(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 109098620 B
(45)授权公告日 2020.11.27

(21)申请号 201810835557.5

(22)申请日 2018.07.26

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109098620 A

(43)申请公布日 2018.12.28

(73)专利权人 广州坚磊建设有限公司
地址 510900 广东省广州市从化区江埔街禾仓村姓钟队自编168号201房(仅限办公用途)

(72)发明人 孙敏强 邝泳斌 朱志斌 黄敏 谭杰辉 谢紫婷

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司 11508
代理人 洪敏

(51)Int.Cl.
E06B 1/70(2006.01)
C08L 83/04(2006.01)
C08K 13/04(2006.01)
C08K 13/02(2006.01)
C08K 3/04(2006.01)
C08K 3/34(2006.01)
C08K 3/06(2006.01)
C08J 9/04(2006.01)

(56)对比文件
CN 204492593 U,2015.07.22
CN 201209368 Y,2009.03.18
CN 207092822 U,2018.03.13
CN 206646965 U,2017.11.17
GB 2500924 A,2013.10.09

审查员 刘新鹏

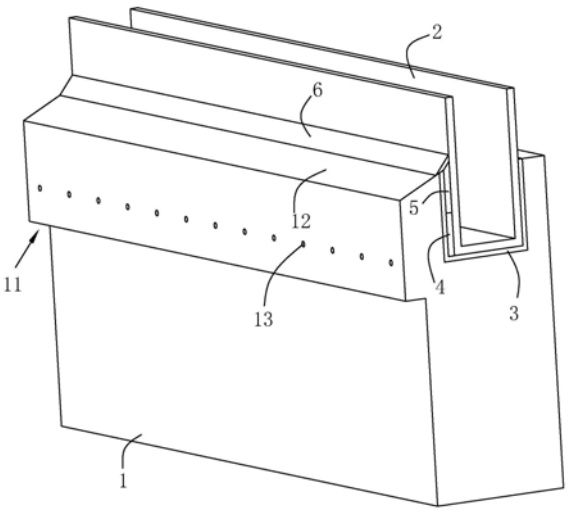
权利要求书2页 说明书10页 附图1页

(54)发明名称

防渗漏的外窗台板及其施工方法

(57)摘要

本发明涉及建设施工技术领域,针对容易渗水的问题,提供了一种防渗漏的外窗台板:包括台面,台面凹陷有安装槽,安装槽远离室内的侧壁上凹陷有密封槽,密封槽顶部与外界连通,安装槽的内表面以及密封槽的内表面上均铺设有防水层,密封槽内的防水层上设有密封件以及吸水件,密封件位于吸水件上方述密封槽的侧壁上开有贯穿防水层并与室外连通的排水孔,排水孔朝向室内的孔口位于吸水件的范围内。一种防渗漏的外窗台板的施工方法:包括台面整平;开挖安装槽以及密封槽;铺设防水层;钻挖排水孔;安装窗框;安装吸水件以及密封件。雨水通过密封件阻挡,难以渗入,雨水渗入后,通过吸水件及时将雨水吸附,再从排水孔排出室外,减少室内进水。



CN 109098620 B

1.一种防渗漏的外窗台板的施工方法，其特征是：所述防渗漏的外窗台板包括台面(12)，所述台面(12)凹陷有安装槽，所述安装槽远离室内的侧壁上凹陷有密封槽，所述密封槽顶部与外界连通，所述安装槽的内表面以及密封槽的内表面上均铺设有防水层(3)，所述密封槽内的防水层(3)上设有密封件(5)以及吸水件，所述密封件(5)位于吸水件上方，所述密封槽的侧壁上开有贯穿防水层(3)并与室外连通的排水孔(13)，所述排水孔(13)朝向室内的孔口位于吸水件的范围内；

所述吸水件包括以下质量份数的组分：

硅橡胶 100份

炭黑 50-60份

碳化硅 10-15份

发泡剂 3-5份

硫磺 2.5-3份

促进剂 1.5-2份；

所述施工方法包括以下步骤：

(1)台面(12)整平；

(2)开挖安装槽以及密封槽；

(3)铺设防水层(3)；

(4)钻挖排水孔(13)；

(5)安装窗框(2)；

(6)安装吸水件以及密封件(5)，具体如下：

在密封槽内挤入未硫化的吸水件，然后再挤入未硫化的密封件(5)，通过模板(6)封堵密封件(5)顶部，通过红外线加热装置从窗框(2)处倾斜向下朝向密封件(5)以及吸水件进行加热；

