República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

(21) **PI1000087-9 A2**

BRPI1000087A2

(22) Data de Depósito: 07/01/2010
(43) Data da Publicação: 30/08/2011
(RPI 2121)

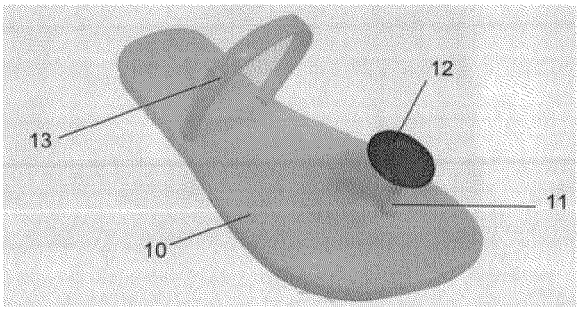
(51) Int.Cl.:
A43B 3/12

(54) Título: **CALÇADO, ACESSÓRIO, COMBINAÇÃO CALÇADO/ACESSÓRIO E PROCESSO PARA SUA PRODUÇÃO**

(73) Titular(es): Grendene S/A.

(72) Inventor(es): Edson Matsuo

(57) Resumo: CALÇADO, ACESSÓRIO, COMBINAÇÃO CALÇADO/ACESSÓRIO E PROCESSO PARA SUA PRODUÇÃO A presente invenção proporciona calçados, acessórios e uma combinação calçado/acessórios, bem como um processo para sua obtenção. A invenção proporciona, entre outras vantagens: o ajuste do calçado às necessidades do usuário; o uso de diferentes acessórios em combinação com o calçado, dependendo da situação específica; e o uso de acessórios individuais da combinação separadamente do calçado. Além disso, a invenção inclui um processo que confere grande versatilidade na produção industrial, visto que com um modelo único o fabricante é capaz de adequá-lo às várias tendências de sua linha de produção, diminuindo sensivelmente o custo da produção dos calçados.



PI1000087-9

Relatório Descritivo de Patente de Invenção

CALÇADO, ACESSÓRIO, COMBINAÇÃO CALÇADO/ACESSÓRIO E PROCESSO PARA SUA PRODUÇÃO

Campo da Invenção

A presente invenção refere-se ao campo da engenharia de calçados. Mais especificamente, a presente invenção se refere a calçados, acessórios e a uma combinação calçado/acessórios que proporciona, entre outras vantagens: o ajuste do calçado às necessidades do usuário; o uso de diferentes acessórios em combinação com o calçado, dependendo da situação específica; e o uso de acessórios individuais da combinação separadamente do calçado. Além disso, a invenção inclui um processo que confere grande versatilidade e vantagens econômicas na produção industrial, visto que com um modelo único o fabricante é capaz de adequá-lo às várias tendências de sua linha de produção, diminuindo sensivelmente o custo da produção dos calçados

Antecedentes da Invenção

O desenvolvimento de soluções técnicas na engenharia de calçados é tema de intenso interesse, tanto para contornar as limitações dos processos industriais conhecidos, quanto para proporcionar melhorias aos usuários.

No âmbito patentário, alguns documentos descrevem calçados, acessórios, combinações calçado/acessório, bem como processos para sua produção. As referências encontradas e que circunscrevem a invenção, sem contudo antecipá-la ou sequer sugeri-la, estão listadas a seguir.

O documento US 2008/0263839 A1 descreve um painel elástico e resiliente e ilhós para logotipos intercambiáveis. A presente invenção difere do referido documento por compreender um calçado com tira entre dedos possuindo na sua porção superior um meio encaixe para diferentes acessórios.

O documento WO 2009/002965 descreve um sistema e método para customização de malas compreendendo o oferecimento ao usuário de um

catálogo de designs gráficos de cada um dos itens da mala, a qual terá um adesivo e será customizada de acordo com o design selecionado. A presente invenção difere desse documento por não ser relacionado a malas e por dispensar a necessidade de um catálogo de adereços previamente constituído. Na presente invenção o usuário pode fazer sua customização de acordo com sua criatividade, dispensando também o uso de adesivos; o próprio produto, no caso um calçado ou uma combinação calçado/acessório, é customizável.

