



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS  
**INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**

CARTA PATENTE Nº BR 202025007505-4

O INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL concede a presente PATENTE DE MODELO DE UTILIDADE, que outorga ao seu titular a propriedade do modelo de utilidade caracterizado neste título, em todo o território nacional, garantindo os direitos dela decorrentes, previstos na legislação em vigor.

**(21) Número do Depósito:** BR 202025007505-4

**(22) Data do Depósito:** 16/04/2025

**(43) Data da Publicação Nacional:** 02/09/2025

**(51) Classificação Internacional:** A43B 3/12.

**(52) Classificação CPC:** A43B 3/12.

**(54) Título:** DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA EM SANDÁLIA DE AMARRAR PERSONALIZÁVEL

**(73) Titular:** ANA MARIA DAS GRAÇAS ANDRADE, Outras ocupações não especificadas anteriormente. CGC/CPF: 07654415869. Endereço: RUA MARIA EUDÓXIA CAMPOS ROLIM, BLOCO 2, APTO. 23, WILFREDO DE SOUZA NAZARETH, Fernandópolis, SP, BRASIL(BR), 15600-000, Brasileira

**(72) Inventor:** JULIO ANTÔNIO DE SOUZA.

**Prazo de Validade:** 15 (quinze) anos contados a partir de 16/04/2025, observadas as condições legais

**Expedida em:** 13/01/2026

Assinado digitalmente por:

**Alexandre Dantas Rodrigues**

Diretor de Patentes, Programas de Computador e Topografias de Circuitos Integrados



## **DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA EM SANDÁLIA DE AMARRAR PERSONALIZÁVEL.**

### **CAMPO DO MODELO**

[001] A presente solicitação de patente de modelo de utilidade refere-se a uma disposição construtiva aplicada em sandália de amarrar personalizada, destinada a proporcionar múltiplas possibilidades de personalização estética e anatômica por meio do emprego de uma única tira flexível removível. O campo de aplicação é voltado para artigos pessoais, vestuário e calçados, mais particularmente para calçados voltados para moda feminina, infantil e pediátrica. O presente modelo objetiva proporcionar um mecanismo de amarração modular e customizável, resultando em uma maior versatilidade na configuração estética do calçado e um ajuste ergonômico personalizado ao usuário.

### **PROBLEMA A SER RESOLVIDO**

[002] No setor calçadista, particularmente no segmento de sandálias e calçados abertos, soluções convencionais empregam, em grande parte, sistemas de fixação estáticos, tais como tiras fixas costuradas ou aderidas ao solado, fivelas ajustáveis e mecanismos de velcro ou elásticos. Embora algumas abordagens permitam ajustes limitados, como a disposição de múltiplas perfurações para regulagem de fivelas ou o uso de elásticos expansíveis, tais configurações não proporcionam ampla personalização estética e funcional ao usuário.

[003] Alguns pedidos de patentes depositados mais recentemente ensinam sobre configurações de sandálias modulares, concebidas para oferecer certo grau de intercambialidade das tiras. Entretanto, tais soluções apresentam restrições significativas no que se refere à flexibilidade de design, à variedade de arranjos possíveis e à facilidade de substituição dos elementos estruturais. Além disso, muitos desses sistemas não contemplam um mecanismo eficiente e seguro de travamento das tiras, fator que pode comprometer a estabilidade e a usabilidade do calçado ao longo do tempo.

[004] Dessa forma, verifica-se uma necessidade técnica não plenamente atendida pelas soluções conhecidas no estado da técnica, especialmente no que tange à concepção de

um sistema que concilie ampla possibilidade de personalização visual e anatômica com um mecanismo de fixação seguro, intuitivo e de fácil manipulação.

#### **ATUAL ESTADO DA TÉCNICA**

[005] É conhecido do atual estado da técnica o documento **PI 0505427-3**, publicado em 25/09/2007, descreve um calçado tipo sandália configurada por um produto resultante da montagem entre extremidades de encaixe da componente tira junto a rasgos de encaixe do componente solado.

