

15-9-72

165055



165055

FC. 85-77

MODELO
DE

SECCION	
CLASIFICACION	
CLASE	B 65
SUBCLASE	D

UTILIDAD

a favor de AIRFIX PLASTICS LIMITED, domiciliada en Windmill Road, Sunbury-on-Thames, Middlesex (Inglaterra), y MARKS AND SPENCER LIMITED, domiciliada en London, W. C. 1 (Inglaterra), Michael House, Baker Street, ambas de nacionalidad británica, por "CAJAS TRANSPORTABLES".

- . . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a cajas transportables, y tiene por objeto proveer una caja que facilita alternativamente el apilamiento y la colocación una dentro de otra de una pluralidad de tales cajas.

5. De conformidad con la presente invención las cajas se estrechan desde la boca a la base de las mismas a fin de permitir la introducción recíproca de un par de ellas, y presentan medios para permitir el apilamiento por la boca y la base de tales cajas, con las mismas desplazadas 180° una con respecto a la otra, con relación a
- 10.

150972

- 2 -

165055

31 DIC



su correspondiente posición cuando se hallan una dentro de otra.

La invención viene más particularmente descrita con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

5. La figura 1 es una vista en perspectiva de una primera forma de realización de la invención;

La figura 2 es una vista extrema en alzado de la caja de la figura 1;

10. La figura 3 es una vista en alzado de la propia caja, por el extremo opuesto al de la figura 2;

La figura 4 es una vista esquemática de tres cajas de las representadas en las figuras 1 a 3, en relación de introducción de una dentro de otra;

15. La figura 5 es otra vista esquemática, mostrando también las cajas en la misma relación indicada;

La figura 6 es una vista esquemática similar a la de la figura 5, pero mostrando las cajas en relación de apilamiento por la boca y la base;

20. La figura 7 es una vista en alzado por un extremo, correspondiente a la de la figura 3, en una segunda forma de realización de la invención; y

La figura 8 es una vista en planta de la forma de realización de la figura 7;

25. La figura 9 es una vista esquemática de la forma de realización de las figuras 7 y 8, mostrando tres de las cajas mencionadas formando pila según la modalidad de acoplamiento de boca por boca y base por base.

Con referencia en primer lugar a las figuras

100072

- 3 -

16505531 DIC



- 1 a 3, la caja transportable que en ellas se representa está formada por un cuerpo 11 y una puerta abatible 12, que constituyen partes integrales de una misma pieza obtenida por inyección de un material plástico. La configuración del cuerpo 11 es tal que su sección disminuye progresivamente, y su estructura general es troncopiramidal hueca, de sección rectangular, cerrada por una base 13 que corresponde a la zona de menor sección, hallándose abierto el extremo opuesto. El cuerpo 11 define tres paredes 15, 16 y 17 de la caja y pequeñas porciones 18 de una cuarta pared lateral, y un reborde 20 se extiende casi por la totalidad de la periferia de la parte abierta del cuerpo 11, a lo largo de las mencionadas tres paredes 15, 16 y 17, así como por las porciones de pared 18, con el fin de definir la boca 21 de la caja. La porción restante de la cuarta pared viene definida en posición cerrada por la puerta abatible 12, tal como se representa en la figura 3, hallándose dicha puerta abisagrada por doblado, tal como se describirá más adelante. Las prolongaciones 25 hacia abajo del reborde 20 actúan de espaldones para determinar el asentamiento de la caja sobre la cara superior 26 del reborde de otra caja idéntica, cuando las mismas se hallan introducidas una dentro de otra.
25. Las paredes de la caja presentan nervios 27, y la base 13 otros nervios 28 que actúan para conferir mayor resistencia a la caja. Estos últimos actúan asimismo como pies de apoyo. Estribos de refuerzo 33, en forma de



05055

31



esquineros, se hallan formados en las proximidades de los vértices de la caja, adyacentes a la puerta abatible. Orificios 30 se hallan practicados en las paredes laterales con el fin de aligerar la caja y permitir un ahorro en

5. el material plástico empleado en la fabricación, pudiendo hallarse formados otros orificios similares en la base 13. Una ranura tabicada, formando una sucesión de cajeados 31, se encuentra asimismo formada en la base 13, a lo largo de la puerta abatible 12, con el fin de proporcionar rigidez en la zona de la citada puerta.

10. Para permitir el apilado de las cajas por la boca y por la base, cada una de ellas presenta un par de salientes laterales 40 a partir de su extremo provisto de la puerta abatible 12, siendo estos salientes laterales recibidos normalmente por la oquedad de la caja contigua inferior durante la introducción de una en otra. Los citados salientes son enterizos con los lados opuestos adyacentes a la puerta 12 del cuerpo 11, y cada uno de ellos, designados como queda dicho con la referencia 40, es de sección en "L" invertida, de modo que define una rama 41 que se extiende verticalmente hacia abajo. Cada saliente 40 se corresponde con un respectivo miembro de soporte en forma de alojamiento 42, dispuesto en la pared opuesta extrema 16 de la caja. La boca de cada uno de estos alojamientos es coplanaria con la cara superior 26 del reborde 20 y es susceptible de recibir la correspondiente rama 41.