O documento WO 03011068 descreve um calçado tipo sandália ou chinelo contendo dois ou mais dispositivos de acoplamento, para remover a parte superior do calçado e a substituir por outra. Os dispositivos de acoplamento são distribuídos em torno das extremidades da parte superior da sola, permitindo o encaixe e desencaixe de partes superiores, que devem compreender terminações compatíveis e engatáveis com os referidos dispositivos de acoplamento. Tal configuração proporciona a customização do calçado pelo usuário, que pode intercambiar, com uma mesma a sola, o calçado de sandália para chinelo. Também são descritos os processos de moldagem/injeção de polímeros. A presente invenção difere do referido documento por não compreender mecanismos de encaixe em várias posições na periferia da parte superior do calçado, como é o caso do calçado descrito no referido documento, compreendendo um meio único de fixação, ajuste e/ou intercâmbio de acessórios.

O documento US 2009/010711 descreve um dispositivo para customização de calçados que consiste de uma tira fixável sobre a parte superior de um calçado tipo Crocs. A referida tira compreende aspectos ornamentais que personalizam o calçado. A tira se caracteriza como um acessório que é usado em uma combinação calçado/acessório. A presente invenção difere do referido documento por não compreender mecanismos de encaixe de tira ornamental, como é o caso do calçado descrito no referido documento.

Do que se depreende da literatura pesquisada, não foram encontrados documentos antecipando ou sugerindo o conceito inventivo da presente

invenção, de forma que, para os inventores, a presente invenção atende aos requisitos de patenteabilidade ao proporcionar diversas melhorias aos produtos e processos congêneres do estado da técnica.

Sumário da Invenção

É um dos objetos da presente invenção proporcionar novos e melhorados calçados, acessórios e combinações calçado/acessórios.

É outro dos objetos da presente invenção proporcionar um novo e melhorado processo de produção de calçados e/ou acessórios.

O conceito inventivo comum aos diferentes objetos da invenção é o uso de um meio de fixação removível, ajuste e/ou intercâmbio, pelo usuário, de acessório(s) do calçado que proporciona(m) a adequada fixação do calçado nos pés.

Em um aspecto, sendo, portanto, um dos objetos da invenção, é fornecido um acessório para calçados dotado de meios para fixação e/ou ajuste em calçados.

Em um aspecto, sendo, portanto, um dos objetos da invenção, é fornecido um calçado cuja região contendo a sola compreende pelo menos um meio de fixação de um acessório entre os dedos e compreende:

(i) pelo menos uma projeção ascendente em relação ao plano do solado e que fica entre os dedos, referida projeção sendo o único meio de fixação ao calçado e ao acessório;

(ii) referido acessório compreendendo um alargamento de área na região que fica acima dos dedos; e

(iii) referido acessório e/ou projeção ascendente compreendendo meios de fixação removível e/ou ajuste de altura.

Em um outro aspecto, sendo, portanto, outro dos objetos da invenção, é fornecido um acessório para calçados compreendendo um alargamento de área na região que fica acima dos dedos e um meio único para fixação removível e/ou ajuste em calçados.

Em um outro aspecto, sendo, portanto, outro dos objetos da invenção, é fornecida uma combinação calçado/acessório compreendendo:

(i) um calçado compreendendo meios para a fixação removível e/ou ajuste de um acessório;

(ii) um ou mais acessórios de peça única, compreendendo um alargamento de área na região que fica acima dos dedos e um meio único para fixação removível e/ou ajuste em calçados através de uma projeção ascendente em relação ao plano do solado e que fica entre os dedos.

Em um aspecto preferencial, os referidos meios de fixação removível e/ou ajuste de altura compreendem uma rosca para fixação e/ou ajuste.

Em um outro aspecto, sendo, portanto, outro dos objetos da invenção, é fornecido um processo de produção de calçados e/ou acessórios compreendendo:

(i) uma etapa de produzir um calçado compreendendo meios de fixação e/ou ajuste de acessórios; e

(i) uma etapa de produzir acessório para calçados compreendendo um alargamento de área na região que fica acima dos dedos e um meio único para fixação removível e/ou ajuste em calçados.

No processo da invenção, a referida projeção ascendente pode ser incorporada após a primeira etapa ou, alternativamente, a referida projeção ascendente e o calçado podem ser produzidos como peça única.

Esses e outros objetos da invenção serão imediatamente valorizados pelos versados na arte e pelas empresas com interesses no segmento, e serão descritos em detalhes suficientes para sua reprodução na descrição a seguir.

Breve Descrição das Figuras

A figura 1 mostra uma vista em perspectiva superior de uma concretização preferencial da presente invenção, onde: (10) representa a sola; (11) uma projeção ascendente em relação ao plano do solado; (12) um acessório; e (13) uma tira opcional.

