

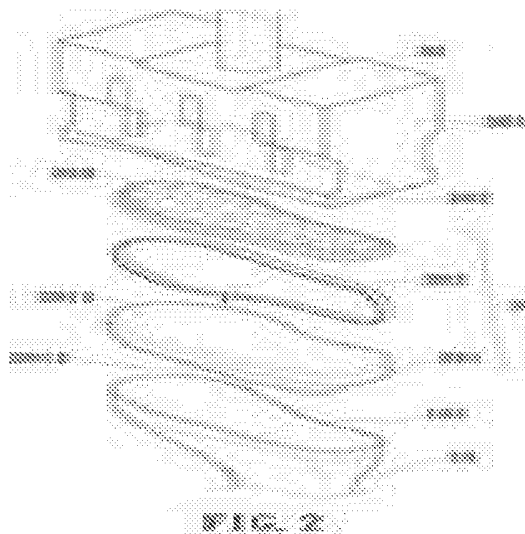
(12) **FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO**

(22) Data de pedido: 2010.07.30	(73) Titular(es): CHEN MING-TE NO. 2, LANE 334, SAN-FON ROAD FON-CHOU CITY TAICHUNG TW
(30) Prioridade(s): 2009.08.14 US 61/233920 2010.07.20 US 12/839428	
(43) Data de publicação do pedido: 2011.02.14	(72) Inventor(es): CHEN MING-TE TW
(45) Data e BPI da concessão: /	(74) Mandatário: GONÇALO DA CUNHA FERREIRA AV. ENG. DUARTE PACHECO, TORRE 1 - 3º 1070-101 LISBOA PT

(54) Epígrafe: **PROCESSO DE FABRICO DE SAPATOS**

(57) Resumo:

A PRESENTE INVENÇÃO REFERE-SE A UM PROCESSO DE FABRICO DE SAPATOS QUE COMPREENDE UM PRIMEIRO MOLDE (10) FEITO DE MATERIAL DURO E UM SEGUNDO MOLDE (30) POSSUINDO UMA CONCAVIDADE SENDO O SAPATO (20) RECEBIDO NA CAVIDADE. O SAPATO (20) COMPREENDE UMA PARTE SUPERIOR (201), UMA PARTE DE CONEXÃO (202) E UMA SOLA (203), ESTANDO A PARTE DE CONEXÃO (202) E A SOLA (203) UNIDAS À PARTE SUPERIOR (201). O SEGUNDO MOLDE (30) TRANSMITE ENERGIA TÉRMICA ULTRA-SÓNICA À PARTE DE CONEXÃO (202) E Á SOLA (203), DE MODO QUE À PARTE DE CONEXÃO (202) E A SOLA (203) SEJAM CONTRÁIDAS DE FORMA APROPRIADA E ADAPTADAS DE FORMA SEGURA À PARTE SUPERIOR (201).



RESUMO

PROCESSO DE FABRICO DE SAPATOS

A presente invenção refere-se a um processo de fabrico de sapatos que compreende um primeiro molde (10) feito de material duro e um segundo molde (30) possuindo uma concavidade sendo o sapato (20) recebido na cavidade. O sapato (20) compreende uma parte superior (201), uma parte de conexão (202) e uma sola (203), estando a parte de conexão (202) e a sola (203) unidas à parte superior (201). O segundo molde (30) transmite energia térmica ultra-sónica à parte de conexão (202) e á sola (203), de modo que à parte de conexão (202) e a sola (203) sejam contraídas de forma apropriada e adaptadas de forma segura à parte superior (201).

DESCRIÇÃO

PROCESSO DE FABRICO DE SAPATOS

CAMPO DA INVENÇÃO

A presente invenção refere-se a um processo de fabrico de sapatos, e mais particularmente, a um processo aperfeiçoado de fabrico de sapatos usando um molde condutor de ultra-sons para unir de forma segura a conexão à parte superior dos sapatos.

