



MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

N° 889.681

Classif. Internat.: A43D

Mis en lecture le:

16 -11- 1981

Le Ministre des Affaires Economiques,

*Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention ;**Vu la Convention d'Union pour la Protection de la Propriété Industrielle ;**Vu le procès-verbal dressé le 20 juillet 19 81 à 14h. 55**au Service de la Propriété industrielle;***ARRÊTE :****Article 1. — Il est délivré à la Sté dite : ANTONIO GIORDANO S.A.S. DI.****M. GIORDANO,****Via Bolognese, 64, 50100 Firenze (Italie),****repr. par l'Office Biebuyck à Bruxelles,****un brevet d'invention pour : Structure de chaussure à montage simple
et procédé de fabrication de telles chaussures,****qu'elle déclare avoir fait l'objet d'une demande de brevet
déposée en Italie le 24 juillet 1980, n° 23675 A/80****Article 2. — Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et
périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit
de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.****Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention
(mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui
de sa demande de brevet.**

Bruxelles, le 14 août 19 81

PAR DÉLÉGATION SPÉCIALE:

Le Directeur

L. SALPETEUR



BREVET D'INVENTION.

Société dite :

ANTONIO GIORDANO S.A.S. DI. M. GIORDANO.

Structure de chaussure à montage simple, et procédé de fabrication de telles chaussures.

Convention Internationale - Priorité d'une demande de brevet déposée en Italie le 24 juillet 1980 sous le N° 23675 A/80.

5

La présente invention concerne une structure de chaussure pouvant être montée d'une manière simple, ainsi que le procédé de fabrication de cette chaussure.

Une chaussure comprend essentiellement une empeigne et une semelle ou fond de la chaussure, lesquelles sont solidement reliées entre elles. Actuellement l'assemblage de l'empeigne à la semelle est réalisé par des procédés très compliqués nécessitant l'emploi de machines complexes et coûteuses, et une importante main-d'oeuvre pour l'exécution des différentes opérations, soit sur machines, soit à la main.

Le temps nécessaire à la fabrication est proportionnel à la complexité du procédé de fabrication, et les chaussures fabriquées dans les pays où la main-d'oeuvre est chère sont d'un prix de revient élevé.

Il a déjà été proposé des installations partiellement mécanisées reproduisant les différentes phases du travail; toutefois, leur emploi se heurte aux faibles possibilités d'adaptation aux nombreuses variations imposées par la mode, ce qui engendre un coût très élevé de fabrication.

Dans tous les pays industrialisés producteurs de chaussures, ce problème, ainsi que celui de la main-d'oeuvre spécialisée, forment l'objet d'études et de préoccupations des fabricants.

Les chaussures les plus répandues sont fabriquées, à quelques perfectionnements près dans les détails, suivant de vieilles méthodes de base appliquées depuis des siècles déjà, en dépit des efforts pour améliorer la qualité et maintenir les prix dans des proportions acceptables. Tous les systèmes actuels de production de chaussures se basent sur le principe consistant à revêtir une forme de chaussure d'une empeigne, après avoir disposé un sous-pied sur lequel est appliqué un fond généralement déjà pourvu du talon.

Le cycle de production comprend des opérations complexes. Tout d'abord la fixation avec centrage manuel d'un sous-pied sur une forme pour chaussure appropriée en se servant d'agrafes métalliques ou de clous, puis enduit adhésif sur le sous-pied relié à ladite forme à l'endroit où les pattes prévues sur l'empeigne servent de liaison avec le sous-pied. Dans une phase distincte, ces pattes sont préalablement rendues rugueuses en vue d'obtenir une adhérence accrue. Après dessiccation de l'enduit adhésif par

évaporation des solvants qu'il contient, on procède au montage manuel de l'empeigne sur la forme et au collage des pattes sur le sous-pied pourvu d'adhésif, en utilisant pinces et marteaux.

Dans le but d'améliorer ce procédé dans le cas d'une chaussure du type fermé, l'empeigne est contrainte à épouser la forme de la chaussure, au moyen de machines complexes commandées manuellement par des ouvriers expérimentés, lesquels, tirant l'empeigne sur la forme, la font basculer de manière à fixer les pattes de montage sur le sous-pied, et cela en plusieurs opérations exécutées sur les différentes zones de l'empeigne, telles que pointe, côtés et autres. Ces opérations sont exécutées en ayant recours à des matières adhésives fournies par les machines, ou préalablement étendues, ou encore au moyen de clous ou agrafes fournis in situ par la machine même et pressés sous commande, dans le but d'obtenir un ensemble d'un seul tenant constitué par un sous-pied sur une forme de chaussure revêtue d'une empeigne.