Suponiendo un par de cajas recíprocamente orien-

80972

165055

31 DIC



5. tadas sobre 1802, las ramas 41 de la caja superior coinciden con los alojamientos 42 de la caja inferior, y los pies de apoyo 28 de la caja superior se apoyan sobre el reborde de la caja inferior, sirviendo el acoplamiento entre ramas y alojamientos para impedir todo movimiento transversal entre las cajas. Para facilitar el acoplamiento de las cajas entre sí, el reborde 20 de cada una de ellas forma asimismo, en cada una de las partes que quedan encima de las porciones de pared 18, un alojamiento 45 que se corresponde con una oreja 46 que sobresale hacia abajo de cada una de las esquinas de la base contiguas a la pared extrema 16, de manera que las orejas 46 de la caja superior encajan en los alojamientos 45 de la caja inferior. Las orejas en cuestión no sobresalen tanto como los pies de apoyo 28, de modo que éstos sirven para proteger aaquéllas contra todo deterioro. El acoplamiento en disposición apilada se representa en la figura 6.

10. Para permitir la alternativa introducción de unas cajas dentro de otras, tal como se representa en las figuras 4 y 5, la pared 16 de la caja opuesta a la puerta abatible 12 presenta un par de regatas 34 formadas directamente debajo de respectivos alojamientos 42, y la citada puerta abatible presenta un par de entrantes 53 en sus extremos opuestos. Al hallarse las cajas introducidas una dentro de otra, las prolongaciones 25 de la caja superior se apoyan sobre la superficie superior 26 del reborde 20 de la caja contigua inferior (tal como se representa en la figura

150972

- 6 -



1765055 31 DIC

4), los alojamientos 42 de la caja superior se acomodan en los respectivos entrantes 34 de la caja contigua inferior, y los salientes 40 de cada caja superior sobresalen por los correspondientes entrantes 53 de la puerta abatible 12 de la caja contigua inferior.

5.

La puerta abatible 12 forma parte integral de la base de la caja, de manera que sobresale longitudinalmente hacia el exterior a partir de uno de los laterales extremos de la caja, en disposición sustancialmente coplanaria con la base. Una ranura 50 se halla practicada a

10.

lo largo de toda la extensión de la puerta abatible, en disposición adyacente a la base, determinando una porción de reducido espesor 51 que sirve de línea de plegado, gracias a la cual la puerta abatible puede bascular desde la

15.

posición abierta que muestra la figura 1 hasta la posición cerrada de la figura 3, en la que la mencionada puerta

cierra sustancialmente la abertura de la cuarta pared lateral de la caja, aun cuando una abertura permanece a cada lado de la puerta (figura 3), debido a la presencia

20.

de los entrantes 53.

A cada lado de la puerta abatible se halla formado un tetón perforado 54, enterizo con el reborde y adyacente a cada alojamiento 45. Una varilla 55 se extiende a manera de puente entre las porciones 18, pre-

25.

sentando sus extremos 56 acodados y acoplados en el respectivo tetón perforado 54. La varilla actúa de barra de sujeción y es mantenida en posición por abrazaderas elásticas montadas en los correspondientes extremos de la va

99972

7-165055

31017



rilla que sobresalen de los tetones 54.

Un par de bridas oscilantes 60 se hallan montadas en la puerta abatible y están destinadas a acoplarse con la varilla 55. Cada una de estas bridas presenta una porción acanalada 61 situada más allá de una porción 62 dotada de un orificio por la que pivota sobre la puerta abatible, en movimiento giratorio alrededor de un eje perpendicular al plano general de aquélla. Con la puerta abatible en posición cerrada, las bridas pueden ser hechas girar, de manera que las porciones acanaladas 61 se acoplen a la varilla 55, empleando para ello la pequeña aleta 65 para apoyo de los dedos.

La puerta abatible 12 presenta también una abertura transversal 63 próxima a la boca de la caja, en la posición de cierre de la puerta, cuya abertura sirva para sujeción manual de la caja, a guisa de asa. Aberturas 64 se encuentran formadas en la proximidad del reborde de la puerta para aligerar esta última. En la parte inferior de la citada abertura se halla formado un bastidor para sujetar una tarjeta o letrero. Este bastidor comprende un par de embuticiones hacia afuera 66, en forma de "L", cuyas ramas mayores 67 se extienden en dirección desde el reborde de la boca de la caja hacia la base de la misma, mientras que sus ramas menores 68 se extienden una hacia otra. Una tarjeta o letrero puede ser montado en este bastidor entre los salientes 66 en forma de "L" y la placa posterior de apoyo 69, definida entre aquéllos.

18.00072

- 8 - 165055 31018



5. La pared extrema 16 opuesta a la puerta abatible presenta a su vez una abertura en forma de asa 70, practicada encima de un bastidor 71 para sujeción de tarjeta o letrero, el cual presenta también unos salientes 72 en forma de "L", con placa 73 intermedia de apoyo, tal como se ha indicado con relación a la puerta abatible.

10. La forma de ejecución de la invención representada en las figuras 7 y 8 corresponde sustancialmente a las mismas características señaladas para la realización anterior, si bien con algunas modificaciones. En ella, las partes equivalentes se indican con la misma referencia, pero anteponiéndole el prefijo "1". Las expresadas modificaciones comprenden la omisión de la puerta abatible y la previsión, en vez de la misma, de una pared extrema fija 118, así como la previsión sobre la base y el reborde de salientes y alojamientos para el acoplamiento en forma apilada de una pluralidad de tales cajas de dos maneras alternativas, o sea boca contra boca y base contra base, siendo normalmente empleadas simultáneamente ambas alternativas cuando se desea formar una pila con más de dos cajas.

