

AÑO

Expediente núm.



42779.9

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCION.

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCCION por 10 años, en España

a favor de

THE CHARLES Wm. DOEPKE MANUFACTURING COMPANY INC. ~~de nacionalidad~~

entidad norteamericana domiciliado en Rossmoyne, Ohio,

~~ciudad~~ EE.UU. de A. núm.

por:

• Perfeccionamientos en la construcción de recipientes
con dispositivo de apilado mediante empuñaduras articuladas".

Nº 8714

Agente Sr. Gómez-Acebo y Modet.

PATENTE DE INTRODUCCION

A.22.715 - GB 10.544

242779

30



Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en la construcción de recipientes
"con dispositivo de apilado mediante empuñaduras
"articuladas".

=====

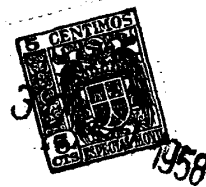
Solicitante:

THE CHARLES Wm. DOMPKE MANUFACTURING COMPANY INC.,
entidad norteamericana, domiciliada en ROSSMOYNE, Ohio,
Estados Unidos de America.

===

La presente solicitud se relaciona con perfeccionamientos en los recipientes o cajas para almacenar y manipular pequeñas piezas de diferentes clases, tales como tornillos, tuercas u otros artículos similares.

5. Se refiere particularmente la invención a una estructura en la que los elementos pueden disponerse de modo que vayan apilados unos sobre otros durante su empleo, o mientras no se estén utilizando, pudiendo ir encajados para ocupar el mínimo de espacio de almacenado.

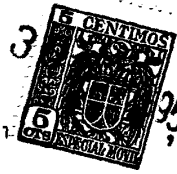


Anteriormente, recipientes de un tipo generalmente similar, se han construido en relación con una gran variedad de artículos y ciertos puntos de la forma preferente de la invención pueden hallarse en estructuras anteriores. Sin embargo, la estructura de la invención comprende unos perfeccionamientos particularmente nuevos que se combinan para formar una unidad extremadamente eficaz al fin que se persigue.

Uno de los objetos de la presente invención es proporcionar un recipiente del tipo acondicionado para ser encajado y apilado, que tiene accesos a cada extremo, de modo que cuando dos o varios recipientes se hallan en posición apilada, el interior de los recipientes inferiores es fácilmente accesible por los dos extremos, facilitando así en gran medida la manipulación de las piezas en un taller o cadena de montaje, donde en departamentos contiguos deben emplearse las mismas piezas.

Mediante la presente invención se suministra una diversidad de recipientes-unidades acondicionados de modo que puedan encajarse al grado máximo autorizado por la configuración de la estructura, pero que, estando encajados, no se acuñarán jamás, lo cual haría la separación de dos unidades muy difícil.

Con arreglo a la presente invención se obtiene un recipiente de la clase descrita, en el que un par de salientes que se extienden transversalmente están formadas en la base, una en cada extremo de esta última. Estas salientes enganchan las asas de la unidad inferior siguiente en la posición apilada, para impedir todo



movimiento longitudinal o transversal de la
mismo tiempo suministran un refuerzo transversal a la
base del recipiente.

5. Con arreglo tambien a la presente invención,
se obtienen unas asas configuradas de tal modo que cumplan
la doble función de encajado y de apilado, pero configu-
radas en un plano solamente, lo cual simplifica grandemente
su fabricación.

10. Abarca igualmente la invención establecer unos
rebordes en los extremos exteriores de las paredes
laterales, de anchura substancial y creciente para
soportar las asas en posición encajada y esto sin prolon-
gar relativamente en sentido lateral los extremos de las
paredes laterales.

15. Según la presente invención, el recipiente de
la clase descrita se forma partiendo de una sola hoja de
metal o de material equivalente cortado y trabajado hasta
que se obtenga la forma deseada.

20. Otros objetos y ventajas del presente invento,
irán apareciendo en el curso de la descripción siguiente,
más detallada de una estructura que comprende una forma
preferente del invento, haciendo referencia a los
dibujos adjuntos, en los cuales:

25. La fig. 1 es una vista en perspectiva de un
par de elementos del tipo según la invención dispuestos uno
sobre otro en posición apilada.

