



(12) FASCICULE DE BREVET

- (11) N° de publication : **MA 28014 A1**
- (51) Cl. internationale : **A43B 5/00; A43B 23/04; A43B 23/06**
- (43) Date de publication : **03.07.2006**
-
- (21) N° Dépôt : **28842**
- (22) Date de Dépôt : **27.02.2006**
- (86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT : **PCT/ES2003/000416 08.08.2003**
- (71) Demandeur(s) : **PEREA LIFANTE, NORBERTO, PARTIDA ALTABIX, POLIGONO 1 N-166 E-03219 ELCHE (ES)**
- (72) Inventeur(s) : **PEREA LIFANTE, Norberto**
- (74) Mandataire : **SABA & CO**
-
- (54) Titre : **CHAUSSURE DESTINEE A DES ACTIVITES SPORTIVES SUR DU SABLE OU DES SURFACES MOLLES**
- (57) Abrégé : Une chaussure confortable et légère pour les activités sportives sur le sable ou sur les surfaces molles qui s'adapte parfaitement à l'anatomie du pied et de la cheville. Elle est faite de matières isolantes qui repoussent l'humidité et qui sont perméables à l'air. Cette chaussure est conçue pour les activités sportives sur le sable, dont l'objectif est d'exercer une activité sur le sable, comme le football de plage, le volley-ball, le jogging sur la plage, la marche sur la plage ou sur les surfaces molles, etc. En plus, grâce à son modèle, ce type de chaussure de sport est résistant à la chaleur et au frottement à la fois à l'intérieur et à l'extérieur, tandis que ladite chaussure de sport repousse en même temps l'eau de l'extérieur.

RESUME

Une chaussure confortable et légère pour les activités sportives sur le sable ou sur les surfaces molles qui s'adapte parfaitement à l'anatomie du pied et de la cheville. Elle est faite de matières isolantes qui repoussent
5 l'humidité et qui sont perméables à l'air. Cette chaussure est conçue pour les activités sportives sur le sable, dont l'objectif est d'exercer une activité sur le sable, comme le football de plage, le volley-ball, le jogging sur la plage, la marche sur la plage ou sur les surfaces molles, etc. En plus, grâce à son
10 modèle, ce type de chaussure de sport est résistant à la chaleur et au frottement à la fois à l'intérieur et à l'extérieur, tandis que ladite chaussure de sport repousse en même temps l'eau de l'extérieur.

D5/ 28842

28014

03 JUIL 2006

CHAUSSURE DESTINEE A DES ACTIVITES SPORTIVES SUR DU
SABLE OU DES SURFACES MOLLESObjectif de l'invention

5 L'objectif de la présente invention est lié à un type de chaussure qui est confortable, légère et qui s'adapte parfaitement à l'anatomie du pied et de la cheville. Cette chaussure est faite en matière isolante qui repousse l'humidité et qui est perméable à l'air ; elle est conçue pour des activités sportives exercées sur le sable ou sur les surfaces molles, et sert à exercer tout genre d'activité sur le sable de la plage ou sur des surfaces molles, telle
10 le football de plage, le volley-ball, la marche, le jogging sur la plage et tout autre sport que l'on exerce sur de telles surfaces avec plaisir ; en plus, grâce à sa constitution, ce type de chaussure de sport est résistant à la chaleur et au frottement à la fois à l'intérieur et à l'extérieur, et repousse également l'eau de l'extérieur.

15 Contexte de l'invention

Dans le passé, les activités sportives étaient exercées sur le sable de la plage, la terre douce et fine et les surfaces semblables sans aucun type de chaussure qui, en recouvrant le pied, pourrait le protéger contre certaines agressions que présentent lesdites surfaces. L'inconvénient principal du jeu
20 sur le sable de la plage (sans eau) est que, lorsque le sable devient excessivement chaud en raison du rayonnement solaire, cette chaleur se transmet à la personne exerçant l'une des activités, par ses pieds, lui faisant ressentir un inconfort typique en raison du sable qui est trop chaud, ce qui l'empêche d'apprécier l'activité sportive.

