CH 695 036 A5

(19) CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) CH 695 036 A5

(51) Int. Cl.[7]: A 43 B 009/02
A 43 B 009/12

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

(12) FASCICULE DU BREVET A5

(21) Numéro de la demande: 00852/02

(22) Date de dépôt: 22.05.2002

(24) Brevet délivré le: 30.11.2005

(45) Fascicule du brevet publié le: 30.11.2005

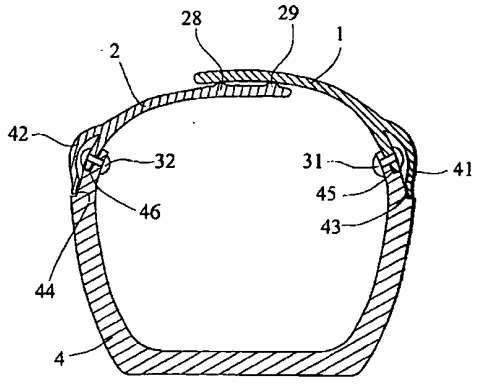
(73) Titulaire(s):
LANGE INTERNATIONAL S.A.
1, rue Hans Fries
1700 Fribourg (CH)

(72) Inventeur(s):
Peter-Pietro Cagliari, Via Torretto 9, int. 8
31044 Montebelluna (TV) (IT)
Ricardo Perroto, Via Generale Vaccari
31040 Venegazzu (IT)

(74) Mandataire:
Bugnion S.A., Case postale 375
1211 Genève 12 - Champel (CH)

(54) Chaussure de sport comportant un rabat riveté et collé.

(57) L'invention concerne une chaussure de sport comprenant deux éléments (1, 4) assembles par un collage et un rivetage ou par un collage et une couture. Cette chaussure est caractérisée en ce que l'un des éléments (1) recouvre l'assemblage.



Description

La présente invention a trait au domaine des chaussures de sport. Elle concerne en particulier une chaussure de sport comprenant deux éléments assemblés par un collage et un moyen mécanique ou par un collage et une couture.

Dans le but, de réaliser des chaussures de ski de plus en plus confortables, on emploie pour confectionner celles-ci, des matériaux présentant des caractéristiques, en particulier des caractéristiques de rigidité, différentes. Il se pose dès lors le problème de l'assemblage de ces éléments constitués de différents matériaux. Pour la réalisation de certaines, chaussures, on met en œuvre des procédés de moulage bi-injection permettant de construire des coques présentant des zones de rigidités différentes. On connaît encore du brevet français FR 1 511 824 un procédé de fabrication de chaussures de ski où deux rabats disposés sur le dessus de la tige, se recouvrent partiellement l'un l'autre et présentent respectivement des boucles et des tendeurs. Le procédé de fabrication consiste en ce que l'empeigne de la chaussure est évidée, en ce que les boucles et les tendeurs sont respectivement fixés sur chacun des rabats puis en ce que les rabats qui sont de préférence en matière plastique élastique sont rapportés sur les bords de l'empeigne par exemple par couture.

On connaît du brevet français FR 2 750 833 une chaussure de sport comportant une semelle à partir de laquelle s'étend une tige recouvrant le pied. La tige est composée de deux parties. La première partie est réalisée en un matériau relativement rigide constituant un berceau formant une enveloppe arrière destinée au logement du talon de l'utilisateur et faisant corps avec la semelle dans la zone du talon. La deuxième partie de la tige est réalisée en un matériau relativement souple constituant une claque de recouvrement de l'avant-pied de l'utilisateur destinée à être rattachée fixement avec la partie avant de la semelle d'une part et avec les bords de l'enveloppe arrière. Le brevet décrit, comme moyen de liaison entre la claque et la semelle, des rivets, un collage, une soudure ou encore une couture.

Cependant ces procédés présentent des inconvénients. En effet, les assemblages par collage sont relativement peu résistants aux contraintes mécaniques. Ils sont particulièrement sensibles lorsque le joint de colle subit des sollicitations de pelage, c'est-à-dire lorsqu'on lui applique des contraintes de traction. Les assemblages rivetés ne sont pas étanches et pas esthétiques. Les assemblages par soudures et les assemblages par coutures ne peuvent pas être appliqués à l'ensemble des matériaux. Les assemblages par coutures ne sont ni esthétiques, ni étanches.

