

325554



325554

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a una solicitud de patente de invención
por veinte años, para España y sus Posesiones, por

PROCEDIMIENTO PARA FABRICACION DE COLCHONES HUECOS DE
MATERIALES PLASTICOS ESPUMOSOS, CON REFUERZO INTERIOR

Solicitante : D. Antonio LOPEZ JEREZ
Nacionalidad : Española
Residencia : Alameda de la Sagra (Toledo)
Domicilio : Plaza nº 5.

325554

MEMORIA DESCRIPTIVA



5

La presente invención recae sobre un procedimiento para la fabricación de colchones huecos de materiales plásticos espumosos, tales como espuma de poliuretano u otros similares, y en cuyo interior va dispuesto un refuerzo que arme el conjunto.

10

Los colchones convencionales de lana con funda exterior de tela de la clase que sea, ofrecen el inconveniente de su costo elevado, necesidad de lavado relativamente frecuente, para lo que hay que deshacerlos, y son de costo elevado. Respecto a los colchones mixtos, en los que entran unas coberturas de relleno dentro de un armazón interior con muelles, resultan también costosos y pesados.

15

Asimismo se probó el hacer colchones de una sola pieza, macizos, de materiales plásticos flexibles, pero pese a que ofrecen resistencia a la deformación, son pesados y su uso resulta, en la práctica, molesto, por lo que no han tenido aceptación.

20

Para evitar todos estos inconvenientes se ha llegado al objeto de la presente invención cuyo resultado es un colchón de material plástico espumoso, hueco, con un armado interior, sumamente ligero, de escaso costo, muy manejable, indeformable y de limpieza fácil con un secado rapidísimo.

25

Para mejor comprensión de esta memoria se acompaña una hoja de dibujos que muestra un ejemplo de realización del objeto de la invención, tomado a título meramente ilustrativo, no limitativo, ya que dentro del cuadro general de la invención caben cuantas variantes constructivas sean posibles sin que se altere su esencia.

30

En los referidos dibujos:

325554

-3-



La fig. 1 muestra una de las caras del colchón, formada de una lámina de material plástico espumoso.

La fig. 2 es la lámina, de igual material, correspondiente a la cara opuesta.

35 La fig. 3 muestra las piezas de los testeros, correspondientes a cabecera y pies.

La fig. 3A muestra las piezas de los costados.

40 La fig. 4 muestra los refuerzos de armado interior para cuando el colchón se destina a personas de escaso peso como por ejemplo colchones de cuna.

La fig. 5 muestra uno de los elementos de armado interior del colchón para cuando éste se destina a personas de peso normal, es decir, adultos.

45 La fig. 6 muestra una perspectiva del colchón de adultos, según la invención, con su armado interior, costados y testeros, pero con la tapa superior separada para ver el interior del mismo.

La fig. 7 es una vista parcial, en planta, de un colchón con el armado interior que corresponde a cunas.

50 De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, el procedimiento es como sigue:

55 Primeramente, y a partir de unas láminas de material plástico espumoso, tal como espuma de poliuretano o similar se obtienen, por corte o por moldeo, según convenga, las placas rectangulares (1 y 2) que corresponderán a las tapas o superficies de uso del colchón.

60 Seguidamente, y por los mismos medios, se obtienen los testeros que corresponden a cabecera y pies (3-4) y los costados (5 y 6) que corresponderán a los laterales; el material de testeros y costados es de mayor espesor que las capas superior e inferior, ya que cooperan al armado del conjunto y por ello requieren una mayor resistencia.



65 Los extremos de testers y costados van cortados a bisel con el fin de que puedan encajar entre sí formando un marco rectangular. Estos testers y costados se adhieren a los bordes de una de las placas (2) del colchón mediante un pegamento especial sobre la base de una acetona o de otros ingredientes, colocándose perpendicularmente y a las haces de su borde, formando una especie de caja.

70 Para conferir la debida resistencia al peso de la persona, se precisa un armado interior del colchón; en los casos en que la persona sea de poco peso, por ejemplo, un niño pequeño, es decir, cuando el colchón se aplica a una cuna, el armado interior se efectúa mediante el pegamento, con el adhesivo antes mencionado, de unos tacos cilíndricos
75 (7) dispuestos verticalmente, es decir, pegados por sus bases, distribuídos en varias hileras interiores y preferiblemente al tresbolillo (ver fig. 7) y luego, se acopla encima la placa superior (1) del colchón, quedando unida por el mismo adherente. De esta manera se ha obtenido un colchón
80 ligero, limpio, hígiénico y de unas cualidades funcionales excelentes, en el que los tacos cilíndricos (7) hacen la función de muelles y al propio tiempo arman y confieren resistencia al conjunto.