所述步骤(6)中模板(6)的板面朝向室外的方向倾斜向下设置。

2.根据权利要求1所述的防渗漏的外窗台板的施工方法，其特征是：所述密封件(5)包括以下质量份数的组分：

硅橡胶 100份

炭黑 50-60份

碳化硅 10-15份

硫磺 2.5-3份

促进剂 1.5-2份。

3.根据权利要求2所述的防渗漏的外窗台板的施工方法，其特征是：所述密封件(5)还包括以下质量份数的组分：

二氧化钛5-8份。

4.根据权利要求3所述的防渗漏的外窗台板的施工方法，其特征是：所述二氧化钛为纳米二氧化钛。

5.根据权利要求4所述的防渗漏的外窗台板的施工方法，其特征是：所述密封件(5)还包括纤维2-4份，所述纤维包括碳纤维、钢纤维、玻璃纤维中的一种或多种。

6.根据权利要求3-5任一所述的防渗漏的外窗台板的施工方法，其特征是：所述吸水件

包含有与密封件(5)一致的原料物质组分,还包括有发泡剂3-5份。

7.根据权利要求1-5任一所述的防渗漏的外窗台板的施工方法,其特征是:所述防水层(3)为防水沥青层,所述防水层(3)厚度为0.5-1mm。

防渗漏的外窗台板及其施工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及建设施工技术领域，更具体地说，它涉及一种防渗漏的外窗台板及其施工方法。

背景技术

[0002] 窗户，在建筑学上是指墙或屋顶上建造的洞口，用以使光线或空气进入室内，窗框负责支撑窗体的主结构，可以是木材、金属、陶瓷或塑料材料，透明部分依附在窗框上，可以是纸、布、丝绸或玻璃材料。

[0003] 窗户除了起到透光透气的作用外，在雨天时还起到了防止雨水进入室内的作用，但由于窗户是安装在窗台板上的，若窗户与窗台板之间的连接密封性较差，雨水就会从窗框与窗台板连接处的缝隙渗入，进而使得室内进水。

[0004] 目前，通常的手段为，在窗框朝向室外的表面与外窗台板顶部表面的连接处涂抹密封胶，但由于密封胶暴露在外界中，导致密封胶在长期使用之后，容易老化开裂，进而降低窗框与外窗台板之间的密封性，容易导致渗水的情况，因此还有改善空间。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足，本发明的第一目的在于提供一种防渗漏的外窗台板，具有不易渗水的优点。

[0006] 为实现上述目的，本发明提供了如下技术方案：

[0007] 一种防渗漏的外窗台板，包括台面，所述台面凹陷有安装槽，所述安装槽远离室内的侧壁上凹陷有密封槽，所述密封槽顶部与外界连通，所述安装槽的内表面以及密封槽的内表面上均铺设有防水层，所述密封槽内的防水层上设有密封件以及吸水件，所述密封件位于吸水件上方，所述密封槽的侧壁上开有贯穿防水层并与室外连通的排水孔，所述排水孔朝向室内的孔口位于吸水件的范围内。

[0008] 采用上述技术方案，雨天时，雨水通过密封件阻挡，难以进入安装槽内，进而使得雨水难以渗入室内，密封效果较佳；当密封件老化后，雨水从密封件与窗框的缝隙中渗入后，到达吸水件，通过吸水件及时将雨水吸附，当吸水件中水分较多时，水分从排水孔排出室外，进而使得水分难以朝向室内渗透，使得防水效果较佳；通过在密封槽以及安装槽的内表面上铺设防水层，使得雨水进入安装槽以及密封槽后，难以渗入混凝土结构中，减少对外窗台板的结构损伤，提高外窗台板的稳定性。

[0009] 优选的，所述密封件包括以下质量份数的组分：

硅橡胶 100 份

炭黑 50-60 份

[0010] 碳化硅 10-15 份

硫磺 2.5-3 份

促进剂 1.5-2 份。

[0011] 采用上述技术方案，通过硅橡胶提供强力的密封效果，使得水分难以通过密封件，使得密封效果较佳；通过碳化硅补强以提高密封件的结构强度，进而使得密封件稳定地挤压窗框，进而提高了窗框的稳定性，同时使得密封件与窗框更加连接更为稳定，使得密封效果更佳。

[0012] 优选的，所述密封件还包括以下质量份数的组分：

[0013] 二氧化钛5-8份。

[0014] 采用上述技术方案，通过加入二氧化钛，进一步条密封件的结构强度，使得密封件与窗框的连接更为稳定，同时利用二氧化钛散射紫外光，减少紫外光对密封件的损伤，提高密封件的耐老化性能，使得密封件的使用寿命更长。

