



25

71150

PATENTE
DE
REGISTRO DE MODELO DE UTILIDAD

por "Un artículo de acolchonado de material estampado elástico esponjoso" - - - - -

a favor de: PIRELLI SAPSA, Società per Azioni, de nacionalidad italiana, domiciliada en Viale Rimenbranze, n° 12, Sesto San Giovanni MILANO (Italia).

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El modelo de utilidad se refiere a los artículos de acolchonado de material estampado esponjoso elástico y en particular ampara disposiciones destinadas a perfeccionar la función de tales artículos.

5 Como es sabido, los muebles destinados al reposo, o también solo al apoyo, de personas, constituidos por materiales funcionales de tipo tradicional deben presentar, para poder ofrecer la mayor comodidad posible, un sistema muelle constituido por resortes metálicos y un recubrimiento flexible de material blando, como pluma, lana y similares.

10 Con vistas al empleo de artículos estampados de material elástico esponjoso en sustitución de los tradicionales materiales funcionales para muebles destinados al reposo, o al apoyo de personas, hasta ahora se tenía en cuenta la nece-



25 EN

- 2 - 71150

5 sidad de que dicho nuevo material presentase requisitos entre sí antitéticos de mullido y de blandura adoptando para el nuevo material empleado un tipo que tenga un grado de densidad tal que concilie cuanto sea posible las dos citadas exigencias.

10 Prácticamente, se acababa con la adopción de artículos de acolchonado de material estampado elástico esponjoso, dotado de un grado de densidad que, para poder satisfacer un mínimo imprescindible de mullido o de asentamiento, no puede ofrecer al mismo tiempo blandura suficiente para dar al usuario la sensación de comodidad.

15 La necesidad de emplear un material estampado elástico esponjoso, en el cual la blandura fuese sacrificada en beneficio del asentamiento acentuaba a su vez la tensión superficial manifestándose en un área circundante del área sometida a la carga, en medida tal que hacía inútiles las disposiciones en uso para eliminar, o por lo menos reducir, esta tensión superficial.

20 El nuevo modelo de utilidad está constituido por un artículo de acolchonado de material estampado elástico esponjoso que, difiriendo de los realizados hasta ahora, responde de manera satisfactoria tanto al requisito de asentamiento como al de blandura y además no da lugar, durante el uso, a tensión superficial en las zonas circundantes de las sometidas a carga.

25 El nuevo modelo está basado en la comprobación de que los inconvenientes presentados por los artículos de acolchonado de material estampado elástico esponjoso realizados has-



ta ahora son originados por el hecho de que tal material ya en el primer contacto con el usuario experimenta un efecto de contracción debido a la compresión ejercida sobre él por la carga.

5 La invención que fundamenta el modelo tiene por finalidad proporcionar artículos de acolchonado de material estampado elástico esponjoso conformados de tal manera que presenten una serie de elementos adecuados para flectarse en cuanto queden sometidos a compresión por carga, produciendo, en consecuencia, una apreciable sensación de blandura al
10 usuario, sin que sea alterada su posibilidad de asentamiento.

 Con más precisión, el artículo de acolchonado consta de un cuerpo central de material elástico esponjoso estampado en una pieza única y una capa de recubrimiento, presentando dicho cuerpo central elementos flexibles, perforados,
15 bien distintos entre sí y emergentes de una capa inferior del propio cuerpo central hacia la superficie de ocupación del artículo de acolchonado.

 Estos elementos flexibles pueden tener sección transversal poligonal o circular. Es preferible adoptar para
20 ellos la sección cuadrangular y, en particular, la cuadrada.

 Los espacios delimitados por las caras de elementos flexibles opuestas pueden tener sección transversal en V que sea no obstante lo bastante abierta para hacer posible
25 la extracción de los correspondientes núcleos del molde al proceder a la apertura de este último.

