

270750

Reproducción de
la tercera Memoria

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
MAUSER KOMMANDIT-GESELLSCHAFT, de nacio-
nalidad alemana, domiciliada en KOLN-
EHRENFELD, Marienstrasse, 28-30 (Alemania)
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CAJAS API-
LABLES DE MATERIA PLASTICA".

—ooo000ooo—

El invento se refiere a una caja de almacenamiento
apilable de materia plástica, con abertura delantera para ins-
peccionar y sacar el contenido de la caja, estando provista es-
ta última de un asidero de sección rectangular situado junto al
5 remate superior de las paredes delanteras de media altura.

Las cajas de la clase citada están sometidas a consi-
derables esfuerzos mecánicos. Por lo mismo, en la fabricación

de las mismas, sin una armadura apropiada se produciría un consumo
muy considerable de material debido a los grandes espesores nece-
sarios de la pared. Partiendo de este conocimiento se sugiere
según el invento para la estabilización total de la caja que en
la zona de la abertura de inspección, las dos paredes laterales
terminen en unas superficies convergentes, quedando las mismas
estabilizadas por lo expuesto y por la subordinación de otros me-
dios de refuerzo. Estas superficies convergentes, generalmente
de forma trapezoidal, sobresalen en forma ya conocida de la pa-
red delantera inclinada, de media altura, de la caja y encierran
entre ellas al listón de agarre. Al mismo tiempo, en la zona de
las paredes laterales y, eventualmente, en las uniones angulares,
van colocados también unos medios de refuerzo entre la pared pos-
terior de la caja y las paredes laterales.

La sugerencia de formar los medios de refuerzo para
las superficies de la pared lateral que convergen en la zona de
la abertura de inspección, con las superficies cubridoras de los
cantos se considera como particularmente conveniente. Otra forma
de realización para la estabilización de la superficie saliente
de las paredes laterales consiste, según el invento, en que los
medios de refuerzo para los salientes de superficie trapezoidal
de las paredes laterales estén constituidos por las caras trape-
zoidales para cada una de las partes de pared que complementan
un perfil hueco en forma de caja, en donde la pared delantera

está unida adicionalmente con las paredes laterales en la zona de ambas uniones angulares, por una pared diagonal adaptada al perfil de la abertura de inspección de la caja y que limita el espacio de la misma hacia adentro. Cada una de estas dos paredes diagonales forma ahí, con las partes esquinadas mutuamente contiguas, sendos perfiles huecos estabilizadores que están convenientemente cubiertos por arriba.

Estas cubiertas superiores superficiales de los perfiles huecos delanteros y, eventualmente, posteriores, de refuerzo angular, o bien de sus bordes superiores de remate pueden servir al mismo tiempo, cuando están ligeramente rezagados frente al borde de remate superior de la caja, de apoyos de apilamiento para una caja que quiera colocarse encima.

El refuerzo adicional de las paredes laterales se lleva a cabo según el invento dando al espesor de pared por la zona alta una forma cuneiforme por secciones. En una forma de realización, por medio de chaflanes se han previsto puntos de transición paulatinos desde el lugar más grueso hasta el más delgado de la pared lateral, y los frisos formados por lo mismo proporcionan, por ejemplo en una posición longitudinal, un buen efecto estético además de otras ventajas.

Por supuesto debe entenderse que las transiciones visibles quedan situadas por fuera y que la cara interior de la pared lateral se conserva lisa.

En cooperación con la forma corriente de la limitación

de la caja, en particular de la limitación marginal superior e inferior, en otra forma de realización del invento se pueden pre-
ver todavía unos nervios verticales adicionales por las paredes
60 laterales. De esta manera, incluyendo la limitación superior e inferior de la caja, se obtiene un bastidor de refuerzo que, merced a los nervios de alma vertical y por unión directa con la pared del recipiente, es suficiente de por sí para resistir plenamente los esfuerzos al apilar las cajas una sobre otra.

65 Otra forma de realización simplificada de la caja según el invento consiste en que las paredes laterales, empezando por el borde superior de la pila, se dirigen en cierta medida oblicuamente hacia afuera y abajo, tal como se requiere para la colocación sobre el borde superior de la pila y para la guía
70 lateral por dicho borde. La pared lateral es dotada aquí convenientemente de nervios, los cuales empiezan por la arista exterior del borde superior de la pila y terminan en el extremo inferior de la pared lateral.

Las ventajas inherentes a las sugerencias conforme al
75 invento consisten principalmente en haber logrado con un consumo rentable de material una caja de almacenamiento de líneas generales estables, en la que se ha descartado todo desplazamiento lateral bajo carga, especialmente de los extremos superiores de la pared lateral que quedan al descubierto por la abertura lateral,
80 merced al efecto vertical de las superficies salientes

convergentes con medios de refuerzo subordinados, sin que por
ello empeore la accesibilidad al interior de la caja. Con la
configuración realizada según el invento y el refuerzo de las
paredes laterales, además de la gran estabilidad conseguida se
85 logra todavía un notable ahorro de gastos de herramientas en
comparación con las demás formas de realización de las cajas
con nervios corridos o molduras. Esto se debe a la limitación
lisa o recta de la superficie, la cual presupone una ejecución
de herramienta mucho más sencilla.