85 Para los casos de personas de mayor peso, es decir, para adultos, el armado se efectúa mediante el acople interior de unas piezas alargadas (8) que presentan una serie continua de ensanchamientos y estrechamientos regulares en sus superficies laterales formando núcleos, por tanto, de mayor apoyo y resistencia (9). El número de estos refuerzos interiores que se acoplan dependerá, lógicamente, de
90 la anchura del colchón; normalmente para camas individuales de tipo standard el colchón lleva tres de estos refuerzos interiores, que son adheridos mediante el empleo del mismo

325554

-5-



9) pegamento; de estos refuerzos, los centrales son algo más
largos que los de los extremos laterales; los refuerzos
no llegan a los testeros, quedando un espacio libre entre
los terminales de los refuerzos y el interior de los tes-
teros, y entonces se acoplan, mediante el empleo del mismo
100 adhesivo, unos tacos cilíndricos del mismo material (7)
iguales a los empleados en el caso de los colchones de cu-
na, ya que se requiere que la parte de la cabecera y de
los pies tenga un muelleo más intenso, es decir, una cierta
mayor flexibilidad que es conveniente para su usuario, y
105 por otra parte se comprende que el refuerzo de más masa
deba hallarse hacia el centro del colchón donde descansa
el cuerpo del usuario, que es su parte de mayor peso.

Una vez montados costados, también los testeros y el
armado interior, se acopla, mediante el empleo del mismo
110 adhesivo, la superficie superior (1) del colchón quedando
éste terminado por cuanto se refiere a su técnica; adicio-
nalmente, en sus superficies exteriores se le pueden aco-
plar algunos adornos tales como botones, florecillas, etc.
de material plástico flexible; preferentemente este col-
115 chón va dotado de una funda exterior de material textil
de cualquier clase, y de cualquier tipo de fibra.

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en
la presente invención caben cuantas variantes de realiza-
ción sean posibles sin que se altere su esencia, pudiéndose
120 fabricar su objeto en toda clase de materiales formas y
tamaños apropiados, sin limitación.

- - - -



125 NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se considera propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

130 1 - PROCEDIMIENTO para fabricación de colchones huecos, de materiales plásticos espumosos, con refuerzo interior, caracterizado por el hecho de que primeramente, y a partir de unas láminas de material espumoso flexible tal como espuma de poliuretano o similar, se obtienen por corte o por moldeo, indiferentemente, unas placas rectangulares que son las que corresponderán a las superficies superior e inferior de un cuerpo cajeadado que habrá de formarse, y que conformarán las superficies superior e inferior del colchón.

140 2 - Procedimiento, según reivindicación 1ª caracterizado por el hecho de que por iguales medios, se obtienen unas tiras rectangulares, dos más cortas, que corresponden a los testeros del cajeadado a formar, y dos más largas, que corresponden a los costados del mismo; cuyas longitudes se hallan en relación directa con la anchura y longitud de las piezas superior e inferior del colchón, antes obtenidas.

145 3 - Procedimiento, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que se procede a la obtención, por los mismos medios descritos, de unos tacos cilíndricos que se colocan entre las caras internas de la superficie superior y la inferior, del colchón.

150 4 - Procedimiento, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizado por el hecho de que en los extremos de los testeros y de los costados, se practican unos biseles a fin



poderlos ensamblar en la operación siguiente, formando un marco rectangular.

155 5 - Procedimiento, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizado porque una vez obtenidas las placas superior e inferior, testeros, laterales y refuerzos interiores citados, se procede al montaje de testeros y costados, situándolos a las haces del borde de una de las placas superior o inferior, empleándose un adherente a base de una acetona
160 o similar, y se procede, asimismo, al pegamento de las caras en bisel, de los mismos, que se hallan en contacto, conformándose un marco perpendicular a la placa de fondo, quedando constituido una especie de cajeadado.