A ce stade de fabrication, la patte de l'empeigne est cousue sur le sous-pied à l'aide de machines à coudre appropriées. L'ensemble ainsi obtenu, c'est-à-dire la forme avec le sous-pied et l'empeigne, est introduit dans un four de conditionnement pour étirer l'empeigne sur la forme, sous l'action de la chaleur, avec ou sans emploi de dispositifs d'humidification. Dès lors, les pattes de l'empeigne montée sont rendues rugueuses à la partie venant en contact avec le sous-pied, pour être enduites de matière adhésive en vue du montage du sous-pied. Après avoir extrait manuellement les agrafes ou clous utilisés pour fixer le sous-pied sur la forme, on enduit manuellement d'adhésif le sous-pied et les pattes de l'empeigne collées sur le sous-pied au moyen de brosses éventuellement rotatives, ou de rouleaux mécanisés. Puis la semelle est enduite de matière adhésive, c'est-à-dire la face de la semelle appelée à s'ajuster au sous-pied, et les pattes de l'empeigne montées sur ce dernier. Après dessiccation des adhésifs par évaporation naturelle ou au moyen de sources de chaleur, on exécute le centrage et le préfixage manuel de la semelle sur l'empeigne avec le sous-pied monté sur la forme. Ensuite on exécute une opération de pressage, au moyen de presses spéciales, de la semelle contre l'empeigne montée sur la forme avec le sous-pied interposé. Dès lors, la confection de la chaussure est terminée, et on en dégage la forme.

Dans des cas particuliers, il est nécessaire de travailler le bord extérieur de la semelle reliée à l'empaigne au moyen de machines à fraiser qui sont très dangereuses puisque l'outil tourne à une vitesse très élevée sans dispositif de protection.

La présente invention a pour objet de revoir cette méthode de fabrication, en en réduisant les phases au minimum.

La solution préconisée consiste en la connexion stable d'une empaigne avec un fond, en donnant à l'ensemble la forme et les dimensions désirées.

Bien entendu, ce problème doit être résolu d'une manière économique et sans nécessiter des installations coûteuses, c'est-à-dire que l'empaigne et le fond doivent être fabriqués avec les matériaux actuellement employés. En outre la possibilité de s'adapter aux variations dictées par la mode s'impose. La chaussure ainsi obtenue doit être commode, confortable, susceptible de conserver sa forme dans le temps, être en plus résistante, légère et flexible, sans pour cela perdre l'élégance exigée par la mode.

Dans la pratique, la chaussure selon l'invention remplit ces conditions, et ne diffère pas des chaussures disponibles dans le commerce.

Suivant l'invention, l'empaigne de la chaussure comporte un élément support sous forme de bande spéciale, se fixant dans une assise convenable formée sur le fond. Le montage est réalisé par des liants consistant en matériaux autogonflables particuliers ou résines injectées dans des cavités appropriées. Après avoir obtenu cette liaison, on donne à la chaussure la forme désirée en insérant dans la cavité prévue pour le pied le gabarit choisi, après l'avoir convenablement chauffé. Ainsi, on réalise une chaussure pouvant être montée d'une manière simple et ayant la qualité désirée en fonction des matériaux choisis, tout en réduisant sensiblement les opérations de fabrication.

En particulier, le procédé objet de la présente invention n'exige pas, pour sa réalisation, de machines et d'installations complexes. Le procédé permet en outre de réduire sensiblement la quantité de solvants contenus dans les adhésifs utilisés au cours de la fabrication, avantage non négligeable pour ce genre de travail.

Il s'agit, en l'espèce, d'une structure de chaussure comportant un support en forme de bande, auquel peuvent être rattachés par couture, les bords ou pattes d'une empaigne, ce

support étant fixé dans une assise adéquate dans le fond d'une chaussure.

Les dessins annexés représentent, à titre d'exemple non limitatif, quelques formes d'exécution préférées de structures de chaussures pouvant être, suivant l'invention, montées d'une manière simple.

La figure 1 est une vue schématique en élévation de l'élément support en forme de bande.

La figure 2 est une vue en coupe suivant la ligne II-II de la figure 1.

La figure 3 est une vue en plan de l'élément support en forme de bande.

Les figures 4, 5 et 6 sont respectivement des vues en élévation, en coupe et en plan d'une empeigne reliée à l'élément support en forme de bande des figures 1, 2 et 3.

La figure 7 est une vue en élévation d'un sabot obtenu à l'aide de l'élément support en forme de bande.

La figure 8 est une vue en coupe suivant la ligne VIII-VIII de la figure 7.

La figure 9 est une vue en coupe suivant la ligne IX-IX de la figure 7.

Les figures 10, 11 et 12 sont des vues en coupe de différentes formes d'exécution d'éléments supports en forme de bande.

Les figures 13, 14 et 15 sont respectivement une vue en élévation, une vue en coupe transversale (suivant XIV-XIV à la figure 13) et une vue en plan d'une autre forme d'exécution de l'élément en forme de bande.

La figure 16 représente à plus grande échelle l'élément en forme de bande de la figure 13.

La figure 17 est une vue en plan fragmentaire de l'élément en forme de bande de la figure 13.

La figure 18 est une vue en coupe suivant la ligne XVIII-XVIII de la figure 17.

