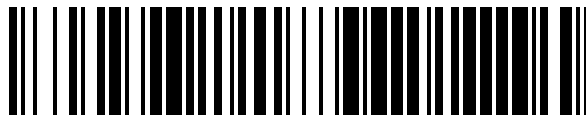


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 239 949**

21 Número de solicitud: 201900025

51 Int. Cl.:

**A43B 9/02**

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**02.01.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**23.01.2020**

71 Solicitantes:

**ROSALES ORTUÑO, Patricia (100.0%)  
C/ La Fuente nº 82  
04260 Rioja (Almería) ES**

72 Inventor/es:

**ROSALES ORTUÑO, Patricia**

54 Título: **Sistema de unión de piezas para la fabricación de artículos de calzado y marroquinería sostenible sin pegamento**

ES 1 239 949 U

## DESCRIPCIÓN

Sistema de unión de piezas para la fabricación de artículos de calzado y marroquinería sostenible sin pegamento.

5 La presente invención pertenece al campo de la fabricación de calzado, pudiendo utilizarse en la fabricación de cualquier tipo de producto que encaje con este sistema de fabricación ecológico y sostenible.

10 El objeto de la presente invención es una nueva forma de producción sin pegamento y de fácil fabricación manual con un cosido a través de agujeros, sin máquina de coser y sin hormas.

### Antecedentes de la invención

15 Para hablar de moda y calzado sostenible debemos conocer el motivo de porque es necesario que empecemos a pensar y trabajar en este sistema. La mejora de su impacto medioambiental es hoy en día uno de los grandes retos a los que se enfrentan las empresas del sector, lo cual debe considerarse como una oportunidad para producir calzado de mayor valor añadido mediante procesos más eco-eficientes, con un mayor aprovechamiento de las materias.

20 Un proyecto europeo "CO2Shoe" realizado por INESCOP, fue lanzado con el objetivo de establecer criterios uniformes para el cálculo de la huella de carbono de un par de zapatos, teniendo en cuenta las emisiones de gases de efecto invernadero liberados a lo largo del proceso de fabricación. La herramienta informática obtuvo un resultado muy alarmante de 25 23,3kg de CO<sub>2</sub> en la producción de un par de zapatos, pudiendo variar las cifras de (1,3 a 25,3kg) dependiendo del tipo de zapato.

30 Las fábricas de zapatos generalmente son lugares de trabajo poco saludables, principalmente debido al uso de grandes cantidades de pegamento tóxico y disolventes. Para los trabajadores de las fábricas es casi imposible no inhalar los vapores nocivos que se desprenden del pegamento. Junto a la parte humana hay una segunda desventaja muy importante y es que el uso de pegamento no permite reciclar materiales provenientes de los zapatos usados.

35 Debido a que la industria de calzado es una de las más contaminantes, esta invención nace de la necesidad de coser a mano sin pegamento, ya que es muy dificultoso coser de un modo preciso y simétrico, sin máquina de coser. Es por ello imprescindible hacer agujeros con este sistema de fabricación que respeta el medio ambiente promoviendo el consumo responsable.

### 40 Explicación de la invención

El inventor de la presente solicitud ha desarrollado un nuevo sistema de fabricación de calzado ecológico con la unión de patrones, a través de una técnica con herramientas de perforación (sacabocados, remachadora o troqueles), y un ensamblaje ecológico totalmente a mano a 45 través de aguja e hilo, sin necesidad de utilizar máquina de coser, ni pegamento, ni hormas.

De esta manera se respetaría el medio ambiente con el sistema de fabricación y posterior reciclado, así como la reutilización de las diferentes piezas por separado.

50 Además de la reducción del consumo de energía al no utilizar maquinaria en el proceso de montaje, siendo este proceso, la etapa de mayor impacto ambiental en el ciclo de vida de un zapato.

5 La reducción de componentes utilizados en el proceso productivo de fabricación de calzado, sin hormas, sin el uso de maquinaria en el montaje, reduce considerablemente los consumos de energía y en consecuencia este cambio técnico de los procesos reduce de forma importante la contaminación ambiental, ya que reduce las etapas de mayor impacto ambiental en el ciclo de vida de un zapato.

### **Descripción del contenido de los dibujos**

10 Para una mayor comprensión queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan solo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de fabricación de un modelo de calzado.