A figura 2 mostra uma vista lateral de uma projeção ascendente entre os dedos com um acessório fixado, onde (21) representa uma projeção ascendente entre os dedos; e (12) um acessório em formato de botão.

A figura 3A mostra a vista lateral de uma concretização preferencial de acessório em formato de botão dotado de rosca (31) para fixação e/ou ajuste; a figura 3B mostra a vista lateral de uma concretização preferencial de uma projeção ascendente em relação ao plano do solado, dotada de rosca (32) para fixação e/ou ajuste do acessório mostrado na figura 3A.

A figura 4 mostra uma vista lateral de uma outra concretização preferencial da invenção, na qual a projeção ascendente entre os dedos e o acessório são uma peça única, onde (41) representa uma rosca para fixação e/ou ajuste no calçado.

Descrição Detalhada da Invenção

A presente invenção proporciona novos e melhorados calçados, acessórios e combinações calçado/acessórios, bem como um novo e melhorado processo de produção de calçados.

Para fins da presente invenção, as expressões "acessório" ou "acessórios" se referem a um meio de fixação do pé ao calçado, referido meio de fixação sendo situado na parte superior dos pés como, por exemplo, tiras, botões e outros meios de fixação dos pés à parte inferior do calçado.

O conceito inventivo comum aos diferentes objetos da invenção é o uso de meios de fixação, ajuste e/ou intercâmbio, pelo usuário, do(s) acessório(s) do calçado que proporciona(m) a adequada fixação do calçado nos pés.

Um produto da invenção é um acessório dotado de meios de fixação e/ou ajuste em calçados. Em uma concretização preferencial, ilustrada esquematicamente na figura 3A, o referido acessório é um botão dotado de rosca interna (31). Nesta concretização preferencial, o botão tem superfície inferior plana. Entretanto, diferentes formatos de superfície inferior podem ser utilizados, especialmente aqueles que conferem maior conforto ao usuário. Também nesta concretização preferencial, o meio de fixação também atua

como meio de ajuste da altura do acessório (rosca), proporcionando maior conforto ao usuário devido ao ajuste ao formato de seu pé.

Em uma outra concretização da invenção, ilustrada na figura 4, a referida projeção ascendente entre os dedos e o acessório são uma peça única, que é fixada e/ou ajustada no calçado subsequentemente.

Outro produto da invenção é uma combinação calçado/acessórios compreendendo:

(i) um calçado compreendendo meios para a fixação removível e/ou ajuste de um acessório;

(ii) um ou mais acessórios de peça única, compreendendo um alargamento de área na região que fica acima dos dedos e um meio único para fixação removível e/ou ajuste em calçados através de uma projeção ascendente em relação ao plano do solado e que fica entre os dedos.

Em uma concretização preferencial, os meios para o ajuste/fixação e/ou intercâmbio de acessórios estão localizados na extremidade superior na projeção ascendente em relação ao plano do solado (tira entre dedos), ou seja, na extremidade oposta à sola do calçado. Mais preferencialmente, o calçado da invenção é uma sandália de dedos, no qual a referida projeção ascendente em relação ao plano do solado fica localizada entre os dedos e compreende, em sua porção superior, um meio de ajuste e/ou fixação não permanente para fixar um acessório e liberá-lo quando desejado.

Os produtos da presente invenção proporcionam diversas vantagens técnicas e econômicas. Dentre elas, pode-se citar: o intercâmbio de diferentes acessórios em um mesmo calçado, ajustando-o aos seus interesses e/ou a situações específicas; o uso de acessórios tanto no calçado quanto fora dele, como elemento de combinação com as roupas; o uso de acessórios de formatos diferentes, de acordo com o formato do pé do usuário; o ajuste da altura/posição do acessório em relação ao plano do solado e/ou em relação à geometria dos dedos, quando o meio de fixação do acessório compreende meios de ajuste.

O processo de produção de calçados e/ou acessórios da invenção compreende:

(i) uma etapa de produzir um calçado compreendendo meios de fixação e/ou ajuste de acessórios; e

(ii) uma etapa de produzir acessório para calçados compreendendo um alargamento de área na região que fica acima dos dedos e um meio único para fixação removível e/ou ajuste em calçados.

No processo da invenção, o calçado pode ser produzido já contendo uma projeção ascendente como peça única. Alternativamente, a referida projeção ascendente pode ser incorporada subsequentemente ao calçado, tanto no caso ilustrado na figura 3B quanto no caso ilustrado na figura 4, situação na qual o calçado também deve ser dotado de meios de fixação e/ou ajuste.

