



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209975930 U

(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201920352968.9

(22)申请日 2019.03.20

(73)专利权人 四川合力洁净技术股份有限公司

地址 610400 四川省成都市金堂县成都-阿
坝工业集中发展区江西路12号

(72)发明人 程勇 聂晶

(74)专利代理机构 成都乐易联创专利代理有限
公司 51269

代理人 高炜丽

(51)Int.Cl.

E04F 13/22(2006.01)

E04F 13/075(2006.01)

E04F 13/076(2006.01)

E04F 19/02(2006.01)

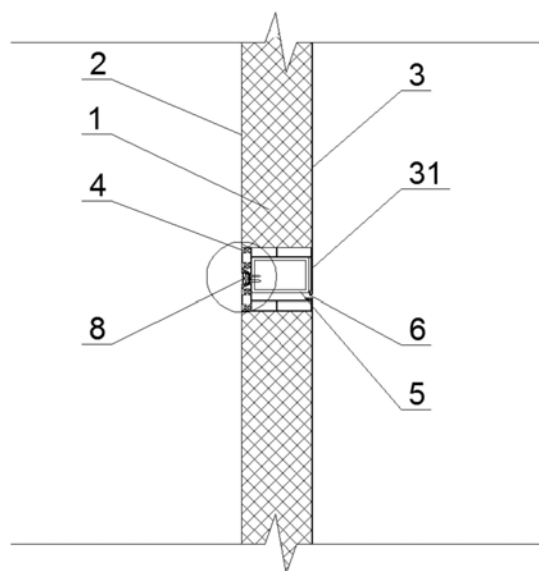
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于绿色建筑的墙体板连接结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于绿色建筑的墙体板连接结构,包括用于构成墙体的连接板以及用于支撑墙体的金属龙骨,所述金属龙骨两侧均安装连接板,所述连接板一侧固定有断热桥铝型材,断热桥铝型材的横截面呈L形,两侧断热桥铝型材的横梁相互靠近并组合为槽形板状,所述金属龙骨位于组合成的槽形板的U型槽空间中,且两侧断热桥铝型材的横梁通过锁紧件与金属龙骨相互锁紧。本实用新型采用在金属龙骨两侧安装连接板,且两侧连接板的断热桥铝型材将金属龙骨包覆密封,不仅具有较好的连接稳定性,而且结构连接紧凑,符合传统的建筑美感;同时本结构隔热效果好,可阻止连接板进一步膨胀,能起到较好的节能效果。



1. 一种用于绿色建筑的墙体板连接结构,包括用于构成墙体的连接板以及用于支撑墙体的金属龙骨,所述金属龙骨两侧均安装连接板,其特征在于:所述连接板一侧固定有断热桥铝型材,断热桥铝型材的横截面呈L形,两侧断热桥铝型材的横梁相互靠近并组合为槽形板状,所述金属龙骨位于组合成的槽形板的U型槽空间中,且两侧断热桥铝型材的横梁通过锁紧件与金属龙骨相互锁紧,所述连接板包括外装饰面板、内装饰面板以及粘接在外装饰面板和内装饰面板之间的岩棉保温层,外装饰面板一侧延伸有用于包覆断热桥铝型材横梁的外延伸部,两侧外延伸部之间紧嵌有用于密封锁紧件的装饰条,所述内装饰面板一侧延伸有用于包覆断热桥铝型材竖梁及金属龙骨内侧的内延伸部,两侧内延伸部之间留有用于通过钢结构零件的间隙。

2. 根据权利要求1所述的用于绿色建筑的墙体板连接结构,其特征在于:两侧断热桥铝型材之间相互靠近的一侧延伸有支板,支板上加工有多个锁孔,所述金属龙骨上加工有多个螺孔,所述锁紧件为自攻螺钉,断热桥铝型材的支板与金属龙骨之间通过自攻螺钉相互锁紧。

3. 根据权利要求2所述的用于绿色建筑的墙体板连接结构,其特征在于:所述装饰条为采用丁基橡胶制作的长条状结构,装饰条装饰于自攻螺钉和断热桥铝型材支板的外侧。

4. 根据权利要求1所述的用于绿色建筑的墙体板连接结构,其特征在于:所述钢结构零件为钢板。

一种用于绿色建筑的墙体板连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑材料领域,具体涉及一种用于绿色建筑的墙体板连接结构。

背景技术

[0002] 近年来,建筑节能技术成为全球关注的热点研究课题,在建筑物外墙体上加装保温材料,再安装装饰板,将保温与装饰融为一体的保温装饰板作为建筑外墙,以确保建筑物外围结构的节能保温效果。