90 A base del dibujo se explican unos ejemplos de reali-
zación del invento:

Las figuras 1 a 3 del dibujo muestran una caja de al-
macenamiento de contenido visible, confeccionada con materia
plástica, que reúne las características constructivas según el
95 invento, en donde las superficies de la pared lateral están es-
tabilizadas de forma sumamente sencilla mediante salientes con-
vergentes y por la disposición de superficies de este saliente
cubridoras de las aristas. En detalle muestran:

Figura 1 la vista lateral;

100 Figura 2 en la mitad superior una vista parcial desde
arriba y, en la mitad inferior, una vista parcial del fondo;

Figura 3 en la mitad izquierda, la mitad de la pared
delantera y, en la mitad derecha, la mitad de la pared posterior
de la caja;

105 Figura 4 una vista lateral parcial y una sección parcial de la parte superior de la caja;

Figura 5 una vista por encima de la parte de caja según la figura 4;

Figura 6 una sección por la línea A-B de la figura 4;

110 Figura 7 una sección por la línea C-D de la figura 5;

Figura 8 una perspectiva de la parte superior de la caja correspondiente a la representación según figuras 4-7;

Figura 9 una sección transversal parcial de una forma de realización de la caja;

115 Figura 10 la vista lateral de la caja según figura 9;

Figuras 11 y 12 sendas secciones transversales parciales de la forma de realización de las paredes laterales de la caja;

120 Figura 13 una sección transversal parcial de otra forma de realización de la caja según el invento.

125 En el ejemplo de realización según figuras 1 a 3, se ha señalado con 1 el fondo de la caja provisto de pestanias de apilamiento 2, las paredes laterales llevan el signo 3 y, la pared posterior, el signo 4. Con 6 se señala la pared delantera inclinada, de media altura, de la caja, en cuyo remate superior existe un listón de agarre 5 dirigido hacia abajo. Según el invento, las dos paredes laterales 3 en la zona de la abertura de inspección, terminan en unas superficies 7 convergentes, de for-

ma trapezoidal, las cuales están todavía más reforzadas por la
130 disposición de superficies 8 cubridoras de las aristas, y que
encierran entre sí la pared delantera 6 de media altura y el
listón de agarre 5. Por su remate superior, la caja está provista
de fresa conocida de un borde circundante 9 de apilamiento y,
por su pared posterior, de un saliente 10 de asidero.

135 En el ejemplo de realización según las figuras 4 a 8,
también está señalado con 1 el fondo de la caja de almacenamiento
que, por la parte frontal, va a parar a la pared delantera 6 de
media altura inclinada hacia adelante. Aquí, las paredes late-
rales 3 terminan también por la zona extrema delantera en su-
140 perficies trapezoidales convergentes 7. Por la zona de las dos
uniones angulares, la pared delantera 6 y las paredes laterales
3 están unidas entre sí adicionalmente (cfr. especialmente
figura 6) por sendas paredes diagonales 11, por lo que en las
esquinas delanteras de la caja se forman sendos perfiles huecos
145 cerrados independientes, que por arriba están cubiertos por su-
perficies horizontales cubridoras 12. Dentro de un nervio 13 di-
rigido oblicuamente hacia el interior y que se ensancha en sen-
tido descendente, estas superficies 12 terminan forzosamente en
una cubierta horizontal 14 que desemboca lateralmente en los ex-
150 tremos salientes de la pared lateral, la cual cubierta, para for-
mar el asidero de forma rectangular, enlaza el extremo superior
de la pared delantera 6 con un listón de agarre 5 dirigido hacia

abajo. Para refuerzo de la sección transversal del asidero se han
colocado en el mismo unas nervaduras 15. Una escotadura 16 en el
155 listón de agarre 5 sirve para aplicar un rótulo especificando el
contenido.

Las superficies cubridoras 12 de los dos perfiles hue-
cos triangulares formados en las esquinas delanteras de la caja
pueden ser reforzadas lo mismo que las esquinas traseras (no re-
160 presentadas) de la caja introduciendo paredes diagonales que li-
mitan el recinto de la caja interiormente, las cuales juntamente
con sus superficies cubridoras sirven de apoyo para el apilamien-
to de otra caja, en cuyo caso queda suprimido el borde superior
de apilamiento dirigido hacia afuera, necesario hasta ahora en
165 las cajas ya conocidas, así como el correspondiente borde infe-
rior dirigido hacia afuera. Para tener esta posibilidad de api-
lamiento es condición indispensable que los perfiles huecos esqui-
mados tengan una altura con la que resalten ligeramente en com-
paración con el borde superior de remate.

