



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

(21) MU 9102329-7 U2



(22) Data de Depósito: 16/12/2011
(43) Data da Publicação: 30/07/2013
(RPI 2221)

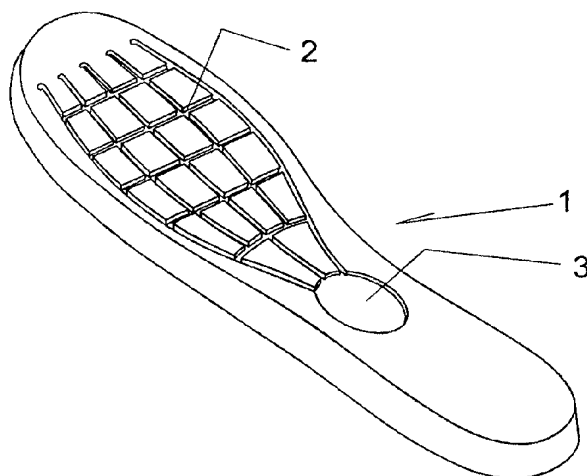
(51) Int.Cl.:
A43B 17/02

(54) Título: DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA EM PALMILHA PARA CALÇADOS

(73) Titular(es): FOAMTECH INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

(72) Inventor(es): MARIA VIRGÍNIA PAUPÉRIO MUSSOLINO SLOTTY

(57) Resumo: DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA EM PALMILHA PARA CALÇADOS. Patente de modelo de utilidade pertencente ao campo dos acessórios para calçados, destina-se aos segmentos calçadista e de ortopedia e é compreendida por um corpo (1) provido de uma densidade média de $0,40\text{g/cm}^3$, combinando elementos em espuma de biolátex natural, sendo indeformáveis, e compostas de forma a acompanhar a periferia dos calçados, tendo ao centro uma pluralidade de canais (2) culminando em uma área cilíndrica (3) rebaixada na região mediana do pé, sendo lisa sua porção (4) inferior.



**“DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA EM PALMILHA PARA
CALÇADOS”**

Trata o presente relatório descritivo da patente de modelo de utilidade de uma nova disposição construtiva aplicada em palmilha para calçados, notadamente um produto utilizado para o amortecimento de impactos no calcanhar e em toda a extensão dos pés, notadamente onde há picos de pressão plantar variável causados pelo caminhar ou por corridas, de concepção inovadora e dotado de importantes melhoramentos tecnológicos e funcionais, segundo os mais modernos conceitos de engenharia e de acordo com as normas e especificações exigidas, revestindo-se de características próprias e dotadas com requisitos fundamentais de novidade e ato inventivo, fazendo resultar uma série de reais e extraordinárias vantagens técnicas, práticas e econômicas.

Quando estamos andando, cada um de nossos pés recebe uma compressão correspondente a uma vez e meia o peso de nosso corpo. E ao correremos, a força então passa a ser de cinco vezes maior que o nosso peso.

Existem atualmente no mercado diversos modelos de palmilhas. Todavia, como é do conhecimento dos técnicos no assunto, essas palmilhas não são capazes de absorver a contento os impactos transmitidos pelos pés, podendo causar sérios danos ortopédicos na prazerosa atividade de caminhar ou correr.

Portanto, é muito importante que o calçado pelo ser humano tenha uma estrutura adequada e um excelente suporte palmilhar. Caso contrário, as consequências serão imediatas, tais como, dores irradiadas para todas as partes do corpo, sensação de cansaço e até dores de cabeça.

Neste sentido alguns inventores idealizaram os

produtos objeto dos documentos de patentes abaixo indicadas, porém não atentaram para o detalhe do amortecimento.

ESTADO DA TÉCNICA

O documento de patente MU9000617-8
5 depositado em 08/04/2010 intitulado *disposição técnica introduzida em solado ou palmilha com superfície aderente* ensina um produto caracterizado por ser fabricado, numa primeira forma, por dispor de adesivo hipoalergênico aplicado, em linha de produção, diretamente sobre a superfície superior do solado de forma fixa e irremovível e a
10 segunda forma por utilizar kit de adesivos do tipo "dupla face" para colocação manual em locais pré- determinados na superfície superior do solado, sendo que na primeira forma, o conjunto é formado por um solado provido de fábrica com dois adesivos, um dianteiro disposto embaixo da planta do pé e um traseiro posicionado embaixo do
15 calcanhar e na segunda forma porque compreende um kit de adesivos "dupla face" para aplicação manual possui os seguintes formatos, o primeiro deles ou dianteiro possui o formato de uma figura constituída por uma combinação de linhas curvas a qual é posicionada no metatarso do pé e o segundo adesivo ou traseiro possui o formato de
20 um círculo posicionado no centro do calcanhar.

