

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 81 12329**

(54)

Crampon en matière plastique pour chaussure de sport.

(51)

Classification internationale (Int. Cl. 3). A 43 C 15/16.

(22)

Date de dépôt..... 23 juin 1981.

(33)

(32)

(31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 51 du 24-12-1982.

(71)

Déposant : Société anonyme dite : PATRICK SA, résidant en France.

(72)

Invention de : Charles Marie Beneteau.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Beau de Loménie,  
55, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

Crampon en matière plastique pour chaussure de sport.

La présente invention concerne un crampon en matière plastique, de préférence dans toute sa masse, pour chaussure de sport (football, rugby ou autre).

5 De tels crampons comportent généralement une tête munie de moyens de blocage en rotation et prolongée par une queue filetée ; celle-ci est destinée à être vissée dans un taraudage borgne de la semelle jusqu'à ce que l'épaule de la tête soit en appui  
10 pressant contre la surface inférieure de cette semelle, le taraudage pouvant être venu de moulage dans ladite semelle qui présente alors avantageusement un bossage saillant ou amorce de crampon ou bien ce taraudage peut être celui d'un insert métallique noyé dans la semelle  
15 lors de son moulage.

Le joueur est amené à démonter les crampons de ses chaussures lorsqu'ils sont usés ou bien lorsqu'il juge utile de les remplacer par d'autres mieux adaptés au terrain sur lequel la partie doit se  
20 dérouler. Au cours de cette opération, il n'est pas exceptionnel que des crampons cassent au ras de la tête et de toute façon, cette casse se produit assez fréquemment pendant le jeu.

Quelle qu'en soit la cause, la rupture  
25 d'un crampon laisse subsister dans le taraudage de la semelle la queue filetée de ce crampon ; celle-ci ne fait pas saillie et il est très difficile de l'extraire. En général, le joueur est amené à confier ce travail au vendeur qui, s'il dispose d'un matériel approprié s'en  
30 charge, ou sinon, retourne la chaussure en usine. Il s'agit donc d'une réparation délicate, relativement longue, rendant la chaussure inutilisable pendant un certain temps et constituant, tant pour le fabricant que pour le détaillant, une charge coûteuse à laquelle il n'a pas été

possible jusqu'à présent d'échapper.

La présente invention a pour but de perfectionner ces crampons en rendant l'extraction de la queue filetée lorsqu'elle est cassée au ras de la  
5 semelle, facile, rapide et réalisable par le joueur lui-même sur le terrain. Concomitamment, ce perfectionnement permet d'améliorer la qualité du crampon moulé.

Conformément à l'invention, la queue  
10 filetée du crampon délimite un conduit axial borgne dont la section est polygonale et complémentaire de celle d'une clé de desserrage, susceptible d'être utilisée, en cas de rupture du crampon, par pénétration dans l'extrémité borgne devenue libre du conduit de la  
15 queue filetée noyée dans le taraudage de la semelle elle-même ou d'un insert métallique de celle-ci.

Suivant une forme de réalisation particulièrement avantageuse, l'extrémité borgne du conduit se trouve située au niveau de l'épaule de  
20 la tête ou à faible profondeur dans celle-ci ; l'extrémité libre du conduit débouche à l'extérieur par un chanfrein conique pour la portée étanche d'un téton du moule prévu pour le centrage du crampon lors du surmoulage de la semelle.

25 Divers autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortent d'ailleurs de la description détaillée qui suit.

Une forme de réalisation de l'objet de l'invention est représentée, à titre d'exemple non limitatif, sur le dessin  
30 annexé. Sur ce dessin :

- la figure 1 est une coupe partielle montrant à grande échelle un crampon conforme à l'invention et son montage dans une semelle,
- la figure 2 est une coupe transversale  
35 prise suivant la ligne II-II de la figure 1.

