



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105649477 B

(45)授权公告日 2017.12.01

(21)申请号 201610077124.9

(22)申请日 2016.01.30

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105649477 A

(43)申请公布日 2016.06.08

(73)专利权人 西安科技大学

地址 710054 陕西省西安市雁塔中路58号

(72)发明人 李雪平

(51)Int.Cl.

E06B 1/36(2006.01)

E06B 3/24(2006.01)

E06B 3/64(2006.01)

E06B 7/26(2006.01)

E04B 2/00(2006.01)

E04B 1/76(2006.01)

(56)对比文件

CN 201125462 Y,2008.10.01,

CN 201180323 Y,2009.01.14,

CN 2697191 Y,2005.05.04,

CN 204827042 U,2015.12.02,

审查员 王芳

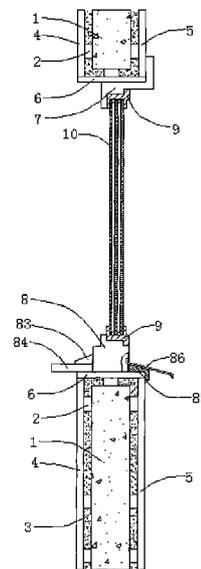
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种窗户与墙体结合部的保温结构

(57)摘要

本发明公开了一种窗户与墙体结合部的保温结构,它包含保温墙体和开设在保温墙体上的窗洞,以及位于窗洞内的框架;所述的保温墙体包含墙体(1),该墙体(1)的外墙皮处等距排列并固定有数个方管(2),各个方管(2)之间填充有与方管(2)外侧面齐平的发泡保温材料(3);其中,所述墙体(1)的外侧面处设置有外墙板(5),该外墙板(5)通过铆钉固定在方管(2)上;所述墙体(1)的内侧面处设置有石膏板(4),该石膏板(4)通过螺丝钉固定在方管(2)上。本发明结构简单,在不影响原有使用功能的前提下,大大的提高了墙体的保温性能,以及墙体与窗户结合部的保温性能,降低了室内热量的流失。



1. 一种窗户与墙体结合部的保温结构,其特征在於它包含保温墙体和开设在保温墙体上的窗洞,以及位於窗洞内的框架;

所述的保温墙体包含墙体(1),该墙体(1)的外墙皮处等距排列并固定有数个方管(2),各个方管(2)之间填充有与方管(2)外侧面齐平的发泡保温材料(3);其中,所述墙体(1)的外侧面处设置有外墙板(5),该外墙板(5)通过铆钉固定在方管(2)上;所述墙体(1)的内侧面处设置有石膏板(4),该石膏板(4)通过螺丝钉固定在方管(2)上;所述墙体(1)在位於窗洞的开口处设置有分别与外墙板(5)和石膏板(4)垂直对接的窗台板(6),该窗台板(6)通过铆钉固定在方管(2)上;

所述的框架整体是由三根第一框架型材(7)和一根第二框架型材(8)首尾对接所构成,其中所述的第二框架型材(8)设置在框架的最下边,所述的框架内设置有与其转动连接配合的窗扇,该窗扇是由(4)根窗扇型材(9)首尾相连所围成,所述的窗扇中固定有三层玻璃(10);

所述的第一框架型材(7)整体为一侧贴合窗台板(6)内侧面的条状结构,其另一侧的一端向外凸出第一凸台(71),该第一凸台(71)位於内侧的一端设置有第二凸台(72),所述第一框架型材(7)与第一凸台(71)相对的一端向外垂直弯折出贴合外墙板(5)外侧面的第一包边(73)。

2. 根据权利要求1所述的一种窗户与墙体结合部的保温结构,其特征在於所述第二框架型材(8)的一侧贴合窗台板(6)内侧面,其另一侧设置有第三凸台(81),该第三凸台(81)位於内侧的一端设置有第四凸台(82),所述第二框架型材(8)的内侧向室内方向垂直延伸出一个定位板(83),该定位板(83)与窗台板(6)之间设置有插接固定的台板(84),所述第二框架型材(8)的外侧开设有一个与其内部腔体相通的插槽,该插槽的下方设置有定位台(85),所述的插槽内设置有与其插接配合的雨水板(86),该雨水板(86)的下底面贴合在定位台(85)的上顶面处。

