

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 187 034**

21 Número de solicitud: 201730355

51 Int. Cl.:

A63H 3/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

28.03.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

06.07.2017

71 Solicitantes:

**THE DOLL FACTORY EUROPE SL (100.0%)
P.I. LOS VASALOS PARCELA 22
03430 ONIL (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

HERRERA RICO, Francisco José

74 Agente/Representante:

PÉREZ ROMÁN, Anastasia

54 Título: **PIEZA DE SILICONA**

ES 1 187 034 U

DESCRIPCIÓN

Pieza de silicona

Campo técnico de la invención

La presente invención está en el campo técnico de la fabricación de muñecas. La invención
5 invención describe una pieza de silicona, adecuada para la fabricación de muñecas.

Antecedentes de la invención

Tradicionalmente, la fabricación de muñecas se ha realizado mediante termo conformado de polímeros, especialmente PVC. El uso del PVC para fabricar muñecas tiene varios inconvenientes:

- 10 – el PVC es tóxico,
- el PVC se fotodegrada,
- el PVC no tiene la elasticidad de la piel.

El proceso de termo conformado se puede realizar por inyección o extrusión. Los productos
15 obtenidos mediante estos proceso presentan en su superficie líneas de unión.

El estado la técnica también describe el termo conformado por rotomoldeo, sin embargo el rotomoldeo con siliconas no es posible porque se produce la gelificación del polímero, como se corrobora en EP1052002.

Existe un deseo de obtener muñecas hiperrealistas, es decir, muñecas con el aspecto, tacto y
20 flexibilidad idéntica a las personas o animales.

Objeto de la invención

El problema resuelto por la presente invención es encontrar un procedimiento para fabricar muñecas hiperrealistas y las piezas obtenidas por este procedimiento.

La solución encontrada por los inventores es una pieza de silicona, que conforma una
25 estructura tridimensional hueca, deformable con un orificio, adecuada para la fabricación de muñecas. La pieza de silicona no contiene líneas de unión y la pared tiene un espesor entre 1-15 milímetros, y preferiblemente, entre 3-10 mm.

El procedimiento de obtención se realiza mediante rotomoldeo. La fabricación mediante rotomoldeo permite obtener piezas de espesor constante y sin las líneas de unión que presentan los productos obtenidos por inyección.

Las piezas descritas tienen el mismo aspecto que las personas o animales.

- 5 Las muñecas fabricadas con estas piezas huecas de silicona son adecuadas para realizar prácticas de puericultura porque tienen una flexibilidad similar a los neonatos, a diferencia de las muñecas de silicona macizas.

Las muñecas fabricadas con estas piezas huecas de silicona son adecuadas para realizar prácticas de anatomía porque la zona hueca (1) de la pieza se pueden introducir los diferentes
10 órganos del cuerpo humano, tales como huesos, riñones, músculos, etc.

Descripción de la figura

La figura muestra un croquis de la pieza

Descripción detallada de la invención

La invención detalla una pieza de silicona adecuada para la fabricación de muñecas, pero la
15 pieza también puede ser utilizada para fabricar otros objetos.

La pieza de silicona conforma una estructura tridimensional con un hueco (1). La pieza contiene un orificio (3). La pieza tiene una pared interior (2) que tiene un espesor entre 1-15 milímetros, y preferiblemente entre 3-10 milímetros.

En primer lugar, se realiza un molde en cera, que posteriormente se somete a un baño
20 electrolítico de níquel, por donde se extraerá la pieza una vez termo conformada. De esta forma la pieza no presentará juntas visibles.

La sección del orificio (3) es menor que la sección de la pieza de silicona.

El proceso se realiza mediante un sistema de rotomoldeo o moldeo rotacional, donde se introduce la silicona en estado líquido dentro del molde y éste, al girar en dos ejes
25 perpendiculares entre sí, se adhiere a la superficie del molde, creando piezas huecas.

Los tiempos de curado están comprendidos entre 7-14 minutos y la temperatura está comprendida entre 40- 100° C.

Las propiedades de la silicona fueron:

Densidad: 1.07g/ml

Elongación: 900%

Viscosidad 3000 cps

Dureza *Shore A*00-30

5 Tensión de rotura.....200 psi

En un modo preferente, la silicona puede tener cargas como sílice, carbonato de calcio, óxidos de hierro o silicatos para modificar las propiedades organolépticas de los piezas.

Las piezas de silicona pueden tener cualquier forma y aspecto según el molde utilizado. De esta forma, las piezas de silicona hueca tienen aspecto y forma de cara, piernas, brazos,
10 tronco, manos.

Para fabricar las muñecas las piezas anteriores se ensamblan el orificio (3).

REIVINDICACIONES

1. Pieza de silicona, que conforma una estructura tridimensional con un hueco (1), deformable, con un orificio (3) , adecuada para la fabricación de muñecas, caracterizada porque:
 - 5 - no contiene líneas de unión,
 - la pared interior (2) tiene un espesor entre 1-15 milímetros.
2. Pieza de silicona según la reivindicación 1 caracterizada porque sección del orificio (3) es menor que la sección de la pieza.
3. Pieza de silicona según las reivindicaciones anteriores es obtenible mediante
10 rotomoldeo.
4. Pieza de silicona según la reivindicación 3 caracterizada porque se obtiene mediante rotomoldeo a 40 -100°C durante 7-14 minutos.
5. Muñeco que comprende las piezas de silicona de las reivindicaciones 1-4.

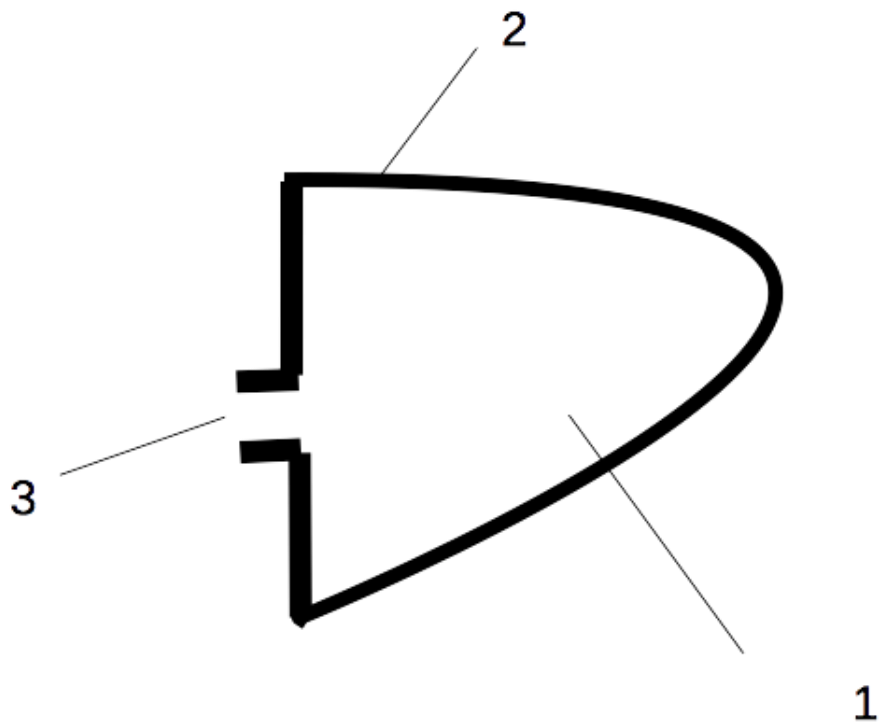


FIG 1