

286 467



26 MAR

286467

MEMORIA DESCRIPTIVAS  
de una Patente de Invención a nombre de :  
ALEXANDER SCHOELLER, de nacionalidad alema  
na, domiciliado en GOETTINGEN, Industrie-  
gelände ( Alemania ); por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CAJAS DE TRANSPORTE CONSISTENTES DE PLASTICO, PARA TODA CLASE DE BOTELLAS".

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

5 El invento se refiere a una caja de transporte consistente de plástico para toda clase de botellas, especialmente para botellas para bebidas, como por ejemplo botellas de cerveza o de limonadas, botellas de leche, botellas de Coca-Sola etc., con un entramado en el interior de la caja, formado por paredes longitudinales y transversales, que protege a cada botella por separado, y que forma una sola pieza prensada con el resto de la caja. Las cajas conocidas de este tipo tienen muchos inconveniente. Por una parte no son bastantes resistentes o no son bastante manejables o resulta  
10 difícil introducir en ellas las botellas en grupos. Otro inconveniente consiste en la dificultad de su limpieza y el insuficiente

286467



desagüe de líquidos, como por ejemplo del agua de condensación o similares.

15 Por el invento se subsanan estas deficiencias. Se crea una caja de transporte para botellas que es sumamente manejable y resistente, se puede limpiar con facilidad y cuya fabricación solamente requiere poco material. Otra ventaja considerable consiste en que esta caja se puede apilar sin dificultad junto con todos los demás tipos de cajas de transporte para botellas, por ejemplo con tales  
20 cajas de madera o de metal.

De acuerdo con el invento, la caja consta de un bastidor superior rígido en sí, y de un bastidor igual en el fondo, cuyos dos bastidores están unidos entre sí en forma rígida por medio de soportes angulares redondeados hacia el exterior, y entre los cuales existen en la parte inferior de la caja paredes laterales, que encierran  
25 entre ellas el entramado, teniendo los bastidores, los soportes angulares y el borde superior de las paredes laterales costillas de refuerzo que sobresalen hacia fuera, y llevando el bastidor del fondo una reja que forma el fondo del recipiente y consta de traviesas  
30 perfiladas, en la cual reja se apoya el entramado.

Preferentemente las limitaciones superiores de las paredes del entramado están alzadas en los puntos de cruce, para de este modo, formar bordes de guía, por medio de los cuales las botellas introducidas desde arriba son conducidos en forma segura a los distintos casilleros. También es conveniente que las paredes laterales de la caja estén limitadas en su borde superior en forma de zigzag o de arco en consonancia con el entramado. Por otra parte, los puntos de cruce de las paredes del entramado están configurados a modo de un cono truncado o recortados, al objeto de limitar la altura del  
35 entramado y el gasto de material.  
40



Para aumentar la resistencia de las paredes laterales, todas o algunas paredes del entramado en la zona de las paredes laterales de la caja pueden estar alzadas hacia el borde superior de estas. Las paredes laterales de la caja pueden estar escotadas, para que las etiquetas de las botellas sean visibles, o pueden ser también lisas y continuas para la aplicación de letreros, diseños o similares.

La introducción y la extracción de las botellas se hace más fácil, porque de acuerdo con el invento el espacio interior de la caja se ensancha encima del entramado y porque en los sitios de transición se han formado superficies de deslizamiento que conducen hacia el entramado.

La limpieza de la caja y la salida de líquidos se favorecen porque de acuerdo con el invento las paredes longitudinales y transversales que forman el entramado están recortadas en la zona de sus puntos de cruce en tal medida que en cada uno de los casilleros quedan partes de pared que alcanzan hasta abajo, están limitadas en forma más o menos triangular y circundan las traviesas perfiladas del enrejado del fondo, siendo continuas ya tan solo en la zona de la cara superior del entramado. Debido a semejante configuración se consigue al mismo tiempo una considerable economía de material.

Al objeto de permitir o facilitar el apilamiento de las distintas cajas, está previsto en el fondo de la caja un borde que sobresale hacia abajo y el cual con sus dimensiones exteriores encaja en el espacio interior de la parte superior de la caja, mientras en la parte superior de la caja está previsto un borde saliente hacia arriba pero escotado en la zona de las esquinas redondeadas, el cual abraza una caja tal vez superpuesta.

