

申請日期	88.12.31
案 號	88123412
類 別	B60C 11/2, 11/3

A4
C4

476716

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	車輪用輪胎
	英 文	A TYRE FOR VEHICLE WHEELS
二、發明 人	姓 名	瑞納圖·卡瑞塔
	國 籍	義大利
	住、居所	義大利(瓦瑞塞)加勒瑞特·維勒德迪格利路16號
三、申請人	姓 名 (名稱)	義大利商·皮瑞里氣胎公司
	國 籍	義大利
	住、居所 (事務所)	義大利米蘭·維勒沙卡路 222 號
	代 表 人 姓 名	皮爾 G. 吉安內斯



(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
I P C分類：

A6
B6

本案已向：

歐洲 國(地區) 申請專利，申請日期： 1998,12,23 案號： 98830779.9 , ☐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(1)

本發明係有關於一種備置一胎面的車輪用輪胎，它包括數個突起塊狀部，各在圓周上限制於至少兩個大體上在輪胎圓周上延伸的縱向凹槽之間，以及至少兩個連接縱向凹槽的橫向凹槽；在塊狀部上的一第一系列及第二系列刀槽花紋，各自以垂直於胎面之外轉動面的方向作傾斜之定位，以分隔各塊狀部成數個並排配置的可彎曲部份，各部份在外轉動表面上具有銳角的一抓握邊緣。

詳言之，本發明係有關於稱為”冬季”形式的一種輪胎，以及製造此種輪胎的一種方法，此種輪胎之胎面具有特別適於在覆蓋雪以及/或結冰路面上使用的一胎面圖樣。

冬季胎除了在雪地上跑所須要的良好特徵以外，還須要具有其他品質上之良好特徵在潮濕地面上之平滑滾動，跑動力及速力。

雖不若前述特徵之重要，其他特徵亦有助於在一乾燥地面上跑動的冬季胎的好壞品質及靜音。

上述品質及操作特徵由在胎面上製造適當的圓周及橫向凹槽來決定，該凹槽必須具有適當的尺寸且適當地定位，以形成排成一直像成排連續配置，並在輪胎圓周上延伸的塊狀部。

此外，在塊狀部上形成一適當刀槽花紋圖樣，即一系列厚而窄的切口連續地以圓周方向並排配置並大體上橫向於滾動方向定位對於雪地在特別的轉動特徵之達成十分的重要。

這些管的切口，簡單地稱為”刀槽花紋”大體上可拾起

五、發明說明（ 2 ）

並有效地維持雪，因為由雪靠著雪而製造的摩擦力較在雪上的橡膠之摩擦力為大。

在美專利 4,298,046，即最相關之習知技藝之一例中，揭露一冬季胎，其胎面具有四個在圓周上成排的塊狀部，大體上以平直的圓周凹槽及亦為平直的橫向凹槽所界定其範圍，該塊狀部具有大體上垂直於一外滾動表面的壁，而胎面與地面在滾動表面上接觸。

為改良在剎車時的摩擦力及抓握力，靠近輪胎肩部的軸向外排塊狀部必須具有以大約 30°C 相對於滾動表面傾斜的刀槽花紋，且大體上平行於輪胎轉動軸之直線延伸的滾動表面上延伸。在輪胎之中間區上配置的圓周成排塊狀部與肩部成排塊狀部同樣地具有相似為刀槽花紋，但與後者以相反方向傾斜。

在各塊狀部中，刀槽花紋界定數個可彎曲部份，它們由於刀槽花紋本身的傾斜，呈現一可在路面上施加有效抓握力的一銳角邊緣。藉由輪胎的一既定轉動方向，成排肩部塊狀部之可彎曲部份的銳角邊緣在加速步驟中十分有效率，而中間成排塊狀部的可彎曲部份之銳角邊緣在剎車步驟時會產生其功效。

在 EP 498287 中揭露一輪胎，其中界定胎面塊狀部的橫向凹槽以垂直於滾動方向作傾斜定位，以改良塊狀部磨損時的均勻度。成排圓周肩部塊狀部的橫向凹槽與中央成排塊狀部作相反方向之定位。此外，輪胎轉動的不同方向依它與汽車的一驅動輪或被驅動輪相連而定。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂
線

五、發明說明（ 3 ）

在EP 384182及義大利專利申請案M294A000309中揭露了重型汽車之輪胎，具備置成排圓周塊狀部且該塊狀部由具有較小寬度且以垂直於胎面轉動面之方向作傾斜定位的橫向切口所定界。

