

①② **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift:
11.09.85

⑤① Int. Cl.: **D 03 D 1/00**

②① Anmeldenummer: **83111587.8**

②② Anmeldetag: **19.11.83**

⑤④ **Gewebtes Gurtband für Sicherheitsgurte.**

③⑩ Priorität: **27.11.82 DE 8233379 U**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.06.84 Patentblatt 84/24

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
11.09.85 Patentblatt 85/37

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

⑤⑥ Entgegenhaltungen:
BE - A - 648 780
DE - A - 1 430 140
DE - A - 2 530 337
FR - A - 2 447 415
GB - A - 492 497
US - A - 3 978 894

⑦③ Patentinhaber: **Berger, Johann, Obere Schlosstrasse 114, D-7071 Alfdorf (DE)**
Patentinhaber: **Berger, Josef, Hainstrasse 11, D-7070 Schwäbisch Gmünd-Grossdeinbach (DE)**

⑦② Erfinder: **Berger, Johann, Obere Schlosstrasse 114, D-7071 Alfdorf (DE)**
Erfinder: **Berger, Josef, Hainstrasse 11, D-7070 Schwäbisch Gmünd-Grossdeinbach (DE)**

⑦④ Vertreter: **Schroeter, Helmut et al, Bocksgasse 49, D-7070 Schwäbisch Gmünd (DE)**

EP 0 110 272 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Wird ein Sicherheitsgurt, z. B. für Kraftfahrzeuge, nicht sorgfältig angelegt, so besteht die Gefahr, daß der Gurt sich verwindet. Er liegt dann nicht mehr mit seiner ganzen Breite am Körper an. Bei einem Unfall wird dann die erforderliche Rückhaltekraft auf den menschlichen Körper von einer kleineren Fläche übertragen, als sie der gesamten Gurtbreite entspricht. Daraus ergibt sich ein höherer Druck (N/cm²). Die Einwirkung auf den Körper ist also wesentlich größer als bei einem glatt anliegenden Gurt, was in kritischen Fällen zu Verletzungen führen kann, die bei glatt anliegendem Gurt nicht eingetreten wären oder zu stärkeren Verletzungen.

Es wäre naheliegend, eine Kennzeichnung dadurch zu erzielen, daß man das Band einseitig mit einer Warnfarbe od. dgl. bedruckt. Bei der ständigen Scheuerwirkung, der das Band in der Stecklasche und im Umlenkbeschlag ausgesetzt ist, würde ein Aufdruck jedoch sehr bald unkenntlich werden.

Durch die vorliegende Erfindung soll daher eine Kennzeichnung geschaffen werden, die über die Lebensdauer des Gurtbandes erkennbar bleibt. Diese Aufgabe wird nach Anspruch 1 gelöst.

Durch den Webvorgang lassen sich Kettfäden einer bestimmten Färbung, z. B. einer penetranten Warnfarbe, so führen, daß sie nur an der einen Bandseite an die Oberfläche treten. Der Benutzer gewöhnt sich daran, die Bandseite mit dieser Färbung gegen den Körper zu kehren, so daß die ihm unerfreulich erscheinende Farbe nicht nach außen in Erscheinung tritt. Ist das Band verwunden angelegt, so ist die dem Benutzer unangenehme Färbung über ein Stück des Bandes außen sichtbar. Er ist dann bestrebt, dies zu korrigieren und das Band glatt anzulegen. Die Markierung bleibt während der ganzen Nutzungsdauer des Gurtbandes erhalten.

Darüber hinaus kann der Fahrer eines Kraftfahrzeuges sehr schnell erkennen, ob seine Mitfahrer ihre Gurte richtig angelegt haben, und gegebenenfalls darauf hinwirken.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 2 können Kettfäden einer bestimmten Farbe nur an der einen Bandseite an der Oberfläche liegen, dagegen an der gegenüberliegenden Bandseite nicht hervortreten.

Es genügt, farbige Streifen vorzusehen oder der ganzen Breite der einen Bandseite eine andere Färbung durch hervortretende Kettfäden zu geben als der anderen.

Statt dessen können nach Anspruch 3 unterschiedliche Muster, insbesondere Symbole oder auch Schriftzeichen vorgesehen werden. Je nach Wunsch der Hersteller, Händler oder Benutzer können die Bänder dann so angeordnet werden, daß die Muster oder Symbole nach außen oder nach innen gekehrt werden. Zum Beispiel können Händler für Reklamezwecke Beschriftungen nach außen kehren.

Bei Dreipunktgurten kehrt sich die Anlagesei-

te eines Gurtbandes an der Stecklasche um. Das heißt, die Seite des Gurtbandes, die am Becken eines Insassen anliegt, ist am Brustteil des Gurtbandes nach außen gekehrt. Will man erreichen, daß eine Musterungsbeschriftung oder dergleichen überall nach innen oder überall nach außen gekehrt ist, so läßt sich dies nach Anspruch 6 erreichen. Trotz unterschiedlichen Körperumfangs der Insassen und unterschiedlicher Lage des Sitzes (nach vorn oder hinten geschoben), läßt sich mit einer Genauigkeit von einigen Zentimetern bestimmen, an welcher Stelle das Gurtband durch die Öse seiner Stecklasche läuft. Man kann dann die Kennzeichnung im Beckenbereich an der einen und im Brustbereich an der anderen Seite des Gurtbandes anordnen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnung beschrieben.