Para aumentar la resistencia de la caja, en los soportes



70 laterales encima del entramado todavía pueden estar previstas costillas adicionales sobresalientes hacia fuera y que preferentemente en el lado exterior están limitadas en forma de arco.

75 La idea del invento permite las más variadas posibilidades de realización constructiva. Algunas de estas están representadas en los dibujos adjunto, sin que el invento esté limitado a las mismas.

Los dibujos muestran:

Figuras 1 a 3 vistas en perspectiva de diferentes formas de realización de cajas de transporte para botellas,

80 Figura 4 una vista en perspectiva de la caja de acuerdo con la figura 3 vista desde el lado del fondo.

Figura 5 una sección parcial de la caja de acuerdo con la figura 3, en escala aumentada.

85 Figura 6 una sección parcial de la caja de acuerdo con la figura 2, en escala aumentada,

Figura 7 una vista en perspectiva de dos cajas diferentes a apilar la una encima de la otra,

Figura 8 una vista en perspectiva de una esquina en una caja de acuerdo con la figura 2,

90 Figura 9 una sección de un soporte angular, tal como se emplea en una caja de acuerdo con la figura 2,

Figura 10 una sección a través de un apilamiento de diferentes cajas y

95 Figura 11 y 12 secciones siguiendo las líneas XI-XI y XII-XII de la figura 10.

Todas las formas de realización de las cajas son iguales en su estructura fundamental. Siempre están unidos un bastidor superior 1 rígido en sí con un bastidor de fondo 2 igualmente rígido por



100

medio de soportes angulares 3 redondeados hacia fuera. Entre los soportes angulares están previstas en la parte inferior de la caja las paredes exteriores 4 y 5, estando provistas las paredes 5 de escotadura 6, para que las etiquetas de las botellas sean visibles desde el exterior. En cambio las paredes laterales 4 son continuas y lisas, al objeto de aplicar sobre ellas letreros, diseños o similares. Al efecto de lo mismo que las paredes laterales 5 sean escotadas, tal como lo muestra la figura 1, o si son lisas y continuas de acuerdo con la figura 2.

105

110

Los soportes angulares 3 están enmarcados en ambos lados por un borde de refuerzo 7 que es continuo desde arriba hasta abajo. También las paredes laterales 4 y 5 tienen en su borde superior un abultamiento de refuerzo 8 y 9. Puesto que el borde superior de la caja se encuentra libre en su mayor parte, puede servir muy bien como asidero para la caja, a cuyo efecto en la forma de realización de la caja de acuerdo con la figura 1, se ha formado en los lados frontales una especie de soporte de pórtico 29, mientras en la forma de realización de la caja de acuerdo con las figuras 2 y 3, el borde superior de la caja está formado por un perfil 1', que es en sí rígido y redondeado, de modo que en todos los cuatro lados de la caja el borde se puede asir bien.

115

120

En el interior de la parte inferior de la caja se encuentra el entramado que está formado por paredes longitudinales 10 y paredes transversales 11 entrecruzadas. Tal como todos los dibujos lo muestran claramente, en los puntos de cruce del entramado las paredes del mismo están alzadas en cierta medida, de modo que con esto se forman bordes de guía 12 en el lado superior del entramado, que bajan desde el punto de cruce hacia el fondo y por medio de las cuales las botellas introducidas desde arriba en la caja son conducidas con seguridad a los casilleros respectivos.

125

285467



130 En la forma de realización de la caja de acuerdo con las figuras 1 y 3, también las limitaciones superiores 8 de las paredes laterales 4 y 5 están configuradas en forma de zigzag o de arco de acuerdo con la disposición del entramado, de modo que también aquellas botellas que tal vez topen con la pared exterior son conducidas correctamente a su casillero correspondiente.

135 En la forma de realización de la caja de acuerdo con la figura 2 las paredes laterales están limitadas por un borde superior 9 rectilíneo y rígido, el cual continúa también abultamiento sobresaliente 13 más allá de los soportes angulares 3. Para el refuerzo de las paredes laterales en el lado interior de la caja algunas paredes del entramado están alzadas en 14 y 15 hasta la limitación superior de la pared lateral de la caja.