依據本發明，已發現在胎面上的塊狀部備置具有傾斜於滾動表面以及以一曲線橫向延伸的刀槽花紋或如此配置以界定轉向向由刀槽花紋所定界的兩個可彎曲部份之一所呈現的銳角抓握邊緣的一凹面。於是，可改良摩擦力以及/或剎車上的抓握效果，尤其是在雪地以及/或結冰的地面上，因為各可彎曲部份的連續的一致性使該部份大體上向一小鏟子，切開並拾起雪並聚集於刀槽花紋之內。

詳言之，本發明的一目的係備置汽車的一種輪胎，其特徵在於各刀槽花紋依一凹面延伸朝相對可彎曲部份的抓握邊緣作橫向於塊狀部的延伸。

最好，第一及第一系列刀槽花紋各自並排地以軸向交替地配置在圓周上。

尤其是，第一及第二系列成排圓周刀槽花紋各自與一排圓周塊狀部具有相關性。

便利地，各刀槽花紋可大體上在整個塊狀部的寬度上作橫向延伸。

各刀槽花紋可備置至少一深度較淺的端部於靠近界定各塊狀部範圍的縱向凹槽處。

在一較佳實施例中，各刀槽花紋具有與各塊狀部之縱向中心線對稱的一大體上為曲線的延伸。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

線

五、發明說明（4）

此外，各可彎曲部可備置相對端，傾斜於相對縱向凹槽的延伸方向，以界定突進塊狀部之縱向凹槽中的側齒部。

依據本發明應用上的另一特徵，已發明各橫向凹槽限定在大體上垂直於胎面之外滾動表面的第一側邊及自第一側邊朝向滾動表面分出的一第二側邊之間十分具有優點。此特徵係獨立於刀槽花紋橫向延伸的一致性之外。

最好第二側邊相對於滾動表面具有相似於或與相對塊狀部之刀槽花紋一致的定位。

各塊狀部須在靠近滾動表面處備置至少一橫向邊緣，朝向相對橫向凹槽突出以與橫向凹槽之第二側邊界定一切口。

便利地、各橫向凹槽以大體上與刀槽花紋平行的一方向延伸，而以軸向並排配置的塊狀部之橫向凹槽連續地配置以大體上界定依一波浪狀延伸的連續橫向凹槽。

各縱向凹槽最好必須界定在垂直的滾動平面的一第一側邊，以及以滾動方向再第一側邊分出的一第二側邊之高。

各塊狀部亦在靠近滾動表面處理備置至少一縱向邊緣朝相對縱向凹槽突出，以與縱向凹槽之第二側邊界定一切口。

最好，在各縱向凹槽中，第一及第二側邊之相互位置相對於在圓周上連續的縱向凹槽之第一和第二側邊之相互位置顛倒的。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂
線

五、發明說明(5)

便利地，縱向凹槽為連續地配置以大體上界定連續的圓周凹槽。

最好，各縱向凹槽在相對於輪胎之圓周的方向作傾斜的延伸，使得各圓周凹槽以一虛線延伸。

依據本發明的輪胎之一較佳實施例，至少備置兩排圓周肩塊狀部，它們靠近胎面的相對側邊邊緣延伸，以及一排或數排中心成排圓周塊狀部配置成對稱輪胎的赤道平面，該塊狀部各別以相反方向配置於赤道平面的兩側。

依據另一特徵，本發明備置一種增加汽車輪胎之胎面圖樣中捕捉雪的方法，它包括的步驟為：製造成排塊狀部，各塊狀部限制在相對於輪胎作圓周方向延伸的橫向及縱向凹槽之間；藉由數個自一徑向外滾動表面開始在輪胎內部延伸的刀槽花紋將各塊狀部分隔成數個可彎曲部；將刀槽花紋在滾動表面上塑形至一凹面輪廓中；並最好使各刀槽花紋以相對於垂直滾動表面之一直線 20° 至 35° 的一角度傾斜。

本發明的其他特徵及優點將藉由一非限制性的較佳實施例配合圖式的詳細說明而更加清楚，其中：

第1圖為依據本發明的輪胎之胎面的一部份平面圖；

第2圖為在相對於輪胎之轉動軸的一直徑平面上的胎面之一塊狀部的一部份立體底視圖；

第3圖類似於第2圖，它顯示出由於在接地面積中產生力量的影響塊狀部之可彎曲部所承受的變形；

第4圖及第5圖顯示沿著第1圖之線IV及V所取的胎面

五、發明說明 (6)