15 Figura 1: es todo el material necesario para su fabricación de un ejemplo de calzado mediante el sistema de unión de piezas para la fabricación de artículos de calzado y marroquinería sostenible sin pegamento.

1a Plancha de corte

20 1b Cúter

1c Bolígrafo

1d Sacabocados

25 1e Tijeras

1f Material para el corte

30 1g Patrones

1h Aguja + hilo

1i Cordones

35 1j Plantilla

1k Suela

40 Figura 2: es el modelo ejemplo de calzado a fabricar con este sistema de unión de piezas para la fabricación de artículos de calzado y marroquinería sostenible sin pegamento.

Figura 3, 4, 5 y 6: son los patrones de un ejemplo de calzado, y está compuesto de 4 patrones.

45 Figura 7: una guía de agujeros para el marcado de la suela (1k).

### **Exposición detallada del modo de realización**

Paso 1. Recortar los patrones (Figuras 3, 4, 5 y 6) en papel.

50 Paso 2. Trazar / dibujar los patrones en el material seleccionado con un bolígrafo.

- Si se traza en la parte delantera del material, los 4 patrones de papel son para el zapato izquierdo (Figuras 3, 4, 5 y 6). Dar la vuelta a los mismos patrones para trazar el zapato derecho.

- Si se desea evitar marcas en el exterior del zapato, trazar en la parte posterior del material.

- Para evitar confusiones con los patrones: marcar las partes con 'D (Derecho)' y 'I (Izquierdo)'.

5

Paso 3. Cortar el material.

- Cortar en el interior de la línea para que sea exactamente el tamaño del patrón.

10

- Tratar de hacer cortes largos, fluidos, limpios y rectos para obtener el mejor resultado.

Paso 4. Marcar y perforar los agujeros.

15

- Colocar los patrones de papel sobre los patrones de material y empujar a través del papel, con un punzón o un alfiler, para dejar una marca en el material.

- Perforar los agujeros de puntada para coser los distintos patrones de 2,0 mm y agujeros de encaje para los cordones (3,0 mm o más) en el material.

20

Paso 5. Coser la correa trasera (Figura 5) a las 2 partes laterales superiores, en la parte central, mediante la unión de los patrones 3a con 5a y 4b con 5b.

- Coger 70 cm del hilo y pasarlo por la aguja. No se necesita nudo.

25

- Colocar la correa (Figura 5) en una de las partes laterales. Comenzar a coser en la parte inferior en el exterior y dejar solo unos 5 cm de hilo colgando.

- Coser siguiendo los orificios hacia arriba, hacia la otra parte y hacia abajo nuevamente. Un poco de tensión en el hilo, no demasiado apretada, no demasiado floja.

30

- Después de la segunda vuelta hacer una puntada completa.

- Al final hacer un nudo en la parte inferior con el principio (5 cm de hilo colgando) y el final del hilo.

35

Paso 6. Colocar la guía de agujeros para el marcado de la suela (Figura 7) previamente cortada en papel.

- Colocar la guía de agujeros en la parte superior de la suela. Con la marca de la mitad de la suela en el centro en la parte posterior.

40

Paso 7. Marcar los agujeros en la suela.

- Marcar los orificios dentro de la ranura de la suela con un bolígrafo siendo el punto 7c el centro de la suela y dónde iniciaremos el cosido.

45

Paso 8. Hacer los agujeros en la suela (1k).

- El orificio será de unos 2.0 mm.

50

- La goma podría quedarse en el agujero; simplemente déjelo dentro, y luego, toma la aguja y empújela hacia afuera.

Paso 9. Preparar la costura de la parte superior a la suela.

- Coger unos 170 cm de hilo (3 veces el contorno de la suela (1k) para la primera suela.

- Enhebrar una aguja con unos 50cm de hilo (1i).

- Colocar la parte superior de la suela. La correa (Figura 5) debe estar en el medio en la parte posterior.

Paso 10. Coser el corte a la suela.

- Comenzar a coser en la parte posterior, al lado de la correa, en el interior, mediante la unión de los patrones.

- Tirar del hilo y dejar unos 5 cm de hilo. Al igual que con la parte superior.

- Puntadas hacia delante, uniendo los agujeros de los patrones de las piezas interior 3c, lengüeta 6c y pieza exterior 4c con la suela (Figura 7).