140 La caja, de acuerdo con la figura 2, ofrece al mismo tiempo todavía una ventaja adicional consistente en que dentro de la parte superior de la caja el espacio interior de la misma encima del entramado está ensanchado. El tamaño de este ensanchamiento se ve en la figura 6. La medida interior de la parte inferior de la caja es L, mientras el ensanchamiento de la parte superior de la caja es E.

150 En el sitio donde el ensanchamiento de la parte superior de la caja tiene su transición a la parte inferior de la caja, está prevista en el lado exterior la costilla 9 y en el lado interior una superficie de guía 16 en declive hacia dentro, de modo que las botellas introducidas desde arriba no pueden topar con un borde eventual.

155 En la caja de acuerdo con las figuras 3 a 5, las paredes longitudinales y transversales 10 y 11 que forman el entramado, están recortados llanamente en 17 en la zona de los puntos de cruce en la cara superior, de modo que están previstos solamente los bordes de guía 18 que quedan en el centro de cada casillero y conducen hacia abajo.

286467

26 MAR



160 Pero además de esto las paredes 10 y 11 están escotadas desde inme-  
diatamente debajo de la limitación superior del entramado hasta el  
fondo en 19 en forma aproximada de un triángulo, de modo que de  
todo el entramado queden ya tan solo elementos de pared dirigidos  
hacia abajo, limitados en forma aproximadamente triangular y que en  
cada caso circundan las traviesas perfiladas 20 y 21 que forman el  
165 enrejado del fondo. Esta reja 20, 21 está claramente representada en  
la figura 4. La misma consta de traviesas perfiladas de sección rec-  
tangular y está enmarcada por un borde de fondo 22 que sobresale  
hacia abajo. Los puntos de cruce del enrejado de fondo 20, 21 están  
situados aproximadamente en el centro de cada casillero, de modo  
que la botella contenida en el mismo se apoya firmemente sobre el  
170 cruce del enrejado, estando posible sin embargo en todas partes la  
salida de líquido a través del fondo. La forma rectangular de las  
traviesas del enrejado 20 y 21 y su posición de canto da al fondo la  
resistencia necesaria.

175 Al objeto de impedir que bajo fuertes cargas los soportes  
angulares 3 de la caja se comben hacia fuera, están previstas en las  
esquinas de la parte superior de la caja costillas adicionales de  
refuerzo 23 ( véase figuras 2, 6 y 9), que en su cara exterior están  
redondeadas convenientemente de acuerdo con la carga a recibir. De-  
bido a estas costillas 23, los soportes angulares 3 obtienen un re-  
180 fuerzo considerable en su parte superior que está sometida a grandes  
esfuerzos.

185 La caja de acuerdo con el invento se puede apilar mezcla-  
da con los modelos más heterogéneos de cajas de botellas. En conse-  
nancia con el contenido que en cada caso tengan las botellas, cada  
caja contiene siempre un grupo o número determinado de botellas. De  
esto resultan las medidas interiores de una caja. En la caja de

286467 26



190 acuerdo con el invento el borde de fondo 22 es en sus medidas exteriores exactamente tan grande que encaja en las medidas interiores del borde superior 1 de una caja. Al efecto el bastidor de fondo 2 de cada caja es abrazado exteriormente por bordes 24 dirigidos hacia arriba del bastidor superior de la caja ( Figura 1). Para que también cajas para botellas de contorno rectangular 25 de madera, metal o similares se puedan apilar bien, los listones marginales 24 están interrumpidos o escotados en la zona de las esquinas redondeadas o de los soportes angulares de la caja, tal como se puede ver claramente en la figura 1. También la caja de acuerdo con las figuras 3 a 5 tiene la misma forma de realización del borde superior.

200 Las figuras 10 a 12 muestran el proceso de apilamiento, estando colocada una caja de plástico de acuerdo con la solicitud sobre una caja de madera 25 rectangular. El borde de fondo 22 de acuerdo con la figura 12 se introduce en el interior de la caja de madera 25. La caja superpuesta 25 de contorno rectangular se ajusta de acuerdo con la figura 11 entre los bordes alzados 24, sobresaliendo las esquinas de la caja fuera de las escotaduras marginales 24, es decir fuera de las partes redondeadas de la caja.

