

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt: 87402484.7

⑤① Int. Cl.⁴: **A 43 C 7/00**

A 47 F 3/00, B 65 D 33/16

㉔ Date de dépôt: 04.11.87

③① Priorité: 04.11.86 FR 8615768

④③ Date de publication de la demande:
18.05.88 Bulletin 88/20

⑤④ Etats contractants désignés:
BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

⑦① Demandeur: **Quenderff, Jean-Philippe**
40, Chemin de la Revirée Boîte Postale no. 43
F-38242 Meylan Cédex (FR)

⑦② Inventeur: **Quenderff, Jean-Philippe**
40, Chemin de la Revirée Boîte Postale no. 43
F-38242 Meylan Cédex (FR)

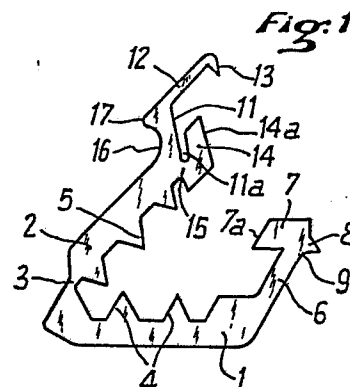
⑦④ Mandataire: **Bruder, Michel**
Cabinet Michel Bruder 10, rue de la Pépinière
F-75008 Paris (FR)

Le titre de l'invention a été modifié (Directives relatives à l'examen pratiqué à l'OEB, A-III, 7.3)

⑤④ Dispositif antivol de lacets en place sur les chaussures.

⑤⑦ Un dispositif pour relier et emprisonner au moins un lien souple, tel qu'un lacet de chaussure, pour les protéger contre le vol, est constitué de deux éléments relativement rigides (1,2) réunis par une zone de liaison souple (3) qui permet de rabattre l'un contre l'autre les deux éléments en emprisonnant fermement le ou les liens souples.

Pour faciliter sa mise en oeuvre et accroître son inviolabilité les deux éléments dans leur position rabattue ou de fermeture, caractérisé en ce que les deux éléments rigides sont constitués par deux branches (1,2) formant, au repos, un angle aigu. Une première branche inférieure horizontale (1) est prolongée vers le haut, à son extrémité opposée à la zone de liaison (3), par une patte (6) formant, avec elle, un angle obtus et se terminant, à son extrémité supérieure par une partie (7) formant pêne, s'étendant en direction de la seconde branche supérieure inclinée (2). La seconde branche (2) présente, à son extrémité supérieure, une encoche (11) formant gâche pour recevoir, en position verrouillée de fermeture, le pêne (7) d'une manière indéverrouillable sans utilisation d'un outil spécial.



Description

La présente invention concerne un dispositif pour relier et emprisonner au moins un lien souple, tel qu'un lacet de chaussure, pour le protéger contre le vol.

On connaît déjà, ainsi qu'il est décrit dans le brevet FR-A-2 526 763, un dispositif pour réunir côte à côte et emprisonner des liens souples, tels que des lacets. Ce dispositif est constitué de deux éléments relativement rigides réunis par une zone de liaison souple qui permet de rabattre l'un contre l'autre les deux éléments en emprisonnant fermement entre eux les liens souples, côte à côte, et qu'il comprend des moyens pour verrouiller de manière pratiquement inviolable les deux éléments dans leur position rabattue ou de fermeture.

La présente invention concerne des perfectionnements apportés à un tel dispositif dans le but d'améliorer son efficacité et de renforcer son inviolabilité.

