



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104612254 B

(45)授权公告日 2018.06.12

(21)申请号 201310539701.8

E21D 11/38(2006.01)

(22)申请日 2013.11.05

E02B 3/16(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

E02D 31/00(2006.01)

申请公布号 CN 104612254 A

E04D 5/10(2006.01)

(43)申请公布日 2015.05.13

(56)对比文件

(73)专利权人 广西金雨伞防水装饰有限公司
地址 530001 广西壮族自治区南宁市兴宁
区东沟岭景观路临18号阳光绿城1栋1
单元4号

柯步敏等.CPS反应粘结型湿铺防水卷材施
工常见问题探讨.《科技与企业》.2013,

审查员 苏洁

(72)发明人 卢桂才 卢海波 郑文麟 蓝洪峰

(74)专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责
任公司 43113

代理人 卢宏

(51)Int.Cl.

E04B 1/66(2006.01)

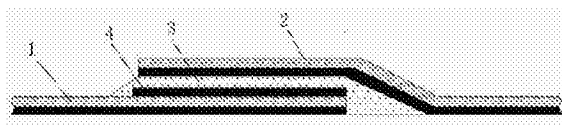
权利要求书2页 说明书5页 附图1页

(54)发明名称

反应粘防水卷材铺贴防水施工方法

(57)摘要

本发明旨在提供一种反应粘防水卷材铺贴防水施工方法,该施工方法运用了反应粘防水卷材对折后,在反应粘防水卷材的反应粘结胶层和混凝土基面上涂水泥素浆,将反应粘结胶层和混凝土基面贴合等步骤。本发明所提供的反应粘防水卷材铺贴防水施工方法该施工方法解决了反应粘防水卷材的铺贴不正确,尤其是大面积施工时反应粘防水卷材的铺贴容易出现问题的情况,提供了一种操作简便,能够充分发挥反应粘防水卷材的技术特点的反应粘防水卷材施工方法,实现了施工之后的防水密封层密封良好,经久耐用,具有很高的实用价值。



1. 一种反应粘防水卷材铺贴防水施工方法, 所述的反应粘防水卷材至少有一面为反应粘结胶层, 在反应粘结胶层上有隔离膜进行保护;

所述的反应粘防水卷材, 包括了反应粘结胶层, 该反应粘结胶层为能够与混凝土起化学交联反应和物理卵榫协同粘结作用的改性沥青层, 其特征在于, 适用于大面积防水铺贴施工在反应粘结胶层和相应基面刮涂水泥素浆的工序, 包括以下的步骤:

将反应粘防水卷材以反应粘结胶层面向基面的方式, 先平铺于地上, 然后对折, 撕开对折后朝上的反应粘结胶层上的隔离膜, 在反应粘结胶层上刮涂一层水泥素浆, 在对应基面上也刮涂一层水泥素浆, 然后将反应粘防水卷材重新展开, 使得刮涂了水泥素浆的反应粘结胶层与刮涂水泥素浆的基面相贴合, 对折另外一半反应粘防水卷材, 同法操作, 使反应粘防水卷材通过水泥素浆充分与基面相贴合, 运用刮压或辊压的方式排气, 使得卷材粘贴可靠;

所述的反应粘防水卷材一面为反应粘结胶层的单面反应粘防水卷材, 或两面均为反应粘结胶层的双面反应粘防水卷材;

当采用的反应粘防水卷材为单面反应粘防水卷材时, 相邻卷材长边之间的搭接方法为:

单面反应粘防水卷材长边处预留不小于8cm的搭接边, 所述的搭接边为双面均有反应粘结胶层的结构; 在下层单面反应粘防水卷材于基面铺贴完毕后, 将上层单面反应粘防水卷材与下层单面反应粘防水卷材的搭接边叠加, 叠加宽度与预留的搭接边宽度一致, 将上层单面反应粘防水卷材对折, 撕开对折后朝上的反应粘结胶层上的隔离膜, 同时, 撕开下层单面反应粘防水卷材的搭接边上下两层的隔离膜, 在各反应粘结胶层上刮涂一层水泥素浆, 在对应基面上也刮涂上一层水泥素浆, 然后将折叠的上层单面反应粘防水卷材重新展开, 使得刮涂了水泥素浆的上层单面反应粘防水卷材反应粘结胶层与基面、下层单面反应粘防水卷材的搭接边相贴合, 对折另外一半上层单面反应粘防水卷材, 同法操作, 使上层单面反应粘防水卷材通过水泥素浆充分与基面、下层单面反应粘防水卷材的搭接边相贴合, 运用刮压或辊压的方式排气, 使得卷材粘贴可靠;

