

325075



325075

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN CAJAS DE CLASIFICACION PARA ALMACEN", a favor de la firma española PERFILES DESMONTABLES, S.L., domiciliada en BILBAO, calle Gardoqui, nº 5, 1º.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Conocida es la fabricación de cajas de muy diversos modelos a base de material sintético, ya sea de masas para moldeo o de masas plásticas, es decir, por medio de prensado o inyección. Se trata en este caso de cajas que no están expuestas a esfuerzos mecánicos dignos de nota. En cambio, el invento se propone fabricar cajas de material sintético que puedan emplearse en las industrias como cajas de almacenamiento y transporte, que sean apilables unas sobre otras y que presenten la abertura llamada "de clasificación para almacén", la cual permite llenar y

POOR
QUALITY



= 2 = 325075

- vaciar las cajas aún estando éstas en apilamiento. Se trata aquí, por lo tanto, de cajas que están expuestas a grandes esfuerzos mecánicos, que por una parte admiten un gran peso de carga y que por otra parte deben soportar el peso de las cajas apiladas, con la agravante de que la abertura de clasificación o inspección obliga al rebajado de las paredes laterales en el lado anterior de la caja, es decir, estas paredes laterales no están ya unidas en sus partes superiores por la pared anterior de la caja formando un cuadro sólido.
- 5.
 - 10.

- Una caja de clasificación para almacén que satisface los requisitos expuestos, provista de borde para apilamiento, está construída, según este invento, de modo que los bordes superiores de las paredes laterales tengan perfil en Z, para que formen al mismo tiempo un borde para apilamiento y una guía lateral para una caja igual apilada, y de modo que el borde de la pared posterior y de la pared anterior extendida oblicuamente respecto al fondo forme una parte proyectante en ángulo obtuso, o sea en forma de I, que se funde con el nervio de las paredes laterales de perfil en Z. Los bordes de todas las paredes laterales de la caja forman así un cuadro cerrado, el cual por una parte sirve de borde de apilamiento y por otra parte da a la caja gran rigidez.
- 15.
 - 20.



= 3 =

325075

A continuación se describen varios ejemplos de realización del invento a base de los dibujos.

- Las cajas representadas en los dibujos están moldeadas de una pieza a base de material sintético, más precisamente a base de masas de moldeo o de masas plásticas. Materiales sintéticos particularmente idóneos son, por ejemplo, los que se hacen a base de polietileno. En la caja representada en las figuras 1 a 3, al fondo designado por 1 se juntan las paredes laterales 2 y 3, la pared posterior 4 y la pared anterior 5. Esta se halla oblicua respecto al fondo y alcanza hasta la mitad aproximadamente de la altura de la caja. Las paredes 2 a 5 tienen unas partes dobladas en ángulo recto hacia fuera, las cuales se designan en los dibujos con 6 y 7, y respectivamente, 8 y 9. Las partes dobladas 6 a 8 se hallan en un plano paralelo al fondo y forman el borde de apilamiento de la caja. Para la guía lateral de la caja que se apila, sobre el borde de apilamiento, sirven las partes marginales 10 y 11, que se juntan en ángulo recto a las partes 6 y 7 y que están provistas de los bordes 12 proyectados hacia dentro. Tales partes marginales se hallan a tal altura sobre las partes 6 y 7, que los bordes 13 del fondo 1, proyectados lateralmente, pueden encajarse en el intersticio entre las partes 12 y 6.



= 4 =

325075

5. Las partes marginales 10 están hechas descendentes sobre las partes oblicuas de las paredes laterales 2 y 3, para dar rigidez a la caja, y se unen con el borde 9, que da rigidez a la pared anterior 5. Este borde 9, como puede verse en la figura 2, está hecho de modo que se reduce considerablemente hacia el centro a la altura de las paredes laterales de la caja. Esta configuración del borde facilita la extracción de objetos pequeños de la caja, sin afectar sensiblemente a la rigidez o refuerzo.