A cet effet ce dispositif pour relier et emprisonner au moins deux liens souples, tels que des lacets de chaussure, pour les protéger contre le vol, constitué de deux éléments relativement rigides réunis par une zone de liaison souple qui permet de rabattre l'un contre l'autre les deux éléments en emprisonnant fermement entre eux les liens souples, côte à côte, et qui comprend des moyens pour verrouiller de manière pratiquement inviolable les deux éléments dans leur position rabattue ou de fermeture est caractérisé en ce que les deux éléments rigides sont constitués par deux branches formant, au repos, un angle aigu, et reliées entre elles par une zone d'articulations située au sommet de l'angle aigu, une première branche est prolongée par une patte formant, avec elle, un angle obtus et se terminant par une partie formant pêne, s'étendant en direction de la seconde branche, et cette seconde branche présente, à son extrémité, une encoche formant gâche pour recevoir, en position verrouillée de fermeture, le pêne d'une manière indéverrouillable sans utilisation d'un outil spécial.

On décrira ci-après, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de la présente invention, en référence au dessin annexé sur lequel :

La figure 1 est une vue en élévation d'un dispositif antivol suivant l'invention, en position de repos ou ouverte.

La figure 2 est une vue en élévation du dispositif antivol en position verrouillée de fermeture, le dispositif étant représenté emprisonnant deux lacets.

La figure 3 est une vue en élévation du dispositif antivol en position verrouillée de fermeture, le dispositif étant représenté emprisonnant un seul lacet.

La figure 4 est une vue en élévation illustrant l'opération de cisaillement permettant d'oter le dispositif antivol au moyen d'un outil adapté.

La figure 5 est une vue en perspective d'un dispositif antivol mis en place à l'endroit du croisement d'un lacet d'une chaussure.

La figure 6 est un schéma de deux dispositifs antivol reliés l'un à l'autre et à une porte-étiquette.

Le dispositif antivol représenté sur le dessin est constitué par une pièce en matériau relativement rigide, de préférence en matière plastique, laquelle comporte deux branches principales 1 et 2 à savoir une branche inférieure horizontale 1 et une branche supérieure 2, est en position de repos, est inclinée en formant, avec la branche horizontale 1, un angle aigu. Les deux branches 1,2 sont reliées l'une à l'autre, au sommet de l'angle aigu, par une zone 3 de moindre épaisseur, formant articulation. Les deux branches 1,2 sont pourvues, sur leurs bords internes qui se font face, de saillies respectives 4,5, telles que dents, picots, stries etc.. Ces dents 4,5 sont dirigées les unes vers les autres, de manière que les deux branches 1,2 constituant en quelque sorte deux mâchoires dentées. La branche horizontale 1 est prolongée vers le haut, à son extrémité opposée à l'articulation 3, par une patte 6 de plus petite largeur, relativement souple, formant un angle obtus avec la branche 1. Cette patte 6 se termine, à son extrémité supérieure, par une partie 7 formant pêne, laquelle s'étend parallèlement à la branche 1, en direction de l'autre branche 2. Ce pêne 7 comprend un bord interne incliné 7a qui est sensiblement parallèle à la patte 6. Le bord externe de la patte 6 présente, à l'opposé du bord inférieur du pêne 7, un bossage 8, par exemple en forme de pointe, auquel le bord externe de la patte 6 se raccorde par une partie incurvée 9.

La branche supérieure inclinée 2 comprend, outre les dents 5 sur son bord interne, une encoche 11 ménagée dans son extrémité supérieure et formant gâche pour recevoir le pêne 7. Cette encoche formant gâche 11 est délimitée entre une partie supérieure 12, relativement étroite, formant coiffe pour le pêne 7 et se terminant par un bec 13 recourbé vers le bas de manière à venir s'agripper derrière le pêne 7 en position verrouillée de fermeture (figure 2), et une partie inférieure constituée par une tête 14. Le bord inférieur de cette tête est situé sensiblement dans le plan passant par les pointes des dents 5 et son bord frontal 14a est sensiblement parallèle au bord 7a du pêne 7 et à la patte 6 en position verrouillée de fermeture. La tête 14 est reliée au corps de la branche 2 par une partie étroite 15, délimitée par un évidement arrière 11a prolongeant l'encoche 11 vers le bas, ce qui confère à la tête 14 une certaine souplesse facilitant le verrouillage. Par ailleurs le bord externe de la branche 2, c'est-à-dire celui qui est opposé aux dents 5, se raccorde, par une partie incurvée 16, à un bossage 17 qui prolonge vers l'arrière la coiffe 12.