3. 根据权利要求2所述的一种窗户与墙体结合部的保温结构,其特征在於当关闭窗扇时,所述窗扇型材(9)的一侧可紧密贴合在第一凸台(71)或第三凸台(81)的一侧,其一端贴合第二凸台(72)或第四凸台(82)的外侧面向内延伸出第一玻璃安装板(91),所述窗扇型材(9)的另一端设置有与第一玻璃安装板(91)对称设置的第二玻璃安装板(92)。

## 一种窗户与墙体结合部的保温结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及的是环保住宅技术领域,具体涉及的是一种窗户与墙体结合部的保温结构。

### 背景技术

[0002] 节能减排是我国目前所积极提倡的,而相关的节能住宅已成为一种时尚,但是现有的节能住宅大多整体保温性能较差,尤其是墙体与窗户部的结合处,往往是热量流失的关键部位。

### 发明内容

[0003] 本发明目的是提供一种窗户与墙体结合部的保温结构,它能有效地解决背景技术中所存在的问题。

[0004] 为了解决背景技术中所存在的问题,它包含保温墙体和开设在保温墙体上的窗洞,以及位于窗洞内的框架;

[0005] 所述的保温墙体包含墙体1,该墙体1的外墙皮处等距排列并固定有数个方管2,各个方管2之间填充有与方管2外侧面齐平的发泡保温材料3;其中,所述墙体1的外侧面处设置有外墙板5,该外墙板5通过铆钉固定在方管2上;所述墙体1的内侧面处设置有石膏板4,该石膏板4通过螺丝钉固定在方管2上;所述墙体1在位于窗洞的开口处设置有分别与外墙板5和石膏板4垂直对接的窗台板6,该窗台板6通过铆钉固定在方管2上;

[0006] 所述的框架整体是由三根第一框架型材7和一根第二框架型材8首尾对接所构成,其中所述的第二框架型材8设置在框架的最下边,所述的框架内设置有与其转动连接配合的窗扇,该窗扇是由4根窗扇型材9首尾相连所围成,所述的窗扇中固定有三层玻璃10。

[0007] 所述的第一框架型材7整体为一侧贴合窗台板6内侧面的条状结构,其另一侧的一端向外凸出第一凸台71,该第一凸台71位于内侧的一端设置有第二凸台72,所述第一框架型材7与第一凸台71相对的一端向外垂直弯折出贴合外墙板5外侧面的第一包边73。

[0008] 所述第二框架型材8的一侧贴合窗台板6内侧面,其另一侧设置有第三凸台81,该第三凸台81位于内侧的一端设置有第四凸台82,所述第二框架型材8的内侧向室内方向垂直延伸出一个定位板83,该定位板83与窗台板6之间设置有插接固定的台板84,所述第二框架型材8的外侧开设有一个与其内部腔体相通的插槽,该插槽的下方设置有定位台85,所述的插槽内设置有与其插接配合的雨水板86,该雨水板86的下底面贴合在定位台85的上顶面处。

[0009] 当关闭窗扇时,所述窗扇型材9的一侧可紧密贴合在第一凸台71或第三凸台81的一侧,其一端贴合第二凸台72或第四凸台82的外侧面向内延伸出第一玻璃安装板91,所述窗扇型材9的另一端设置有与第一玻璃安装板91对称设置的第二玻璃安装板92。

[0010] 由于采用了以上技术方案,本发明具有以下有益效果:结构简单,在不影响原有使用功能的前提下,大大的提高了墙体的保温性能,以及墙体与窗户结合部的保温性能,降低

了室内热量的流失。

### 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是本发明的整体结构示意图;

[0013] 图2是本发明中第一框架型材的结构示意图;

[0014] 图3是本发明中第二框架型材的结构示意图;

[0015] 图4是本发明中窗扇型材的结构示意图。

### 具体实施方式

[0016] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0017] 参看图1-4,本具体实施方式是采用以下技术方案予以实现,它包含保温墙体和开设在保温墙体上的窗洞,以及位于窗洞内的框架;