之縱面凹槽的橫截面；

第6圖及第7圖顯示沿著第1圖之線VI及VII所取在胎面上定界成排肩及中心塊狀部的橫向凹槽之截面圖；

第8圖為沿第1圖中線VIII所取的一截面，顯示一刀槽花紋的縱向截面。

特別參看第1圖依據本發明的一輪胎之一胎面大體上以標號1代表，而輪胎的其餘未顯示部份可以習知方法由熟習此技藝人士所獲得。

界定的胎面1上的是數個舉起之塊狀部2,3各自在圓周上限制於至少兩個大體上以輪胎之圓周上延伸的縱向凹槽4以及至少兩個與縱向凹槽4相合於橫向凹槽5之間。最好，縱向凹槽4沿著輪胎之圓周作連續而延伸的配置，以界定大體上連續的圓周凹槽6,6a以定界各圓周成排塊狀部2,3。詳言之，在所示實施例中，至少界定兩個圓周側凹槽6；它們對稱地自輪胎的一正中間赤道平面X-X分開以定界沿著胎面的相對側邊邊緣延伸的至少兩排肩塊狀部，以及對稱於赤道平面X-X而配置的一排或數排中間塊狀部。在所示實施例中，中間塊狀部3由配置在赤道平面X-X上的一中間圓周凹槽6a分成兩圓周排。

在一較佳實施例中，縱向凹槽4傾斜於圓周之延伸方向，使得各圓周及中間凹槽6及6a大體上以一虛線延伸。

在實施例中，各縱向凹槽4在胎面1之一外滾動表面"S"上測量，其深度在8至11mm之間，寬度 L_1 在5及8mm之間。

。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂 線

五、發明說明 (7)

橫向凹槽5之深度P就像一個凹口，在8至11mm間，而最好與縱向凹槽4之深度相同，而其寬度 L_2 在4.5至8.5mm間，自赤道平面X-X移開漸進地逐漸加大。換言之，肩塊狀部2的橫向凹槽5之寬度最好大於中間塊狀部3的橫向凹槽之寬度。

如第1圖所示，不同排塊狀部2,3的橫向凹槽5連續地配置以界定大體上波浪狀延伸的連續橫向凹槽，如此分別配置於赤道平面X-X的兩側上的塊狀部以相反方向定位。換言之，最好依據本發明的胎面1備置對稱的雙向圖樣，其特性大體上不會被輪胎的轉動方向所影響。

本發明在塊狀部分2,3上亦備置至少第一系列刀槽花紋8及第二系列刀槽花紋9，其深度 P_3 ，就像一凹口般，接近於縱向及橫向凹槽4,5的深度 P_1 。刀槽花紋8,9之寬度最好不超過0.5mm，相互以3至6mm的一值 D_3 在圓周上分開，以將塊狀部2,3分割成數個並排配置在圓周上的可彎曲部。第一及第二系列刀槽花紋8,9均以 20° 至 35° 的一 α 角傾斜，且最好是相對於垂直滾動平面”S”之一方向”n”，使得各可彎曲部10在滾動表面上具有一銳角抓握邊緣10a。第一及第二系列刀槽花紋8,9由於具有相反的傾斜方向可相互識別。

最好，在各圓周排上分佈的第一及第二系列刀槽花紋8,9以軸向並排配置，最好以交替的次序。詳言之，各第一及第二系列刀槽花紋8,9可與由塊狀部2,3形成的各圓周排相連，如此各成排塊狀部2,3備置的刀槽花紋與毗接成

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明（ 8 ）

排塊狀部所備置之刀槽花紋作相反方向之定位。

便利地，如第1圖所示，各刀槽花紋8,9以大體上對稱於塊狀部之橫向中心線之曲線垂直各塊狀部2,3而延伸，或刀槽花紋大體上具有一朝向由它所定界定之兩可彎曲部10之一所呈現的對應抓握邊緣10延伸的凹面。

最好，各刀槽花紋8,9大體上在各塊狀部2,3之整個寬度上延伸。無論如何，備置僅在塊狀部的部份寬度上延伸之刀槽花紋的可能性亦不排除。此外，如第8圖所示，各刀槽花紋8,9之至少深度較淺的端部9a靠近定界各塊狀部3的縱向凹槽是可提供優點的。在端部9a上的刀槽花紋8,9之深度的值。可在O至刀槽花紋深度P3之一半之間。

依據本發明的刀槽花紋8,9的構造及定位適於改良輪胎的抓握效果，進而改善其性能，尤其是加速及剎車時之性能。

事實上，如第2及第3圖之比較，當塊狀部2,3由於靠著接地面積下地面之偏斜而變形時導至可彎曲部10變形，進而使各抓握邊緣10a自胎面1的滾動表面”S”突出。在此狀況下，高壓力產生於抓握邊緣10a上，而促進地面上輪胎之抓握力。此現象在加速及剎車時地面傳遞切線力量至塊狀部2,3時特別明顯，此時切線力量以相反於由各可變形部10之抓握邊緣10a所形成的銳角所轉向的方向傳遞。

