



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103993420 B

(45)授权公告日 2017.06.16

(21)申请号 201410059503.6

(22)申请日 2014.02.21

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103993420 A

(43)申请公布日 2014.08.20

(73)专利权人 长兴德裕新材料有限公司

地址 313100 浙江省湖州市长兴县国家级
长兴经济开发区太湖大道1188号

(72)发明人 周巨德

(74)专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务
所(普通合伙) 33232

代理人 赵卫康

(51)Int.Cl.

D04C 1/06(2006.01)

(56)对比文件

CN 102535004 A, 2012.07.04,
US 4056868 A, 1977.11.08,
CN 201520866 U, 2010.07.07,
WO 2009/002479 A1, 2008.12.31,
US 7293433 B1, 2007.11.13,
US 2002/0104335 A1, 2002.08.08,
JP 特开平11-152663 A, 1999.06.08,

审查员 秦文

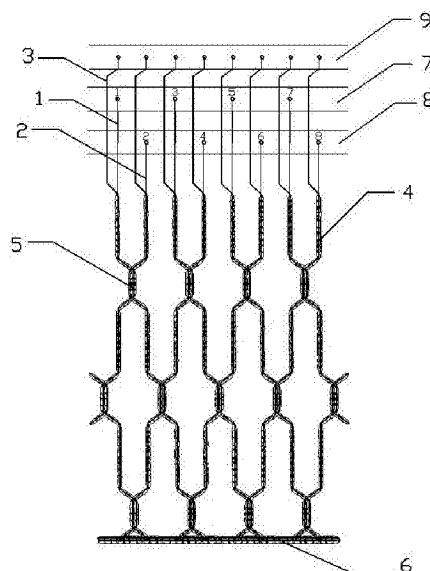
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种无结承重网及其编织方法

(57)摘要

本发明提供了一种无结承重网及其编织方法,包括编织线一和编织线二,编织线一和编织线二间隔排布,编织线一和编织线二各自编织成编织纬线,编织线一和相邻所述编织线二在相交时共同编织成连接纬线,连接纬线和编织纬线的编织方法相同,连接纬线和编织纬线共同组成网体。本发明改进了经编机梳栉的编织方法,提出了一种一次成型的,高效率低成本的无结承重网编织方式。



1. 一种无结承重网的编织方法,其特征在于:包括编织线一(1)和编织线二(2)以及包括编织衬线(3),所述的编织线一(1)和编织线二(2)间隔排布,所述的编织线一(1)和编织线二(2)均以所述的编织衬线(3)为中心进行编织,所述的编织线一(1)和所述的编织线二(2)各自以所述的编织衬线(3)为中心编织成编织纬线(4),所述的编织线一(1)和相邻所述编织线二(2)在相交时以所述的编织衬线(3)为中心共同编织成连接纬线(5),所述的连接纬线(5)和所述的编织纬线(4)的编织方法相同,所述的连接纬线(5)和所述的编织纬线(4)共同组成网体;

具体编织方法包括如下步骤:

步骤一,在经编机的梳栉使用上同时使用三排梳栉,分别为梳栉一(7)、梳栉二(8)和衬线梳栉(9),所述梳栉一(7)的单数位置上穿有所述编织线一(1),所述梳栉二(8)的双数位置上穿有所述编织线二(2),所述衬线梳栉(9)所有位置上均穿有所述编织衬线(3);

所述的编织线一(1)和编织线二(2)间隔排布并且各自与各自相对应位置上的衬线梳栉(9)上的编织衬线(3)成圈绕结,编织成所述的编织纬线(4);

步骤二,所述的编织纬线(4)在编织一定长度之后,穿有所述编织线一(1)的所述梳栉一(7)向右移动,穿有所述编织线二(2)的所述梳栉二(8)向左移动,所述的编织线一(1)和相邻所述编织线二(2)互相靠拢相交,所述的编织线一(1)和相邻所述编织线二(2)以所述的编织衬线(3)为中心共同编织成所述的连接纬线(5);

步骤三,所述的连接纬线(5)在编织一定长度之后,所述的编织线一(1)和相邻所述的编织线二(2)分开,此时所述的编织线一(1)和编织线二(2)间隔排布并且各自与各自相对应位置上的衬线梳栉(9)上的编织衬线(3)成圈绕结,编织成所述的编织纬线(4);

