



P.- 12.866.-

Rehecha I.

50182

7 JUL 1956

50182

MEMORIA DESCRIPTIVA  
 para solicitar  
 MODELO DE UTILIDAD  
 en  
 ESPAÑA  
 por VEINTE años

El nombre de nombre de S.A. INDUSTRIELLE DES RESINES., entidad francesa, establecida en Begles (Gironde), Francia, por:

"UNA PALA-CAJA"

=====

5

La utilización de palas se generaliza para el transporte de mercancías, en particular, por vía férrea. Determinadas mercancías, no obstante, tan solo pueden transportarse embaladas en cajas; esta es la razón por la que en lugar de fijar una caja de embalaje en una pala plana, se ha propuesto construir palas provistas de caras laterales e igualmente provistas de una tapadera con objeto de constituir por sí mismas cajas de embalaje. En esta utilización es deseable, cuando el embalaje debe reexpedirse vacío, poder reducir su volumen y por esta razón

10



50189

se han propuesto palas-cajas desmontables, que pueden reducirse de volumen doblándose, para el transporte en vacío.

5 La presente invención tiene por objeto una pala-caja de este tipo, que presenta la ventaja, cuando está doblada, que los elementos de la caja se mantienen en la pala sin riesgo de perderse, que el montaje de la caja es inmediato, y que la caja montada presenta toda la rigidez deseable.

10 La pala-caja según el invento se caracteriza por el hecho de que dos paredes laterales opuestas de la caja están formadas de un elemento inferior fijo en la plataforma de la pala y de un elemento superior que forma persiana pliegable hacia el interior y de la altura  
15 igual al semi-ancho de la pala de manera a alcanzar, cuando está plana, la persiana opuesta a distancia encima de la plataforma, las dos otras paredes laterales, comprendidas entre las primeras, están articuladas entre los elementos fijos de estas mediante gorriones o clavijas alojadas en las correderas verticales y se enganchan en las  
20 persianas levantadas en posición de montaje de la caja y desenganchadas pueden doblarse hacia el interior en superposición, en posición plana, una encima de la otra, gracias a la libertad de movimientos en altura de sus gorriones o clavijas, y la tapadera libre y encájándose entre  
25 dos armaduras exteriores de las caras laterales está constituida por dos mitades articuladas a bisagra y replegable

•50189



a fin de poderse alojar en posición plana en las caras giratorias dobladas y quedar cubierta y retenida lateralmente por las persianas dobladas de las otras dos caras.

5 Estas características y otras propias de la invención, se pondrán más claramente de manifiesto en el transcurso de la descripción que sigue y con referencia a una forma de ejecución de una pala-caja, según el invento, dada a título de ejemplo y representada en los dibujos que se acompañan.

10

En dichos dibujos:

La figura 1, representa en perspectiva el conjunto de la pala-caja montada.

15

La figura 2, indica en perspectiva la misma pala-caja en posición doblada.

La figura 3, es un corte vertical de la pala-caja, tomada paralelamente en una cara oscilando, según la línea III-III de la figura 4.

20

La figura 4, es un corte vertical de la pala-caja, tomada paralelamente en una cara con persiana, según la línea IV-IV de la figura 3.

25

La figura 5, representa en detalle la distribución de una de las paredes a persiana en una vista recortada en altura tomada en un plano de corte transversal de esta pared que pasa por la línea V-V de las figuras 4 y 7.

La figura 6, es una vista parcial de di-

50182



cha pared de cara a 90° de la precedente.

La figura 7, es una vista en planta que corresponde a la figura 5.

5 La figura 8, es una vista en corte horizontal, según la línea VIII-VIII de la figura 6.

La figura 9, es una vista similar a la de la figura 5, en la que puede verse la unión con la pared adyacente y comprendiendo modificaciones locales en esta pared.

10 La figura 10, es una vista similar a la de la figura 6, y correspondiendo a la de la figura 9, en la que se indica la unión de dos paredes adyacentes, según la línea de corte rota X-X de la figura 9.

15 La figura 11, es un plano parecido al de la figura 5 y que corresponde a la figura 9.

La figura 12, es un corte horizontal según la línea XII-XII de la figura 10.

20 La pala-caja, objeto de la invención, tiene por fondo la plataforma de una pala de tipo conocido con base y simple entrada para las horquillas de un elevador (figuras 1 y 2) y su caja está formada por cuatro paredes laterales que se fijan en este fondo y por una tapadera.

25 La pala tiene como armadura tres travesaños, dos extremos 1, uno mediano 2, que aguantan a distancia encima de planchas 3 que forman la base, un piso o suelo 4 que forma la plataforma y el fondo de la caja.



1956

-50182

5 En las extremidades de los travesaños 1-2 la base se encuentra retrocedida en la plataforma, y la parte baja de los travesaños está cortada en disminución dejando un extremo del travesaño en saliente 5. Esto permite al descansar la pala en el suelo, pasar eslingas de un lado a otro de la pala cuando se desea maniobrarla mediante la grua.