由於在加速及剎車狀況下第一及第二系列刀槽花紋8,9以相反方向定位，在接地面積中塊狀部2或3的可彎曲部適於傳邊切線力量。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂
線

五、發明說明（ 9 ）

此外，橫向刀槽花紋8,9凹面延伸之特性使得當塊狀部2,3在雪地或結冰路面上開始縱向滑動時，可彎曲部10之抓握邊緣10a會朝塊狀部之縱向中心線拾起並聚集雪及地，將其捕捉至刀槽花紋8,9之內部。於是備置了傳遞切線力量的另一良好狀況，也就是雪靠著雪所產生的摩擦力較橡膠在雪上的摩擦力為大。聚集在橫向刀槽花紋8,9中的雪以及/冰亦加強了可彎曲部10之彎形，以及抓握邊緣10a之突出。

依據本發明的另一特徵，為改良輪胎性能，最好以平行於刀槽花紋8,9之延伸方向而延伸的各橫向凹槽5必須限定在大體上垂直的滾動表面”S”的第一側邊11以及以滾動表面之方向自第一側邊11分出的一第二側邊12之間。最好，各橫向凹槽5的第二側邊12之定位平行於或與橫向凹槽5之定位一致。僅作為一指標，各橫向凹槽的第二側邊口可界定相對於滾動表面”S”垂直的一方向呈值為20°至35°的一角。

以此方式，各橫向凹槽5可備置一重要的寬度，使得輪胎在潮濕地面上轉動時可有效地排出水，而突進凹槽中的可彎曲部10大體上之形狀與其餘可彎曲部之形狀相同或相似。此特徵對於塊狀部2,3的平均磨損特別有利。

最好各塊狀部2,3必須在各橫向凹槽5之第二側邊12上備置朝向凹槽內部突出的一橫向邊緣13。此靠近滾動表面”S”而定位的橫向邊緣13優越地與橫向凹槽5之第二側邊形成一切口13a。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

線

五、發明說明(10)

在此狀況下，突出邊緣13適於在地面上提供另一抓握坐部，且可促進雪及冰聚集在橫向凹槽5中，尤其是當塊狀部2,3傾向於以與各抓握邊緣10a定位方向相反的方向雪地上滑動時。

在一較佳實施例中，各縱向凹槽4亦限定在大體上垂直於滾動表面”S”的一各別第一側邊14以及自第一側邊14分出並相對於滾動表面傾斜 20° 至 35° 的一第二側邊15之間。

如第4及第5圖各之比較所見，考慮到對應線IV及V在第1圖中複製，最好在各縱向凹槽4中的第一及第二側14及15之相對位置相對於圓周上毗接縱向凹槽4之構形必須為相反的。

此外，各塊狀部2,3至少有一縱向邊緣16朝向各縱向凹槽4突出，以與縱向凹槽之第二側邊15共同界定一切口16a。

為了更加改良輪胎的摩擦力及剎車性能，各可彎曲部10亦可備置成使其兩端的10b或其一以傾斜於定界各塊狀部2,3的縱向凹槽4之方向定位。於是，突入縱向凹槽4的側邊齒界定於塊狀部2,3中，而齒的備置可改良輪胎在雪地上的抓握效果。

於是，本發明達成了預之定目的。

本發明之特徵，尤其是刀槽花紋之特殊構造及配置對於輪胎之摩擦力及剎車性能提供了重要的改良。

除了刀槽花紋之曲線延伸之構形外，橫向及縱向凹槽

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明 (11)

在截面上的特殊輪廓與刀槽花紋以一種合作方式改良塊狀部之操作性能，以及摩擦力和剎車性能。此外，縱向及橫向凹槽的構造確使個別塊狀部作均勻的磨損，以減少或限制在塊狀部的圓周邊緣上發生過早磨損的現象。縱向及橫向凹槽的構造另可確保輪胎在一濕地上轉動時自接地面積上有效地將水移除。

由靠近滾動表面之塊狀部2,3所備置的橫向及縱向突出邊緣13，16亦有助於改良摩擦力及剎車性能。

另一方面，該突出邊緣定位在塊狀區，在該處受可彎曲部彎形的影響，所產生的特別壓力量相當的適度。因此由突出邊緣形成的角不被局部早期的磨損現象所影響。

元件標號對照

2,3…塊狀部	10…可彎曲部
4…縱向凹槽	10a…邊緣
5…橫向	11,12…側邊
6,6a…圓周凹槽	13…橫向邊緣
8,9…刀槽花紋	13a…切口
9a…端部	16a…切口



