



ESPAÑA

ES 11 241990 10 Y  
21  
22  
FECHA DE PRESENTACION  
28 Febrero 1979.

MODELO DE UTILIDAD

20 PRIORIDADES:  
21 NUMERO  
22 FECHA  
23 PAIS

27 FECHA DE PUBLICIDAD  
28 CLASIFICACION INTERNACIONAL  
B65D 5/20

24 TITULO DE LA INVENCIÓN  
"Caja laminar armable de estructura perfeccionada".

21 SOLICITANTE (S)  
Don Martín SATORRA MANSA.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
c/Santapau, 53, BARCELONA, 16.

22 INVENTOR (ES)  
Don Martín SATORRA MANSA.

23 TITULAR (ES)  
Don Martín SATORRA MANSA

24 REPRESENTANTE  
Don Carlos BONET SOLER.

La presente memoria descriptiva se refiere a una patente de registro de modelo de utilidad para una caja laminar armable de estructura perfeccionada de modo que presenta la ventaja, respecto a las de su mismo tipo, de ser más económicas y aportar una vez armada una mayor consistencia. Son conocidas infinidad de cajas armables constituidas por láminas troqueladas en determinadas estructuras, o configuraciones, que comprenden partes cortadas y partes en líneas debilitadas por las cuales se procede al doblamiento para obtener el montaje que conduce a su uso como contenedor, estando tales cajas en muy diversas formas en el mercado.

Una de las formas consiste en una caja que resulta del montaje de un tipo de estructura laminar troquelada con un cuerpo que tiene una amplia zona rectangular central de la cual, a partir de líneas debilitadas que la delimitan se extienden por los dos lados longitudinales, de mayor longitud, opuestos entre sí, sendas prolongaciones rectangulares formando respectivamente una zona de igual longitud pero menor anchura que aquella zona central, cada una de las cuales se extiende por sus lados menores formando respectivamente otra zona de igual ancho que el ancho de ellas y de longitud igual a la mitad de la anchura que tiene la zona central, y por los dos lados opuestos transversales dicha zona central, está provista en la parte media o central de las líneas debilitadas que la delimitan de sendas amplias aberturas y desde estas líneas se prolonga, en dos zonas rectangulares consecutivas, separadas por una línea debilitada, cuyos lados menores tienen igual longitud que la anchura de las zonas laterales que se extienden desde los lados longitudinales de la zona central estando provistas las zonas más extremas de estas prolongaciones, en

sus bordes transversales, de una extensión central o pestañas que en el montaje de la lámina para formar la caja pasan a introducirse, respectivamente, en la correspondiente amplia abertura antes citada, reteniendo así armada la caja montada aún cuando de modo inseguro, dada la amplitud de las aberturas en las que pasan a introducirse las pestañas que permite la fácil separación de éstas y con ello pueda producirse un desajuste involuntario y así el desmontaje de la caja con peligro de su contenido cuando ya es usada o con necesidad de recurrir otra vez a su montaje.

Además esta estructura laminar presenta el inconveniente que la parte de material de lámina troquelada comprendido en los lugares de las amplias aberturas una vez hecha la operación de troquelado se mantiene, generalmente, unida a la lámina y para servir debidamente acabadas las estructuras laminares al público es necesario recurrir a un operario que manualmente vaya desprendiendo esta parte de material, elevándose con esta operación el coste de la caja. El objeto que constituye el presente modelo de utilidad es una caja de acuerdo con la estructuración que se acabó de especificar perfeccionada de forma que presenta unas nuevas cualidades que hacen más fácil la operación de montaje de la caja, dan mayor seguridad de mantenimiento de este montaje aportando más firmeza a la caja y dificultando su ocasional desmontaje; y además queda suprimida la operación de tener que apartar de la amplia abertura la parte de lámina que una vez realizada la troquelación se mantiene a los bordes de aquella retenida, ya que tal amplia abertura queda suprimida, con lo cual el coste de la caja es menor por el ahorro de tiempo y de operario en hacerla. Consiste el modelo de utilidad que se registra en una caja

laminar armable de estructura perfeccionada, del tipo y configuración aquí antes especificada esencialmente caracterizada por el hecho que la zona central posee en cada uno de sus lados menores o de anchura, en su parte media o central, una cortadura en U abierta, contrapuestas en posición, de los extremos de cuyas ramas se extiende hacia uno y otro lado la línea debilitada que separa dicha zona de sus dos prolongaciones consecutivas, y la segunda, o más externa de estas dos prolongaciones estando provista en su lado más extremo de una parte saliente cuya forma se ajusta, o casi, a la del entrante de la cortadura en U, y por el hecho que la longitud de las extensiones desde los bordes de los lados menores de las zonas laterales constituidas por las prolongaciones de la zona central a lo largo de sus lados longitudinales, es igual a la longitud que tiene cada parte de línea debilitada que se extiende desde un extremo de los lados del entrante en U.

