状型材12,在无石棉硅酸钙板的单侧的条状型材12的末端均设有与竖向龙骨2固定连接的固定件11。

[0117] S53:将多块所述无石棉硅酸钙板以横向拼接的方式插入所述顶角龙骨条6与地脚龙骨条7的凹槽内,相邻的所述无石棉硅酸钙板之间无纵向缝隙。

[0118] 本发明可以采用1220*2440*7mm的无石棉硅酸钙板整板安装,部分现场存在搬运难度,可以做2块600*2440*7mm无石棉硅酸钙板拼接。同时,也可以如图6所示做900*2440*7mm标准板安装。无论何种安装方式,针对不同的施工现场环境,多块无石棉硅酸钙板的拼接是重要的施工工序。

[0119] 作为进一步改进,还包括对室内墙面找平工序的方法,该工序可在步骤S1至步骤S6任何一个步骤的前后进行,其中,

[0120] 如图11、12所示,所述条状型材12的一侧形成有用于打胶水与无石棉硅酸钙板背面81斜向粘接的第一凹槽,所述第一凹槽的一端设有用于与固定件螺丝固定的第一螺丝孔,所述条状型材12的另一侧为用于与相邻无石棉硅酸钙板背面81贴合且外表面为平面的安装面,所述条状型材12的两端比无石棉硅酸钙板的宽度长10-20mm以使相邻的所述无石棉硅酸钙板斜向拼接时通过条状型材12的一侧末端的斜面相互抵接的方式调整墙板完成面的平整度,所述墙板完成面为墙体通过墙板装饰后的装饰面;

[0121] 室内墙面找平的方法为:第一块无石棉硅酸钙板右侧的条状型材12末端通过固定件用固定件螺丝拧入第一螺丝孔与竖向龙骨2连接固定,再将第二块无石棉硅酸钙板左侧的条状型材12末端与已用固定件螺丝固定的第一块无石棉硅酸钙板右侧的条状型材12末端斜面相互抵接,以调整墙板完成面的平整度。

[0122] 作为更进一步改进,如图9、10所示,所述墙板的阳角位置安装通过阳角母龙骨13与其适配的阳角子龙骨14以插接方式固定,所述阳角母龙骨13一侧形成有构成直角结构的两个侧翼,所述阳角母龙骨13另一侧形成用于与所述阳角子龙骨14插接的连接部,阳角母龙骨13的两个侧翼上设有螺丝孔位,螺丝穿过所述螺丝孔位将阳角母龙骨13与室内墙体或竖向龙骨2固定;所述墙板的阴角位置安装通过阴角母龙骨15与其适配的阴角子龙骨16以插接方式固定,所述阴角母龙骨15一侧形成有有构成直角结构的两个侧翼,所述阴角母龙骨15另一侧形成用于与所述阴角子龙骨16插接的连接部,阴角母龙骨15的两个侧翼上设有螺丝孔位,螺丝穿过所述螺丝孔位将阴角母龙骨15与室内墙体或竖向龙骨2固定。

[0123] 顶角龙骨条6与地脚龙骨条7、顶角线9与地脚板10、阳角母龙骨13与阳角子龙骨14、阴角母龙骨15与阴角子龙骨16是为本发明的室内无缝拼接二次轻质隔墙的快速施工方

法特制的几种特型型材,同时也可以作为工装使用。这种专用的龙骨型材解决了龙骨框架结构强度问题的同时,又能作为墙板8的固定安装龙骨,既增加了龙骨框架结构强度,同时又为墙板8安装的固定龙骨。

[0124] 作为更进一步的改进,继续结合图3,步骤S2中:防潮隔膜层4包括多片防潮隔膜,多片所述防潮隔膜以边缘叠置的方式形成所述防潮隔膜层,相邻两片防潮隔膜相互叠置的位置采用粘胶方式连接;所述防潮隔膜层采用粘胶方式贴敷于所述龙骨框架的两个侧面上。