La fig. 2 es una vista en perspectiva de los
mismos elementos dispuestos en posición encajada.

30. La fig. 3 es un corte longitudinal que representa
dos cajas en posición encajada y una tercera en posición

242779



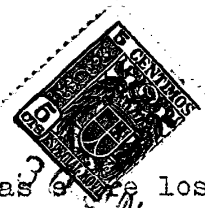
apilada.

La fig. 4 es una vista en extremo de uno de los elementos cuyas asas están en posición de encaje.

5. La fig. 5 es una vista fragmentaria agrandada de la esquina superior derecha de la fig. 4 con el asa en posición de ~~apilado~~ yendo la posición de encaje indicada en punteado.

10. Hecha ya referencia a los dibujos, para una descripción más detallada del invento, la naturaleza general de la estructura y sus utilidades de apilado y de encajado se demuestran claramente en los dibujos y particularmente en las figuras 1 y 2, en las que 10 indica una unidad general. Según se representa, el recipiente es, por lo general, de forma rectangular, estando su superficie superior abierta. Está construido, de preferencia, de una sola hoja de espesor medio, de metal, cortada y trabajada según la forma que se desée dar al recipiente.

15. Las paredes laterales, que son de forma idéntica, 20. ván indicados por lo general, por 11. Estas paredes ván ensanchadas hacia el exterior, como se representa particularmente en la fig. 4. Las paredes extremas ván indicadas por 12 y ván tambien ensanchadas hacia el exterior para formar unos accesos o entradas. La base 25. vá indicada por 13. Unas asas 14 tienen atornillados sus extremos exteriores en las paredes laterales como en 15 y están acondicionadas de modo que puedan volverse de la posición extendida o posición de encajado representada por el ejemplo de la fig. 4, a la posición retráctil o 30. posición de apilado, representada por líneas llenas



- en la fig. 5. Unas salientes 16 ván formadas en los bordes superiores de las caras internas de las paredes laterales y las paredes continúan entonces hacia el exterior para formar los rebordes 17 y después hacia arriba para formar las prolongaciones de las paredes 18. En estas prolongaciones es donde ván atornilladas las asas. Como se representa particularmente en las figuras 1, 3 y 4, los rebordes 17 son paralelos a la base en su sección central, pero se inclinan unas salientes 16 hacia las paredes extremas. A lo largo de esta inclinación los rebordes se ensanchan proporcionalmente a la inclinación de las paredes laterales, de tal modo que presenten en sus extremos exteriores, unos soportes 19 relativamente anchos, para las asas cuando estas últimas se hallan en posición de apilado. Es de hacerse observar, sin embargo, que las prolongaciones 18 permanecen verticales y longitudinalmente rectas y esto facilita mucho la colocación lado con lado de los elementos para ocupar el mínimo espacio.
- Los detalles de construcción de la base 13 ván representados con más claridad en la fig. 3. En esta vista, como se ha dicho anteriormente, las paredes de extremo 12 ván inclinadas hacia el exterior, según se representa, para formar unas entradas o accesos a cada extremo de los elementos, de modo que las piezas puedan introducirse y retirarse de cada elemento en un apilado. En sus extremos inferiores, las paredes de extremo 12 ván vueltas horizontalmente hacia el inferior para formar las secciones de base 20 cuyos puntos terminales internos ván localizados a las salientes 21.

242779



Las paredes se prolongan entonces hacia abajo para formar el saliente vertical 22 y vuelven a hacerse por último horizontales para formar la sección de base 13. Estas secciones de base v^{án} preferentemente reforzadas en cada lado de un elemento por las tiras de deslizamiento 23-23 que aumentan la resistencia de la estructura y previenen el desgaste de la base cuando los elementos est^{án} sometidos continuamente a movimientos de deslizamiento sobre una superficie dura tal como un suelo de cemento.

Las paredes laterales 11 v^{án} preferentemente fijadas a las paredes extremas 12 por doblado de las lengüetas 24 en cada esquina y después por soldadura por punto. Unos rebordes 25 v^{án} formados preferentemente en los bordes superiores de las paredes extremas para aumentar la rigidez.