 Cada elemento está perforado, pasando el orificio por



5 todo el cuerpo central del artículo de acolchonado y atraviesa, por consiguiente, también la capa inferior, en la cual se originan los elementos flexibles. Por lo menos en en el trozo que atraviesa cada elemento flexible el orificio tiene una forma que se adapta a la exterior del elemento mismo y tiene también una extensión tal que las paredes del elemento flexible originadas por el orificio son susceptibles de flectarse con prontitud y con ellas todo el elemento denominado precisamente flexible.

10 Una satisfactoria rapidez de flexibilidad para cada elemento flexible se puede tener cuando entre la medida del espesor de la pared y la medida de la profundidad de cada surco se mantiene una relación comprendida entre $1/4$ y $1/10$ y además cuando entre la medida del espesor de la pared y
15 la medida de la anchura del orificio existe una relación comprendida entre $1/3$ y $1/6$.

Los elementos flexibles están dispuestos por lo menos en una zona del cuerpo central que pueda corresponder a la superficie de empleo efectivo del artículo de acolchonado.
20 En cada caso dicho cuerpo central presenta un contorno periférico normal el cual, provisto todo lo más de orificios no pasantes o también pasantes, está destinado principalmente a conferir al artículo de acolchonado el mayor asentamiento posible en correspondencia con sus flancos.

25 Preferiblemente el margen superior del contorno periférico se completa con las bases superiores libres de los elementos flexibles. Como que la superficie superior del cuerpo central resulta ser notablemente discontinua por la



presencia de los surcos cruzados y de los orificios abiertos la misma no puede utilizarse directamente como superficie de empleo y por consiguiente por encima de ella está colocada una lámina de cubierta del mismo material estampado elástico esponjoso, de igual naturaleza que el adoptado para formar el cuerpo central o de un material análogo y en general de un material dotado de un elevado grado de blandura. Tal lámina de cubierta está fijada mediante adhesivos o por otro medio solamente en correspondencia con el contorno del cuerpo central de modo que los elementos flexibles situados debajo de la misma no queden en modo alguno vinculados a ella.

El espesor de tal cubierta deberá ser tal que garantice por lo menos que el usuario no note la discontinuidad resultante en la superficie superior del cuerpo central al cual esté la cubierta unida.

Por artículo de acolchonado se entiende en esta descripción cualquier artículo que sea aplicado o colocado en muebles destinados al reposo o al apoyo de personas, precisamente colchones, almohadas, cojines, respaldos y similares.

Por material estampado elástico esponjoso se entiende goma esponjosa de latex, o goma hecha esponjosa con hinchadores, resina sintética esponjosa y similares, mientras que por material análogo al primero, empleable eventualmente como cubierta se entiende, por ejemplo, la crin engomada.

En el empleo de un artículo de acolchonado que tenga las características que acaban de ser descritas, los ele-



mentos flexibles, apenas el usuario se dispone o se apoya, en el artículo, se flexionan rápidamente facilitando tal deformación el hecho de que la extremidad superior de tales elementos no está vinculada en modo alguno a la plancha de cubierta superpuesta a ellos. Gracias a la rápida flexión se verifica también rápidamente el cedimiento de la superficie de empleo del artículo de acolchonado, cedimiento que en un trozo relativamente apreciable se manifiesta en medida uniforme a diferencia de lo que se verificaba en los acolchonados estampados de material elástico esponjoso hasta ahora empleados, en los cuales la contracción por compresión provocaba en la superficie de empleo, un cedimiento que resultaba tanto más limitado a medida que el contraste aumentaba gradualmente mano a mano cuando el material experimentaba la consiguiente contracción.

El rápido y prolongado cedimiento de la superficie de empleo del artículo de acolchonado, combinado con la naturaleza blanda del material empleado como plancha de cubierta, está destinado a dar al usuario la necesaria sensación de morbidez que se exige en un artículo acolchonado para que confiera un elevado grado de comodidad.