当采用的反应粘防水卷材为双面反应粘防水卷材时, 相邻卷材之间的搭接方法为:

下层双面反应粘防水卷材和上层双面反应粘防水卷材在搭接处叠加, 叠加宽度不小于8cm;

上层双面反应粘防水卷材对折, 撕开对折后朝上的反应粘结胶层上的隔离膜, 在反应粘结胶层上刮涂一层水泥素浆, 在对应基面上也刮涂上一层水泥素浆, 同时撕开位于叠加处的下层双面反应粘防水卷材的上层隔离膜, 然后将折叠的上层双面反应粘防水卷材重新展开, 使得刮涂了水泥素浆的上层双面反应粘防水卷材反应粘结胶层与基面、下层双面反应粘防水卷材叠加处的反应粘结胶层相贴合, 对折另外一半上层双面反应粘防水卷材, 同法操作, 使上层双面反应粘防水卷材通过水泥素浆充分与基面、下层双面反应粘防水卷材叠加处相贴合, 运用刮压或辊压的方式排气, 使得卷材粘贴可靠;

在单面反应粘防水卷材平铺于地上之前, 预先在基面上设置基准线, 最靠近墙边的第一基准线与墙边的宽度与单面反应粘防水卷材的宽度一致, 其余的基准线之间的宽度为单面反应粘防水卷材宽度扣除搭接边宽度之后的宽度;

在双面反应粘防水卷材平铺于地上之前, 预先在基面上设置基准线, 最靠近墙边的第

一基准线与墙边的宽度与双面反应粘防水卷材宽度一致,其余的基准线之间的宽度为双面反应粘防水卷材宽度扣除搭接宽度之后的宽度;

还包括在双面反应粘防水卷材上铺贴单面反应粘防水卷材的方法,包括以下步骤:待双面反应粘防水卷材水泥素浆固化并且粘贴牢固后,将单面反应粘防水卷材平铺于双面反应粘防水卷材上,上层单面粘防水卷材与下层双面粘卷材及同一层的两幅卷材的接缝错开 $1/3-1/2$ 幅宽,且上下两层防水卷材不得相互垂直铺贴;沿单面反应粘防水卷材四周划开下层双面反应粘防水卷材上层的反应粘结胶层的隔离膜,对折单面反应粘防水卷材,同时撕开单面反应粘防水卷材与划开的双面反应粘防水卷材的隔离膜,将单面反应粘防水卷材重新展开,使得单面反应粘防水卷材的反应粘结胶层与双面粘防水卷材上层的反应粘结胶层贴合,运用刮压或辊压的方式排气,使得粘贴牢固。

2.如权利要求1所述的反应粘防水卷材铺贴防水施工方法,其特征在于:所述的反应粘防水卷材的反应粘结胶层和对应基面上刮涂的水泥素浆的厚度为 $1.5\sim 2.5\text{mm}$ 。

反应粘防水卷材铺贴防水施工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种建筑防水领域,尤其涉及一种反应粘防水卷材铺贴防水施工方法。

背景技术

[0002] 目前,交通运输上的隧道、地铁地下室以及用于车库顶板、人防工程、堤坝涵闸、各类水池以及楼房屋面等的防水抗渗施工工程越来越多,用以防水的材料主要是涂料和各种各样的片材或卷材,随着沥青防水卷材或带织物层的高分子片材的出现,因为其产业化生产,施工便捷易普及,在建筑施工中应用越来越受到人们的青睐,特别是楼房顶层天面、地铁天面和堤坝涵闸顶面的施工,将改性沥青卷材带有粘合剂的一面直接粘贴到混凝土表面,达到防水的目的。随着技术的不断进步,沥青防水卷材也在不断更新换代。