10. Para lograr un asentamiento seguro de la caja apilada, en el fondo 1, debajo de las paredes laterales 2 y 3, se han modelado listones de apilamiento 13, que sobresalen algo de las paredes laterales y que tienen tal anchura que se los puede encajar entre los bordes 10 y 11.

15. Se sitúan entonces debajo de las partes de guía 12, de modo que queda impedido el levantamiento o retirada hacia arriba de la caja apilada.

20. La caja de la figura 4, está, en principio, configurada como la caja de las figuras 1 a 3, es decir, como una caja de clasificación para almacén con una pared anterior 15 extendida oblicuamente respecto al borde 14 y que llega hasta la mitad aproximadamente de la altura de la caja. Las paredes laterales 16 y 17 tienen más o menos la misma forma que las paredes laterales 2 y 3 de la caja



= 5 =

325075

de la figura 1. Los bordes superiores 18 y 19 de estas paredes, y también el borde superior 20 de la pared posterior 21, tienen igualmente la forma de una Z yacente, pero sin el listón 12 representado en la figura 1. A la altura del borde superior de la pared delantera 15, los bordes de las paredes laterales están unidos a la pared delantera por el borde doblado 22, que en su forma corresponde a la parte 9 de la figura 1.

Mediante la configuración también en Z del borde superior de la pared posterior 21 se logra por un lado un refuerzo complementario del marco y por otro lado un tope para la caja puesta encima; es decir, la caja puede ciertamente alzarse o retirarse hacia delante, pero no llevarse hacia atrás, o sea que al encajarla no se la puede introducir demasiado.

En el fondo 14 están moldeados a su vez unos rieles de apilamiento 23, que facilitan el apilamiento de las cajas y guían la caja en el borde de apilamiento de una caja situada debajo.

En la caja de la figura 5, para facilitar la expulsión de de las cajas fuera del molde, se ha configurado la caja de modo que sus paredes laterales, y de preferencia también la pared posterior, están un poco inclinadas



325075

hacia fuera. Con esta configuración de las cajas, los listones de zócalo en las paredes laterales de la caja deben extenderse hacia fuera, para permitir un apilamiento seguro de las cajas. Dado que, a causa de la posición

- 5. oblicua de las paredes, se produce una carga excéntrica de éstas, debe evitarse que las paredes laterales cedan. Con tal fin, los listones de zócalo de la caja presentan una canal, y los bordes de apilamiento, un saliente que ajusta en la canal de los listones de zócalo, de modo que
- 10. puede introducirse en esta canal. Se obtiene así una fijación de los bordes superiores de las paredes laterales, fijación que impide que estas paredes laterales cedan de lado bajo la carga.

- En las figuras 5 y 6, se ha designado con 24
- 15. el fondo de la caja; con 25 y 26, las paredes laterales; con 27, la pared posterior, de la misma altura; y con 28, la pared anterior, inclinada respecto al fondo y que llega hasta la mitad aproximadamente de la altura de la caja. Las paredes 25, 26 y 27 están en ángulo obtuso respecto
 - 20. al fondo de la caja, es decir, están inclinadas hacia fuera. Los bordes superiores de dichas paredes están configurados como bordes de apilamiento, constituidos por una parte sustentadora 29 y una aplicación lateral 30. La parte sustentadora 29 forma un listón de guía 31, en



ángulo recto y prominente, y está limitada por delante por un engrosamiento en botón 32, que tiene la finalidad de impedir el resbalamiento de las cajas. En las esquinas inferiores de las paredes laterales 25 y 26 y respectivamente en el fondo 24 están moldeados los listones de zócalo 33. Cada listón de zócalo forma por debajo una canal 34 en ángulo recto, con la cual se puede colocar la caja sobre los listones de guía 31.