Inmediatamente después del pronto cedimiento de la superficie de empleo que se verifica con el primer contacto con el usuario seguida de la flexión súbita de los adecuados elementos perforados, se verifica en todo el cuerpo central una acomodación general, por que necesariamente en dicho cuerpo tiene lugar un efecto de contracción, pero no agotador, sobre todo en correspondencia con las zonas mayor-



mente sujetas a la carga en las cuales, en efecto, la estructura porosa del material se hace mas menuda que en otra parte a consecuencia de esta contracción.

5 En esta acomodación podrán también verificarse otras deformaciones de forma del cuerpo central, principalmente en virtud de la presencia de los orificios pasantes.

10 En la eventualidad de solicitaciones bruscas ejercidas directa o indirectamente sobre el artículo de acolchonado, en tanto que el usuario lo emplea y por consiguiente cuando tiene aquel ya los elementos flexionados y ha experimentado una limitada contracción, el propio artículo es capaz de contener tales solicitaciones, ejecutando una apreciable acción de mullido en virtud de manifestarse de un ulterior efecto de contracción, incluso hasta el agotamiento, del
15 material elástico esponjoso de tal modo solicitado, acompañado de la manifestación de las características de elasticidad que son propias de dicho material.

Además, la cubierta superior del artículo de acolchonado, que en forma de lámina está vinculada al cuerpo central tan solo en correspondencia con los márgenes perifé-
20 rícos de este último, no permite que tenga lugar la tensión superficial en zonas circundantes de la de empleo efectivo, o por lo menos atenda notablemente tal fenómeno y ello gracias a la discontinuidad existente entre la superficie de contacto del cuerpo central y la de la cubierta, así como al
25 limitado espesor de la propia cubierta que, como tal, evita o atenda la realización del fenómeno.

La estructuración esencial del modelo se describe segui-

71150



- 8 -

damente haciendo referencia al adjunto dibujo, en el cual está representada a título puramente de ejemplo no limitativo.

Precisamente:

5 La figura 1, es una vista por encima de una porción del artículo de acolchonado, parcialmente desprovisto de cubierta y la figura 2 representa una sección transversal de la misma porción a lo largo de la línea M-N de la figura 1.

10 Como se desprende de tales figuras, el artículo de acolchonado A, del cual se ha dibujado solamente una porción, consta de un cuerpo central 1 y de la correspondiente cubierta superior 2 y lateral 3. El cuerpo central 1 de material estampado elástico esponjoso presenta una serie de elementos de sección transversal cuadrangular 4, los cuales se erigen hacia la superficie de empleo del artículo de acolchonado, originados por el cruce de surcos 5 longitudinales y transversales. Los espacios 5 delimitados por las superficies de elementos flexibles opuestos pueden tener sección transversal en V, tan abierta como sea posible para hacer fácil la extracción de los correspondientes núcleos del molde en el acto de la apertura de este último. Cada elemento 4 está atravesado en sentido longitudinal por un orificio 8 con él coaxial. Tal orificio prosigue atravesando también el espesor 15 de debajo de las bases inferiores ideales 6 de los elementos 4. El orificio tiene sección transversal concordante con la sección transversal del elemento 4 tanto en forma ya como en dimensiones de manera tal que las paredes 9 de tal modo resultantes tenga un espesor apto

15

20

25



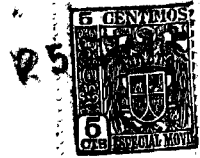
para provocar una rápida flexión de cada elemento 4.

Por encima del plano constituido por las bases superiores 7 de los elementos 4 y del margen superior 10 del contorno periférico 11 del cuerpo central 1, está dispuesta la plancha de cubierta 2 que está soldada solamente en correspondencia con los márgenes 10, de modo que las bases superiores 7 de los elementos 4 no queden en modo alguno vinculadas a dicha cubierta. Si se desea, se pueden recubrir también los lados 12 del contorno 11 mediante la capa de cubierta lateral 3.