[0003] 如名称为“反应性改性沥青防水卷材”,专利号为“201020112041.7”的中国实用新型专利中记载的技术,该防水卷材包括沥青粘结层和结构保护层,所述的改性沥青粘结层是能够与混凝土起化学交联反应和物理卯榫协同粘结作用的改性沥青层,其层间结构如下:具有反应活性的改性沥青粘结层、结构保护层,该多层防水卷材的具有反应活性的改性改性沥青胶料层,在水泥凝胶或现浇混凝土凝固过程中蠕动渗入到混凝土的微孔内,与防水基层形成具有粘结力更大、粘结不可逆、粘结刚柔相济、粘结更持久的界面反应层,达到结合紧密、牢固、不可逆的骨肉相连式粘结效果。

[0004] 如“双面粘改性沥青防水卷材”,专利号为“201120365106.3”的中国实用新型专利中记载的技术,该防水卷材包括聚乙烯或聚氯乙烯的保护膜、能够与混凝土共同起化学交联反应和物理卯榫协同作用的改性沥青粘结剂层和基层,其层间结构如下:表面层是保护膜,第二和第四层是改性沥青粘结剂层,第三层是基层,底层是保护膜,五层片材通过生产过程中的热熔粘结为一体,本防水卷材或片材具有粘接力强,防水防漏效果好,粘结不可逆,粘结刚柔相济,粘接持久,适应性广等特点。

[0005] 上述的改性沥青防水卷材均利用了反应粘沥青作为反应粘结胶,具有良好的与混凝土粘接性,但是因为反应粘节这一技术是今年才产生出来的,在施工运用中出现了不少问题,比如因为施工方法不当而造成大面积卷材铺贴时,易出现卷材变形,相邻卷材搭接不好,铺贴不平整等情况。

发明内容

[0006] 本发明旨在提供一种反应粘防水卷材铺贴防水施工方法,该施工方法方便易行,能够充分发挥反应粘防水卷材的技术特点,运用了该施工方法之后,解决了反应粘防水卷材施工问题,大大提高了施工质量。

[0007] 本发明所述的反应粘防水卷材铺贴防水施工方法,所述的反应粘防水卷材至少有一面为反应粘结胶层,在反应粘结胶层上有隔离膜进行保护,施工方法包括以下的步骤:

[0008] 将反应粘防水卷材以反应粘结胶层面向基面的方式,先平铺于地上,然后对折,撕

开对折后朝上的反应粘结胶层上的隔离膜,在反应粘结胶层上刮涂一层水泥素浆,在对应基面上也刮涂一层水泥素浆,然后将反应粘防水卷材重新展开,使得刮涂了水泥素浆的反应粘结胶层与刮涂水泥素浆的基面相贴合,对折另外一半反应粘防水卷材,同法操作,使反应粘防水卷材通过水泥素浆充分与基面相贴合,运用刮压或辊压的方式排气,使得卷材粘贴可靠。

[0009] 所述的反应粘防水卷材的反应粘结胶层和对应基面上刮涂的水泥素浆的厚度为1.5~2.5mm。

[0010] 所述的反应粘防水卷材一面为反应粘结胶层的单面反应粘防水卷材,或两面均为反应粘结胶层的双面反应粘防水卷材。

[0011] 当采用的反应粘防水卷材为单面反应粘防水卷材时,相邻卷材之间的搭接方法为:单面反应粘防水卷材长边处预留不小于8cm的搭接边,所述的搭接边为双面均有反应粘结胶层的结构;在下层单面反应粘防水卷材于基面铺贴完毕后,将上层单面反应粘防水卷材与下层单面反应粘防水卷材的搭接边叠加,叠加宽度与预留的搭接边宽度一致,将上层单面反应粘防水卷材对折,撕开对折后朝上的反应粘结胶层上的隔离膜,同时,撕开下层单面反应粘防水卷材的搭接边上下两层的隔离膜,在各反应粘结胶层上刮涂一层水泥素浆,在对应基面上也刮涂上一层水泥素浆,然后将折叠的上层单面反应粘防水卷材重新展开,使得刮涂了水泥素浆的上层单面反应粘防水卷材反应粘结胶层与基面、下层单面反应粘防水卷材的搭接边相贴合,对折另外一半上层单面反应粘防水卷材,同法操作,使上层单面反应粘防水卷材通过水泥素浆充分与基面、下层单面反应粘防水卷材的搭接边相贴合,运用刮压或辊压的方式排气,使得卷材粘贴可靠。