170 En el ejemplo de realización según las figuras 9 y 10, la
pared 17 tiene el borde superior de apilamiento 18 y el borde in-
ferior 19 del pie. Partiendo de este borde 19 y el fondo 27, en
la realización según las figuras 9 y 10 se ha previsto un zócalo
reforzado 20, el cual con un escalonamiento oblicuo 21 va a pa-
175 rar a la parte de pared 22 concebida en forma cónica. Esta parte
de pared 22, por el lugar superior de más espesor termina en la

superficie oblicua 23 que, a su vez, llega hasta la parte de pared cónica 24. Esta parte de pared 24, por el lugar de su mayor espesor, remata a su vez en la superficie oblicua de transición 25 que vá a parar a la parte de pared superior 26 con el borde de apilamiento 18. La limitación exterior de las superficies cónicas, puede ser rectilínea o arqueada. El fondo 27 tiene ventajosamente unas nervaduras o protuberancias 28 que se extienden por la pared posterior. Las nervaduras verticales 29 pueden ir situadas, adicionalmente, entre el borde superior 18 y el borde inferior 19 con el fin de formar un armazón nervado de soporte.

La figura 11 muestra una forma de realización de la pared de la caja, en la que la parte superior de pared 30 y la parte inferior 31 tienen asimismo una forma cónica cerrada independientemente. La parte cónica superior remata convenientemente en el borde de la caja 13 por medio de una superficie oblicua 32.

Una realización particularmente ventajosa de la pared de la caja se representa en la figura 12, en la que las dos partes de pared superiores 33 y 34 escalonadas cónicamente, y las dos partes de pared inferiores 35 y 36 se juntan por sus lugares más delgados.

En la zona del encuentro de las dos partes de pared centrales 36 y 33 se puede disponer ventajosamente una limitación recta 37.

La limitación de la pared, reconocible en la sección transversal de la figura 12, ofrece las condiciones precisas para una especial estabilidad aprovechando el momento de inercia más ventajoso. Se ha partido aquí del hecho de que las acumulaciones de material en las elevaciones de la configuración cónica de las partes superficiales quedan compensadas por las economías en las partes de pared concebidas con menos espesor.

En las formas de realización de las paredes de la caja según las figuras 11 y 12 sobra, por lo tanto, la disposición de nervaduras verticales, por lo cual se consigue una reducción de los gastos de herramientas, así como una economía de material.

En la forma de realización según la figura 13, la pared lateral 18 dirigida oblicuamente hacia abajo está provista de un lugar de transición 39 hacia el borde superior de apilamiento 18. El fondo 40 termina convenientemente en el listón de apoyo 41. A la pared lateral 38 se le dá la oblicuidad en la misma medida en que lo requiere el asentamiento sobre el borde de apilamiento 18. Las nervaduras 42 laterales de forma cónica confieren un refuerzo adicional de la pared lateral, cuyo espesor puede así ser más delgado. También aumentan dichas nervaduras la capacidad de carga total de la caja en sentido vertical y completan el efecto estético del aspecto de la caja.

225

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

230

235

1.-Perfeccionamientos en las cajas apilables de materia plástica, caracterizados porque las dos paredes laterales de la caja terminan en la zona de la abertura de inspección en unas superficies convergentes, en general de forma trapezoidal, las cuales están estabilizadas por lo expuesto, y después también por la subordinación de medios de refuerzo, que en forma ya conocida sobresalen de la pared delantera de la caja inclinada de media altura, y que encierran entresí al listón de agarre, pudiendo ir colocados al mismo tiempo unos medios de refuerzo en la zona de las uniones angulares entre la pared posterior de la caja y las paredes laterales, así como en la zona de la propia pared lateral.

240

2.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en el punto 1, caracterizados porque los medios de refuerzo para las superficies convergentes de las paredes laterales en la zona de la abertura de inspección están formados por las partes superficiales cubridoras de las aristas.

245

3.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque los medios de refuerzo para las partes superficiales trapezoidales de las paredes laterales que se extienden convergiendo en la zona de la abertu-

tura de inspección constituyen un perfil hueco juntamente con las partes complementarias de la pared, en donde la pared delantera de la caja está unida adicionalmente a las paredes laterales en la zona de las dos uniones angulares por una pared diagonal adaptada al perfil de la abertura de inspección y que limita por dentro el recinto de la caja, la cual pared con los sectores esquinados mutuamente contiguos de la pared delantera y lateral, forma un perfil hueco dotado de sección transversal triangular por la zona inferior, el cual está tapado por arriba, las cuales cubriciones superficiales superiores pasan directamente a la cubrición horizontal entre el listón de agarre y la pared delantera de la caja.

4.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque la pared posterior está unida adicionalmente con las paredes laterales en la zona de ambas uniones angulares, por sendas paredes diagonales que limitan por dentro el recinto de la caja, las cuales con los sectores esquinados mutuamente contiguos de la pared posterior y lateral forman sendos perfiles huecos que están tapados por arriba, en donde las cubriciones superficiales superiores de los perfiles huecos posteriores y delanteros de refuerzo de las esquinas están ligeramente rezagados frente al borde de remate superior de la caja y sirven de apoyo para el apilamiento de otra caja.

