



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 93245021.0

[51]Int.Cl⁵

E04B 1/348

[45]授权公告日 1994 年 11 月 9 日

[22]申请日 93.11.25 [24]颁证日 94.10.30

[73]专利权人 付秀平

地址 100015北京市朝阳区南皋乡南皋村

共同专利权人 宋旺意

[72]设计人 付秀平

[21]申请号 93245021.0

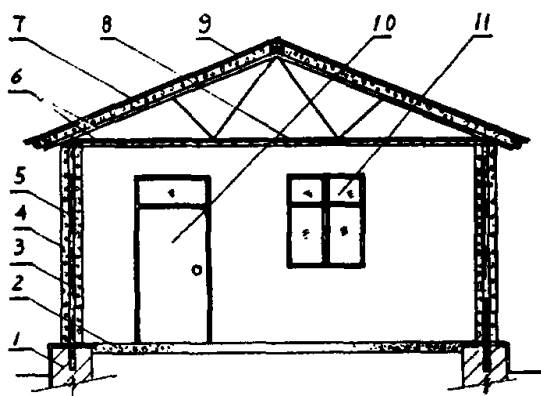
说明书页数:

附图页数:

[54]实用新型名称 保温节能装配式轻体房屋

[57]摘要

本实用新型提出一种保温节能装配式轻体房屋,属于房屋建筑技术领域。其主要技术特征:是用薄壁钢管为骨架,氯氧镁轻质保温板作为墙体、屋顶、吊顶和门,螺栓安装,氯氧镁砂浆堵缝;氯氧镁轻质保温板是用木框、聚苯板、玻璃纤维布和氯氧镁砂浆制成。具有良好的保温、节能、防火、防潮、防震和隔音性能,在工厂预制,现场安装,施工期短,可作商亭、商店、饭馆、办公室、住宅等多种用途。



权 利 要 求 书

1、一种由墙基、地面、墙体骨架、内外墙板、屋架、屋顶、屋顶防水层、吊顶、门、窗构成的保温节能装配式轻体房屋，其特征在于：外墙板4、内墙板5、屋顶7、吊顶8、门10、均为氯氧镁轻质保温板，用螺栓安装在墙体骨架3和屋架6上，板缝用氯氧镁砂浆堵严，用防水胶粘贴玻璃纤维布两层。

2、根据权利要求1所述保温节能装配式轻体房屋，其特征在于：氯氧镁轻质保温板由木框12、聚苯板13、两面涂两层氯氧镁砂浆14、16夹一层玻璃纤维布15构成，用模板加压在15℃以上环境里养护凝固制成。

说 明 书

保温节能装配式轻体房屋

本实用新型涉及一种节能装配式轻体房屋建筑。

降低能耗是房屋建筑科研中一项重要课题，已引起建筑科研人员重视。但是我国目前已有的各种形式装配式轻体房屋如商亭、活动房等，围护结构热阻很小，有的用金属薄板建成，有的用纤维夹层板建成，有的用刷石喷涂水泥板为墙体、纤维夹层板为屋顶建成，这些房屋保温、隔热性能都很差，夏天炎热，必须采取降温防暑措施，冬天寒冷，必须增加取暖，能耗很大。另外防潮性能差，易腐坏，防火性能差，不安全，隔音性能差，不安静，等等，也是目前这类房屋的普遍缺点。

本实用新型的目的是提供一种保温、隔音、防火、防潮性能好，能耗低的节能装配式轻体房屋。

本实用新型的目的是这样实现的：保温节能装配式轻体房屋由墙基1、地面2、墙体骨架3、外墙板4、内墙板5、屋架6、屋顶7、吊顶8、屋顶防水层9、门10、窗11构成（图1）。墙体骨架3、屋架6用金属材料制成；外墙板4、内墙板5、屋顶7、吊顶8、门10采用氯氧镁轻质保温板，用螺栓安装在墙体骨架3和屋架6上，板缝用氯氧镁砂浆堵严，用防水胶粘玻璃纤维布两层，墙体内外和吊顶根据使用要求喷涂各种涂料和装修；屋顶防水层9用沥青粘贴2~3层玻璃纤维布，上面刷防水涂料，也可采用沥青、油毡或石棉瓦等常规技术。氯氧镁轻质保温板是用木框12、聚苯板13两面涂两层氯氧镁砂浆14、16夹一层玻璃纤维布15，用模板加压在15℃以上的环境里养护凝固即成（图2）。厚