25 Parmi les inconvénients susmentionnés, des collisions entre les pieds ou d'autres parties du corps ont lieu, soit de la même personne ou avec une autre personne pendant l'activité sportive, provoquant de ce fait des blessures plus ou moins douloureuses, y compris quelques blessures sérieuses comme les éraflures ou les orteils foulés.

30 Les conditions principales que chaque type de chaussure devrait satisfaire sont fondamentalement de protéger le pied et de compléter ses fonctions. Ces fonctions deviennent spécifiquement significatives dans le domaine des chaussures de sport qui, sans leur contribution, le sport tel qu'il est connu actuellement n'existerait pas.

35 La vitesse caractérisant les jeux exercés sur les surfaces modernes comme le tennis, les records battus d'année en année en athlétisme et l'apparition constante de nouvelles modalités sportives auraient été impossibles sans l'optimisation technique constante des chaussures de sport.

Afin de concevoir un bon modèle de chaussure de sport, de

nombreuses recommandations générales devraient être prises en considération concernant les chaussures à utiliser pendant les activités exercées en plein air, selon le terrain et les conditions de température et d'humidité qui sont déterminées à chaque fois par l'emplacement géographique : une chaussure dont les caractéristiques varient considérablement serait requise. Néanmoins, du point de vue de la biomécanique, on devrait observer plusieurs indications générales qui, comme dans d'autres chaussures, affectent quatre domaines principaux. 1) Une chaussure doit s'adapter à la forme et aux dimensions fonctionnelles du pied, ceci est déterminé par le moule au moyen duquel elle est faite. 2) Les faits relatifs à la capacité de la chaussure d'amortir les impacts produits lors de la collision du pied avec le sol. 3) L'adaptation de la chaussure aux mouvements du pied et de la cheville. 4) Les faits relatifs au frottement entre la plante du pied et les surfaces.

Afin d'éviter partiellement ces inconvénients, on a recours à couvrir le pied de chaussettes, évitant ainsi l'échauffement excessif, mais causant un inconfort pendant les matchs ou lorsqu'on exerce un sport, étant donné que l'activité et le mouvement tendent à changer la position des chaussettes, celles-ci devenant lâches et susceptibles de se dérouler. Des bandes de cheville peuvent également être utilisées pour tenir le pied et la cheville et éviter l'inconfort et les coups atteignant cette partie du corps, mais elles ne préviennent pas l'échauffement excessif du pied au contact de la surface sableuse.

Une solution possible est que ce type d'activité sportive est entrepris de temps à autre avec des chaussures de sport ordinaires, afin de ressentir moins d'inconfort au pied en raison de l'échauffement excessif, du frottement et de la torsion, mais la sensation du sable sur la plante du pied est perdue, alors que la douleur dans d'autres parties du corps en raison des coups reçus par ces chaussures est plus forte, ce qui représente par conséquent un risque plus grand de blessure.

Afin de prévenir tous ces inconvénients, on a conçu la chaussure de l'invention qui est confortable, s'adapte au pied, empêchant l'inconfort et les blessures éventuelles, tout en maintenant à chaque fois l'agréable sensation que procure la marche sur le sable puisque le modèle de cette chaussure est très flexible et léger, et ne cause pas une perte de la sensation de la marche pieds nus.

Description de l'invention

Une chaussure pour les activités sportives exercées sur le sable ou sur les surfaces molles, présentant un modèle parfaitement conçu qui la rend confortable, légère en raison des matières de fabrication, s'adaptant ainsi à

l'anatomie des pieds et des chevilles du joueur. Les matières utilisées sont isolantes, repoussent l'humidité, sont perméables à l'air et flexibles, rendant leur ajustement aux pieds du sportif parfait, et comprennent à la base une protection de l'orteil à l'avant et une protection du talon.

- 5 Le résultat ainsi achevé est une protection du pied qui empêche la pénétration du sable, facilitant l'exercice d'une activité sportive améliorée sur ce type de surfaces molles, en général le sable.

10 En couvrant les pieds, le contact direct entre les pieds est évité, prévenant les éraflures et le frottement à la fois sur les pieds et sur d'autres parties du corps en raison des coups-de pied et, en même temps, en gardant les pieds couverts, les entorses et d'autres blessures plus ou moins sérieuses sont évitées.

