A4
C4

483961

申請日期	86. 11. 25
案 號	86117643
類 別	D04B 21/14, D06N 5/00

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書		
一、發明 名稱	中 文	用於提供補強瀝青結合層之寬網目的織布格網
	英 文	A wide-meshed textile lattice to provide reinforcement for bitumen-bonded layers
二、發明 創作人	姓 名	1. 卡斯納. 尤根 2. 賓茲. 海口 3. 法蘭斯艾基. 烏利希
	國 籍	德 國
	住、居所	1. 德國 D-48712 格雪, 艾賓斯霍夫 92 號 2. 德國 D-48527 北角, 西格蘭街 20 號 3. 德國 D-46395 波荷特, 馬格利特路 22 號
三、申請人	姓 名 (名稱)	休斯克合成股份有限公司
	國 籍	德 國
	住、居所 (事務所)	德國 D-48712 格雪, 工廠街 13-15 號
	代 表 人 姓 名	法蘭斯艾基. 烏利希

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
I P C分類：

A6
B6

本案已向：

德 國 (地區) 申請專利，申請日期 1996.12.17 案號 196 52 584.5，☐有 ☐無主張優先權

有關微生物已寄存於：，寄存日期：，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明 (|)

本發明係關於一種寬網目的織布格網，用以補強特別是鋪於路面的瀝青結合層，並塗覆以具有瀝青親合力的物質，而基本上由兩組平行、承受負荷的線所組成，其中一組線沿著格網的縱向延伸，另一組線則垂直於格網的縱向延伸，並且這些線是由玻璃纖維，或是例如聚合物纖維或縮聚物纖維等化學纖維所做成的。

從引證案 DE2000937 可知此種用於強化道路表面的織布格網。

格網可用編織或 raschel 針織而成，但是垂直於縱向而延伸之承受負荷的平行線，也可以置於承受負荷的縱向線上，並在交叉點連結或銲接。爲了在格網與瀝青結合層之間獲得穩固的結合，格網塗覆以一種結合性物質，例如瀝青—橡膠乳汁的懸浮乳液，它具有瀝青親合力。爲了在強化格網的兩面上，層與層之間獲得穩固的結合，如果格網由寬網目構成，使得縱向平行線間的距離與橫向平行線間的距離爲 20 至 100mm，則一定有好處。應該基於用於鋪路面之混合物的最大顆粒直徑，來決定網目的寬度。有利的網目寬度比最大顆粒直徑大 2 到 2.5 倍。縱向與橫向的承受負荷線應有 10 到 100 kN/m 的斷裂強度。若需要或想要，也可用更強的線來強化格網。

由於塗覆了結合性物質的結果，格網呈半僵硬的狀態。舉例來說，5m 寬 30 或 50m 長的格網，滾壓到一已平均噴灑結合性化合物或瀝青懸浮乳液的平面上。在任何進一步的鋪路面之混合物施加到強化格網以前，強化格網應該鋪

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(＞)

平而沒有任何折到的地方。在先前技藝的格網之情況下，會發生一項困難，就是一旦滾壓後，強化格網會滑動導致皺摺，特別當車輛駛過所鋪之格網時。

本發明下述之目的就是要發展一種用於瀝青結合層的強化格網，它以一預先備好的構成物，提供比已知格網更好的結合性。

本發明達到此目的，乃基於以下事實：交叉線以 *raschel* 方式鎖於一薄的纖維網(*fleece*)，其中 *raschel* 鎖緊線圍繞在格網的縱向線，同時把橫向線也固定住。

由於格網的網目充滿了薄纖維網的這個事實，當格網鋪於構成物上時，產生明顯較強的結合。在另一方面，纖維網夠薄因而易撓曲，所以纖維網不致成為一分離層，而且即使纖維網很薄，然而它仍在鋪於格網上面的鋪路面混合物與格網下面的鋪路面混合物之間，產生一牢牢的固鎖行為。