275

5.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque las paredes laterales tienen una sección transversal de forma cónica con escalonamiento múltiple, en donde los lugares de transición de las respectivas partes cónicas de pared forman ventajosamente unas superficies oblicuas.

280

6.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque la superficie por el lado de la base y la superficie por el lado de la cabeza tienen forma cónica y con su parte más gruesa establecen el punto de transición hacia el borde de apilamiento y hacia el fondo.

285

7.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque las paredes laterales de la caja, y eventualmente también la pared posterior, están provistas de nervios verticales, los cuales establecen la unión entre el listón de apoyo del fondo y el apoyo superior de apilamiento, constituyendo juntamente con este último un armazón de refuerzo o de soporte que está unido a la pared lateral de la caja y coopera con la misma.

290

8.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque partiendo desde el borde de apilamiento, la pared lateral de la caja se dirige oblicuamente bajando hacia el fondo, el cual permite el asentamiento de la caja sobre el borde de apilamiento.

295

9.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque en la zona oblicua de las paredes laterales se han previsto en su parte lateral nervaduras concebidas en forma cónica, que empezando en la limitación exterior del borde de apilamiento se extienden en forma cónica por el fondo.

300

10.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados por la disposición de listones de apoyo del fondo, los cuales llegan eventualmente por la parte posterior hasta las nervaduras.

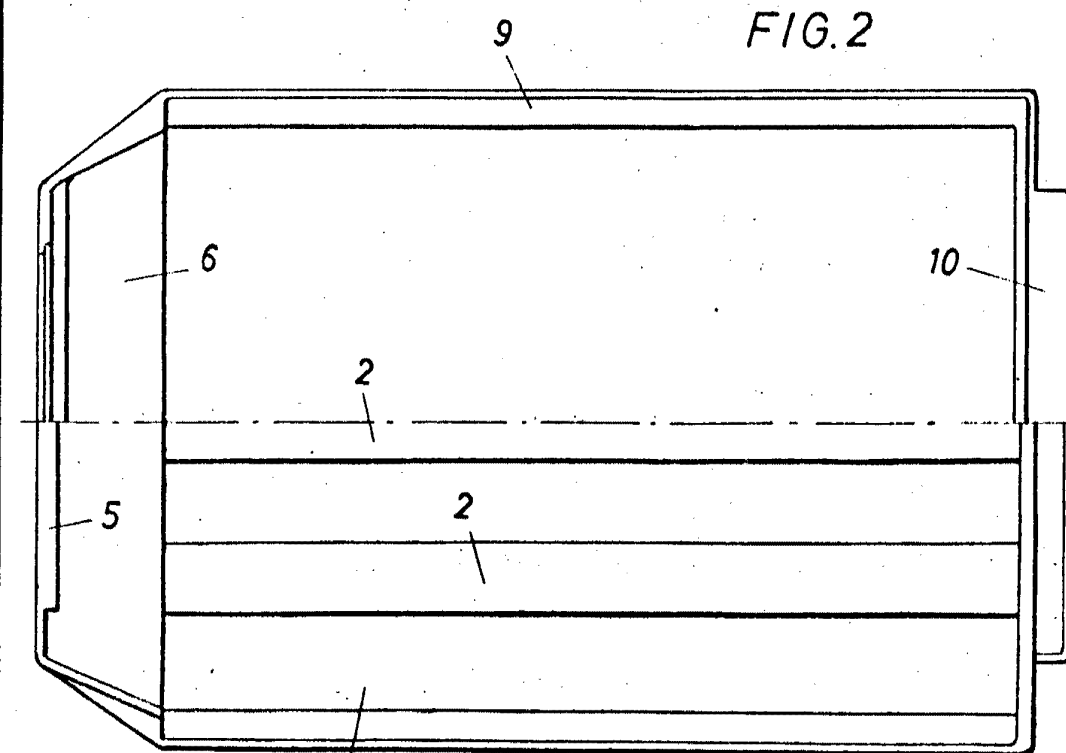
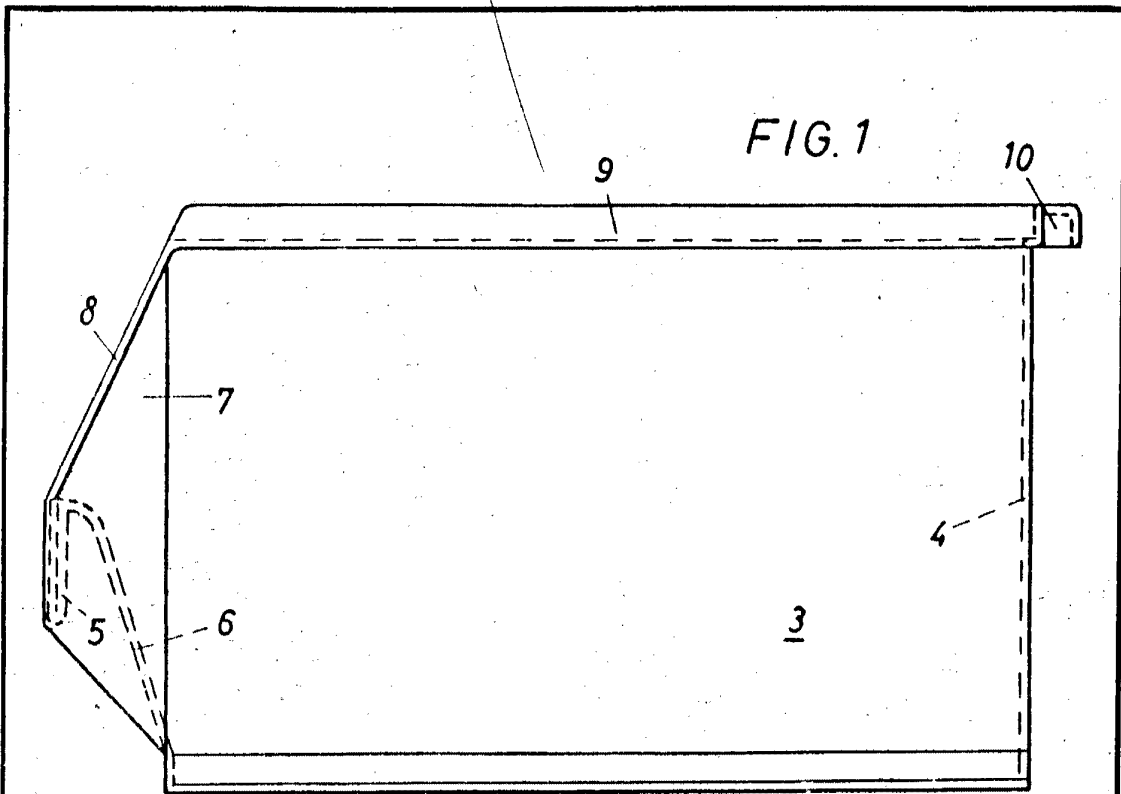
305