[0125] 铺设防潮隔膜层4的目的是为了防潮防霉变,尤其是在易潮湿的环境下,防潮隔膜层4可以有效地减少水蒸气通过缝隙进入岩棉内,其厚度为0.1毫米至0.5毫米之间的任一数值,可以优选0.15毫米,以达到材料成本最优并且防潮性能最佳的目的。

[0126] 防潮隔膜的标准宽度为1000mm,左右两片防潮隔膜做100-150mm搭接黏贴,图3中虚线代表被压盖面,实线代表压盖面。防潮隔膜层4可以具体地采用任何适用于建筑领域的粘胶方式,例如采用双面海绵泡沫胶与龙骨粘结。作为本实施例的进一步优选方案,防潮隔膜采用聚乙烯(PE)材料制成,PE材质的防潮性能明显优于其它材质,PE耐老化防潮隔膜解决了龙骨框架及岩棉隔音层的防潮、防霉变问题。

[0127] 以上实施例仅为本发明的示例性实施例,不用于限制本发明,本发明的保护范围由权利要求书限定。本领域技术人员可以在本发明的实质和保护范围内,对本发明做出各种修改或等同替换,这种修改或等同替换也应视为落在本发明的保护范围内。

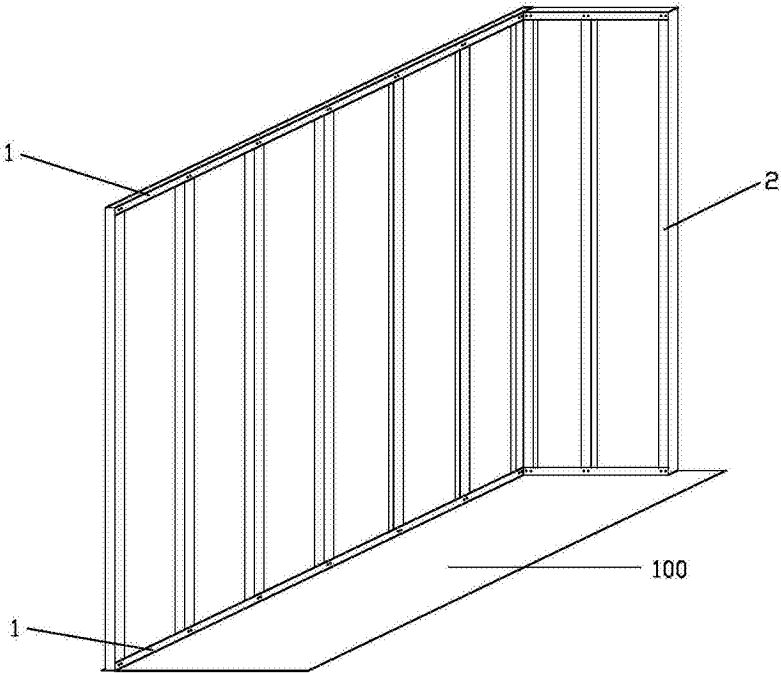


图1