Ce type de chaussure pour les activités sportives sur le sable ou sur les surfaces molles est constitué dans l'ensemble de ce qui suit :

- 15 A) Cou-de-pied
B) Base de cou-de-pied
C) Semelle montée
D) Doublure de semelle
E) Semelle ou sol

20 A) Le cou-de-pied est constitué de plusieurs parties différentes jointes ensemble, couvrant la partie supérieure du pied, de la cheville, et dans certains modèles arrivant au-dessus de la hauteur de la cheville, afin d'éviter les blessures éventuelles pendant l'exercice des activités sportives susmentionnées. Les matières utilisées sont de préférence une double couche
25 (intérieure et extérieure) de lycra ou semblables du genre utilisé pour ces types de chaussure, et entre les deux couches est insérée une couche en mousse de latex. Cet ensemble de matières élastiques se relâchent lorsque le pied est introduit et se contractent lorsque le pied est placé à l'intérieur de la chaussure, épousant la forme du pied à la manière d'une chaussette.

30 Les coutures joignant les parties sont renforcées par des points doubles et par un biais en nylon qui, grâce aux matières constituantes (compactes, résistantes et confortables), protège les pieds du sable et de l'humidité, aussi bien que contre tout autre élément blessant et des températures élevées.

35 B) La base du cou-de-pied qui est constituée d'une ou de deux parties faites en matière renforcée avec des appuis, protège les parties des pieds qui sont plus vulnérables aux coups et aux éraflures, comme les orteils, l'articulation métatarso-phalangienne, les articulations malléolaires et celles du talon. En dépit de son renforcement, cette matière offre une élasticité
40 minime afin qu'elle s'adapte et s'ajuste parfaitement au pied. La base du cou-de-pied est faite de matières telles le nylon, le caoutchouc laminé, la

rayonne naturelle ou de matières semblables. Un traitement imperméabilisant est appliqué à ces matières qui repoussent légèrement l'eau, en particulier l'humidité, l'empêchant de s'infiltrer vers la plante du pied. Le traitement imperméabilisant devrait être appliqué selon les caractéristiques de la matière spécifique utilisée, le traitement étant applicable dans chaque cas spécifique à la chaussure entière ou juste aux renforcements.

Cette partie a une forme qui est conçue dans le but de protéger les zones les plus sensibles, comme la partie supérieure de l'orteil, de l'articulation et le talon. L'union de ces parties est faite par les côtés afin d'éviter les coutures à l'orteil et au talon, ce qui pourrait être la cause d'un frottement ou de l'inconfort du pied.

C) La semelle montée est la partie qui ferme le bord du cou-de-pied à sa section inférieure ; elle est fixée par une couture, en utilisant le système glove ou stobber, selon le modèle particulier conçu. L'union de cette partie avec le bord du cou-de-pied lui confère une forme fermée (semblable à celle d'une chaussette), qui s'ajuste parfaitement au pied. La semelle montée est faite d'un agglomérat de fibres textiles naturelles, jointes par un adhésif, qui sont plus tard pressées ensemble, laminées et finalement cousues en biais. Cet ensemble de fibres non tissées jointes ensemble par un adhésif confère à la matière une grande flexibilité.

D) La doublure de la semelle est une partie injectée, anatomiquement façonnée et perméable à l'air. Elle est faite d'une surface textile avec une base en latex et une matière qui, par injection, forme une base anatomique qui s'adapte à la surface de la plante du pied, permettant d'isoler le pied du sable et lui procurant une sensation de confort plus intense.

E) Semelle ou sol, cette partie est faite uniformément de plusieurs matières, dont 60% du caoutchouc, aussi bien que 10% de vulcasil, qui la rendent flexible, isolante, amortissant les irrégularités du terrain, assez résistante pour prévenir l'abrasion qu'il pourrait causer. La forme adoptée par cette partie vu son modèle lui permet d'élever les parties les plus sensibles du pied, telles la zone des orteils afin de protéger les orteils, la cambrure de la chaussure afin de retenir la voûte plantaire dans sa région intérieure et en arrière afin de protéger le talon. La surface entière est couverte de petites demi-sphères qui agissent comme points d'ancrage sur la surface du sable pour éviter le glissement, assurant une meilleure prise.

