



300849

300849

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ AÑOS

a favor de la compañía mercantil española COOL
CUSHION ESPAÑOLA, S. L., domiciliada
en Barcelona, Rambla Montala, número 89 bis., p o r :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE CUERPOS LAMINA-
RES DE RECUBRIMIENTO, DESTINADOS A ASEGURAR LA CIRCULA-
CION DE AIRE".

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

- 1 La presente Patente de Introducción tiene por objeto
-según se indica en su enunciado- una serie de perfeccio-
namientos introducidos en la construcción de cuerpos la-
minares de recubrimiento, destinados a asegurar la circu-
5 lación de aire. De una manera especial, aunque no exclu-
siva, estos cuerpos laminares de recubrimiento se desti-
nan a asegurar la circulación de aire entre el cuerpo hu-
mano y la superficie de los asientos y respaldos contra
los que el mismo se apoya, particularmente asientos y res-

300849



paldos tapizados de material plástico u otro impermeable que dificulte o impida la transpiración, y mas particularmente todavía asientos y respaldos de vehículos automóviles, en los que por tener que permanecer el cuerpo durante prolongados periodos de tiempo en la misma posición, resultan mas acusados los molestos efectos de la indicada falta de ventilación.

Los perfeccionamientos que constituyen objeto de la presente solicitud de registro se encaminan de una manera primordial a alcanzar un máximo de simplicidad en el proceso constructivo de los indicados cuerpos, a cuyo efecto los mismos se constituyen a base de un numero muy reducido de elementos facilmente acoplables entre sí y susceptibles de ser obtenidos en grandes series con intervención de un verdadero mínimo de mano de obra. Así, de acuerdo con los perfeccionamientos que se preconizan, el elemento fundamental del cuerpo laminar de ventilación se halla constituido por una pieza laminar de material plástico, susceptible de ser moldeada de una sola pieza siendo obtenida ya totalmente en disposición de ser integrada en el conjunto. Esta pieza conforma de manera esencial una sucesión de perforaciones iguales entre sí y regularmente dispuestas, y, en los espacios comprendidos entre estas perforaciones, una serie de cuerpos huecos iguales entre sí y sobresalientes todos por la misma cara de la lámina, constituidos de una sola pieza con la misma, y dotados de una configuración que les asegure una cierta rigidez. Este elemento laminar queda alojado y aprisionado entre dos láminas flexibles, por ejemplo, de tejido adecuado de malla abierta, es decir, en el que exista entre los hilos de urdimbre y trama separación suficiente para permitir la libre circulación de aire. Los indicados cuerpos sobresalientes sirven para garantizar una cierta se-

300849



paración entre el asiento o respaldo al que se aplique el recubrimiento y el cuerpo humano, determinando entre éste y aquél una cámara de aire que puede circular renovándose a través de las expresadas perforaciones y de las mallas de las láminas tejidas que constituyen la envolvente exterior del conjunto.

Por otra parte, los perfeccionamientos que nos ocupan se encaminan también a alcanzar un sensible aumento de comodidad en el asiento o respaldo al que se aplica el recubrimiento, determinando un mayor agrado de adaptabilidad del mismo al cuerpo humano. Este efecto se halla ya automáticamente conseguido por medio del elemento fundamental laminar antes referido, el cual se moldea a partir de una material plástico adecuado, cuyas características de flexibilidad garantizan en un mínimo suficiente las indicadas cualidades de adaptabilidad. De todas formas, de manera facultativa pero preferente, se adapta sobre la cara plana del indicado elemento laminar una lámina de material esponjoso, tal, por ejemplo, de espuma de latex, dotada de perforaciones dispuestas para coincidir con las previstas en el elemento laminar principal, asegurando la libre circulación de aire. Se comprende también que esta lámina puede ser obtenida en grandes series con facilidad y que su montaje e inclusión en el conjunto no significa la menor complicación. Esta lámina esponjosa, en efecto, puede ser simplemente colocada sobre el elemento laminar principal contra el que queda suficientemente sujeta y aprisionada por la acción de la funda exterior que recubre el conjunto, pudiendo, además, si se considera conveniente, ser fijada en posición sobre el expresado elemento, por ejemplo, mediante un pegamento adecuado, que permita llevar a cabo la fijación en varios puntos adecuadamente distribuidos.