25. La base 113 presenta numerosas aberturas 180 con el fin de aligerar la caja y permitir un sustancial ahorro en el material plástico empleado en la fabricación. Dichas aberturas pueden además ser útiles para fines de drenaje. La base presenta una depresión elíptica 181, en posición central, cuya finalidad es la de reforzar la pro-

13-9-972

- 9-165055

31010



5. pia base, presentando la misma cuatro pies de apoyo situados en la proximidad de los correspondientes vértices de la caja. Dos de estos pies, 128a, se hallan situados en los vértices de uno de los extremos de la caja y son de configuración parcialmente rectangular, y los otros dos pies 128b se hallan sensiblemente separados de los vértices del extremo opuesto de la base. Esta disposición asegura que en el apilamiento de base contra base, con las cajas recíprocamente orientadas a 180°, los pies de dos cajas contiguas no quedan en contacto entre sí.

10. Cada pie 128a presenta un saliente hacia adentro que determina un alojamiento 184 en la base, mirando desde el exterior de la caja, y en la extremidad opuesta de la caja, entre la pared extrema 116 y cada pie 128b, se observa un saliente exterior 185 que corresponde al respectivo alojamiento 184. En el apilamiento base contra base de un par de cajas, los salientes 185 y entrantes 184 de ambas cajas se acoplan entre sí para determinar la fijación de las mismas contra cualquier movimiento transversal recíproco, tal como se observa en la figura 9.

15. Para permitir el apilamiento boca contra boca, el reborde 120 de la caja, en las paredes extremas 116 y 118, presenta una sucesión de nervios y ranuras. La parte del reborde situada por encima de la pared extrema 116 presenta un saliente alargado 188 y una ranura alargada 189 a cada lado del mismo, mientras que la parte del reborde situada por encima de la pared extrema opuesta presenta una ranura central alargada 190 que corresponde al

20. 25.

15+9+972

165055

31 DIC



5. saliente 188, con un saliente alargado 191 a cada lado, correspondiente a la respectiva ranura 189. En el apilamiento boca contra boca, con las cajas recíprocamente orientadas a 180°, los nervios o salientes y las ranuras de un par de cajas encajan entre sí para fijar las cajas contra cualquier movimiento transversal recíproco, tal como se observa en la figura 9.

10. Por tanto, esta forma de realización de la invención permite el apilamiento acoplado de las cajas de tres maneras alternativas: boca contra base, base contra base y boca contra boca, permitiendo además la recíproca introducción.

15. Cada pared extrema está provista de un asa formada por una abertura 170 y de un bastidor para sujeción de letreros 171, con salientes en forma de "L" 122 y placa intermedia de apoyo 173, tal como se ha detallado en la anterior forma de realización.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

20. 1.- Cajas transportables, que se caracterizan por el hecho de estrecharse progresivamente desde la boca a la base con el fin de permitir la colocación de unas dentro de otras en un par de ellas, poseyendo las mismas,



además, medios que permiten el apilamiento por la boca y la base de cada par, con las respectivas cajas desplazadas recíprocamente 180° con relación a su correspondiente posición cuando se hallan una dentro de otra.

5. 2.- Cajas transportables, según la reivindicación 1, que se caracterizan por el hecho de que los medios que permiten el apilamiento por la boca y la base comprenden por lo menos un saliente hacia afuera desde la proximidad de la base de la caja y un soporte correspondiente en el lado opuesto de la caja y en la proximidad de su boca.

10. 3.- Cajas transportables, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de comprender medios consistentes en salientes y entrantes complementarios, dispuestos en la proximidad de la boca y de la base, con el fin de permitir el acoplamiento de los salientes de una caja en los entrantes de la otra, encontrándose dichas cajas en posición de apilamiento por la boca y la base.

15. 4.- Cajas transportables, según las reivindicaciones 2 y 3, que se caracterizan por el hecho de que el saliente hacia afuera y el soporte de cada caja comprenden medios de unión complementaria.

20. 5.- Cajas transportables, según la reivindicación 4, que se caracterizan por el hecho de que uno de los medios de unión está formado por una parte hembra que constituye un entrante en el reborde de la caja y que formaliza el soporte propiamente dicho.





5. 6.- Cajas transportables, según la reivindicación 5, que se caracterizan por el hecho de que el saliente hacia afuera presenta una sección en "L" con una de sus ramas extendida en dirección desde la boca a la base de la caja y que constituye el elemento macho de la unión.

10. 7.- Cajas transportables, según las reivindicaciones 4, 5 y 6, que se caracterizan por el hecho de que el reborde de la caja está provisto, en la parte opuesta al elemento soporte, de un par de alojamientos situados en los laterales de la propia caja, mientras que la base de ésta está dotada de un par de salientes en correspondencia con los anteriores alojamientos y como ellos situados en los laterales del conjunto, siendo acoplables entre sí los salientes y alojamientos correspondientes a cada par de cajas, en sus posiciones recíprocas en el apilamiento por la boca y la base.

20. 8.- Cajas transportables, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan por el hecho de que cada caja comprende espaldones-soporte para su sustentación sobre el reborde de la caja contigua en la colocación de las mismas una dentro de la otra.