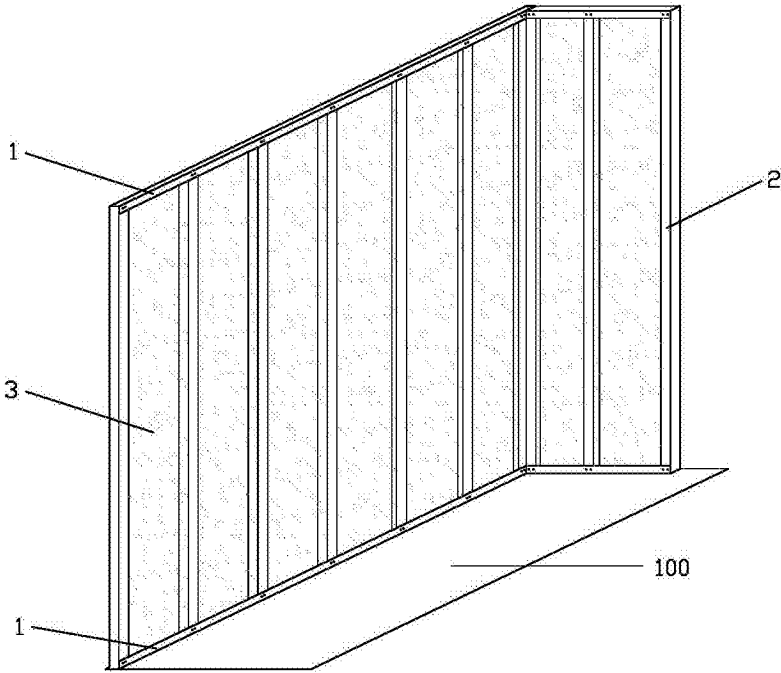


图2

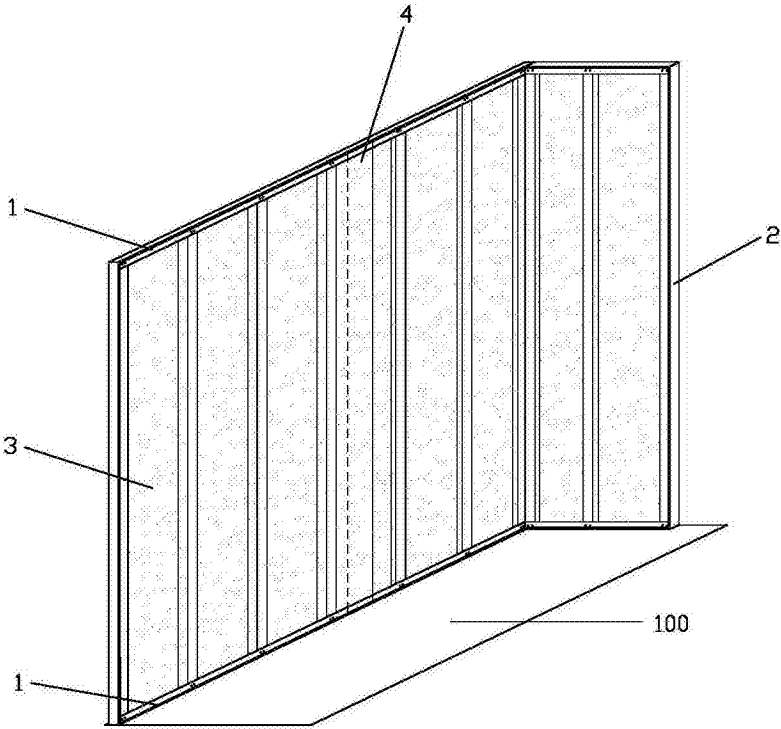


图3

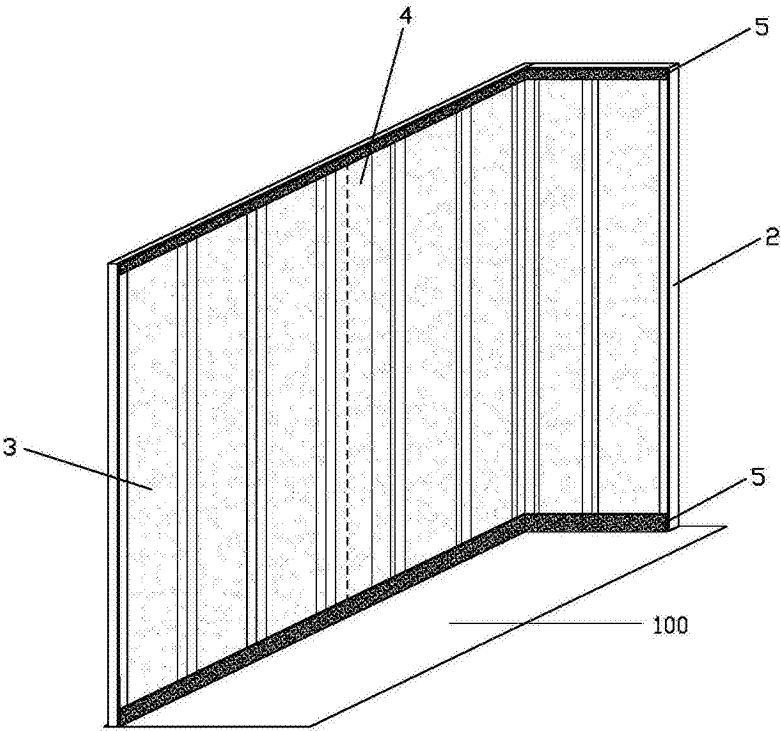


图4

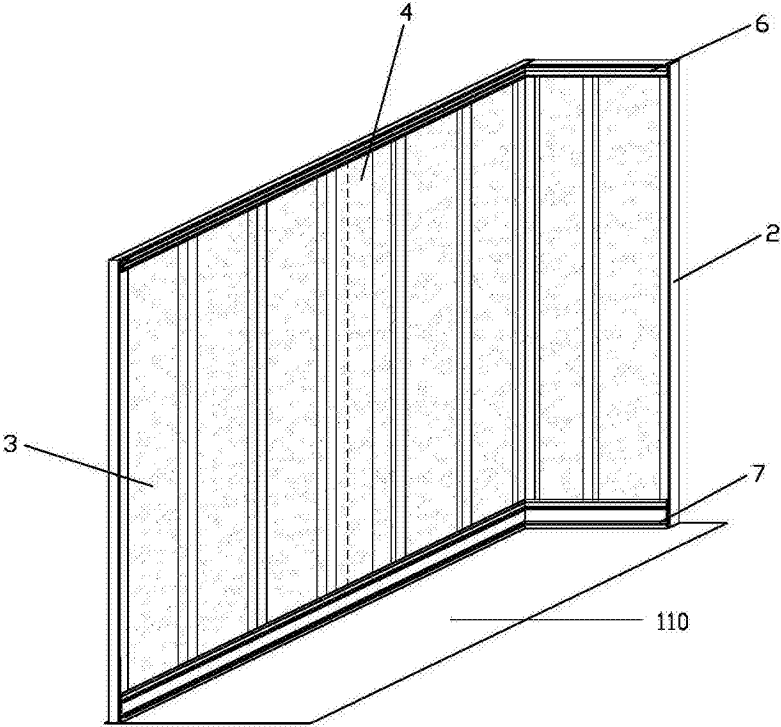