[0015] 优选的，所述二氧化钛为纳米二氧化钛。

[0016] 采用上述技术方案，通过二氧化钛位纳米二氧化钛，使得二氧化钛的比表面积大增，进而使得二氧化钛散射紫外光的效果更佳，进而更好的延长密封件的使用寿命。

[0017] 优选的，所述密封件还包括纤维2-4份，所述纤维包括碳纤维、钢纤维、玻璃纤维中的一种或多种。

[0018] 采用上述技术方案，通过加入纤维，进一步提高密封件的结构强度，使得密封件与窗框连接更为稳定，同时使得密封件的抗压能力更强，减少窗框晃动，提高窗框的稳定性。

[0019] 优选的，所述吸水件包括以下质量份数的组分：

硅橡胶 100 份

炭黑 50-60 份

碳化硅 10-15 份

[0020]

发泡剂 3-5 份

硫磺 2.5-3 份

促进剂 1.5-2 份。

[0021] 采用上述技术方案，通过发泡剂发泡，使得吸水件产生大量微孔以形成海绵状，进而使得吸水件具有较好的吸水效果，同时由于采用的硅橡胶，使得水分难以渗入吸水件自身结构中，使得水分仅进入微孔中暂存，进而使得水分易于排出或蒸发，通过碳化硅增加吸水件的结构强度，使得发泡后的吸水件抵接窗框，增加窗框的稳定性。

[0022] 优选的，所述吸水件包含有与密封件一致的原料物质组分，还包括有发泡剂3-5份。

[0023] 采用上述技术方案，通过吸水件包含与密封件一致的原料物质组分，使得吸水件与密封件的硫化条件相近，便于施工。

[0024] 优选的，所述防水层为防水沥青层，所述防水层厚度为0.5-1mm。

[0025] 采用上述技术方案，通过防水沥青层作为防水层，使得防水效果较佳，同时防水沥青层耐高温效果较好，提高了防水层的稳定性，保持持久的防水效果。

[0026] 针对现有技术存在的不足，本发明的第二目的在于提供一种防渗漏的外窗台板的施工方法，具有不易渗水的优点。

[0027] 为实现上述目的，本发明提供了如下技术方案：

[0028] 一种上述的防渗漏的外窗台板的施工方法，包括以下步骤：

[0029] (1)台面整平；

[0030] (2)开挖安装槽以及密封槽；

[0031] (3)铺设防水层；

[0032] (4)钻挖排水孔；

[0033] (5)安装窗框；

[0034] (6)安装吸水件以及密封件，具体如下：

[0035] 在密封槽内挤入未硫化的吸水件，然后再挤入未硫化的密封件，通过模板封堵密封件顶部，通过红外线加热装置从窗框处倾斜向下朝向密封件以及吸水件进行加热。

[0036] 采用上述技术方案，通过在密封槽内挤入未硫化的吸水件以及密封件后再加热硫化，使得密封件以及吸水件与外窗台板以及窗框之间的连接力更高，同时利用吸水件发泡时体积膨胀配合模板封堵，使得吸水件挤压密封件以及窗框与密封槽之间的间隙，进而使得吸水件以及密封件均处于压缩形变状态，更好的挤压窗框以更好的密封窗框的密封槽之间的间隙，进而使得窗框与外窗台板之间的密封性更佳；通过红外线加热使得加热密封件与吸水件以硫化的作业更为方便，同时加热时无需通过窗框传热，减少高温加热窗框以加热密封件以及吸水件导致窗框受损的情况。

[0037] 优选的，所述步骤(6)中模板的板面朝向室外的方向倾斜向下设置。

[0038] 采用上述技术方案，通过模板朝向室外的方向倾斜向下设置，使得密封件顶部朝箱室外倾斜向下，进而使得密封件顶部形成导向面，进而减少雨水堆积在密封件顶部，减少积水对密封件的损伤。

[0039] 综上所述，本发明具有以下有益效果：

[0040] 1.雨水通过密封件阻挡，难以进入安装槽内，进而使得雨水难以渗入室内，密封效果较佳；

[0041] 2.雨水从密封件与窗框的缝隙中渗入后，通过吸水件及时将雨水吸附，水分再从排水孔排出室外，进而使得水分难以朝向室内渗透；

[0042] 3.通过铺设防水层，使得雨水难以渗入混凝土结构中，减少对外窗台板的结构损伤，提高外窗台板的稳定性；

[0043] 4.利用吸水件发泡时体积膨胀配合模板封堵，使得吸水件以及密封件处于压缩形变状态，更好的挤压窗框以更好的密封窗框的密封槽之间的间隙，进而使得窗框与外窗台