25. 9.- Cajas transportables, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan por el hecho de que por lo menos una parte de una de las paredes de la caja está prevista para asumir la estructura de una puerta abisagrada, completándose el cerco de aquella cuando dicha puerta está cerrada.

10.- Cajas transportables, según la reivindica-

972

31 DIC



105055

ción 9, que se caracterizan por el hecho de que se incluyen medios de cierre para mantener la puerta en posición cerrada.

5. 11.- Cajas transportables, según la reivindicación 10, que se caracterizan por el hecho de que los medios de cierre comprenden una brida oscilante montada en la puerta y susceptible de encajar en una barra de sujeción montada sobre una de las paredes de la caja.

10. 12.- Cajas transportables según la reivindicación 9, que se caracterizan por el hecho de que la puerta forma parte integrante de una sola pieza moldeada en material plástico, junto con las paredes y base de la caja, estando formada su bisagra por una porción de menor espesor que define una línea de plegado.

15. 13.- Cajas transportables, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan por el hecho de comprender sobre uno de los lados de la caja un bastidor para sujetar una tarjeta o etiqueta.

20. 14.- Cajas transportables, según la reivindicación 13, que se caracterizan por el hecho de que el bastidor se halla formado sobre la puerta.

25. 15.- Cajas transportables, según las reivindicaciones 13 y 14, que se caracterizan por el hecho de que el bastidor se forma en la misma operación de moldeo de la caja y comprende un par de miembros en "L" embutidos hacia afuera, con una de sus ramas extendiéndose alineada hacia la rama correspondiente del otro miembro, quedando entre uno y otro una placa soporte posterior.

18-9-972

- 14 -

165055 31 DIC 1972



- 16.- Cajas transportables, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan por el hecho de que en las paredes y/o en la base de las cajas está previstos una pluralidad de orificios.
5. 17.- Cajas transportables, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan por el hecho de que las cajas son aptas para su apilamiento boca por boca, a pares, previéndose para ellos los correspondientes medios salientes y entrantes en los bordes de las mismas.
10. 18.- Cajas transportables, según la reivindicación 17, que se caracterizan por el hecho de que los medios complementarios, salientes y entrantes, están constituidos por lo menos por un nervio y una ranura en uno de los lados de la caja, y por los correspondientes ranura y nervio, respectivamente, en el lado opuesto.
15. 19.- Cajas transportables, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan por el hecho de que las cajas son aptas para su apilamiento base por base, a pares, para lo cual están provistas de correspondientes partes salientes y alojamientos en su base.
20. 20.- Cajas transportables.

18-9-972

- 15 -

165055
31 DIO



La presente memoria consta de quince hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, para Madrid, a 31 de diciembre de 1968.

AIRFIX PLASTICS LIMITED
MARKS AND SPENCER LIMITED
p.a.