La figure 19 est une vue en élévation à plus grande échelle d'une autre forme d'exécution de l'élément en forme de bande.

La figure 20 est une vue en plan, fragmentaire, de l'élément en forme de bande de la figure 19.

La figure 21 est une vue en coupe suivant la ligne XXI-XXI de la figure 20.

La figure 22 est une vue en élévation d'une forme d'exécution possible d'un sabot fabriqué selon l'invention.

La figure 23 est une vue en coupe suivant la ligne XXIII-XXIII de la figure 22.

La figure 24 représente un détail à plus grande échelle du sabot de la figure 22.

La figure 25 est une vue en coupe du sabot suivant la ligne XXV-XXV de la figure 24.

La figure 26 est une vue en coupe suivant la ligne XXVI-XXVI de la figure 25.

La figure 27 est une vue en élévation d'une chaussure du type fermé, exécutée selon la présente invention.

La figure 28 est une vue en coupe suivant la ligne XXVIII-XXVIII de la figure 27.

La figure 29 est une vue en coupe suivant la ligne XXIX-XXIX de la figure 27.

La figure 30 est une vue en coupe d'une forme d'exécution différente pour la connexion de l'empaigne à l'élément support en forme de bande.

La figure 31 est une vue en coupe montrant l'assemblage entre le fond et l'élément support en forme de bande de la chaussure de la figure 27.

La figure 32 est une vue en coupe suivant la ligne XXXII-XXXII de la figure 31.

La figure 33 est une vue en élévation d'un autre mode d'exécution d'un sabot.

La figure 34 est une vue en coupe suivant la ligne XXXIV-XXXIV de la figure 33, et

la figure 35 est une vue en plan du sabot de la figure 33.

En se référant aux figures, et plus particulièrement aux figures 1 à 9, on a représenté une chaussure du type sabot. Cette chaussure comprend un élément support en forme de bande qui peut être en bois contreplaqué, en matière stratifiée, par exemple un textile, en cuir synthétique ou cuir régénéré, en caoutchouc contenant éventuellement des additifs fibreux ou des stratifications de toile de renforcement, polymères ou résines synthétiques. L'élément support en forme de bande est destiné à être relié aux bords d'une empeigne 2 de forme quelconque, de préférence par couture réalisée par des machines à coudre courantes utilisées pour la fabri-

en bordure, et est fixée par couture 3.

Pour réaliser le sabot (figures 7 à 9), on dispose un fond 4 définissant à l'endroit de ses bords supérieurs un siège 5 à gradins, dans lequel l'élément support peut être fixé par adhésif.

La figure 10 présente une exécution dans laquelle l'élément support 1 est pourvu d'un élément de liaison 6 apte à être inséré dans des évidements 7 prévus sur le fond et se prêtant à être rivés ou pressés à chaud dans la partie évasée 8, pour obtenir une fixation convenable.

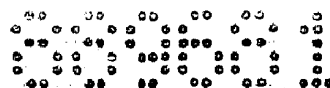
Suivant la ligne 11, l'élément support comporte un bord incliné 9, s'engageant dans un siège correspondant 10 du fond 4. En outre, de petits goujons 11 contribuent à augmenter l'adhésion.

En se référant aux figures 13 à 18, l'élément support 1 comporte sur son bord interne des parties saillantes ou en queues d'aronde 20, pour améliorer l'ancrage de l'élément support 1 à l'intérieur de l'assise formée sur le fond.

En outre, dans le cas de la fabrication de sabots, la surface inférieure de l'élément support comporte des parties échancrées 21 (figure 16), permettant l'insertion au-dessous du dit élément support, de lattis 21a, sans la nécessité d'avoir recours à des biaisements.

En se référant aux figures 19, 20 et 21, l'élément support 1 comporte des cavités 22 permettant et facilitant l'introduction, par injection directe, de matière adhésive thermofusible utilisée lors de la réalisation de l'assemblage final de l'élément support 1 au fond de la chaussure.

Les figures 22 à 26 représentent encore un autre mode d'exécution, dans lequel l'assise prévue sur le fond 4 est pratiquement formée par une fente 25, disposée latéralement le long du pourtour et dans laquelle est inséré l'élément support 1, après avoir cousu sur celui-ci le bord 21a de l'empeigne, et ceci avantageusement sur la surface inférieure du support 1. A la figure 25, l'adhésif renforçant la liaison est désigné par 30. Il s'est révélé avantageux d'adopter des adhésifs autogonflables qui permettent d'obtenir des assemblages meilleurs.



Au besoin, on peut éventuellement appliquer sur la face supérieure du fond un sous-pied pour compléter les opérations de finissage de la chaussure.

Aux figures 27 à 32, on voit une chaussure du type fermé dans laquelle on applique une forme 32 pour le façonnage de l'empeigne 2. Même dans ce cas, l'empeigne est appliquée sur le fond après que ses bords aient été cousus à l'élément support 1, lequel est ensuite engagé dans un siège 25 prévu sur le fond. Selon les exigences, les bords sont cousus au-dessous de l'élément support 1, ainsi que le montre la figure 28, ou, éventuellement, au-dessus de celui-ci, comme représenté sur la figure 30. L'élément support 1 doit offrir un espace suffisant pour loger l'empeigne.