300849



Los perfeccionamientos que se preconizan se encami-
nan además a facilitar la fijación del conjunto del cuer-
po laminar de recubrimiento sobre la superficie que se
trate de recubrir. A este efecto se dota al indicado cuer-
5 po de un marco rígido, preferentemente constituido por un
alambre de sección apropiada convenientemente doblado y
cerrado sobre sí mismo, que queda ocluido e inmovilizado
entre las dos láminas constitutivas de la funda exterior
del conjunto; este marco tiene por objeto asegurar la ri-
10 gidez del perímetro del conjunto del cuerpo de recubrimien-
to, asegurando consiguientemente su adaptación al respaldo
o asiento de que se trate y su permanencia sobre el mismo,
sin necesidad de recurrir a dispositivos de fijación de
ninguna clase, por otra parte, de manera muy preferente,
15 los cuerpos de recubrimiento se constituirán a base de
dos zonas articuladas, dispuestas para recubrir, respecti-
vamente, las superficies de apoyo de asiento y respaldo,
cada una de cuyas zonas se halla dotada del marco rígido
referido, con lo que se alcanza una mayor seguridad en la
20 adaptación y permanencia del cuerpo de recubrimiento sobre
el conjunto recubierto. Por último, a este mismo efecto
coopera también la estructura de las láminas que consti-
tuyen la funda exterior del cuerpo de recubrimiento, cuyas
láminas presentan un elevado coeficiente de roce con las
25 superficies exteriores de los elementos recubiertos, ga-
rantizando la inmovilidad del cuerpo de recubrimiento en
la posición en que se le abandone sobre éstos últimos.

Se tiene, pues, que, en líneas fundamentales, un
cuerpo laminar de ventilación del tipo que se obtiene con
30 aplicación de los perfeccionamientos que nos ocupan, se
halla constituido por la asociación de los siguientes ele-
mentos básicos: a) un elemento laminar, moldeado de una
sola pieza a partir de un material plástico adecuado, do-

300849



tado de una serie de perforaciones iguales entre sí y adecuadamente distribuidas y de una serie de protuberancias huecas, también iguales entre sí, sobresalientes de una de las caras del indicado elemento y regularmente distribuidas; b) una lámina de material esponjoso -cuya inclusión es facultativa pero especialmente recomendable- que se aplica sobre la cara plana del expresado elemento laminar, pudiendo ser fijada sobre el mismo por medio de un pegamento adecuado, y, de manera esencial, presenta una serie de perforaciones dispuestas para quedar enfrentadas y coincidir con las previstas en el elemento laminar; c) un marco rígido de alambre que describe aproximadamente con un cierto defecto el perímetro del indicado elemento laminar, aplicándose sobre la cara del mismo que presenta las protuberancias referidas (naturalmente, en el caso normal de que el cuerpo de recubrimiento presente dos zonas articuladas, dispuestas para adaptarse respectivamente sobre el asiento y respaldo, se preverán dos marcos rígidos cada uno de ellos adaptado a una de estas zonas); d) dos elementos laminares flexibles de planta idéntica, dotados de una sucesión de perforaciones de ventilación, o, preferentemente, constituidos a partir de un tejido de malla suficientemente abierta como para asegurar la libre circulación de aire, estos dos elementos se solidarizan entre sí por sus bordes coincidentes formando una bolsa aplanada en cuyo interior quedan encajados y aprisionados los anteriores elementos; y e) un ribete de refuerzo de material flexible, por ejemplo, de un material plástico adecuado, que adopta una sección transversal en U, y se coloca montando a todo lo largo de los bordes del conjunto, solidarizándose al mismo preferentemente por medio de una costura con la que, al propio tiempo, se solidarizan entre sí las dos láminas que constituyen la funda exterior