Ainsi que cela ressort de la figure 1, le crampon comporte une tête 1 prolongée par une queue fileté 2, faisant saillie au delà d'une portée annulaire 3. La queue fileté 2 est destinée à être vissée dans le taraudage 4 d'un insert métallique ou autre matériau plastique 5 noyé dans et faisant corps avec un bossage 6 ou amorce de crampon venu de moulage avec la semelle 7 de la chaussure, en proéminence sur son dessous ; l'insert métallique, plastique ou autre 5 est tout simplement un écrou à collerette qui se trouve  
10 parfaitement solidarisé avec la matière constituant la semelle et dont le taraudage 4 est très solide et résistant à l'usure quelle que soit la nature de cette matière constitutive de la semelle et la souplesse conférée à celle-ci. Lorsque la queue fileté 2 se  
15 trouve vissée et bloquée dans le taraudage 4 de l'insert 5 de la semelle, la portée 3 de la tête 1 est fortement serrée contre le siège également annulaire 8 du bossage 6 ; par ailleurs, une gorge annulaire 9 ménagée dans la portée 3 de la tête autour de la tige 2 s'emboîte parfaitement  
20 tement sur un bourrelet 10 de forme complémentaire faisant saillie sur ledit bossage. Bien entendu, la tête 1 présente à sa périphérie, comme celle des crampons classiques, des crans 11 pour la prise d'une clé de serrage creuse .

25 Suivant l'invention, un conduit axial borgne 11 se trouve ménagé dans la queue fileté 2 lors du moulage du crampon ; ce conduit présente une section polygonale complémentaire de celle d'une clé de desserrage ; de telles clés bien connues pour le montage  
30 des vis dites à tête six pans creux ont une section hexagonale. Bien entendu, le conduit 11 peut avoir n'importe quelle autre section du moment que celle-ci permette la transmission du couple de serrage ou de desserrage.

35 L'extrémité borgne 12 du conduit 11 se trouve située au niveau du fond de la gorge 9 de la

tête 1 ou à faible profondeur dans celle-ci ; en effet, il est important, d'une part, qu'au cours de l'usure de la tête 1 le conduit 12 ne puisse déboucher à l'extérieur et ne risque par conséquent pas de se remplir de terre ou autre matière de colmatage ; d'autre part, si le  
5 crampon casse, la rupture de la tête 1 se produit généralement au ras du bourrelet annulaire 10 et il est important alors que le conduit 11 soit libre et s'ouvre sur la surface de rupture afin qu'il soit commode  
10 d'introduire dans ledit conduit la clé de serrage précitée.

Par ailleurs, l'extrémité libre du conduit 11 débouche à l'extérieur par un chanfrein conique 13. Ce chanfrein est utile pour la fabrication de la semelle 7 ; en effet, les crampons devant équiper cette  
15 semelle sont vissés par leur queue filetée dans des inserts métalliques, plastiques ou autres ; la tête 1 desdits crampons est emboîtée dans l'une des moitiés du moule tandis que le chanfrein 13 de la queue filetée de ces crampons vient coiffer de façon étanche un téton de l'autre moitié du  
20 moule, téton qui est normalement prévu pour le centrage du crampon lors de la fermeture du moule avant injection et surmoulage de la semelle ; ainsi, lorsque le moule est fermé, la matière d'injection ne peut pas s'infiltrer entre les chanfreins 13 et les tétons de sorte que les  
25 conduits internes 11 des crampons restent vides.

Ce crampon de l'invention est extrêmement avantageux tout d'abord en raison de la facilité, de la rapidité de son démontage lorsqu'il y a rupture et de la tête ; il suffit de disposer d'une clé, laquelle peut  
30 être livrée en même temps que la paire de chaussures et, si elle est perdue, peut être remplacée par celle que l'on trouve dans n'importe quelle trousse à outil.

Ce crampon est également avantageux par le fait que sa qualité est bien meilleure que celle  
35 des crampons classiques et que sa résistance est plus grande ; en effet, lors du moulage par injection

d'un crampon à queue fileté pleine, il se forme toujours des retassures au centre et parfois des bulles qui affaiblissent notablement la solidité de la jonction entre tête et queue ; or, le conduit 11 permet, bien  
5 que ce ne soit pas sa fonction primaire, d'orienter les retassures vers le vide qu'il constitue et de la sorte la matière moulée est toujours saine et homogène ; il en résulte bien entendu un accroissement de la résistance à la rupture.

10 Le crampon ne se trouve pas, contrairement aux apparences, affaibli par la présence d'un conduit puisque ce conduit se trouve situé dans l'axe de la queue fileté, c'est-à-dire dans une zone qui ne participe pratiquement pas à la résistance à la  
15 flexion et à la torsion.

L'invention n'est pas limitée à la forme de réalisation représentée et décrite en détail, car diverses modifications peuvent y être apportées sans sortir de son cadre.