En el margen 10 del contorno periférico 11 desembocan orificios nonpasantes 13 y orificios pasantes o casi pasantes 14.

Principalmente de la figura 2 se podrá fácilmente deducir como a la primera compresión ejercida sobre la lámina de cubierta superior 2 las paredes 9 de los elementos 4 están obligados a flectarse rápidamente en virtud del relativamente leve espesor de sus paredes 9, haciendo con ello posible un inmediato cedimiento de tal cubierta que junto con la naturaleza muelle del material de la propia cubierta está destinado a dar una apreciable sensación de blandura al usuario. El término del cedimiento de la lámina de cubierta 2 coincide con una acomodación general del material elástico esponjoso sometido a compresión, esto es el de los elementos flectados 4 y el de la capa inferior 15, material que en definitiva viene a experimentar un efecto de contracción ya igualmente limitado.

En la eventualidad de bruscas sollicitaciones se verifica un ulterior efecto de contracción, también hasta el



71150

agotamiento, de toda la masa de material elástico espon-
joso constituida por las paredes 9 flectadas de los ele-
mentos 4 y por la capa de base 15 de tales elementos y -
además se manifiestan de lleno las características de elas-
5 ticidad propias del material empleado.

N O T A

Por la patente de registro de modelo de utilidad a
que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVIN-
DICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Un artículo de acolchonado de material estampado
10 elástico esponjoso, esencialmente caracterizado por el he-
cho de estar constituido por un cuerpo central de material
elástico esponjoso estampado en una sola pieza y por una
capa de cubierta superior de la misma naturaleza que el
material empleado para el cuerpo central o de un material
15 análogo y en general de un material dotado de un elevado
grado de blandura, presentando dicho cuerpo central una
serie de elementos, igualmente conformados o bien distin-
tos entre sí, aptos para flectarse rápidamente al esta-
blecerse el primer contacto del artículo con el usuario del
20 mismo.

2.- Un artículo de acolchonado de material estampado
elástico esponjoso, tal como el especificado en 1, carac-
terizado por el hecho de que cada elemento flexible del
cuerpo central presente por lo menos un orificio que desem-
25 boque por la extremidad libre y que atraviese todo el res-
to del cuerpo central citado.

3.- Un artículo de acolchonado de material estampado



25

71150

- 11 -

elástico esponjoso, tal como el especificado en 1 y 2, caracterizado por el hecho de que los elementos flexibles del cuerpo central emerjan hacia la superficie de empleo del artículo quedando situada sobre tales elementos la cubierta superior del artículo de modo tal que quede la misma fijada solamente soldada en correspondencia con el contorno del artículo y la extremidad libre de los elementos flexibles inferiores a ella no quedar de modo alguno vinculada a la misma.

4.- "Un artículo de acolchonado de material estampado elástico esponjoso".

Consta la presente memoria de once hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 25 de Enero de 1958