205 La figura 7 muestra en apilamiento de cajas de acuerdo con el invento, estando la caja superior acondicionada para recibir un número menor de botellas grandes.

#### NOTA

210 Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1.- Perfeccionamientos en las Cajas de transporte consistentes de plástico, para toda clase de botellas, caracterizados porque



286467

215

la caja consta de un marco superior rígido en sí y un marco de fondo igual que ambos están unidos rígidamente entre sí por medio de soportes angulares redondeados exteriormente, estando previstas entre estos soportes en la parte inferior de la caja paredes laterales, teniendo los marcos, soportes y el borde superior de las paredes laterales costillas de refuerzo sobresaliente hacia el exterior y llevando el bastidor de fondo una reja compuesta de traviesas perfiladas que forma el fondo del recipiente y sobre la cual se levanta el entramado.

220

2.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque las limitaciones superiores de las paredes del entramado están alzadas en los sitios de cruce, para formar bordes que guían a las botellas al interior de los casilleros.

225

3.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque también las paredes laterales de la caja de acuerdo con el entramado están limitadas en su borde superior en forma de zigzag o de arco.

230

4.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los puntos de cruce de las paredes del entramado están configurados a modo de un cono truncado o recortados de tal forma que las paredes del entramado en las inmediaciones del cruce son planas en su lado superior y que solamente a continuación declinan hacia el centro entre dos cruces.

235

5.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque todas o algunas paredes del entramado están alzadas en la zona de las paredes laterales de la caja hacia el borde superior de las mismas el objeto de reforzar dichas paredes laterales.

240



280467 26

245

6.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque todas o algunas paredes laterales de la caja están escotadas para hacer visibles las etiquetas de las botellas o son lisas y continuas al objeto de aplicar letre-  
ros, diseños o similares.

250

7.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la caja encima del entramado está ensanchada en su espacio interior y que en los sitios de transición están formadas superficies de guía que conducen hacia el entramado.

255

8.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque aproximadamente a la altura del lado superior del entramado está previsto un abultamiento, una costilla o cosa similar, que sobresale hacia fuera y rodea a toda la caja a cuya altura empieza el ensanchamiento del espacio interior de la caja que está situado encima del entramado.

260

9.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la reja que forma el fondo de la caja está formada por traviesas perfiladas entrecruzadas, el perfil de cada una de las cuales forma un rectángulo puesto de canto, encontrándose los puntos de cruce de la reja aproximadamente en el centro de cada casillero.

265

10. Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las paredes longitudinales y transversales que forman el entramado, están escotadas en la zona de sus puntos de cruce en tal medida que en cada uno de los casilleros quedan elementos de pared de limitación aproximadamente triangular, que se extienden hacia abajo, circundan las traviesas perfiladas de la reja de fondo y están unidos ya tan solo en la zona del lado superior del entramado.



270

11.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la reja que forma el fondo está rodeada de un borde que sobresale hacia abajo y el cual con sus medidas exteriores encaja dentro del espacio interior libre del borde superior de otra caja.

275

12.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el borde superior de la caja sobresale hacia fuera y tiene aquí un borde que sobresale hacia arriba, el cual en la zona de las esquinas redondeadas de la caja está escotado de tal manera que sea posible apilar juntamente cajas con esquinas redondeadas y cajas angulares, rodeando siempre el borde superior de una caja los contornos exteriores del fondo de la caja superpuesta.

280

285

13.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los soportes angulares encima del entramado de la caja están reforzados mediante por lo menos una costilla de refuerzo más que sobresale hacia el exterior.

290

14.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la costilla de refuerzo adicional está limitada en su lado exterior en forma de arco en consonancia con el transcurso de la línea del esfuerzo que se origina al ser apiladas las cajas.

295

15.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el entramado en cuanto al tamaño de sus casilleros está adaptado al tamaño de las botellas que haya que transportar en cada caso, y porque a base de medidas aproximadamente uniformes de los bordes de la caja está previsto un número de casilleros más o menos grande en consonancia siempre con el contenido de las botellas.