步骤四,重复步骤二到步骤三的编织动作直到经编机梳栉行程走完后,所述梳栉一(7)与所述梳栉二(8)开始往相反的方向动作,动作过程与步骤二和步骤三相同;

步骤五,重复步骤二到步骤四,按照网的大小完成编织周期;

步骤六,将成网的边缘用打边机进行加工成编织网边(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种无结承重网的编织方法,其特征在于:所述的编织线一(1)、编织线二(2)和编织衬线(3)都由复数根编织网绳自然圆形排布构成。

3. 根据权利要求2所述的一种无结承重网的编织方法,其特征在于:所述的编织线一(1),编织线二(2)和所述的编织衬线(3)在编织所述编织纬线(4)和所述连接纬线(5)时都是由组成它们的复数根编织网绳进行一次性同时编织的。

一种无结承重网及其编织方法

技术领域

[0001] 本发明涉及窨井盖防跌落承重网领域,尤其涉及一种无结承重网及其编织方法。

背景技术

[0002] 城市中窨井盖在发生盗窃或丢失后,容易发生坠人事故,目前比较公认的防止方法是在窨井盖下设置一个承重网,如果发生坠人事故,承重网能有效的保护人体,不至于人体坠入窨井中。在承重网的工艺上传统的方式是用多股编织纬线4进行互相打结来结成一张网,同时根据网的承重强度要求把多股编织线进行互相绞编的方式加粗来增加强度来形成编织纬线4。但是这种工艺做成的网有以下几个缺点:第一,由于是打结成网,所以很难在机器上快速加工,势必会用到大量劳动力,同时每个结都是手工打成,其强度很难保证;第二,用结成网的方式作出的网在覆盖货物的时候他突出的结会在拉进后损伤货物的表面;第三,采用多股编织线绞编成编织纬线4的方式对编织线本身来说有一定的拉伸和破坏,实际的加强效果不及直接用多股线共同编织来的好。

[0003] 又有改进型的无结网,如国内发明专利所公布的一种无结网及其编织方法所示,包括数根间隔排列的网绳一和网绳二,网绳一和网绳二均呈两股绞编式结构,其中各网绳二均相应的从位于其前一根的网绳一的两股之间穿过,然后网绳二的两股分开并分别从网绳一的两侧回绕,形成绞编点。该发明的无结网编织方法在效率上有所提升,但是相对的该方法必须使用相对应的定制设备才能完成,所以成本相对来说就很大,而且他的这种编织方法一次性编织多根编织线,其强度也无法保证承重的需求,只能是用作渔网使用。

发明内容

[0004] 本发明的改进了经编机梳栉的编织方法,提出了一种一次成型的,高效率低成本的无结承重网编织方式。

[0005] 为了达到上述目的,本发明采用如下技术方案:包括编织线一和编织线二,所述的编织线一和编织线二间隔排布,所述的编织线一和所述的编织线二以所述的编织衬线为中心各自编织成编织纬线,所述的编织线一和相邻所述编织线二在相交时以所述的编织衬线为中心共同编织成连接纬线,所述的连接纬线和所述的编织纬线的编织方法相同,所述的连接纬线和所述的编织纬线共同组成网体。

[0006] 作为一种优选,包括如下步骤:

[0007] 步骤一,所述的编织线一和所述的编织线二间隔排布并且各自成圈绕结,编织成所述的编织纬线;

[0008] 步骤二,所述的编织纬线在编织一定长度之后所述的编织线一向右,相邻所述编织线二向左,所述的编织线一和相邻所述编织线二互相靠拢相交,所述的编织线一和相邻所述编织线二以所述的编织衬线为中心共同编织成所述的连接纬线;

[0009] 步骤三,所述的连接纬线在编织一定长度之后所述的编织线一和相邻所述的编织线二分开,此时所述的编织线一和所述的编织线二互相交换位置后继续各自编织成所述的

编织纬线；

[0010] 步骤四，重复步骤二和步骤三几个周期后，所述的编织线一向左，相邻所述的编织线二向右，互相靠拢相交，所述的编织线一和相邻所述的编织线二共同编织成所述的连接纬线；

