



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222972945 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 13

(21) 申请号 202421687268.2

B32B 3/08 (2006.01)

(22) 申请日 2024.07.17

B32B 33/00 (2006.01)

B32B 3/12 (2006.01)

(73) 专利权人 江苏中电创达建设装备科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区宏业路
118号

(72) 发明人 张凯 王兴旺 秦嘉亮 程伟

(74) 专利代理机构 无锡路杨知识产权代理事务
所(普通合伙) 32724

专利代理师 杨欠欠

(51) Int.Cl.

B32B 15/20 (2006.01)

B32B 9/04 (2006.01)

B32B 15/18 (2006.01)

B32B 15/04 (2006.01)

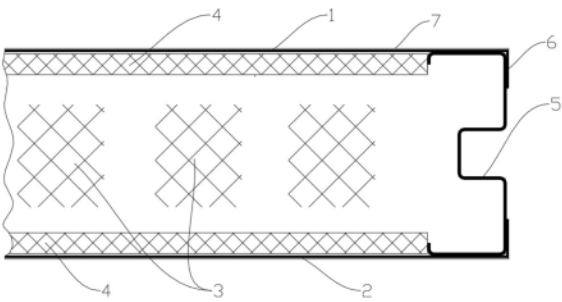
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

复合夹心彩钢板

(57) 摘要

本申请公开了一种复合夹心彩钢板,包括第一面板和第二面板,以及设在所述第一面板和所述第二面板之间的夹心层,所述夹心层与所述第一面板和第二面板之间设有隔热层,所述隔热层上设有耐火胶将所述夹心层与所述第一面板和所述第二面板连接为一体,所述第一面板和面板表面还设有防火层,通过耐火胶将夹心层与第一面板和第二面板粘接与所述隔热层与所述防火层配合能有效降低热量的传递,从而提高整体防火性能及提高耐火时效,以满足防火时效的要求。



1. 复合夹心彩钢板, 其特征在于: 包括第一面板和第二面板, 以及设在所述第一面板和所述第二面板之间的夹心层, 所述夹心层与所述第一面板和第二面板之间设有隔热层, 所述隔热层上设有耐火胶将所述夹心层与所述第一面板和所述第二面板连接为一体, 所述第一面板和面板表面还设有防火层。

2. 根据权利要求1所述的复合夹心彩钢板, 其特征在于: 所述第一面板和第二面板之间还设有边框, 所述边框位于所述夹心层外侧。

3. 根据权利要求2所述的复合夹心彩钢板, 其特征在于: 所述第一面板和所述第二面板在外缘处设有挡边, 所述挡边贴合所述边框。

4. 根据权利要求1所述的复合夹心彩钢板, 其特征在于: 所述隔热层为气凝胶毡或蜂窝状气凝胶弹性体。

5. 根据权利要求1所述的复合夹心彩钢板, 其特征在于: 所述防火层为气凝胶防火涂料、水性防火涂料或氟碳防火涂料。

复合夹心彩钢板

技术领域

[0001] 本申请涉及夹心板材技术领域,具体涉及一种复合夹心彩钢板。

背景技术

[0002] 夹芯板是由两层成型金属面板(彩钢板、不锈钢板或铝板等)和直接在两层面板中间保温芯材组成,便于安装、轻质、高效。现有夹芯板的保温芯材一般采用岩棉芯材,但岩棉芯材夹芯板的耐火时效在1小时左右,耐火时效较短常满足不了要求。

实用新型内容

[0003] 本申请提供一种复合夹心彩钢板,以解决上述现有夹芯板防火性能不佳,耐火时效短的问题,采用以下技术方案:

[0004] 复合夹心彩钢板,包括第一面板和第二面板,以及设在所述第一面板和所述第二面板之间的夹心层,所述夹心层与所述第一面板和第二面板之间设有隔热层,所述隔热层上设有耐火胶将所述夹心层与所述第一面板和所述第二面板连接为一体,所述第一面板和面板表面还设有防火层。

[0005] 优选地,所述第一面板和第二面板之间还设有边框,所述边框位于所述夹心层外侧。

[0006] 进一步优选地,所述第一面板和所述第二面板在外缘处设有挡边,所述挡边贴合所述边框。

[0007] 优选地,所述隔热层为气凝胶毡或蜂窝状气凝胶弹性体,能够有效降低热量的传递。

[0008] 优选地,所述防火层为气凝胶防火涂料、水性防火涂料或氟碳防火涂料,能够阻挡热量传递,提高防火性能。

[0009] 本申请的有益效果为:

[0010] 在第一面板和第二面板与夹心层之间设置有隔热层,该隔热层和耐火胶可以有效减少热量的传递,第一面板和第二面板外侧均设有防火层,防火层能阻挡部分热量传递,该结构可以提高整体防火时效和防火性,以满足耐火时效的要求,且整体保温性能好。

附图说明

[0011] 图1是本申请的内部结构示意图。

[0012] 图中:

[0013] 1、第一面板,2、第二面板,3、夹心层,4、隔热层,5、边框,6、挡边,7、防火层。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本申请的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,本申请描述的实施例仅仅是本申请的部分实施例,而不是全部实施例。基于本申请中

的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0015] 参阅图1,对本申请进一步说明,复合夹心彩钢板,包括第一面板1和第二面板2,以及设在所述第一面板1和所述第二面板2之间的夹心层3,其中,所述第一面板1和第二面板2可以为彩钢板、不锈钢板或铝板等;所述夹心层3可以为岩棉或铝蜂窝等防火芯材;所述夹心层3与所述第一面板1和第二面板2之间设有隔热层4,所述隔热层4将所述夹心层3与所述第一面板1和所述第二面板2连接为一体,所述隔热层4上设有耐火胶将所述夹心层分别与所述第一面板1和第二面板2粘接为一体,其中,所述耐火胶在高温时能够形成一层致密、难燃、隔热的膜层,所述第一面板1和面板表面还设有防火层7,从而提高整体隔热保温性和提高防火时效。

[0016] 所述隔热层4为气凝胶毡或蜂窝状气凝胶弹性体,不仅具有较强的隔热性能,同时环保耐用;所述蜂窝状气凝胶弹性体在专利号为202210585329.3的专利文献中有具体说明;所述防火层7可以为气凝胶防火涂料、水性防火涂料或氟碳防火涂料,防火性能高,且具有优异的隔热性能,其中,所述耐火胶、所述隔热层4与所述防火层7相互配合,能隔绝大部分热量且保温性能强,且可以极大提高夹芯板防火时长。

[0017] 所述第一面板1和第二面板2之间还设有边框5,所述边框5位于所述夹心层3外侧,所述边框5配合所述第一面板1和第二面板2能够将夹心层3和所述隔热层4包裹在内,避免所述夹心层3外露,提高密封性和整体强度,所述第一面板1和所述第二面板2在外缘处设有挡边6,所述挡边6贴合在所述边框5上,从而限制所述边框5移动,防止所述边框5脱离处所述第一面板1和第二面板2,提高整体紧密性。

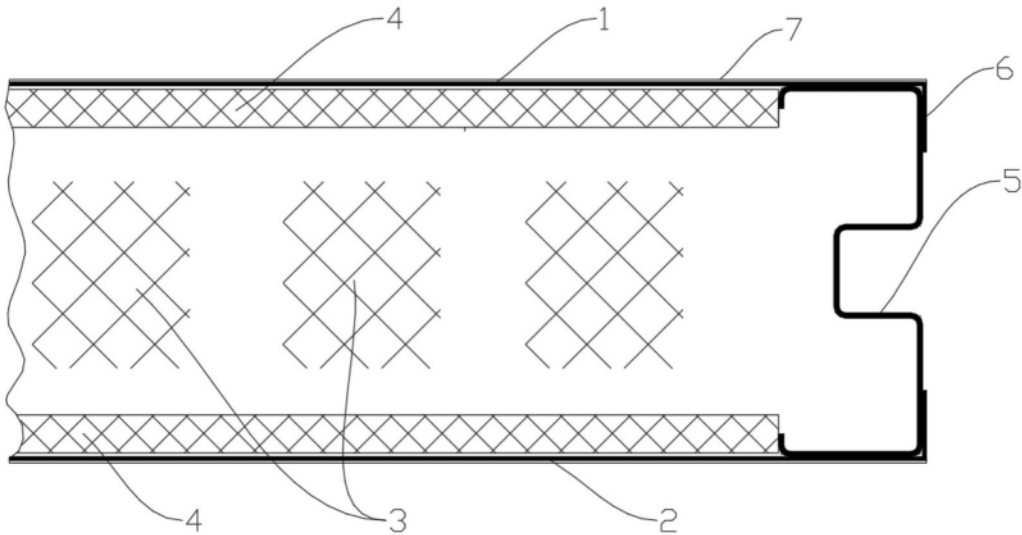


图1