

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 067 516**

②1 Número de solicitud: U 200800525

⑤1 Int. Cl.:  
**A43D 3/14** (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **13.03.2008**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **16.05.2008**

⑦1 Solicitante/s: **EUSTAQUIO CANTÓ CANO, S.L.**  
**Polígono Industrial El Rubial**  
**c/ 4, Parcela 9**  
**03400 Villena, Alicante, ES**

⑦2 Inventor/es: **Cantó Cano, José**

⑦4 Agente: **Fernández Prieto, Ángel**

⑤4 Título: **Horma tipo palillo para zapatos.**

**ES 1 067 516 U**

## DESCRIPCIÓN

Horma tipo palillo para zapatos.

La presente invención se refiere a una horma para zapatos muy simplificada y de bajo coste, lo que permite que sea suministrada gratuitamente con el calzado nuevo.

### Antecedentes de la invención

Se conocen hormas para zapatos que constan de una puntera y una talonera de gran volumen, relacionadas por un resorte alojado en un mecanismo telescópico. De esta forma el zapato mantiene su forma, en especial en su parte delantera, impidiendo su deformación cuando no se está utilizando. Este tipo de dispositivos se vende de forma independiente del calzado, ya que presenta un coste relativamente elevado.

En los zapatos nuevos, y previamente a su venta, se produce este mismo fenómeno de deformación. Para evitarlo se ha tratado de equiparlos con un dispositivo que no es más que una horma simplificada y que se conoce en el sector como "palillos". Dicho nombre deriva de que, efectivamente, se trata de una varilla de madera o plástico que se quiebra manualmente para adaptarla a las distintas tallas del calzado. Esta operación presenta un riesgo para el trabajador y, de hecho, es causa de numerosos pequeños accidentes. Además, el procedimiento de quebrar manualmente la varilla no permite ajustar su longitud con precisión lo que, unido a que los extremos de la varilla resultan astillados y podrían dañar el calzado, obliga a utilizar un terminal de plástico acolchado de algodón, gomaespuma o material similar que ajuste su longitud y proteja al calzado de los extremos deteriorados de la varilla. El solicitante ha comprobado que, aunque el coste material del "palillo" así preparado sea bajo, el tiempo de manipulación por el trabajador no lo es, por lo que finalmente puede imputarse al dispositivo un coste total que está lejos de ser despreciable.

Tratando de resolver el problema anterior, se han concebido "palillos" telescópicos, formados por una varilla y un tubo, con un pequeño resorte en su interior. De esta forma se evita tener que ajustar la longitud de la varilla, quebrándola, y se reduce el coste. Desgraciadamente, la ausencia de cualquier elemento que mantenga las distintas piezas del conjunto unidas hace que, si bien sea adecuado cuando se monta por un operario experto, no lo sea cuando el usuario final pretende utilizarlo como una horma específica durante toda la vida del calzado, ya que el pequeño resorte se pierde con extrema facilidad.

En consecuencia, es un objetivo de la presente invención el disponer de una horma simplificada para calzado que se adapte automáticamente a varias medidas.

Es otro objetivo de la presente invención el disponer de una horma simplificada que no precise ser complementada con elementos de protección de los extremos, que deban ser ajustados en cada caso.

Es otro objetivo de la presente invención el disponer de una horma simplificada que pueda ser reutilizada una y otra vez sin riesgo de extravíar ninguna de sus piezas.

Y, finalmente, es otro objetivo de la presente invención el disponer de una horma simplificada que, cumpliendo las anteriores condiciones, presente un coste reducido que permita ofrecerla gratuitamente con el calzado nuevo.

## Descripción de la invención

Para alcanzar los objetivos propuestos se ha concebido una horma tipo palillo que consta de una varilla hueca que juega en el interior de un tubo, el cual presenta un extremo ciego provisto de un alojamiento de menor diámetro que el del interior del tubo. Un elemento elástico, de extremos cónicos, se dispone en el interior del tubo, entre el alojamiento presente en el lado ciego del mismo y la varilla hueca; de tal manera que los extremos cónicos del elemento elástico se introduzcan y quedan atorados tanto en el diámetro interior de la varilla hueca como en el alojamiento del extremo ciego del tubo. De esta forma, los tres elementos, varilla hueca, tubo y elemento elástico, quedan solidarizados, impidiéndose la pérdida de cualquiera de ellos.

Ventajosamente, el elemento elástico será un resorte de acero, pero igualmente puede utilizarse una pieza maciza de un plástico o caucho celular suficientemente flexible.

Los extremos accesibles de la varilla hueca y del tubo pueden presentar engrosamientos para proteger el calzado, pero será favorable que dichas piezas sean sólidos de revolución, de pequeña sección, que puedan recibir, insertados a presión en sus extremos, sendos topes sencillos de un cierto volumen.

### Breve descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que antecede, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se va a realizar una descripción detallada de una realización preferida, en base a un juego de planos que se acompañan a esta memoria descriptiva y en donde, con carácter orientativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

La figura 1 muestra una vista en alzado del dispositivo de la invención.

La figura 2 muestra una sección parcial, en alzado, del dispositivo de la invención.