由於格網在經線方向的承受負荷線被 *raschel* 鎖緊線給綁住的這個事實，因此直角方向的承受負荷線其彼此的距離也被固定住。

本發明進一步的特色詳列於申請專利範圍第 2 到 9 項。

在本發明另一個實施例的變化中，如果承受負荷的線是由聚合物或縮聚物所做成，其本身就提供與瀝青穩固的結合，格網就不需要浸滲或塗覆以結合性化合物。

底下的敘述，並配合附屬的圖式，提供本發明實施例之說明。圖式中：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(ㄋ)

圖 1 爲本發明之強化格網的平面圖，

圖 2 爲強化格網之交叉點的詳圖，以及

圖 3 顯示如圖 1 塗覆結合性化合物的強化格網。

如圖 1 至 3 所示，用於補強瀝青結合層的織布格網，基本上由兩組平行之承受負荷的線 1 和 2 所構成。格網線 1 係在格網的經線方向或縱向，而線 2 橫切線 1 的方向。承受負荷的線是由高度模組化之聚合物纖維或縮聚物纖維所做成，特別是做成環狀纖維的形式。不過承受負荷的纖維也可以是玻璃纖維。縱向延伸的線 1，如圖示之實例每一條由兩束纖維所構成，而被 raschel 鎖緊線 5 所纏繞，它把縱向延伸線 1 和橫向延伸線 2 連結到薄纖維網 3 上。從圖 2 可特別清楚地看出：橫向延伸線 2 安排於薄纖維網 3 和縱向延伸線 1 之間。此種佈置比橫向延伸線 2 穿過縱向延伸線 1 的安排來得穩定。甚至在承受負荷線 1 與 2 以 raschel 方式固鎖於薄纖維網 3 以前，線 1 與 2 也可浸滲或塗覆以結合性化合物。因實用之故，承受負荷線 1 與 2 還是於薄纖維網 3 上塗覆以結合性化合物 6。爲了保持結合性化合物的消耗量，特別是瀝青—橡膠乳汁的懸浮乳液，能在限制之內，這層塗得夠薄，使得薄纖維網 3 仍能透過空氣。

從圖 1 和 2 可特別清楚地看出：薄纖維網 3 打了許多孔洞。以一規律分佈的圖案，纖維網打穿出直徑 0.5 至 4 mm 的孔洞 4。孔洞相對於纖維網全表面積的比例至少爲 10%。

纖維網 3 由 PETP、PET 或 PP 的纖維、線或細絲所做

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(4)

成，並經加熱、化學或機械處理而硬化，重量從 10 到 100 g/m²。

一般而言，用來固定格網的 raschel 線 5 是非常合適。然而在特定環境下，承受負荷的線也可以額外地在交叉點彼此連結或銲接。

爲了柏油路面的各層間產生穩固的結合，假如承受負荷線 1 與 2 不是平的，而呈圓形且直徑從 2 至 4 mm，會比較有利。

參考數字

- 1 在格網縱方向的承受負荷線
- 2 在格網橫方向的承受負荷線
- 3 纖維網
- 4 孔洞
- 5 raschel 鎖緊線
- 6 結合性化合物
- 7 交叉點

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

四、中文發明摘要（發明之名稱：

)

用於提供補強瀝青結合層之寬網目的織布格網

本發明係關於一種寬網目的織布格網，用以補強特別是鋪於路面的瀝青結合層，並塗覆以具有瀝青親合力的結合性化合物，而基本上由兩組平行、承受負荷的線(1, 2)所組成，其中一組線(1)沿著格網的縱向延伸，另一組線則垂直於格網的縱向延伸，並且這些線(1, 2)是由玻璃纖維，或是例如聚合物纖維或縮聚物纖維等化學纖維所做成的。

爲了發展一種用於瀝青結合層的強化格網，其以一預先備好的構成物，提供比已知格網更好的結合性，所以交叉線(1, 2)以 raschel 方式固鎖於一薄的纖維網(3)，其中

英文發明摘要（發明之名稱： **A wide-meshed textile lattice to provide reinforcement for bitumen-bonded layers**)

The invention relates to a wide-meshed, textile lattice to provide reinforcement for bitumen-bonded layers, in particular of road surfacing, which is coated with a bonding compound having an affinity for bitumen and essentially consisting of two sets of parallel, load-bearing threads (1, 2), whereby one set of threads (1) extends in the longitudinal direction of the lattice and the other set of threads extends in the direction perpendicular to the longitudinal direction of the lattice and the threads (1, 2) are of glass fibres or chemical fibres such as polymer fibres or polycondensate fibres.