Pour une compréhension améliorée de la présente divulgation descriptive, plusieurs figures y sont annexées à titre illustratif, non restrictif, faisant une partie intégrée de cette divulgation. Les figures représentent ce qui suit.

40

Brève description des figures

La figure 1 montre une vue en perspective de la chaussure pour les activités sportives sur le sable ou sur les surfaces molles, objet de la présente invention, où sa configuration entière est représentée.

5 La figure 2 montre une vue en perspective détachée de la chaussure pour les activités sportives sur le sable, où toutes les parties qui forment ladite chaussure sont représentées.

La figure 3 représente deux vues élevées opposées qui montrent la protection supplémentaire de la chaussure des figures 1 et 2, démontrant un
10 deuxième mode de réalisation préféré de l'invention.

Premier mode de réalisation préféré de l'invention

La chaussure pour les activités sportives sur le sable ou les surfaces molles représente un type de chaussure confortable, légère qui s'ajuste parfaitement à l'anatomie du pied et de la cheville de la personne qui exerce
15 l'activité sportive. Elle est faite d'une matière isolante qui repousse l'humidité et qui est également perméable à l'air.

Dans un premier mode de réalisation préféré de l'invention, comme illustré dans les figures 1 et 2, la chaussure pour les activités sportives sur le sable est constituée des parties suivantes :

- 20
- Cou-de-pied (2) ;
 - Base de cou-de-pied (3) ;
 - Semelle montée (5) ;
 - Doublure de semelle (4) ; et
 - Semelle ou sol (6)

25 La partie qui forme la section supérieure de la chaussure, le cou-de-pied (2), est faite de l'union de différentes parties qui couvrent ou protègent la partie supérieure du pied et de la cheville, arrivant dans quelques modèles au-dessus de la hauteur de la cheville. La matière utilisée dans l'ensemble à travers toute cette section (12) est un double lycra sur les parties intérieure et
30 extérieure, avec une couche en mousse de latex qui y est insérée. Comme ces matières sont élastiques, elles se relâchent lorsque le pied est introduit et se contractent lorsque le pied est placé à l'intérieur de la chaussure de sport, épousant la forme du pied.

35 Les coutures entre les parties sont renforcées par des points doubles et par un biais en nylon, aussi bien que par la protection (7) dans la zone supérieure ou l'orifice d'introduction du pied.

La base du cou-de-pied (3) est constituée d'une ou de deux parties (3.1) et (3.2) en matière renforcée par des appuis protégeant les parties du pied les plus vulnérables aux coups ou au frottement. Les matières utilisées

pour faire cette partie sont le nylon, le caoutchouc laminé, la rayonne naturelle ou des matières semblables. Un traitement imperméabilisant est appliqué à ces parties, permettant de repousser légèrement l'eau et, en particulier, l'humidité et l'empêchant de s'infiltrer vers la plante du pied. Le traitement imperméabilisant est appliqué selon les caractéristiques du type particulier de matière utilisée. Le traitement est appliqué, dans chaque cas spécifique, sur toutes les parties ou juste aux renforcements.

La conception de cette partie lui permet de protéger les zones les plus sensibles, telles la partie supérieure de l'orteil (9), les articulations et le talon (8). L'union des deux parties est faite par les côtés afin d'éviter les coutures à l'orteil (9) et au talon (8).

La semelle montée (5) est la partie qui enserme le cou-de-pied dans la région de la semelle, au moyen du système glove ou stobber selon le modèle. La semelle montée (5) est faite d'un agglomérat de fibres textiles naturelles avec des adhésifs, qui sont ensuite pressées ensemble, laminées et finalement cousues de biais. Cet ensemble non tissé de fibres jointes ensemble avec des adhésifs confère à la matière une grande flexibilité.