板之间的密封性更佳；

[0044] 5.通过红外线加热使得加热时无需通过窗框传热，减少高温加热窗框以加热密封件以及吸水件导致窗框受损的情况。

附图说明

[0045] 图1为本发明中防渗漏的外窗台板的整体结构示意图。

[0046] 图中：1、建筑墙体；11、板体；12、台面；13、排水孔；2、窗框；3、防水层；4、吸水件；5、密封件；6、模板。

具体实施方式

[0047] 以下结合附图及实施例，对本发明作进一步详细说明。

[0048] 实施例1

[0049] 一种防渗漏的外窗台板，参照图1，包括位于建筑墙体1上的板体11，板体11顶部为台面12，台面12上凹陷有安装槽，安装槽上安装有窗框2，安装槽靠近室外的侧壁上开有密封槽，密封槽内安装有密封件5以及吸水件4，密封件5位于吸水件4上方，密封槽靠近室外的侧壁上开有连通密封槽内部空间的排水孔13，排水孔13朝向密封槽内的孔口位于吸水件4的范围内。

[0050] 安装槽为方槽状，安装槽沿台面12的长度方向延伸。

[0051] 密封槽位于安装槽靠近室外的侧壁上，密封槽与安装槽连通，密封槽的槽底与安装槽的槽底平齐，密封槽的顶部与外界连通，密封槽的长度方向与安装槽的长度方向平行，密封槽靠近室外的侧壁与窗框2靠近室外的外壁之间留有间距。

[0052] 安装槽以及密封槽的内表面均覆盖有防水层3，防水层3采用本领域通用的防水材料，本实施例中，具体的，防水层3为防水沥青材料，防水层3的厚度为0.5mm。

[0053] 吸水件4位于密封槽的槽底，吸水件4呈长方条状，吸水件4的高度为密封槽深度的三分之二，吸水件4固定于防水层3上。

[0054] 密封件5位于吸水件4上方且密封件5的底部与吸水件4紧贴，密封件5顶部凸出密封槽外，密封件5的顶部通过模板6挤压以形成导向面，导向面朝向室外的方向倾斜向下延伸，密封件5的侧壁与防水层3固定。

[0055] 台面12位于安装槽靠近室外的一侧设有排水面，排水面朝向室外倾斜向下延伸。

[0056] 排水孔13贯穿防水层3以及板体11位于密封槽靠近室外一侧的部分以将密封槽与室外连通，排水孔13朝向密封槽内的孔口的中心位置距离密封槽槽底的距离为密封槽槽深的五分之一，排水孔13的轴线朝向室外倾斜向下延伸。

[0057] 密封件5包括以下质量份数的组分：

[0058] 硅橡胶100份；炭黑50份；碳化硅10份；硫磺2.5份；促进剂1.5份。

[0059] 密封件5的制备方法如下：

[0060] 在开炼机上加入硅橡胶，辊速20r/min辊距4mm塑炼30s，加入炭黑，辊速15r/min辊距2mm混炼30s，加入碳化硅，辊速25r/min辊距2mm混炼45s，加入硫磺、促进剂，辊速15r/min辊距2mm混炼30s，辊速30r/min辊距1.5mm混炼45s，排胶。

[0061] 硫化温度120℃，硫化时间55min。

[0062] 吸水件4包括以下质量份数的组分：

[0063] 硅橡胶100份；炭黑50份；碳化硅10份；发泡剂3份；硫磺2.5份；促进剂1.5份。

[0064] 吸水件4的制备方法如下：

[0065] 在开炼机上加入硅橡胶，辊速20r/min辊距4mm塑炼30s，加入炭黑，辊速15r/min辊距2mm混炼30s，加入碳化硅，辊速25r/min辊距2mm混炼45s，加入硫磺、促进剂、发泡剂，辊速15r/min辊距2mm混炼30s，辊速30r/min辊距1.5mm混炼45s，排胶。

