

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: **89201016.6**

51 Int. Cl.⁵: **A43B 13/26, A43C 15/16**

22 Date de dépôt: **20.04.89**

30 Priorité: **10.01.89 IT 8550289**
02.02.89 IT 8551589

43 Date de publication de la demande:
18.07.90 Bulletin 90/29

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

71 Demandeur: **BIASIOTTO CONTRAFFORTI DI**
BIASIOTTO VITTORIO & C. S.A.S.
Via dell'Artigianato 22
I-36100 Vicenza(IT)

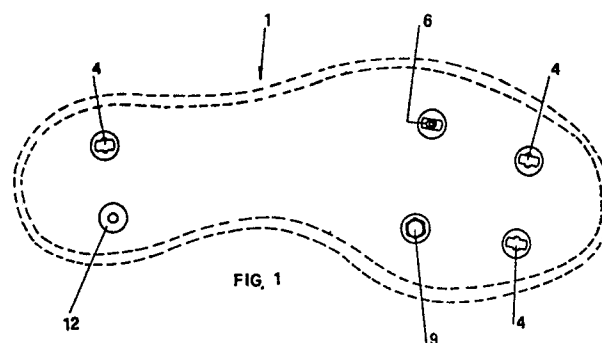
72 Inventeur: **Biasiotto, Vittorio**
Via Gogna, 21
I-36100 Vicenza(IT)
Inventeur: **Masiero, Leonildo**
Via S. Agostino 431
I-36100 Vicenza(IT)

74 Mandataire: **Bettello, Luigi, Dott. Ing.**
Via Col d'Echele, 25
I-36100 Vicenza(IT)

54 **Semelle pour chaussures de sport.**

57 L'invention a pour objet une semelle (1) pour chaussure de sport, tout particulièrement pour le jeu de football, du type comportant dans la semelle elle-même une série de moyens dans lesquels peut être fixé de manière démontable un accessoire tel qu'un crampon (9).

Suivant l'invention ce crampon est vissé, non pas à la manière habituelle à un élément solide du moyen sus-indiqué, mais à une ailette (6) préalablement engagée dans une fente (4) prévue dans les moyens (2), laquelle ailette est, au cours de l'opération de vissage, bloquée à l'intérieur de ces moyens dans la position transversale par rapport à la fente.



La présente invention a pour objet une semelle pour chaussures de sport du type comportant des accessoires tels que des crampons ou similaires fixés de manière démontable à ladite semelle.

On sait que les chaussures de sport, tout particulièrement celles pour la pratique du jeu de football, présentent, au niveau de la face inférieure de la semelle, des éléments qui font saillie vers l'extérieur, lesquels éléments, communément appelés crampons, ont pour but d'accroître la prise de la chaussure sur le sol en facilitant considérablement l'athlète au cours du déroulement de la pratique sportive.

On a proposé des semelles de ce type réalisées en matière plastique par moulage, dans lesquelles les crampons sont établis au cours de la fabrication de façon à être directement solidaires de la partie correspondante de la semelle.

Cette solution se prête à la réalisation de chaussures de type économique alors que dans la pratique du sport à un niveau professionnel ou au niveau élevé de l'amateurisme, ces chaussures sont au plus aptes à être utilisées sur des terrains durs, et certainement pas sur des terrains humides ou complètement détrempés.

Dans ces situations on utilise des chaussures équipées d'une semelle pourvue de crampons réalisés en métal ou en matière plastique, qui présentent un prolongement fileté au niveau de leur face d'appui contre la semelle, lequel prolongement est propre à coopérer avec un corps présentant une douille fileté intérieurement ; ce corps est incorporé dans l'épaisseur de la semelle lors de la réalisation de la chaussure.

Malheureusement, le filetage de la douille susmentionnée est soumis à une usure considérable, si bien qu'après quelques manoeuvres de vissage et de dévissage il n'est plus possible de visser, ou vice-versa de dévisser le crampon de sa position d'immobilisation.