- Agregar la pieza de la lengüeta (Figura 6). La pieza de la lengüeta y los patrones laterales comparten 2 agujeros en ambos lados, uniendo los puntos 3f con 6f y a su vez con 7f, 3e con 6e y a su vez con 7e, los puntos 4g con 6g y con 7g y por último 4h con 6h y con 7h.

- En la lengüeta, simplemente coser alrededor sin apretar. Y añadir la segunda pieza lateral.

- En la correa trasera (Figura 5), asegurarse de coser a través de los orificios correctos: los que están arriba de los orificios inferiores.

- Cuando vuelva a alcanzar el punto de inicio, girar y coser la segunda ronda para completar la costura.

- Tratar de no coser a través del hilo. De esta manera todavía se puede ajustar la tensión más tarde.

Paso 11. Hacer una puntada/borde recto.

- El truco es darle a la costura la cantidad correcta de tensión. No demasiado. La tensión de la primera y segunda ronda debe ser la misma.

- A medida que avanza la segunda vez, concentrarse en ponerlo en orden. Cuando se tire del hilo, comprobar si la puntada anterior es recta. Si es curvilínea, entonces se tira más fuerte del hilo.

Paso 12. La segunda vez en la lengüeta (Figura 6) es la parte más dura.

- Cuando sea difícil encontrar el agujero desde el interior, intenta mirar entre el borde de la suela y el material para verificar dónde está la aguja.

Paso 13. Comprobar si la suela está recta.

- Si no, cambiar la tensión del hilo tirando de las puntadas una por una y dar la vuelta.

- Hacer un doble nudo al final. La plantilla (1j) lo cubrirá.

Paso 14. Coser el otro pie siguiendo los mismos pasos.

Paso 15. Poner las plantillas (1j).

5 Paso 16. Pasar los cordones (11) entrelazando los agujeros de los puntos 3d y 4d y el calzado estará terminado.

**REIVINDICACIONES**

1. Sistema de unión de piezas para la fabricación de artículos de calzado y marroquinería sostenible sin pegamento caracterizado porque se realiza a partir de piezas de material, en el que se cortan los patrones creados para un modelo determinado, que luego son marcadas y perforadas con agujeros a través de los cuales, se unirán dichas piezas mediante costuras hechas a mano.