O processo da presente invenção proporciona diversas vantagens técnicas e econômicas. Dentre elas, pode-se citar a grande versatilidade na sua produção industrial, visto que um mesmo meio de fixação e/ou ajuste de acessórios pode ser usado em diferentes calçados, de forma que o acessório específico, produzido separadamente, pode se adequar a cada combinação calçado/acessório de interesse do fabricante, que pode ajustar sua linha de produção e/ou de logística de acordo com a demanda dos usuários. Adicionalmente, com uma mesma linha de produção e mesmos moldes, o fabricante consegue fornecer calçados que se ajustam aos diferentes formatos de pés dos usuários, uma vez que o produto da invenção proporciona o referido ajuste. Isso gera vantagens técnico-operacionais e econômicas substanciais, notadamente em fábricas de grande volume de calçados que necessitam automatização, sendo indesejáveis as paradas para ajuste dos modelos aos diferentes formatos de pés. Ainda outra vantagem do processo da invenção é a maior flexibilidade quanto à produção de quantidades distintas de calçados e acessórios, proporcionando, por exemplo, a produção de acessórios em quantidade ajustada pela demanda dos usuários e independente da

quantidade de calçados, o que não é o caso dos processos convencionais nos quais os calçados e acessórios são produzidos em uma única etapa.

Exemplo 1 – Acessório tipo botão e sua combinação sandália de dedos

Para fins de melhor compreender a invenção, será feita a seguir referência aos exemplos preferenciais da invenção ilustrados pelas figuras, não devendo tal descrição ser interpretada como limitante da invenção. Como esquematizado nas figuras 1, 2 e 3, o acessório da invenção é um botão. Em uma concretização preferencial, ilustrada esquematicamente na figura 3A, o botão é dotado de rosca interna (31) e tem superfície inferior plana. Ainda nesta concretização preferencial, o meio de fixação do acessório também atua como meio de ajuste da altura de sua (rosca), proporcionando maior conforto ao usuário, que o ajusta ao formato de seu pé. A concretização preferencial de combinação calçado/acessório da invenção ilustrada esquematicamente na figura 1 compreende: uma sola (10); uma projeção ascendente em relação ao plano do solado (tira entre dedos) (11) presa na porção anterior; e um (12) acessório dotado de meios de ajuste e/ou fixação em calçados. Conforme ilustrado nas figuras 2 e 3, o acessório (21) é dotado de com meio(s) para seu intercâmbio, e também ajuste através de rosqueamento. O calçado desta concretização preferencial da invenção é do tipo sandália de dedos, sendo que a projeção ascendente é uma tira entre dedos (11, 21) que apresenta na sua porção superior um meio (32) para a fixação, ajuste e intercâmbio de acessórios (12, 22) de forma não permanente, capaz de fixar o acessório e liberá-lo quando desejado, por quantas vezes for necessário. A projeção ascendente em formato de tira entre dedos (11) pode ser fixa (injetada juntamente com o restante do solado (10) ou móvel (quando produzida separadamente e colada/encaixada à sola (10).

Preferencialmente, os meios para o intercâmbio/ajuste de acessórios (12, 22) estão localizados na extremidade superior da projeção superior (tira entre dedos, conforme ilustra na figura 3B, 32), ou seja, na extremidade oposta a sola do calçado. Esses meios, preferencialmente compreendem os meios

para o intercâmbio de acessório(s), não permanente, capazes de fixar o acessório e liberá-lo quando desejado e fixá-lo novamente quando desejado, por quantas vezes for necessário. Alternativamente, o acessório pode ser produzido já fixado a uma projeção ascendente, sendo o meio de fixação do conjunto ao solado provido diretamente neste. Os referidos meios de encaixe/ajuste compreendem roscas, meios magnéticos ou outras formas de fixação/ajuste, bem como combinações de tais formas. Os meios para o intercâmbio de acessório(s) são preferencialmente produzidos do mesmo material utilizado na produção da sola. No entanto, outros materiais podem ser utilizados como metais, polímeros, borrachas e outros, bem como combinações destes e outros materiais adequados a este uso.