[0066] 硫化温度120℃，硫化时间55min。

[0067] 实施例2

[0068] 与实施例1的区别在于：

[0069] 密封件5包括以下质量份数的组分：

[0070] 硅橡胶100份；炭黑55份；碳化硅12份；硫磺2.5份；促进剂1.5份。

[0071] 吸水件4包括以下质量份数的组分：

[0072] 硅橡胶100份；炭黑55份；碳化硅12份；发泡剂4份；硫磺2.5份；促进剂1.5份。

[0073] 实施例3

[0074] 与实施例1的区别在于：

[0075] 密封件5包括以下质量份数的组分：

[0076] 硅橡胶100份；炭黑60份；碳化硅15份；硫磺3份；促进剂2份。

[0077] 吸水件4包括以下质量份数的组分：

[0078] 硅橡胶100份；炭黑60份；碳化硅15份；发泡剂5份；硫磺3份；促进剂2份。

[0079] 实施例4

[0080] 与实施例1的区别在于：

[0081] 密封件5包括以下质量份数的组分：

[0082] 硅橡胶100份；炭黑58份；碳化硅14份；硫磺3份；促进剂1.8份。

[0083] 吸水件4包括以下质量份数的组分：

[0084] 硅橡胶100份；炭黑58份；碳化硅14份；发泡剂4.5份；硫磺3份；促进剂1.8份。

[0085] 实施例5

[0086] 与实施例1的区别在于：

[0087] 密封件5包括以下质量份数的组分：

[0088] 硅橡胶100份；炭黑58份；碳化硅14份；硫磺3份；促进剂1.8份；二氧化钛5份；纤维2份。

[0089] 二氧化钛为纳米二氧化钛。

[0090] 纤维包括碳纤维、钢纤维、玻璃纤维中的一种或多种，本实施例中，具体的，纤维为碳纤维，纤维长度为0.5mm。

[0091] 密封件5的制备方法如下：

[0092] 在开炼机上加入硅橡胶，辊速20r/min辊距4mm塑炼30s，加入炭黑，辊速15r/min辊距2mm混炼30s，加入碳化硅、二氧化钛、纤维，辊速25r/min辊距2mm混炼45s，加入硫磺、促进剂，辊速15r/min辊距2mm混炼30s，辊速30r/min辊距1.5mm混炼45s，排胶。

[0093] 硫化温度120℃，硫化时间55min。

[0094] 吸水件4包括以下质量份数的组分：

[0095] 硅橡胶100份;炭黑58份;碳化硅14份;发泡剂4.5份;硫磺3份;促进剂1.8份;二氧化钛5份;纤维2份。

[0096] 二氧化钛为纳米二氧化钛。

[0097] 纤维包括碳纤维、钢纤维、玻璃纤维中的一种或多种,本实施例中,具体的,纤维为碳纤维,纤维长度为0.5mm。

[0098] 吸水件4的制备方法如下:

[0099] 在开炼机上加入硅橡胶,辊速20r/min辊距4mm塑炼30s,加入炭黑,辊速15r/min辊距2mm混炼30s,加入碳化硅、二氧化钛、纤维,辊速25r/min辊距2mm混炼45s,加入硫磺、促进剂、发泡剂,辊速15r/min辊距2mm混炼30s,辊速30r/min辊距1.5mm混炼45s,排胶。

[0100] 硫化温度120℃,硫化时间55min。

[0101] 实施例6

[0102] 与实施例5的区别在于:

[0103] 密封件5包括以下质量份数的组分:

[0104] 硅橡胶100份;炭黑58份;碳化硅14份;硫磺3份;促进剂1.8份;二氧化钛6份;纤维2份。

[0105] 吸水件4包括以下质量份数的组分:

[0106] 硅橡胶100份;炭黑58份;碳化硅14份;发泡剂4.5份;硫磺3份;促进剂1.8份;二氧化钛6份;纤维2份。

[0107] 实施例7

[0108] 与实施例5的区别在于:

[0109] 密封件5包括以下质量份数的组分:

[0110] 硅橡胶100份;炭黑58份;碳化硅14份;硫磺3份;促进剂1.8份;二氧化钛7份;纤维3份。

[0111] 吸水件4包括以下质量份数的组分:

[0112] 硅橡胶100份;炭黑58份;碳化硅14份;发泡剂4.5份;硫磺3份;促进剂1.8份;二氧化钛7份;纤维3份。

[0113] 实施例8

[0114] 与实施例5的区别在于:

[0115] 密封件5包括以下质量份数的组分:

[0116] 硅橡胶100份;炭黑58份;碳化硅14份;硫磺3份;促进剂1.8份;二氧化钛8份;纤维4份。

[0117] 吸水件4包括以下质量份数的组分:

[0118] 硅橡胶100份;炭黑58份;碳化硅14份;发泡剂4.5份;硫磺3份;促进剂1.8份;二氧化钛8份;纤维4份。

[0119] 实施例9

[0120] 与实施例5的区别在于:

[0121] 密封件5包括以下质量份数的组分:

[0122] 硅橡胶100份;炭黑58份;碳化硅14份;硫磺3份;促进剂1.8份;二氧化钛7.5份;纤维3份。

[0123] 吸水件4包括以下质量份数的组分：

[0124] 硅橡胶100份；炭黑58份；碳化硅14份；发泡剂4.5份；硫磺3份；促进剂1.8份；二氧化钛7.5份；纤维3份。

[0125] 比较例1

[0126] 与实施例5的区别在于：

[0127] 密封件5包括以下质量份数的组分：

[0128] 硅橡胶100份；炭黑58份；碳化硅14份；硫磺3份；促进剂1.8份；二氧化钛7.5份。

[0129] 密封件5的制备方法如下：

[0130] 在开炼机上加入硅橡胶，辊速20r/min辊距4mm塑炼30s，加入炭黑，辊速15r/min辊距2mm混炼30s，加入碳化硅、二氧化钛，辊速25r/min辊距2mm混炼45s，加入硫磺、促进剂，辊速15r/min辊距2mm混炼30s，辊速30r/min辊距1.5mm混炼45s，排胶。

[0131] 硫化温度120℃，硫化时间55min。

[0132] 吸水件4包括以下质量份数的组分：

[0133] 硅橡胶100份；炭黑58份；碳化硅14份；发泡剂4.5份；硫磺3份；促进剂1.8份；二氧化钛7.5份。

[0134] 吸水件4的制备方法如下：

[0135] 在开炼机上加入硅橡胶，辊速20r/min辊距4mm塑炼30s，加入炭黑，辊速15r/min辊距2mm混炼30s，加入碳化硅、二氧化钛，辊速25r/min辊距2mm混炼45s，加入硫磺、促进剂、发泡剂，辊速15r/min辊距2mm混炼30s，辊速30r/min辊距1.5mm混炼45s，排胶。

[0136] 硫化温度120℃，硫化时间55min。

[0137] 比较例2

[0138] 与实施例5的区别在于：

[0139] 密封件5包括以下质量份数的组分：

[0140] 硅橡胶100份；炭黑58份；硫磺3份；促进剂1.8份。

[0141] 密封件5的制备方法如下：

[0142] 在开炼机上加入硅橡胶，辊速20r/min辊距4mm塑炼30s，加入炭黑，辊速15r/min辊距2mm混炼30s，辊速25r/min辊距2mm混炼45s，加入硫磺、促进剂，辊速15r/min辊距2mm混炼30s，辊速30r/min辊距1.5mm混炼45s，排胶。

[0143] 硫化温度120℃，硫化时间55min。

[0144] 吸水件4包括以下质量份数的组分：

[0145] 硅橡胶100份；炭黑58份；发泡剂4.5份；硫磺3份；促进剂1.8份。

[0146] 吸水件4的制备方法如下：

[0147] 在开炼机上加入硅橡胶，辊速20r/min辊距4mm塑炼30s，加入炭黑，辊速15r/min辊距2mm混炼30s，辊速25r/min辊距2mm混炼45s，加入硫磺、促进剂、发泡剂，辊速15r/min辊距2mm混炼30s，辊速30r/min辊距1.5mm混炼45s，排胶。

[0148] 硫化温度120℃，硫化时间55min。

[0149] 实施例10

[0150] 一种防渗漏的外窗台板的施工方法，包括以下具体步骤：

[0151] (1)台面12整平，具体如下：

[0152] 在建筑墙体1顶部浇注外窗台板，外窗台板凝固后，打磨台面12使得台面12水平且平整。

[0153] (2)开挖安装槽以及密封槽，具体如下：

[0154] 在台面12上安装设计图纸进行定位，然后通过凿击台面12以开挖安装槽以及密封槽，开挖至设定深度以及宽度后，打磨台面12位于安装槽靠近室外的一侧使得台面12朝向室外向下倾斜以形成排水面，然后在安装槽以及密封槽的内表面以及排水面涂抹1mm厚的混凝土并通过模板6整平。

[0155] (3)铺设防水层3，具体如下：

[0156] 在安装槽以及密封槽的内表面上的混凝土未凝固时，涂抹防水沥青层并整平。

[0157] (4)钻挖排水孔13，具体如下：

[0158] 混凝土以及防水沥青凝固后，通过冲击钻钻挖排水孔13，排水孔13钻挖完成后在排水孔13内放入打磨装置，打磨排水孔13内表面以使排水孔13内表面光滑。

[0159] (5)安装窗框2，具体如下：

[0160] 将窗框2外表面涂抹胶水，然后将窗框2嵌入安装槽中，胶水采用本领域通用的胶水，本实施例中，具体的，采用聚氨酯胶粘剂。

[0161] (6)安装吸水件4以及密封件5，具体如下：

[0162] 通过塞子将排水孔13完全封堵，将未硫化的吸水件4挤入密封槽内，未硫化的吸水件4填满密封槽底部三分之二的深度，然后整平吸水件4顶部，再将未硫化的密封件5挤入密封槽内，未硫化的密封件5填满密封槽后继续挤出未硫化的密封件5至未硫化的密封件5顶部距离台面12顶10mm。

