



ESPAÑA

19 ES

11

NUMERO

432.251

10 A3

21

FECHA DE PRESENTACION

25.11.74

P.- 59.094

PATENTE DE INTRODUCCION

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EXTREMIDADES PRENSILES  
PARA SU FIJACION A UNA MUÑECA O A UN JUGUETE"

59 PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION

Gran Bretaña nº 56570/72 7 de Diciembre de 1.972

71 SOLICITANTE (S)

PALITTOY LIMITED

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

No. 100 West Tenth Street, Wilmington, County of New Castle, Delaware, Estados Unidos de América

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ



Este invento está relacionado con las muñecas y artículos similares, y más particularmente con manos y pies para muñecas y elementos similares.

En general, las manos de las muñecas convencionales no son prensiles en el sentido de ser capaces de agarrar firmemente objetos de formas y tamaños diversos.

De acuerdo con una característica del presente invento, se proporciona una extremidad prensil para su fijación a una muñeca o juguete que comprende un material de plástico que tiene una dureza Shore A de 35 a 70, preferiblemente de 40 a 65; una resiliencia Lupke de 55 a 75, preferiblemente de 60 a 70; una resistencia a la tracción de 40 a 120 Kg/cm<sup>2</sup>; y un alargamiento en la rotura de 400 a 750, preferiblemente de 550 a 650.

De acuerdo con otra característica del presente invento, se proporciona una muñeca o artículo similar que tiene una extremidad prensil de acuerdo con el invento como se ha definido antes en la presente memoria.

Los plásticos utilizados de acuerdo con el presente invento pueden estar formados, por ejemplo, de copolímeros de bloques de termoplástico y caucho que comprenden tres bloques en la configuración A-B-A, donde A representa un polímero amorfo que tiene una temperatura de transición del estado vítreo superior a la temperatura ambiente (es decir, un termoplástico), y B representa un



polímero amorfo que tiene una temperatura de transición del estado vítreo bien por debajo de la temperatura ambiente (es decir, un caucho). La utilización de esta clase de copolímero de bloques permite producir extremidades prensiles por técnicas convencionales de moldeo.

El componente termoplástico del copolímero de bloques será generalmente poliestireno. El componente de caucho será en general una cadena de polidienos de polibutadieno o poli-isopreno. Unos copolímeros adecuados de bloques de caucho y termoplástico han sido puestos en el mercado por Shell Chemicals UK Limited con la marca comercial "KRATON", habiéndose observado que son especialmente apropiados los copolímeros particulares Kraton 3200 y Kraton 3226, que tienen los parámetros indicados en la Tabla, así como los compuestos y mezclas de los mismos.

También Polyfleet Limited ha puesto en el mercado copolímeros apropiados.

TABLA

|                                                    | <u>Kraton 3200</u><br><u>Polyfleet 04/-</u> | <u>Kraton 3226</u><br><u>Polyfleet 01/-</u> |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Dureza, Shore A                                    | 60 - 65                                     | 40 - 45                                     |
| Resistencia a la tracción<br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) | 105                                         | 45                                          |
| Alargamiento en la rotura                          | 650                                         | 640                                         |
| Resiliencia, Lupke (% de rebote)                   | 65                                          | 65                                          |

15 ENE 1975

Como se ha dicho antes en la presente memoria, se pueden moldear manos de muñecas partiendo de copolímeros de bloques de caucho y termoplástico del tipo anteriormente descrito empleando técnicas convencionales de moldeo. Si se desea, las manos se pueden moldear alrededor de una pieza de inserción adaptada para poderse fijar al brazo de una muñeca. Como alternativa, las manos pueden moldearse de tal manera que la muñeca esté provista de un orificio destinado a recibir una pieza de inserción adaptada para poderse fijar al brazo de una muñeca. La pieza de inserción se introduce luego en la mano y se sujeta a la misma, por ejemplo, por medio de un adhesivo. La pieza de inserción deberá estar formada de un polímero que tenga una temperatura de reblandecimiento superior a la del copolímero de bloques de caucho y termoplástico, por ejemplo, un nilón. Se ha observado que el nilón 6 es particularmente adecuado para utilizarlo como una pieza de inserción, pero si se desea pueden emplearse otros polímeros tales como los polipropilenos y los poliuretanos.

Los dibujos adjuntos ilustran con más detalle el presente invento. La figura 1 es un dibujo en perspectiva de una mano moldeada alrededor de una pieza de inserción de acuerdo con el presente invento; las figuras 2 y 3 son respectivamente un alzado frontal y un alzado desde un extremo que muestran la pieza de inserción



con más detalle; las figuras 4 y 5 muestran una pieza de inserción para brazo destinada a acoplarse con la pieza de inserción para mano de las figuras 2 y 3 de tal manera que el brazo y la pieza de inserción de muñeca son pivotables uno respecto a otra. Se observará que la mano tiene dos dedos moldeados juntos. En general, es conveniente reforzar las manos moldeadas de acuerdo con el presente invento moldeando juntos dos o más dedos.