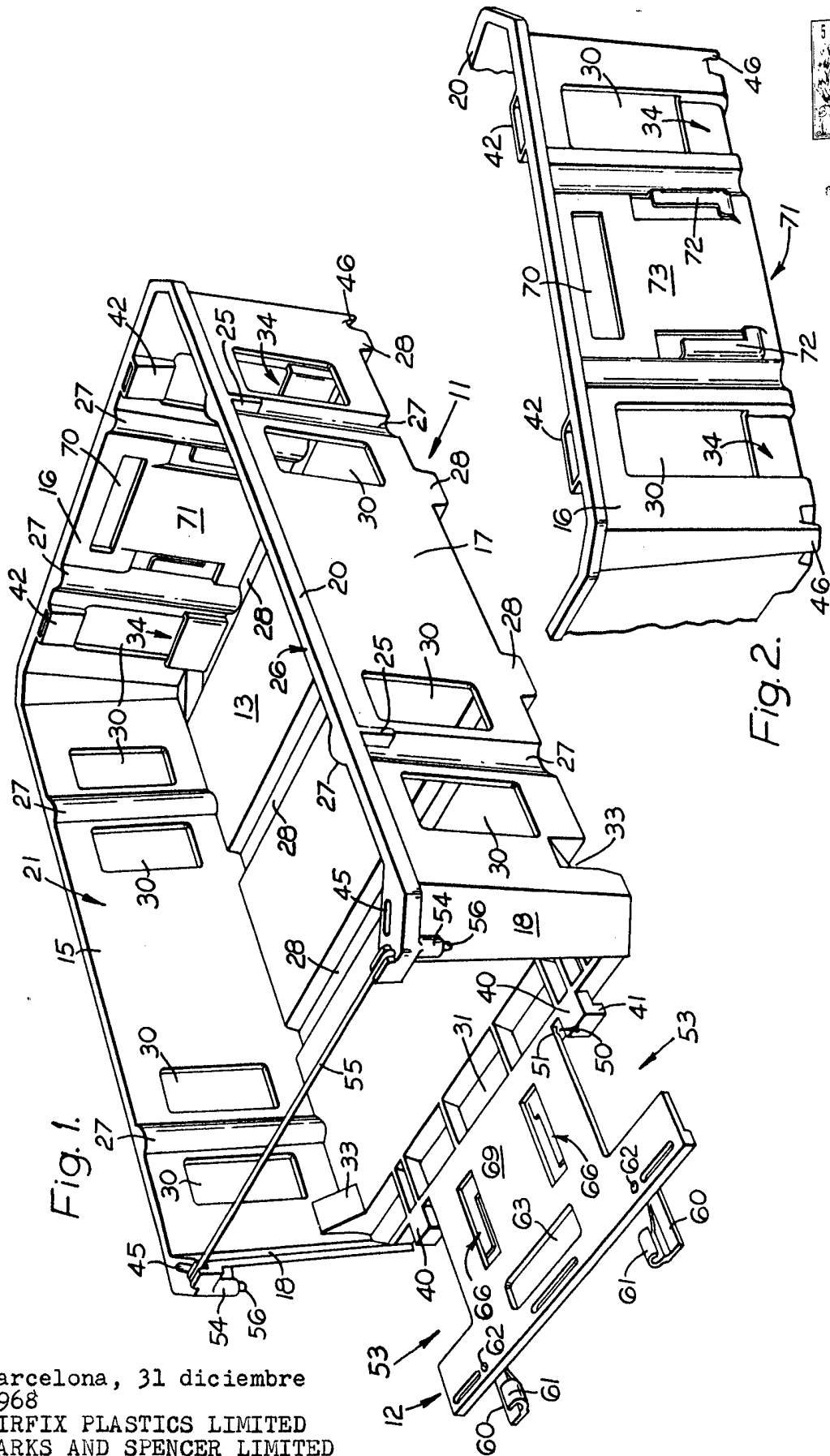


Fig. 1.

Fig. 2.

Barcelona, 31 diciembre
1968
AIRFIX PLASTICS LIMITED
MARKS AND SPENCER LIMITED
p.a. S. FORTRAS



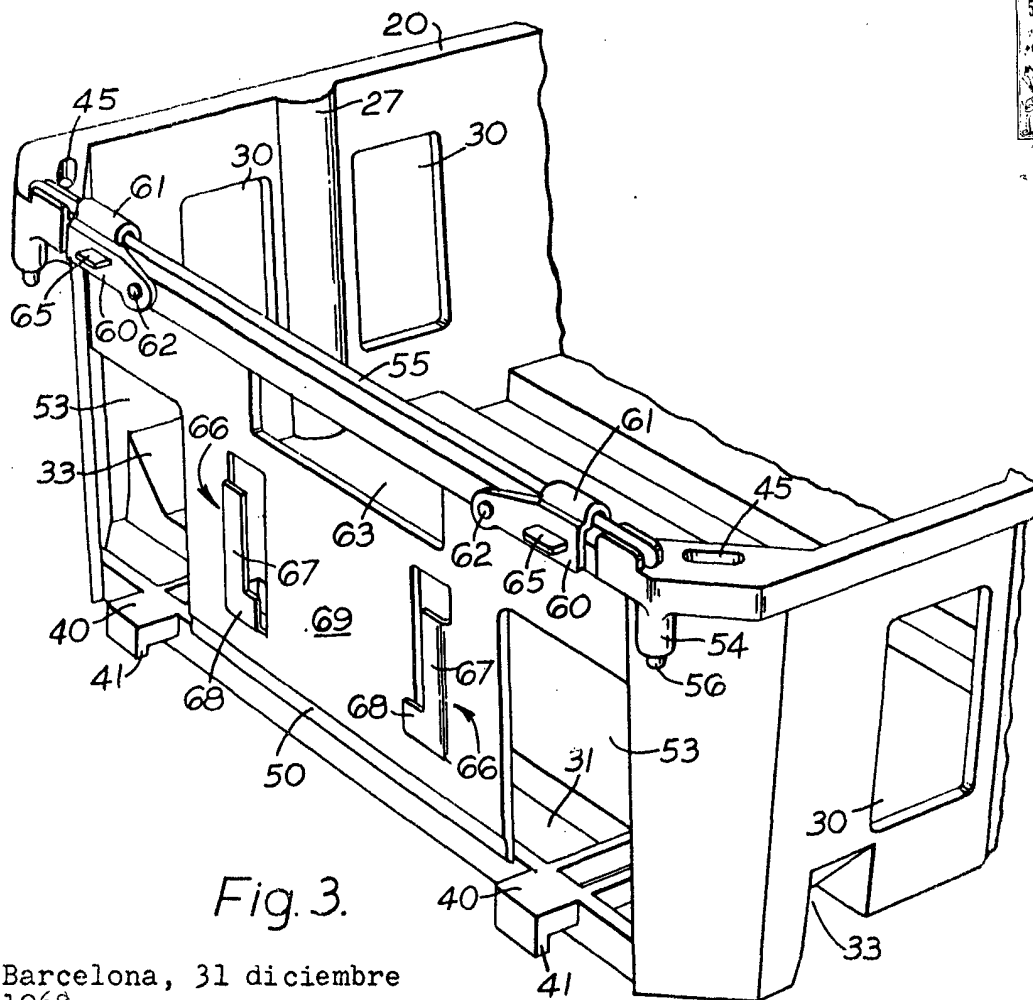


Fig. 3.

Barcelona, 31 diciembre
 1968
 AIRFIX PLASTICS LIMITED
 MARKS AND SPENCER LIMITED
 p.a.