Pour immobiliser un ou plusieurs liens souples 18 comme il est représenté sur les figures 2 et 3, et empêcher leur vol, on place le ou les liens souples 18 de manière qu'ils s'étendent dans les creux délimités entre les dents 4 de la branche horizontale 1 après quoi on rabat la branche supérieure inclinée 2

sur la branche 1, en la faisant pivoter dans le sens des aiguilles d'une montre, et on verrouille les deux branches ensemble, qui sont alors parallèles l'une à l'autre, par engagement du pêne 7 dans la gâche 11, cet engagement étant facilité par glissement du bord 14a de la tête 14 sur le bord 7a du pêne 7. En position verrouillée de fermeture le dispositif antivol a la forme d'un parallélogramme comme on peut le voir sur les figures 2 et 3 ainsi qu'il est illustré sur les figures 2 et 3. Dans cette position chaque dent 5 de la branche supérieure 2 vient se placer en regard d'un creux délimité entre deux dents 4 de la branche inférieure 1 et chaque lien souple 18 se trouve être immobilisé dans un creux entre deux dents 4 de la branche inférieure 1, par suite de la pénétration, dans ce lien souple 18, d'une dent 5 portée par la branche supérieure 2. Dans cette position verrouillée de fermeture la tête 14 prolongeant la branche supérieure 2 vient se loger sous le pêne 7, en occupant pratiquement totalement l'espace compris entre ce pêne 7 et la branche 1, et elle s'étend à proximité immédiate de la patte 6 de petite largeur, son bord 14a étant alors parallèle à cette patte 6 et voisin de celle-ci.

La coiffe souple 12, qui recouvre alors le pêne 7, permet d'empêcher l'insertion éventuelle d'un objet pour essayer de dégager le pêne 7 de la gâche 11. En outre la coiffe 12 facilite la mise en place du dispositif en augmentant la surface de la zone sur laquelle s'exerce la pression à fournir pour le verrouillage.

Dans la position verrouillée de fermeture, il est impossible d'arracher manuellement le dispositif antivol suivant l'invention et pour pourvoir l'oter, il est nécessaire d'utiliser un outil spécial tel que l'outil 19 représenté sur la figure 4. Cet outil 19, semblable à une tenaille, comprend deux mors tranchants courbes 19a, 19b pouvant s'appliquer contre les parties incurvées 9, 16, en dessous des bossages 8, 17, après quoi il suffit de serrer l'outil 19 pour que le rapprochement des deux mors tranchants 19a, 19b provoque le cisaillement de la gâche 11 et du pêne 7, ce qui entraîne la libération du dispositif et ce qui permet son ouverture.

La figure 5 illustre l'utilisation d'un dispositif antivol 21 suivant l'invention qui est monté au croisement du lacet 18 d'une chaussure 22, après les deux premiers oeillets 23 de cette chaussure. Le dispositif antivol 21 est solidaire d'un porte-étiquette 24 qui vient avantageusement de moulage avec le dispositif antivol 21 et qui n'altère en rien l'efficacité du dispositif antivol ainsi que la présentation du produit.

Dans la forme d'exécution représentée sur la figure 6 deux dispositifs antivol élémentaires 21 sont reliés entre eux par un fil de liaison 25 qui est réalisé avantageusement en le même matériau plastique que celle constituant les dispositifs 21. Ceci permet d'abaisser considérablement le prix de revient en fabriquant en une seule fois, par injection de matière plastique, les deux dispositifs 21 avec leur fil de liaison 25. A ce fil de liaison 25 peut être également rattaché un porte-étiquette 24, obtenu au cours de la même opération de moulage par injection.

Suivant une variante le fil de liaison 24 peut être

constitué par un fil métallique.