165 6 - Procedimiento, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizado porque seguidamente, y tras haberse configurado el cajeadado descrito, se procede a la colocación de los refuerzos interiores, que se unen a la citada placa de base empleándose el mismo adhesivo antes aludido.

170 7 - Procedimiento, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizado porque para colchones que hayan de resistir pesos leves, como por ejemplo, niños pequeños, se acoplan los refuerzos interiores consistentes en unos tacos cilíndricos dispuestos verticalmente y al tresbolillo, que al propio tiempo que mantienen la debida separación entre las
175 placas superior e inferior del colchón, sirven de elementos muelles, debido a su elasticidad y flexibilidad, por estar constituidos del mismo material espumoso, en plástico, que el resto de las piezas del colchón.

180 8 - Procedimiento, según reivindicaciones de 1 a 7 caracterizado por el hecho de que el grosor de las tiras conformadoras de testeros y costados, hechas en material plástico espumoso, son de mayor grosor que el de las placas superior e inferior ya descritas.



185 9 - Procedimiento, según reivindicación 7 caracteriza-
do porque para los colchones que hayan de resistir mayores
pesos, se acoplan unos nervios de refuerzo interiores, que
son unidos por el mismo pegamento sobre la base de una ace-
tona, o similar, cuyos nervios están constituidos por unos
bloques alargados, que presentan lateralmente estrechamien-
tos y ensanchamientos sucesivos para proporcionar puntos de
190 apoyo alternativos de mayor extensión.

10 - Procedimiento, según reivindicación 10 caracteri-
zado porque estos bloques son colocados paralelamente con
respecto al eje longitudinal del colchón.

195 11 - Procedimiento, según reivindicación 10 caracteri-
zado por el hecho de que los bloques de referencia son más
cortos los de los lados que el central o centrales.

200 12 - Procedimiento, según reivindicaciones de 9 a 11
caracterizado porque dichos bloques son colocados de mane-
ra que sus extremos queden a cierta distancia de las caras
internas de los testeros del colchón.

205 13 - Procedimiento, según reivindicación 12 caracteri-
zado por el hecho de que el espacio existente entre los
extremos de dichos bloques, es llenado por uno o más tacos
cilíndricos del mismo material plástico espumoso que el res-
ta de las piezas, colocándose perpendicularmente a la pla-
ca de base y procediéndose a su pegado mediante el empleo
del mismo adhesivo ya mencionado.

210 14 - Procedimiento, según reivindicaciones de 1 a 13
caracterizado por el hecho de que una vez armada la placa
base con sus testeros, costados y refuerzos interiores, se
procede al acople de la plancha superior del colchón, im-
pregnándose previamente los bordes superiores del marco for-
mado por testeros y costados, y la superficie superior de
los refuerzos, con el mencionado adhesivo, y colocándose

325554⁻⁹⁻



215 entonces encima la plancha superior, cuyos bordes quedan
a las haces de los planos exteriores de testeros y laterales;
dejandose pasar un breve tiempo para fraguado de los pegamentos.

220 15 - Procedimiento, según reivindicaciones de 1 a 14
caracterizado porque sobre las superficies exteriores de las
planchas superior e inferior del colchón así obtenido se aplican,
mediante empleo del mismo adherente, unos pequeños motivos
ornamentales, alternadamente dispuestos, y posteriormente se
introduce el conjunto obtenido en una funda exterior de cualquier
material flexible apropiado.

225 16 - PROCEDIMIENTO PARA FABRICACION DE COLCHONES HUECOS,
DE MATERIALES PLASTICOS ESPUMOSOS, CON REFUERZO INTERIOR.

230 Todo según se describe en esta memoria que consta de
nueve hojas foliadas y escritas por uña sólo cara, con
doscientas treinta y dos líneas y dibujo anexo.