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

Uma forma convencional de fazer sapatos é mostrada na Fig. 1 e geralmente inclui a parte de cima (1) do sapato, uma parte de conexão (2) e uma sola externa (3), sendo a sola externa (3) unida à parte de cima (1) por moldagem ou colagem. A sola externa (3) tem que estar unida com a parte de conexão (2) antes de ser unida com a parte de cima (1) e os processos para a união entre a parte de conexão (2) e a sola externa (3) são a colagem ou a costura. No entanto, nota-se que os tamanhos da parte de conexão (2) incluem geralmente tolerâncias que fazem com que a parte de conexão (2) seja maior do que a sola externa (3). Quando a parte de conexão (2) é colada ou costurada á sola (3), o sapato ficará com grumos na sua periferia que não são aceitáveis no mercado.

A presente invenção pretende proporcionar um processo de fabrico de sapatos utilizando ultra-sons para vibrar o molde gerando calor para unir e contrair de forma segura a parte de conexão e a sola com a parte de cima do sapato de modo a eliminar os inconvenientes que aconteciam na maneira convencional.

RESUMO DA INVENÇÃO

A presente invenção refere-se a um processo de fabrico de sapatos e compreende um primeiro molde feito de material duro e um segundo molde. O segundo molde inclui uma concavidade e o sapato é recebido na cavidade. O sapato compreende uma parte superior, uma parte de conexão e uma sola. A parte de conexão e a sola são unidas à parte superior e o segundo molde transmite energia térmica ultra-sónica à parte de conexão e a sola.

O objecto principal da presente invenção é proporcionar um processo de fabrico de sapatos e o processo reduz a produção de produtos defeituosos quando se une a parte de conexão e a sola à parte superior dos sapatos.

A presente invenção tornar-se-á mais evidente a partir da seguinte descrição quando tomada em conjunto com os desenhos que a acompanham, os quais mostram, apenas a título de ilustração, uma concretização preferida de acordo com a presente invenção.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

Fig. 1 é uma vista explodida que mostra a maneira convencional de fazer sapatos;

Fig. 2 é uma vista explodida que mostra o processo de fabrico de sapatos da presente invenção, e

Fig. 3 é uma vista em corte seccional que mostra o processo de fabrico de sapatos da presente invenção.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA CONCRETIZAÇÃO PREFERIDA

Fazendo referencia ás Fig. 2 e 3, o processo de fabrico de sapatos compreende um primeiro molde (10) feito de material duro e que apresenta o formato de um sapato. O primeiro molde (10)

tem uma primeira superfície (101) na qual o sapato (20) é montado.

O sapato (20) compreende uma parte superior (201), uma parte de conexão (202) e uma sola (203). A parte superior (201) inclui um fundo (2011) e uma pala (2012). A parte de conexão (202) e a sola (203) são montadas no fundo (2011) da parte superior (201). A parte de conexão (202) e a sola (203) são feitas de material termoplástico.

Um segundo molde (30) tem uma concavidade e o sapato (20) é recebido na cavidade. O segundo molde (30) é conectado electricamente a um dispositivo gerador de ultra-som (não é mostrado) e é capaz de transmitir energia térmica ultra-sónica à parte de conexão (202) e à sola (203). O segundo molde (30) inclui uma parte de transmissão de onda ultra-sónica (301) e uma parte que não transmite onda ultra-sónica (302).

O dispositivo gerador de ultra-sons vibra o segundo molde (30) num limite de frequência entre 15.000 a 20.000 vezes por segundo e faz com que o segundo molde (30) transmita energia térmica ultra-sónica à parte de conexão (202) e à sola (203). A energia térmica contrai e derrete de forma apropriada a parte de conexão (202) e a sola (203), e a parte de conexão (202) e a sola (203) são fixadas de forma segura ao fundo (2011) da parte superior (201). Desta forma, quando costurada, não haverá grumos formadas sobre a parte de conexão (202) e a sola (203).