Le but de l'invention est de réaliser une chaussure de sport présentant un assemblage palliant ces inconvénients. En particulier, l'invention se propose de réaliser une chaussure présentant deux éléments liés par un assemblage résistant, étanche et esthétique. L'assemblage doit de plus permettre de lier des matériaux de natures différentes.

La chaussure de sport selon l'invention, telle que définie à la revendication 1, est caractérisée en ce qu'une partie de l'un des éléments recouvre l'assemblage.

Selon un mode de réalisation, l'un des éléments recouvre l'assemblage en se repliant sur lui-même.

Dans ce cas, l'élément recouvrant l'assemblage peut être collé sur lui-même.

Le procédé d'assemblage permettant d'obtenir une telle chaussure tel que défini à la revendication 8, est caractérisé en ce qu' il comprend les étapes:
– assembler les deux éléments par un collage et un moyen mécanique ou par un collage et une couture,
– plier un des éléments sur lui-même de manière à recouvrir l'assemblage.

Selon un mode de réalisation, une lèvre, présente sur le premier élément, recouvre l'assemblage et est collée sur le second élément.

Le procédé d'assemblage permettant d'obtenir une telle chaussure, tel que défini, à la revendications 9, est caractérise en ce qu'il comprend les étapes suivantes:
– assembler les deux éléments par un moyen mécanique ou par une couture,
– recouvrir l'assemblage grâce à une lèvre présente sur le premier élément,
– coller la lèvre sur le second élément.

Selon des modes de réalisation, les deux éléments sont une coque et un rabat.

Selon des modes de réalisation, le premier élément est une coque et le second est un rabat.

Selon des modes de réalisation, le premier élément est un rabat et le second est une coque.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, trois modes de réalisation d'une chaussure selon l'invention.

La fig. 1 est une vue de côté d'une chaussure de ski présentant une coque munie de rabats souples sur le dessus de la tige.

La fig. 2 est une section selon le plan A–A de la partie avant d'une chaussure à rabats réalisée selon un premier mode de réalisation.

La fig. 3 est une section selon le plan A–A de la partie avant d'une chaussure à rabats réalisée selon une variante du premier mode de réalisation.

La fig. 4 est une section selon le plan A–A de la partie avant d'une chaussure à rabats réalisée selon un deuxième mode de réalisation.

La fig. 5 est une section selon le plan A–A de la partie avant d'une chaussure à rabats réalisée selon un troisième mode de réalisation.

La chaussure de ski 20 représentée à la fig. 1 est essentiellement constituée, d'une coque 4, d'une manchette 5 articulée sur la coque 4 dans la région malléolaire en un point 6 et en un point opposé situé de l'autre côté de la chaussure 20. Cette coque 4 et cette manchette 5 reçoivent un chausson de confort 7. La coque 4, réalisée de préférence en polyuréthanne, constitue un berceau pour le chausson de confort 7. Cette coque 4 comprend une semelle 11 présentant un trottoir arrière 14 et un trottoir avant 15. La semelle 11 est munie de manière connue, d'une plaquette de talon 12 et d'une plaquette avant 13 toutes deux réalisées en caoutchouc dur. La

manchette 5 est munie de deux boucles 8 et 9 et la coque 4 d'une boucle 10 comprenant une sangle 16 en forme de Z. La zone supérieure de la coque s'étendant du cou-de-pied aux orteils est constituée par deux rabats 1 et 2 réalisés en un matériau souple tel que du cuir.