In order to develop a reinforcing lattice for bitumen-bonded layers which provides a better bond with a pre-prepared formation than the known lattices, the over-crossed threads (1, 2) are secured to a thin fleece (3) by raschel-locking, whereby the binding raschel-locking threads (5) surround the longitudinally extending threads (1) of the lattice and secure the threads (2) extending transversely.

四、中文發明摘要（發明之名稱：_____）

結合性的 raschel 鎖緊線 (5) 纏繞在格網的縱向延伸線 (1) 上，同時也固定住橫向延伸線 (2)。

英文發明摘要（發明之名稱：_____）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1.一種寬網目的織布格網，用以補強特別是鋪於路面的瀝青結合層，並塗覆以具有瀝青親合力的結合性化合物(6)，而基本上由兩組平行、承受負荷的線(1與2)所組成，其中一組線(1)沿著格網的縱向延伸，另一組線(2)則橫切於格網的縱向延伸，並且這些線(1, 2)是由玻璃纖維，或是例如聚合物纖維或縮聚物纖維等化學纖維所做成的，其特徵在於交叉線(1與2)以 raschel 鎖緊程序固定於一重量從 10 到 100 g/m² 的薄纖維網(3)，其中 raschel 鎖緊線(5)纏繞在格網的縱向延伸線(1)上，同時也固定住橫向延伸線(2)，而承受負荷的線(1與2)是處理過，且與纖維網(3)一起塗覆以結合性化合物(6)，使得纖維網(3)在結合性化合物的塗覆物中具有規律分佈的開孔，以便允許空氣通過。

2.如申請專利範圍第 1 項之格網，其特徵在於塗覆的纖維網(3)打了許多孔洞。

3.如申請專利範圍第 2 項之格網，其特徵在於纖維網(3)以一規律分佈的圖案打出許多直徑 0.5 至 4 mm 的孔洞，且孔洞相對於全表面積的比例為 10%至 20%。

4.如申請專利範圍第 1 項之格網，其特徵在於橫向延伸線(2)安排於纖維網(3)和縱向延伸線(1)之間。

5.如申請專利範圍第 1 項之格網，其特徵在於承受負荷的線(1與2)在交叉點(7)彼此連結或銲接。

6.如申請專利範圍第 1 項之格網，其特徵在於承受負荷的線(1與2)，其形式為圓形而直徑 2 至 4 mm 的線或雙線，以 raschel 方式固鎖於纖維網(3)。

六、申請專利範圍

7. 一種寬網目的格網，用以補強特別是鋪於路面的瀝青結合層，基本上由兩組平行、承受負荷的線(1與2)所組成，其中一組線(1)沿著格網的縱向延伸，另一組線(2)則垂直於格網的縱向延伸，並且這些線(1, 2)是例如聚合物纖維或縮聚物纖維等化學纖維所做的，其特徵在於格網的交叉線(1與2)是由具有瀝青親合力的材料，特別是瀝青結合性物質所做成，並以 raschel 方式固鎖於一重量從 10 到 100 g/m² 的薄纖維網(3)，其中結合性的 raschel 鎖緊線(5)纏繞在縱向延伸線(1)上，同時也固定住橫向延伸線(2)。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