[0012] 单面反应粘防水卷材在施工时还可采用预先弹好基准线的方法,具体操作如下:在单面反应粘防水卷材平铺于地上之前,预先在基面上设置基准线,最靠近墙边的第一基准线与墙边的宽度与单面反应粘防水卷材的宽度一致,其余的基准线之间的宽度为单面反应粘防水卷材宽度扣除搭接边宽度之后的宽度。

[0013] 当采用的反应粘防水卷材为双面反应粘防水卷材时,相邻卷材之间的搭接方法为:

[0014] 下层双面反应粘防水卷材和上层双面反应粘防水卷材在搭接处叠加,叠加宽度不小于8cm;

[0015] 上层双面反应粘防水卷材对折,撕开对折后朝上的反应粘结胶层上的隔离膜,在反应粘结胶层上刮涂一层水泥素浆,在对应基面上也刮涂上一层水泥素浆,同时撕开位于叠加处的下层双面反应粘防水卷材的上层隔离膜,然后将折叠的上层双面反应粘防水卷材重新展开,使得刮涂了水泥素浆的上层双面反应粘防水卷材反应粘结胶层与基面、下层双面反应粘防水卷材叠加处的反应粘结胶层相贴合,对折另外一半上层双面反应粘防水卷材,同法操作,使上层双面反应粘防水卷材通过水泥素浆充分与基面、下层双面反应粘防水卷材叠加处相贴合,运用刮压或辊压的方式排气,使得卷材粘贴可靠。

[0016] 双面反应粘防水卷材在施工时还可采用预先弹好基准线的方法,具体操作如下:在双面反应粘防水卷材平铺于地上之前,预先在基面上设置基准线,最靠近墙边的第一基准线与墙边的宽度与双面反应粘防水卷材宽度一致,其余的基准线之间的宽度为双面反应粘防水卷材宽度扣叠加宽度之后的宽度。

[0017] 为了进一步加强防水效果,还可以在铺贴好的双面反应粘防水卷材上铺贴单面反应粘防水卷材,其铺贴方法包括以下步骤:待双面反应粘防水卷材水泥素浆固化并且粘贴牢固后,将单面反应粘防水卷材平铺于双面反应粘防水卷材上,上层单面粘防水卷材与下层双面粘卷材及同一层的两幅卷材的接缝错开1/3-1/2幅宽,且上下两层防水卷材不得相互垂直铺贴;沿单面反应粘防水卷材四周划开下层双面反应粘防水卷材上层的反应粘结胶层的隔离膜,对折单面反应粘防水卷材,同时撕开单面反应粘防水卷材与划开的双面反应粘防水卷材的隔离膜,将单面反应粘防水卷材重新展开,使得单面反应粘防水卷材的反应粘结胶层与双面粘防水卷材上层的反应粘结胶层贴合,运用刮压或辊压的方式排气,使得粘贴牢固。

[0018] 所述的反应粘防水卷材,包括了反应粘结胶层,该反应粘结胶层为能够与混凝土起化学交联反应和物理卵榫协同粘结作用的改性沥青层,例如本发明背景技术中所记载的实用新型专利,可以分为单面反应粘防水卷材或者双面反应粘防水卷材。

[0019] 本发明所述的反应粘防水卷材铺贴防水施工方法,尤其适用于大面积防水铺贴施工在反应粘结胶层和相应基面刮涂水泥素浆的工序,考虑到如何充分的发挥反应粘结胶层与混凝土的化学交联反应需要;先平铺于地上,然后对折操作,避免了卷材整体搬动,尤其是在涂上水泥素浆的情况下整体搬动,造成的卷材扭曲,铺贴不平整、起皱、搭接宽度不一致等问题,可以一次铺贴20米长的防水卷材,并且能够保证铺贴质量,满足施工的防水要求。

[0020] 在长度较长的防水卷材铺贴时,预先在基面上设置基准线,能够保证施工中卷材铺贴整齐、搭接宽度一致可靠,不会出现偏斜及搭接尺寸前后不一致等现象。

[0021] 本发明还对反应粘防水卷材相邻之间的搭接方法给出了技术方案,按照该技术方案操作,能够实现相邻卷材之间的完美搭接,保证搭接处密封良好,不会漏水和渗水。

[0022] 本发明针对反应粘防水卷材的铺贴不正确,尤其是大面积施工时反应粘防水卷材的铺贴容易出现问题的情况,提供了一种操作简便,能够充分发挥反应粘防水卷材技术特点的反应粘防水卷材施工方法,实现了施工之后的防水密封层密封良好,经久耐用,具有很高的实用价值。