En las anteriores figuras, las referencias numéricas se refieren a las siguientes partes y elementos:

1. Varilla hueca
2. Tubo
3. Alojamiento
4. Elemento elástico
5. Extremos cónicos del elemento elástico (4)
6. Topes

### Descripción detallada de una realización preferida

Como puede apreciarse en las figuras 1 y 2, el dispositivo de la invención consta de una varilla hueca (1) que juega en el interior de un tubo (2) que presenta un extremo ciego en el que se dispone un alojamiento (3) de un diámetro similar al diámetro interior de la varilla hueca (1).

Un elemento elástico (4), que presenta extremos cónicos (5), se dispone en el interior del tubo (2), entre la varilla hueca y el extremo ciego; de tal manera que los extremos cónicos (5) se introducen parcialmente en el interior de la varilla hueca (1) y del alojamiento (3) presente en el tubo (2), donde quedan atorados. A partir de este momento, los tres elementos quedan solidarizados.

Ventajosamente, el elemento elástico (4) es un resorte, pero igualmente podría ser una pieza maciza

de un material plástico de elasticidad adecuada; por ejemplo, caucho celular.

En los extremos accesibles del dispositivo se insertan sendos topes (6), para proteger el calzado.

Respecto a su realización industrial, es conveniente realizar algunas consideraciones.

La longitud del elemento elástico (4) puede ser considerable respecto al tubo (2) ya que, aunque se deforme transversalmente durante su compresión, siempre quedará contenido en el interior del tubo (2). De esta forma, puede asegurarse una gran variabilidad de medidas con un único juego de piezas.

Será ventajoso económicamente realizar la varilla hueca (1) y el tubo (2) mediante inyección de plásticos. Pero igual pueden fabricarse en madera, con un pequeño sobrecoste y un aspecto de considerable mejor calidad.

Obviamente, la posición del elemento elástico (4) en el interior del tubo (2) no es determinante para la esencialidad de la invención, pero si se desea cubrir el mayor rango de medidas posible y que la varilla hueca (1) resulte suficientemente guiada, será ventajoso que el elemento elástico (4) llegue hasta el extremo ciego del tubo (2).

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

**REIVINDICACIONES**

1. Horma tipo palillo para zapatos, **caracterizada** por comprender una varilla hueca (1) que juega en el interior de un tubo (2) que presenta un extremo ciego en el que se dispone un alojamiento (3) de diámetro similar al diámetro interior de la varilla hueca (1), alojándose dentro del tubo (2) un elemento elástico (4) provisto de extremos cónicos (5); de tal manera que estos se introducen parcialmente en el interior de la

varilla hueca (1) y del alojamiento (3), donde quedan atorados.

2. Horma tipo palillo para zapatos, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque el elemento elástico (4) es un resorte.

3. Horma tipo palillo para zapatos, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque en los extremos accesibles de la varilla hueca (1) y del tubo (2), se insertan a presión sendos topes (6).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

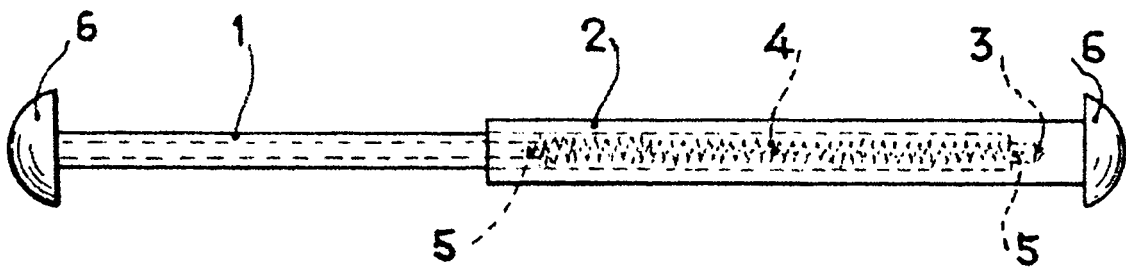


FIG. 1

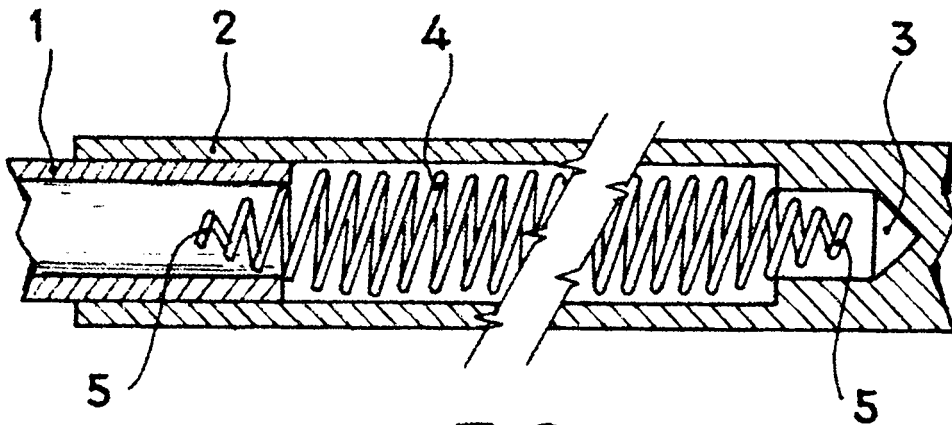


FIG. 2