Comme représentés aux fig. 2 à 4, ces deux rabats 1 et 2 se recouvrent partiellement. Le rabat 2 présente, sur sa face extérieure, un premier bourrelet 29 s'étendant de manière continue le long du rabat 2 en suivant approximativement le contour du bord du rabat 2, et un second bourrelet 28 distant du bourrelet 29 mais disposé de manière à être recouvert par le rabat 1 lorsque la chaussure 20 est fermée. L'étanchéité est assurée par les déformations des bourrelets 28, 29 et des rabats 1, 2 permettant de réaliser entre ces éléments des courbes de contact continues lorsque la boucle 10 est serrée. Les rabats 1 et 2 sont recouverts dans la partie avant de la chaussure 20 d'un capot 3 contribuant à l'étanchéité. La partie avant du rabat 1 est partiellement recouverte par le capot 3 et la partie avant du rabat 2 est complètement recouverte par le capot 3. Les rabats 1 et 2 sont fixés sur la coque 4 par des rivets 31, 32. L'étanchéité de l'assemblage est assurée par un collage des rabats 1 et 2 sur la coque 4.

La section selon le plan A–A de la partie avant d'une chaussure de ski réalisée selon un premier mode de réalisation est représentée à la fig. 2. Sur cette vue, le chausson de confort n'est pas représenté. Pour réaliser une telle chaussure, on dispose le bord du rabat 2 muni d'une lèvre 42 sur un épaulement 46 pratiqué sur l'extérieur de la coque 4. On assemble le rabat 2 sur la coque 4 grâce à des rivets 32. Les rivets 32 sont mis en place depuis l'extérieur de la chaussure, la lèvre 42 du rabat 2 étant relevée pour permettre le passage des rivets 32 et de la tête d'un outil de rivetage. La lèvre 42 est ensuite rabattue sur l'assemblage et son extrémité est collée sur un épaulement 44 réalisé sur l'extérieur de la coque 4. On effectue ensuite l'assemblage du rabat 1 sur la coque 4. On dispose le bord du rabat 1 muni d'une lèvre 41 sur un épaulement 45 pratiqué sur l'extérieur de la coque 4. On assemble le rabat 1 sur la coque 4 grâce à des rivets 31. Les rivets 31 sont mis en place depuis l'extérieur de la chaussure, la lèvre 41 du rabat 1 étant relevée pour permettre le passage des rivets 31 et de la tête d'un outil de rivetage. La lèvre 41 est ensuite rabattue sur l'assemblage et son extrémité est collée sur un épaulement 43 réalisé sur l'extérieur de la coque 4. On obtient ainsi un assemblage qui offre une bonne résistance mécanique, qui est étanche et qui est esthétique.

La section selon le plan A–A de la partie avant d'une chaussure de ski réalisée selon une variante du premier mode de réalisation est représentée à la fig. 3. Sur cette vue, le chausson de confort n'est pas représenté. Pour réaliser une telle variante, on dispose le bord du rabat 2 muni d'une lèvre 52 sur un épaulement 56 pratiqué sur l'intérieur de la coque 4. On assemble le rabat 2 sur la coque 4 grâce à des rivets 32. Les rivets 32 sont mis en place depuis l'extérieur de la chaussure, la lèvre 52 du rabat 2 étant relevée pour permettre le passage des rivets 32 et de la tête d'un outil de rivetage. La lèvre 52 est ensuite rabattue sur l'assemblage et son extrémité est collée sur un épaulement 54 réalisé sur l'extérieur de la coque 4. On effectue ensuite l'assemblage du rabat 1 sur la coque 4. On dispose le bord du rabat 1 muni d'une lèvre 51 sur un épaulement 55 pratiqué sur l'intérieur de la coque 4. On assemble le rabat 1 sur la coque 4 grâce à des rivets 31. Les rivets 31 sont mis en place depuis l'extérieur de la chaussure, la lèvre 51 du rabat 1 étant relevée pour permettre le passage des rivets 31 et de la tête d'un outil de rivetage. La lèvre 51 est ensuite rabattue sur l'assemblage et son extrémité est collée sur un épaulement 53 réalisé sur l'extérieur de la coque 4.