(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

四、中文發明摘要 (發明之名稱： 車輪用輪胎)

特別適於在雪地上轉動的一種輪胎，其胎面(1)上的塊狀部(2,3)上備置第一及第二系列的刀槽花紋(8,9)，它們以相對於垂直胎面(1)之滾動表面(S)的一方向(n)作反向的傾斜。該刀槽花紋(8,9)以一曲線的凹面朝由刀槽花紋界定在塊狀部(2,3)上的各可彎曲部(10)所備置的銳角抓握邊緣(10a)延伸。各塊狀部(2,3)在圓周上被橫向及縱向凹槽(5),(6)所界定，而該橫向及縱向凹槽均有垂直於滾動表面(S)的一第一側邊(11,14)以及自第一側邊朝滾動表面分出的一第二側邊(12,15)。

英文發明摘要 (發明之名稱： A TYRE FOR VEHICLE WHEELS)

A tyre particularly adapted for running on a snow-covered roadway has a tread band (1) in the blocks (2, 3) of which a first and a second series of sipes (8, 9) are formed, which are inclined in respectively opposite ways relative to a direction normal (n) to the rolling surface (S) of the tread band (1). The sipes (8, 9) extend according to a curvilinear concave extension towards acute-angle grip edges (10a) exhibited by respective flexible portions (10) delimited in the blocks (2, 3) by the sipes themselves. Each block (2, 3) is peripherally confined by transverse grooves (5) and longitudinal grooves (4) each having a first side (11, 14) normal to the rolling surface (S) and a second side (12, 15) diverging from the first side towards the rolling surface itself.

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

裝

六、申請專利範圍

第088123412號專利申請案申請專利範圍修正本

修正日期：90年10月

1. 一種備置一胎面的汽車輪胎，包括：

— 數個舉起的塊狀部(2,3)，各自在圓周上界定於至少兩個大體上在輪胎的圓周上延伸之縱向凹槽(4)以及與該縱向凹槽(4)相合的至少兩橫向凹槽(5)之間；

— 一第一系列刀槽花紋(8)及一第二系列刀槽花紋(9)形成在塊狀部(2,3)上，各以傾斜於垂直胎面(1)之外滾動表面(S)的方向定位，以分隔各塊狀部(2,3)成數個並排在圓周上配置的可彎曲部(10)，各彎曲部在外滾動表面(S)上形成一銳角形成的抓握邊緣(10a)，其特徵在於：

各刀槽花紋(8,9)以一凹面作橫向於塊狀部(2,3)朝對應可彎曲部(10)抓握邊緣(10a)延伸，屬於第一及第二系列之刀槽花紋(8,9)具有彼此相反的傾斜方向。

2. 如申請專利範圍第1項的輪胎，其中第一系列及第二系列的刀槽花紋(8,9)以並排方式軸向地分佈在圓周上。
3. 如申請專利範圍第2項的輪胎，其中第一及第二系列的成排圓周刀槽花紋相互以交替順序排列。
4. 如申請專利範圍第2項的輪胎，其中第一及第二成排圓周刀槽花紋分別與各成排圓周塊狀部有關連性。
5. 如申請專利範圍第1項的輪胎，其中各刀槽花紋(8,9)在塊狀部之整個寬度上作橫向延伸。
6. 如申請專利範圍第5項的輪胎，其中各刀槽花紋(8,9)至

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

後

六、申請專利範圍

- 少具有深度較淺的一端部(9a)靠近界定各塊狀部(2,3)範圍的縱向凹槽(4)。
7. 如申請專利範圍第1項的輪胎，其中各刀槽花紋(8,9)對稱於各塊狀部之縱向中心線作曲線延伸。
8. 如申請專利範圍第1項的輪胎，其中各可彎曲部(10)至少具有相對於對應縱向凹槽(4)之延伸方向傾斜的一端(10b)，以在塊狀部(2,3)上界定突入縱向凹槽(4)的齒。
9. 一種汽車輪胎，尤其是如申請專利範圍第1項所申請的輪胎，其特徵在於各橫向凹槽(5)限制在大體上垂直於胎面(1)之外滾動表(S)的一第一側邊(11)及自第一側邊分出朝向滾動表面的一第二側邊(12)之間。
10. 如申請專利範圍第9項的輪胎，其中相對於滾動表面(S)的第二側邊(12)之定位與對應塊狀部(2,3)刀槽花紋(8,9)一致。
11. 如申請專利範圍第9項的輪胎，其中各塊狀部(2,3)在靠近滾動表面(S)處備置至少一橫向邊緣(13)朝對應橫向凹槽(5)突出以與橫向凹槽共同界定一切口(13a)。
12. 如申請專利範圍第9項的輪胎，其中各橫向凹槽(5)以大體上平行於刀槽花紋(8,9)的方向延伸。
13. 如申請專利範圍第9項的輪胎，其中塊狀部(2,3)之橫向凹槽(5)以並排方式軸向地連續配置以大體上界定以一波浪狀延伸的連續橫向凹槽(7)。
14. 如申請專利範圍第9項的輪胎，其中各縱向凹槽(4)界定