La descripción de un caso de ejecución práctica del modelo, representada solamente a título de ejemplo en el dibujo adjunto, permitirá hacerse perfecto cargo de cuál es la estructuración de la caja laminar y en que consisten sus perfeccionamientos y la manera que gracias a éstos puede obtenerse en su montaje una retención firme entre sí de las partes formando el contenedor, no obstante la facilidad con la cual se puede proceder a ejecutar la retención. Como queda perfectamente visible en el dibujo, la caja laminar armable de estructura perfeccionada, está constituida por una lámina que presenta una amplia zona rectangular central 1 cuyos lados menores presentan, respectivamente, una parte central 2, 2<sup>o</sup> entrante en forma de U abierta establecida por una cortadura, y dos partes laterales 3, 3<sup>o</sup> de una línea debilitada hasta completar el lado, prolon-

gándose con sendas prolongaciones 4,5 y 4',5', separadas por una parte 6,6' de dobladura, de las cuales la prolongación 5,5' presenta una parte saliente que se ajusta en forma, o aproximadamente, a la parte de entrante en U abierta de la cortadura, y cuyos lados mayores de la amplia zona rectangular central se prolongan, a través de una línea debilitada, con sendas prolongaciones 8,9 cuyos lados menores se prolongan más allá de sus bordes en línea debilitada en una prolongación cuya longitud  $x$  es igual, o aproximadamente a la longitud  $x'$  de la línea debilitada del borde de la zona central 1, comprendida entre el inicio de la cortadura y el extremo o borde lateral.

Los perfeccionamientos debidos a las cortaduras 2,2' y a la relación dada entre las magnitudes  $x$  y  $x'$ , permiten que la operación de fijación de la estructura laminar una vez montada sea más fácil y segura ya que al quedar las prolongaciones 10, 11 y 10',11' en posición vertical sobre la zona central 1 a una y otra parte de las cortaduras 2,2' queda un paso libre entre ellas, paso que permite introducir con facilidad el saliente 7,7' respectivamente en el estrecho vacío que se produce entre los brazos de la cortadura correspondiente cuando pasa a colocarse vertical la prolongación 4,4' y se dobla hacia el interior sobre ésta y sobre las prolongaciones 10, 10' por la parte de la dobladura 6,6' la prolongación 5,5', quedando dicho saliente 7,7' presionado fijo entre la cara vertical de la prolongación 4,4' y el borde interior de la cortadura correspondiente a la zona central 1.

La estructura laminar perfeccionada según se ha definido, no posee pues de fabricación ninguna abertura como aquella que tienen las estructuras laminares de igual estructuración hasta ahora conocidas por lo que, como hemos señala-

do antes, no es necesaria la operación ineludible de apartar, después de la troquelación y antes de servir las piezas troqueladas al público, las partes de lámina que permanecen adheridas al borde de la abertura, y además al no llegar a colocarse las prolongaciones 10, 11 y 10', 11', una vez dobladas, adyacentes entre sí por sus lados, hace que las prolongaciones 5, 5' una vez dobladas por las dobladuras 6, 6' pasando, respectivamente, sobre las prolongaciones 4, 10, 11 y 4', 10', 11' puedan ser introducidas con facilidad a presión en el estrecho vacío que al abrirse la cortadura se ha producido, ya que en este lugar solamente existe el grueso de la prolongación 4, 4'.

**REIVINDICACIONES**

1.- Caja laminar armable de estructura perfeccionada, de las del tipo que tienen un cuerpo que tiene una amplia zona rectangular central de la cual a partir de líneas debilitadas que la delimitan se extienden por los dos lados longitudinales, de mayor longitud, opuestos entre sí, sendas prolongaciones rectangulares formando respectivamente una zona de igual longitud pero menor anchura que aquella zona central, cada una de las cuales se extiende por sus lados menores formando otra zona, y por los lados opuestos transversales, dicha zona central se prolonga en dos zonas rectangulares consecutivas separadas por una línea de dobladura estando provistas las zonas más extremas de estas prolongaciones, en sus bordes transversales, de una extensión central o pestaña, esencialmente caracterizada por el hecho que las líneas debilitadas de dobladura que delimitan por sus lados menores la amplia zona central son discontinuas por estar provista en la parte central de dichos lados una cortadura en forma de U abierta entrante hacia dicha zona, y por el hecho que las extensiones que se prolongan desde los lados menores de las respectivas prolongaciones de los lados longitudinales de dicha amplia zona central, tienen una longitud, a partir de la línea debilitada de dobladura en que se inician, igual, o casi, a la longitud de línea debilitada que hay en uno de los lados de la citada cortadura y que delimita parte de la amplia zona central.

2.- "Caja laminar armable de estructura perfeccionada".  
Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 28 de Febrero de 1979.