10 La plataforma 4 de la pala que forma el fondo de la caja es, en la manera de ejecución representada, rectangular; tiene su dimensión mayor perpendicularmente a los travesaños, pero podría ser lo contrario, o bien tener una forma cuadrada. Por comodidad llamaremos "grandes caras" aquellas que se encuentran perpendiculares a los travesaños y "pequeñas caras" las otras; estas  
15 caras son de tipos distintos.

Las pequeñas caras (véase igualmente las figuras 3 y 4) están constituidas de dos partes, un elemento inferior 6 fijo adyacente en los bordes correspondientes de la plataforma y un elemento superior 7 que se  
20 articula al primero, según un eje horizontal y que forma una persiana plegable hacia el interior. La altura de este último elemento es tal que los dos bordes de las persianas dobladas encima de la plataforma (figura 2) se juntan horizontalmente a media longitud de la pala dejando entre  
25 persianas 7 y plataforma 4 un espacio libre, cuya altura corresponde a los elementos fijos 6. Este espacio libre está destinado a recibir todos los otros elementos de la

50182



956

5 caja cuando esta última se dobla para ser transportada en vacío. Las dos otras caras laterales opuestas a las grandes caras 8 están comprendidas entre las pequeñas caras un poco hacia adentro de los bordes correspondientes de la plataforma. Seguidamente se describirá su manera de montarse y la fijación entre estas caras. En fin, la caja abierta formada por las cuatro paredes laterales montadas en la pala puede cerrarse por una tapadera libre 9, que descansa en estas paredes.

10 Los elementos inferiores fijos 6 de las pequeñas caras están formados de una plancha de madera que se aguanta entre dos soportes montados fijos en las extremidades de los travesaños exteriores (figuras 5 a 8). Cada soporte es una escuadra de alas 10, 11. La ala 10 cubre el extremo saliente del travesaño 1 y en la altura de este presenta una pasta 12 doblada a 90° enfrente de la parte inferior del ala 11; este extremo se encuentra así rodeado de tres lados y el soporte puede fijarse solidamente en el travesaño mediante pernos no representados que atraviesan esta extremidad. El soporte sale ligeramente por debajo para proteger la madera contra el desgaste por frotamiento de las eslingas. La plancha del elemento fijo 6, se aguanta por tornillo contra las alas 11 de la escuadra.

25 El elemento superior o persiana 7 está formado de manera parecida por un cierto número de planchas que se aguantan entre dos soportes laterales con



50789

5 alas 13 y 14 en la sección terminal de las alas 10 y 11, pero una prolongación lateral 15 del ala 13 está doblada paralelamente en el ala 14 para formar una sección en U de doble abertura del espesor de las planchas 7. Estas se aguantan mediante tornillos contra el ala 14 y el espacio libre entre estas planchas y el ala 15, está destinada a recibir un elemento de enganche de la cara adyacente. La articulación de la persiana 7 en el elemento fijo 6 se hace entre los soportes descritos más arriba. La extremidad 16 del ala 13 se encaja en la cara interior del ala 10 debajo de una contra-plancha 17 soldada a esta y formada por un ala de un extremo de escuadra, en la que la otra ala 18 se aplica contra el ala 11 y sobrepasa su extremidad cortada al nivel de la base del soporte de la persiana. Un eje de articulación está formado por un perno 19 que atraviesa los tres espesores 10, 16, 17. La persiana cuando se encuentra levantada se mantiene en posición vertical al chocar la extremidad del ala 14 contra el ala 18.

10 Los soportes están provistos de los siguientes órganos para la fijación de la cara adyacente : En la parte inferior, el ala 10 del soporte fijo aguenta en su cara interior un soporte 20 destinado a constituir una corredera. Es un hierro plano cortado y formando codo al extremo para constituir dos patas 21 y 22 que están soldadas contra el ala 10; la pata superior 22 está cortada sensiblemente en la mitad de su ancho para dejar una salida a la corredera formada entre la parte central 20 del hierro pla-



•50182

no y el ala 10. En la parte superior, el ala 15 del soporte de la persiana está provista de un hierro de enganche añadido. Es una plancha formando codo de escuadra, soldada por la extremidad de sus alas 23 y 24 en este montante y recortada como se indica en la figura 5 de manera a formar una rampa 25 inclinada hacia el ala 15 y que termina en una muesca 26 a media altura del ala 23.

Las grandes caras 8 pueden ser como las pequeñas caras 6, 7 macizas, o bien, como se ha representado, a claraboya y formadas de listones horizontales reunidos por dos montantes extremos 27 y un montante central 28. Su longitud corresponde al juego aproximado del intervalo entre las pequeñas caras, ya que estas grandes caras están comprendidas entre estas.

