



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

(21) **PI0707269-4 A2**

(22) Data de Depósito: 10/01/2007
(43) Data da Publicação: 26/04/2011
(RPI 2103)



(51) *Int.Cl.:*
A41B 11/00

(54) Título: **SOQUETE**

(30) Prioridade Unionista: 27/01/2006 DE 20 2006 001 379.2

(73) Titular(es): X-TECHNOLOGY SWISS GMBH

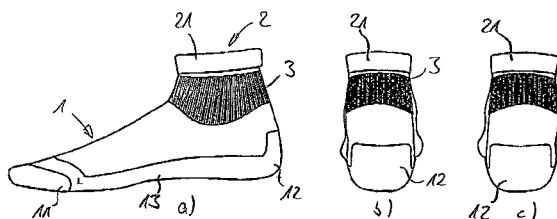
(72) Inventor(es): BODO W. LAMBERTZ

(74) Procurador(es): Dannemann ,Siemsen, Bigler &
Ipanema Moreira

(86) Pedido Internacional: PCT DE2007000019 de 10/01/2007

(87) Publicação Internacional: WO 2007/085219 de 02/08/2007

(57) **Resumo:** SOQUETE A presente invenção refere-se a uma soquete, especialmente para o emprego em atividades esportivas. A soquete é formada por um cano e uma parte para pé, que apresenta uma região de dedos de pé e um região de calcanhar e uma região de pisar colocada entre a região de dedos de pé e a região de calcanhar. A soquete é provida de uma bandagem. A bandagem (3) apresenta uma configuração cônica.





PI0707269-4

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "**SOQUETE**".

A presente invenção refere-se a uma soquete, especialmente para o emprego em atividades esportivas, com um cano e uma parte para o pé, que apresenta uma região para dedos do pé e uma região para o calcanhar e uma região de pisar colocada entre a região para dedos do pé e a
5 região para o calcanhar, e que é provida de um bandagem.

Especialmente no caso de atividades esportivas, geralmente os pés humanos ficam envoltos em soquetes. Para se obter uma boa adaptação da soquete ao pé, é conhecido o procedimento de prever bandagens
10 anelares nas soquetes ou meias. Estas são munidas respectivamente de uma seção transversal tubular. As bandagens assim conhecidas servem para apoiar as articulações em atividades esportivas. Geralmente, elas atendem às exigências colocadas para elas. No entanto, as bandagens não levam em consideração a seção transversal, basicamente estreita, do pé na
15 região acima do tornozelo e sua expansão na direção do pé. Devido a isso, existe a possibilidade de que a parte da bandagem voltada para o pé, devido ao diâmetro igual ao da parte de costas para o pé, encoste de modo muito apertado na região em expansão do pé. Isso pode levar a pontos de pressão. Devido ao fato de que a soquete é sustentada diretamente sobre a pele,
20 isso pode levar também a escoriações na pele. De qualquer modo, a capacidade de rendimento do atleta fica reduzida devido a isso.

A esse respeito a invenção pretende prestar ajuda. A invenção tem como objetivo criar uma soquete que leve em consideração especial a anatomia do pé e se adapte perfeitamente às condições na passagem entre
25 o pé e a tibia. Segundo a invenção, esse objetivo é alcançado devido ao fato de que a bandagem apresenta uma configuração cônica.

Com a invenção cria-se uma soquete, especialmente para atividades esportivas, que tem uma configuração em forma de funil e que leva em consideração especial as condições anatômicas na passagem entre a
30 tibia e o pé. Desse modo são evitados pontos de pressão na região da extremidade da bandagem voltada para o pé. Além disso, a configuração da bandagem faz com que no caso de atividade esportiva ela se encoste fir-

memente no tornozelo, aumentando ainda mais a função de proteção. Ao mesmo tempo, a bandagem impede o deslizamento do cano na direção do pé.

Em um aperfeiçoamento da invenção, a bandagem, em seu lado de costas para a região de pisar, forma o fechamento do cano. Desse modo, torna-se possível prescindir da liga que usualmente é prevista em soquetes. Isso é possível especialmente em soquetes muito curtas, como por exemplo soquetes especiais para correr ou soquetes para tênis. Desse modo leva-se em consideração satisfatoriamente as respectivas tendências dos tipos de esporte, sendo que ao mesmo tempo se obtém uma função de proteção elevada.

Em outro aperfeiçoamento da invenção é prevista uma presilha. De preferência, a presilha se estende essencialmente desde a região do tornozelo na direção da região de pisar, sendo que, de modo excepcionalmente preferível, ela se encontra ligada, por meio de sua extremidade livre, com a bandagem. A previsão de uma presilha leva a mais uma fixação da bandagem e, desse modo, a um assentamento ainda melhor da soquete no pé. Devido à configuração da presilha em princípio em forma de U sobre a área de pisar produz-se, além disso, uma função de maior proteção lateral.