Le fait que l'un ou l'autre des filetages est endommagé est en pratique susceptible de provoquer le défaut d'adhérence qui doit exister entre la douille et le crampon, si bien que celui-ci bouge dans son logement au cours de l'utilisation de la chaussure. En pareil cas le défaut d'une seule douille est susceptible de rendre la semelle et même la chaussure inutilisables puisque le crampon ne peut être changé si l'on ne recourt pas à l'intervention d'un spécialiste de l'industrie de la chaussure.

Un inconvénient analogue est rencontré dans le cas où le prolongement du crampon se rompt alors qu'il est vissé à l'intérieur de son logement fileté.

La présente invention a pour but de réaliser une semelle pour chaussure de sport de type à crampons ou autres accessoires fixés de manière amovible, grâce à laquelle il est possible de remé-

dier aux inconvénients sus-décrits, en donnant toujours la possibilité de substituer aisément l'un des crampons.

La semelle suivant l'invention est définie à la revendication 1.

En fait, conformément à l'invention les moyens propres à permettre la fixation amovible par vissage d'éléments accessoires tels que crampons ou similaires se présentent à la manière de cavités qui sont prévues dans le corps de la semelle et auxquelles on accède à travers une fente ménagée dans la face de la semelle qui doit recevoir les éléments accessoires, chaque cavité étant au contraire fermée au niveau de son extrémité tournée vers la partie interne de la semelle. A l'intérieur de la fente précitée peut être engagée une ailette qui présente notamment un moyen fileté dans lequel peut venir s'engager un autre moyen fileté correspondant prévu sur chaque élément accessoire ; les parois intérieures de la cavité qui correspondent aux plus grands côtés de la fente sont conformées en forme de segment circulaire dont le diamètre correspond à la plus grande dimension de l'ailette, les parois intérieures susmentionnées comportant des moyens pour le blocage de l'ailette à l'orientation transversale par rapport à la plus grande dimension de la fente.

Une telle structure peut être directement ménagée dans le corps de la semelle en conformant convenablement cette dernière ; en variante cette structure peut être prévue sous la forme d'un corps destiné, lors de la construction de la semelle, à être inséré dans des logements prévus dans cette semelle.

En ce qui concerne les moyens propres à faire fonction d'organes pour l'immobilisation de l'ailette en rotation, ceux-ci peuvent consister en des aspérités ou protubérances prévues latéralement dans la fente ; en variante les parois intérieures de la cavité peuvent être conformées de manière à présenter des portions orientées transversalement par rapport à la plus grande dimension de cette fente.

En pratique, quelle que soit la forme de réalisation de l'invention, une fois que l'ailette a été introduite dans la fente, elle peut être déplacée angulairement suivant son axe propre en venant se disposer transversalement par rapport à l'axe longitudinal de cette fente, tout en restant bloquée à l'intérieur de la cavité.

Lorsque l'utilisateur effectue le vissage du crampon sur l'ailette, cette dernière tourne par friction dans le sens de rotation conféré au crampon, de telle sorte que l'ailette est rapidement amenée à l'orientation transversale sus-indiquée, en venant ainsi porter contre les moyens propres à s'opposer à sa rotation.

A ce moment l'utilisateur peut poursuivre aisément l'action de vissage du crampon jusqu'à son

achèvement en déterminant le blocage.

On comprend sans peine que le dispositif suivant l'invention permet de remédier aux inconvénients rencontrés dans les dispositifs de type connu.

En effet même dans le cas où l'ailette avec son moyen fileté vient à s'user ou à se rompre, il est toujours possible de la remplacer tandis qu'au contraire les moyens destinés à maintenir en position cette ailette ne courent pratiquement aucun risque de s'user puisqu'ils ne comportent aucun filetage et remplissent simplement des fonctions de retenue mécanique.