286467



6 MAR 1963

300

16.-"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CAJAS DE TRANSPORTE  
CONSISTENTES DE PLASTICO, PARA TODA CLASE DE BOTEILLAS"

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria  
Descriptiva que consta de doce hojas escritas a máquina por una  
sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 26 MAR 1963

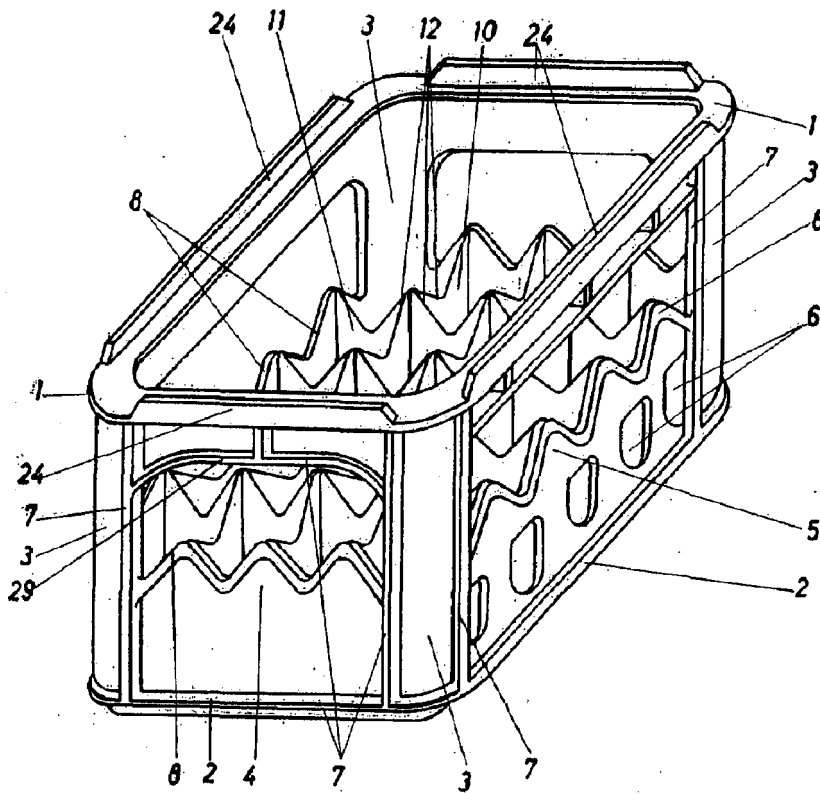
CARLOS FERNANDEZ CANDELAS  
P. P.