[006] O documento **MU 8802914-0**, publicado em 31/01/2012, descreve uma sandália composta por uma tira bifurcada frontal fixada na região central frontal e nas laterais de um solado, dita tira frontal bifurcada que apresenta na proximidade das extremidades posteriores a disposição de aberturas, incluindo no entorno da abertura uma região de rebaixo na face interna da dita tira frontal; uma tira traseira que intercepta a tira frontal na região central do solado, dita tira traseira fixada nas laterais do solado e com largura coincidente com a largura da região de rebaixo disposta na face interna da tira frontal, dita tira traseira dotada de região sanfonada.

[007] As diferenças técnicas do presente modelo em relação às anterioridades do estado da técnica concentram-se na configuração específica do sistema de fixação e na disposição construtiva da única tira flexível em conjunto com os elementos de travamento removíveis. Diferentemente do documento **PI 0505427-3**, no qual a fixação das tiras ocorre por meio de encaixes em rasgos do solado, o presente modelo emprega furos passantes estrategicamente posicionados no solado para acomodar elementos cilíndricos de travamento removíveis. Esses elementos apresentam uma porção estreitada, permitindo o acoplamento seguro de uma argola de travamento, garantindo a retenção das tiras flexíveis sem necessidade de rasgos contínuos no solado. Além disso, em contraposição ao documento **MU 8802914-0**, que descreve um calçado com uma tira bifurcada frontal e uma tira traseira fixada nas laterais do solado, sendo esta dotada de uma região sanfonada para ajuste, o presente modelo adota uma abordagem modular e intercambiável. No presente modelo, a única tira flexível é removível e conectada individualmente as argolas de travamentos contidas nos elementos cilíndricos de travamento, permitindo não apenas diferentes configurações de amarração, mas

também, a substituição rápida da única tira flexível sem a necessidade de estruturas sanfonadas ou elementos fixos ao solado.

### **DO MODELO**

[008] O presente modelo refere-se a uma sandália de amarrar personalizada, desenvolvida para oferecer múltiplas possibilidades de personalização estética e anatômica por meio de um sistema modular de fixação de tiras flexíveis removíveis. O modelo compreende um solado de borracha convencional dotado de pelo menos dois furos passantes posteriores e um furo passante anterior, estrategicamente posicionados para permitir a fixação segura das tiras flexíveis e garantir estabilidade estrutural ao calçado durante o uso. Ainda, o modelo emprega uma única tira flexível confeccionadas em material resistente e maleável, a qual é fixada a elementos cilíndricos de travamento removíveis. Esses elementos apresentam uma porção estreitada e são acoplados a uma argola de travamento, permitindo a fixação da única tira flexível de maneira segura e estável nos furos passantes do solado. Essa configuração possibilita que a única tira flexível seja entrelaçada e ajustada sobre o pé e ao redor do tornozelo, proporcionando diferentes estilos de amarração de acordo com a preferência do usuário. Além disso, o modelo incorpora um mecanismo de montagem e substituição rápida da única tira flexível, permitindo que o usuário altere facilmente a configuração do calçado sem comprometer a segurança ou o conforto anatômico.

### **VANTAGENS DO MODELO**

[009] O presente modelo contempla as seguintes vantagens:

- ✓ Permite múltiplas possibilidades de personalização estética e anatômica por meio da intercambialidade das tiras flexíveis;
- ✓ Mecanismo de fixação baseado em elementos cilíndricos de travamento removíveis, a fim de garantir montagem e desmontagem prática;
- ✓ Fixação segura da única tira flexível nos furos passantes do solado, proporcionando estabilidade estrutural ao conjunto;
- ✓ Ajuste ergonômico e personalizado ao pé do usuário, permitindo diferentes configurações de amarração;

- ✓ Facilidade na substituição ou troca da única tira flexível sem comprometer a estabilidade do calçado;
- ✓ Possibilidade de variar cores e estilos de amarração conforme a preferência do usuário.

### **DESCRIÇÃO DAS FIGURAS**

[010] Na sequência são apresentadas as figuras para melhor explicar o pedido de patente de forma ilustrativa e não limitativa:

Fig. 1: mostra a vista em perspectiva explodida da disposição construtiva aplicada em sandália de amarrar personalizável;

Fig. 2: mostra a vista em perspectiva da disposição construtiva aplicada em sandália de amarrar personalizável, mostrando-a previamente montada;

Fig. 3: mostra a vista em perspectiva da disposição construtiva aplicada em sandália de amarrar personalizável, mostrando-a totalmente montada, pronta para o uso;

Fig. 4: mostra a vista em perspectiva explodida da disposição construtiva aplicada em sandália de amarrar personalizável, mostrando a primeira variação construtiva;

Fig. 5: mostra a vista em perspectiva explodida da disposição construtiva aplicada em sandália de amarrar personalizável, mostrando a segunda variação construtiva.