La construcción exacta de las asas 14 es de gran importancia. Según se representa particularmente en las figuras 4 y 5, v^{án} curvadas en un plano solamente, lo cual reduce considerablemente el precio de fabricación. Los brazos 26 se prolongan substancialmente y de modo paralelo a las prolongaciones 18 de las paredes laterales en las dos posiciones, mientras que las partes transversales 27 son substancialmente paralelas a las paredes extremas. En cada extremo de las partes transversales 27 hay constituidos unos salientes 28. En la posición apilada representada en la fig. 1, las partes transversales 27 de las asas según se definen por las partes en saliente 28 se enganchan las muescas 29 formadas entre las partes 20 y 22. Los referidos



salientes a su vez enganchan en las esquinas del recipiente en los extremos respectivos de las muescas 29. Las asas impiden así el desplazamiento de un elemento con relación al otro, ya sea longitudinal u horizontalmente, cuando los elementos se hallan apilados.

5. Debe hacerse notar particularmente en las figuras 4 y 5 que la longitud de los brazos de asas 26, relativamente a la distancia entre los puntos 15 donde v \acute{a} n atornillados en las paredes laterales y los bordes superiores de las paredes extremas, es tal que, en la posici \acute{o} n de apilado, las partes transversales 27 de las asas v \acute{a} n dispuestas ligeramente hacia el interior de los extremos superiores con rebordes 25 de las paredes de extremo. Tambien se debe hacer observar que la parte transversal 27 de cada asa se halla por debajo del eje de giro del asa seg \acute{u} n se define por las articulaciones 15. Consecuentemente con esta construcci \acute{o} n cuando los elementos se hallan encajados, los elementos superiores est \acute{a} n siempre soportados por las asas del elemento inmediatamente inferior m \acute{a} s bien que por las paredes internas del recipiente. Sea cual fuere la fuerza mediante la cual el recipiente superior se coloca contra las asas del recipiente inmediatamente inferior tan pronto como el recipiente superior se levanta, se interrumpe el contacto por el hecho de que las partes transversales 27 de las asas se hallan por debajo de sus pivotes y deben girar hacia el exterior, en tanto que esta necesidad exista. As \acute{i} , pues, los recipientes nunca pueden bloquearse y es muy f \acute{a} cil retirar uno o varios de los recipientes superiores,



simplemente levantando las asas del elemento situado por debajo del elemento a retirar.

La disposición establecida para soportar los elementos en posición de apilado es igualmente eficaz.

5. Por el contrario de lo que sucede con construcciones más complicadas en las que hay previsto un dispositivo de cierre o enclavamiento entre las asas de un elemento y la base del elemento superior, en esta disposición, el enganche de la muesca 29 y del ángulo formado por las partes transversales 27 de las asas y las partes en saliente 28, es perfectamente adecuada y, al mismo tiempo, fácilmente enclavable y desenclavable. Una ventaja adicional se desprende del hecho de que los dobleces necesarios para la formación de la muesca 29 aumentan considerablemente la resistencia transversal del recipiente.
- 10.
- 15.

Otra ventaja de la estructura reside en el hecho de los amplios asientos o soportes 19 previstos para las asas cuando están en su posición de encaje. Como con materiales más ligeros, los lados tienen tendencia a separarse y a producir así el descenso de las asaas en el recipiente, esta tendencia queda completamente descartada por la construcción descrita. Otra razón de este resultado reside en el hecho de que las prolongaciones 18 de las paredes laterales forman una línea recta longitudinal. Esto permite colocar los brazos de las asas 26 siempre muy cerca de la superficie interna de las paredes de extremo, como aparece particularmente en las figuras 4 y 5, y, además, esto impide la caída de los extremos de las asas fuera de los agujeros en los que ván atornilladas.

20.

25.

30.



Una ventaja importante de la invención es la facilidad de la sencillez de su fabricación. Como se ha indicado anteriormente, las paredes laterales y de extremo, están formadas partiendo de una sola hoja de metal, de tal modo que existe un mínimo de gasto de fabricación. Del mismo modo, las asas están fabricadas en una sola operación porque su configuración se halla en un solo plano.