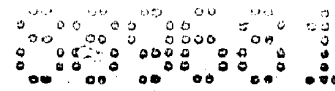
Aux figures 33 à 35, une forme d'exécution différente est représentée consistant en la fixation des bords de l'empeigne à l'élément support 1, lequel est fixé à l'intérieur d'un siège prévu sur le fond.

De ce qui précède, il apparaît que l'invention atteint les buts escomptés grâce à l'élément support, sur lequel on peut coudre aisément l'empeigne, qui est ensuite reliée au fond de la chaussure par une opération d'insertion simple, de manière à réduire grandement le temps de montage nécessaire à la fabrication d'une chaussure.

Le procédé selon l'invention pour la fabrication de chaussures permet en outre, quel que soit le type envisagé, d'améliorer sensiblement ses qualités.

L'invention admet par ailleurs des variantes et des modifications. Ainsi, par exemple, l'élément support peut être pourvu d'assises qui, suivant l'épaisseur de l'empeigne, facilite sa fixation avec l'élément support et le fond de la chaussure, et en plus, lorsqu'on emploie des empeignes réalisées par un lattis, d'augmenter la résistance contre les déchirures.

D'autre part, la liaison entre l'élément support et le fond peut être réalisée grâce à des moyens de connexion, formés soit sur le support de l'empeigne, soit sur le fond de la chaussure, tels que fixation par encastrement, découpes à dentelures, goujons aptes à être rivetés à chaud, évidements pour l'introduction ou la fusion in situ d'une matière plastique de sûreté, ou autres éléments permettant de faciliter la prise, avec ou sans emploi de matières adhésives interposées.



Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation représentés et décrits, qui n'ont été choisis qu'à titre d'exemple.

REVENDECATIONS.

1. Structure de chaussure à montage simple, caractérisée en ce que la chaussure comprend un élément support en forme de bande, auquel sont assemblés par couture les bords d'une empeigne, l'élément support étant fixé dans une assise appropriée formée sur le fond de la chaussure.

2. Structure de chaussure selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'assise est située sur le pourtour du fond.

3. Structure de chaussure selon l'une ou l'autre des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'élément support en forme de bande est pourvu de moyens de connexion, s'introduisant dans des évidements prévus dans le fond et pouvant, en outre, être rivés à chaud.

4. Structure de chaussure selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que l'élément support en forme de bande est pourvu d'un bord incliné, s'engageant dans une assise correspondante formée sur le fond.

5. Structure de chaussure selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que l'élément support en forme de bande comprend une partie en queue d'aronde s'engageant dans une rainure correspondante de l'assise.

6. Structure de chaussure selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que l'élément support en forme de bande est pourvu à sa surface intérieure de parties saillantes facilitant l'assemblage de cet élément support, avec interposition d'adhésifs.

7. Structure de chaussure selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que l'élément support en forme de bande est pourvu à sa surface inférieure d'échancrures destinées à loger les bords de l'empeigne dans le but d'empêcher la formation de portions saillantes.

8. Structure de chaussure selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que l'élément support en forme de bande est pourvu de cavités pour l'introduction de matières thermofusibles.

9. Structure de chaussure selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que les bords de l'empeigne sont fixés à la surface ou face supérieure de l'élément support en forme de bande.

10. Structure de chaussure selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que les bords de l'empeigne sont liés à la surface ou la face inférieure de l'élément support en forme de bande.

11. Structure de chaussure selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 10, caractérisée en ce que l'assise formée sur le fond de la chaussure est une fente prévue sur la partie latérale de celle-ci.

12. Structure de chaussure selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 11, caractérisée en ce que l'élément support en forme de bande est composé d'une ou plusieurs parties susceptibles d'être disposées de façon à définir une forme fermée.

13. Structure de chaussure selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 12, caractérisée en ce que la fixation au fond de l'élément support en forme de bande est obtenue par des adhésifs autogonflables.

14. Procédé de fabrication d'une chaussure selon les revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il consiste à coudre les bords d'une empeigne de forme quelconque sur un élément support en forme de bande, et à fixer l'élément support dans une assise prévue sur le fond de la chaussure.

Bruxelles, le 20 juillet 1981.

P. Pon. Société dite :

ANTONIO GIORDANO S.A.S.

DI. M. GIORDANO.