La section selon le plan A–A de la partie avant d'une chaussure de ski réalisée selon un deuxième mode de réalisation est représentée à la fig. 4. Sur cette vue, le chausson de confort n'est pas représenté. On fixe l'extrémité du rabat 2 par des rivets 32 sur un épaulement 64 de la coque 4. Pour ce faire, le rabat 2 est déplié et autorise le passage des rivets 32 et le passage de la tête d'un outil de rivetage. Le rabat 2 est en même temps collé sur la partie 62 de la coque 4, de la colle ayant été préalablement disposée sur la partie 62 de la coque 4 et sur la zone du rabat 2 destinée à venir en contact avec cette partie 62. Le rabat 2 est ensuite replié sur lui-même de manière à masquer les rivets 32. On effectue ensuite l'assemblage du rabat 1 sur la coque 4. On fixe l'extrémité du rabat 1 par des rivets 31 sur un épaulement 63 de la coque 4. Pour ce faire, le rabat 1 est déplié et autorise le passage des rivets 31 et le passage de la tête d'un outil de rivetage. Le rabat 1 est en même temps collé sur la partie 61 de la coque 4, de la colle ayant été préalablement disposée sur la partie 61 de la coque 4 et sur la zone du rabat 1 destinée à venir en contact avec cette partie 61. Le rabat 1 est ensuite replié sur lui-même de manière à masquer les rivets 31. On obtient ainsi un assemblage qui offre une bonne résistance mécanique, qui est étanche et qui est esthétique.

Il est à noter qu'après avoir été plies sur eux-mêmes, les rabats 1, 2 peuvent être collés sur eux-mêmes afin d'éviter qu'ils se déplient.

Une section de la chaussure selon un troisième mode de réalisation est représentée à la fig. 5. Ce mode de réalisation diffère du premier en ce que les lèvres 48, 49 sont constituées par des parties souples de la coque 4 recouvrant l'assemblage et venant se coller sur les rabats 1, 2.

Dans tous les modes de réalisation précédents, on emploie des rivets pour assembler les rabats sur la coque. Cependant, ces rivets peuvent être remplacés par d'autres moyens mécaniques tels que des agrafes ou encore par des coutures. Ces moyens dépendent en particulier des matériaux utilisés pour réaliser les deux éléments à assembler.

Revendications

1. Chaussure de sport (20) comprenant deux éléments (1, 4; 2, 4) assemblés par un collage et un moyen mécanique, caractérisée en ce qu'une partie de l'un des éléments (1; 2) recouvre l'assemblage dedits éléments (1, 4; 2, 4).

2. Chaussure de sport (20) selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'un des éléments (1; 2) recouvre ledit assemblage en se repliant sur lui-même.

3. Chaussure de sport (20) selon la revendication 2, caractérisée en ce que l'élément (1; 2) recouvrant ledit assemblage est collé sur lui-même.

4. Chaussure de sport (20) selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'une lèvre (41, 42; 48; 49; 51, 52), présente sur l'un des éléments (1; 2), recouvre ledit assemblage et est collée sur l'autre élément (4).

5. Chaussure de sport (20) selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que les deux éléments sont une coque (4) et un rabat (1; 2).

6. Chaussure de sport (20) selon la revendication 5, caractérisée en ce que l'un des éléments est une coque (4) et l'autre est un rabat (1; 2).

7. Chaussure de sport (20) selon la revendication 5, caractérisée en ce que l'un des éléments est un rabat (1; 2) et l'autre est une coque (4).

8. Procédé d'assemblage pour obtenir une chaussure (20) selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes:
– assembler les deux éléments (1, 4; 2, 4) par un collage et un moyen mécanique
– plier un des éléments (1; 2) sur lui-même de manière à recouvrir l'assemblage desdits éléments (1, 4; 2, 4).

9. Procédé d'assemblage pour obtenir une chaussure (20) selon la revendication 3, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes:
– assembler les deux éléments (1, 4; 2, 4) par un moyen mécanique,
– recouvrir l'assemblage grâce à une lèvre (41; 42; 48, 49; 51; 52) présente sur l'un des éléments (1; 2),
– coller la lèvre (41; 42; 48, 49; 51; 52) sur l'autre élément (4).