Outros aperfeiçoamentos e configurações da invenção são apresentados nas demais reivindicações. Exemplos de execução da invenção são mostrados nos desenhos e serão descritos detalhadamente a seguir.

Mostra-se:

Figuras 1a - 1c: uma soquete com bandagem na perspectiva do lado externo do pé, bem como a perspectiva do par de soquetes por trás;

Figuras 2a - 2c: uma soquete com bandagem, na perspectiva do lado externo do pé, bem como a perspectiva do par de soquetes por trás em uma outra configuração;

Figuras 3a - 3c: uma soquete com bandagem na perspectiva do lado externo do pé, bem como a perspectiva do par de soquetes por trás em uma outra configuração.

A soquete selecionada como exemplo de execução é constituída

por uma parte para pé 1 e um cano 2. A parte para pé 1 apresenta uma região para dedos de pé 11, uma região de calcanhar 12 e uma região de pisar 13 colocada entre a região dos dedos e a região do calcanhar. As regiões 11, 12 e 13, conforme mostrado no exemplo de execução, podem ser produzidas de material reforçado. Também é possível o emprego de combinações de materiais tais como, por exemplo, lã de tosquia com materiais de fibras elastômeras. Nos exemplos de execução das figuras 1 e 2, o cano 2 está provido de uma liga 21 em sua extremidade voltada para a parte para pé 1.

Na região do astrágalo, a soquete é provida de uma bandagem 3. A bandagem 3 é formada por um tecido elástico e também regulável pelo clima. De preferência, podem ser empregados elastanos, lycra ou outros materiais com dilatabilidades diferentes.

A bandagem 3 é geralmente circundante e está entretecida com o tecido que forma a soquete. Ela tem uma configuração cônica e, por isso, tem diâmetros diferentes em sua largura. Em seu lado de costas para a região de pisar 13, a bandagem 3 possui um diâmetro menor do que no lado voltado para a região de pisar 13, ou seja, de costas para a liga 21. Disso resulta uma configuração da bandagem 3 em forma de funil. Essa configuração faz com que a bandagem 3, em uma atividade esportiva, encoste firmemente no tornozelo, fazendo com que o efeito de apoio fique reforçado adicionalmente. Ao mesmo tempo, desse modo impede-se que em uma atividade esportiva a soquete deslize na direção da parte para pé 1, aumentando assim o conforto de uso.

No exemplo de execução da figura 2 é prevista uma presilha 4. A presilha 4 se estende, no essencial, desde a região do tornozelo na direção da região de pisar 13 e percorre esta transversalmente à linha central longitudinal da região de pisar 13. Por isso, a presilha 4 envolve o pé desde o tornozelo do lado interno até o tornozelo do lado externo, no qual ela circunda o pé nessa região - em forma de U, na perspectiva por trás. Por meio de sua extremidade livre, a presilha 4 encontra-se ligada com a bandagem 3. A presilha 4 produz mais uma fixação da bandagem 3 e leva a um assentamento ainda mais exato da soquete. Apesar de que a presilha já exerce so-