Los montantes laterales 27 (figuras 9 a 12) reciben en una ranura la gran ala 29 de una escuadra con alas desiguales, en la que la pequeña ala es paralela a los extremos de los listones y dejan delante de estos un cierto espacio formando una ranura 31 para la introducción del ala 15 del soporte de la persiana. El ala 30 que limita esta ranura está cortada en su parte superior como se ha representado en la figura 10 a una altura apropiada a aquella del hierro de enganche 23 para formar una escotadura limitada a dos cortes oblicuos 32 y 33. El corte oblicuo superior 32 deja libre un gancho 34, del cual constituye la rampa que termina en un fondo plano o muesca 35. El gancho 34 puede introducirse en el hierro de



•50189

5 engancho 23; las rampas 32 y 25 deslizan una contra la otra hasta las muescas 35 y 26. Su oblicuidad asegura el bloqueado de las caras adyacentes apretando el ala 29 contra el borde del ala 15 y forzando la persiana 7 en tope del ala 14 de sus soporte contra el hierro del tope 18 del elemento de pared fijo 6. Así la parte alta de las grandes caras 8 se encuentran solidamente unida a las persianas 7 y estas inmovilizadas.

10 En la parte inferior de cada escuadra lateral de las caras 8, el ala 15 está provista de una clavija exterior 36, formada en el caso presente de un hierro curvado en medio-cilindro soldado contra esta ala. Esta clavija está destinada a deslizar en la corredera limitada por el hierro 20 y el ala 10 del soporte del elemento fijo 6, de la pequeña cara, de tal suerte que la cara 8 puede oscilar alrededor de esta clavija a no importa que nivel en el interior de la corredera.

20 Las grandes caras 8 están pues provistas de un movimiento giratorio entre las pequeñas caras por sus clavijas. Pueden doblarse contra la plataforma 4 de la pala por movimiento giratorio alrededor de sus clavijas y como sus clavijas pueden desplazarse libremente en altura, cuando una de ellas se encuentra en posición plana en la plataforma, la otra puede doblarse situándose también plana sobre la primera ya que las clavijas suben a través de las correderas hasta la altura correspondiente al espesor de esta. Para el montaje de la caja, una



•50189

5 vez las persianas 7 de las pequeñas caras se han subido verticalmente, se hacen subir las grandes caras 8 haciéndolas girar hacia arriba; las clavijas 36 caen hacia la parte baja de sus correderas; se engancha la parte alta de las grandes caras levantándolas lo suficiente para introducir los ganchos 34, luego se las empuja hacia abajo; en este movimiento las clavijas 36 deslizan en sus correderas sin salirse.

10 Los montantes 27 y 28 de las grandes caras y los soportes de las persianas 7 de las pequeñas caras sobresalen del nivel superior de las planchas de estas caras de una altura que corresponde al espesor de las planchas de la tapadera 9, de manera que la tapadera puede encajarse entre los cuatro soportes de ángulo y entre  
15 dichos montantes. Como ya se ha dicho, la tapadera (figuras 1 a 3) está constituida por dos mitades formadas por planchas 9 reunidas por un travesaño extremo 37 y un travesaño central 38, estando articuladas unas y otra por bisagras 39. Las planchas 9 cubren las paredes laterales; los travesaños 37 y 38 cubren respectivamente los  
20 montantes 27 y 28. Cuando la tapadera se encuentra en su sitio en la caja, puede fijarse mediante piezas de sujeción conocidas, por ejemplo, mediante alambres que atraviesan agujeros no representados de la tapadera de las caras adyacentes y provistos de plomos.

25 Para doblar el embalaje vacío, una vez retirada la tapadera y doblada en dos, se levantan ligeramen-



50189

te las dos grandes caras laterales 8 a fin de desengancharlas y se las baja por movimiento giratorio una después de la otra contra la plataforma 4, de manera que queden sobrepuestas en posición plana.

5

Se coloca sobre la grande cara que se encuentra encima, la tapadera doblada y se doblan las persianas 7 de las dos pequeñas caras, como se ha representado en la figura 2. Los elementos de la caja se encuentran entonces encerrados en el espacio comprendido entre estas persianas y la plataforma, las alas 13 de los soportes de las persianas encuadran las planchas de la media tapadera de encima y retienen así, esta tapadera. Las grandes caras permanecen aguantándose en el interior de este espacio por sus clavijas que siguen introducidas en sus correderas de los elementos fijos 6 de las pequeñas caras. Basta

10

15

pues atar el conjunto por no importa que medio conocido para que la caja así doblada mantenga en su interior todos sus elementos componentes.

20

Bien entendido, la invención no se limita a la sola forma de ejecución representada y descrita más arriba y es evidente que abarca a todas aquellas cajas provistas de uno u otro de los medios característicos descritos o de tales medios en combinación.

- N O T A -



• 50182



posición en la plataforma y las clavijas permanecen en sus correderas.

5 4<sup>a</sup>.- Pala-caja, según la reivindicación 3, caracterizada por el hecho de que las paredes laterales en donde se encuentran las clavijas de articulación, una vez levantadas se encastran en las persianas levantadas de las paredes adyacentes y están limitadas hacia el exterior detrás de una ala interior de soporte bordeando estas persianas.

10 5<sup>a</sup>.- Pala-caja, según la reivindicación 4, caracterizada por el hecho de que las dos paredes laterales en donde se encuentran las clavijas se mantienen levantadas por un dispositivo de enganche previsto en la parte superior entre estas paredes y las persianas.