Les caractéristiques de l'invention sus-visées ainsi que d'autres vont maintenant être décrites en détail en se référant à certaines formes particulières de réalisation données à titre d'exemple non limitatif, avec l'aide des dessins annexés dans lesquels :

La fig. 1 est une vue par le bas de la semelle suivant l'invention, dans une première forme de réalisation, certains crampons n'ayant pas été représentés tandis que d'autres sont montrés au cours de leur montage.

La fig. 2 est une vue en plan de l'un des moyens pour le blocage des crampons, toujours suivant cette première forme de réalisation du dispositif suivant l'invention.

La fig. 3 est une coupe transversale de ce moyen suivant la ligne III-III de fig. 2.

La fig. 4 est une coupe de la partie interne du moyen susindiqué obtenue en coupant la fig. 3 suivant la ligne IV-IV.

Les fig. 5 et 6 montrent, respectivement en vue en plan et en vue de côté, l'ailette à douille filetée destinée à venir se fixer dans le moyen précité.

La fig. 7 est une vue de côté explosée d'une partie de la semelle suivant l'invention, suivant la première forme de réalisation.

La fig. 8 est une vue de côté d'une partie de la semelle, dans laquelle le crampon et les autres éléments accessoires sont déjà insérés dans les moyens de fixation prévus dans la première forme de réalisation du dispositif suivant l'invention.

La fig. 9 est une vue en plan par dessous de la semelle suivant l'invention dans une seconde forme de réalisation, certains crampons n'ayant pas été représentés, tandis que d'autres sont encore en cours de montage.

La fig. 10 est une vue en plan de l'un des corps incorporés à la semelle conformément à cette seconde forme préférentielle de réalisation.

La fig. 11 est une coupe transversale suivant la ligne XI-XI de fig. 10.

La fig. 12 est l'autre vue en plan du corps précité.

Les fig. 13 et 14 montrent respectivement en

plan et en vue de côté l'ailette destinée à équiper le corps sus-mentionné.

La fig. 15 montre une partie de la semelle dans laquelle est incorporé un corps suivant la seconde forme de réalisation du dispositif suivant l'invention, les autres éléments à insérer étant représentés à l'état explosé.

La fig. 16 est une vue de côté d'une partie de la semelle dans laquelle le crampon et les autres éléments accessoires sont représentés en position déjà insérés dans le corps incorporé à ladite semelle.

Les fig. 17 et 18 illustrent une variante des moyens de vissage prévus dans le dispositif suivant l'invention.

Suivant l'invention et conformément à la première forme de réalisation illustrée en fig. 1 à 8, la semelle 1 présente au niveau de chacune des zones dans lesquelles on désire fixer un crampon ou élément similaire, une cavité 2 ménagée dans l'épaisseur de ladite semelle de façon à être englobée dans celle-ci ; cette cavité est fermée à sa partie tournée vers l'intérieur de la semelle à l'aide d'un petit fond approprié ou directement par la paroi intérieure de la semelle, ou encore, comme illustré en fig. 3, par une semelle intérieure ou sous-pied 3 fixé contre la face supérieure de cette semelle.

La cavité communique avec l'extérieur à travers une fente 4 qui est prévue au niveau de la face de la semelle à laquelle sont fixés les crampons. L'espace intérieur de la cavité comporte des parois latérales 5 orientées suivant les grands côtés de la fente et conformées à la manière d'un segment circulaire dont la concavité est tournée en direction desdites parois latérales ; à l'intérieur de la fente est propre à être insérée une ailette 6 dont la plus grande dimension est égale au diamètre des secteurs circulaires 5.

De ce fait, après avoir été introduite dans la cavité à travers la fente 4, l'ailette peut être déplacée angulairement de façon à être amenée à l'orientation transversale par rapport à ladite fente.

Dans sa partie centrale l'ailette comporte une douille filetée 7 dans laquelle peut être engagé le prolongement fileté 8 du crampon 9.

Cette douille doit être montée de façon à être tournée en direction de la fente et non en direction du fond de la cavité, de façon à ce qu'il soit possible d'engager à l'intérieur le prolongement fileté 8.

