(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 101886453 B
(45)授权公告日 2012.05.23

(21)申请号 201010220636.9

(22)申请日 2010.07.07

(73)专利权人 周国新
地址 214226 江苏省宜兴市大浦镇渭渎村漳北 999-1 号

(72)发明人 周国新 周飞

(74)专利代理机构 南京苏高专利商标事务所（普通合伙） 32204
代理人 柏尚春

(51)Int.Cl.
E04F 13/21(2006.01)
E04F 13/26(2006.01)

(56)对比文件
JP 特开平 8-312074 A,1996.11.26, 说明书第 8-13 段,图 1-4.
US 6158915 A,2000.12.12, 说明书第 1 栏第 15-25 段、第 3 栏第 10-20 段,图 1 和 5.
JP 特开 2007-23571 A,2007.02.01, 全文.
CN 101187260 A,2008.05.28, 全文.
CN 101696595 A,2010.04.21, 全文.
CN 200985612 Y,2007.12.05, 全文.

审查员 李慧杰

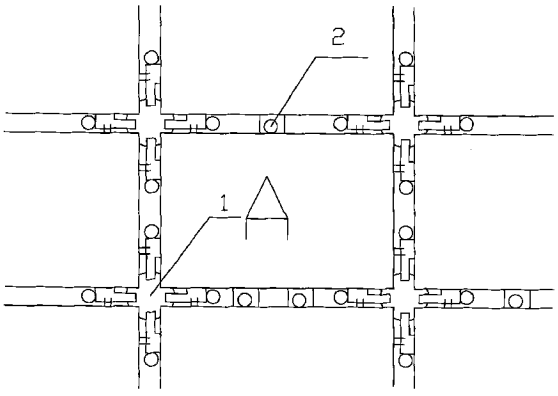
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54)发明名称

一种保温装饰板的固定方法及 X 型、J 型固定装置

(57)摘要

本发明提供了一种保温装饰板的固定方法以及专用的 X 型固定装置和 J 型固定装置。本发明方法科学简单,操作容易入手,在提高工作效率的同时更降低了成本;安装好的保温装饰板,整体平整度更高,间隙更小,大大地减少了热桥面积,使保温装饰系统的性能效果更好。本发明提供的 X 型固定装置和 J 型固定装置由于自带膨胀缨铨,所以固定比现有 Z 型固定件更加安全可靠,使用寿命更长。



CN 101886453 B

1. 一种保温装饰板的固定方法，其特征在于它包括以下步骤：

1) 在墙面上按保温装饰板的大小弹分格线条，呈井字形；

2) 在井字形线条交叉点上打膨胀螺栓孔，将 X 型固定装置插入膨胀螺栓孔内固定，同时将 X 型固定装置四边用膨胀螺栓固定于井字形分格线条上；为了达到更好的固定效果，在井字形分隔线条上另打膨胀螺栓孔，将 J 型固定装置插入膨胀螺栓孔内固定，J 型固定装置的 J 型固件上沿套入保温装饰板固定，用螺栓通过 J 型固定装置的固定孔使 J 型固定装置和墙体进一步固定；

3) 用专用粘贴腻子把保温装饰板粘贴到墙上，同时将保温装饰板 (A) 的一纵侧分别套入相对应的 X 型固定装置的叶片，将保温装饰板 (A) 相邻一横侧套入相对应的 X 型固定装置的叶片，使三个 X 型固定装置的四个叶片分别固定保温装饰板 (A) 相邻的纵横两边，保温装饰板 (A) 另外相邻的纵横两边，通过相对应的三个 X 型固定装置的叶片上的开孔用螺栓固定；

4) 每个保温装饰板分别由四个 X 型固定装置固定，根据保温板的数目，确定 X 型固定装置的数目，并重复步骤 2) ～步骤 3) 的操作；

其中，X 型固定装置包括四片叶片 (12)、底座 (11) 和膨胀螺栓 (16)，所述叶片 (12) 连接在底座上部 (11)，相邻两片叶片 (12) 呈直角，叶片 (12) 上端有凸起 (13)，下端有固定孔 (15)，叶片 (12) 带有开孔 (14)；底座 (11) 下部连有膨胀螺栓 (16)；

其中，J 型固定装置包括 J 型固件 (21) 和膨胀螺栓 (22)，J 型固件 (21) 的上沿 (211) 设有固定孔 (23)，膨胀螺栓 (22) 连接在 J 型固件 (21) 下方。