15 6<sup>a</sup>.- Pala-caja, según la reivindicación 5, caracterizada por el hecho de que el dispositivo de enganche está constituido por un gancho cortado en una ala de una escuadra siguiendo el borde vertical de la cara exterior de la pared encastrada y un hierro de enganche entallado fijo en la cara interior del ala interior del soporte bordeando la persiana.

20 7<sup>a</sup>.+ Pala-caja, según la reivindicación 6, caracterizada por el hecho de que el gancho y la entalladura del hierro de enganche comprenden dos rampas oblicuas que aseguran, la primera el apretado de la cara con movimiento giratorio encastrada en el hierro de enganche, la segunda el enderezamiento de la persiana con-

50182



7 JUL 1956

tra un tope situado en el elemento fijo al que está articulada.

5 8ª.- Pala-caja, según la reivindicación 4, caracterizada por el hecho de que la articulación de una persiana se efectúa de cada lado entre el ala interior del soporte que rodea la persiana y el ala paralela de una escuadra rodeando el ángulo del fondo y del elemento fijo, al que está articulada dicha persiana.

10 9ª.- Pala-caja, según la reivindicación 4, caracterizada por el hecho de que la caja está provista de una tapadera constituida en dos mitades articuladas por bisagras y doblándose una contra otra, que recubre las paredes laterales encajándose entre las partes salientes de los soportes de ángulo que se encuentran  
15 en las persianas de tal manera que, situada doblada en las caras oscilantes, puede guardarse entre las alas interiores de estos soportes una vez las persianas bajadas.

10ª.- Una pala-caja.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y para los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de catorce hojas escritas a máquina por una sola cara.

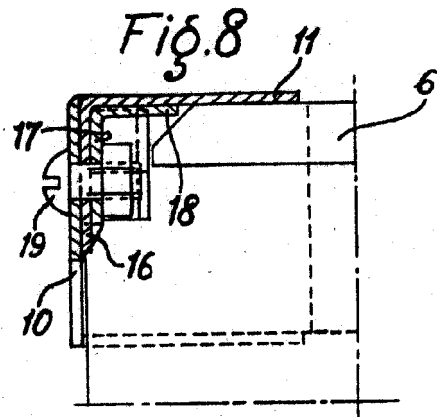
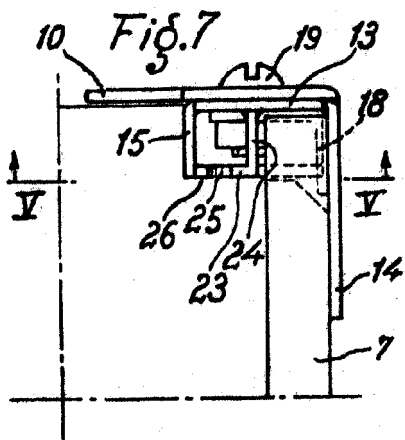
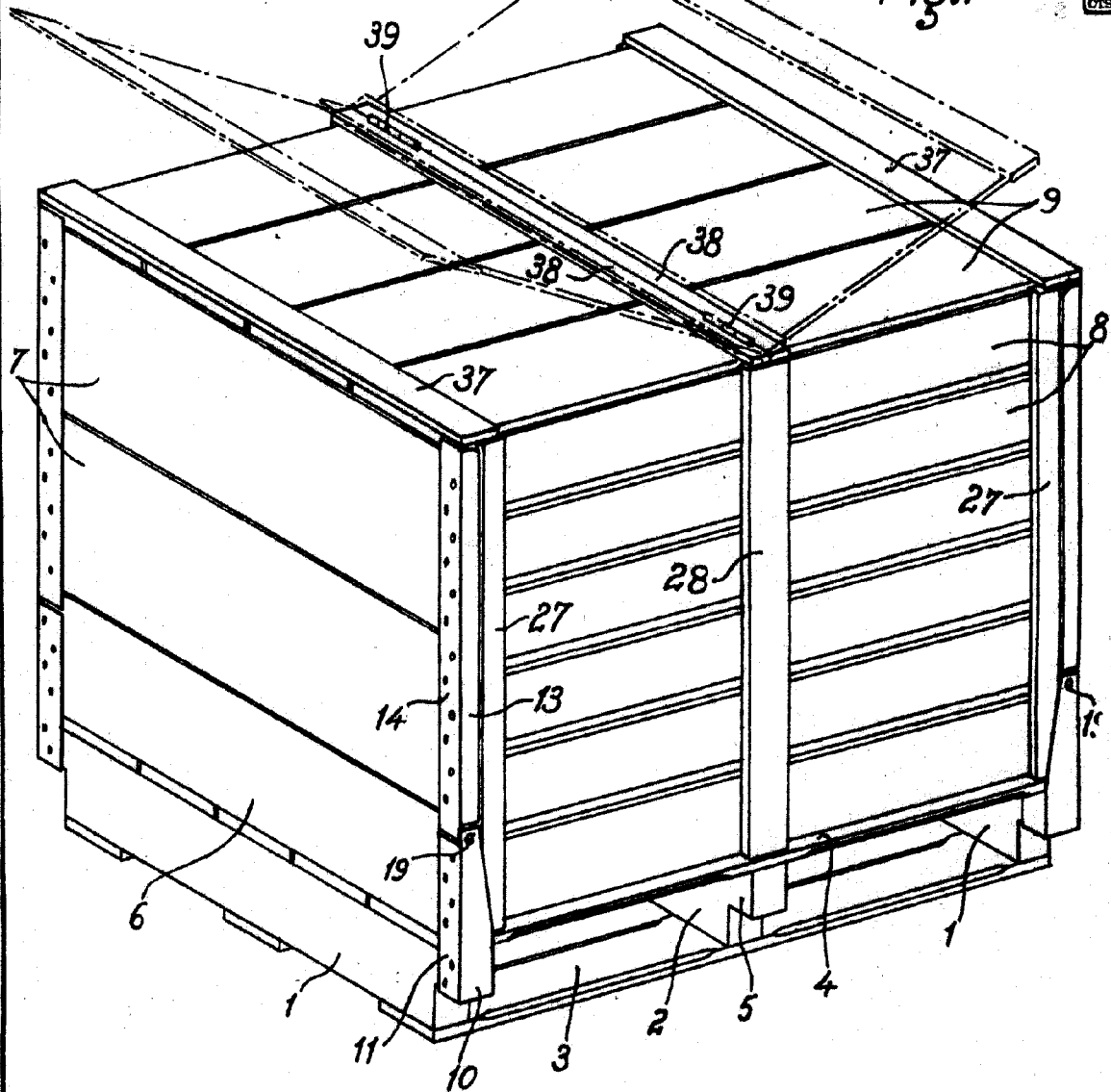
Madrid, 7 JUL 1956