10. Para reforzar la caja, los bordes de apilamiento se han hecho descender hasta la pared anterior 28 y a la altura del borde superior de esta pared están unidos entre sí por un nervio 35. Unos nervios 36 sirven para reforzar el fondo. La pared posterior 27 tiene una cavidad concoides 37, la cual sirve de asidero para la caja. En 15. la pared anterior 28 se ha soldado un marco para etiquetas 38, hecho también de material sintético.

20. Para mayor seguridad contra el desplazamiento de las cajas apiladas unas respecto a otras, pueden servir unos pequeños conos moldeados que sobresalen de la disposición en pila y que se engastan en cavidades correspondientes que tienen el listón de zócalo. Asimismo, para mayor seguridad de las paredes de la caja, éstas pueden estar unidas entre sí, en sus extremos anteriores, por una varilla sustentadora 39, indicada con trazos en el dibujo.



Las figuras 7 y 8 muestran otro ejemplo de realización del invento, que se distingue del anterior, en primer término, por la configuración de la pared delantera y por la forma de la bolsa que, en la pared posterior, sirve de asidero.

5.

Como muestran las figuras 7 y 8, la pared anterior 40 de la caja está doblada en ángulo agudo. La parte doblada 41 forma, junto con la pared 40, una cuenca de asidero 42, la cual está cerrada lateralmente con las partes de pared 43. La parte delantera 41 forma al mismo tiempo, con sus bordes engrosados 43 y 44, un estuche para la inserción de etiquetas de identificación de la caja. Este estuche está abierto lateralmente, de modo que la etiqueta se puede introducir con facilidad. El borde 45 se ha hecho estrecho para facilitar la extracción de las piezas de la caja.

10.

15.

En la pared posterior 46 de la caja se ha hecho una bolsa de asidero 47 que está cerrada parcialmente por delante, o sea hacia fuera, por una parte engrosada 48 de la pared posterior. Los bordes de la pared posterior y de las paredes laterales forman el perfil en Z ya conocido por los ejemplos de realización precedentes. El fondo tiene a su vez un borde circundante 49. Los extremos anteriores de

20.



= 9 =

325075

las paredes laterales están unidos por una varilla sustentadora 50, la cual impide al mismo tiempo el pandeo de las paredes laterales y refuerza por tanto la solidez de la caja.



= 10 =

325075

N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

1. Perfeccionamientos en cajas de clasificación
5. para almacén, con una abertura de inspección formada por rebajamiento de las paredes laterales, que se caracterizan en que los bordes superiores de las paredes laterales, con inclusión de los de las partes rebajadas de la caja, hecha de una sola pieza con material sintético, están configurados con
10. seccion transversal en Z y unidos entre sí, en los extremos, por los bordes, formados en L, de la pared anterior y de la pared posterior.

2. Perfeccionamientos, según la reivindicación
15. 1, que se caracterizan en que los extremos de los bordes formados en Z de las paredes laterales presentan, en una parte de su longitud, una parte que se proyecta hacia el interior de las cajas.

POOR
QUALITY



325075

3. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, que se caracterizan en que también el borde superior de la pared posterior tiene forma en Z.
5. 4. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, que se caracterizan en que el borde de la pared anterior rebajada, doblado paralelamente a la superficie del fondo, decrece en altura desde las paredes laterales hacia el centro de la caja.
10. 5. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, que se caracterizan por estar moldeados en el fondo de las cajas, debajo de las paredes laterales, listones de apilamiento que se proyectan lateralmente y hacia abajo:
15. 6. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracterizan en que las paredes laterales de la caja están en ángulo obtuso respecto al fondo de la caja, en que en los bordes inferiores de las paredes laterales están moldeados listones de zócalo (33) que presentan una canal (34) y en que en la parte (29) que forma el borde de apilamiento están moldeados salientes, de preferencia en
20. forma de listones de guía (31), que pueden encajarse en las canales (34) de los listones de zócalo (33).