O documento de patente MU9000235-0 depositado em 12/03/2010 intitulado *disposição introduzida em palmilha estruturada* ensina um produto constituído por uma base em EVA (Etil Vinil Acetato) dotada de diversos orifícios, a qual é
25 sobreposta por um tecido não tecido cujo acabamento tramado não impede a ventilação, com especial destaque para o reforço semi-rígido, em termoplástico, que estrutura a palmilha e estabiliza o pé do usuário por fazer uma contenção lateral.

O documento de patente MU8902940-2

depositado em 21/12/2009 intitulado *disposição em calçado injetado com palmilha removível* ensina um produto que apresenta propriedades mecânicas e características físicas diferentes do material do corpo do calçado; o calçado compreende um corpo monobloco injetado em material de maior densidade e com elevada resistência ao desgaste. O solado do calçado apresenta uma vira alta que define um compartimento onde é apoiada uma palmilha removível. A palmilha é moldada separadamente em material de menor densidade, transmitindo a sensação de conforto ao usuário.

Como poderá ser observado, nenhum desses documentos de patente conhecidos do estado da técnica apresentam integralmente as características construtivas da palmilha para calçados objeto da presente patente.

Em vista disso, ao longo do tempo foram procedidos estudos visando eliminar todos esses problemas e inconvenientes e, como resultado, foi desenvolvido este modelo que possibilita a concepção de uma nova palmilha para calçados, através da qual surge a possibilidade de amortecer com extrema eficiência os impactos produzidos no calcanhar e em toda a extensão dos pés, notadamente onde há picos de pressão plantar variável, em corridas ou caminhadas, obtendo-se então um produto integrado com reais possibilidades de uma econômica industrialização, minimizando custos, tempo de montagem e despesas de mão-de-obra, além de um efeito preciso de montagem, com melhores resultados e elevado padrão de segurança.

As palmilhas objeto da presente patente têm componentes em espuma de biolátex e são indicadas para quaisquer tipos de calçados e, comprovadamente, auxiliam na prevenção de problemas posturais de coluna, tendinites e fissuras por stress,

melhorando substancialmente o conforto.

Com alta elasticidade, elas acompanham cada flexão dos pés, proporcionando permanentemente uma excelente performance aos movimentos propulsores. São indeformáveis e preservam suas características mesmo após longos períodos de uso ou lavagens constantes.

Em seu processo produtivo não há adição de elementos tóxicos, inflamáveis ou corrosivos, mas sim uma combinação de látex natural, o que torna o produto ecologicamente correto.

Essas palmilhas em biolátex são desenvolvidas sob especificações definidas em função das empresas calçadistas, para tanto, basta um contorno e a determinação da anatomia do calçado.

As palmilhas, peças anatômicas e artigos para ortopedia são produzidas em espuma a base de uma combinação de látex e outros aditivos naturais que as elevam comprovadamente às categorias antibactericidas e antifungicidas.

As palmilhas produto objeto da presente patente destinam-se aos segmentos calçadistas e de ortopedias.

Portanto, esta patente de modelo de utilidade tem por objetivo proporcionar, ao ser colocada no interior do calçado, características de alta performance física após sua vulcanização, destacando-se, o ínfimo valor de deformação permanente após milhares de compressões dinâmicas.

Isto significa alta memória e elasticidade, fatos que garantem o conforto, maciez, resiliência e durabilidade dos produtos.

A densidade padrão de $0,40\text{g/cm}^3$, porém,

poderá ser também variável, de acordo com a necessidade.

O produto também proporciona conforto térmico aos pés, sendo indicado para adultos e crianças, sem necessidade de prescrição médica.

5 Para complementar a presente descrição, de modo a obter uma melhor compreensão das características da presente patente, e de acordo com uma preferencial realização prática da mesma, acompanha em anexo um conjunto de desenhos, onde de maneira exemplificada embora não limitativa, se representa o
10 seguinte:

A figura 1 representa uma vista em perspectiva da palmilha objeto da presente patente;

A figura 2 representa a vista inferior direita da palmilha objeto da presente patente;

15 A figura 3 representa a vista inferior direita da palmilha objeto da presente patente.

De acordo com as referidas figuras, e em seus pormenores, a palmilha (1) objeto da presente patente é constituída de uma densidade média de $0,40\text{g/cm}^3$, combinando elementos em
20 espuma de biolátex natural, sendo indeformáveis, e compostas de forma a acompanhar a periferia dos calçados, tendo ao centro uma pluralidade de canais (2) culminando em uma área cilíndrica (3) rebaixada na região mediana do pé, sendo lisa sua porção (4) inferior.