六、申請專利範圍

在大體上垂直於滾動表面(S)的一第一側邊以及以滾動表面的方向自第一側邊(14)分出的一第二側邊(15)間。

- 15.如申請專利範圍第14項的輪胎，其中各塊狀部在靠近滾動表面(S)處備置至少一縱向邊緣(16)朝對應縱向凹槽(4)突出以與縱向凹槽共同界定一切口。
- 16.如申請專利範圍第14項的輪胎，其中在各縱向凹槽(4)中，第一及第二側邊(14, 15)之相互位置相對於圓周連續縱向凹槽(4)的第一及第二側邊之相互位置是相反的。
- 17.如申請專利範圍第1項的輪胎，其中縱向凹槽(4)連續地配置以界定大體上連續的圓周凹槽(6,6a)。
- 18.如申請專利範圍第17項的輪胎，其中各縱向凹槽(4)相對於輪胎圓周的一方向作傾斜的延伸，使得各圓周凹槽(6,6a)以一虛線延伸。
- 19.如申請專利範圍第1項的輪胎，其中至少備置兩排圓周肩塊狀部(2)，它們靠近胎面(1)的相對側邊邊緣延伸，以及一排或數排圓周中心塊狀部(3)對移地相對於輪胎的一赤道平面(X-X)而配置，該塊狀部配置在具有以相反方向分別配置在輪胎的赤道平面的兩側邊上。
- 20.一種增加捕捉雪於汽車輪胎之胎面圖樣上的方法，它們包括的步驟有：
 - 一製造成排塊狀部(2,3)，各塊狀部限制在相對於輪胎的一圓周延伸方向之縱向(4)及橫向(5)凹槽間；