10. Chaussure de sport (20) selon la revendication 1, caractérisée en ce que le moyen mécanique est une couture.

11. Procédé d'assemblage selon la revendication 8 ou 9, caractérisé en ce que le moyen mécanique est une couture.

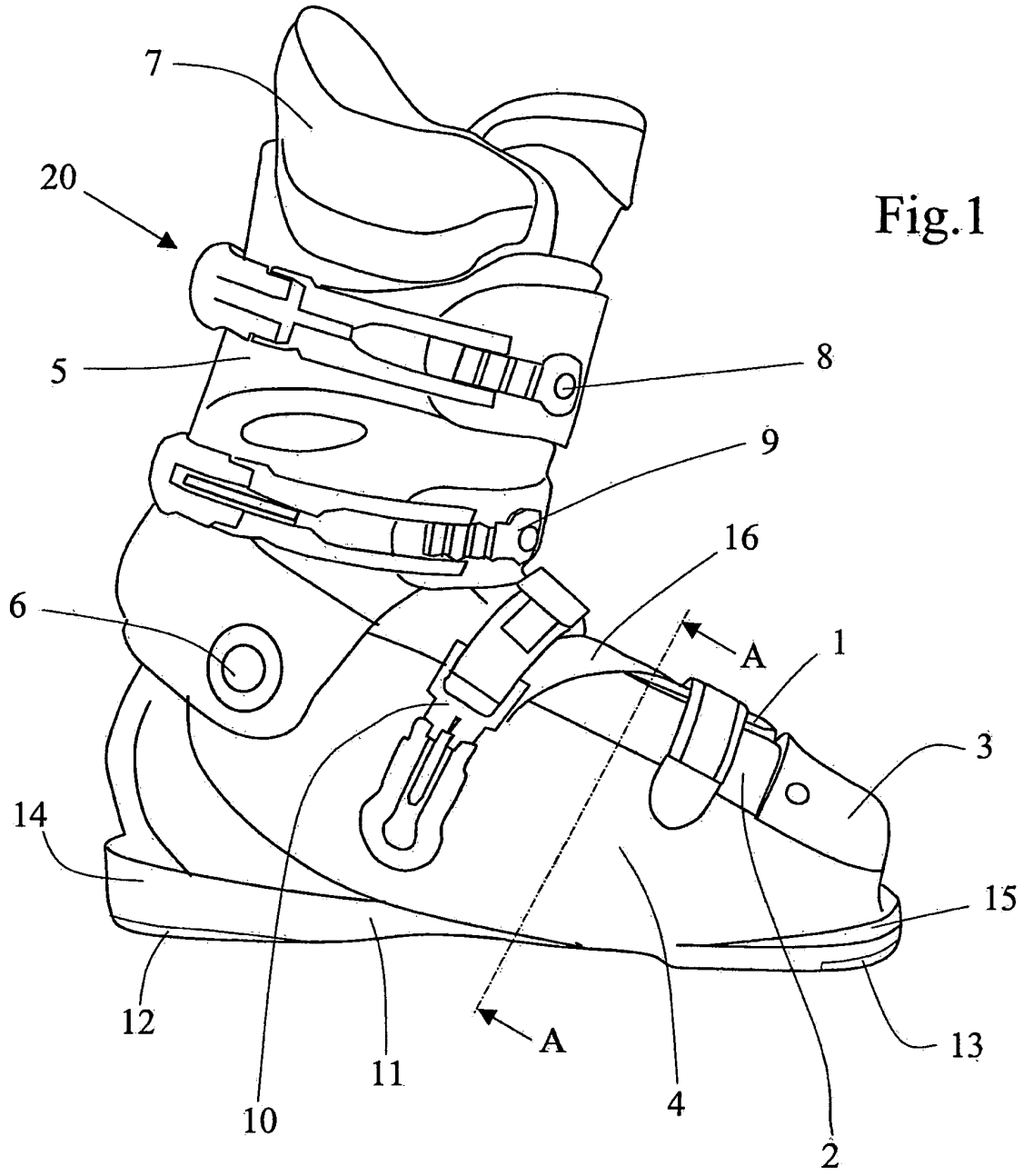


Fig.1

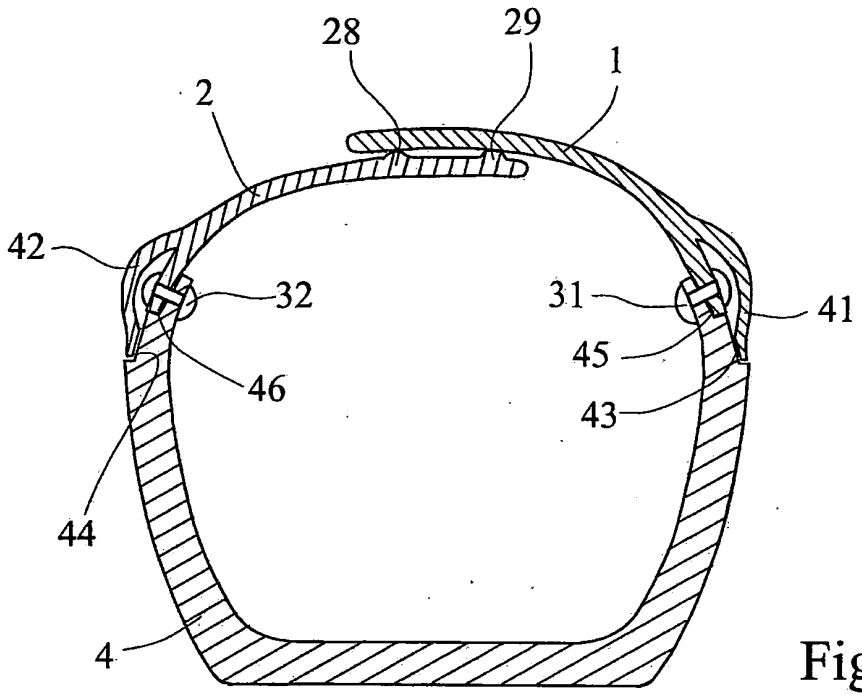