### **DESCRIÇÃO DETALHADA DO MODELO**

[011] A **DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA EM SANDÁLIA DE AMARRAR PERSONALIZÁVEL**, objeto do presente modelo, refere-se a uma sandália de amarrar (1) personalizada, cuja configuração permite ao usuário diversas formas de arranjo estético e funcional através do emprego de uma única tira flexível (2) de cores variadas, proporcionando múltiplas possibilidades de personalização visual e anatômica.

[012] A sandália de amarrar (1) personalizada compreende um solado de borracha convencional (3), o qual possui pelo menos dois furos passantes posteriores (4) e um furo passante anterior (5), distribuídos estrategicamente para garantir firmeza e estabilidade a sandália de amarrar (1) durante o uso.

[013] O presente modelo emprega um conjunto formado por uma única tira flexível (2) de material resistente e maleável, as quais podem possuir colorações diversas, proporcionando ampla versatilidade estética. A única tira flexível (2) é fixada a um

elemento cilíndrico de travamento removível (6), o qual apresenta uma porção estreitada (7). A fixação da tira flexível (2) ao elemento cilíndrico de travamento removível (6) é realizada por meio de uma argola de travamento (8), dimensionada especificamente para acoplar-se de forma segura à porção estreitada (7).

[014] Na montagem e configuração da sandália de amarrar (1) personalizada, a única tira flexível (2) previamente fixada aos respectivos elementos cilíndricos de travamento removíveis (6), são inseridas nos furos passantes (4) e (5) do solado de borracha convencional (3). Dois elementos cilíndricos de travamento removíveis (6) com a única tira flexível (2) são introduzidos nos dois furos passantes posteriores (4) e no furo passante anterior (5) do solado de borracha convencional (3), enquanto o terceiro elemento cilíndrico de travamento removível (6), também inserido na única tira flexível (2), é inserido no furo passante anterior (5). Tal disposição garante que a única tira flexível (2) possam ser entrelaçada pelo usuário sobre o pé e ao redor dele, proporcionando um ajuste ergonômico e personalizado, podendo a única tira flexível (2) ser amarrada em um nó estilizado na região do calcanhar ou ao redor do tornozelo, conforme preferência pessoal.

[015] Durante o uso, a interação dos elementos cilíndricos de travamento removíveis (6) com os furos passantes (4) e (5), garante estabilidade estrutural ao conjunto, enquanto a flexibilidade da única tira flexível (2) permite um ajuste confortável e firme ao pé do usuário. A argola de travamento (8) acoplada à porção estreitada (7) do elemento cilíndrico de travamento removível (6) assegura rápida substituição ou troca da única tira flexível (2), possibilitando ao usuário modificar facilmente as combinações de cores e estilos de amarração.

#### **DA VARIAÇÃO CONSTRUTIVA**

[016] Em uma variação construtiva do modelo, o solado de borracha convencional (3) contempla dois furos passantes anteriores equidistantes (5A), dispostos lateralmente à região frontal do solado de borracha convencional (3), permitindo a passagem e fixação da única tira flexível (2), conforme ilustrado na Fig. 4. Adicionalmente, o solado de borracha convencional (3) pode ainda apresentar dois furos passantes posteriores (4A), posicionados de forma subsequente e equidistante longitudinalmente em relação aos

furos passantes posteriores originais (4), conforme demonstrado na Fig. 5. Essa configuração alternativa amplia as possibilidades de entrelaçamento da única tira flexível (2), permitindo ao usuário experimentar novas formas de arranjo estético e ajuste anatômico, além de conferir maior personalização no modo de uso da sandália de amarrar (1).

[017] Em suma, o presente modelo oferece como vantagem significativa a possibilidade de personalização e versatilidade estética, permitindo ao usuário configurar rapidamente diferentes estilos de amarração e combinações cromáticas, além de proporcionar conforto anatômico por meio do ajuste individualizado, resultando em maior satisfação e praticidade de uso.