P. A.  
Alberto de Elizaburu  
Por poder

50189 20ENE 1934



Fig.1



*Carle*

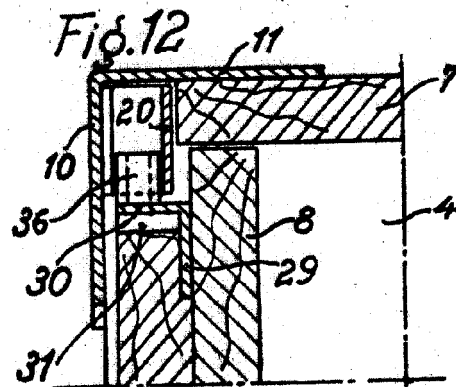
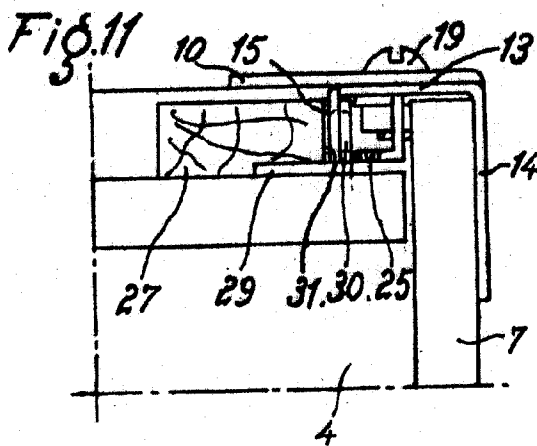
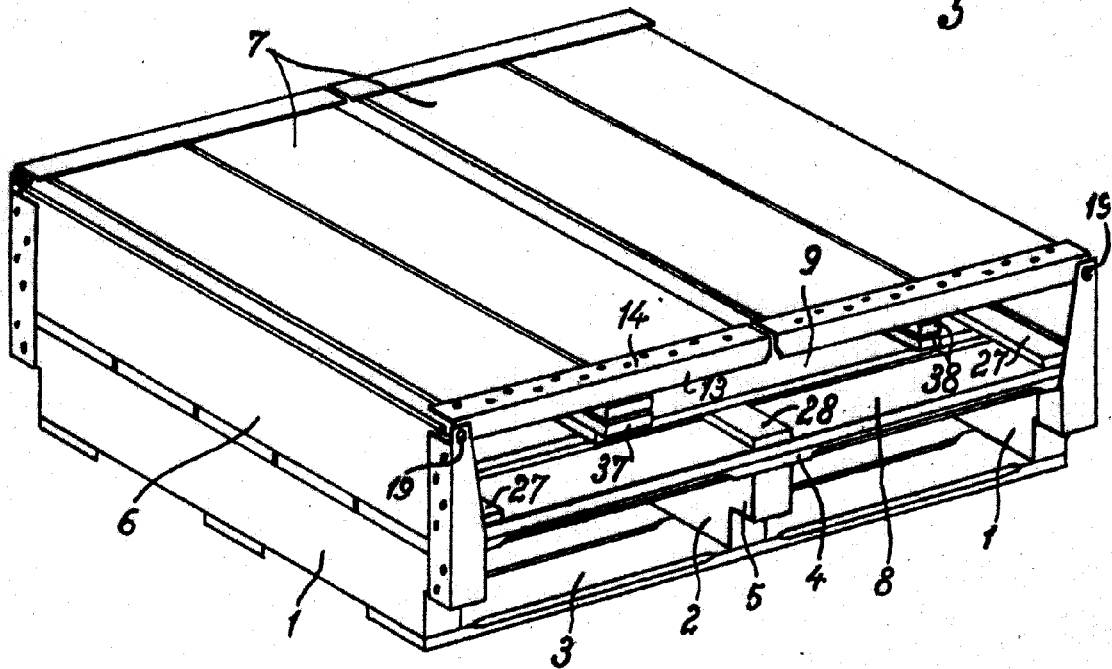
REVUE 1966