附图说明

[0023] 图1是本发明实施例提供的单面反应粘防水卷材之间的搭接示意图

[0024] 图2是本发明实施例提供的双面反应粘防水卷材之间的搭接示意图

[0025] 附图标记说明:

[0026] 1为下层单面反应粘防水卷材,2为上层单面反应粘防水卷材,3为单面反应粘防水卷材搭接处的混凝土,4为搭接边,5为下层双面反应粘防水卷材,6为上层双面反应粘防水卷材,7为双面反应粘防水卷材搭接处的混凝土。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图说明本发明的实施例:

[0028] 实施例1

[0029] 预先在基面上设置基准线,最靠近墙边的第一基准线与墙边的宽度与单面反应粘

防水卷材的宽度一致,其余的基准线之间的宽度为单面反应粘防水卷材宽度扣除搭接边宽度之后的宽度。

[0030] 将单面反应粘防水卷材以反应粘结胶层面向基面的方式,按照基准线先平铺于地上,然后对折,撕开对折后朝上的反应粘结胶层上的隔离膜,在反应粘结胶层上刮涂一层1.5~2.5mm厚的水泥素浆,在对应基面上也刮涂一层1.5~2.5mm厚的水泥素浆,然后将反应粘防水卷材重新展开,使得刮涂了水泥素浆的反应粘结胶层与刮涂水泥素浆的基面相贴合,对折另外一半反应粘防水卷材,同法操作,使单面反应粘防水卷材通过水泥素浆充分与基面相贴合,运用刮压或辊压的方式排气,使得卷材粘贴可靠;

[0031] 相邻的单面反应粘防水卷材之间的搭接方法,如图1所示,单面反应粘防水卷材长边处预留不小于8cm的搭接边4,所述的搭接边为双面均有反应粘结胶层的结构;在下层单面反应粘防水卷材1于基面铺贴完毕后,将上层单面反应粘防水卷材2与下层单面反应粘防水卷材1的搭接边4叠加,叠加宽度与预留的搭接边4宽度一致,将上层单面反应粘防水卷材2对折,撕开对折后朝上的反应粘结胶层上的隔离膜,同时,撕开下层单面反应粘防水卷材1搭接边4上下两层的隔离膜,在各反应粘结胶层上刮涂一层水泥素浆,在对应基面上也刮涂上一层水泥素浆,然后将折叠的上层单面反应粘防水卷材2重新展开,使得刮涂了水泥素浆的上层单面反应粘防水卷材2的反应粘结胶层与基面、下层单面反应粘防水卷材1的搭接边4相贴合,对折另外一半上层单面反应粘防水卷材2,同法操作,使上层单面反应粘防水卷材2通过水泥素浆充分与基面、下层单面反应粘防水卷材1的搭接边4相贴合,运用刮压或辊压的方式排气,使得卷材粘贴可靠。

[0032] 使得上下的单面反应粘防水卷材的搭接处形成:下层单面反应粘防水卷材1及其搭接边4在下,单面反应粘防水卷材搭接处的混凝土3在中间,上层单面反应粘防水卷材2在上的结构。

[0033] 实施例2

[0034] 在双面反应粘防水卷材平铺于地上之前,预先在基面上设置基准线,最靠近墙边的第一基准线与墙边的宽度与双面反应粘防水卷材宽度一致,其余的基准线之间的宽度为双面反应粘防水卷材宽度扣叠加宽度之后的宽度。

[0035] 将双面反应粘防水卷材按照基准线先平铺于地上,然后对折,撕开对折后朝上的反应粘结胶层上的隔离膜,在反应粘结胶层上铺一层1.5~2.5mm厚的水泥素浆,在对应基面上也铺上一层1.5~2.5mm厚的水泥素浆,然后将双面反应粘防水卷材重新展开,使得铺设了水泥素浆的反应粘结胶层与铺设了水泥素浆的基面相贴合,对折另外一半双面反应粘防水卷材,同法操作,使双面反应粘防水卷材通过水泥素浆充分与基面相贴合,运用刮压或辊压的方式排气,使得卷材粘贴可靠;