La doublure de la semelle (4) est une partie injectée ayant une forme anatomique et perméable à l'air. Elle est constituée d'une surface textile avec une base en latex et une matière qui, par injection, constitue une base anatomique qui s'adapte à la surface de la plante du pied, permettant d'isoler le pied du sable et lui procurant une sensation renforcée de confort.

La semelle ou sol (6) est formée uniformément d'un ensemble de matières qui représentent plus de 60% de caoutchouc, aussi bien que plus de 10% de vulcasil, qui la rendent flexible, isolante et amortissant les irrégularités du terrain, aussi bien que suffisamment dure pour prévenir l'abrasion que le sol éventuellement produit. La forme adoptée par la semelle ou la partie du sol (6) permet d'élever les régions les plus sensibles du pied, telles la région des orteils (10) afin de protéger les orteils, la région de la cambrure de la chaussure (13) afin de protéger la voûte plantaire dans la section interne, et en arrière (11) afin de protéger le talon. La surface extérieure (14) est couverte de petites demi-sphères qui agissent comme de petits points d'ancrage sur la surface du sable afin de prévenir le glissement.

Deuxième mode de réalisation préféré de l'invention

Dans un deuxième mode de réalisation préféré de l'invention, par référence aux figures 1 à 3, la chaussure pour les activités sportives sur le sable ou les surfaces molles est constituée des parties suivantes :

- Cou-de-pied (2) ;
- Base de cou-de-pied (3) ;
- Semelle montée (5) ;

- Doublure de semelle (4) ;
- Semelle ou sol (6) ;
- Renforcement du talon (15) ; et
- Renforcement latéral (16)

5 Par conséquent, ce deuxième mode de réalisation préféré diffère du premier mode de réalisation par l'adjonction de deux éléments protecteurs additionnels pour le pied de l'utilisateur : un renforcement du talon (15) et un renforcement latéral (16).

10 Dans les épreuves biomécaniques, il a été démontré que ces éléments protecteurs additionnels constituent un avantage considérable pour prévenir les blessures des tendons et pour protéger les chevilles des éraflures et des coups.

15 Le renforcement du talon (15), voir la figure 3, a la fonction de protéger la cheville contre les coups de pied, et est constitué d'une enveloppe continue d'un côté à l'autre de la cheville qui couvre également le tendon arrière. Il est fait en mousse de latex sur une base textile, et a une épaisseur approximative de 3 mm, son système de fixation étant la couture ou le collage à la partie arrière de l'extérieur de la chaussure (1).

20 Le renforcement latéral (16), voir la figure 3, a la fonction de protéger les tendons ; il est constitué de trois bandes qui ont une largeur de 1 à 2 cm, une bande verticale centrale et deux bandes inclinées de chaque côté. Les extrémités inférieures de ces trois bandes commencent à la semelle de la chaussure (1), s'entrecroisant après à la section médiane de la cheville, la bande centrale se poursuivant jusqu'au bord supérieur de ladite chaussure.
25 La matière est une résine, le nylon, de 1 mm d'épaisseur, cousue ou collée afin de la fixer sur la partie externe de la chaussure.

30 Après avoir décrit en détail la nature de la présente invention, aussi bien que la façon de l'appliquer, il reste à ajouter que des modifications peuvent être introduites sur le plan de la forme, des matières et de la forme générale ou celle des parties constituantes, tant que lesdites modifications ne changent pas sensiblement les caractéristiques de l'invention comme revendiquée ci-dessous.