- 5.
- El presente recipiente puede emplearse de
10. numerosos modos diferentes para facilitar la manipulación de pequeñas piezas. En un almacén, por ejemplo, una diversidad de recipientes pueden apilarse en hileras y emplearse en lugar de compartimientos para pequeñas piezas convencionales. Como los recipientes tienen
15. entrañas o accesos en cada extremo, las piezas son accesibles por los dos lados de la hilera. Los salientes de las asas están también acondicionados para recibir unos ganchos, de modo que los recipientes pueden engancharse a unos transportadores para trasladar unas piezas
20. o de pequeños sub-ensamblados de un sitio a otro en las fabricaciones que emplean las técnicas de cadena de ensamblado.

Además, los recipientes pueden emplearse sin las asas para alinear unas piezas sobre un banco de taller. Durante tal empleo, las asas se retiran y se atornillan varios recipientes uniéndolos lado con lado, pasando los tornillos por los agujeros de las asas.

Aun cuando la estructura descrita e ilustrada comprende una forma preferente de la invención, es evidente que podrán introducirse diferentes modificaciones y

25.

30.



mejoras sin separarse por ello del principio de la invención.

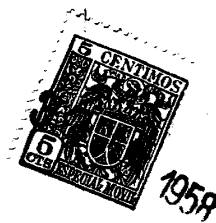
N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del
5. invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el objeto sobre el que ha de
10. recaer la patente de Introducción que se solicita por años en España: "Perfeccionamientos en la construcción de recipientes con dispositivo de epilado mediante empuñaduras articuladas"; caracterizándose por lo siguiente:
- 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción
15. de recipientes con dispositivo de epilado mediante empuñaduras articuladas, caracterizándose porque comprenden un par de paredes laterales ensanchadas hacia el exterior, un par de paredes extremas ensanchadas hacia el exterior y una base, teniendo cada una de las referidas paredes
20. laterales un saliente horizontal, continuo separado del borde superior de la pared, yendo las referidas salientes inclinadas hacia abajo en sus extremos y teniendo las expresadas paredes laterales unas prolongaciones que se extienden hacia arriba a partir del borde exterior
25. de las referidas salientes, unas asas atornilladas en las referidas prolongaciones, estando un asa contigua a cada extremo del recipiente, teniendo las asas unos brazos transversales substancialmente paralelos a las paredes de extremo del recipiente, estando acondicionados
30. los extremos de los brazos transversales para ser



- sostenidos por las salientes de las paredes laterales, yendo acondicionadas las referidas asas para que puedan volverse de una posición de apilado en la que los brazos transversales se hallan hacia el centro del
5. recipiente, en una posición de encajado en la que estos últimos ván situados ligeramente dentro de los bordes superiores de las paredes extremas y por debajo del nivel superior de las salientes, formando las citadas asas, en esta última posición, el solo soporte para
10. un recipiente colocado sobre este último.
- 2º.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, yendo el recipiente acondicionado de modo que pueda ser apilado o encajado a voluntad con una diversidad de recipientes similares, caracterizándose porque las
15. paredes extremas son más bajas que las paredes laterales y porque su base tiene unos salientes transversales en cada uno de sus extremos, siendo encajables los referidos salientes transversales con las partes en saliente de las asas de un recipiente inferior cuando las referidas asas
20. se hallan en posición de apilado, para soportar el expresado recipiente y para impedir todo movimiento longitudinal y transversal del recipiente superior en relación con el referido recipiente inferior.
- 3º.- Perfeccionamientos, según lo especificado
25. en las reivindicaciones precedentes, caracterizándose porque está formado el recipiente de una sola hoja de material liso, yendo inclinadas las paredes laterales hacia abajo en sus extremos para formar unas entradas o accesos en cada extremo del recipiente cuando una diversi-
30. dad de recipientes se hallan en posición apilada, teniendo

242779



la base del mencionado recipiente unas salientes transversales en cada extremo, permitiendo dichas salientes el acceso a cada recipiente de un apilado, a través de los accesos que hay previstos en cada extremo de los recipientes.