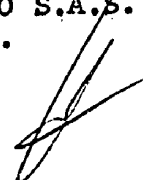


Fig. 1

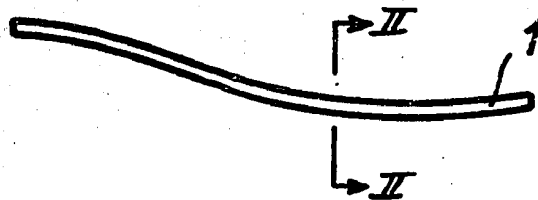


Fig. 2



Fig. 3

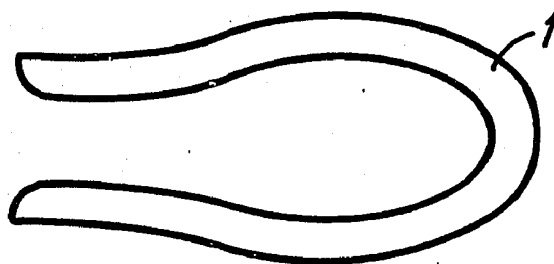


Fig. 4

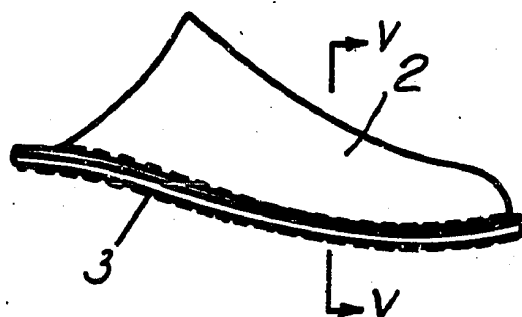


Fig. 5

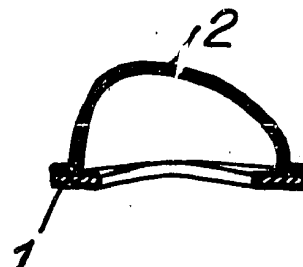
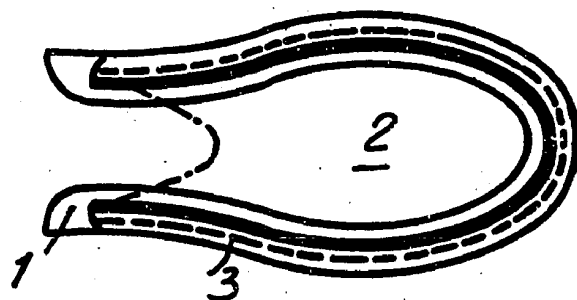


Fig. 6



Bruxelles, le 20 juillet 1981
P. Pon. Société dite: ANTONIO GIORDANO
S.A.S. DI M. GIORDANO

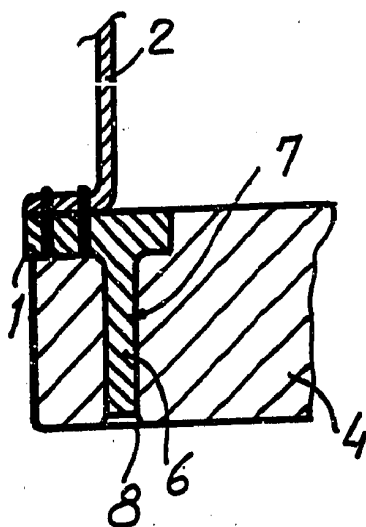
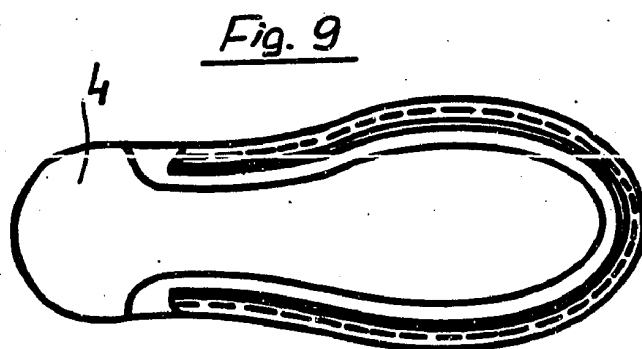
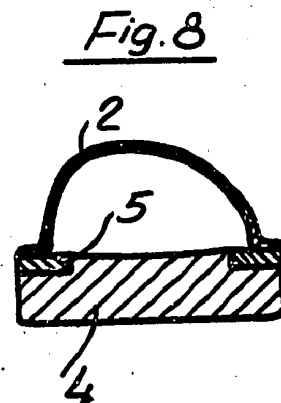
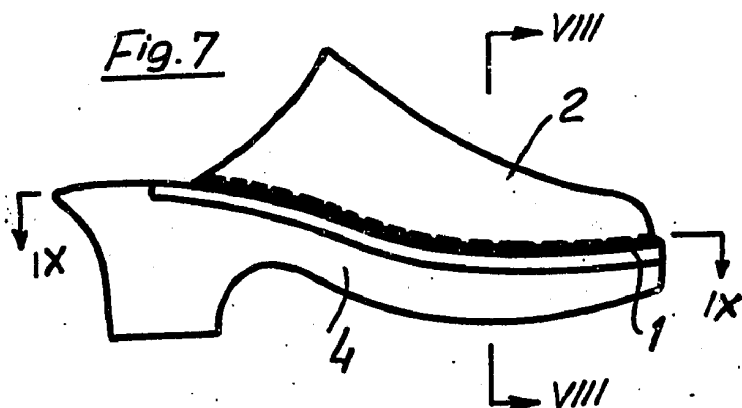