Une fois disposée dans la cavité, l'ailette peut être tournée soit préalablement à la rotation, soit à la suite de celle-ci, jusqu'à être amenée contre les organes d'immobilisation 10 constitués sous la forme de protubérances ou d'aspérités prévues contre le côté de la fente sur le parcours angulaire de l'ailette, de manière à faire fonction de fin de

course pour celle-ci.

Une fois amenée à cette position, l'ailette y reste immobilisée si bien qu'il est possible de procéder à l'opération de vissage du crampon 9.

Il est avantageux d'utiliser une rondelle 12 solide ou non du crampon, ladite rondelle venant se monter autour du prolongement 8, de façon à éviter le risque de déplacements latéraux du crampon lors de l'utilisation de la chaussure.

En pareil cas il est nécessaire de prévoir une empreinte circulaire 13 au niveau du fond annulaire aminci 11 de la cavité, empreinte dans laquelle vient s'engager la rondelle.

Suivant une autre forme particulière de réalisation du dispositif suivant l'invention, les moyens pour la fixation du crampon 9 peuvent consister dans des corps 14 propres à être incorporés dans des logements appropriés ménagés dans l'épaisseur de la semelle elle-même.

Ces corps sont conformés de manière à ce que leur espace intérieur puisse comporter la cavité 2 à laquelle on accède à travers la fente 4.

Au niveau de la partie des corps 14 qui est située à l'intérieur de la semelle, il pourra être prévu un fond approprié qui fait fonction d'élément pour la délimitation de la cavité ; alternativement la fonction de ce fond pourra être directement exercée par l'épaisseur de la semelle.

Dans ce cas également les parois latérales 5 sont conformées à la manière d'un segment circulaire ; lorsqu'on désire utiliser la rondelle 12, l'empreinte circulaire 13 sera directement ménagée sur la face des corps 14 qui est destinée à être tournée vers l'extérieur.

Dans cette forme de réalisation de l'invention, comme dans celle qui précède, les moyens destinés à immobiliser l'ailette 6 en rotation peuvent être constitués par des portions 15 des parois latérales de la cavité, disposées transversalement par rapport à la plus grande dimension de la fente.

La douille 6 (fig. 5 et 7) pourra en outre présenter deux entailles 16 prévues de manière diamétralement opposée au niveau de son extrémité, de manière à donner à l'usager la faculté de faire tourner l'ailette à l'aide d'un tournevis ou outil similaire en vue de permettre son positionnement préalablement au vissage du crampon, ainsi que pour faciliter l'extraction, hors de la cavité et après dévissage, d'un crampon destiné à être remplacé.

Comme on peut le voir en fig. 17 et 18, dans les deux formes de réalisation du dispositif suivant l'invention, l'ailette 6 est susceptible de présenter, au lieu de la douille, un prolongement fileté 17 destiné à être inséré dans un siège fileté 18 convenablement ménagé à l'intérieur du crampon 9.

1. Semelle pour chaussures de sport, pourvue de moyens propres à permettre par vissage la fixation amovible d'éléments accessoires tels que crampons ou similaires pourvus d'un élément fileté, caractérisée en ce que les moyens précités se présentent sous la forme de cavités (2) qui sont ménagées dans le corps de la semelle et qui s'étendent dans l'épaisseur de celle-ci, avec une fente (4) qui est creusée dans la face de la semelle destinée à recevoir les éléments accessoires et qui fait fonction d'orifice d'entrée dans ladite cavité, laquelle cavité, fermée au niveau de sa partie tournée vers l'intérieur de la semelle, est propre à recevoir une ailette (6) avec un élément fileté susceptible de coopérer avec l'élément fileté correspondant prévu sur l'élément accessoire, la fente et l'ailette étant conformées de façon à ce que l'ailette soit susceptible d'être engagée dans ladite fente, tandis que les parois internes (5) de la cavité qui correspondent aux plus grands côtés de la fente sont conformées à la manière d'un segment circulaire de diamètre correspondant à la plus grande dimension de l'ailette, au niveau de ces parois internes étant prévus des moyens (10) pour l'immobilisation de l'ailette à la position transversale par rapport à la plus grande dimension de la fente.