[0011] 步骤五，重复步骤二、步骤三和步骤四的方法循环编织，

[0012] 步骤六，在网的边沿处加工成编织网边。

[0013] 作为一种优选，所述的编织纬线还包括一根编织衬线，所述的编织线一和编织线二均以所述的编织衬线为中心进行编织。

[0014] 作为一种优选，所述的编织线一、编织线二和编织衬线都由复数根编织网绳自然圆形排布构成。

[0015] 作为一种优选，所述的编织线一，编织线二和所述的编织衬线在编织所述编织纬线和所述连接纬线时都是由组成他们的复数根编织网绳进行一次性同时编织的。

[0016] 作为一种优选，所述的连接纬线和所述的编织纬线的编织方法均是成圈绕结。

[0017] 综上，本发明具有以下优点：

[0018] 一种无结承重网及其编织方法，包括编织线一和编织线二，所述的编织线一和编织线二间隔排布，所述的编织线一和所述的编织线二各自编织成编织纬线，所述的编织线一和相邻所述编织线二在相交时共同编织成连接纬线，所述的连接纬线和所述的编织纬线的编织方法相同，所述的连接纬线和所述的编织纬线共同组成网体。这种编织方法的好处是取消了传统的结的设计，采用连接纬线代替，而连接纬线和编织纬线采用的是相同的编织方法，同时连接纬线和编织纬线的组成均相同，这样就可以在普通经编机上一次成型，而不需要再去定制特殊设备完成工艺，这样就提高了生产效率且降低了生产投入的设备成本；同时由于成网的原理就是同一种编织线方法的跨接连接，所以网的强度也很高，不会因为过于复杂的编织构成而造成局部结构过于松动的现象；而采用该种编织方法的另一个好处就是网的纬线靠同样的编织连接，而不是靠打结连接，这样网相对来说十分平整，在覆盖物体时不会对物体表面造成损伤。

[0019] 本发明优选了所述的编织纬线还包括一根编织衬线，所述的编织线一和编织线二均以所述的编织衬线为中心进行编织。加了编织衬线以后使编织纬线在纵向方向上的承受力加大，加大了网的牢固度。

[0020] 本发明优选了所述的编织线一、编织线二和编织衬线都由复数根编织网绳自然圆形排布构成。这样就能加强单根编织线的强度。

[0021] 本发明优选了所述的编织线一，编织线二和所述的编织衬线在编织所述编织纬线和所述连接纬线时都是由组成他们的复数根编织网绳进行一次性同时编织的。这么做就能提高效率，而不需要像传统工艺中那样先进行编织线的编织，在进行网的编织。

[0022] 本发明优选了所述的连接纬线和所述的编织纬线的编织方法均是成圈绕结。采用这种最基本的编织方式，就可以使用最基本的经编机进行编织降低了成本，同时又能取得可靠的强度。

附图说明

[0023] 图1为本发明实施例的结构示意图；

[0024] 图中标号如下:

[0025] 1-编织线一、2-编织线二、3-编织衬线、4-编织纬线、5-连接纬线、6-编织网边、7-梳栉一、8-梳栉二、9-衬线梳栉。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图以实施例对本发明作进一步说明。

[0027] 如图1所示,在经编机的梳栉使用上本发明同时使用三排梳栉,分别是梳栉一7、梳栉二8和衬线梳栉9,梳栉一7的单数位置上穿有编织线一1,梳栉二8的双数位置上穿有编织线二2,衬线梳栉9所有位置上均穿有编织衬线3。其中编织线一1、编织线二2和编织衬线3都是由多股编织网绳10并列排列而成,每次在并列排列的编织网绳10在7~20根左右,具体根数根据所用编织网绳10的材料决定,然后经过以下步骤完成网的编织。

[0028] 步骤一,在编织开始后,梳栉一7的编织线一1和梳栉二8的编织线二2与各自相对应位置上的衬线梳栉9上的编织衬线3共同通过经编机的成结动作成结,形成的编织圈结互相套环连接形成编织纬线4。

[0029] 步骤二,在编织纬线4的长度达到设计要求后,梳栉一7向右移动半位,梳栉二8向左移动半位,衬线梳栉9不动,此时编织线一1和编织线二2相交,通过经编机的成结动作共同完成连接圈结的编织,连接圈结相套环连接形成连接纬线5。

[0030] 步骤三,在连接纬线5长度达到设计要求后,梳栉一7继续向右移动半位,梳栉二8向继续左移动半位,衬线梳栉9继续不动,此时编织线一1和相邻编织线二2分开并且编织线一1与编织线二2互换位置,梳栉一7的编织线一1和梳栉二8的编织线二2与各自相对应位置上的衬线梳栉9上的编织衬线3共同通过经编机的成结动作成结,形成的编织圈结互相套环连接形成编织纬线4。