Pelo processo da presente invenção, a parte de conexão (202) e a sola (203) ficam perfeitamente adaptadas à parte superior (201) e o processo permite que o processo de costura seja mais fácil e eficiente. Não haverá produção de grumos ou aberturas

formadas entre a parte de conexão (202) e a parte superior (201).

Embora tendo mostrado e descrito a concretização de acordo com a presente invenção, deverá ficar claro para os especialistas que outras concretizações podem ser feitas sem, no entanto, se afastar do âmbito da presente invenção.

Lisboa, 30 de Julho de 2010.

REIVINDICAÇÕES

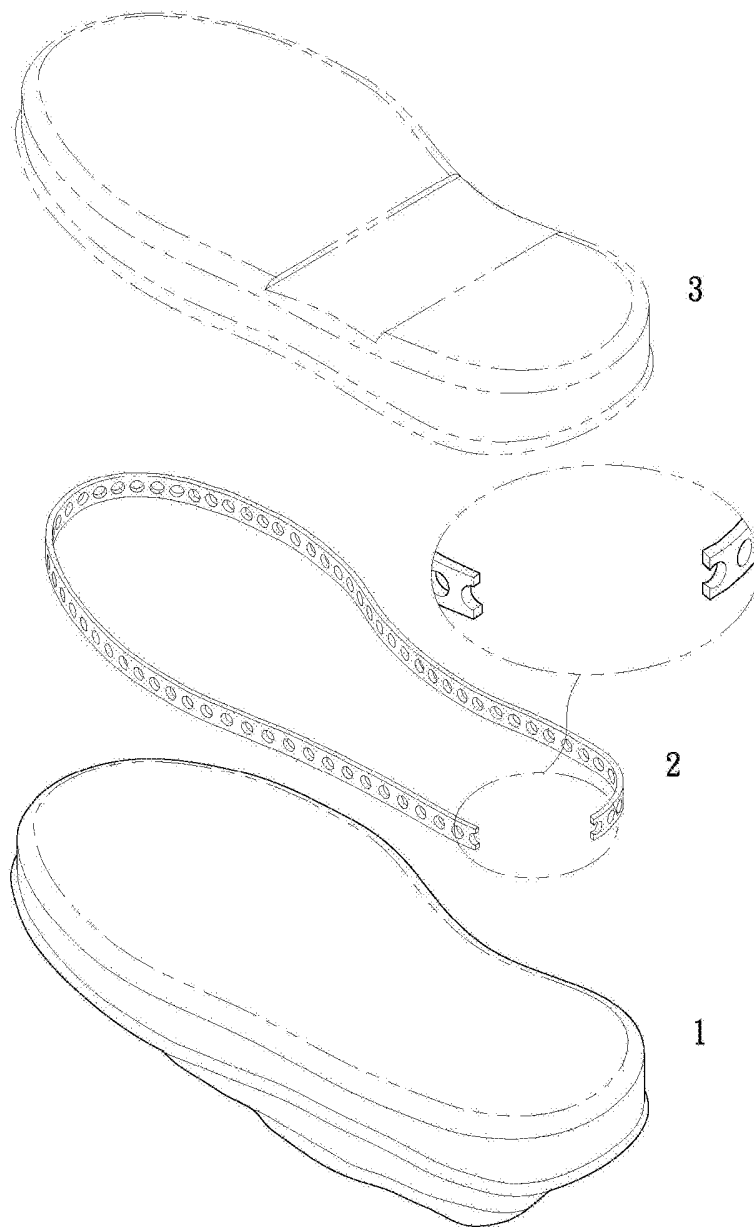
1. Processo de fabrico de sapatos caracterizado por compreender:

- um primeiro molde (10) feito de material duro, e
- um sapato (20) compreendendo uma parte superior (201), uma parte de conexão (202) e uma sola (203), estando a parte de conexão (202) e a sola (203) unidas à parte superior (201), e
- um segundo molde (30) possuindo uma concavidade, sendo o sapato (20) recebido na cavidade e transmitindo o segundo molde (30) energia térmica ultra-sónica à parte de conexão (202) e a sola (203).