35

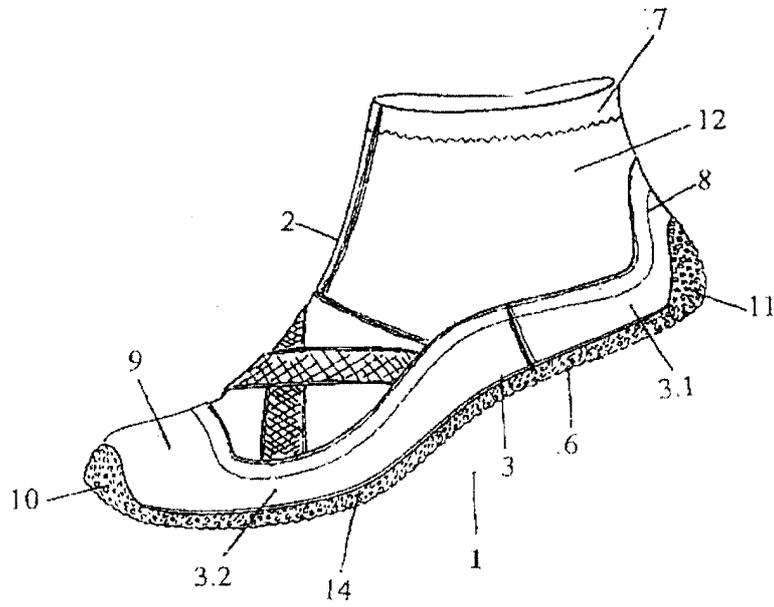
REVENDEICATIONS

1) Une chaussure pour les activités sportives exercées sur le sable ou les surfaces molles, qui est confortable, légère et qui s'adapte parfaitement à l'anatomie du pied et de la cheville. Elle est faite de matières isolantes, imperméables à l'eau, perméables à l'air et flexibles. Elle se caractérise par les parties constituantes suivantes :