280407



26/3

Fig. 1



ESCALA VARIABLE

Madrid, 26 de Marzo de 1963

P. P.

28043



Fig. 2

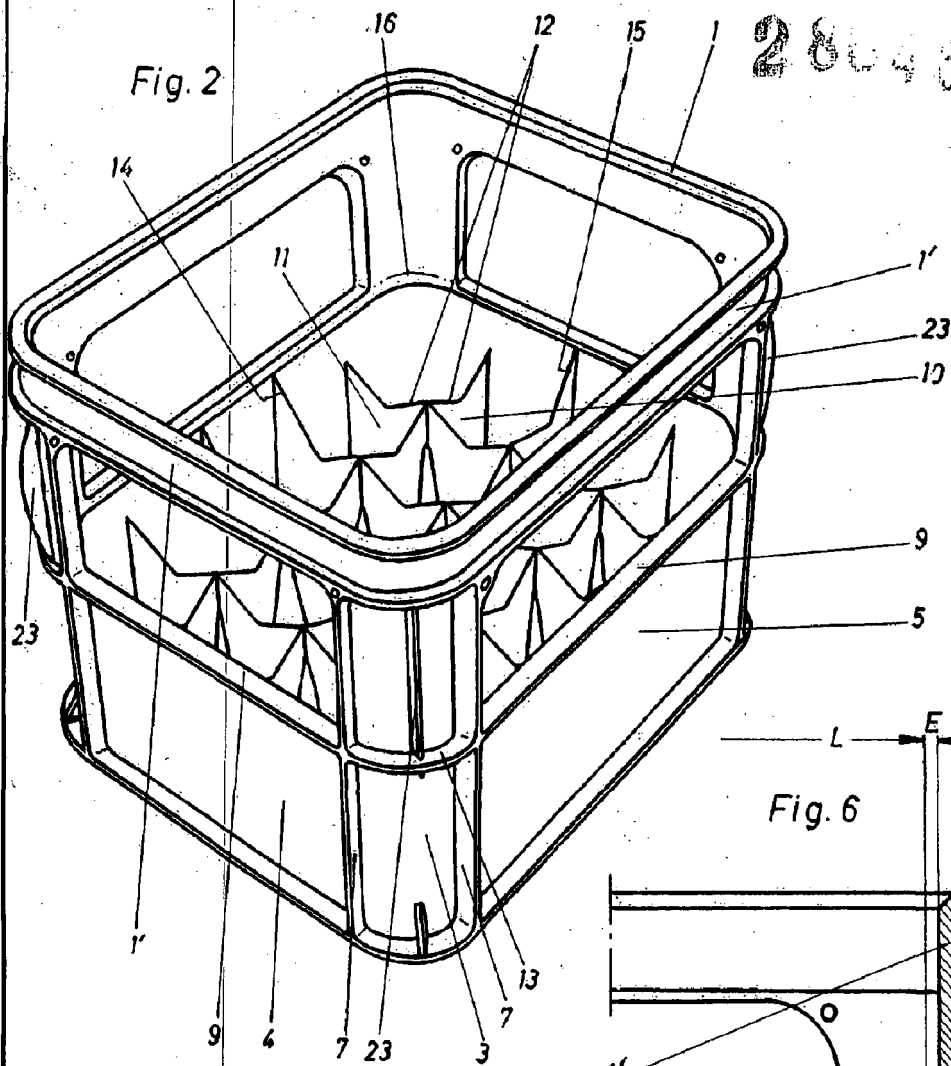
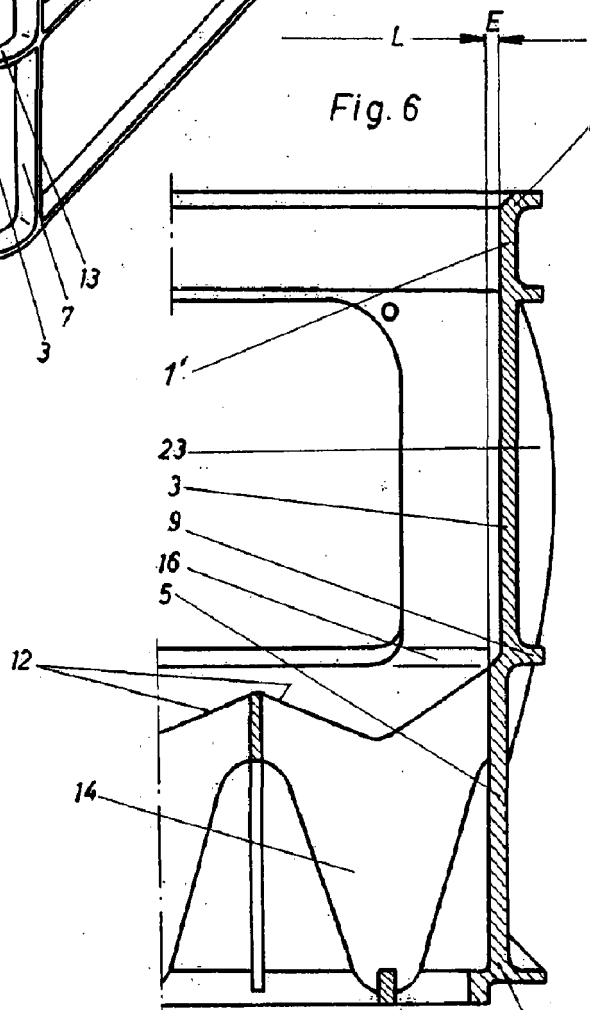


Fig. 6



ESCALA VARIABLE

Madrid, 26 de Marzo de 1963

CARLOS FERNANDEZ D'ARCELAS  
C. F.