[0163] 通过模板6挤压密封件5，模板6的板面朝向室外倾斜向下延伸，模板6的宽度大于密封槽的宽度，模板6一侧边抵接在窗框2上另一侧边抵接在台面12上，通过支撑装置固定若干气缸，通过气缸抵紧模板6以使模板6稳定的挤压密封件5。

[0164] 通过红外线加热装置从窗框2上方朝向密封槽发射红外线以加热密封件5以及吸水件4，控制红外线加热装置的功率，使得窗框2温度保持在125℃，硫化50min。

[0165] 冷却后卸下模板6。

[0166] 通过模板6挤压密封件5使得密封件5顶部形成导向面，减少积水。

[0167] 加热硫化时吸水件4发泡膨胀，使得吸水件4挤压窗框2外壁以及密封槽的内壁，进而使得吸水件4与窗框2以及安装槽紧密连接，使得吸水效果较佳，水分难以通过吸水件4与窗框2之间的缝隙渗入。

[0168] 吸水件4发泡时同时挤压密封件5底部，由于密封件5顶部被模板6挤压，使得密封件5发生横向形变，进而使得密封件5挤压窗框2外壁以及密封槽的内壁，使得密封件5与窗框2以及密封槽的内壁紧密连接，使得密封效果较佳。

[0169] 通过红外线加热装置加热，使得加热效果较为均匀，同时减少对窗框2高温加热以传热至密封件5以及吸水件4上进行硫化导致窗框2所需承受温度较高进而受损的情况。

[0170] 具体检测数据件表1-3.

[0171] 根据GB/T528-1998《硫化橡胶或热塑性橡胶拉伸应力应变性能的测定》检测各实施例以及比较例中密封件5以及吸水件4的拉伸强度；

[0172] 根据GB/T529-1999《硫化橡胶或热塑性橡胶撕裂强度的测定》检测各实施例以及

比较例中密封件5以及吸水件4的撕裂强度；

[0173] 根据GB/T7759-1996《硫化橡胶、热塑性橡胶在常温、高温和低温下压缩永久变形测定》检测各实施例以及比较例中密封件5以及吸水件4的常温压缩永久变形。试验条件为：168h，25℃，10％压缩率。

[0174] 根据GB/T16585-1996《硫化橡胶人工气候老化(荧光紫外灯)试验方法》检测各实施例以及比较例中密封件5以及吸水件4的抗紫外老化性能。试验条件为：曝光7d测量拉伸强度性能下降率。

[0175] 表1比较例1-2的检测数据

[0176]

	比较例 1		比较例 2	
项目	密封件	吸水件	密封件	吸水件
拉伸强度 MPa	15	12	12	9
撕裂强度 kN/M	32	28	27	23
压缩永久变形（%）	3.98	3.67	4.32	4.11
抗紫外老化（%）	2.2	2.1	6.7	6.5

[0177] 表2实施例1-4的检测数据

[0178]

	实施例 1		实施例 2		实施例 3		实施例 4	
项目	密封件	吸水件	密封件	吸水件	密封件	吸水件	密封件	吸水件
拉伸强度 MPa	11	9	12	9	12	11	14	12
撕裂强度 kN/M	25	22	27	23	28	25	30	27
压缩永久变形（%）	5.25	5.73	5.16	5.44	4.82	4.91	4.35	4.62
抗紫外老化(%)	6.5	6.7	6.6	6.7	6.5	6.4	6.6	6.7

[0179] 表3实施例5-9的检测数据

[0180]

	实施例 5		实施例 6		实施例 7		实施例 8		实施例 9	
项目	密封件	吸水件	密封件	吸水件	密封件	吸水件	密封件	吸水件	密封件	吸水件
拉伸强度 MPa	18	16	19	16	19	17	21	18	21	19
撕裂强度 kN/M	38	36	39	36	41	39	43	40	44	41
压缩永久	3.21	3.43	3.18	3.33	3.09	3.12	3.01	3.09	2.85	2.97

[0181]