J. TORTRAS 20
 P.F.P.

Argy

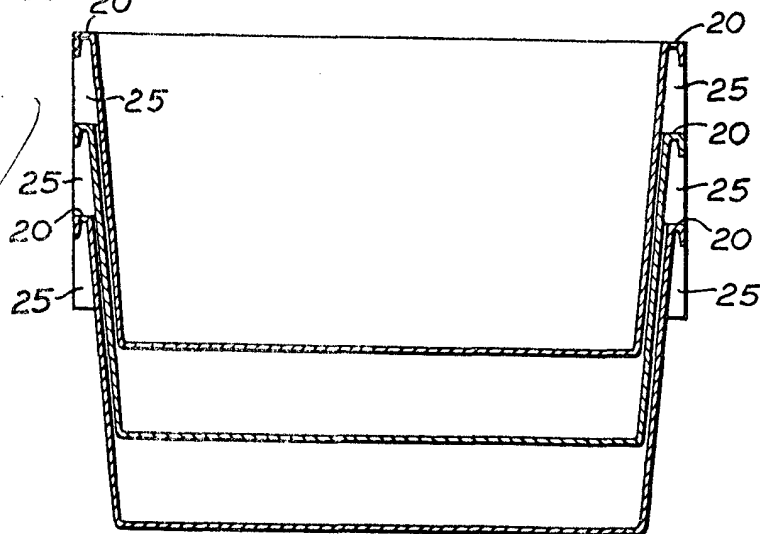


Fig. 4.

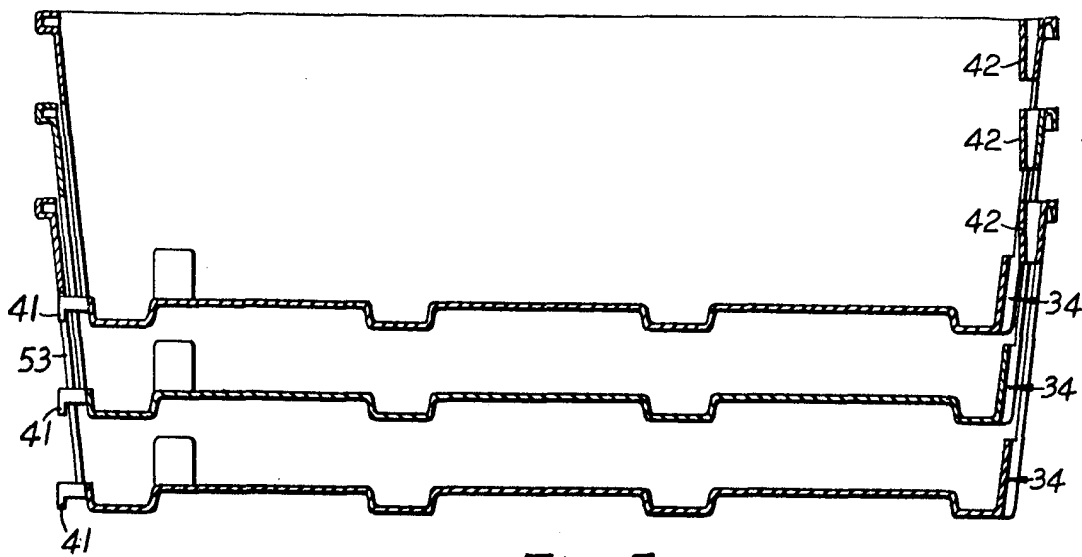


Fig. 5.