Fig.2

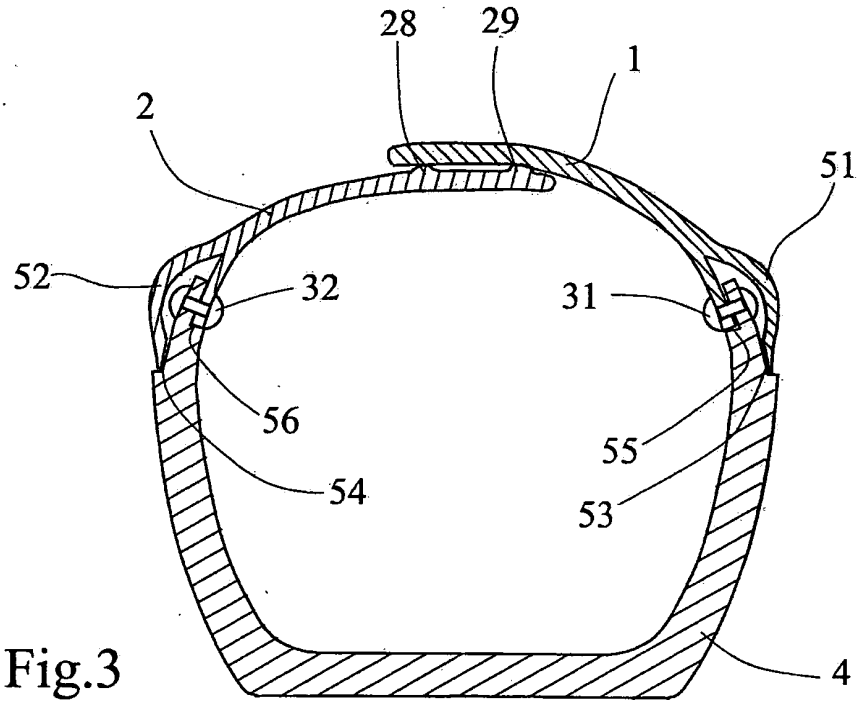


Fig.3

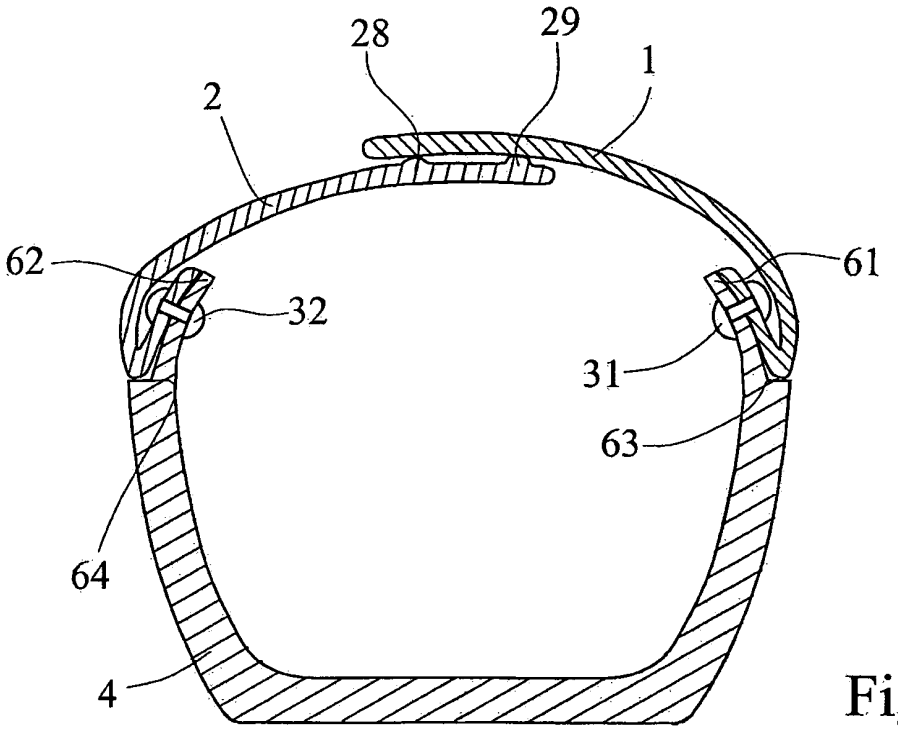


Fig.4

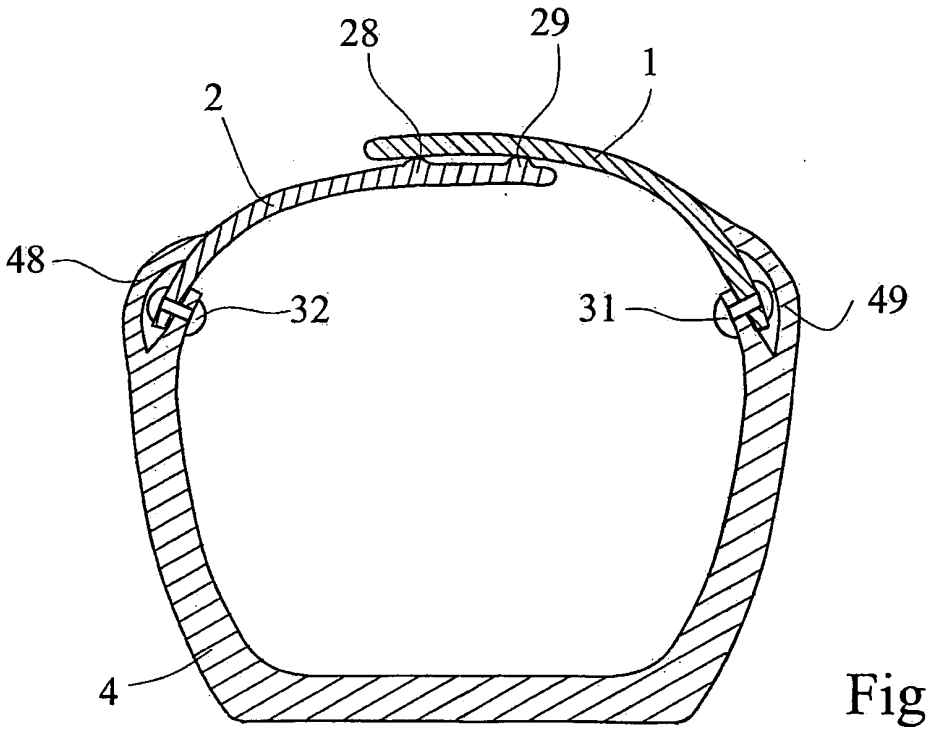


Fig.5