5. 4º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en las reivindicaciones precedentes, caracterizándose porque las asas están formadas en un solo plano para presentar unos brazos, acondicionados para poder girar en sentido paralelo a las paredes laterales del recipiente y unas partes transversales acondicionadas de modo que puedan girar paralelamente a las paredes en extremo y unas partes extremas formadas en las partes transversales contiguas a cada extremo de los brazos.

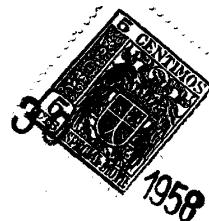
10. 5º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en las reivindicaciones precedentes, caracterizándose porque las salientes de las paredes laterales ván inclinadas hacia abajo en sus extremos y se ván ensanchando progresivamente a partir del punto donde empieza su inclinación, hacia los extremos del recipiente, y en el que cuando las asas se hallan en posición encajada, los brazos de las asas ^{son} soportados por las partes ensanchadas de las salientes, pudiendo enganchar las partes transversales de las asas las paredes en extremo de un recipiente superior de la misma configuración.

20. 6º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en las reivindicaciones precedentes, caracterizándose porque las paredes de extremo son prácticamente más ensanchadas que las paredes laterales, yendo inclinadas

30.



- estas últimas hacia abajo por sus extremos respectivos y formando entradas o accesos de extremo en relación con las paredes de extremo respectivas, yendo el borde superior de cada pared vuelto hacia el exterior después hacia
5. arriba para formar una saliente continua sobre los lados internos de las referidas paredes laterales, que tienen un par de asas, estando formada cada asa en un solo plano para presentar unos gorriones terminales con unos brazos perpendiculares a estos gorriones y una parte
10. transversal que une los expresados brazos, yendo montada cada asa transversalmente con relación al recipiente y estos gorriones terminales v^{án} atornillados en las superficies laterales respectivas en los extremos inclinados de estas últimas por encima de los salientes ,
15. lo cual dá lugar al enganche de las salientes por los brazos de las asas cuando estas se vuelven hacia el interior hacia el centro del recipiente, acondicionando esta posición las asas para soportar un recipiente similar en relación apilada y el enganche de las salientes
20. por los brazos de las asas cuando estos son vueltos hacia las paredes en extremo, acondicionando esta posición las asas para soportar un recipiente similar en relación encajada.
- 7^o.- Perfeccionamientos, según reivindicación
25. 6^a, caracterizándose porque los brazos de las asas están adaptados para descansar sobre las salientes contiguas a las paredes de extremo, estando la parte transversal del asa más baja que el eje de estos gorriones terminales y siendo los brazos del asa de tal tamaño que,
30. cuando se hallan en la posición descrita, la parte trans-



versal del asa se separa hacia el interior de la pared extrema.

5. 8º.- Perfeccionamientos, segun reivindicación 7ª, caracterizándose porque se acondicionan, de modo adecuado, mediante la configuración y trazado de sus asas, para recibir un recipiente similar en posición encajada.
10. 9º.- Perfeccionamientos, segun reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque comprenden unas paredes laterales ensanchadas hacia el exterior, unas paredes extremas y una base, siendo las referidas paredes de extremo más bajas que las mencionadas paredes laterales y substancialmente mas ensanchadas que las referidas paredes laterales; un par de asas, teniendo cada asa un par de gorriones terminales dispuestos segun un eje común y una parte transversal dispuesta en relación paralela separada con el referido eje, teniendo cada asa sus gorriones terminales atornillados en las paredes laterales respectivas contiguas a un extremo del recipiente en una posición tal que el asa pueda volverse a una posición exterior inclinada hacia abajo, en la que la parte transversal y paralela a la pared extrema contigua, pero separada de ésta, se halla por debajo del eje de los expresados gorriones terminales y de los dispositivos que soportan la mencionada asa en la citada posición donde se engancha con la pared de extremo de un segundo recipiente similar encajado en el precedente.
15. 10º.- Perfeccionamientos en la construcción de recipientes con dispositivo de apilado mediante
- 20.
- 25.
- 30.