11.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CAJAS APILABLES DE MATERIA PLASTICA.

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

Madrid, 20 SEP. 1961

Carlos Luando



Escala variable

Madrid, 26 de Septiembre de 1961.

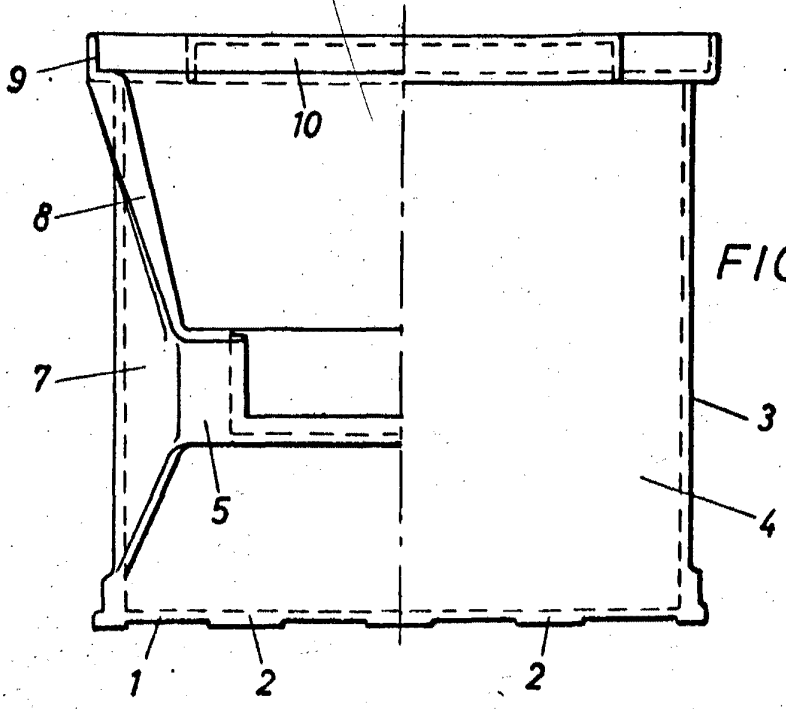


FIG. 3

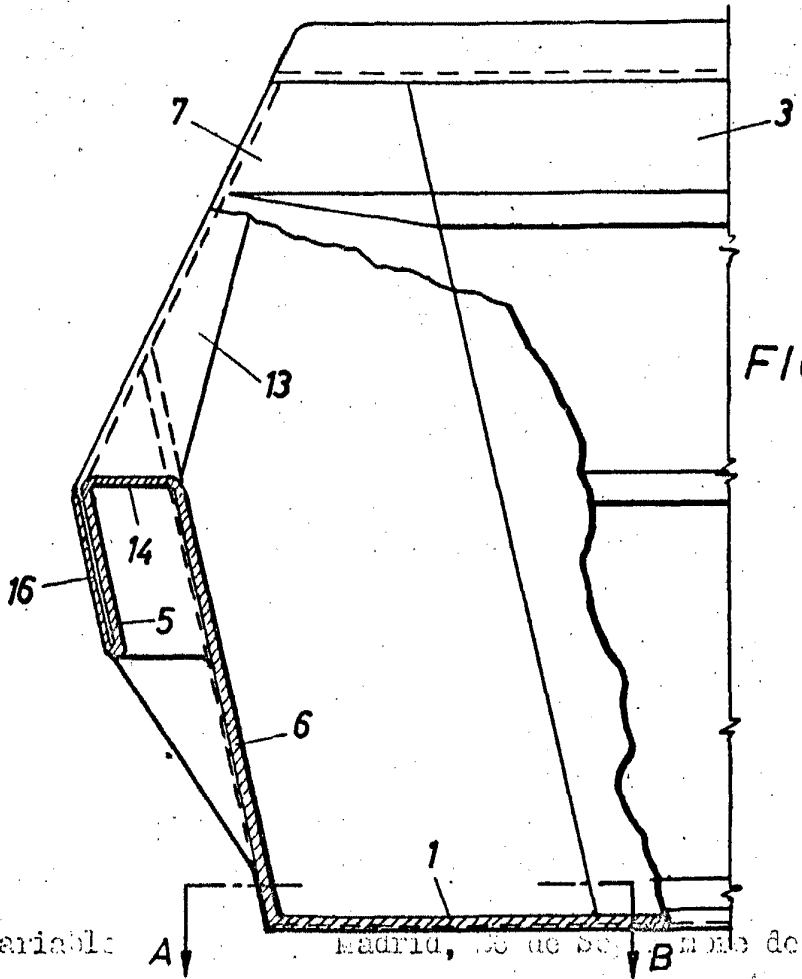
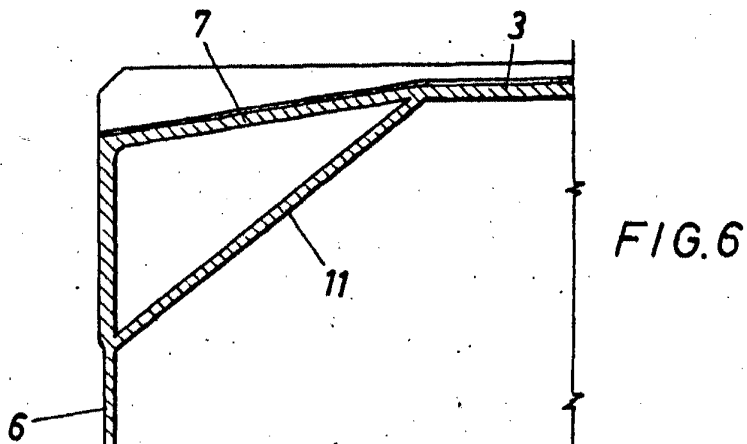
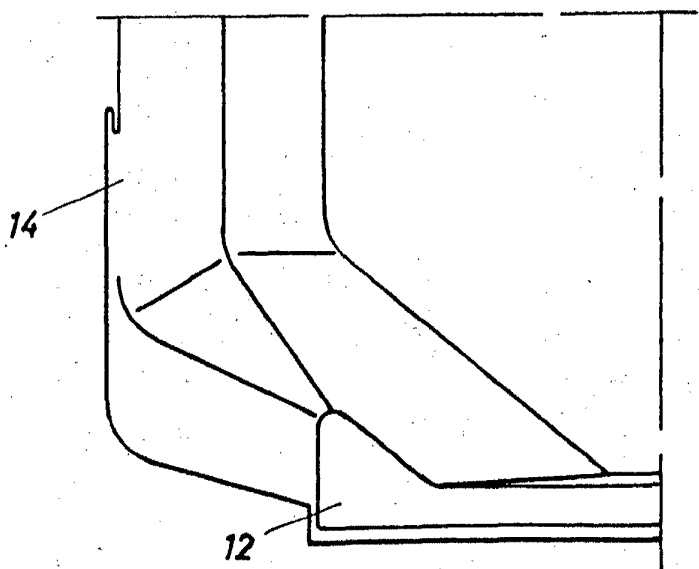
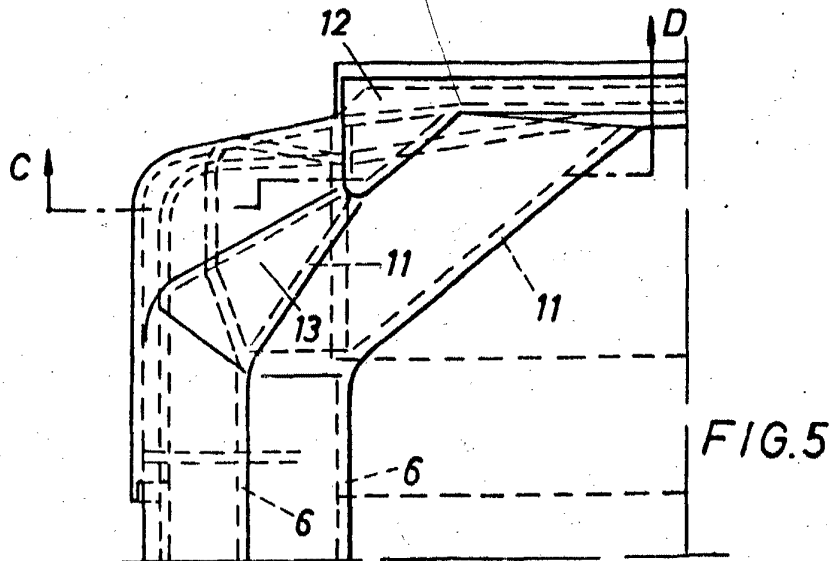