图5

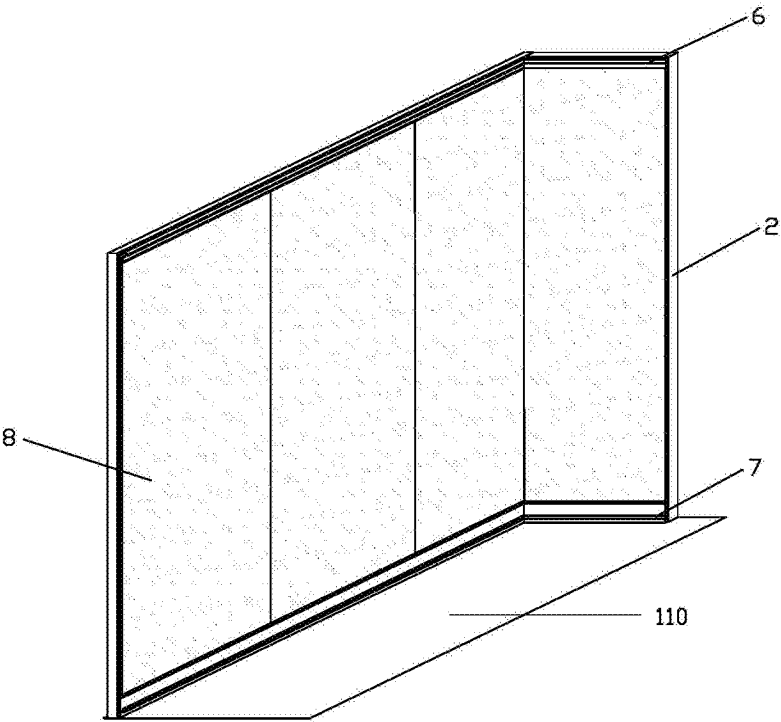


图6

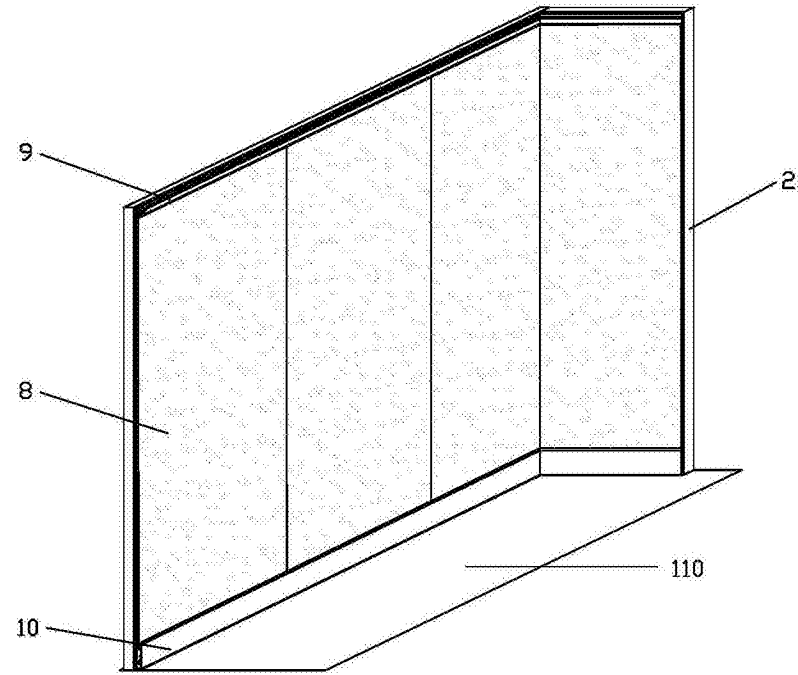


图7

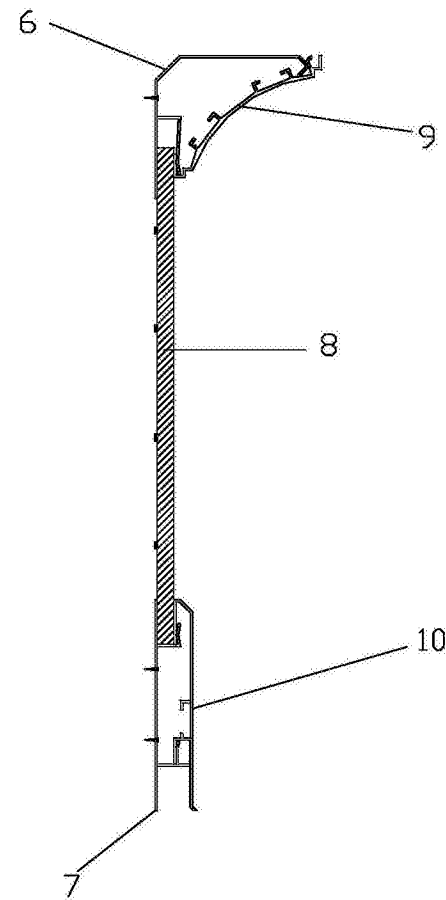


图8

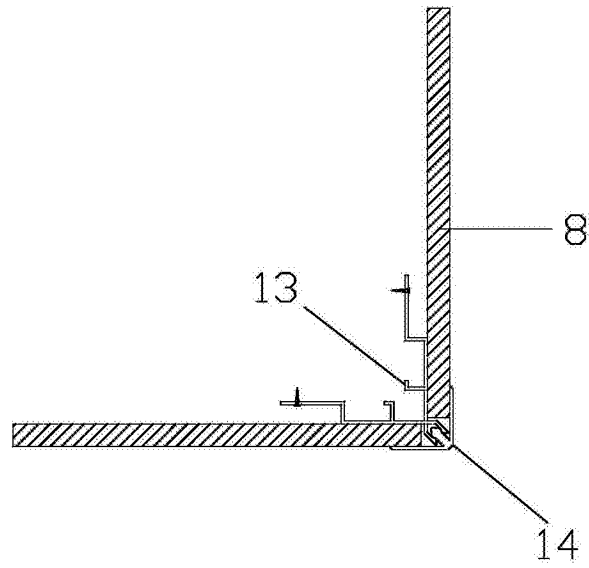