[0036] 相邻的双面反应粘防水卷材之间的搭接方法,如图2所示,下层双面反应粘防水卷材5和上层双面反应粘防水卷材6在搭接处叠加,叠加宽度不小于8cm;

[0037] 上层双面反应粘防水卷材6对折,撕开对折后朝上的反应粘结胶层上的隔离膜,在反应粘结胶层上刮涂一层水泥素浆,在对应基面上也刮涂上一层水泥素浆,同时撕开位于叠加处的下层双面反应粘防水卷材5的上层隔离膜,然后将折叠的上层双面反应粘防水卷材6重新展开,使得刮涂了水泥素浆的上层双面反应粘防水卷材6的反应粘结胶层与基面、下层双面反应粘防水卷材5的叠加处的反应粘结胶层相贴合,对折另外一半上层双面反应

粘防水卷材6,同法操作,使上层双面反应粘防水卷材6通过水泥素浆充分与基面、下层双面反应粘防水卷材5的叠加处相贴合,运用刮压或辊压的方式排气,使得卷材粘贴可靠。

[0038] 使得上下的双面反应粘防水卷材的搭接处形成:下层双面反应粘防水卷材5在下,双面反应粘防水卷材搭接处的混凝土7在中间,上层双面反应粘防水卷材6在上的结构。

[0039] 为了进一步加强防水效果,在双面反应粘防水卷材上铺贴单面反应粘防水卷材,待双面反应粘防水卷材水泥素浆固化并且粘贴牢固后,将单面反应粘防水卷材平铺于双面反应粘防水卷材上,上层单面粘防水卷材与下层双面粘卷材及同一层的两幅卷材的接缝错开1/3-1/2幅宽,且上下两层防水卷材不得相互垂直铺贴;沿单面反应粘防水卷材四周划开下层双面反应粘防水卷材上层的反应粘结胶层的隔离膜,对折单面反应粘防水卷材,同时撕开单面反应粘防水卷材与划开的双面反应粘防水卷材的隔离膜,将单面反应粘防水卷材重新展开,使得单面反应粘防水卷材的反应粘结胶层与双面粘防水卷材上层的反应粘结胶层贴合,运用刮压或辊压的方式排气,使得粘贴牢固。

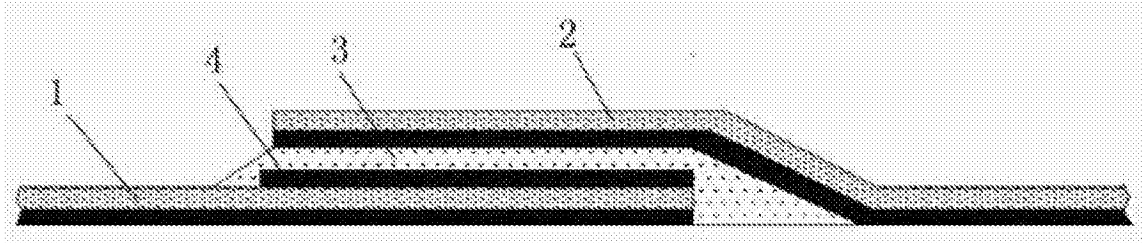


图1

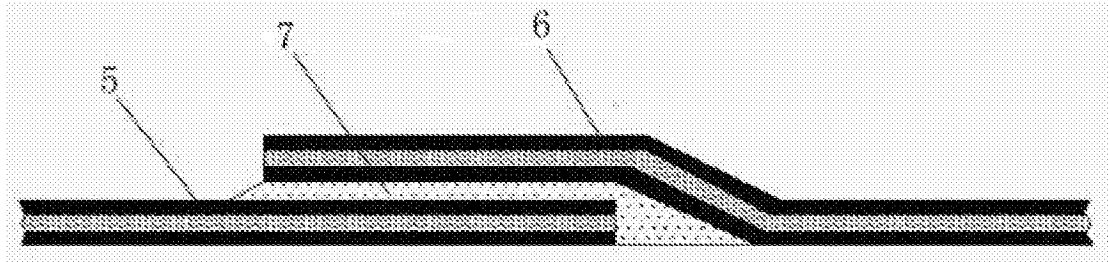


图2