2. 根据权利要求 1 所述的保温装饰板的固定方法，其特征在于，所述保温装饰板侧面开有槽孔。

3. 根据权利要求 1 所述的保温装饰板的固定方法，其特征在于，所述 X 型固定装置凸起 (13) 的形状、大小与保温装饰板槽孔的形状、大小相对应。

4. 根据权利要求 1 所述的保温装饰板的固定方法，其特征在于，所述 X 型固定装置叶片的开孔 (14) 数至少为 1 个。

一种保温装饰板的固定方法及 X 型、J 型固定装置

技术领域

[0001] 本发明属于建筑材料装饰领域，具体涉及一种保温装饰板的固定方法以及专用于该方法的固定装置。

背景技术

[0002] 目前，由于居民住宅、厂房等建筑设施保温需要，保温装饰板已经被人们所使用。但是，保温装饰板现在的安装方法很单一，大致都是首先在墙体上按设计要求弹出分格线条，然后用胶粘剂将保温装饰板粘贴到墙体上，同时必须调整好板面、板与板之间的平整度，板与板之间分格缝的大小，以及与整体墙面分格缝的配套，然后再用 Z 型固定件固定四边，再进行下一块板的安装，方法为上述步骤依次类推。其中存在几方面问题：(1) 贴板必须有非常高的专业技术水准，并有大量的实践经验的技工才能胜任，假如两块保温装饰板之间的平整度或分隔缝没有调整好，不但影响到墙面的美观，还有可能使其他装饰板之间的平整度出现问题，从而引发连锁问题；(2)Z 型固定件与墙面固定是用膨胀管与自攻缨钉固定，此种安装方法在实际施工中难度较大，人为控制平整度、分格缝大小难度高，工作郊率低，还很难达到应有的相关标准要求，同时也大大提高了使用保温装饰板的成本。(3)Z 型固定件与墙面固定用膨胀管与自攻缨钉固定，寿命短、安全可靠性差，存在安全隐患。以上保温装饰板固定方法及固定装置的不可靠直接影响了保温装饰板的推广使用价值。

[0003] 因此，需要一种新的保温装饰板的固定方法来解决上述问题。

发明内容

[0004] 发明目的：本发明的目的在于针对现有技术不足，提供一种更可靠、更安全的保温装饰板的固定方法。

[0005] 本发明的另一目的在于提供上述方法的专用 X 型固定装置和 J 型固定装置。

[0006] 技术方案：本发明具体是这样来实现的，一种保温装饰板的固定方法，它包括以下步骤：

[0007] 1) 在墙面上按保温装饰板的大小弹分格线条，呈井字形；

[0008] 2) 在井字形线条交叉点上打膨胀螺栓孔，将 X 型固定装置插入膨胀螺栓孔内固定，同时将 X 型固定装置四边用膨胀螺栓固定于井字形分格线条上；

[0009] 3) 用专用粘贴腻子把保温装饰板粘贴到墙上，同时将保温装饰板 A 的一纵侧分别套入相对应的两个 X 型固定装置的叶片，将保温装饰板 A 相邻一横侧套入相对应的两个 X 型固定装置的叶片，使三个 X 型固定装置的四个叶片分别固定保温装饰板 A 相邻的纵横两边即三个 X 型固定装置先固定保温装饰板的左下角，保温装饰板 A 另外相邻的纵横两边，通过相对应的三个 X 型固定装置的叶片上的开孔用螺栓固定；

[0010] 4) 每个保温装饰板分别由四个 X 型固定装置固定，根据保温板的数目，确定 X 型固定装置的数目，并重复步骤 2) ～步骤 3) 的操作。

[0011] 为了达到更好的固定效果，可以添入下述操作：在步骤 2) 中的井字形分隔线条上

打若干膨胀螺栓孔，将 J 型固定装置插入膨胀螺栓孔内固定，J 型固定装置的 J 型固件上沿套入保温装饰板固定，用螺栓通过 J 型固定装置的固定孔使 J 型固定装置和墙体进一步固定。

[0012] 本发明中，所述保温装饰板侧面均开有槽孔。

[0013] 固定保温装饰板的 X 型固定装置，包括四片叶片、底座和膨胀螺栓，其所述叶片连接在底座上部，相邻两片叶片呈直角，叶片上端有凸起，下端有固定孔叶片，叶片带有开孔；底座下部连有膨胀螺栓。

[0014] 所述 X 型固定装置叶片上端凸起的形状、大小与保温装饰板槽孔的形状、大小相对应；叶片的开孔数可以为 1 个或多个。

[0015] 固定保温装饰板的 J 型固定装置，包括 J 型固件和膨胀螺栓，J 型固件上沿设有固定孔，膨胀螺栓连接在 J 型固件下方。

[0016] 所述 J 型固件的上沿形状、大小与保温装饰板槽孔的形状、大小相对应。

[0017] 有益效果：本发明方法科学简单，操作容易入手，在提高工作效率的同时更降低了大量的成本；安装好的保温装饰板，整体平整度更高，美观平直，间隙更小，减少热桥面积，使保温装饰系统的性能效果更好。本发明提供的 X 型固定装置和 J 型固定装置由于自带膨胀缨铨，所以固定比现有 Z 型固定件更加安全可靠，使用寿命更长。