Fig. 10

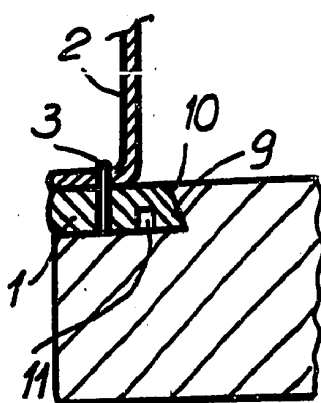


Fig. 11

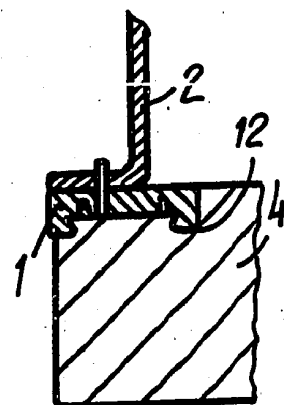


Fig. 12

Bruxelles, le 20 juillet 1981
P.Pon. Société dite: ANTONIO GIORDANO
S.A.S. DI M. GIORDANO

Fig. 13

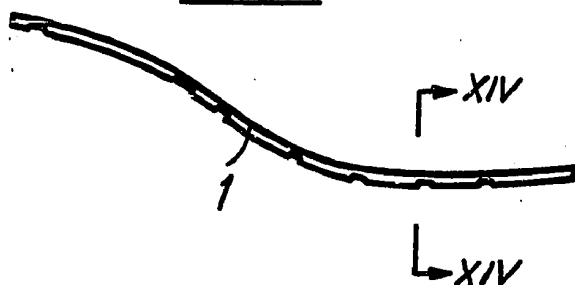


Fig. 14



Fig. 15

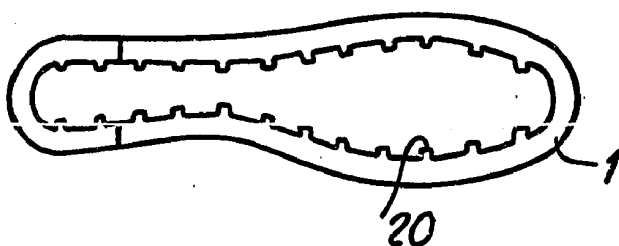


Fig. 16

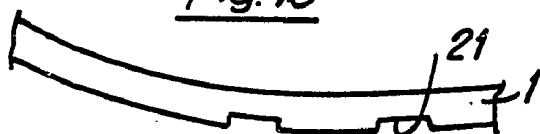


Fig. 18

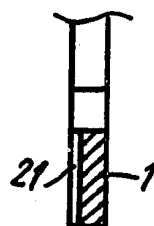
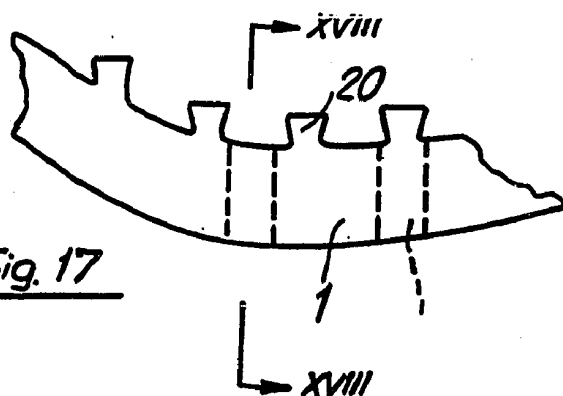


Fig. 17



Bruxelles, le 20 juillet 1981
P.Pon. Société dite : ANTONIO GIORDANO S.A.S. DI
M. GIORDANO