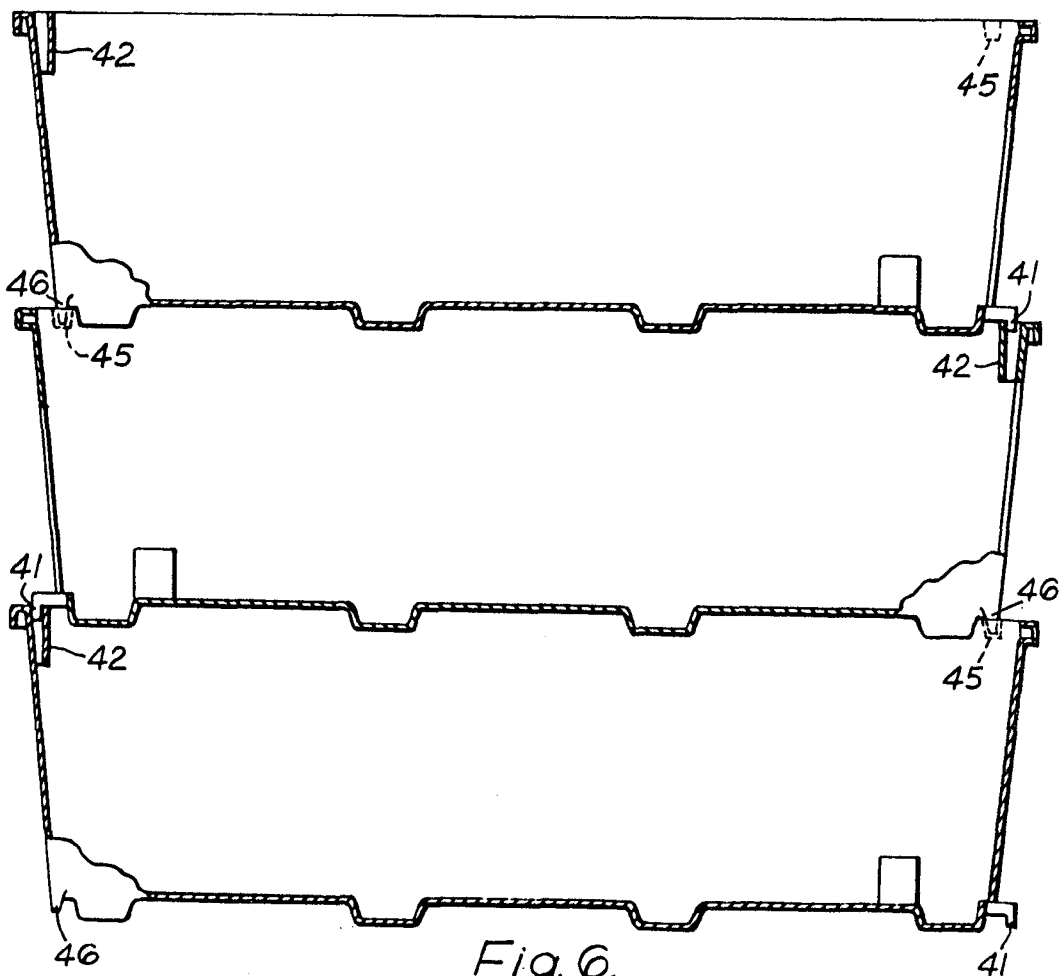


Fig. 6.

Barcelona, 31 diciembre 1968
AIRFIX PLASTICS LIMITED - MARKS AND SPENCER LIMITED
p.a. **J. TORTRAS**
P.P.

Handwritten signature

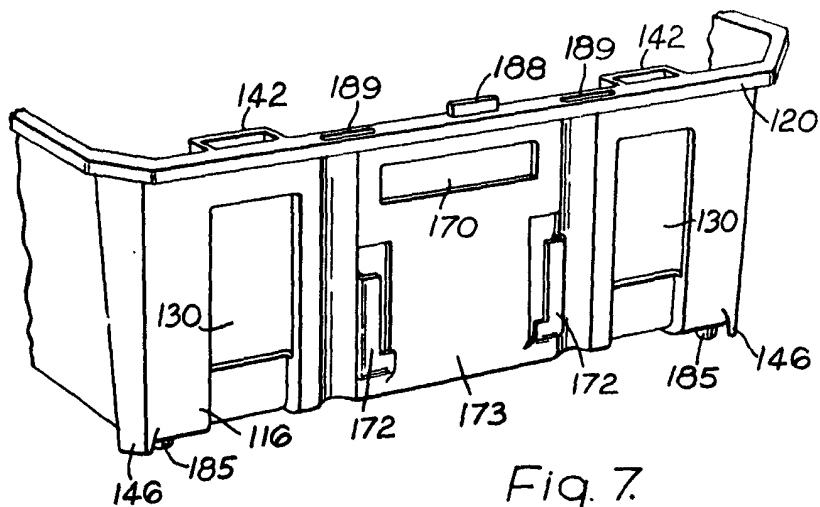


Fig. 7.