50189

GENEVE



Fig.2



Carla

REV 66



20 ENE. 195

50182

Fig.3

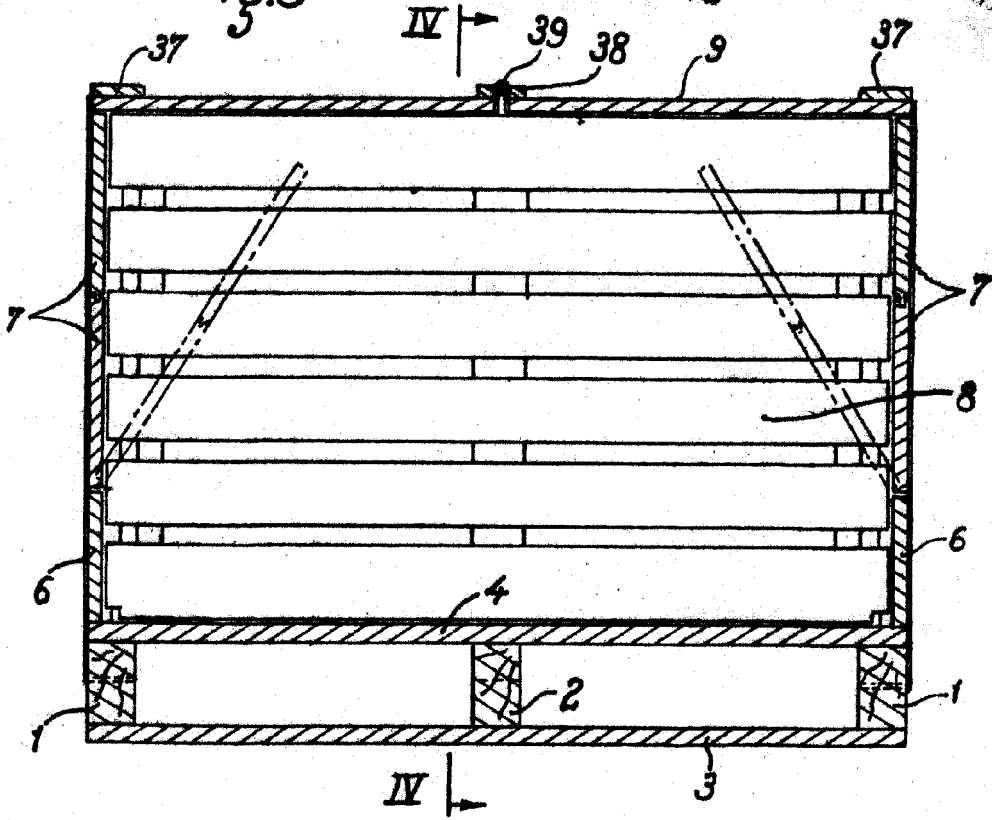
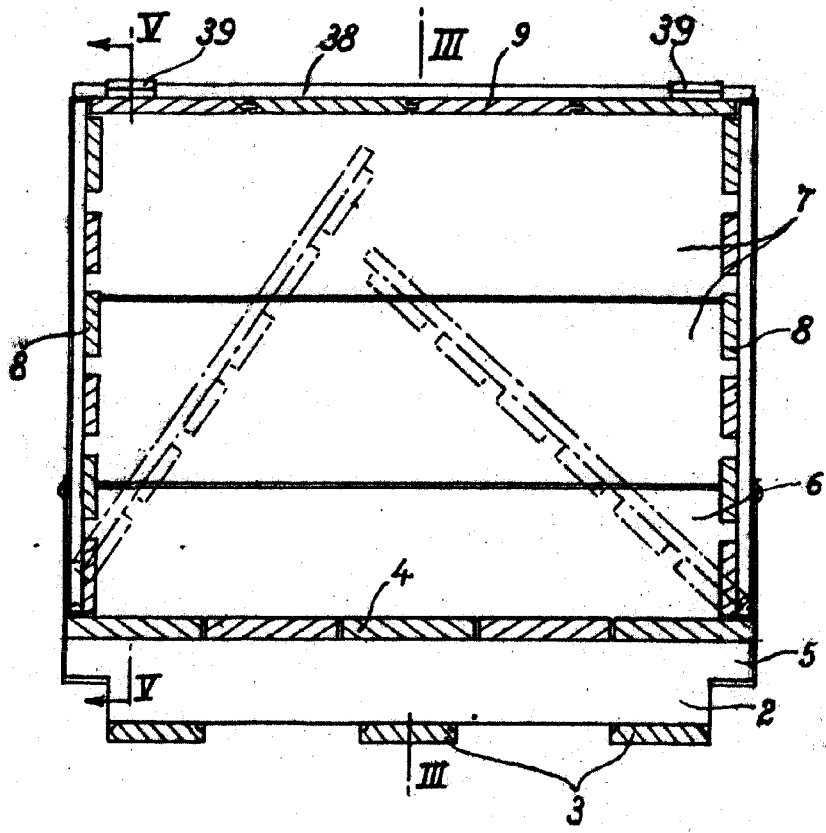