Fig. 19

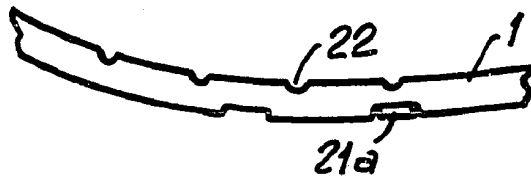


Fig. 21

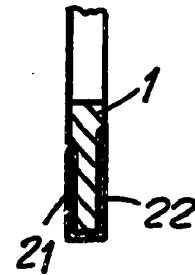


Fig. 20

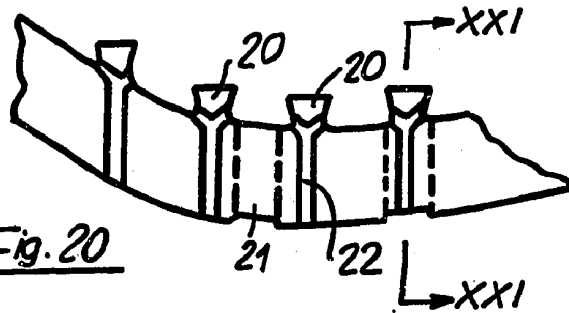


Fig. 22

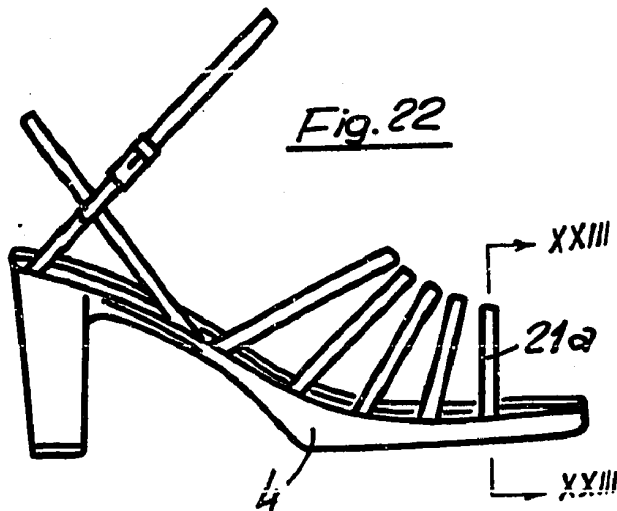


Fig. 23

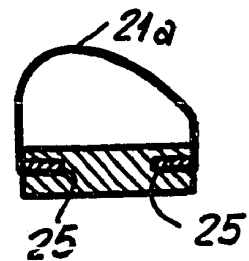
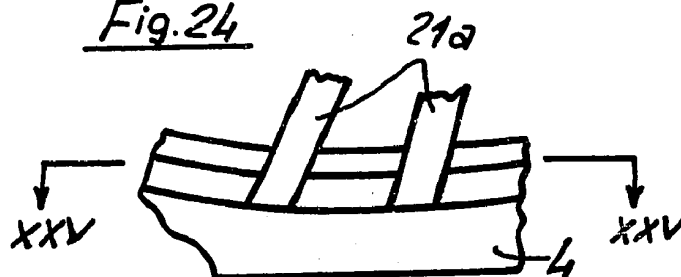


Fig. 24



Bruxelles, le 20 juillet 1981
P.Fon. Société dite: ANTONIO GIORDANO
S.A.S. DI M. GIORDANO

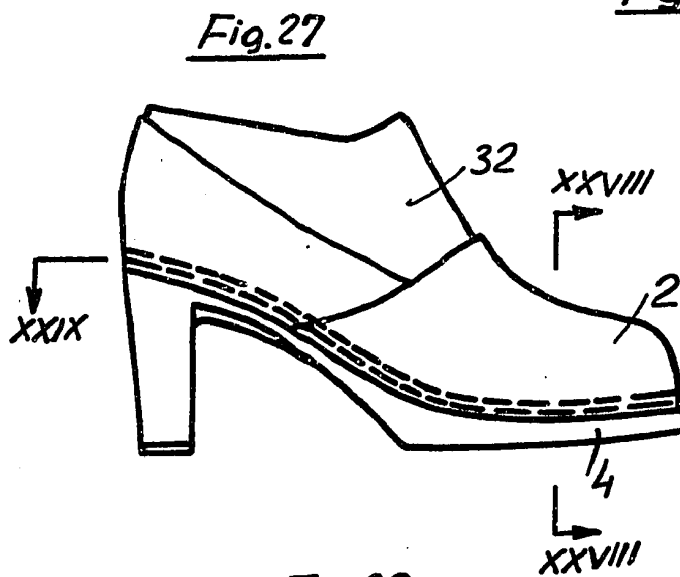
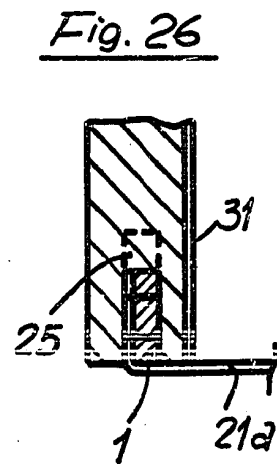
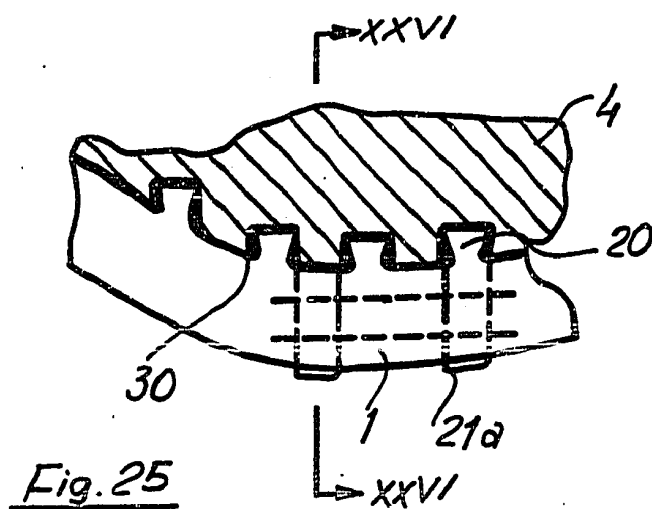