## REIVINDICAÇÕES

1) **DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA EM SANDÁLIA DE AMARRAR PERSONALIZÁVEL**, refere-se a uma sandália de amarrar (1) personalizável, compreendendo um solado de borracha convencional (3) provido de pelo menos dois furos passantes posteriores (4) e um furo passante anterior (5), nos quais fixam-se elementos cilíndricos de travamento removíveis (6), cada um dotado de uma porção estreitada (7), para receber um tira flexível (2), **caracterizada pelo** fato da porção estreitada (7) dos elementos cilíndricos de travamento removíveis (6), ser fixada por uma argola de travamento (8), cuja argola de travamento (8) permite o travamento de uma única tira flexível (2), tanto no furo passante anterior (5), como nos furos passantes posteriores (4), para permitir que a única tira flexível (2) presa pelas argolas de travamento (8) possa ser entrelaçada em diversas configurações e amarração sobre e ao redor do pé.

2) **DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA EM SANDÁLIA DE AMARRAR PERSONALIZÁVEL**, de acordo com a reivindicação 1, ser opcionalmente, **caracterizado pelo** fato de o solado de borracha convencional (3) compreender dois furos passantes anteriores equidistantes (5A), dispostos lateralmente na região frontal do referido solado de borracha convencional (3), destinados à passagem e fixação da única tira flexível (2), e por compreender, adicionalmente, dois furos passantes posteriores (4A), posicionados de forma subsequente e equidistante longitudinalmente em relação aos furos passantes posteriores originais (4), também destinados à passagem e fixação da única tira flexível (2).