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

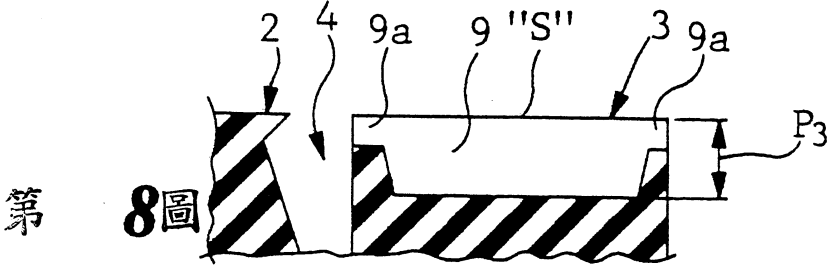
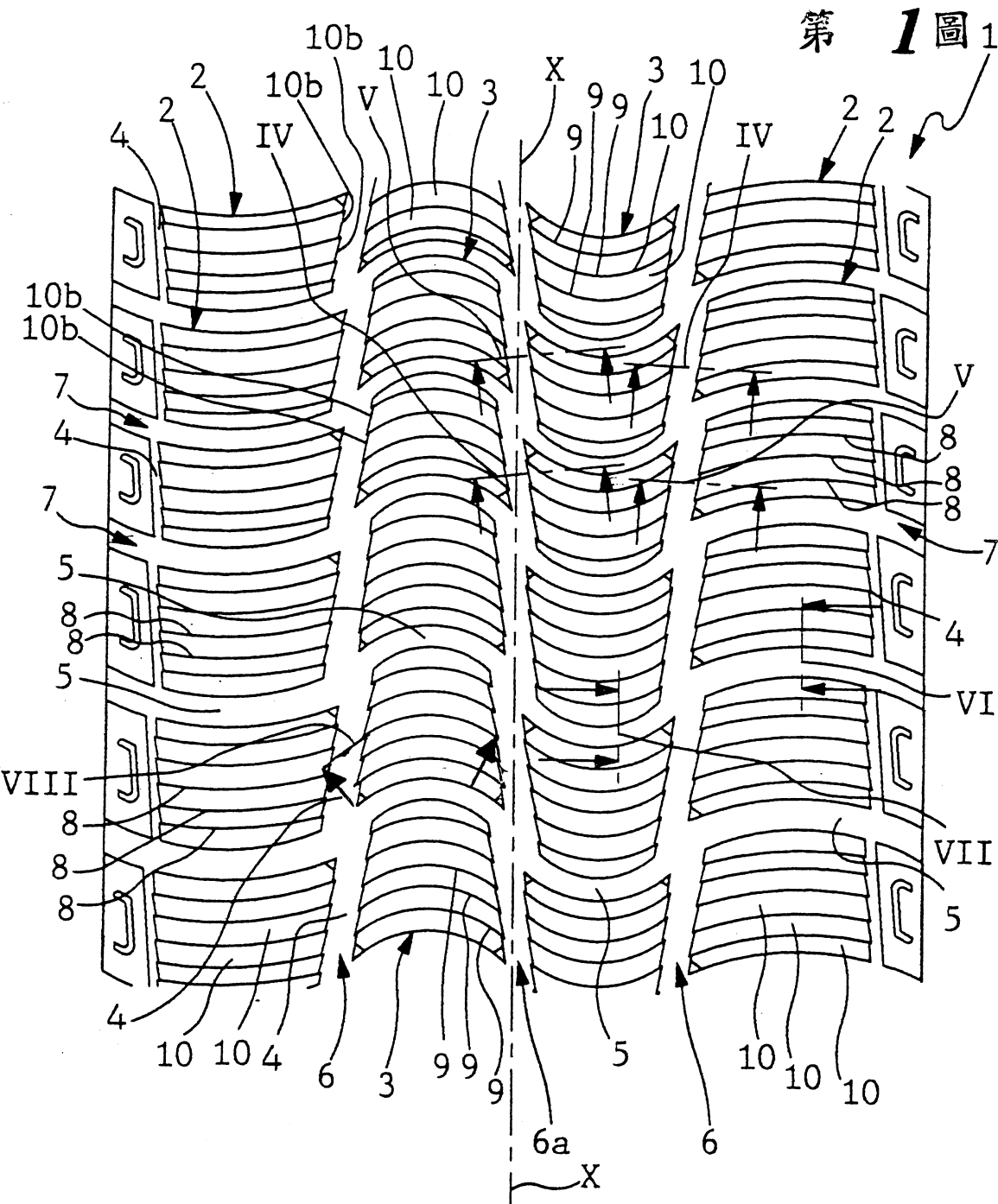
裝