Madrid 14 abril 1966

P. A.

Fig. 1

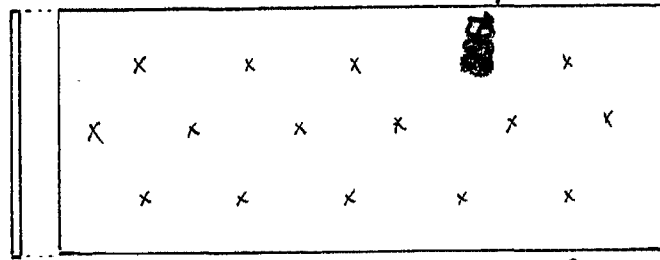


Fig. 3A

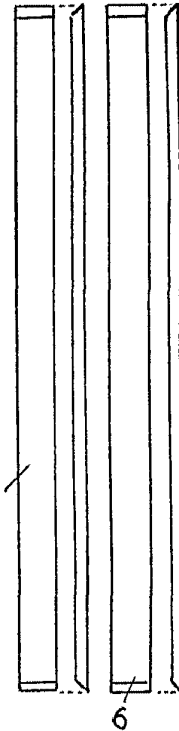


Fig. 2

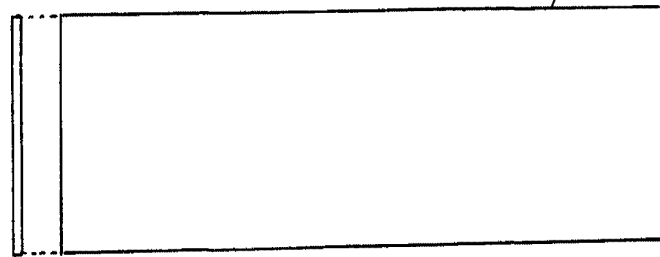


Fig. 3

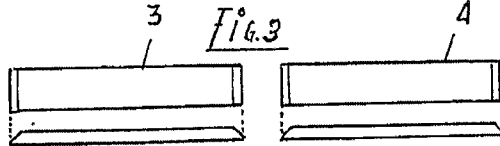


Fig. 4



Fig. 5

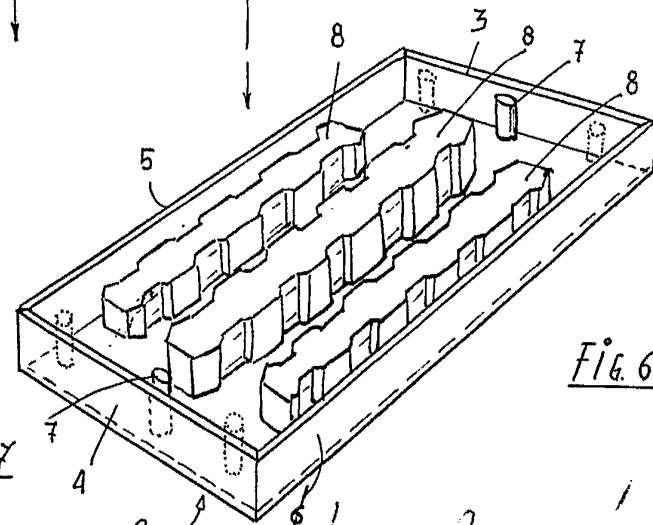
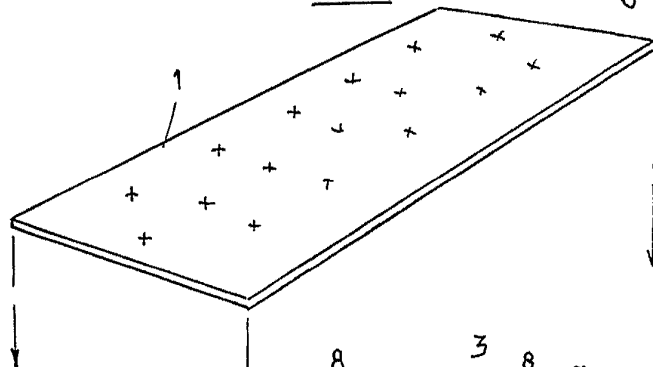
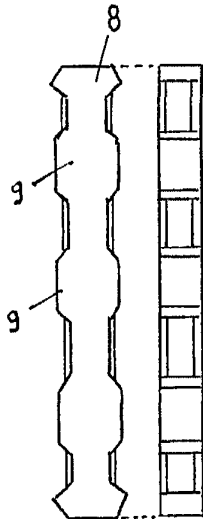
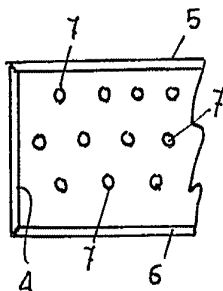


Fig. 6

Fig. 7



ESCALA VARIABLE

MADRID 10/11/1985

(Handwritten signature)