FIG. 1

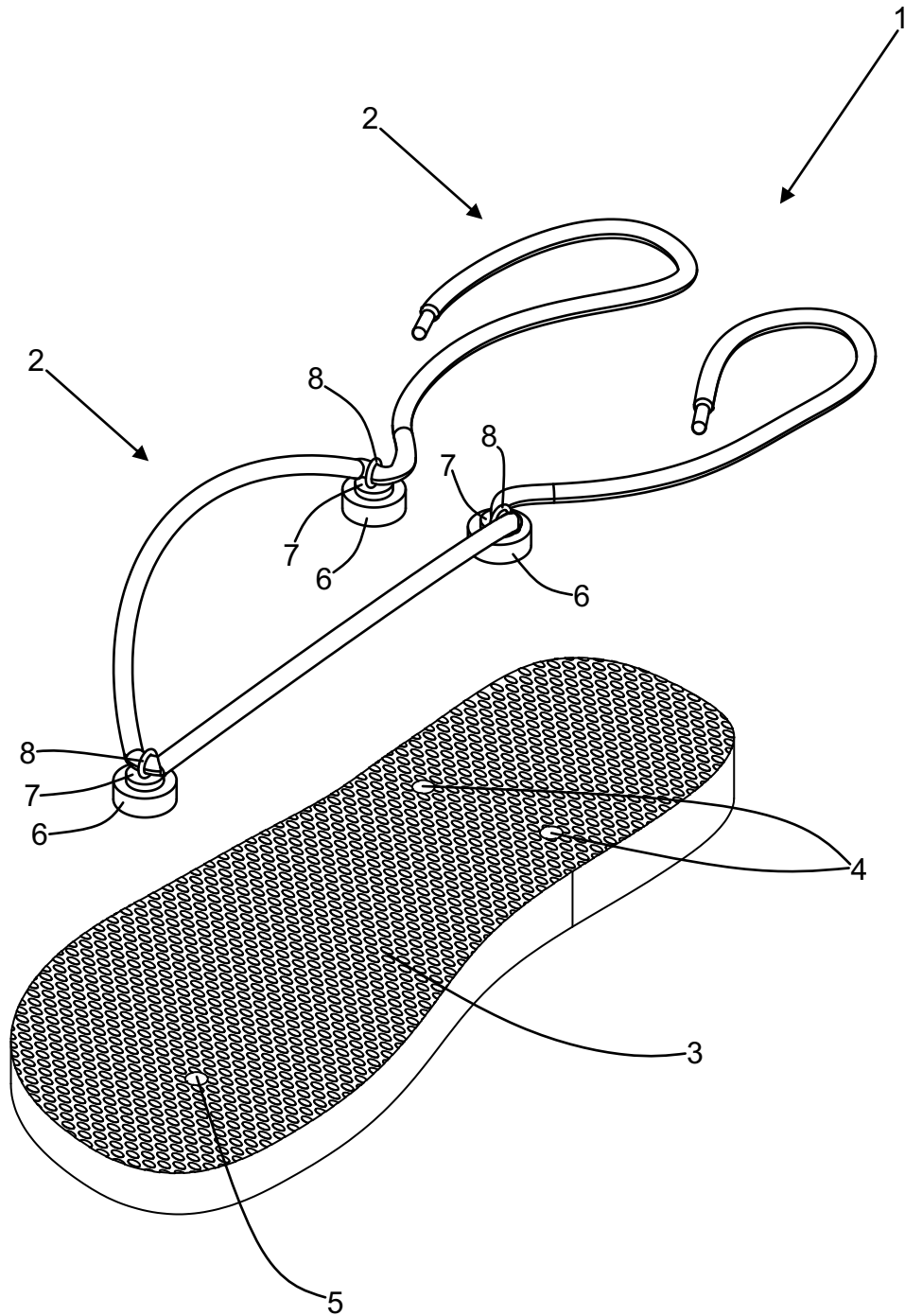


FIG. 2