86112643

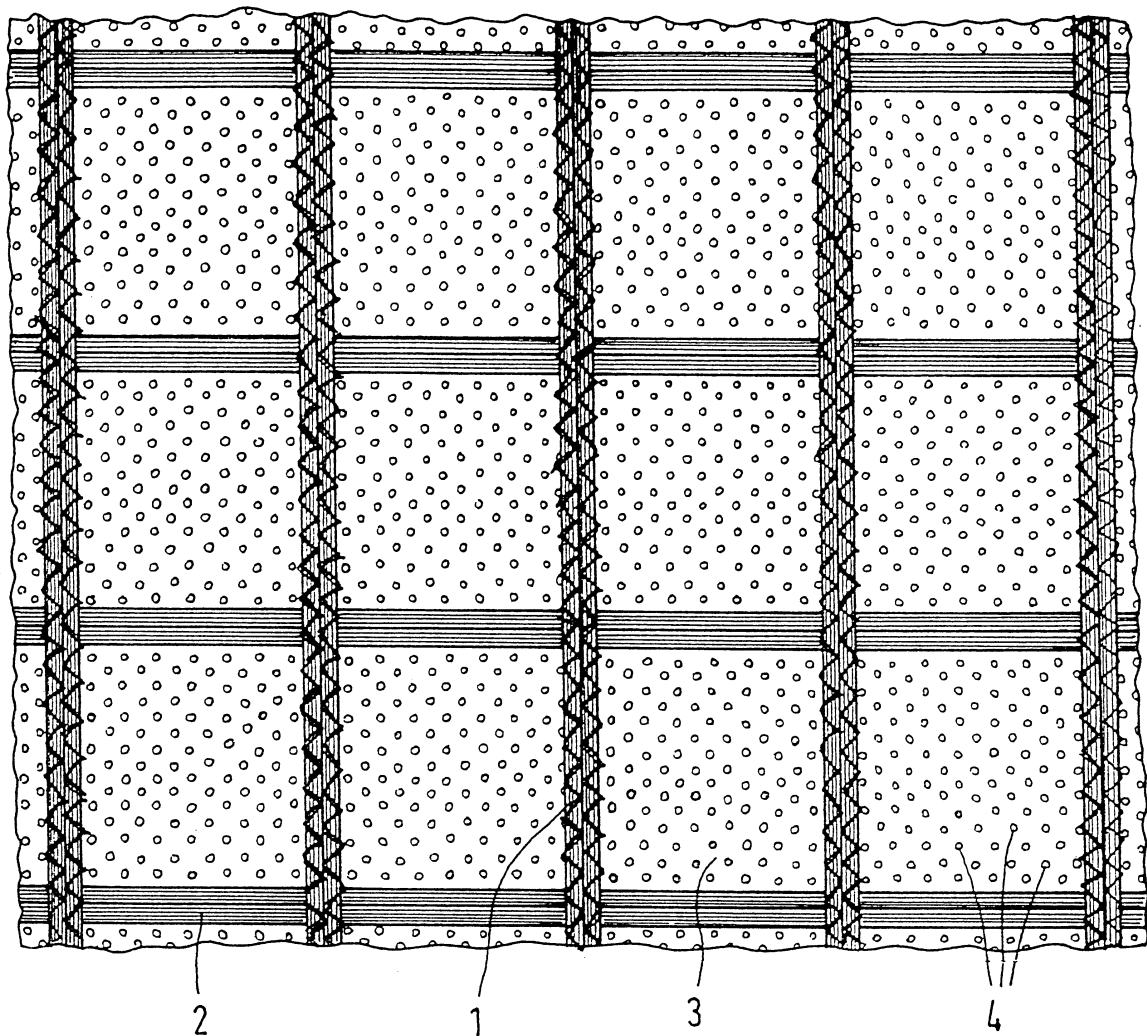


圖 1