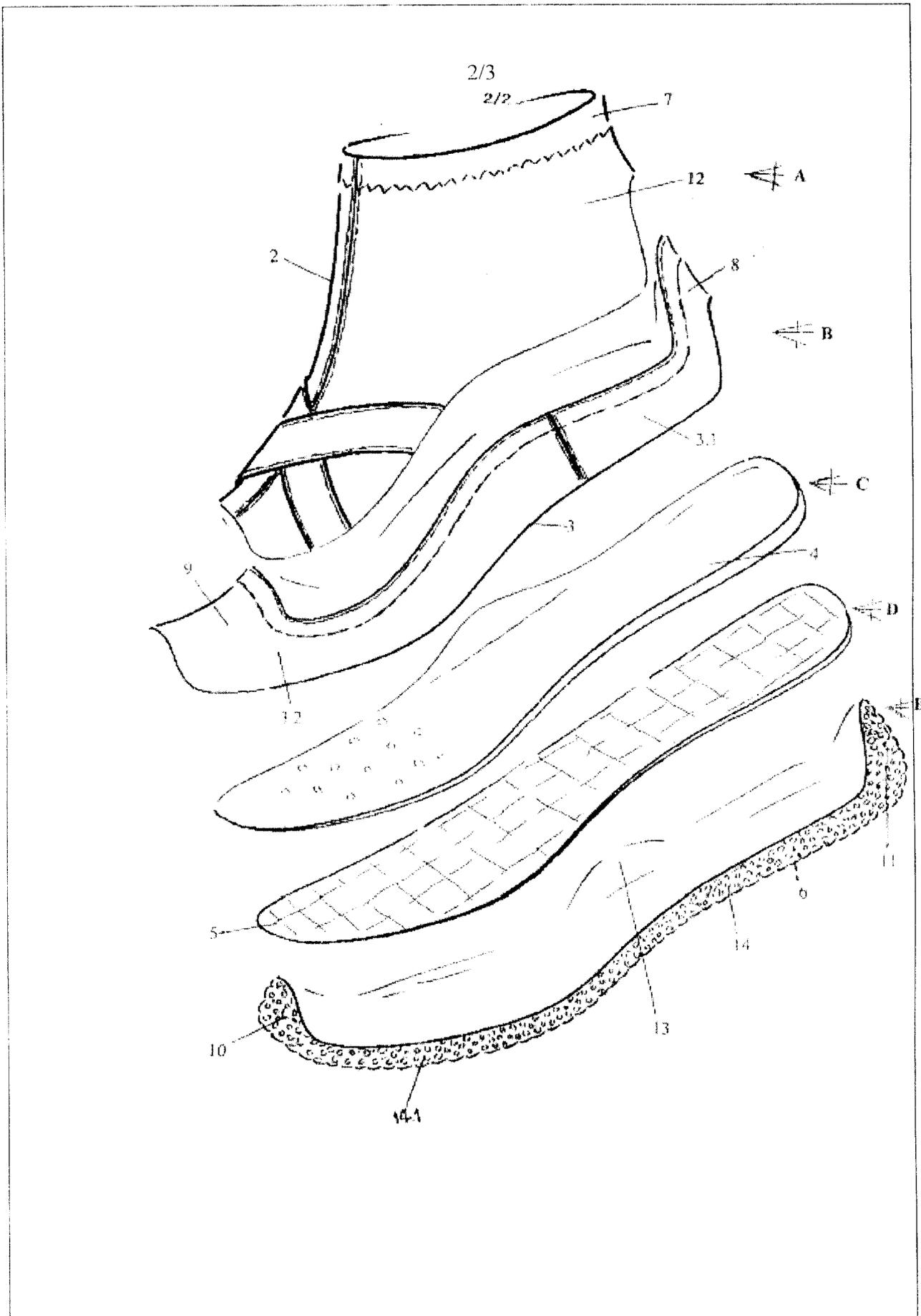
- 5
10
15
- un cou-de-pied (2) formé en joignant plusieurs parties assemblées, qui incluent toutes une couche externe et une couche interne en lycra ou en matière semblable, et parmi lesdites couches interne et externe est insérée une couche en mousse de latex, lesdites trois couches étant jointes par des points doubles et leurs coutures étant renforcées par un biais en nylon, la protection (7) placée dans la section supérieure ou à l'orifice d'introduction du pied étant renforcée également par le biais en nylon.
- 20
25
- une base du cou-de-pied (3) qui est formée d'une partie ou de deux parties (3.1 et 3.2), et qui présente des zones élevées (9) aux orteils, aux articulations et au talon (8), ladite base du cou-de-pied (3) étant faite d'une matière renforcée par des renforcements protecteurs pour les parties du pied qui sont les plus exposées aux coups ou au frottement, les matières utilisées étant le nylon, le caoutchouc laminé ou la rayonne naturelle, auxquels un traitement imperméabilisant est appliqué afin d'empêcher l'infiltration de l'eau vers la plante du pied, ledit traitement imperméabilisant étant appliqué à la base entière du cou-de-pied (3) ou seulement aux renforcements selon les caractéristiques ou le type particulier de matière utilisée ;
- 30
- une semelle montée (5) qui ferme la forme du cou-de-pied à la section de la semelle (6) sur laquelle elle est cousue en appliquant le système glove ou stobber, ladite semelle (5) étant faite d'un agglomérat de fibres textiles naturelles jointes par adhésif, qui sont plus tard pressées ensemble, laminées et cousues en biais.
- 35
- une doublure de semelle (4) qui est une partie perméable à l'air faite par injection selon une forme anatomique s'adaptant à la surface du pied, et est formée d'une matière textile avec un support en latex ;
- 40
- et une semelle ou sol (6) constituée d'une matière qui contient plus de 60% de caoutchouc et 10% de vulcasil afin de la rendre flexible, isolante et amortissant les irrégularités du terrain, et qui

- 5 représente des zones élevées correspondant aux régions les plus sensibles du pied, en particulier les orteils (10), la section de la cambrure (13) pour retenir la voûte plantaire à l'intérieur, et la section du talon (11), ladite semelle (6) présentant sur sa surface extérieure de petites demi-sphères (14.1) qui agissent comme de petits points d'ancrage ;
- 10 - un renforcement du talon (15) composé d'une enveloppe continue d'un côté à l'autre de la cheville qui couvre également le tendon arrière, fait en mousse de latex sur une base textile, qui a une épaisseur totale approximative de 3 mm, et étant cousu ou collé sur la section arrière de la chaussure (1).
- 15 - un renforcement latéral (16) constitué de trois bandes de 1 à 2 cm de largeur, une bande centrale verticale et deux bandes inclinées de chaque côté, les extrémités de ces trois bandes commençant à la semelle de la chaussure (1), puis s'entrecroisant à la section médiane de la cheville, la bande centrale se poursuivant ensuite jusqu'au bord supérieur de ladite chaussure (1), lesdits renforcements latéraux étant faits d'une résine, le nylon, d'une épaisseur approximative de 1 mm, et étant cousus ou collés dessus dans la zone externe de la
- 20 chaussure.
- 25
- 30
- 35