Não se tem conhecimento de palmilha alguma
25 que reúna conjuntamente, todas as características construtivas e funcionais acima relatadas, e que direta ou indiretamente, é ou foi tão efetiva quanto a palmilha objeto da presente patente.

Será evidente para os conhecedores da matéria que enquanto se descreve a realização preferida da

disposição construtiva introduzida neste objeto, quaisquer modificações e/ou alterações devem ser compreendidas como dentro do escopo de patente de modelo de utilidade, enquadrando-se perfeitamente nos critérios que a definem, ou seja, a combinação e
5 modificação de elementos já conhecidos em nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, resultando em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação.

REIVINDICAÇÃO

1 - “DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA

EM PALMILHA PARA CALÇADOS”, caracterizada pelo fato de ser constituída por um corpo (1) provido de uma densidade média de 0,40g/cm³, combinando elementos em espuma de biolátex natural, sendo indeformáveis, e compostas de forma a acompanhar a periferia dos calçados, tendo ao centro uma pluralidade de canais (2) culminando em uma área cilíndrica (3) rebaixada na região mediana do pé, sendo lisa sua porção (4) inferior.

1/1

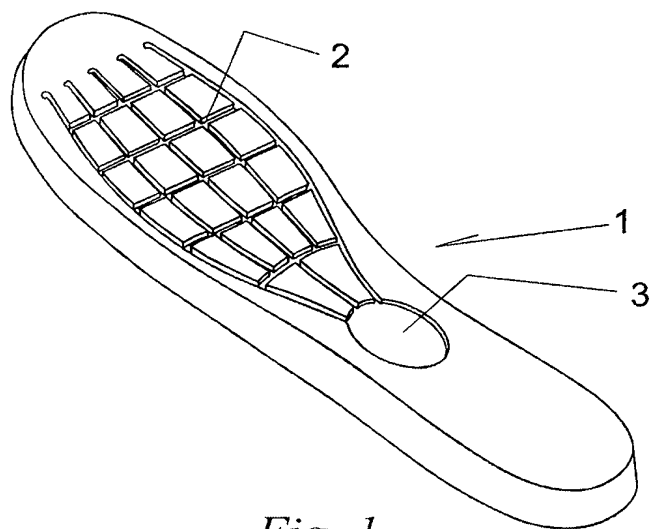


Fig. 1

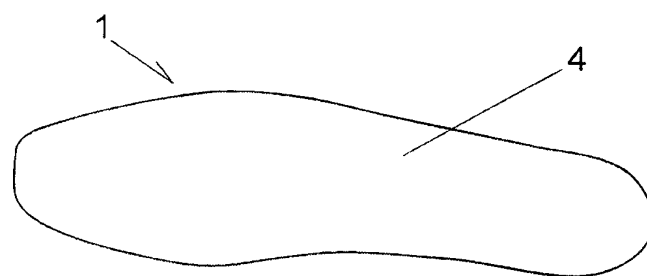


Fig. 2

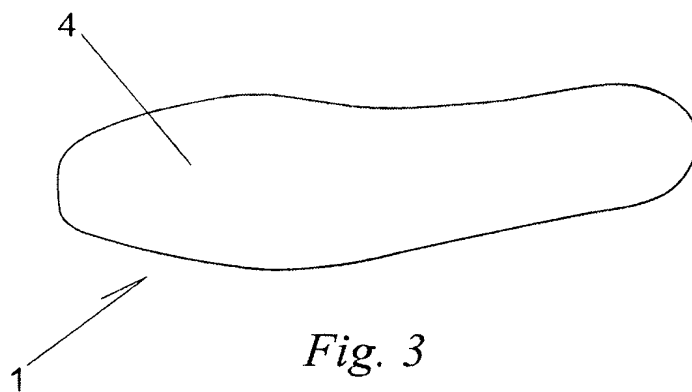


Fig. 3

RESUMO**“DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA EM PALMILHA PARA CALÇADOS”**. Patente de modelo de utilidade

pertencente ao campo dos acessórios para calçados, destina-se aos

5 segmentos calçadista e de ortopedia e é compreendida por um corpo

(1) provido de uma densidade média de $0,40\text{g/cm}^3$, combinando

elementos em espuma de biolátex natural, sendo indeformáveis, e

compostas de forma a acompanhar a periferia dos calçados, tendo ao

centro uma pluralidade de canais (2) culminando em uma área

10 cilíndrica (3) rebaixada na região mediana do pé, sendo lisa sua

porção (4) inferior.