[0003] 这种传统的保温装饰墙体板隔热效果较差,需要同时将整列或整排拆装,更换或维修相当不方便。目前,已经出现了可单独拆换某块墙体板的结构,如申请号为201620176419.7的中国实用新型专利,该专利公开了一种保温节能装饰墙体板系统,该墙体板系统主要包括多块具有隔热、降噪作用的墙板,多块所述墙板之间分别通过连接部件连接,且均安装于建筑物的外壁上;多块所述墙板之间通过所述连接部件固定在安装龙骨上。该方案虽然实现了单独拆换某块墙板,但结构之间不够紧凑,连接稳定性不高。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种连接紧凑且稳定的用于绿色建筑的墙体板连接结构。

[0005] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的:一种用于绿色建筑的墙体板连接结构,包括用于构成墙体的连接板以及用于支撑墙体的金属龙骨,所述金属龙骨两侧均安装连接板,所述连接板一侧固定有断热桥铝型材,断热桥铝型材的横截面呈L形,两侧断热桥铝型材的横梁相互靠近并组合为槽形板状,所述金属龙骨位于组合成的槽形板的U型槽空间中,且两侧断热桥铝型材的横梁通过锁紧件与金属龙骨相互锁紧,所述连接板包括外装饰面板、内装饰面板以及粘接在外装饰面板和内装饰面板之间的岩棉保温层,外装饰面板一侧延伸有用于包覆断热桥铝型材横梁的外延伸部,两侧外延伸部之间紧嵌有用于密封锁紧件的装饰条,所述内装饰面板一侧延伸有用于包覆断热桥铝型材竖梁及金属龙骨内侧的内延伸部,两侧内延伸部之间留有用于通过钢结构零件的间隙。

[0006] 进一步地,两侧断热桥铝型材之间相互靠近的一侧延伸有支板,支板上加工有多个锁孔,所述金属龙骨上加工有多个螺孔,所述锁紧件为自攻螺钉,断热桥铝型材的支板与金属龙骨之间通过自攻螺钉相互锁紧。

[0007] 进一步地,所述装饰条为采用丁基橡胶制作的长条状结构,装饰条装饰于自攻螺钉和断热桥铝型材支板的外侧。

[0008] 进一步地,所述钢结构零件为钢板。

[0009] 本实用新型采用在金属龙骨两侧安装连接板,且两侧连接板的断热桥铝型材将金属龙骨包覆密封,不仅具有较好的连接稳定性,而且结构连接紧凑,符合传统的建筑美感;同时本结构隔热效果好,可阻止连接板进一步膨胀,能起到较好的节能效果。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2为图1的A处放大示意图。

[0012] 图中标记：1-岩棉保温层；2-外装饰面板；3-内装饰面板；4-断热桥铝型材；5-金属龙骨；6-间隙；7-锁紧件；8-装饰条；21-外延伸部；31-内延伸部；41-横梁；42-竖梁；43-支板。

具体实施方式

[0013] 如图1和图2所示，本实施例提供的用于绿色建筑的墙体板连接结构包括用于构成墙体的连接板以及用于支撑墙体的金属龙骨5，一根金属龙骨5与其两侧的连接板装配为一组连接结构，即两侧的连接板向金属龙骨5相互靠拢并靠接，将连接板活动安装在金属龙骨5上，不仅保证了连接的稳定性，而且便于拆换单独的连接板。

[0014] 为了提高连接板与金属龙骨5之间的结构紧凑性，所述连接板与金属龙骨5装配的边侧壁均固定有断热桥铝型材4，本实施例中，所述连接板包括外装饰面板2、内装饰面板3以及粘接在外装饰面板2和内装饰面板3之间的岩棉保温层1，这种结构不仅保证了保温性能，还具有较好的支撑强度。其中，断热桥铝型材4的横截面呈L形，所述断热桥铝型材4的竖梁42粘接在连接板边侧的岩棉保温层1表面上，两侧的断热桥铝型材4的横梁41相互靠近并组合为槽形板状，即两侧的断热桥铝型材4相互靠接为类似于槽型钢的形状，所述金属龙骨5位于组合成的槽形板的U型槽空间中，该结构使得金属龙骨5包覆于两侧的断热桥铝型材4之间，不仅使结构之间更加紧凑，而且连接板的内外表面更平整，外观更加美观，符合现代的建筑美感。