Fig.4



*Handwritten signature or initials.*

WV 2/66

• 50189

20 EN



Fig.5

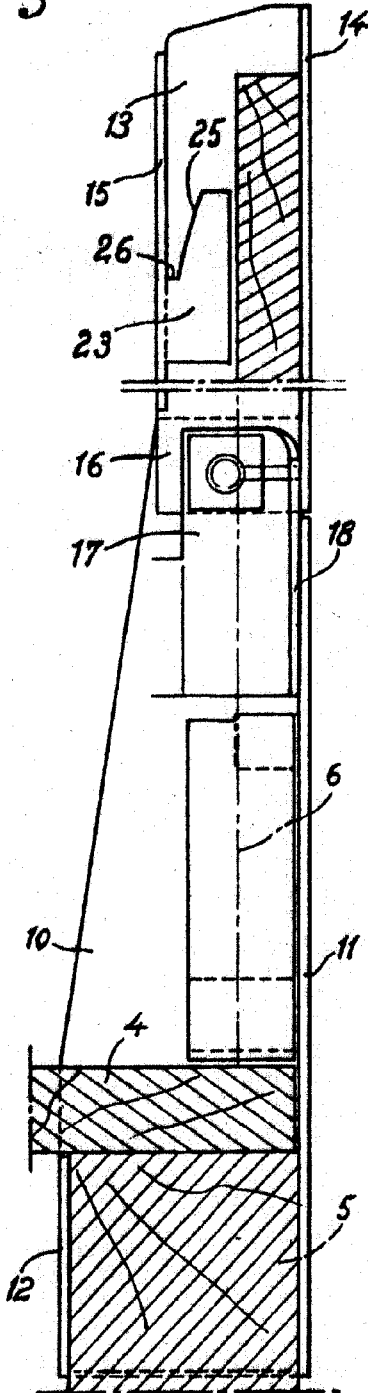
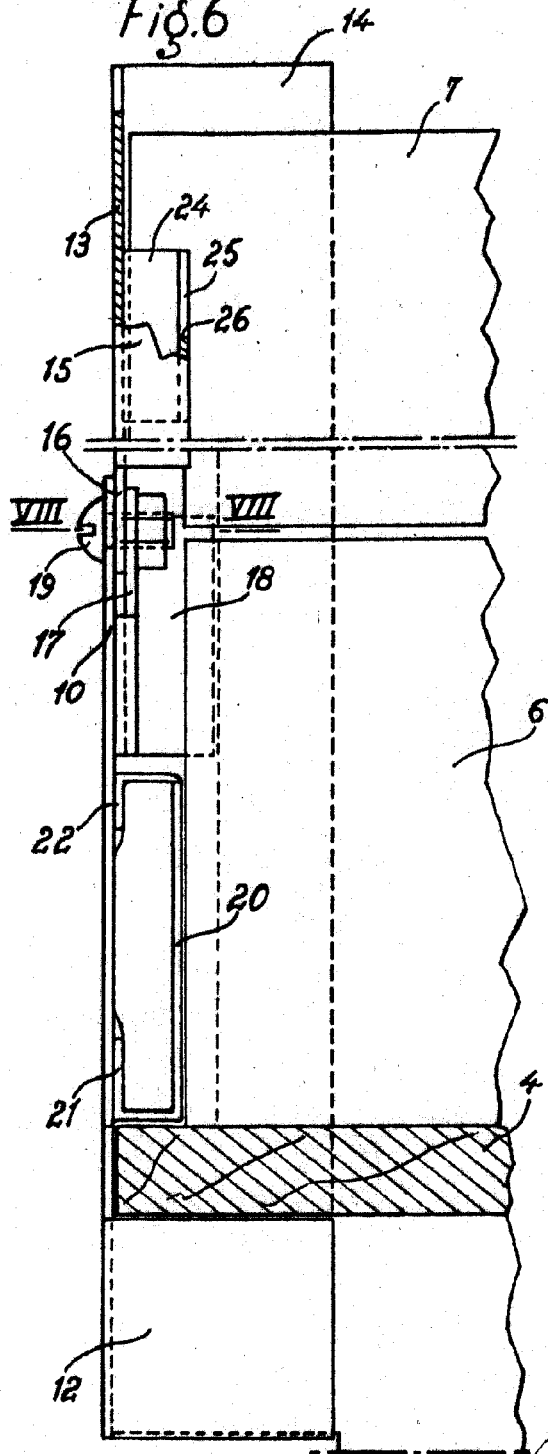