300849 -2



y se solidarizan a esta funda por sus bordes los elementos laminares interiores. Los elementos señalados en los párrafos "a" y "b" podrán ser directamente obtenidos por moldeo adoptando ya la forma y dimensiones adecuadas; la obtención de los marcos rígidos referidos en el párrafo "c" podrá llevarse a cabo en grandes series en proceso separado, sin ninguna dificultad, puesto que bastará partir de segmentos de alambre de sección apropiada, que serán convenientemente doblados, y cuyas extremidades coincidentes se enchufarán en el interior de un correspondiente manguito de unión; los dos elementos laminares flexibles reseñados en el párrafo "d" podrán cortarse por medio de patrones adecuados, a partir de una correspondiente pieza de anchura adecuada y longitud indefinida; y finalmente, el montaje de todos estos elementos se realizará por simple superposición, colocándose en posición en operación final, el ribete reseñado en el párrafo "e" que asegura a todos los restantes elementos en la posición correcta. Se tiene, pues, que ni el proceso de obtención de los distintos elementos integrantes del cuerpo laminar de ventilación ni el acoplamiento y montaje de estos elementos presentan la menor dificultad, de manera que el indicado cuerpo puede ser fabricado en grandes series, a precios de coste reducido, partiendo de instalaciones realmente modestas y con intervención de un verdadero mínimo de mano de obra.

En una forma muy preferente de realización, el elemento laminar moldeado de una sola pieza a partir de una material plástico adecuado, que constituye elemento fundamental del cuerpo de ventilación, presenta una serie de perforaciones circulares iguales entre sí, cuyos centros se hallan alineados y dispuestos según series de equiespaciados ejes ortogonales entre sí; las protuberancias pre-

300849



vistas en una de las caras de este elemento laminar adoptan la configuración de cuerpos huecos, de forma aproximadamente troncopiramidal, y planta aproximadamente en forma de cruz griega con los vértices redondeados, cerrados por su base menor, situada en un plano paralelo al de la lámina principal, y convenientemente distanciada del mismo, y dispuestos al tresbolillo con respecto a las expresadas perforaciones. Estas perforaciones y protuberancias se extienden por toda la superficie del elemento laminar, salvo una zona marginal y una zona transversal central por la que se lleva a cabo la doblez que delimita las dos zonas del conjunto que se aplican al asiento y al respaldo, respectivamente. En este mismo ejemplo de realización, los elementos laminares que constituyen la funda exterior del conjunto, se constituyen a base de un tejido de malla muy abierta, preferentemente un tejido de papel con recubrimiento de material plástico; estos dos elementos presentan planta coincidente solidarizándose entre sí y al elemento laminar interior por medio de un ribete de refuerzo de sección transversal en U, que se sitúa abrazando los bordes del conjunto y se fija por medio de una costura continua, mediante la que se lleva a cabo aquella solidarización. Las dos láminas flexibles integrantes de la funda se solidarizan entre sí, además, por medio de una costura transversal central que delimita la arista de doblez en vistas a la constitución de las dos zonas articuladas dichas. Esta costura transversal, además, sirve para mantener en posición los dos marcos rígidos de alambre que se sitúan simplemente aplicados sobre la cara del elemento laminar fundamental que presenta la expresada serie de protuberancias.

En una variante de realización de este mismo ejemplo, sobre la cara lisa del elemento laminar básico se dispone una lámina de material esponjoso dotada de una serie de per-

300849



foraciones de igual tamaño y forma que las previstas en
aquél y dispuestas de la misma manera, en vistas a que se
produzca la coincidencia al superponer ambos elementos cu-
yas dimensiones y forma en planta coincidan. Este elemento
5 esponjoso queda inmovilizado en posición por medio de la
propia costura marginal antes referida.

Por lo demás, se comprende que en su realización prác-
tica los perfeccionamientos que han quedado descritos admi-
tirán una verdadera infinidad de modificaciones y adicio-
10 nes de detalle, todas las cuales, mientras no afecten a lo
que constituye la esencialidad del registro que se solicita,
deberán considerarse por completo comprendidas en el ámbito
de protección del mismo.

N O T A

15 SE REIVINDICA:-

1 - Perfeccionamientos en la construcción de cuerpos
laminares de recubrimiento, destinados a asegurar la circu-
lación de aire, de acuerdo con los cuales se prevé un ele-
mento laminar fundamental, moldeado de una sola pieza a par-
20 tir de un material plástico adecuado, que presenta una suce-
sión de perforaciones regularmente dispuestas e iguales entre
sí, y, en los espacios comprendidos entre estas perforaciones,
una serie de prominencias, sobresalientes todas de la misma
cara del elemento laminar, constituidas por unos cuerpos hue-
25 cos, conformados de una sola pieza con aquél, iguales entre
sí, dotados de una sección transversal que asegure su rigi-
dez, y cuyas caras libres quedan situadas sobre un mismo pla-
no paralelo al plano del elemento laminar y distanciado del
mismo.