325075



7. Perfeccionamientos según la reivindicación 6, que se caracterizan en que los listones de guía (31) de los bordes de apilamiento presentan un engrosamiento (32) en el extremo anterior.
5. 8. Perfeccionamientos según la reivindicación 6, que se caracterizan en que la pared posterior (28) presenta una cavidad concóidea (36) que sirve de asidero para la caja.
10. 9. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, que se caracterizan en que la pared anterior (40) de la caja forma al mismo tiempo una concha para asidero (42).
15. 10. Perfeccionamientos, según la reivindicación 9, que se caracterizan en que la parte anterior (43) de la concha de asidero está configurada al mismo tiempo como estuche (43, 44) para una etiqueta o letrero.
11. Perfeccionamientos según la reivindicación 9, que se caracterizan en que la pared (40) de la caja y la pared anterior (41) de la bolsa de asidero (42) forman entre sí un ángulo agudo.



= 13 =

325075

12. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, que se caracterizan en que los extremos anteriores de las paredes laterales de la caja están unidos entre sí por una varilla sustentadora (50).

5. 13. Perfeccionamientos en cajas de clasificación para almacén.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 13 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

10.

Madrid, a 2 ABR. 1966

p.a. **JAIME ISERN**
B A

Firmado: **LUIS REY PADILLA**

325075



Fig. 1

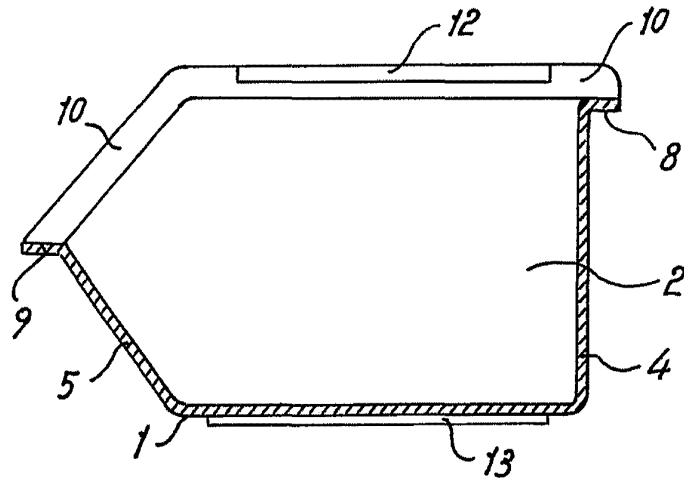
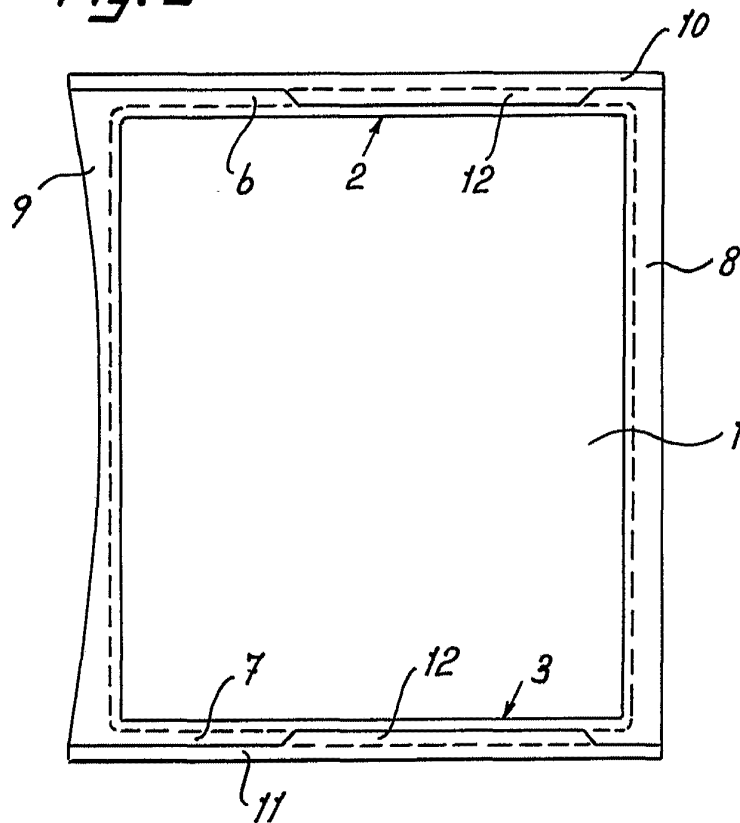