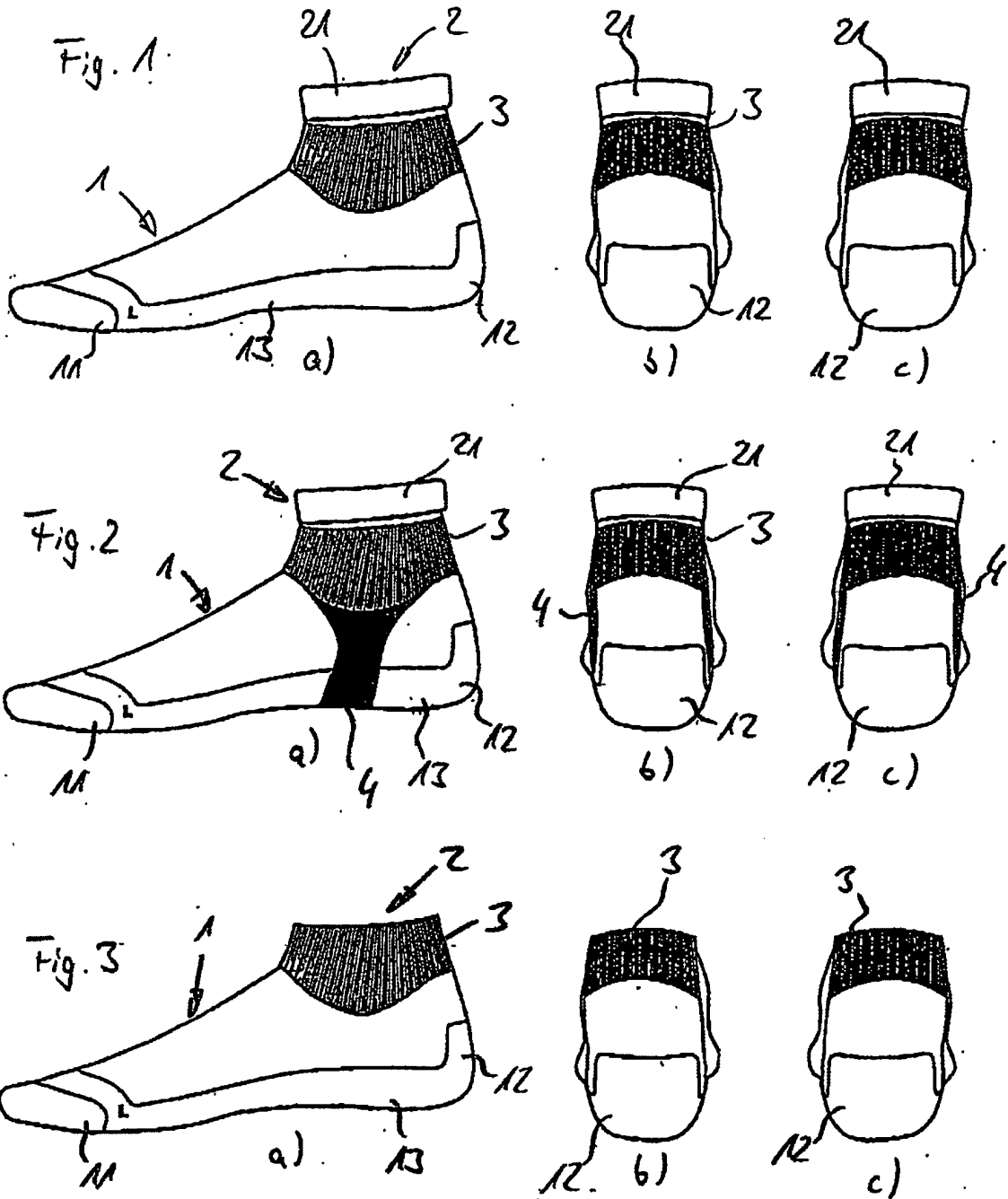
bre a bandagem uma força na direção da região de pisar 13, a bandagem 3 permanece em sua posição predeterminada devido à sua configuração cônica.

5 No exemplo de execução da figura 3, a soquete não apresenta uma liga. Nesse caso, a bandagem 3 assume a função da liga. Por isso, a bandagem 3, em seu lado de costas para a região de pisar 13, forma o fechamento do cano 2. Essa forma de execução é recomendável especialmente para soquetes curtos para correr, para soquetes de tênis e similares.

10 Na medida em que na parte descritiva e nas reivindicações são tratadas as soquetes, a invenção não se limita tão somente a elas; em vez disso, sob esse conceito também se encontram subsumidas meias, meias-calças e similares, às quais também se refere a invenção.

REIVINDICAÇÕES

1. Soquete, especialmente para o emprego em atividades esportivas, com um cano e uma parte para pé, que apresenta uma região de dedos de pé e uma região de calcanhar e uma região de pisar colocada entre a
5 região de dedos de pé e a região de calcanhar, e que é provida de uma bandagem, caracterizada pelo fato de que a bandagem (3) é prevista na região do astrágalo e apresenta uma configuração cônica.
2. Soquete de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a bandagem (3), em seu lado de costas para a região de pisar
10 (13), tem um diâmetro menor do que no lado voltado para a região de pisar (13).
3. Soquete de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizada pelo fato de que a bandagem (3), em seu lado de costas para a região de pisar (13), forma o fechamento do cano (2).
- 15 4. Soquete de acordo com uma das reivindicações de 1 a 3, caracterizada pelo fato de que é prevista uma presilha (4).
5. Soquete de acordo com a reivindicação 4, caracterizada pelo fato de que a presilha (4) se estende, no essencial, desde a região do tornozelo na direção da região de pisar (13).
- 20 6. Soquete de acordo com a reivindicação 4 ou 5, caracterizada pelo fato de que a presilha (4), por meio de suas extremidades livres, está ligada com a bandagem (3).



RESUMO

Patente de Invenção: **"SOQUETE"**.

5 A presente invenção refere-se a uma soquete, especialmente para o emprego em atividades esportivas. A soquete é formada por um cano e uma parte para pé, que apresenta uma região de dedos de pé e um região de calcanhar e uma região de pisar colocada entre a região de dedos de pé e a região de calcanhar. A soquete é provida de uma bandagem. A bandagem (3) apresenta uma configuração cônica.