30 2 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales el ele-
mento laminar fundamental referido en la reivindicación pre-

300849 12



cedente, se halla alojado y aprisionado en el interior de una funda aplanada, constituida por dos láminas flexibles de planta coincidente, dotadas de una sucesión de aberturas de ventilación, que se solidarizan entre sí por sus
5 bordes coincidentes, immobilizando al expresado elemento.

3 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales las láminas flexibles referidas en la reivindicación precedente se hallan constituidas por sendas piezas iguales, cortadas según un patrón adecuado a partir de un tejido de malla
10 suficientemente abierta como para asegurar la libre circulación de aire a través del mismo.

4 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales el elemento laminar fundamental referido en la reivindicación primera se halla dotado de una sucesión de perforaciones
15 circulares, iguales entre sí, cuyos centros se hallan alineados y regularmente dispuestos sobre series de ejes equiespaciados, ortogonales entre sí.

5 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales las protuberancias previstas en el elemento laminar fundamental, referido en las reivindicaciones primera y cuarta, se hallan
20 al tresbolillo con respecto a las perforaciones circulares referidas en la reivindicación anterior, adoptando una conformación hueca y forma general troncopiramidal, cerrada por la base menor, plana y paralela al plano del expresado elemento laminar.
25

6 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales sobre el elemento laminar fundamental referido en las reivindicaciones precedentes, y concretamente sobre la cara del mismo desprovista de protuberancias, se sitúa una lámina de material esponjoso, dotada de una sucesión de perforaciones
30 dispuestas para coincidir y quedar enfrentadas con la que presenta aquél, cuya lámina se solidariza y fija convenientemente.

300849



mente en posición sobre este último.

7 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales sobre la cara prevista de protuberancias del elemento laminar fundamental referido en las reivindicaciones anteriores, se situa un marco rígido, que describe con un cierto defecto el perímetro de aquél, y queda inmobilizado y fijado en posición por la funda exterior referida en las reivindicaciones segunda y tercera.

8 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales a todo lo largo de los bordes del cuerpo constituido de acuerdo con las reivindicaciones precedentes se situa un ribete de refuerzo de material plástico, doblado en U, cabalgando en forma continua sobre los indicados bordes, y convenientemente fijado en posición.

9 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales el ribete de refuerzo referido en la reivindicación precedente se fija en posición por medio de una línea continua de costura, mediante la cual, al propio tiempo, se solidarizan entre sí las dos láminas flexibles constitutivas de la funda, y se fijan al conjunto por sus bordes los elementos laminares interiores referidos en las reivindicaciones primera y sexta.

10 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales el conjunto del cuerpo de ventilación se halla dispuesto para ser doblado según una línea transversal adoptando la forma de un diedro de ángulo variable, habiéndose previsto en el elemento laminar fundamental referido en la reivindicación primera, y, en su caso, en la lámina esponjosa referida en la reivindicación sexta, sendas zonas transversales desprovistas de orificios y protuberancias, que se corresponden con la zona por la que debe efectuarse la doblez.

11 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales en el cuerpo articulado referido en la reivindicación precedente

300849 L2



se prevén dos marcos rígidos del tipo referido en la reivindicación séptima que se corresponden con las dos zonas articuladas que comprende el conjunto, quedando ocluidos e inmovilizados en el interior de las mismas.

5 12 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales en el cuerpo articulado referido en las reivindicaciones décima y onceava, las dos láminas flexibles que constituyen la funda exterior del conjunto, se solidarizan entre sí según una línea transversal que asegura en posición los elementos
10 interiores con inclusión de los marcos rígidos referidos en la reivindicación precedente.

13 - Perfeccionamientos en la construcción de cuerpos laminares de recubrimiento, destinados a asegurar la circulación de aire.

Consta la presente Memoria Descriptiva de once hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 11 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco.

Barcelona, 2 JUN. 1964
P.A.