变形（%）										
抗紫外老化（%）	1.8	1.8	1.7	1.8	1.6	1.5	1.5	1.5	1.4	1.5

[0182] 根据表1以及表2可得，加入碳化硅，有效提高拉伸强度、撕裂强度并降低压缩永久变形，使得密封件以及吸水件的结构强度以及稳定性大增。

[0183] 根据表1、表2以及表3可得，加入二氧化钛有效降低紫外老化后性能下降率，使得密封件以及吸水件抗紫外老化的能力增强。

[0184] 加入纤维能进一步提高拉绳强度、撕裂强度并降低压缩永久变形，进一步提高密封件以及吸水件的结构强度以及稳定性。

[0185] 本具体实施例仅仅是对本发明的解释，其并不是对本发明的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

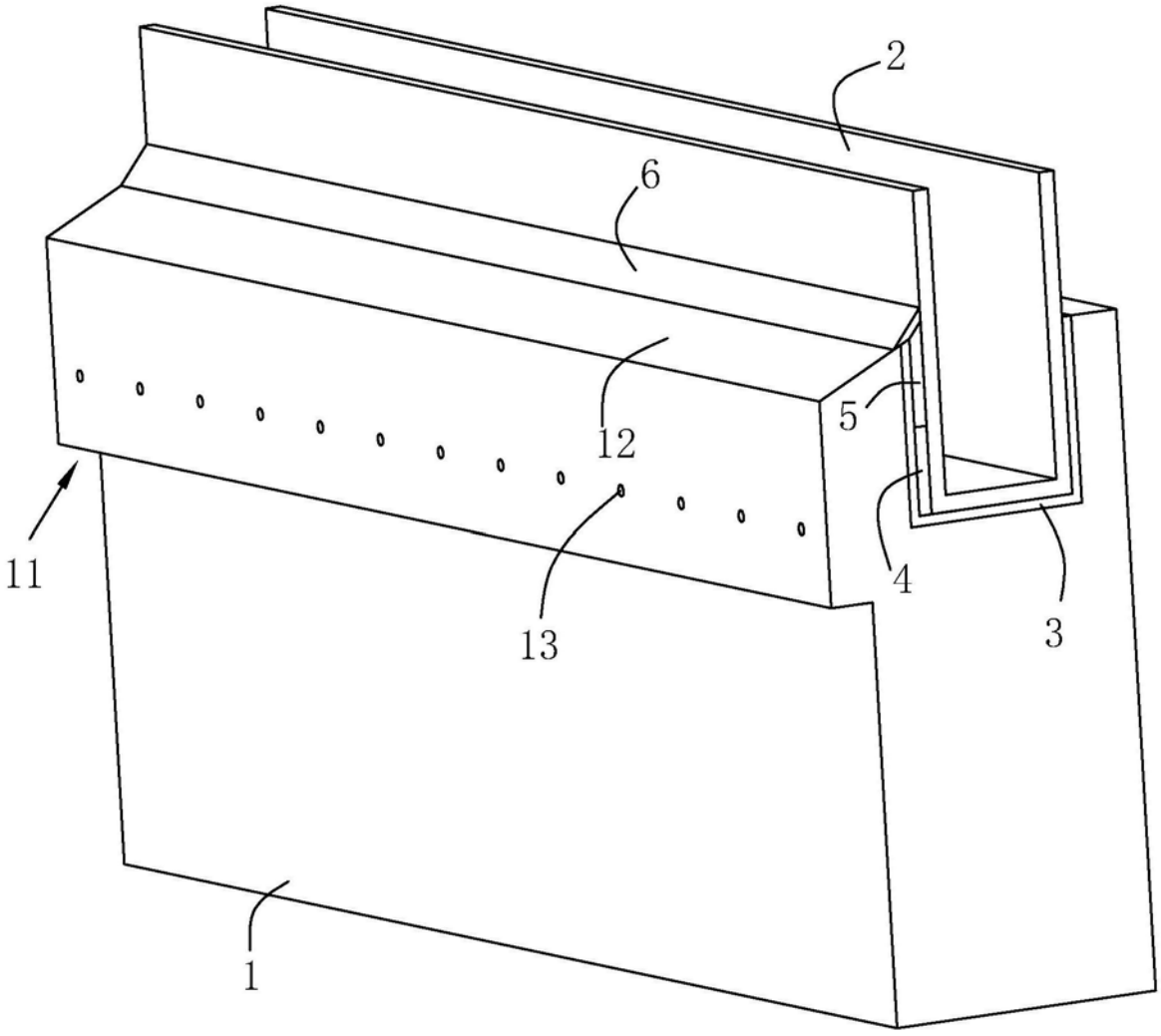


图1