附图说明

[0018] 图 1 为 X 型固定装置结构示意图；

[0019] 图 2 为 J 型固定装置结构示意图。

具体实施方式

[0020] 实施例 1：

[0021] 如图 1 所示，固定保温装饰板的 X 型固定装置，包括四片叶片 12、底座 11 和膨胀螺栓 16；叶片 12 连接在底座 11 上；相邻两片叶片 12 呈直角，用来固定保温装饰板的一个角；叶片 12 上端部有凸起 13，凸起 13 宽度与保温装饰板的槽孔宽度相对应，以插入保温装饰板槽孔；叶片 12 下端设有固定孔 15，螺栓通过固定孔 15 使 X 型固定装置与墙体固定；叶片 12 带有开孔 14，螺钉通过开孔 14 使 X 型固定装置与保温装饰板的侧面固定；底座 11 下部连接膨胀螺栓 16，膨胀螺栓 16 起到使 X 型固定装置与墙体固定的作用。

[0022] 实施例 2：

[0023] 如图 2 所示，固定保温装饰板的 J 型固定装置，包括 J 型固件 21 和膨胀螺栓 22，J 型固件 21 上沿 211 宽度与保温装饰板槽孔深度相对应，以保证 J 型固件 21 插入保温装饰板槽孔；J 型固件 21 上沿 211 设有固定孔 23，用螺栓通过 J 型固定装置的固定孔 23 使 J 型固定装置和墙体进一步固定；J 型固件 21 底部连有膨胀螺栓 22。

[0024] 实施例 3：

[0025] 如图 3 所示，保温装饰板的固定方法：在墙面上按保温装饰板的大小弹分格线条，呈井字形；在井字形线条交叉点上打膨胀螺栓孔，将 X 型固定装置插入膨胀螺栓孔内固定，同时将 X 型固定装置四边用膨胀螺栓固定于井字形分格线条上；用专用粘贴腻子把保温装饰板粘贴到墙上，同时将保温装饰板 A 的一纵侧分别套入相对应的两个 X 型固定装置的叶

片，将保温装饰板 A 相邻一横侧套入相对应的两个 X 型固定装置的叶片，使三个 X 型固定装置的四个叶片分别固定保温装饰板 A 相邻的纵横两边，保温装饰板 A 另外相邻的纵横两边，通过相对应的三个 X 型固定装置的叶片上的开孔用螺栓固定；也就是说，每块保温装饰板的四个角共由四个 X 型固定装置来固定，其中，一个角是由两叶片的凸起插入槽孔来固定，两个角是由一个叶片的凸起插入槽孔和螺栓固定，还有 1 个角是由螺栓固定。根据保温板的数目，确定 X 型固定装置的数目，并重复上述的操作。同时，为了提高效果，在井字形分隔线条上打若干数目的膨胀螺栓孔，将 J 型固定装置分别插入膨胀螺栓孔内固定，J 型固定装置的 J 型固件上沿套入保温装饰板固定，用螺栓通过 J 型固定装置的固定孔使 J 型固定装置和墙体进一步固定。

[0026] 对于本领域技术人员来说，在本专利构思及具体实施例启示下，能够从本专利公开内容及常识直接导出或联想到的一些变形，本领域普通技术人员将意识到也可采用其他方法，或现有技术中常用公知技术的替代，以及特征间的相互不同组合，例如改变叶片方向形状，改变底座形状，改变膨胀螺栓与底坐联接方法等非实质性改动，同样可以被应用，都能实现与上述实施例基本相同功能和效果，不再一一举例展开细说，均属本专利保护范围。