1



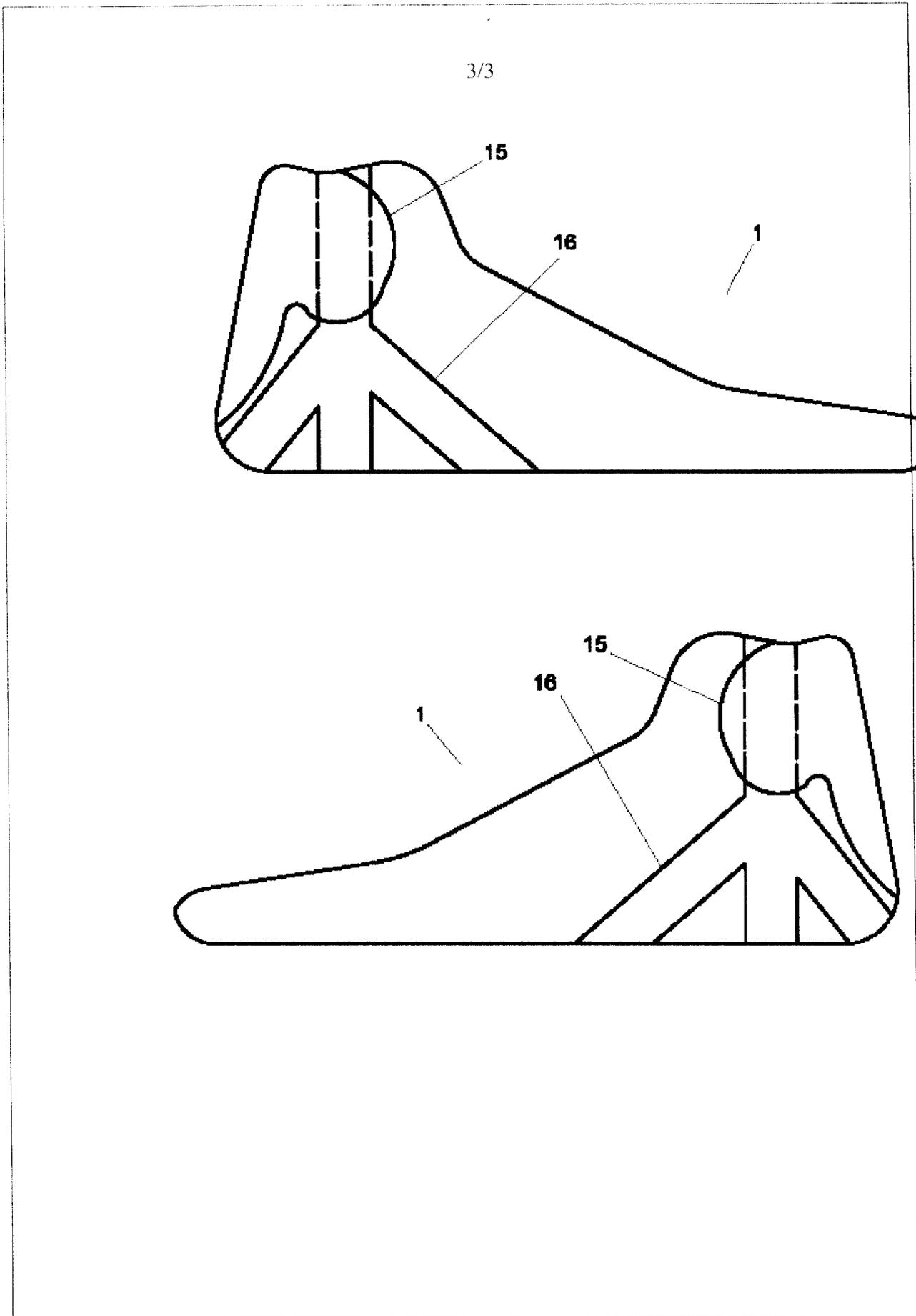


FIG.3

