



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203782934 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 20

(21) 申请号 201320831985. 3

(22) 申请日 2013. 12. 17

(73) 专利权人 王永丰

地址 642350 四川省资阳市安岳县华严镇群
力村 8 组

(72) 发明人 王永丰

(74) 专利代理机构 银川长征知识产权代理事务
所 64102

代理人 马长增 姚源

(51) Int. Cl.

E04B 2/80 (2006. 01)

E04B 1/86 (2006. 01)

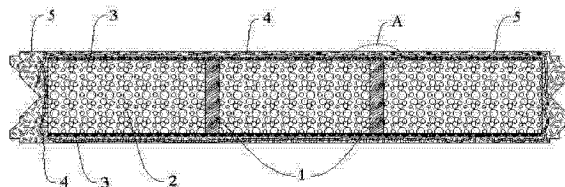
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

植物纤维水泥墙板

(57) 摘要

一种植物纤维水泥墙板,包括:骨架、填充层、隔音层、加强层、植物纤维复合板层;其中,骨架预制在填充层内,骨架为纵横交错的条状结构,平行的骨架之间间隔排列,在填充层外覆有隔音层,在隔音层外覆有植物纤维复合板层,加强层预制在植物纤维复合板层内;位于四边的植物纤维复合板层设有用于拼合密封的沟槽及凸起。本实用新型在填充层内设置骨架使得结构更加牢固,承重性能好;同时,增设隔音层使得植物纤维墙板有效的改善了隔音性能。



1. 一种植物纤维水泥墙板,其特征在于:包括:骨架、填充层、隔音层、加强层、植物纤维复合板层;其中,骨架预制在填充层内,骨架为纵横交错的条状结构,平行的骨架之间间隔排列,在填充层外覆有隔音层,在隔音层外覆有植物纤维复合板层,加强层预制在植物纤维复合板层内;位于四边的植物纤维复合板层设有用于拼合密封的沟槽及凸起。

2. 如权利要求1所述的植物纤维水泥墙板,其特征在于:骨架为复合木。

3. 如权利要求1所述的植物纤维水泥墙板,其特征在于:填充层为颗粒泡沫或秸秆。

4. 如权利要求1所述的植物纤维水泥墙板,其特征在于:隔音层为隔音棉。

5. 如权利要求1所述的植物纤维水泥墙板,其特征在于:加强层为玻纤网格布。

植物纤维水泥墙板

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及建筑用墙板，特别涉及一种植物纤维水泥墙板。

[0003] 背景技术：

[0004] 随着我国农村经济迅速发展和农村资源结构的调整，以秸秆为燃料和用于修缮茅草屋的时代已经过去，大量秸秆被废弃或焚烧，既浪费了资源，又污染了环境。许多企业随着国家禁止粘土实心砖生产使用政策的出台，纷纷生产轻体墙材产品，其中有木墙板、龙骨石膏墙板、3D 板、加气混凝土砌块、GRC 空心板、石膏空心切块、五防板等。

[0005] 其中，木隔墙成本高低不定，且隔音、防水、防火、防腐、防白蚁的功能效果非常差；龙骨石膏墙板隔音效果也不理想，而且石膏板不够坚固，防水性能也差，如用多层板，成本就会高很多，而且内墙太厚；3D 板技术不够成熟、售价昂贵、容易出现视疲劳、应用也比较稀缺；加气混凝土砌块空隙率大、吸水高、砖砌防水性能也差、表面强度低，在运输和搬运过程容易缺角或断裂现象，且表面容易起粉末，不易于与砂浆更好的粘结；GRC 空心板密度偏低、强度不够、尤其是受潮后，防水效果差，因墙板为中空板，故隔音效果也差；石膏空心切块易受潮变形，两块板间可以看出裂纹，只能用于室内，耐水性和耐冻融循环性能差；五防板容易出现返水、反卤、裂纹、补缝后表面不平整、与混凝土链接安装错位。

[0006] 近年来兴起的秸秆建材，是以多种废弃农作物秸秆中的任何一种原料经粉碎成植物纤维，再添加强化材料和粘凝剂生产的系列建材产品，其符合绿色建材标志，被各国誉为新世纪高科技绿色环保建材。目前市面的植物纤维板材无骨架结构，结构强度不足，并且产品性能简单，无隔音效果。

[0007] 发明内容：

[0008] 鉴于此，有必要设计一种牢固可靠、防水、耐火、耐冻、隔音的植物纤维水泥墙板。

[0009] 一种植物纤维水泥墙板，包括：骨架、填充层、隔音层、加强层、植物纤维复合板层；其中，骨架预制在填充层内，骨架为纵横交错的条状结构，平行的骨架之间间隔排列，在填充层外覆有隔音层，在隔音层外覆有植物纤维复合板层，加强层预制在植物纤维复合板层内；位于四边的植物纤维复合板层设有用于拼合密封的沟槽及凸起。