## R E V E N D I C A T I O N S

1.- Crampon en matière plastique,  
de préférence dans toute sa masse, pour chaussure de  
sport (football, rugby ou autre), comprenant une tête (1)  
munie de moyens de blocage en rotation (1a) et prolongée  
5 par une queue filetée (2), caractérisée en ce que la queue  
(2) délimite un conduit axial borgne (11) dont la section  
est polygonale et complémentaire de celle d'une clé de  
desserrage, susceptible d'être utilisée, en cas de  
rupture du crampon, par pénétration dans l'extrémité  
10 borgne (12) devenue libre du conduit de la queue filetée  
noyée dans le taraudage (4) de la semelle elle-même ou  
d'un insert (5) de celle-ci, notamment métallique.

2.- Crampon selon la revendication 1,  
caractérisé en ce que l'extrémité borgne (12) du conduit  
15 se trouve située au niveau de l'épaule (3) de la  
tête ou à faible profondeur dans celle-ci.

3.- Crampon selon la revendication 1,  
caractérisé en ce que l'extrémité libre du conduit  
débouche à l'extrémité par un chanfrein conique (13)  
20 pour la portée étanche d'un téton du moule prévu pour le  
centrage du crampon lors du surmoulage de la semelle.

Fig. 1

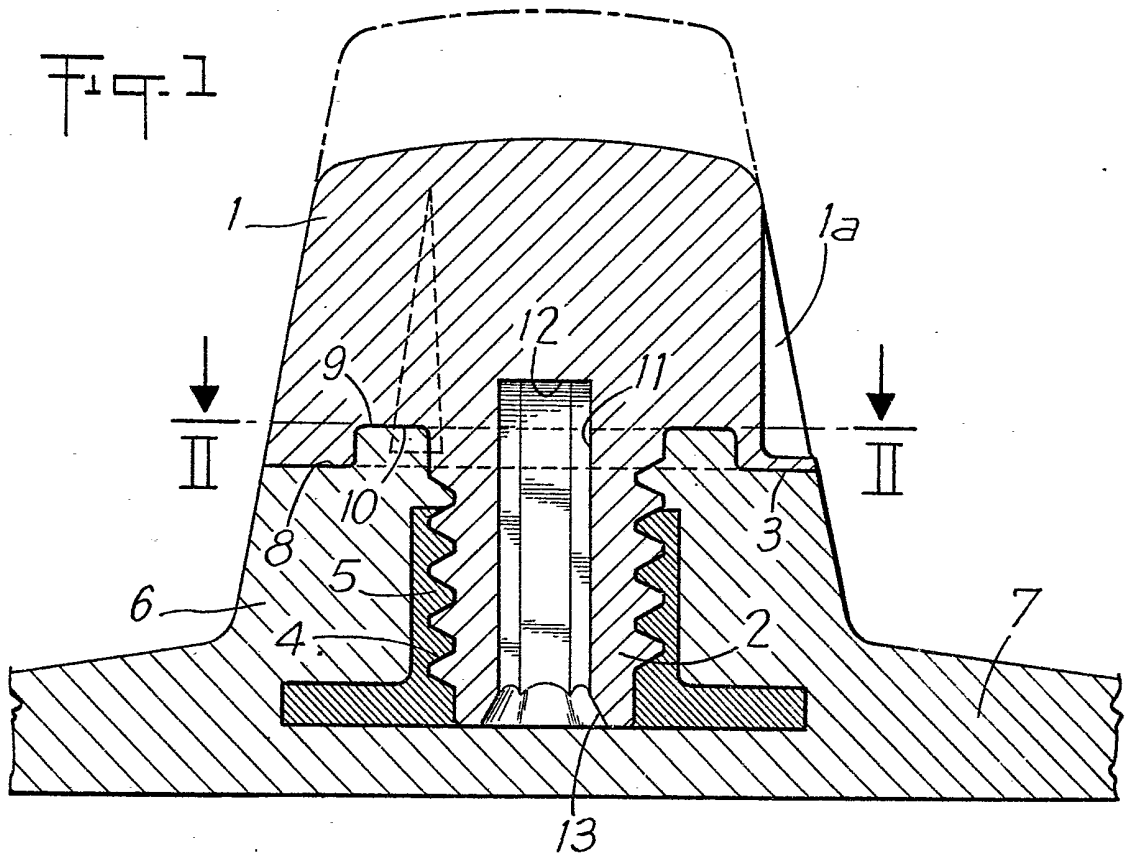


Fig. 2