度可根据保温要求选定，尺寸大小和形状可根据房屋设计要求决定。

本实用新型与背景技术相比，有下列有益的效果：(1)保温性能好，30mm厚氯氧镁轻质板热阻相当370mm厚的砖墙，如实施例采用内外两层墙板、中间有静止空气层，保温性能超过620mm厚的砖墙，冬暖夏凉，节省能耗；(2)防潮性能好，不吸水，不锈、不腐，坚固耐用；(3)属于难燃建材，防火性能好，使用安全；(4)隔音性能好；(5)是整体性轻体结构，抗震性能好；(6)重量轻、运输、施工方便，不需起重机械；(7)除墙基和地面外，其余均在工厂予制成成品，现场安装，施工期短。由于具有上述有益效果，用途广泛，可作为商亭、商店、饭馆、办公室、住宅等。

附图是本实用新型提供的实施例。

图1、保温节能装配式轻体房屋结构图；

图2、氯氧镁轻质保温板结构图。

如图1所示：墙基1用砖砌；地面2用砖铺或混凝土制成，根据使用要求可铺水磨石、磁砖或木质地板；墙体骨架3、屋架6，用矩形薄壁钢管制成；外墙板4、内墙板5厚30mm，屋顶7厚40mm，吊顶8厚20mm，门10厚40mm，均用氯氧镁轻质保温板；屋顶防水层9，做法已如上述；窗11，可用木窗、钢窗或铝合金窗，窗洞在墙板上预留。

氯氧镁轻质保温板结构如图2：用光滑木板为模板，涂一层氯氧镁砂浆16，加一层玻璃纤维布15，再涂一层氯氧镁砂浆14，刮平，放上木框12，聚苯板13，再涂两层氯氧镁砂浆14、16和一层玻璃纤维布15，压上模板，加压在15℃以上环境里养护，凝固后即可运到现场安装。