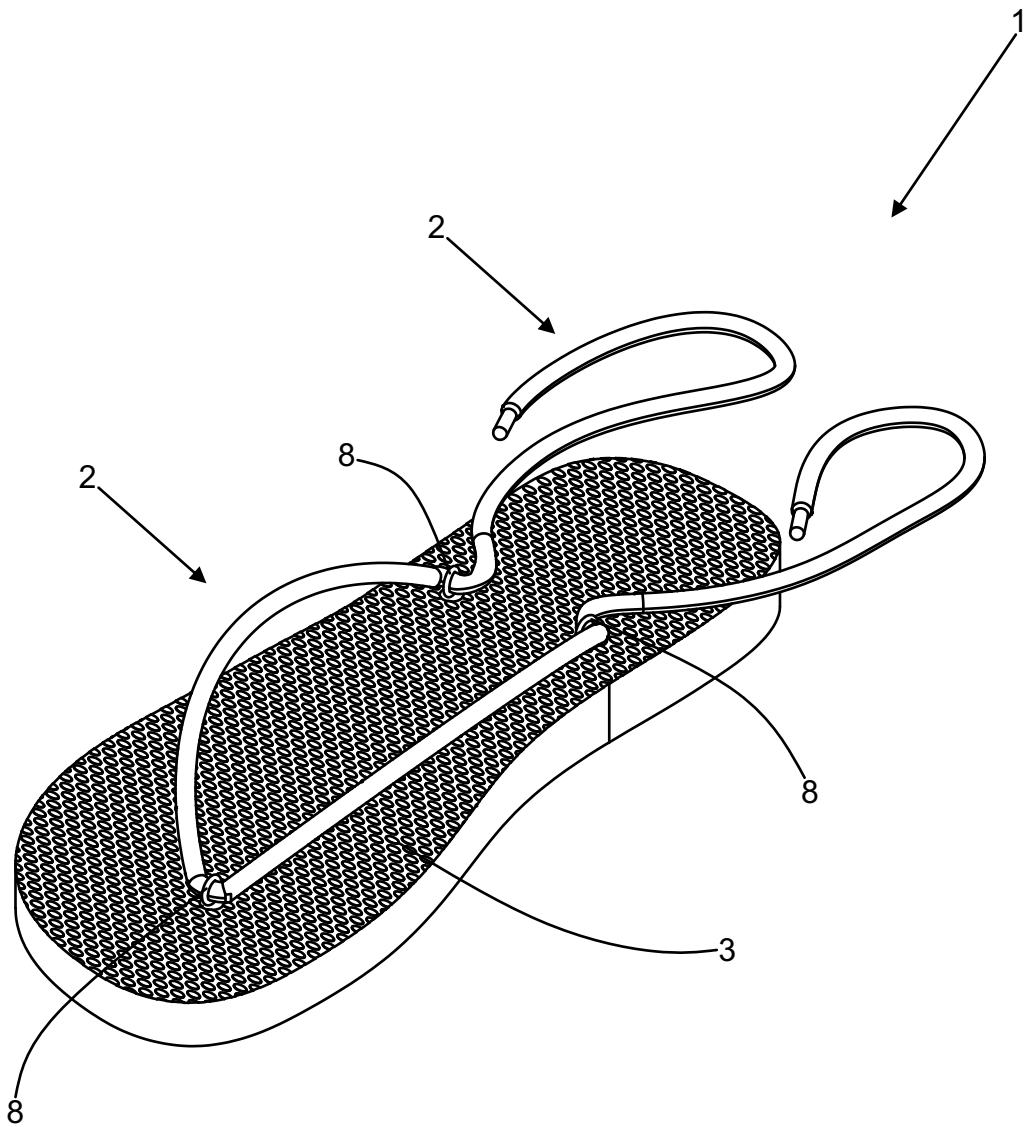


FIG. 3

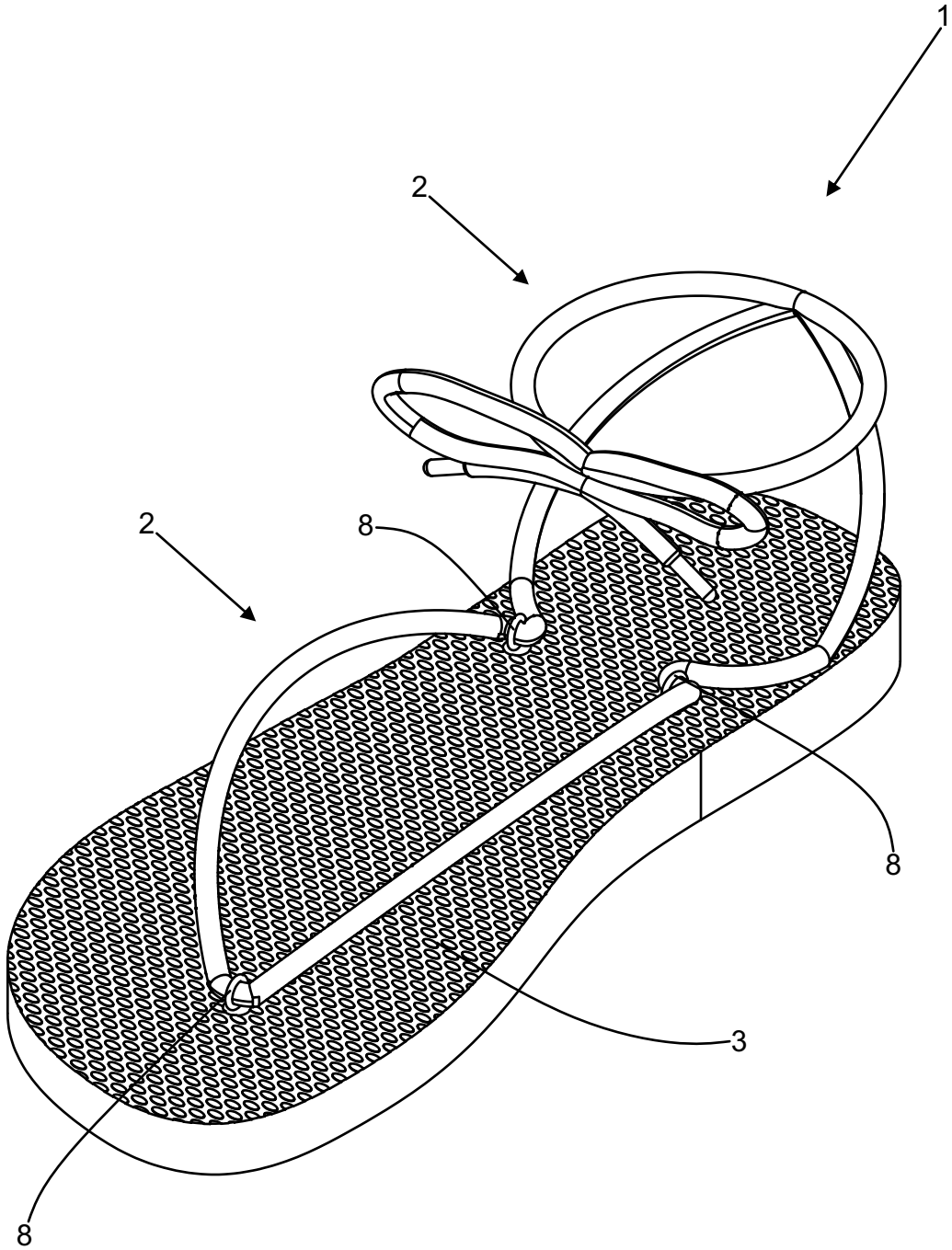