5 Revendications

1.- Dispositif pour relier et emprisonner au moins un lien souple, tel qu'un lacet de chaussure, pour les protéger contre le vol, constitué de deux éléments relativement rigides réunis par une zone de liaison souple qui permet de rabattre l'un contre l'autre les deux éléments en emprisonnant fermement le ou les liens souples, côte à côte, et qui comprend des moyens pour verrouiller de manière pratiquement inviolable les deux éléments dans leur position rabattue ou de fermeture, caractérisé en ce que les deux éléments rigides sont constitués par deux branches (1,2) formant, au repos, un angle aigu, et reliées entre elles par une zone d'articulation (3) située au sommet de l'angle aigu, une première branche inférieure horizontale (1) est prolongée vers le haut, à son extrémité opposée à la zone de liaison (3), par une patte (6) formant, avec elle, un angle obtus et se terminant, à son extrémité supérieure par une partie (7) formant pêne, s'étendant en direction de la seconde branche supérieure inclinée (2), et cette seconde branche (2) présente, à son extrémité supérieure, une encoche (11) formant gâche pour recevoir, en position verrouillée de fermeture, le pêne (7) d'une manière indéverrouillable sans utilisation d'un outil spécial.

2.- Dispositif suivant la revendication 1 caractérisé en ce que les deux branches (1,2) sont pourvues, sur leurs bords internes qui se font face, de saillies respectives (4,5) telles que dents, picots, stries etc., ces dents (4,5) étant dirigées les unes vers les autres, de manière que les deux branches (1,2) constituent en quelque sorte deux mâchoires dentées.

3.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le pêne (7) comprend un bord interne incliné (7a) qui est sensiblement parallèle (13) à la patte (6).

4.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le bord externe de la patte inclinée (6) présente, à l'opposé du bord inférieur du pêne (7), un bossage (8) auquel le bord externe de la patte (6) se raccorde par une partie incurvée (9).

5.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'encoche formant gâche (11) est délimitée entre une partie supérieure (12), relativement étroite, formant coiffe pour le pêne (7) et se terminant par un bec (13) recourbé vers le bas de manière à venir s'agripper derrière le pêne (7) en position verrouillée de fermeture, et une partie inférieure constituée par une tête (14) dont le bord frontal (14a) est sensiblement parallèle au bord interne (7a) du pêne (7) et à la

patte (6) en position verrouillée de fermeture.

6.- Dispositif suivant la revendication 5 caractérisé en ce que la tête (14) est reliée au corps de la seconde branche (2) par une partie étroite (15), délimitée par un évidement arrière (11a) prolongeant l'encoche (11), ce qui confère à la tête (14) une certaine souplesse facilitant le verrouillage.

5

7.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 5 et 6 caractérisé en ce que le bord externe de la seconde branche (12), c'est-à-dire celui qui est opposé aux dents (5), se raccorde, par une partie incurvée (16), à un bossage (17) qui prolonge vers l'arrière la coiffe (12).

10

15

8.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il est solidaire d'un porte-étiquette (24) qui vient avantageusement de moulage avec le dispositif antiviol (21) réalisé en matière plastique.

20

9.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il est constitué de deux dispositifs antiviol élémentaires (21) qui sont reliés entre eux par un fil de liaison (25) qui est réalisé avantageusement en la même matière plastique que celle constituant les dispositifs (21), ce qui permet de fabriquer en une seule fois, par injection de matière plastique, les deux dispositifs (21) avec leur fil de liaison (25) auquel peut être également rattaché un porte-étiquette (24), obtenu au cours de la même opération de moulage par injection.