[0015] 为了便于单块连接板的拆换，两侧的断热桥铝型材4的横梁41通过锁紧件7与金属龙骨5相互锁紧，具体地，两侧断热桥铝型材4之间相互靠近的一侧延伸有支板43，支板43上加工有多个锁孔，锁孔优选为螺纹孔形式，所述金属龙骨5上加工有多个螺孔，多个螺孔排位两列，每列螺孔与两侧支板43上的锁孔对应，所述锁紧件7优选为自攻螺钉，断热桥铝型材4的支板43与金属龙骨5之间通过自攻螺钉相互锁紧。

[0016] 为了提高装饰美观性，所述外装饰面板2一侧延伸有用于包覆断热桥铝型材4横梁41的外延伸部21，两侧外延伸部21之间紧嵌有用于密封锁紧件7的装饰条8，装饰条8为采用丁基橡胶制作的长条状结构，装饰条8装饰于自攻螺钉和支43板的外侧，装饰条8不仅具有较好的塑性，还具有较好的防水性能，同时可对相邻断热桥铝型材8之间的靠接缝及锁紧件7进行了一定遮挡装饰的作用，使整体墙面看起来更美观大方。所述内装饰面板3一侧延伸有用于包覆断热桥铝型材4竖梁42及金属龙骨5内侧的内延伸部31，两侧内延伸部31之间留有用于通过钢结构零件的间隙6，其中钢结构零件优选为为钢板，通过钢板与墙体内部钢结构进行连接限位。

[0017] 以上所述仅是本实用新型优选的实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何基于本实用新型所提供的技术方案和发明构思进行的改造和替换都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