2. Semelle suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les cavités (2) sont directement ménagées dans le corps de la semelle.

3. Semelle suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les cavités sont ménagées dans des corps (14) insérés à leur tour dans des logements prévus dans le corps de la semelle.

4. Semelle suivant l'une quelconque des revendications 2 et 3, caractérisée en ce que sur la face dans laquelle est prévue la fente (4) et autour de cette dernière est ménagée une empreinte circulaire (13).

5. Semelle suivant l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisée en ce que les moyens pour l'immobilisation de l'ailette à l'orientation transversale sont constitués par des protubérances ou aspérités (10) prévues à l'intérieur de la cavité, latéralement par rapport à la fente (4).

6. Semelle suivant l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisée en ce que les moyens pour l'immobilisation de l'ailette à l'orientation transversale sont constitués par des portions (15) des parois latérales de la cavité, disposées de manière substantiellement transversale par rapport à la plus grande dimension de la fente.

7. Semelle suivant l'une quelconque des revendications 2 à 6, caractérisée en ce que l'ailette (6) présente dans sa partie centrale une douille (7) filetée intérieurement, qui fait saillie sur sa surface et qui est propre à recevoir le prolongement fileté

Revendications

(8) du crampon (9).

8. Semelle suivant l'une quelconque des revendications 2 à 6, caractérisée en ce que l'ailette (6) présente en son centre un prolongement fileté (17) qui fait saillie sur sa surface, lequel prolongement est propre à s'engager dans un siège fileté (18) prévu à l'intérieur du crampon (9). 5

9. Semelle suivant la revendication 7, caractérisée en ce qu'au niveau de l'extrémité de la douille filetée sont prévues deux entailles (16) diamétralement opposées l'une à l'autre. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