[0010] 优选的，骨架为复合木。

[0011] 优选的，填充层为颗粒泡沫或秸秆。

[0012] 优选的，隔音层为隔音棉。

[0013] 优选的，加强层为玻纤网格布。

[0014] 优选的，植物纤维复合板层为植物纤维和硅酸盐水泥的混合物。

[0015] 本实用新型在填充层内设置骨架使得结构更加牢固，承重性能好；同时，增设隔音层使得植物纤维墙板有效的改善了隔音性能。

[0016] 附图说明：

[0017] 附图 1 是一幅较佳实施方式的植物纤维水泥墙板的剖视示意图。

[0018] 附图 2 是附图 1A 部的局部放大图。

[0019] 图中：骨架 1、填充层 2、隔音层 3、加强层 4、植物纤维复合板层 5。

[0020] 具体实施方式：

[0021] 如图 1、图 2 所示，一种植物纤维水泥墙板，包括：骨架 1、填充层 2、隔音层 3、加强层 4、植物纤维复合板层 5；其中，骨架 1 预制在填充层 2 内，骨架 1 为纵横交错的条状结构，平行的骨架 1 之间间隔排列，在填充层 2 外覆有隔音层 3，在隔音 3 层外覆有植物纤维复合板层 5，加强层 4 预制在植物纤维复合板层 5 内；位于四边的植物纤维复合板层 5 设有用于拼合密封的沟槽及凸起。

[0022] 在本实施方式中，骨架 1 为复合木；填充层 2 为颗粒泡沫或秸秆；隔音层 3 为隔音棉；加强层 4 为玻纤网格布；植物纤维复合板层 5 为植物纤维和硅酸盐水泥的混合物。

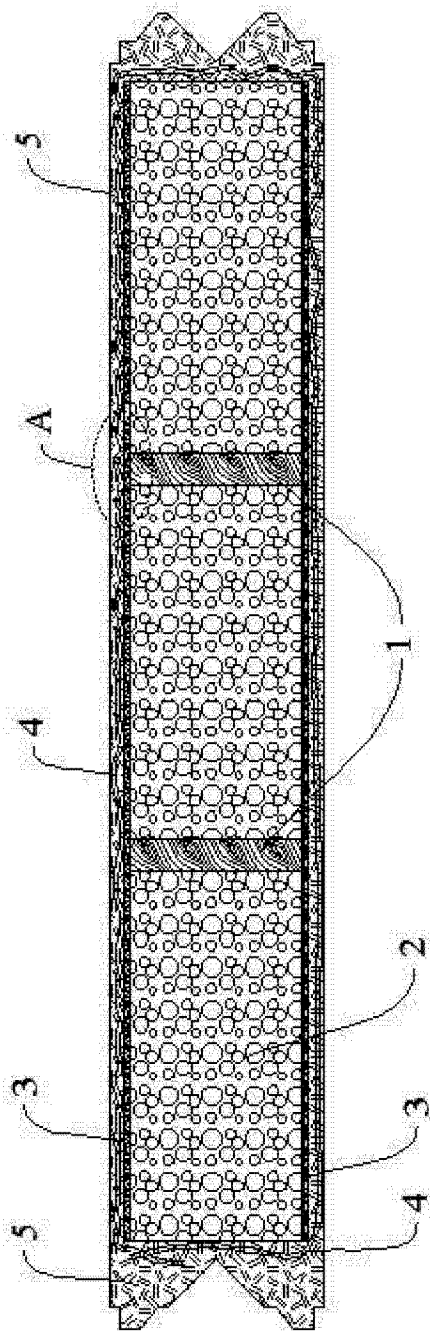


图 1

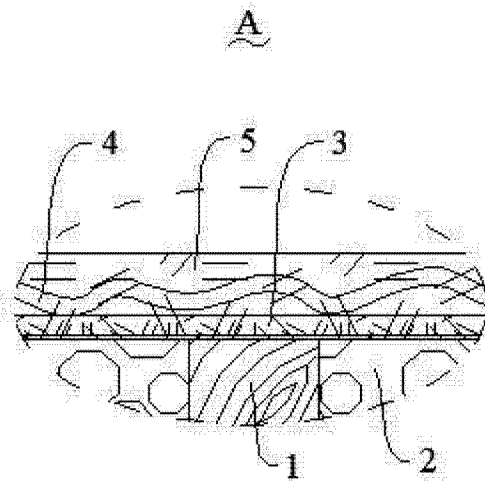


图 2