F. p. de: PIRELLI SAPSA, Società per Azioni,



FIG.1

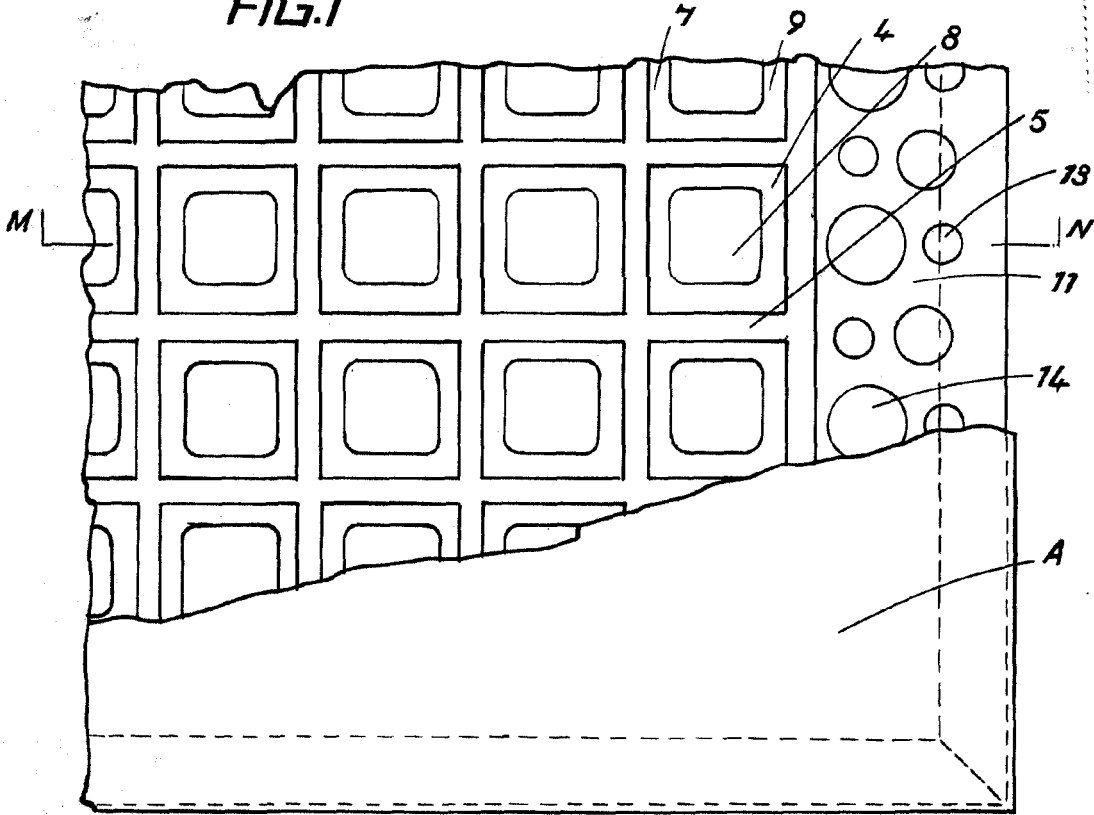
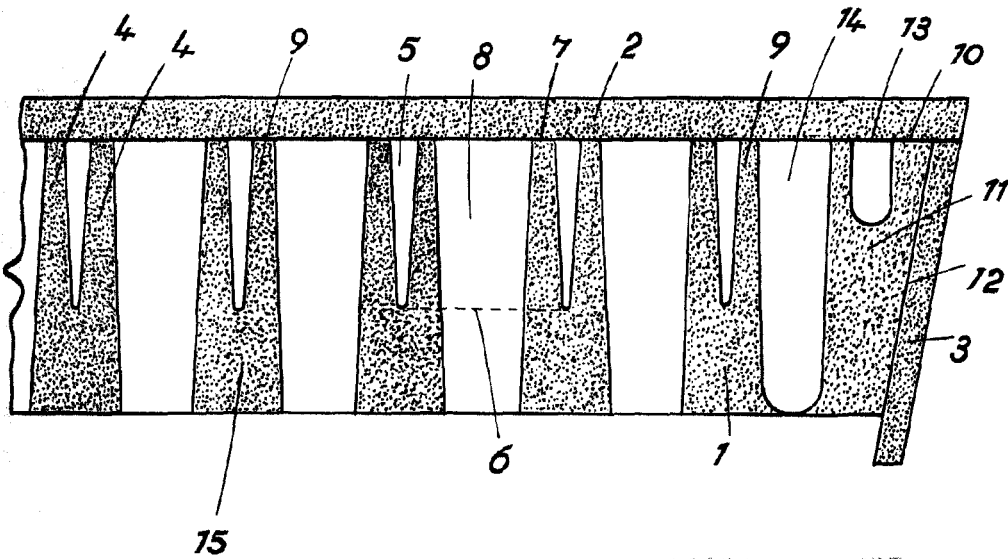


FIG.2



ESCALA VARIABLE

Barcelona

PIRELLI

[Handwritten signature]