Fig.6



*Carla*

50182

20 ENES

20 ENES



Fig. 9

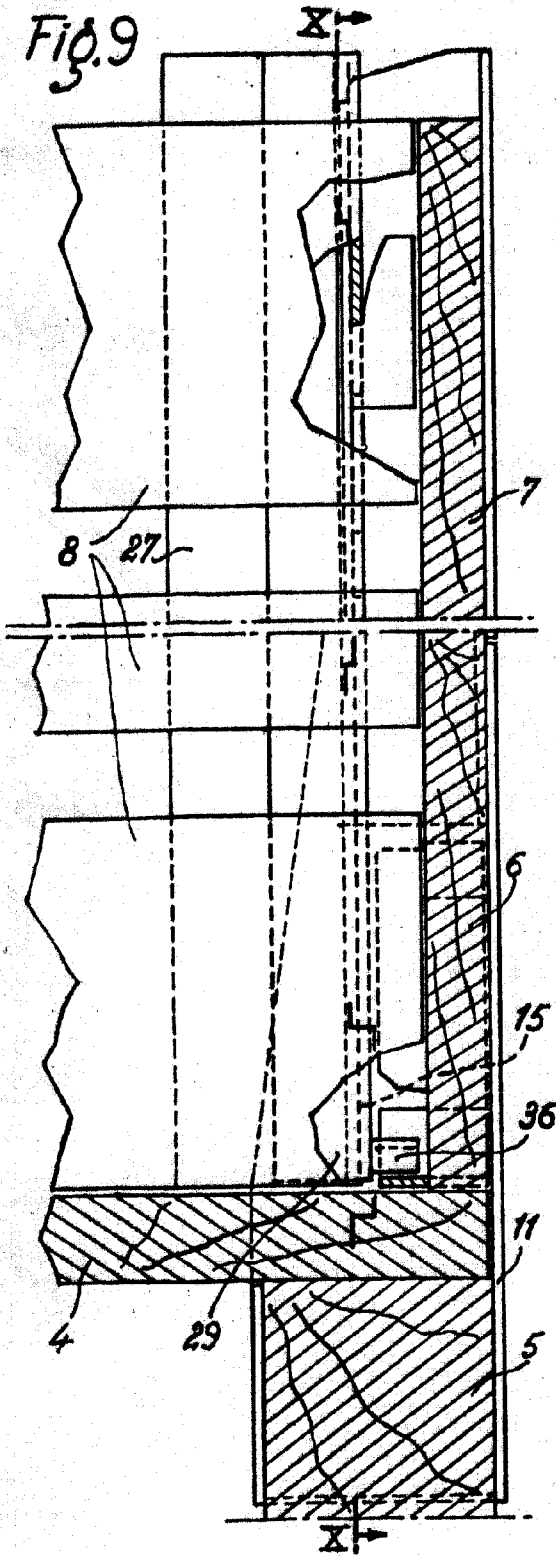
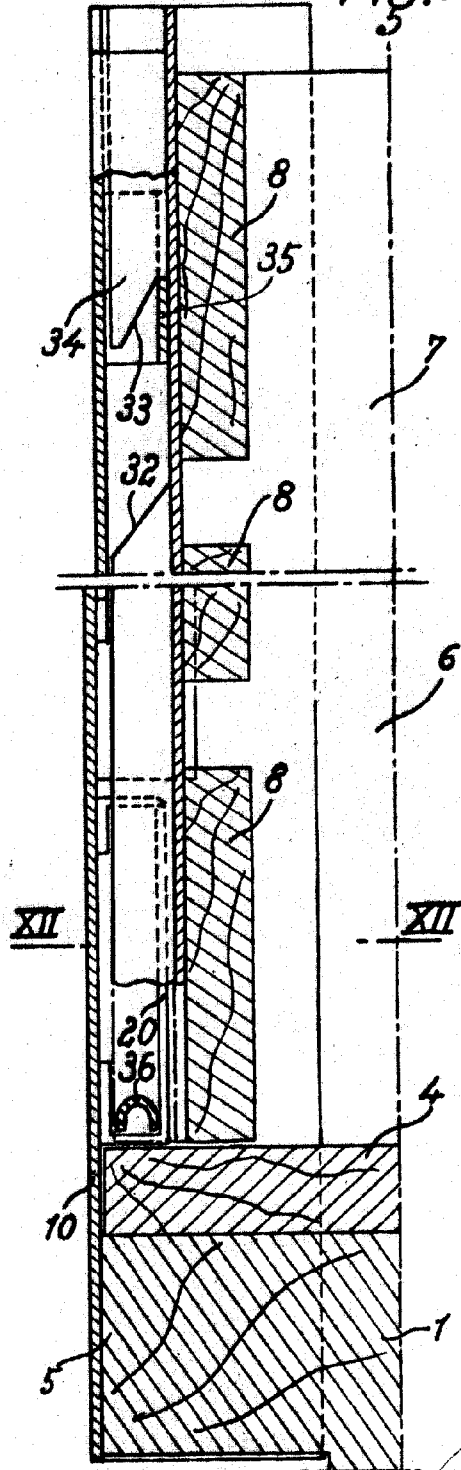


Fig. 10



*Carls*