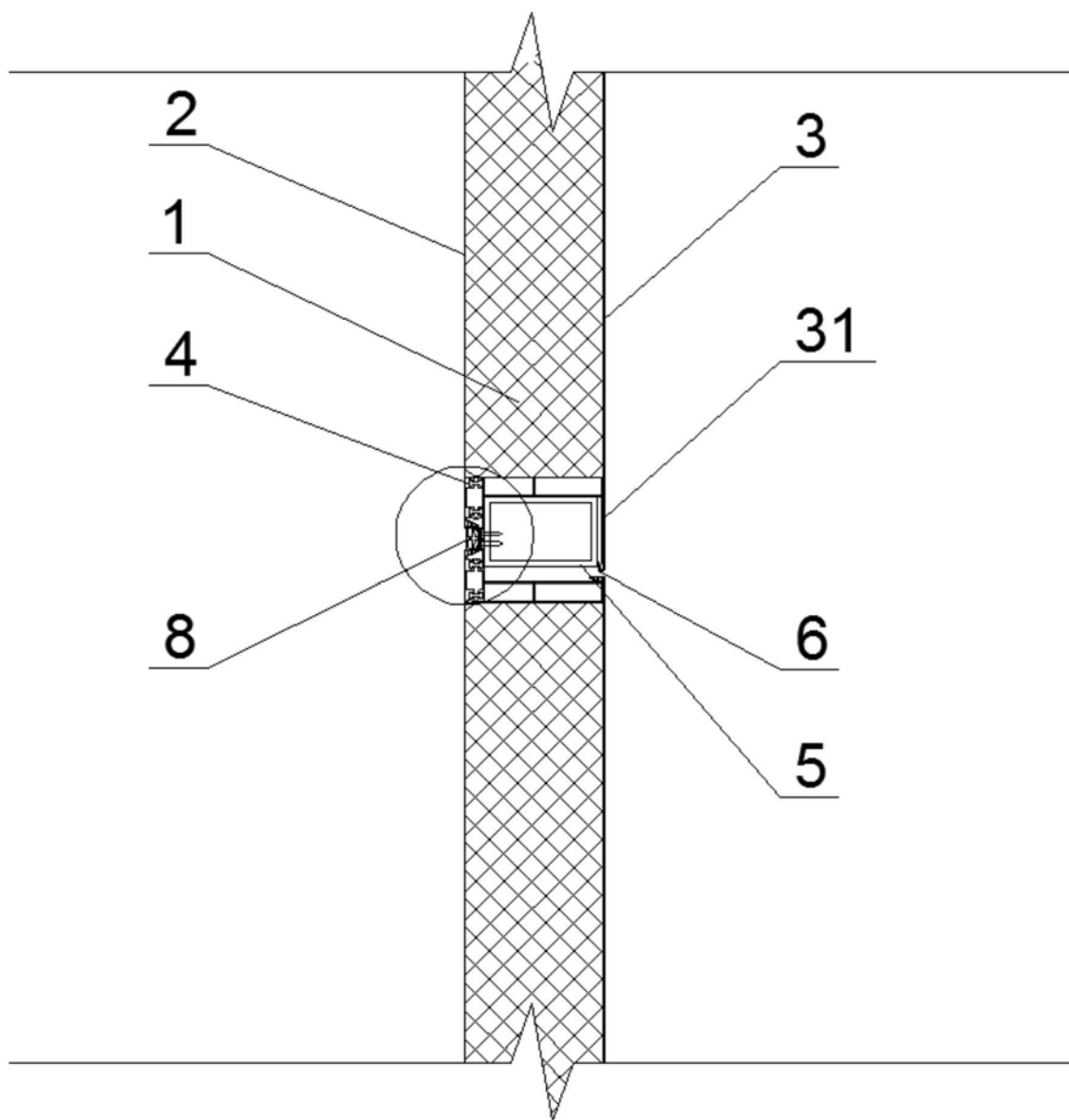


图1

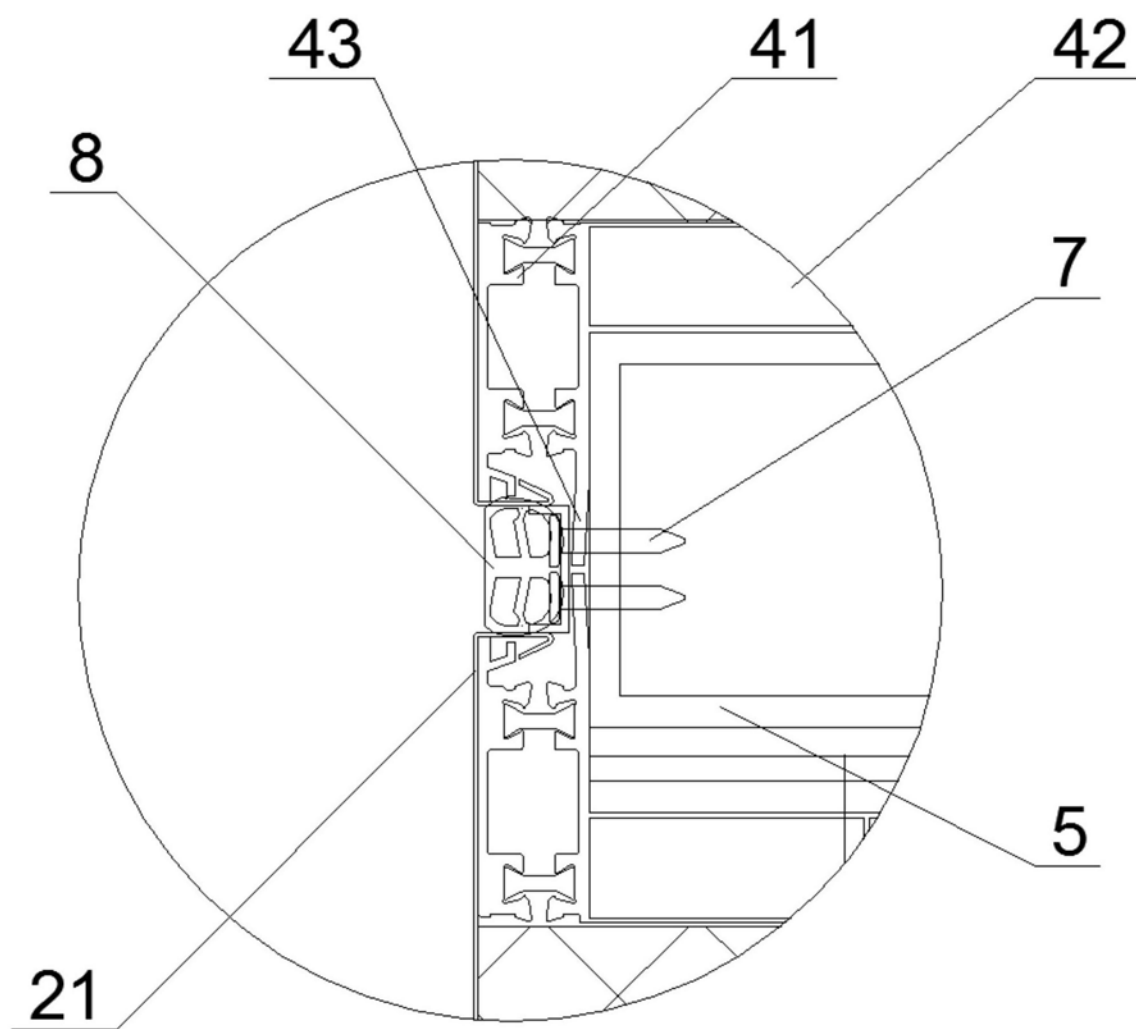


图2