图9

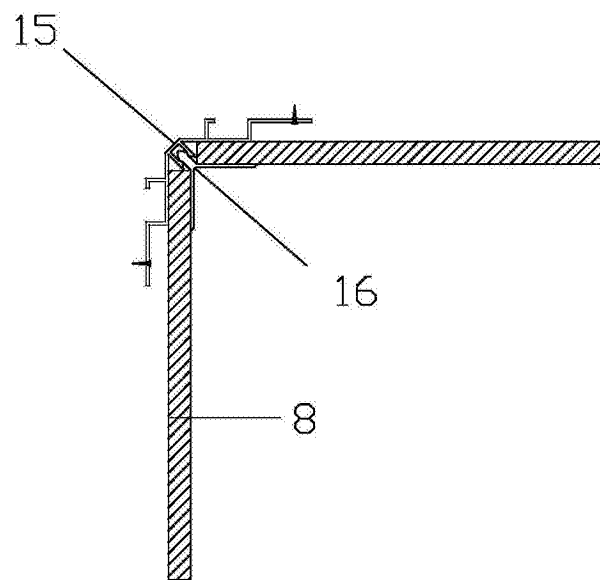


图10

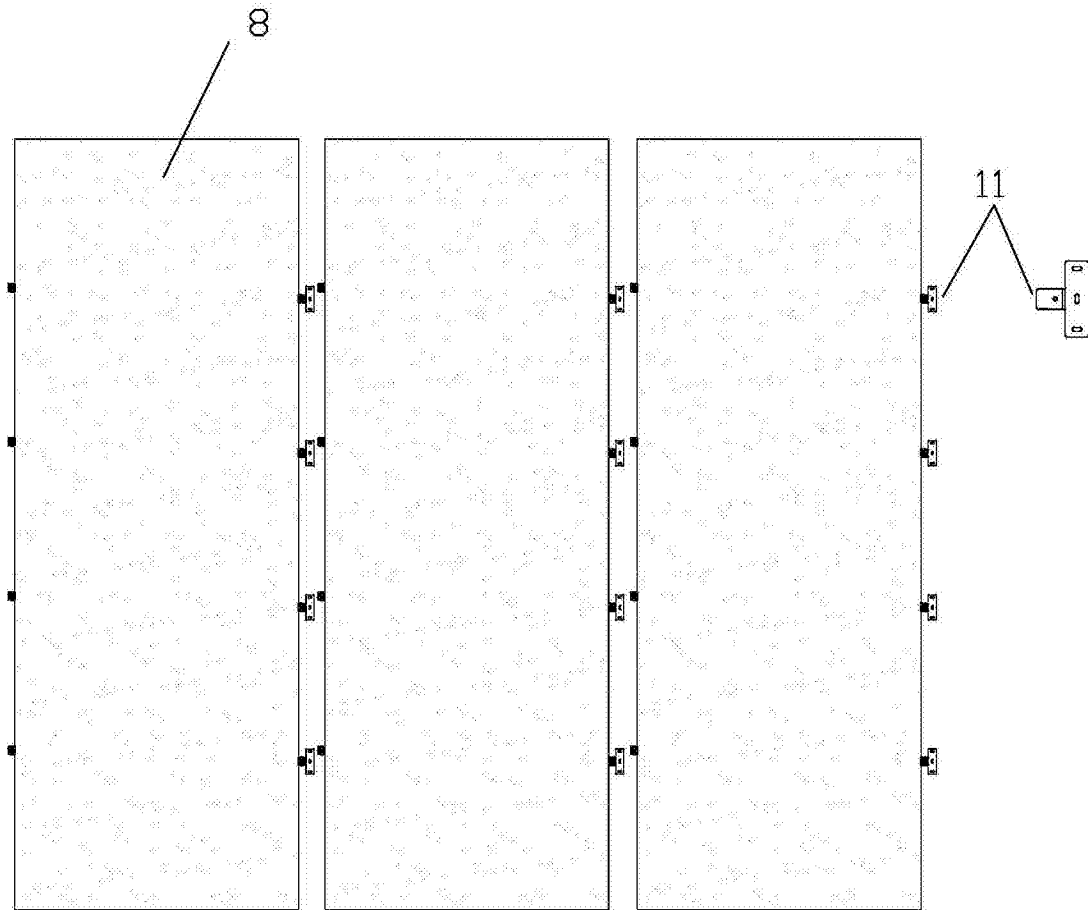


图11

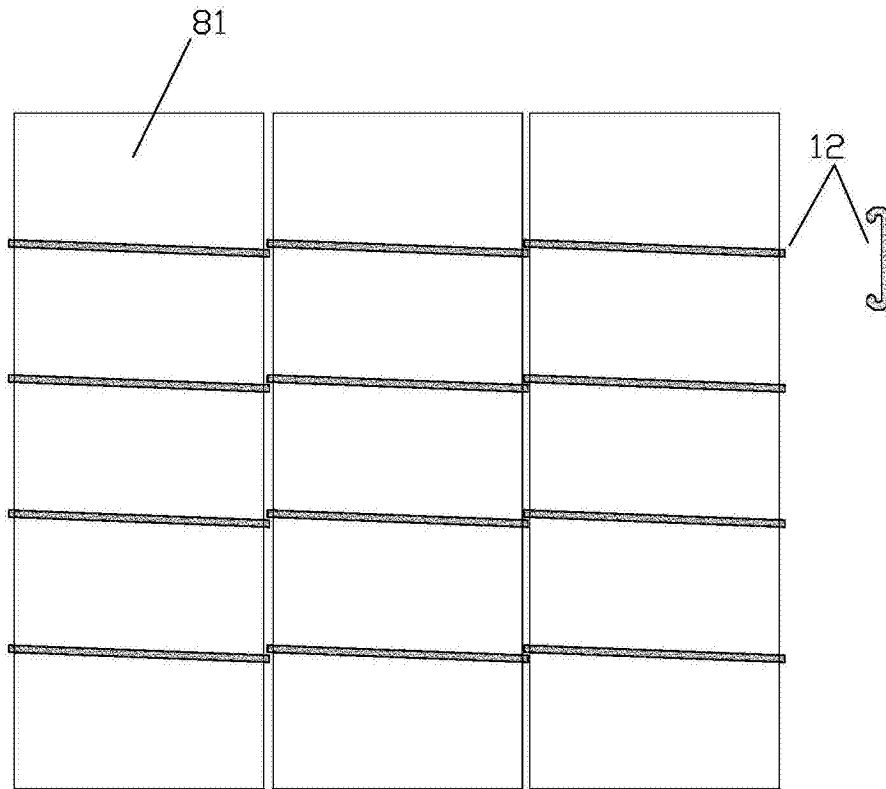


图12