Fig 7

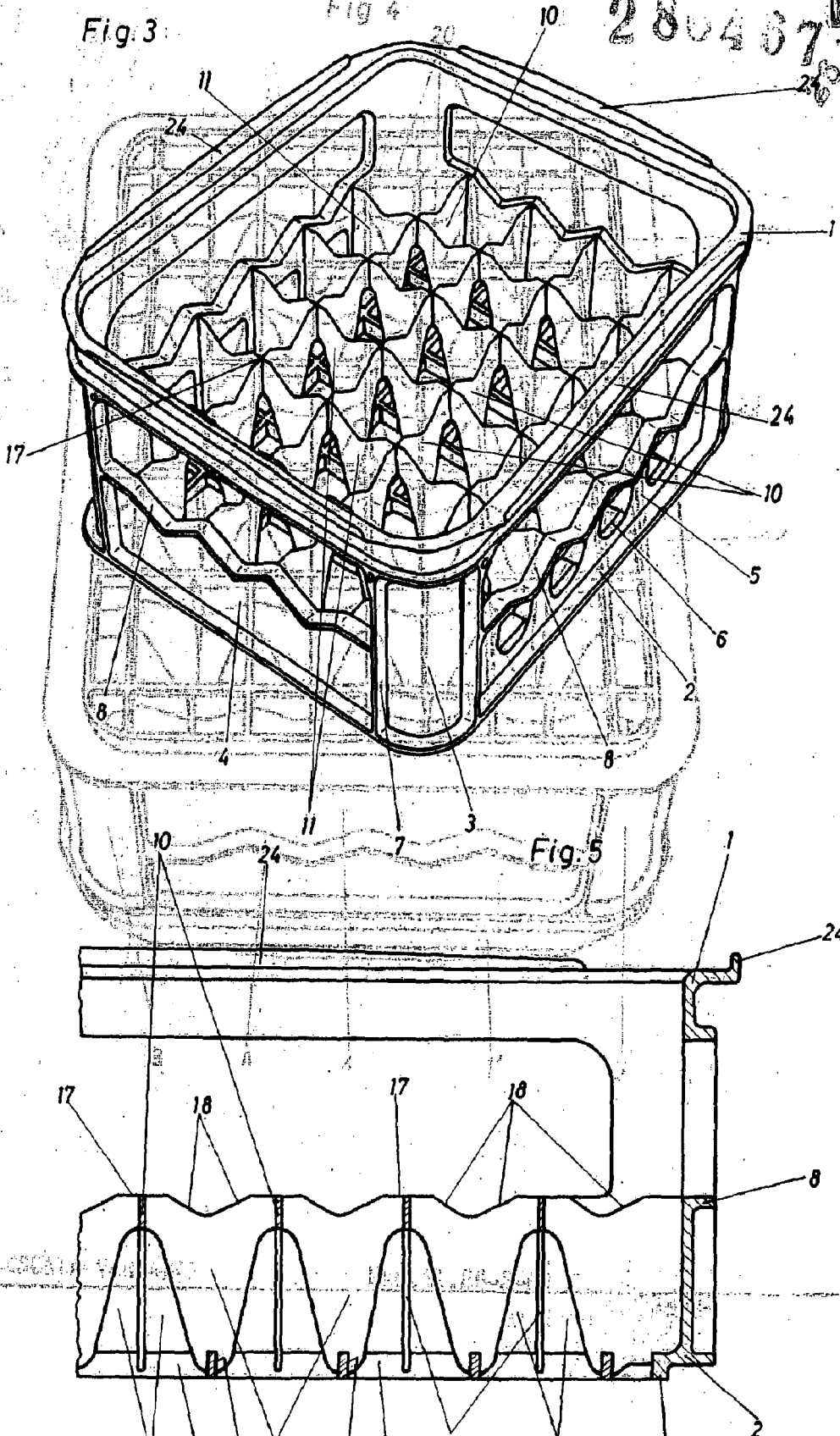


Fig 4

280487



Fig 3





2 804 67 Fig. 11

Fig. 10

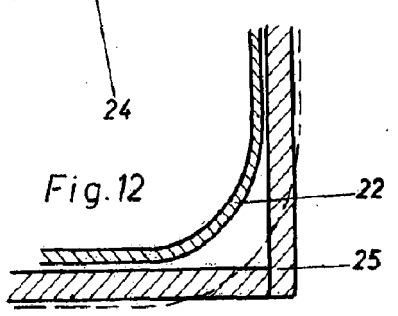
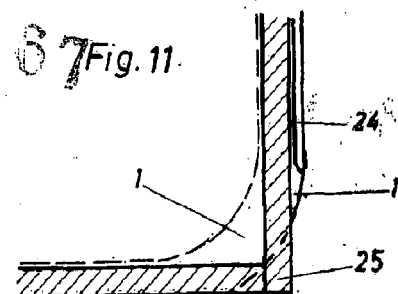
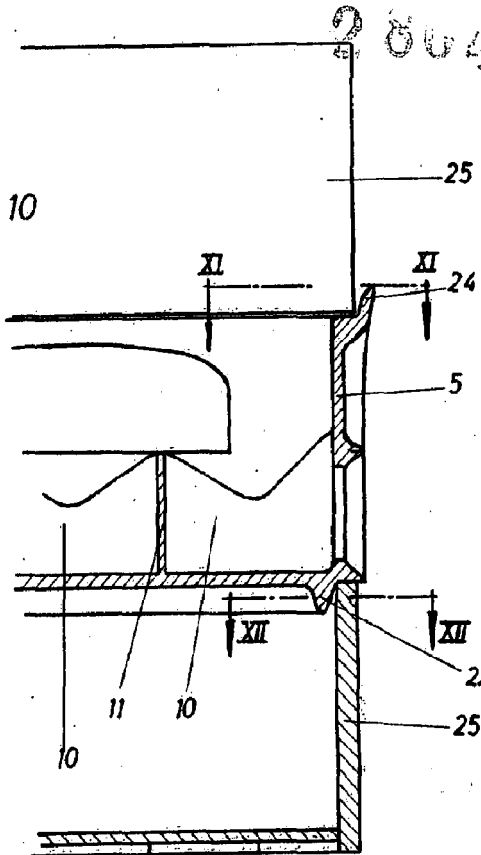


