



## [12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 98802306.7

[43] 授权公告日 2003 年 6 月 4 日

[11] 授权公告号 CN 1110604C

[22] 申请日 1998.2.2 [21] 申请号 98802306.7

[30] 优先权

[32] 1997. 2. 7 [33] BE [31] 9700120

[86] 国际申请 PCT/EP98/00579 1998.2.2

[87] 国际公布 WO98/35100 英 1998.8.13

[85] 进入国家阶段日期 1999.8.4

[71] 专利权人 贝克特股份有限公司

地址 比利时茨维夫格姆

[72] 发明人 伊夫·旺克拉耶内斯特 约翰·韦斯

审查员 何春晖

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利  
商标事务所

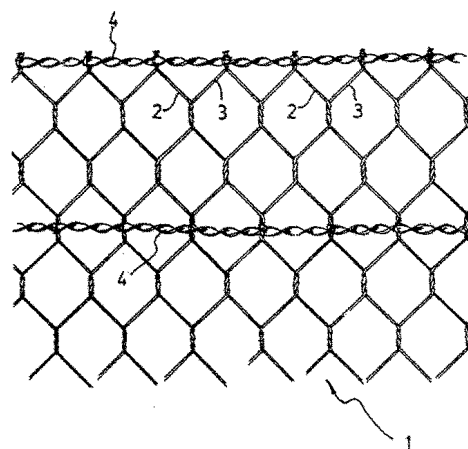
代理人 何腾云

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 发明名称 用于加强沥青的加强网

[57] 摘要

本发明涉及用于加强一地面的一顶层的一加强网(1)，该顶层包括沥青、柏油或含有类似特性材料的一碳氢化合物，其中该加强网(1)是由纵向金属丝(2, 3)编织成的一网，并且设有沿该网的横向延伸的加强元件(4)，其中该加强元件(4)包括螺旋形卷绕的大致矩形横截面的成形钢丝。



1. 用于加强一地面或路面的一顶层的加强网(1)，该顶层包括沥青、柏油或含有类似特性材料的一碳氢化合物，其中该加强网(1)是由纵向金属丝(2, 3)编织成的一网，并且设有沿该网的横向延伸的加强元件(4)，其特征在于：该加强元件(4)包括螺旋形卷绕的大致矩形横截面的成形钢丝。

2. 如权利要求1的加强网，其特征在于加强元件(4)包括基本上相同长度的连续区域(5)，其中每两个连续区域(5)彼此以大约90度的一角度扭转。

3. 如权利要求2的加强网，其特征在于加强元件(4)的每两个连续区域(5)彼此以大约90度的一角度沿顺时针和逆时针方向交替地扭转。

## 用于加强沥青的加强网

### 技术领域

本发明涉及用于加强一地面或路面顶层的一加强网，该顶层由沥青、柏油或含有类似特性材料的一碳氢化合物组成，其中加强网是由纵向金属丝织成的一网，并设有沿网的横向延伸的加强元件。

### 背景技术

已成功用于加强沥青的一加强网由申请人N. V. BEKAERT S. A. 以“Mesh Track（网路）”的品名销售。“Mesh Track”是由电镀钢丝编织的网或网状物，由安装在网的横向的两根或三根金属丝线以均匀的间隔来加强。例如在由申请人N. V. Bekaert S. A提交的欧洲专利申请EP429106和EP505010中描述了在沥青路面内嵌入一加强网的专门方法。

在沥青路面内嵌入这样的一加强网的一重要目的是防止在沥青路面上形成裂纹和车迹。

通过加强网防止在沥青路面上形成裂纹和车迹，其中加强网用于通过吸收拉伸应力来加强路面沥青，而沥青传递压缩应力。此外，横向加强件提供更更好的负荷分配并且粒化的沥青材料被挤入网的网格开口内。

已确定安装在加强网横向的加强元件主要用来吸收由重载运输造成的拉伸应力。这防止沥青路面侧向变形，由此防止在路面的纵向形成裂纹。

安装在网横向的加强元件应当足够牢靠地锚定在沥青路面内、以有效地加强该路面并由此防止形成裂纹和车迹，这是非常重要的。当改善加强元件的锚定时，则通过采用较少的加强材料可以获得对沥青的较好的加强。

### 发明内容

本发明的第一目的是提供一新型的加强网，其中安装（配置）在网横向的加强元件在一沥青路面内产生非常牢固的锚定。

试验已证明采用由螺旋形卷绕的大致矩形横截面的成形钢丝组成的加强元件可显著地改善该锚定。

此外还确定该加强元件最好包括大致相同长度的连续区域,其中每两个连续区域以彼此大约90度的一角度扭转。

在根据本发明的网的一尤为优选的实施例中,加强元件的每两个连续区域以彼此大约90度的一角度沿顺时针和逆时针方向交替地扭转。

根据本发明的新型加强网的一重要优点是安装在网内的螺旋形卷绕的加强元件用作在要加强的沥青路面内网的间隔挡块,并且这用来进一步改善锚定。

根据本发明的新型加强网的另一重要优点是本发明的网能容易卷起和展开。在卷起和尤其也在展开过程中,非常重要的是加强元件不沿网的横向移动。

然而,对于迄今所知的加强网,其中带有两根或三根金属丝线形式的加强元件,已确定当加强网被展开到地面上来由沥青覆盖时,金属丝线的端部将彼此挂在一起。采用本发明的加强网则完全避免了该问题。

下面结合附图更详细地描述本发明。

#### 附图说明

图1是根据本发明的一加强网的一顶视图;

图2是用于一加强网的一加强元件的一具体实施例的放大视图。

#### 具体实施方式

图1所示的根据本发明的一加强网1的实施例包括带有六边形网格的一编织或编制的网。六边形网格由彼此交互卷绕两根纵向金属丝2、3形成,其中加强元件4以横贯网1的均匀的间隔呈扭转状态地安装。加强元件4最好包括螺旋形卷绕的成形钢丝(由钢形成的金属丝),具有一大致矩形横截面。成形钢丝(金属丝)4绕其轴线螺旋形卷绕。

纵向金属丝2、3和加强元件4最好由钢丝制造,并且这些金属丝和加强元件最好进行电镀。纵向金属丝2、3可以具有例如2.2mm的标称直径,而成形钢丝4最好具有2mm×6.5mm的大致矩形横截面。成形钢丝4是例如

通过将圆形横截面的金属丝平面碾压成横截面大约为 $2 \times 6.5\text{mm}$ 的一条带而生产的。显然该条带或成形钢丝4在碾压后最好应当具有被圆整的边缘。

加强网1的六边形网格开口或网孔具有例如下列尺寸：纵向扭转索之间相距118mm、横向扭转索之间相距80mm。加强元件或成形钢丝4以例如彼此相距235mm的一距离安装。螺旋形卷绕的金属丝或条带4的整个卷绕循环之间的螺距或间距最好适应横向扭转索之间的距离。该螺距例如为40mm，或者基本上为网的横向扭转索之间距离的一半。这使得成形钢丝4更好地锚定或固定在网1上。上面给出的所有尺寸仅是示例性的。

也可通过绕纵轴线卷绕或扭转成形金属丝4而使之螺旋地变形，但该金属丝4具有一交替系列的扭转索，或者该金属丝4具有交替的左右螺旋或交替地顺时针和逆时针地卷绕。

图2表示包括连续区域5的一加强元件4的放大尺寸，其中每两个连续区域5基本上为相同长度，例如40mm，并且彼此以大约90度的一角度扭转。这里也可能是成形金属丝4的每两个连续区域5彼此以大约90度的一角度交替地沿顺时针和逆时针方向扭转。