Die einzige Figur zeigt ein Stück eines Gurtbandes 1, dessen eine Bandseite mit A und dessen andere Bandseite mit B bezeichnet ist. Von oben angefangen hat das Gurtband auf der Bandseite A keine besondere Kennzeichnung, dagegen auf der Bandseite B eine Kennzeichnung, die durch von außen sichtbare Kettfäden erzeugt wird und hier durch Kreuze dargestellt ist, aber beliebige andere Formen haben kann, z. B. Streifen, Muster oder eine Beschriftung. Bei 3 ist das Band verdreht dargestellt. Links vom Punkt 3 hat die Bandseite A eine Musterung, während die hier nicht erkennbare Bandseite B ungemustert ist. Der Punkt 3 entspricht der etwaigen Lage einer Stecklasche, durch die das Gurtband geführt ist. Mit der Stecklasche wird das Gurtband beim Anschnallen in einem fahrzeugfesten Beschlag festgelegt.

Ein solches Gurtband hat seine Kennzeichnung sowohl im Beckenbereich wie auch im Brustbereich immer auf derselben Seite; je nach Wunsch des Herstellers, Händlers oder Benutzers an der Innen- oder Außenseite.

Patentansprüche

1. Gewebtes Gurtband für Sicherheitsgurte, dadurch gekennzeichnet, daß, zur Erzielung eines unterschiedlichen Aussehens beider Seiten des Gurtbandes, Kettfäden unterschiedlicher Färbung in unterschiedlicher Weise eingewebt sind.

2. Gurtband nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Kettfäden einer bestimmten Farbe nur an der einen Bandseite an der Oberfläche liegen.

3. Gurtband nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die farbigen Kettfäden im Bereich mindestens eines Längsstreifens oder der gesamten Gurtbandbreite an der Oberfläche liegen.

4. Gurtband nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß an einer Bandseite durch besondere Bindungen der Fäden Muster,

insbesondere Symbole, speziell Schriftzeichen vorhanden sind.

5. Gurtband nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß an beiden Bandseiten durch unterschiedliche Bindungen der Fäden unterschiedliche Muster, insbesondere Symbole, speziell Schriftzeichen vorhanden sind.

6. Gurtband nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei einem für Dreipunktgurte bestimmten Gurtband Kettfäden einer bestimmten farblichen Kennzeichnung in dem Bereich, der dem Beckengurt entspricht, auf der einen und in dem Bereich, der dem Brustgurt entspricht, auf der anderen Bandseite vorgesehen sind.

Claims

1. Woven belting for safety belts, characterized in that, for obtaining a different appearance of both sides of the belting, warp threads of different colouring are interwoven in different ways.

2. Belting according to claim 1, characterized in that warp threads of a certain colour are lying at the surface of only one side of the belting.

3. Belting according to claim 2, characterized in that the coloured warp threads are lying at the surface within the area of at least one longitudinal strip or of the total belting width.

4. Belting according to one of claims 1 to 3, characterized in that patterns, especially symbols, more especially writing characters, are provided at one side of the belting by means of special bindings of the threads.

5. Belting according to one of claims 1 to 3, characterized in that patterns, especially symbols, more especially writing characters, are provided at both sides of the belting by means of different bindings of the threads.

6. Belting according to one of the preceding claims, characterized in that in a belting destined for three point belts, warp threads of a certain coloured characterisation are provided on one side of the belting in the portion corresponding to the pelvis belt and on the other side of the belting in the portion corresponding to the chest belt.

Revendications

1. Sangle tissée pour ceintures de sécurité, caractérisée en ce que pour assurer une apparence différente des deux côtés de la sangle, des fils de chaîne de coloration différente sont incorporés par tissage de façon différente.

2. Sangle selon la revendication 1, caractérisée en ce que des fils de chaîne d'une couleur déterminée se trouvent à la surface seulement sur l'un des côtés de la sangle.

3. Sangle selon la revendication 2, caractérisée en ce que les fils de chaîne colorés sont

situés à la surface, dans la région d'au moins une bande longitudinale ou de toute la largeur de la sangle.

4. Sangle selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que sur un côté de la sangle existent des dessins, en particulier des symboles, spécialement des signes d'écriture, par suite d'armures spéciales des fils.

5. Sangle selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que sur les deux côtés de la sangle existent des dessins différents, en particulier des symboles, spécialement des signes d'écriture, par suite d'armures spéciales des fils.

6. Sangle selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que dans le cas d'une sangle destinée à des ceintures à trois points, des fils de chaîne d'une couleur distinctive déterminée sont prévus, sur un côté, dans la région qui correspond à la ceinture de bassin et sur l'autre côté de la sangle, dans la région qui correspond à la ceinture de poitrine.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