[0031] 步骤四,重复步骤二到步骤三的编织动作直到经编机梳栉行程走完后,梳栉一7与梳栉二8开始往相反的方向动作,动作过程与步骤二和步骤三相同。

[0032] 步骤五,重复步骤二到步骤四,按照网的大小完成编织周期。

[0033] 步骤六,将成网的边缘用打边机进行加工成编织网边6。

[0034] 以上说明仅仅是对本发明的解释,使得本领域普通技术人员能完整的实施本方案,但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,这些都是不具有创造性的修改。但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

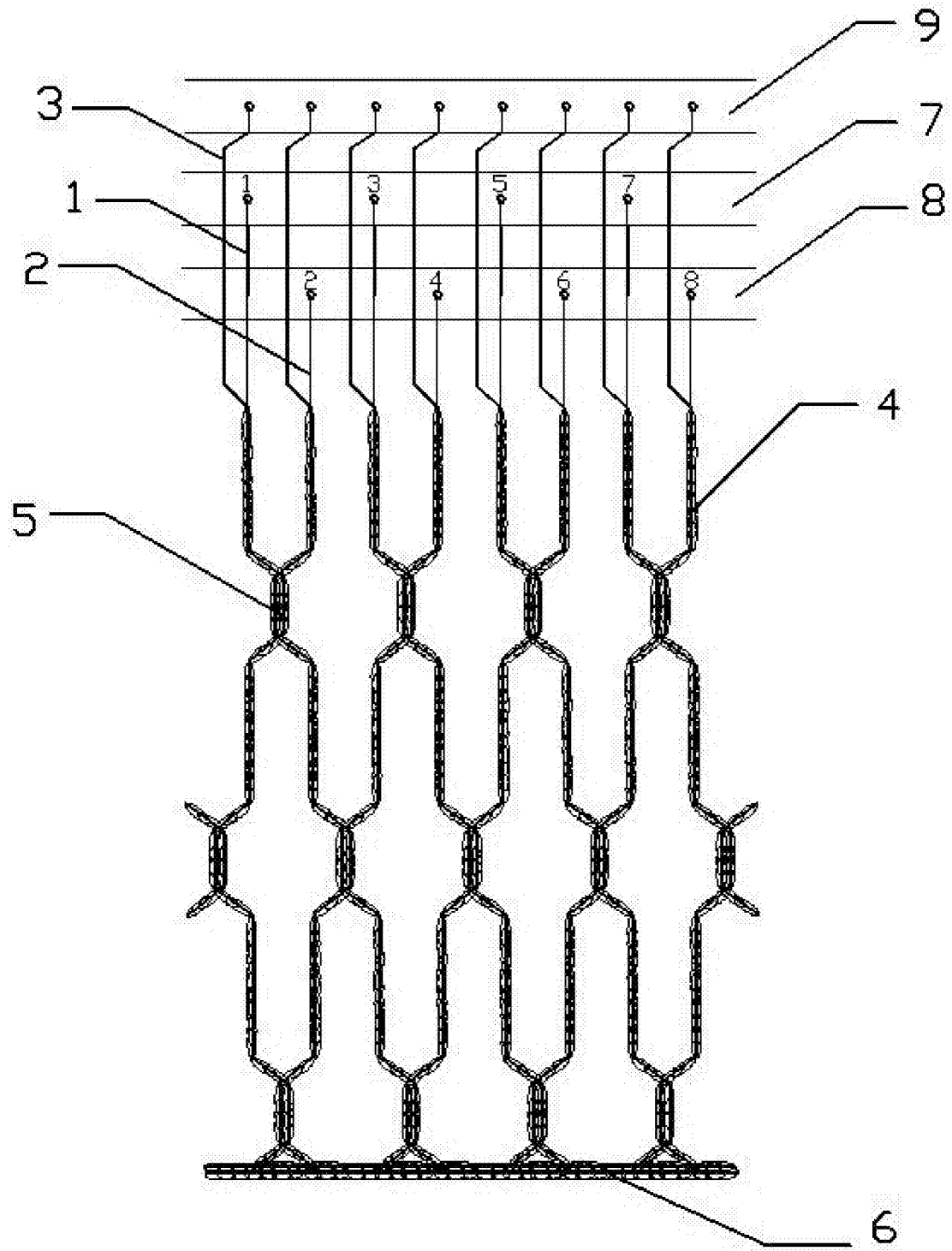


图1