Las manos moldeadas de muñeca, formadas de acuerdo con el presente invento, son particularmente adecuadas para su fijación a muñecas articuladas del tipo descrito en la memoria de patente británica 1007215, estando provistas de ese modo dichas muñecas articuladas de un mayor realismo. Por ejemplo, las muñecas son así capaces de asir artículos tales como armas de juguete, prismáticos y otras manos similares de una manera realista.

Si se desea, las manos de muñeca de acuerdo con el presente invento pueden ser huecas para permitir la provisión, dentro de la mano, de medios para hacer que se mueva la mano o un artículo agarrado por ella.

Como se observará fácilmente, también se pueden formar pies prensiles a partir de copolímeros de bloques de caucho y termoplástico del tipo descrito anteriormente, si se desease dotar de pies prensiles a una muñeca, un animal de juguete o un artículo similar. También se puede

15 ENE 1975

desea proveer a un animal de juguete con una cola prensil; dichas colas pueden estar formadas asimismo de copolímeros de bloques de caucho y termoplástico del tipo anteriormente descrito.

- REIVINDICACIONES-

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción por DIEZ años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en extremidades prensiles para su fijación a una muñeca o a un juguete, que comprenden un material de plástico que tiene una dureza Shore A de 35 a 70; una resiliencia Lupke de 55 a 75; una resistencia a la tracción de 40 a 120 Kg/cm<sup>2</sup>; y un alargamiento en la rotura de 400 a 750.

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación



20 MAR 1975

1ª, en los que dicho material de plástico tiene una dureza Shore A de 40 a 65.

5 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª o la reivindicación 2ª, en los que dicho material de plástico tiene una resiliencia Lupke de 60 a 70.

10 4ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en los que el mencionado material de plástico está formado de un copolímero de bloques de caucho y termoplástico que comprende tres bloques en la configuración A-B-A, donde A representa un polímero amorfo termoplástico y B representa un caucho.

15 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4ª, en los que el citado polímero amorfo termoplástico es poliestireno.

6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4ª o la reivindicación 5ª, en los que dicho caucho es polibutadieno o poli-isopreno.

20 7ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en forma de una mano para su fijación a una muñeca.

25 8ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en los que el mencionado material de plástico tiene un alargamiento en



la rotura de 550 a 650.

9ª.- Perfeccionamientos introducidos en extremidades prensiles para su fijación a una muñeca o a un juguete.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

20 MAR. 1975

Madrid,

P.A.

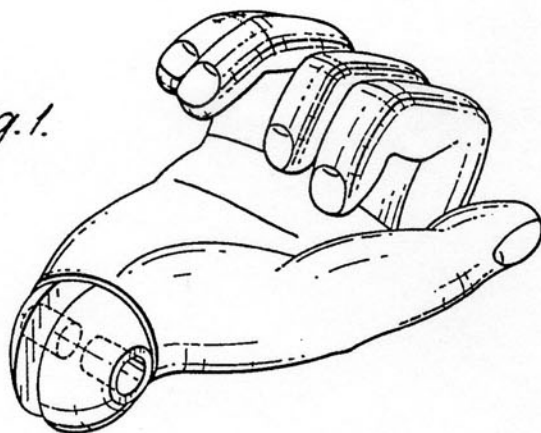
Fernando de Elizaburu  
Por Poder.

kg

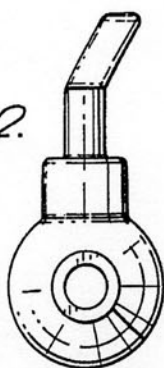




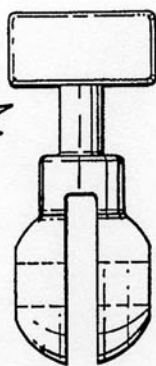
*Fig. 1.*



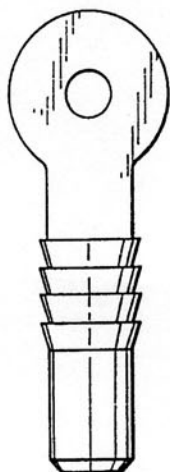
*Fig. 2.*



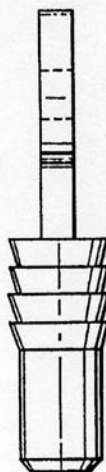
*Fig. 3.*



*Fig. 4.*



*Fig. 5.*



Fernando de Elzaburu  
por Poder