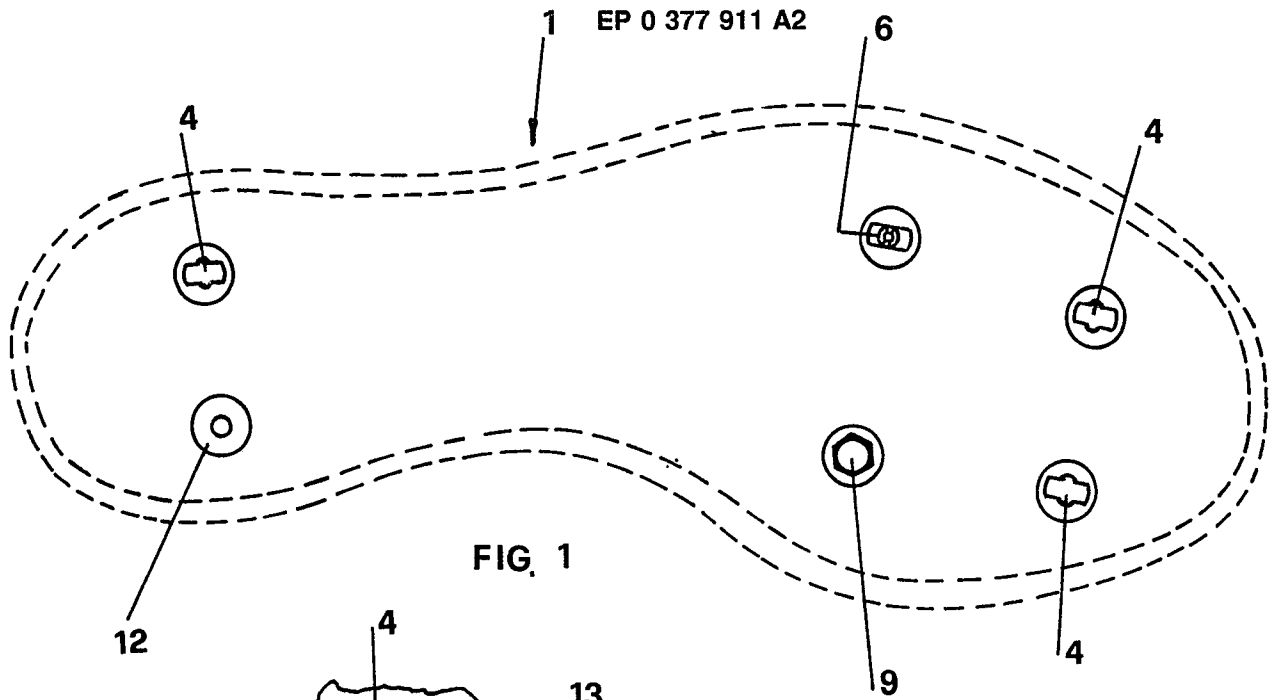


FIG. 1

FIG. 2

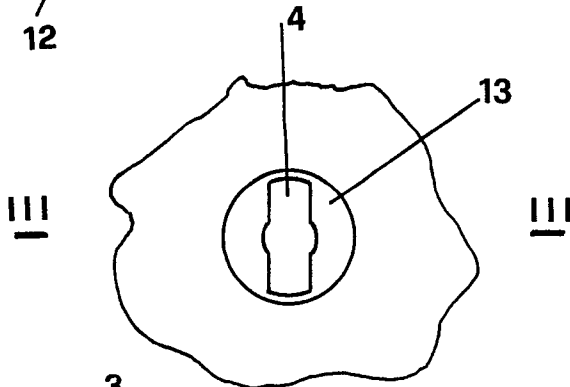


FIG. 3

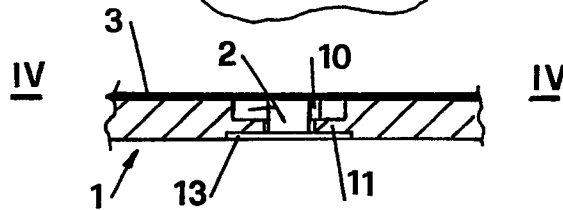


FIG. 7

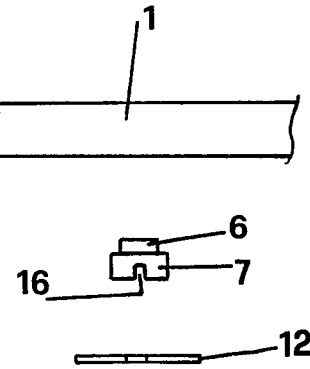


FIG. 4

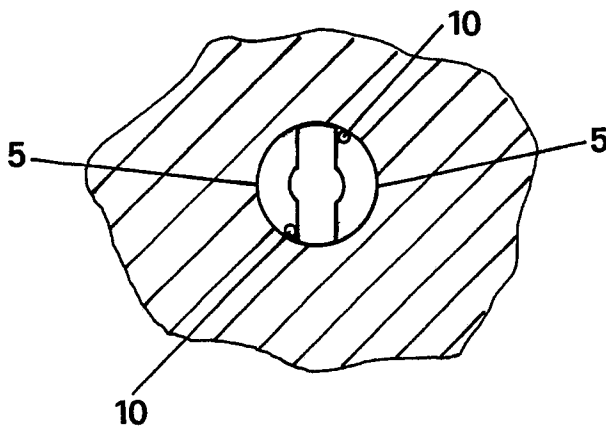


FIG. 5

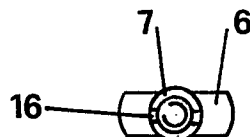


FIG. 8

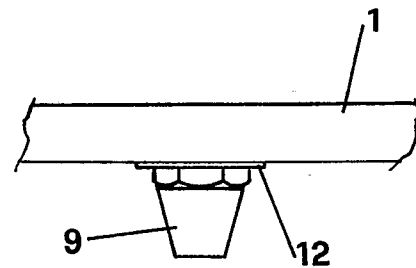


FIG. 6