FIG. 4

Escala variable

Madrid, 18 de Set. de 1901.



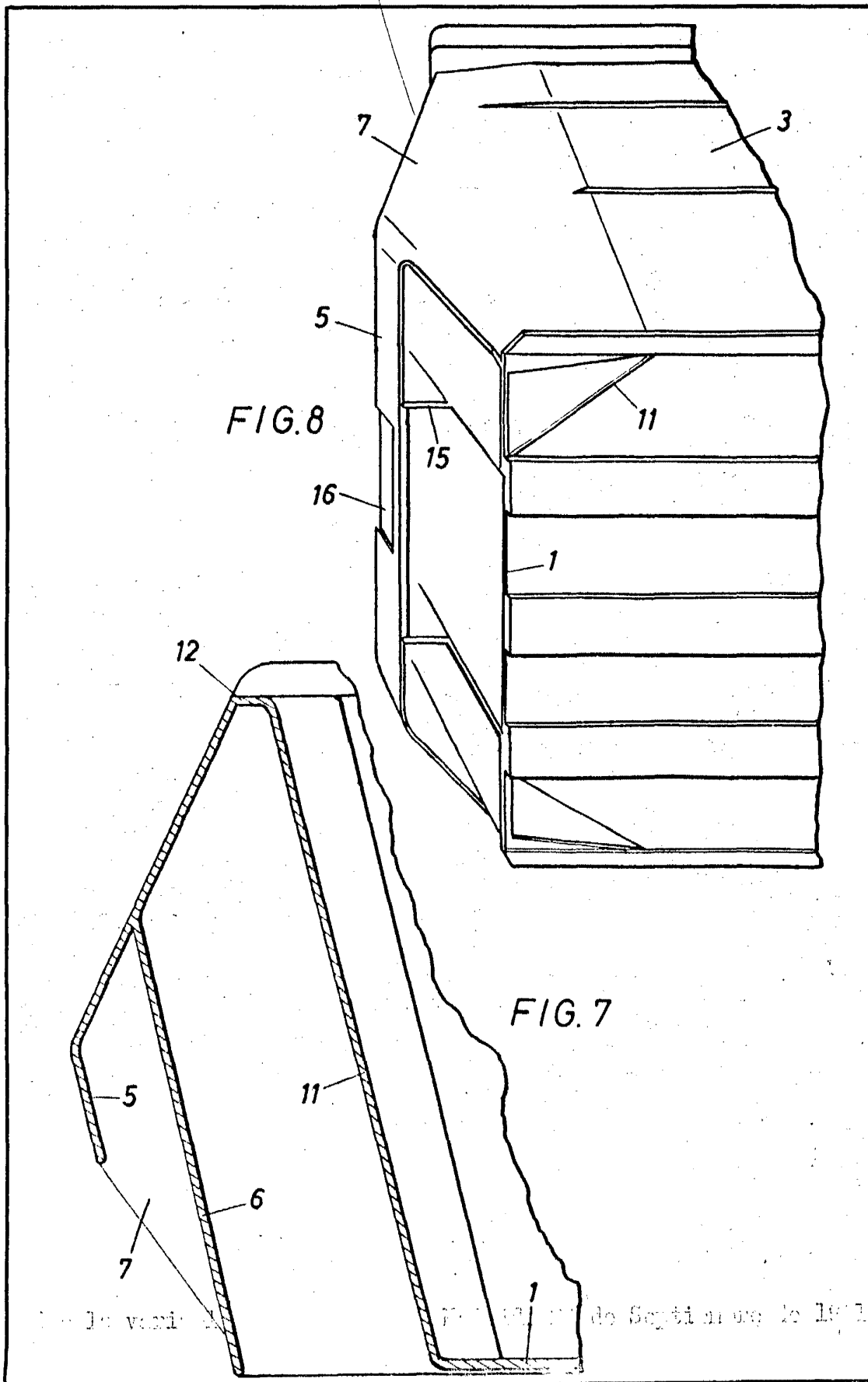
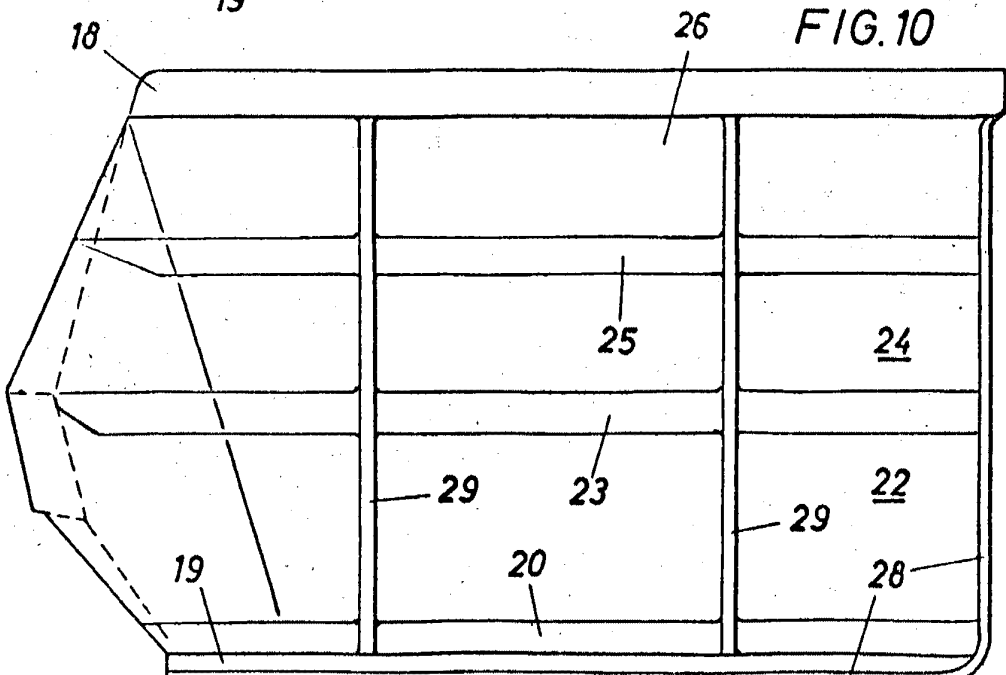