5

10

FIGURA 1

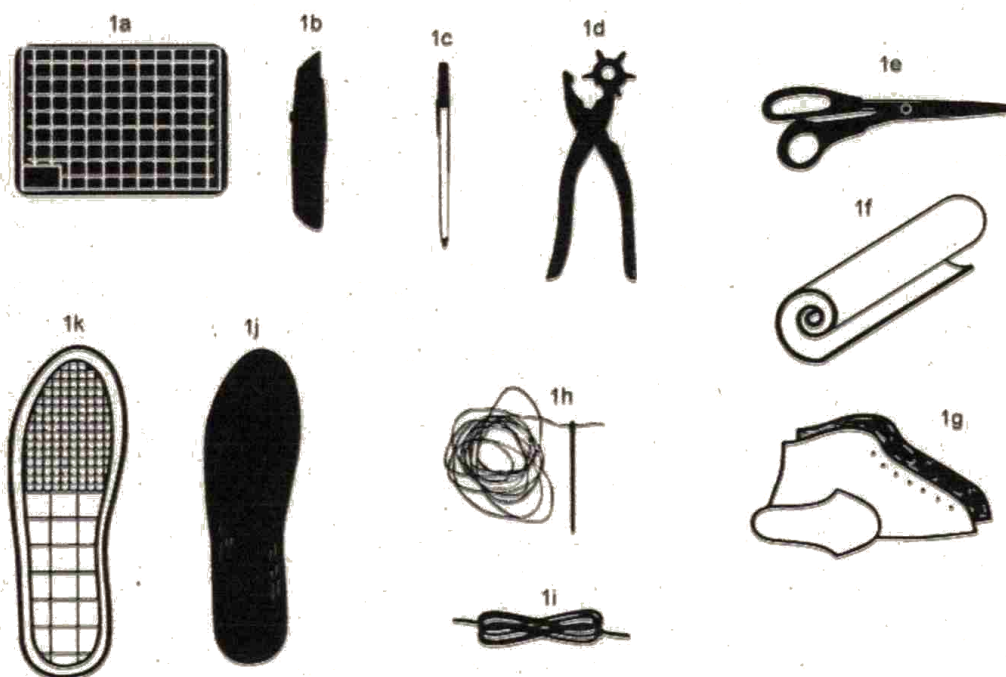
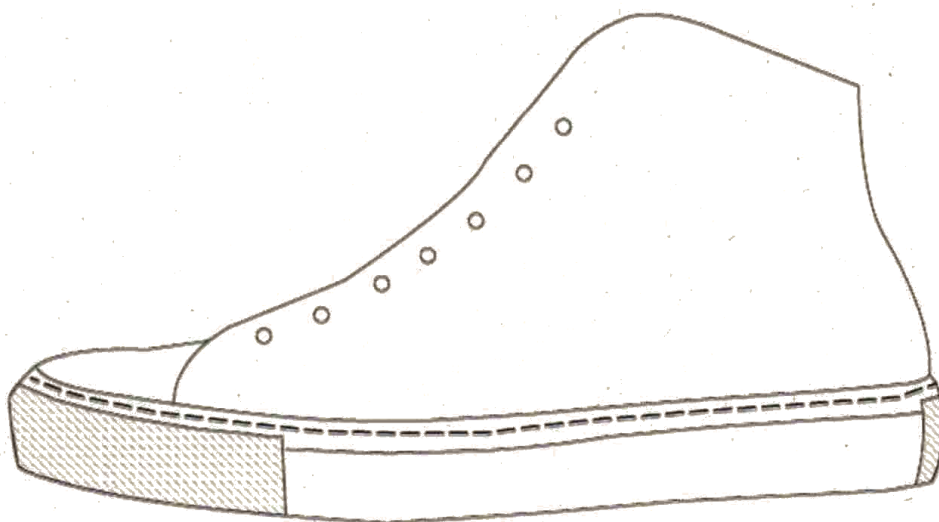
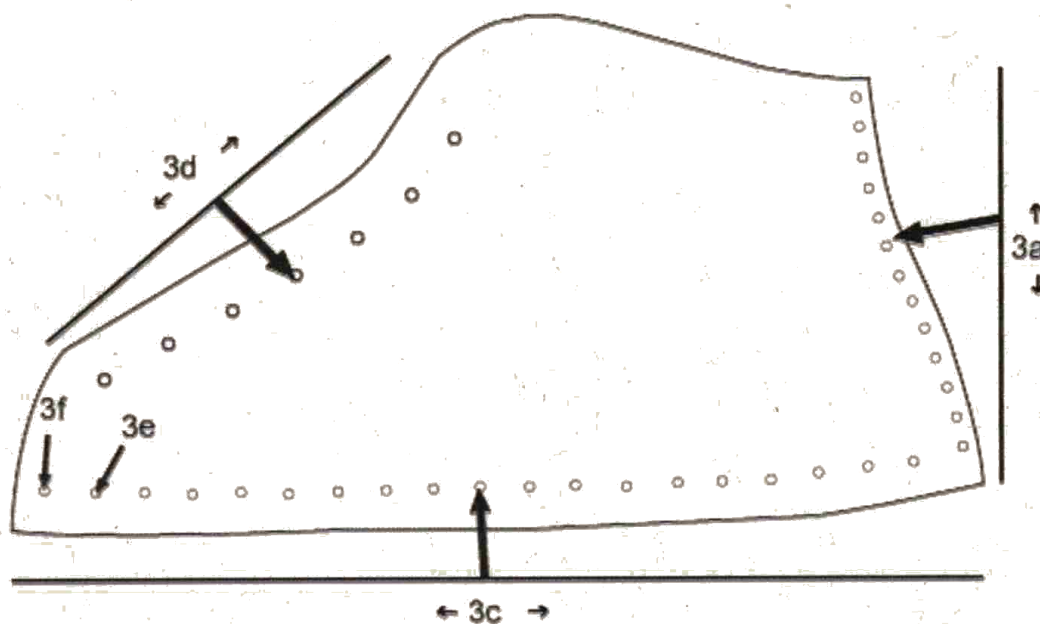