Fig. 9

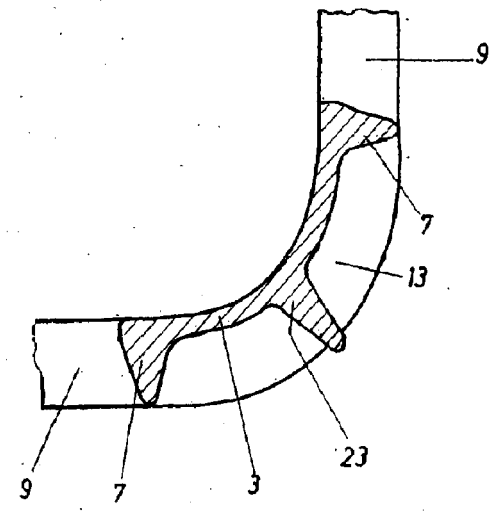
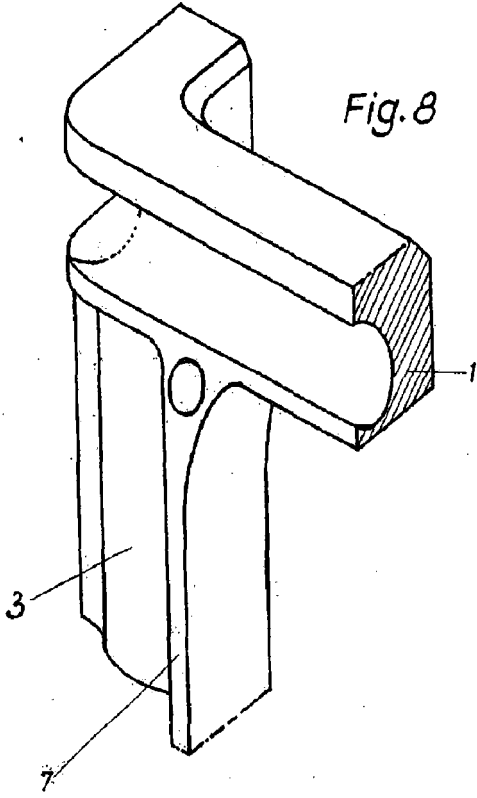


Fig. 8



ESCALA VARIABLE

Madrid, 26 de Marzo 1963

CARLOS SCHOTTLE INGENIERO DE OFICINA  
C.E.P.  
*[Handwritten signature]*