25

30

35

40

45

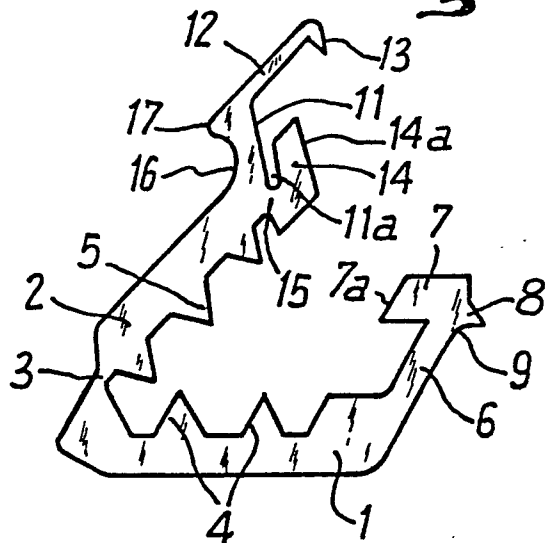
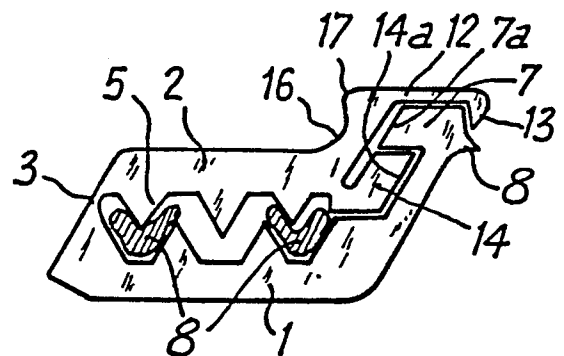
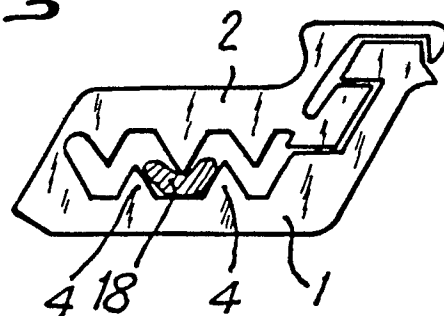
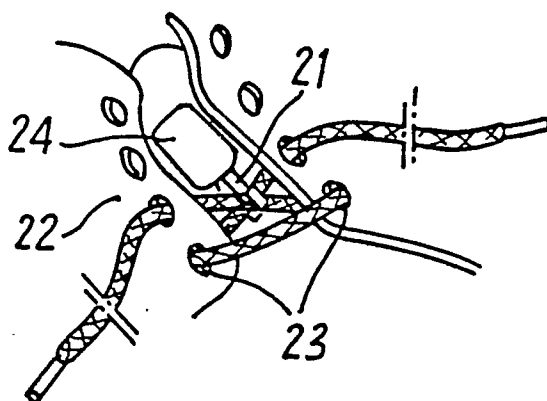
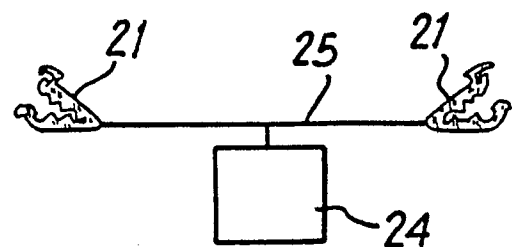
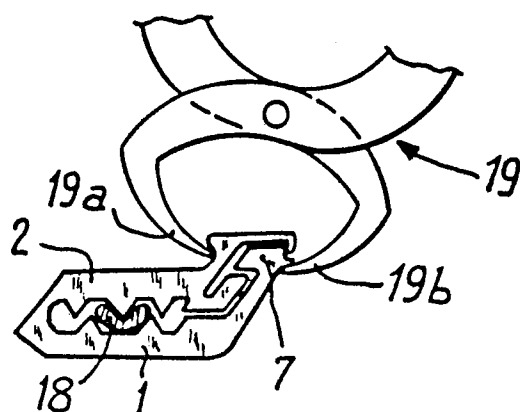
50

55

60

65

4

Fig:1**Fig:2****Fig:3****Fig:5****Fig:6****Fig:4**



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 87 40 2484

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
A,D	FR-A-2 526 763 (C. LAVIELLE) -----	1	A 43 C 7/00 A 47 F 3/00 B 65 D 33/16
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			A 43 C A 47 F B 65 D G 09 F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 12-01-1988	Examineur DECLERCK J.T.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			