1958

empuñaduras articuladas"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

5. Esta memoria consta de quince hojas, escritas a máquina por una sola cara.

30 JUN. 1958

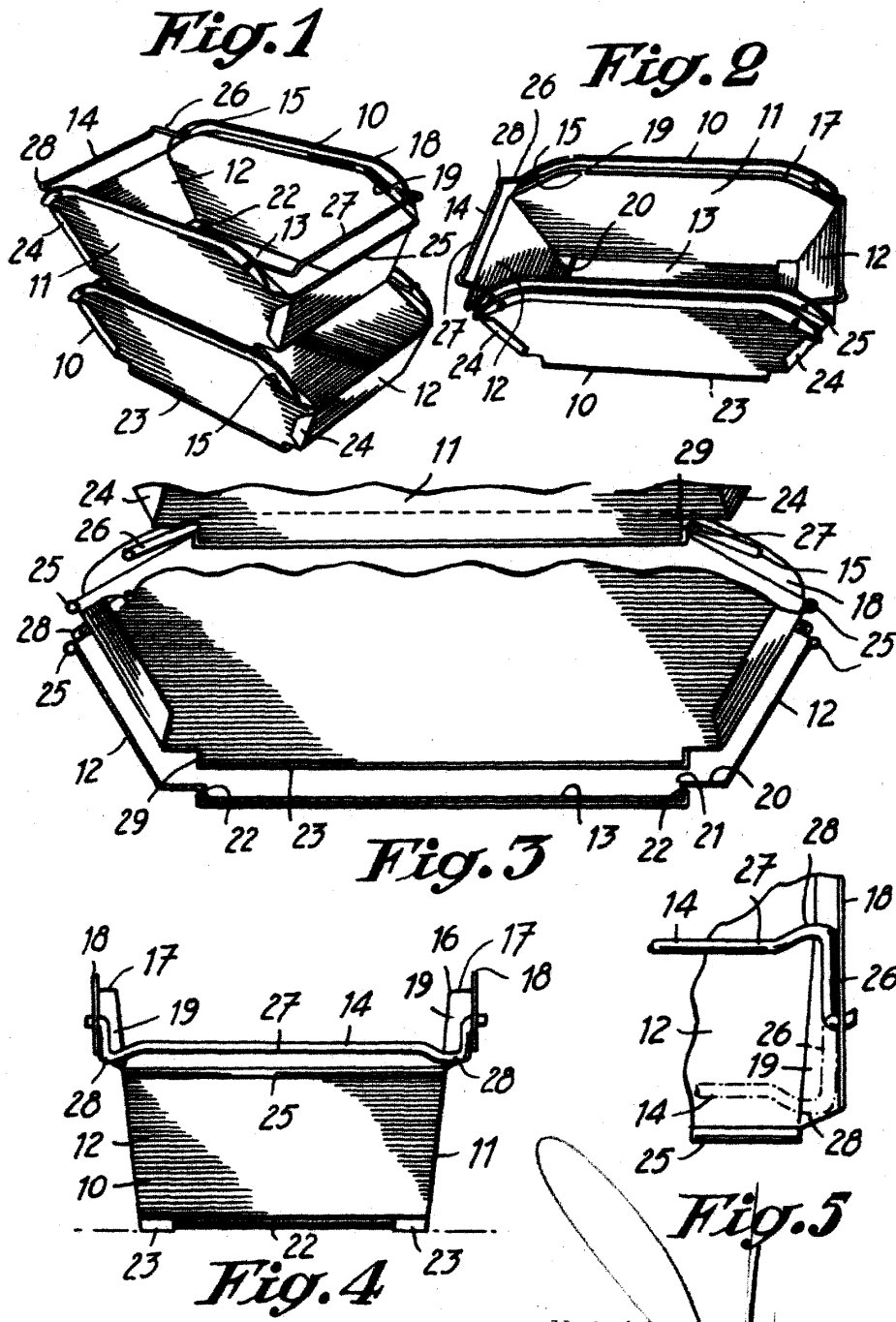
Madrid,

THE CHARLES Wm. DOEPKE MANUFACTURING COMPANY INC.

J. GÓMEZ ACEBO Y MODET

P. P.

242779 ESCALA VARIABLE.



Madrid 24 SEP. 1916

J. DÖEPKE

[Handwritten signature]