[0018] 所述的保温墙体包含墙体1,该墙体1的外墙皮处等距排列并固定有数个方管2,各个方管2之间填充有与方管2外侧面齐平的发泡保温材料3;其中,所述墙体1的外侧面处设置有外墙板5,该外墙板5通过铆钉固定在方管2上;所述墙体1的内侧面处设置有石膏板4,该石膏板4通过螺丝钉固定在方管2上;所述墙体1在位于窗洞的开口处设置有分别与外墙板5和石膏板4垂直对接的窗台板6,该窗台板6通过铆钉固定在方管2上;

[0019] 所述的框架整体是由三根第一框架型材7和一根第二框架型材8首尾对接所构成,其中所述的第二框架型材8设置在框架的最下边,所述的框架内设置有与其转动连接配合的窗扇,该窗扇是由4根窗扇型材9首尾相连所围成,所述的窗扇中固定有三层玻璃10。

[0020] 所述的第一框架型材7整体为一侧贴合窗台板6内侧面的条状结构,其另一侧的一端向外凸出第一凸台71,该第一凸台71位于内侧的一端设置有第二凸台72,所述第一框架型材7与第一凸台71相对的一端向外垂直弯折出贴合外墙板5外侧面的第一包边73。

[0021] 所述第二框架型材8的一侧贴合窗台板6内侧面,其另一侧设置有第三凸台81,该第三凸台81位于内侧的一端设置有第四凸台82,所述第二框架型材8的内侧向室内方向垂直延伸出一个定位板83,该定位板83与窗台板6之间设置有插接固定的台板84,所述第二框架型材8的外侧开设有一个与其内部腔体相通的插槽,该插槽的下方设置有定位台85,所述的插槽内设置有与其插接配合的雨水板86,该雨水板86的下底面贴合在定位台85的上顶面处。

[0022] 当关闭窗扇时,所述窗扇型材9的一侧可紧密贴合在第一凸台71或第三凸台81的一侧,其一端贴合第二凸台72或第四凸台82的外侧面向内延伸出第一玻璃安装板91,所述窗扇型材9的另一端设置有与第一玻璃安装板91对称设置的第二玻璃安装板92。

[0023] 由于采用了以上技术方案,本具体实施方式具有以下有益效果:结构简单,在不影响原有使用功能的前提下,大大的提高了墙体的保温性能,以及墙体与窗户结合部的保温