2. Processo de fabrico de sapatos de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a parte de conexão (202) ser feita de material termoplástico.

3. Processo de fabrico de sapatos de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a sola (203) ser feita de material termoplástico.

Lisboa, 30 de Julho de 2010.



ESTADO DA TÉCNICA

FIG. 1

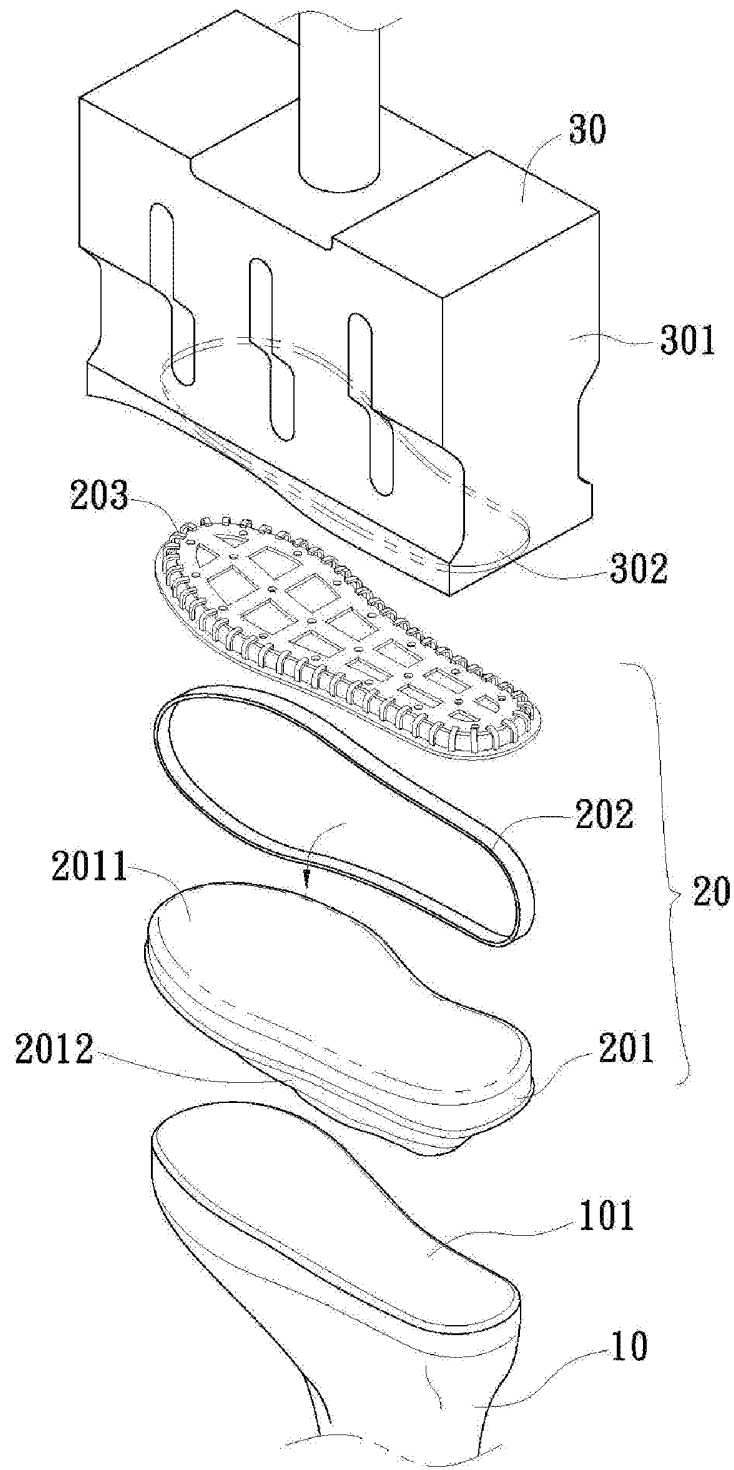


FIG. 2

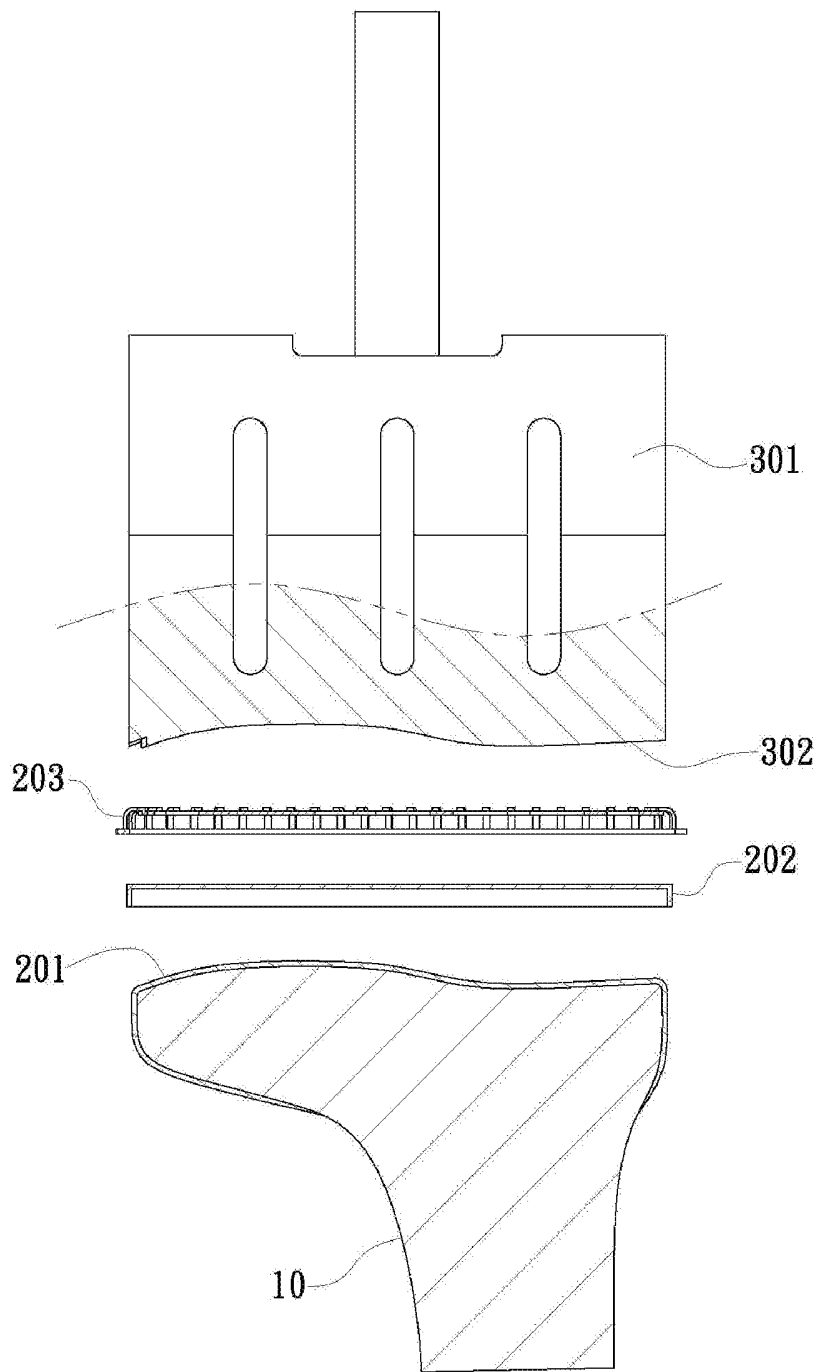


FIG. 3