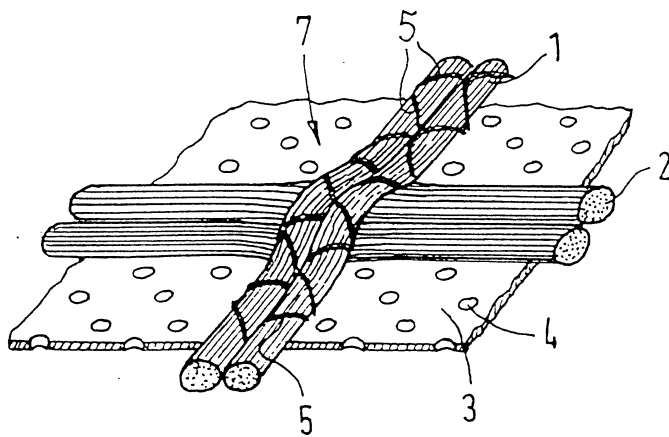
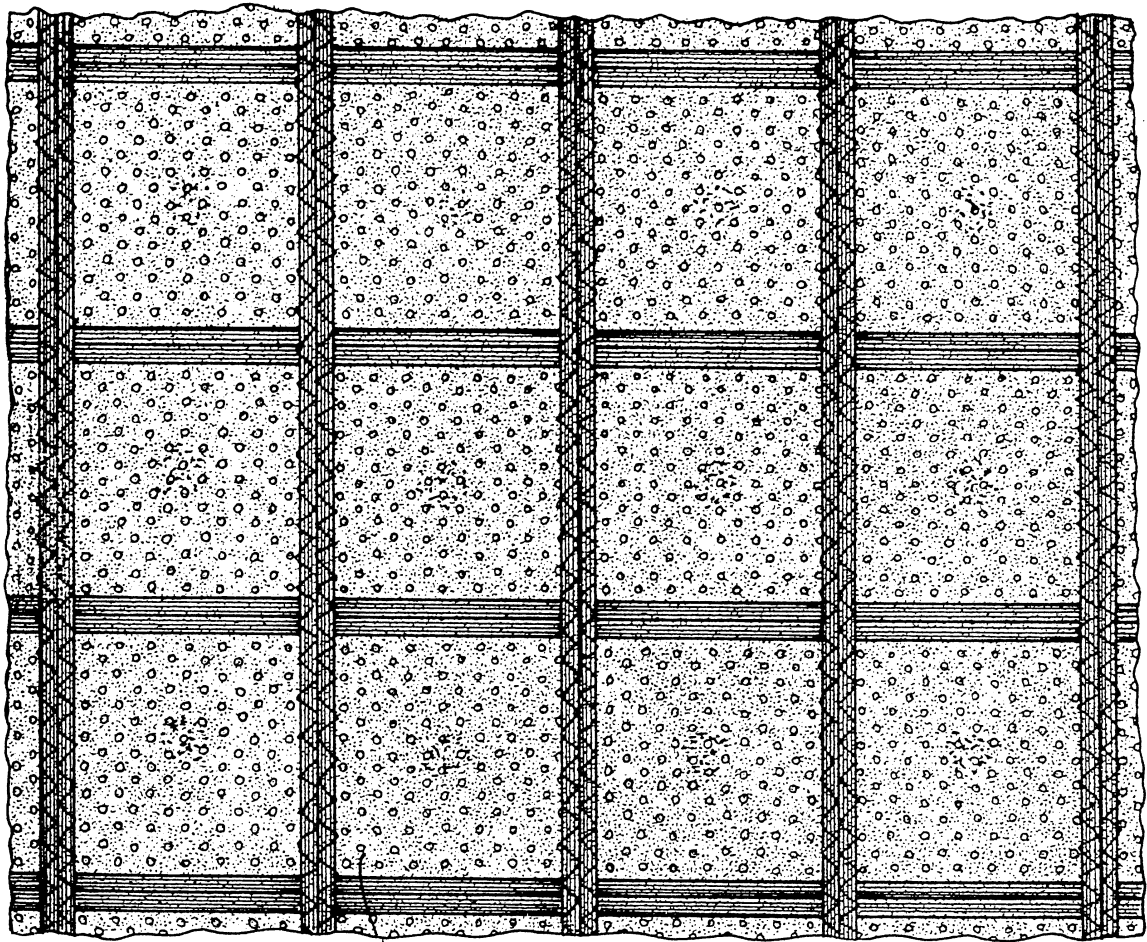


圖 2



6

 3