性能,降低了室内热量的流失。

[0024] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

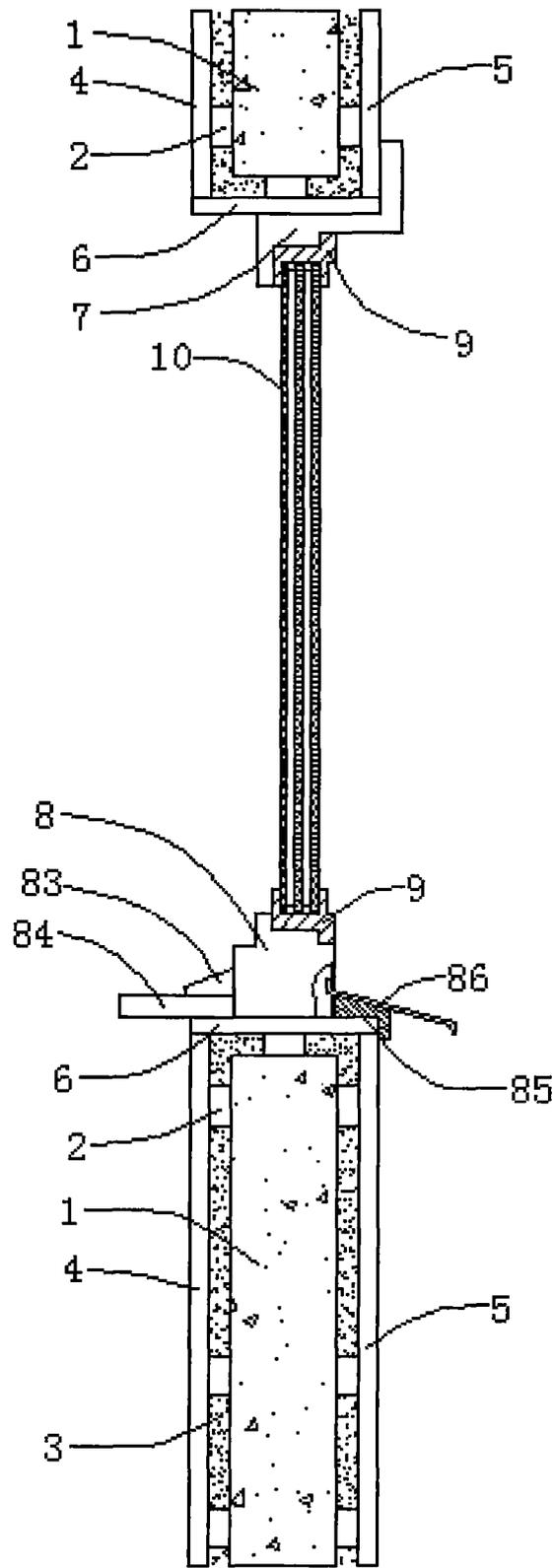


图1

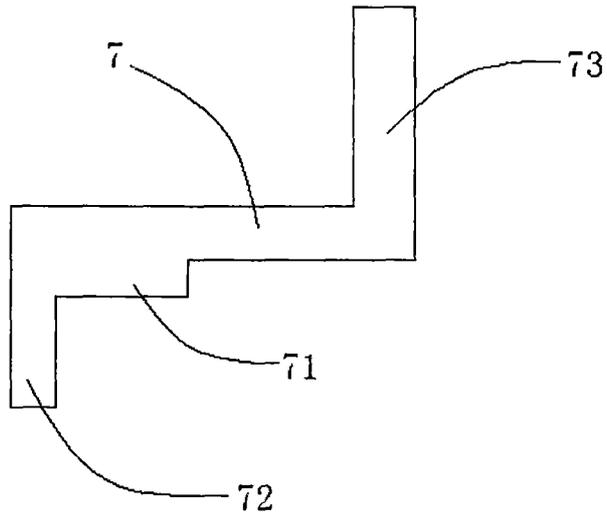


图2

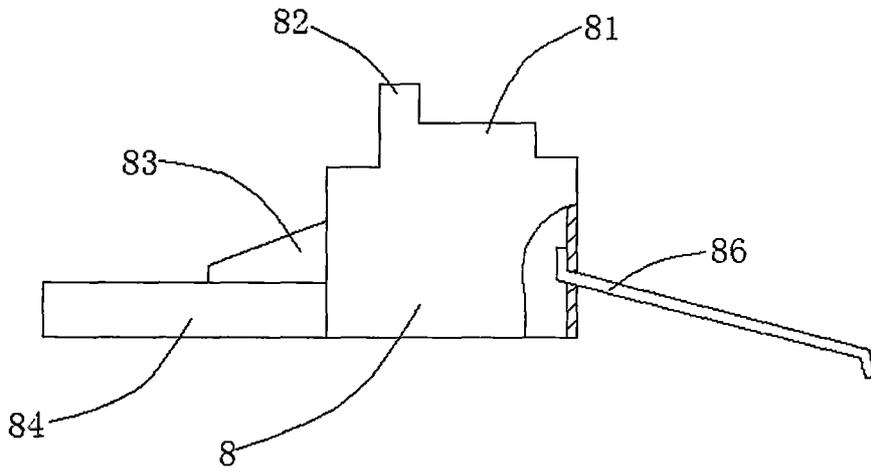


图3

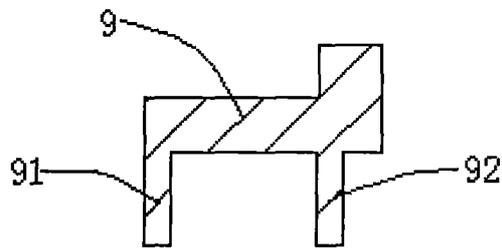


图4