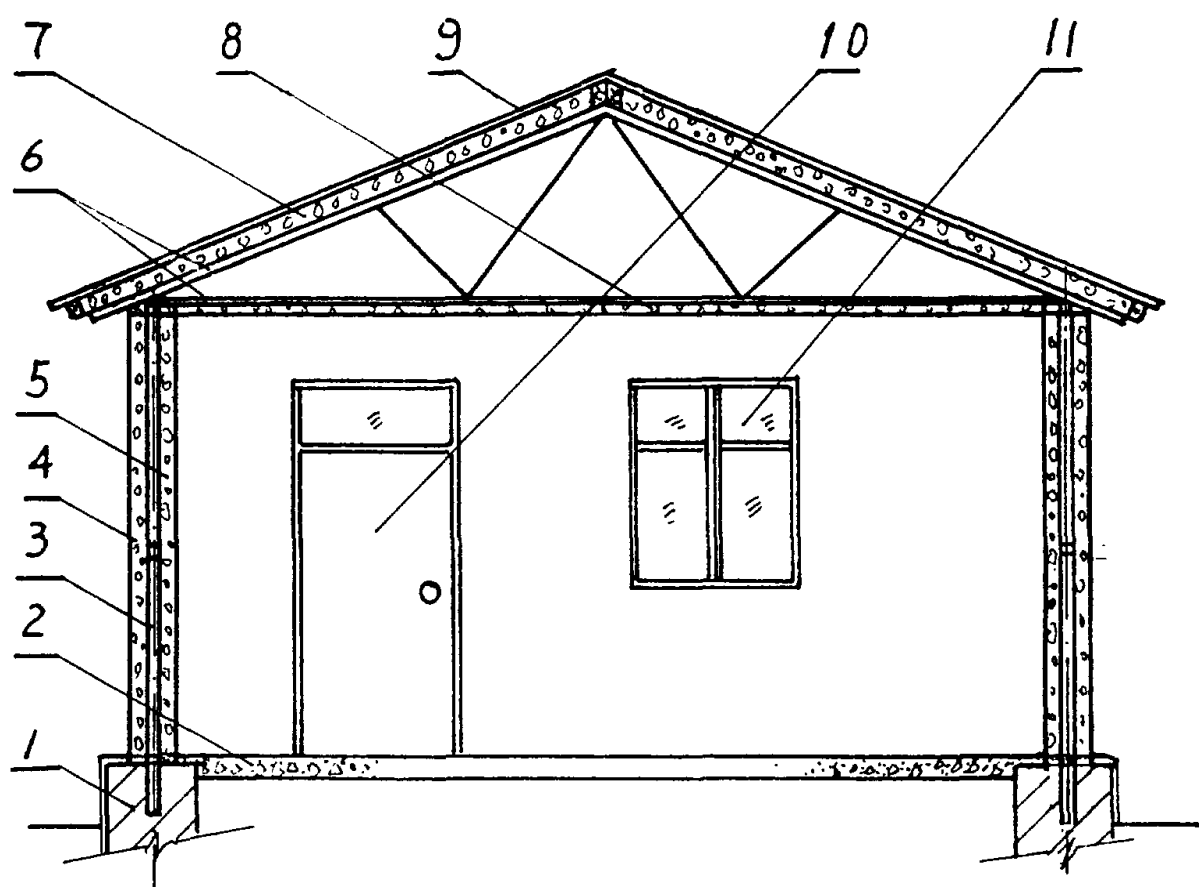


图 1

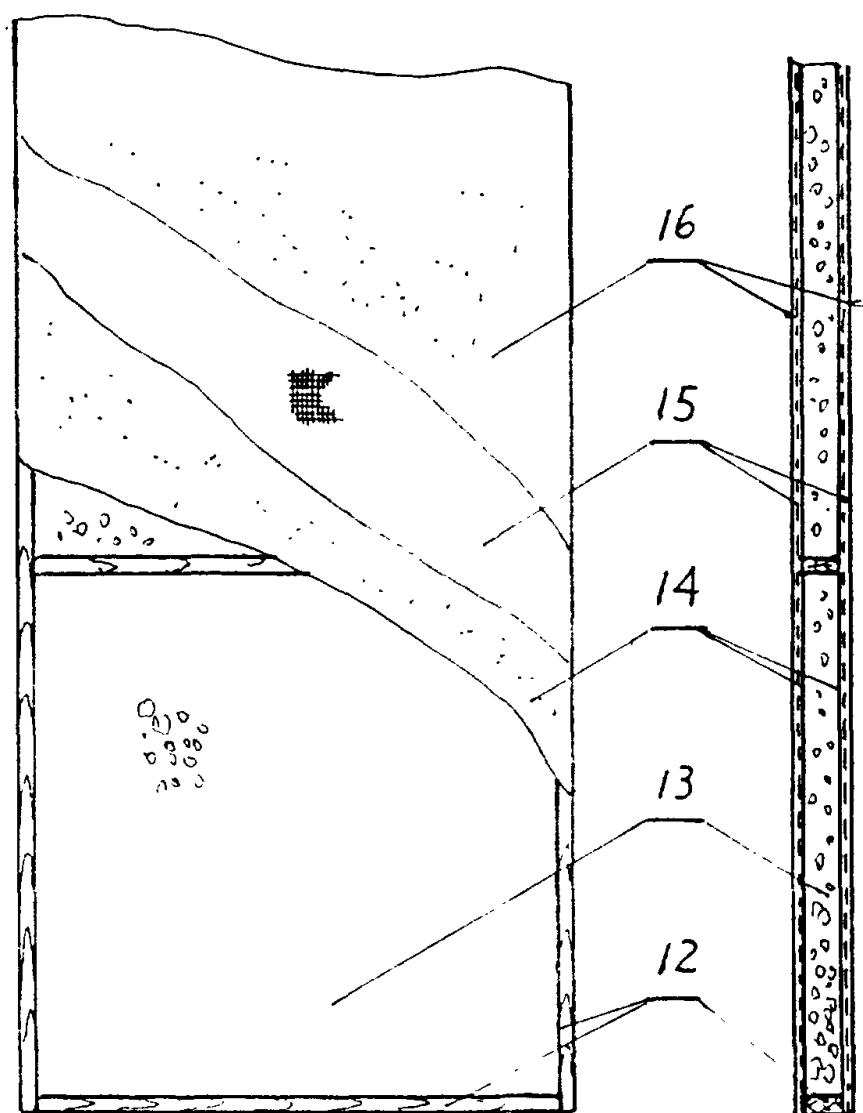


图 2