Fig. 30

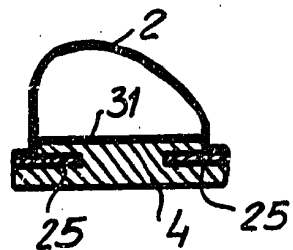


Fig. 28

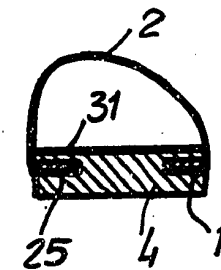
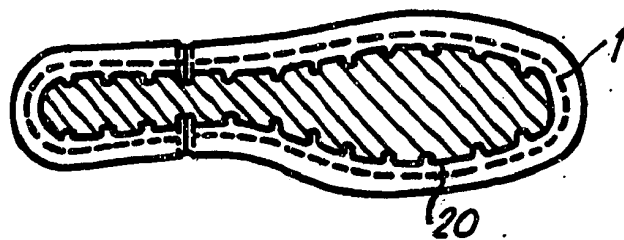


Fig. 29



Bruxelles, le 20 juillet 1981
P.Pon. Société dite: ANTONIO GIORDANO
S.A.S. DI M. GIORDANO

[Signature]

Fig.31

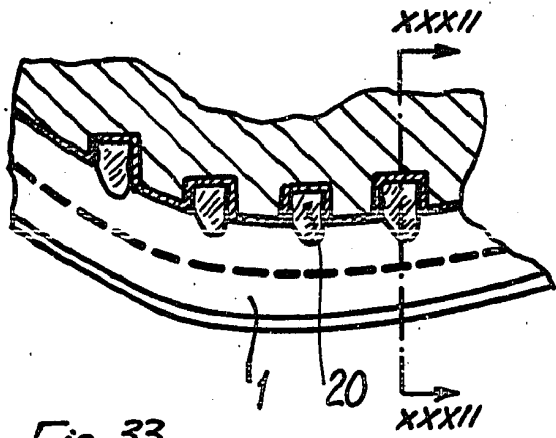


Fig.32

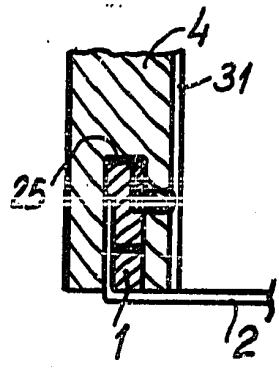


Fig.33

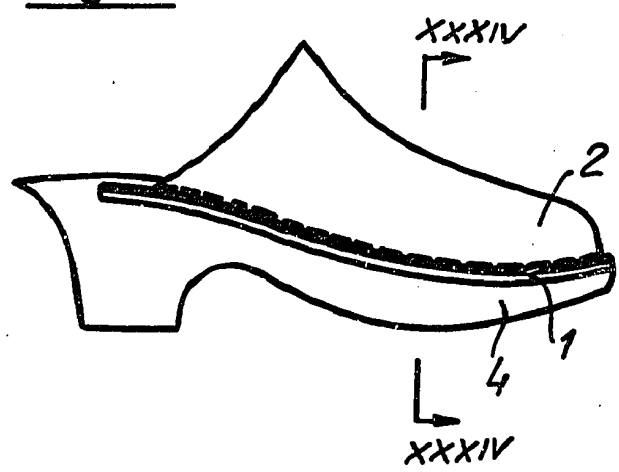


Fig.34

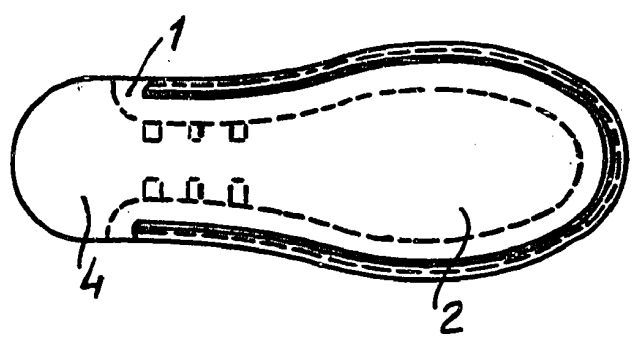
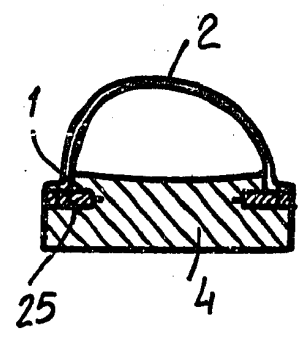


Fig.35

Bruxelles, le 20 juillet 1981
P.Pon. Société dite: ANTONIO GIORDANO
S.A.S. DI M. GIORDANO