Em uma outra concretização preferencial, o calçado compreende, opcionalmente, outra(s) tira(s) (13) para uma melhor fixação do calçado ao pé do usuário. No exemplo da figura. 1, há apenas uma tira adicional (13). No entanto, o número de tiras (13) ou de projeções ascendentes (11) pode ser maior que 1. Tais projeções ascendentes (11) e/ou titãs (13) podem possuir formas, larguras, comprimentos diferenciados e serem feitas de materiais variados, incluindo borrachas, polímeros, tecidos, couros e similares. As tiras (13) podem ser fixadas no contorno da sola (10) ou em outras regiões, de acordo com a especificação do calçado.

Em uma outra concretização preferencial, o calçado compreende até quatro tiras entre dedos (11), que proporcionam a fixação um ou mais acessórios (12) às referidas tiras. Opcionalmente, acessório (12) é fixado a uma projeção (12) e/ou a uma ou mais tiras (13).

O calçado da presente invenção é produzido por diferentes processos de produção, incluindo mas não se limitando, a: injeção compacta ou celular, por espalmagem ou suas combinações. O calçado, a projeção (11), o acessório (12), bem como os meios para a fixação, ajuste e/ou intercâmbio de acessório (12), a sola (10) e as tira adicionais e opcionais (13) podem ser produzidos a partir de diferentes materiais, selecionados do grupo que compreende metais,

polímeros, borrachas, PVC, couros, tecidos, minerais e/ou a combinação destes e outros materiais adequados ao uso.

Os exemplos aqui mostrados têm o intuito somente de exemplificar algumas das inúmeras maneiras de se realizar a invenção, contudo sem limitar o escopo da mesma. Os versados na arte valorizarão os conhecimentos aqui apresentados e poderão reproduzir a invenção nas modalidades exemplificativas apresentadas e em outros variantes, abrangidos no escopo das reivindicações anexas.

Reivindicações

CALÇADO, ACESSÓRIO, COMBINAÇÃO CALÇADO/ACESSÓRIO E PROCESSO PARA SUA PRODUÇÃO

1. Calçado, cuja região contendo a sola compreende pelo menos um meio de fixação de um acessório entre os dedos, **caracterizado por compreender:**

(i) pelo menos uma projeção ascendente em relação ao plano do solado e que fica entre os dedos, referida projeção sendo o único meio de fixação ao calçado e ao acessório;

(ii) referido acessório compreendendo um alargamento de área na região que fica acima dos dedos; e

(iii) referido acessório e/ou projeção ascendente compreendendo meios de fixação removível e/ou ajuste de altura.

2. Calçado, conforme reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que os referidos meios de fixação removível e/ou ajuste de altura compreendem uma rosca para fixação e/ou ajuste.

3. Acessório para calçados **caracterizado por** compreender um alargamento de área na região que fica acima dos dedos e um meio único para fixação removível e/ou ajuste em calçados.

4. Acessório, conforme reivindicação 3, caracterizado pelo fato de que o referido meio único de fixação removível e/ou ajuste de altura compreende uma rosca para fixação e/ou ajuste.

5. Acessório, conforme a reivindicação 3 ou 4, caracterizado pelo fato de que a rosca é presente no corpo da região que compreende um alargamento.

6. Acessório, conforme a reivindicação 3 ou 4, caracterizado pelo fato de que a região que compreende um alargamento adicionalmente compreende uma haste que fica entre os dedos, para fixação no solado, referida haste compreendendo uma rosca.

7. Combinação calçado/acessório **caracterizada por** compreender:

(i) um calçado compreendendo meios para a fixação removível e/ou ajuste de um acessório;

(ii) um ou mais acessórios de peça única, compreendendo um alargamento de área na região que fica acima dos dedos e um meio único para fixação removível e/ou ajuste em calçados através de uma projeção ascendente em relação ao plano do solado e que fica entre os dedos.

8. Combinação calçado/acessório, conforme a reivindicação 7, caracterizada pelo fato de que o referido meio único de fixação removível e/ou ajuste de altura compreende uma rosca para fixação e/ou ajuste.

9. Combinação calçado/acessório, conforme a reivindicação 7 ou 8, caracterizada pelo fato de que o referido acessório compreende uma rosca presente no corpo da região que compreende um alargamento.

10. Combinação calçado/acessório, conforme a reivindicação 7 ou 8, caracterizada pelo fato de que o referido acessório compreende uma haste que fica entre os dedos, para fixação no solado, referida haste compreendendo uma rosca.

11. Processo de produção de calçados e/ou acessórios **caracterizado por** compreender:

(i) uma etapa de produzir um calçado compreendendo meios de fixação e/ou ajuste de acessórios; e

(ii) uma etapa de produzir acessório para calçados compreendendo um alargamento de área na região que fica acima dos dedos e um meio único para fixação removível e/ou ajuste em calçados.