FIG. 4

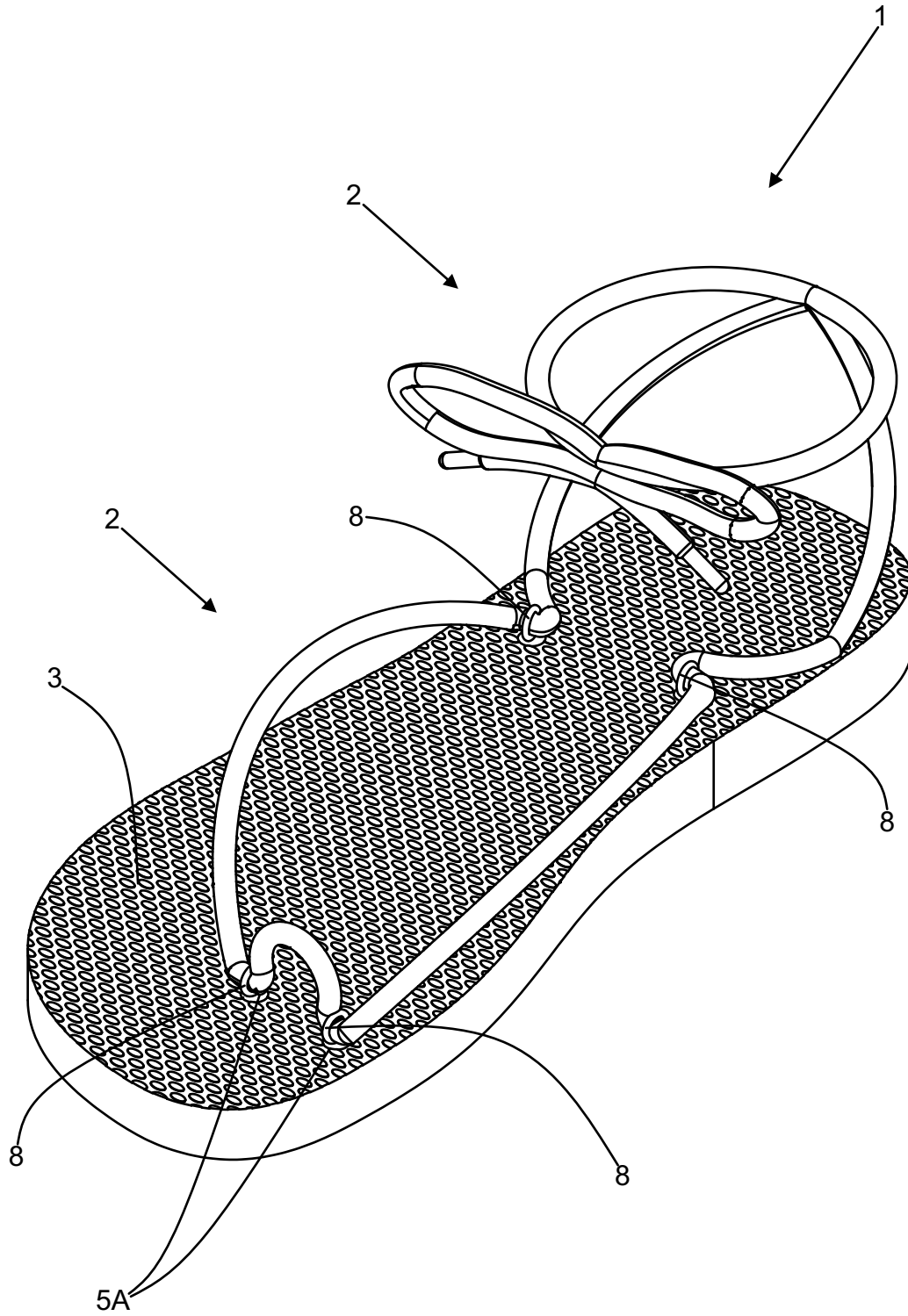


FIG. 5