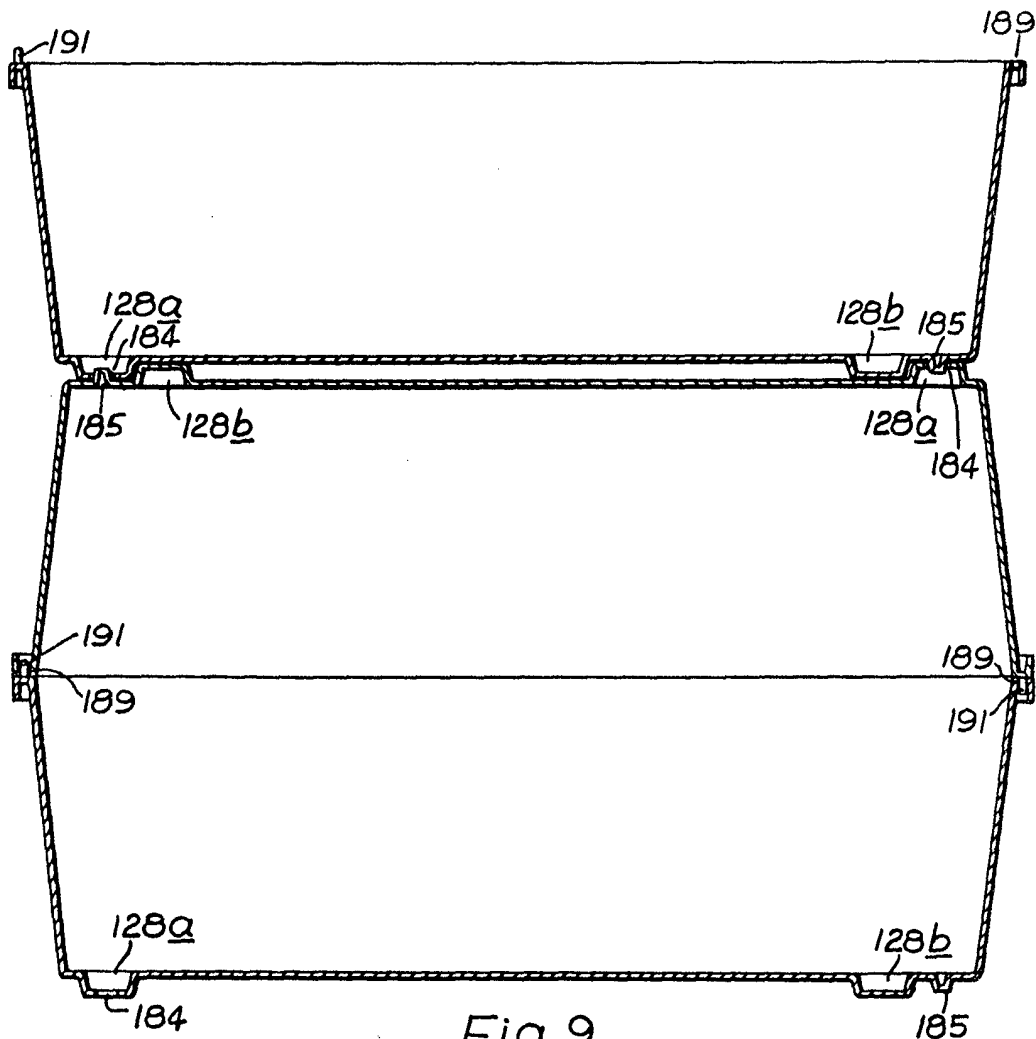


Fig. 9.

Barcelona, 31 diciembre 1968
AIRFIX PLASTICS LIMITED - MARKS AND SPENCER LIMITED
p.a. **J. TORTAS**
P.R.

Handwritten signature or initials.

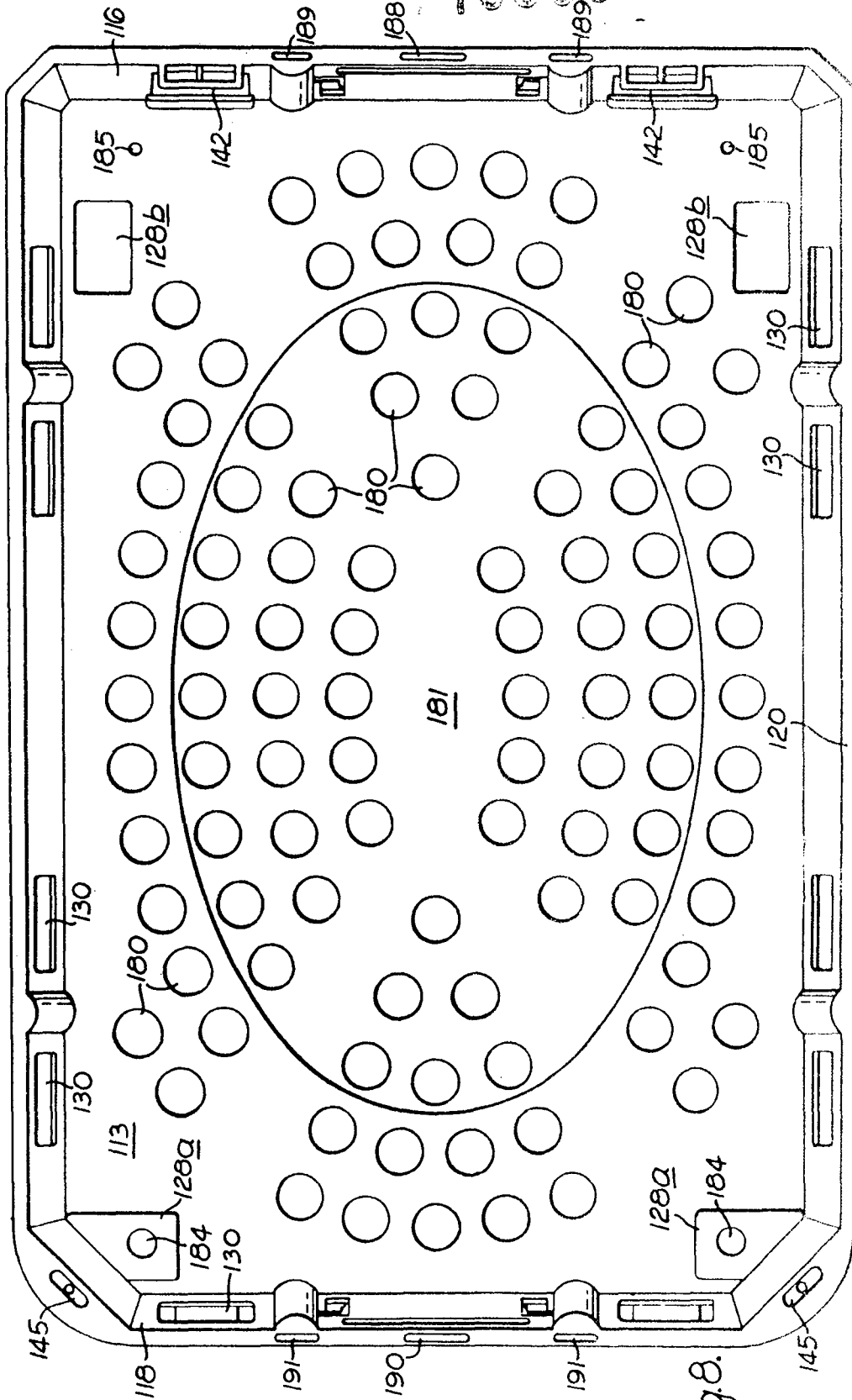


Fig. 8.

Barcelona, 31 diciembre 1968
AIRFIX PLASTICS LIMITED
MARKS AND SPENCER LIMITED

p.a.
C. TORTAS

[Handwritten signature]