FIGURA 2

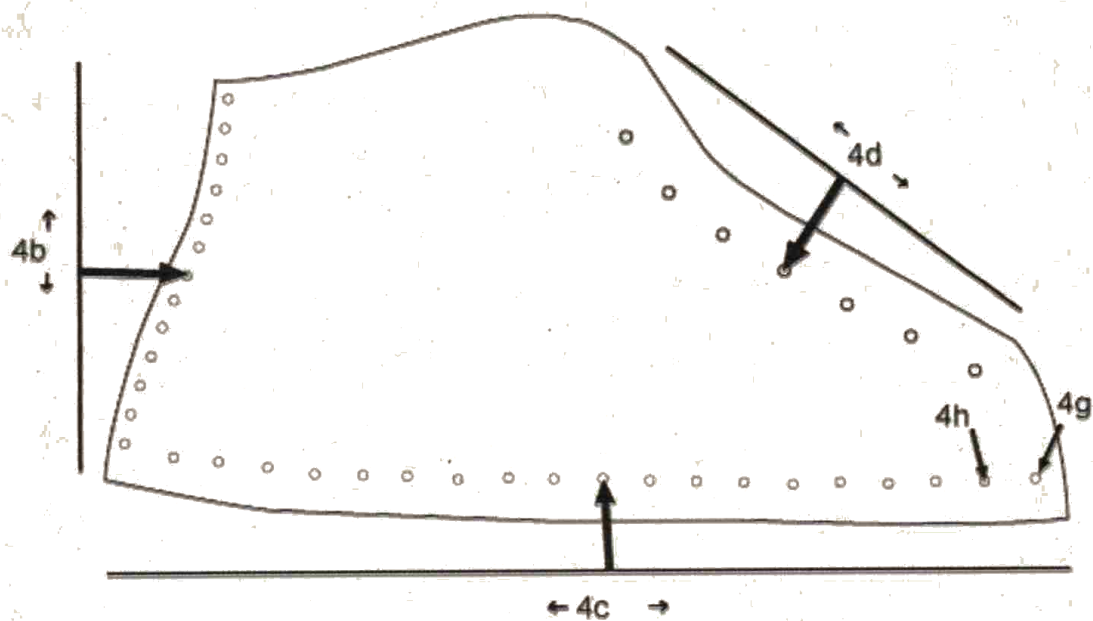




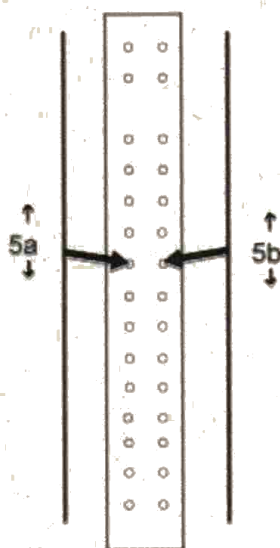
**FIGURA 3**



**FIGURA 4**



**FIGURA 5**



**FIGURA 6**

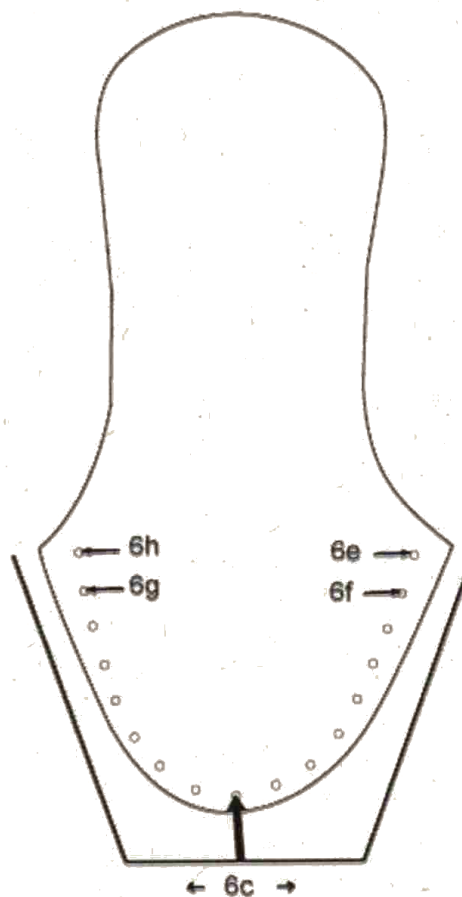


FIGURA 7