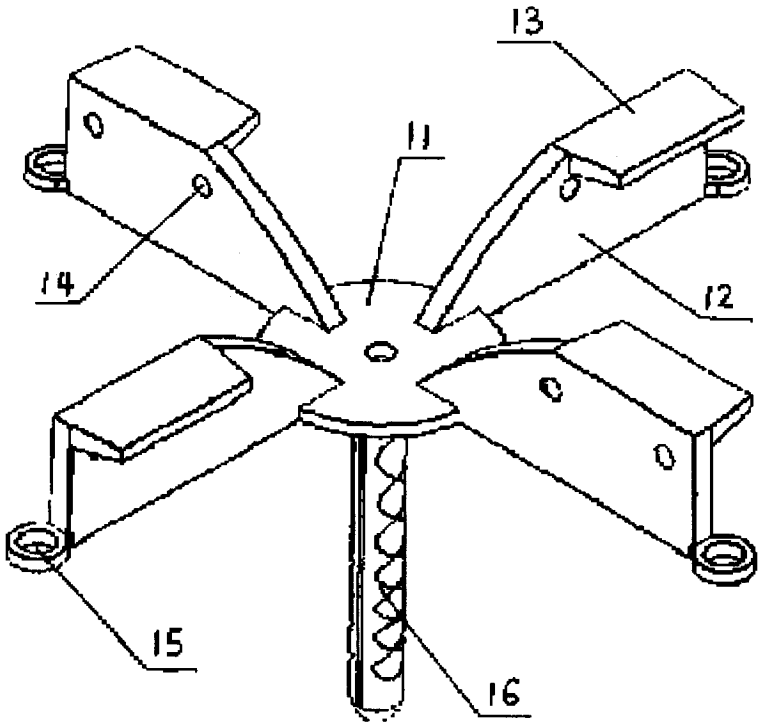


图 1

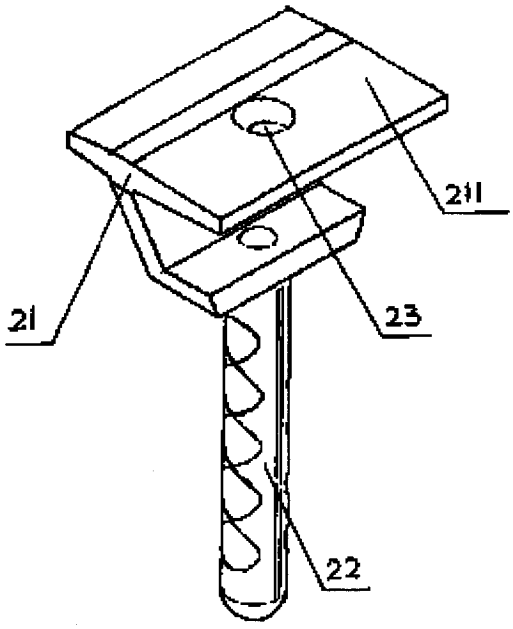


图 2

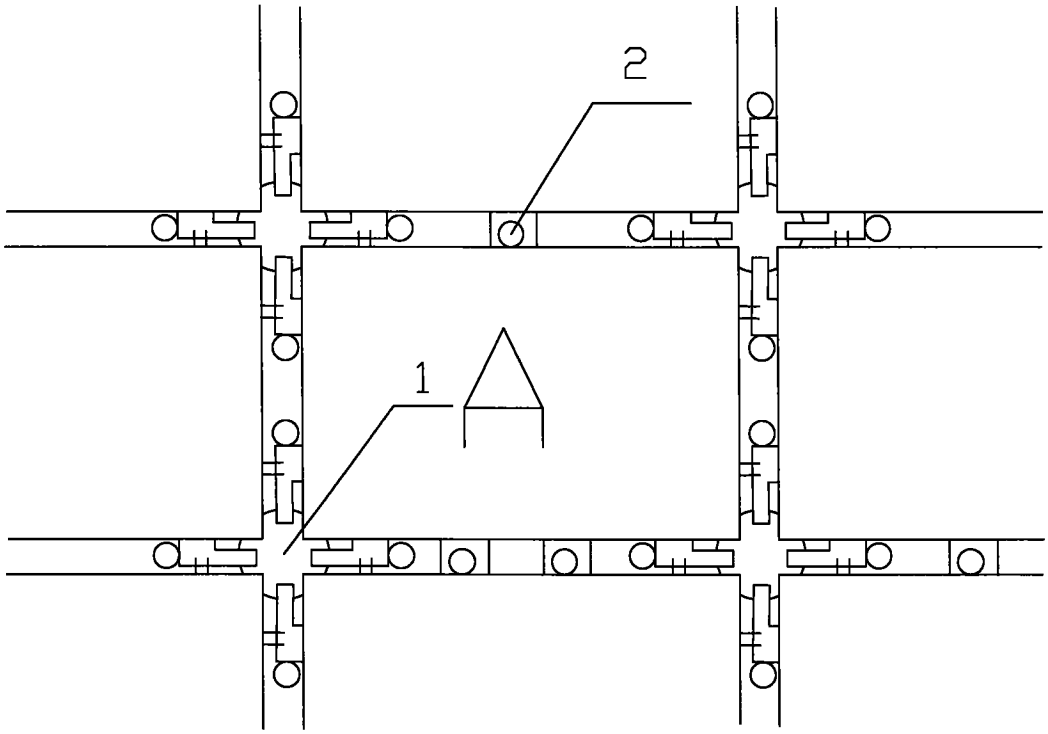


图 3