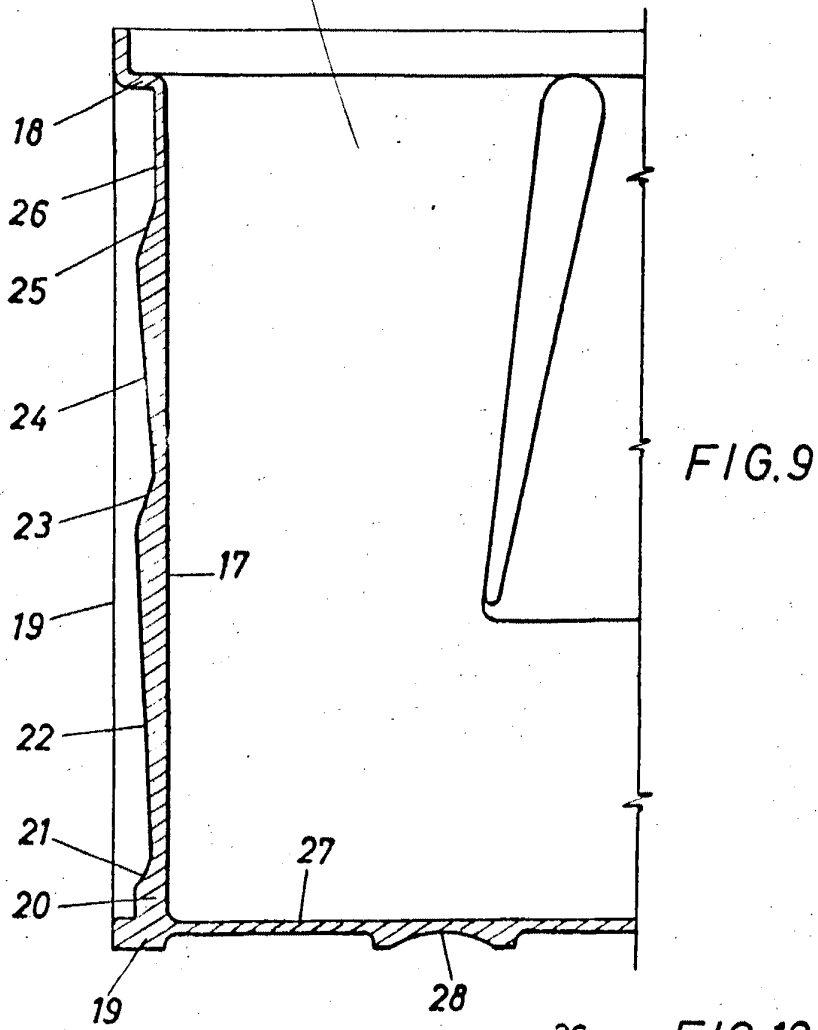


FIG. 8

FIG. 7

de la vari...

de Septiembre de 1911



la vari. de

FIG. 10, 20 23 24 25 26 27 28 29