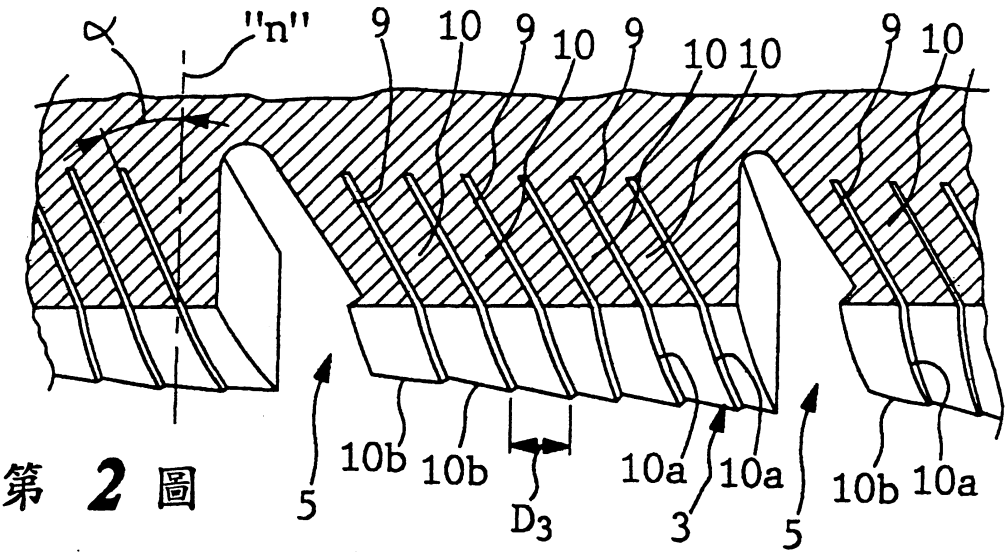
訂

線

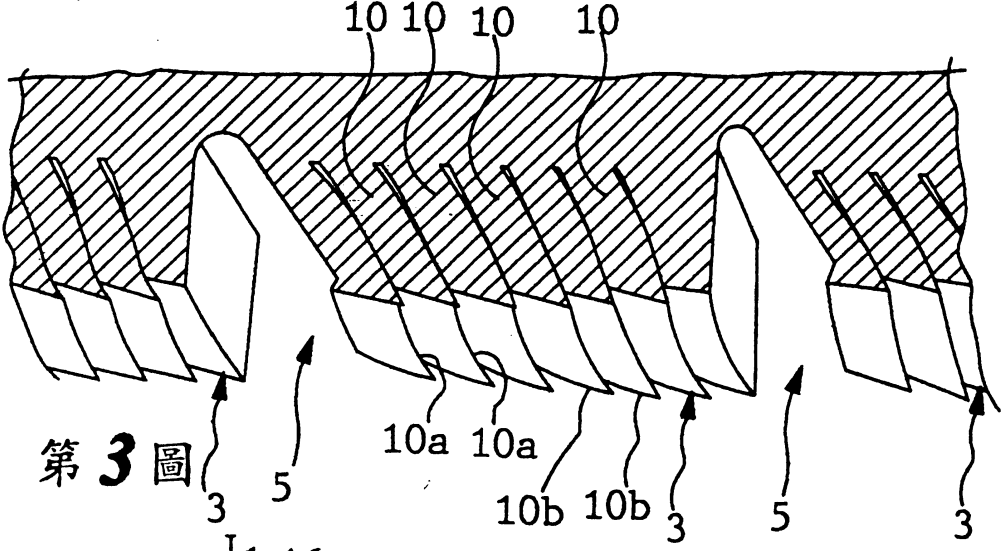
六、申請專利範圍

- 一 以數個在輪胎之內部自一徑向外滾動表面(S)開始延伸的刀槽花紋分隔各塊狀部(2,3)成數個可彎曲部；
- 一 沿著在滾動表面上的一凹面直線塑形該刀槽花紋；
- 一 傾斜各刀槽花紋(8,9)與垂直滾動表面(S)之直線最好呈 20° 至 35° 的一角。

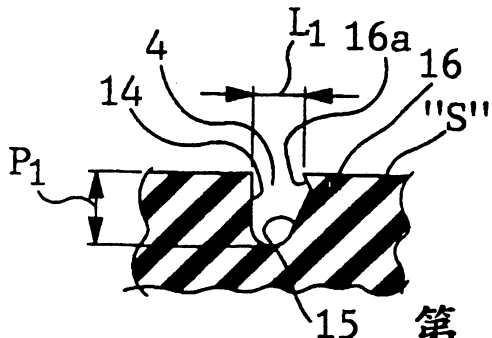




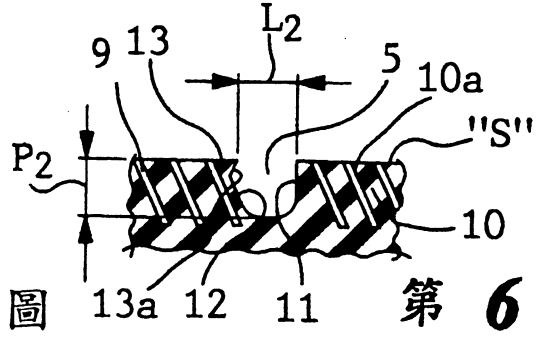
第 2 圖



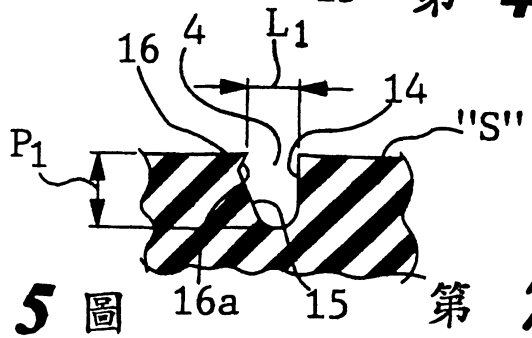
第 3 圖



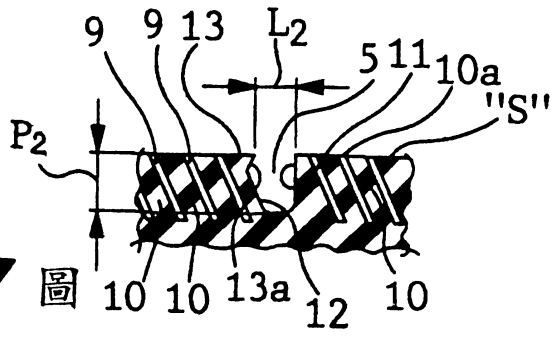
第 4 圖



第 6 圖



第 5 圖



第 7 圖