Figuras

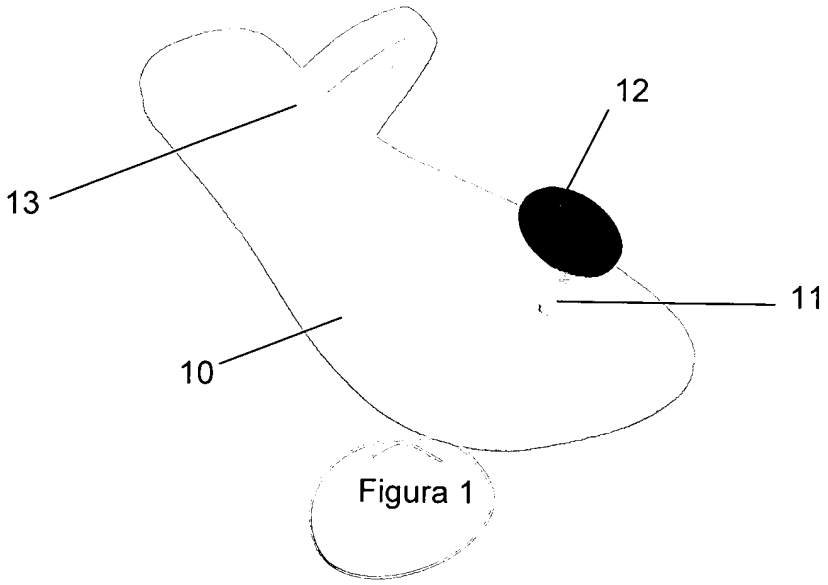


Figura 1

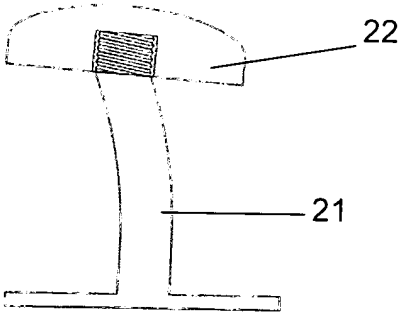


Figura 2

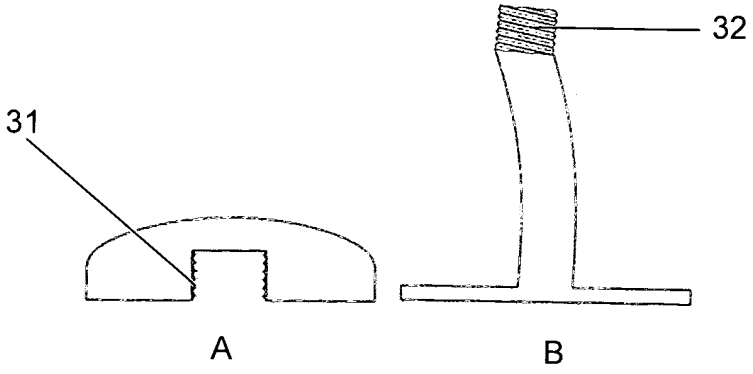


Figura 3

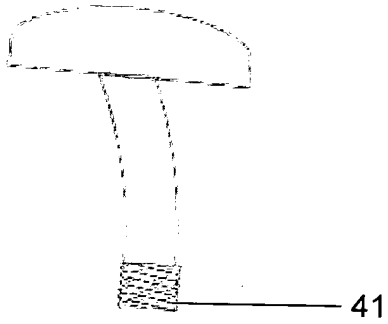


Figura 4

PI0503249

Resumo

CALÇADO, ACESSÓRIO, COMBINAÇÃO CALÇADO/ACESSÓRIO E PROCESSO PARA SUA PRODUÇÃO

A presente invenção proporciona calçados, acessórios e uma combinação calçado/acessórios, bem como um processo para sua obtenção. A invenção proporciona, entre outras vantagens: o ajuste do calçado às necessidades do usuário; o uso de diferentes acessórios em combinação com o calçado, dependendo da situação específica; e o uso de acessórios individuais da combinação separadamente do calçado. Além disso, a invenção inclui um processo que confere grande versatilidade na produção industrial, visto que com um modelo único o fabricante é capaz de adequá-lo às várias tendências de sua linha de produção, diminuindo sensivelmente o custo da produção dos calçados.