Fig. 2

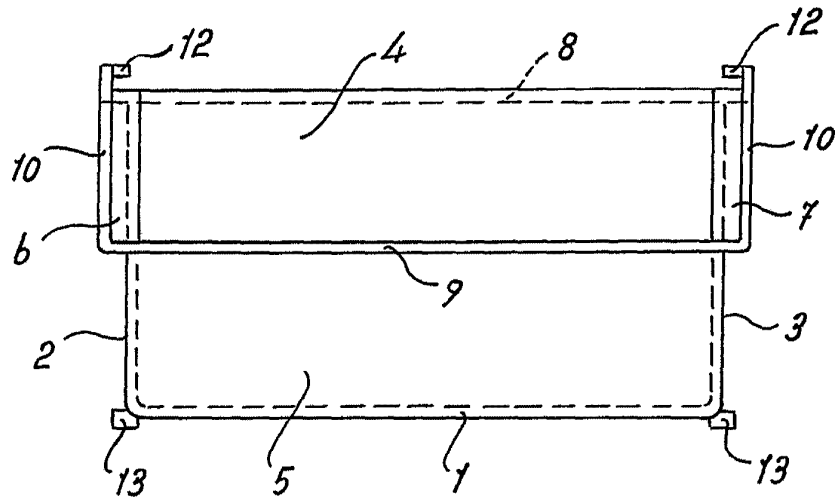


325075

Madrid, a 20 de Mayo de 1946
p.p. Jaime Isern

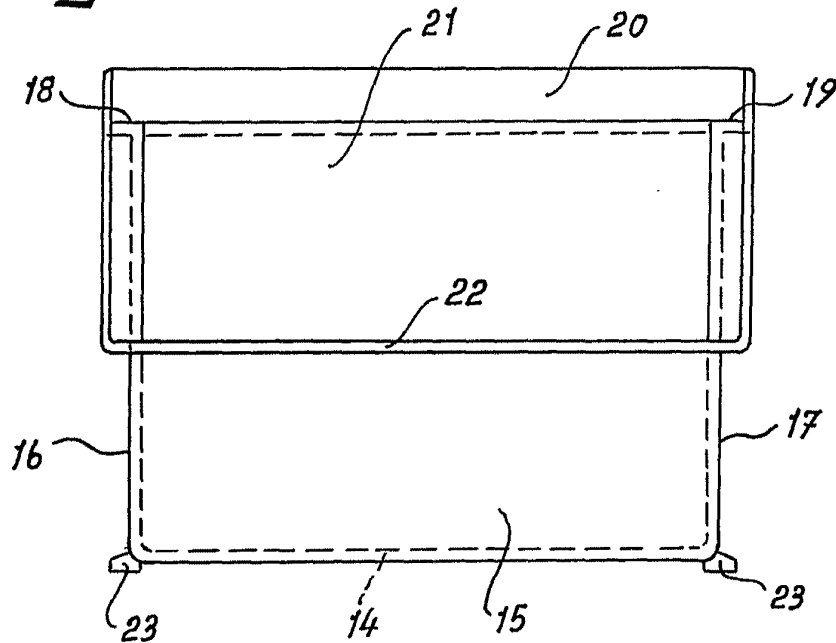
325075

Fig. 3



325075

Fig. 4

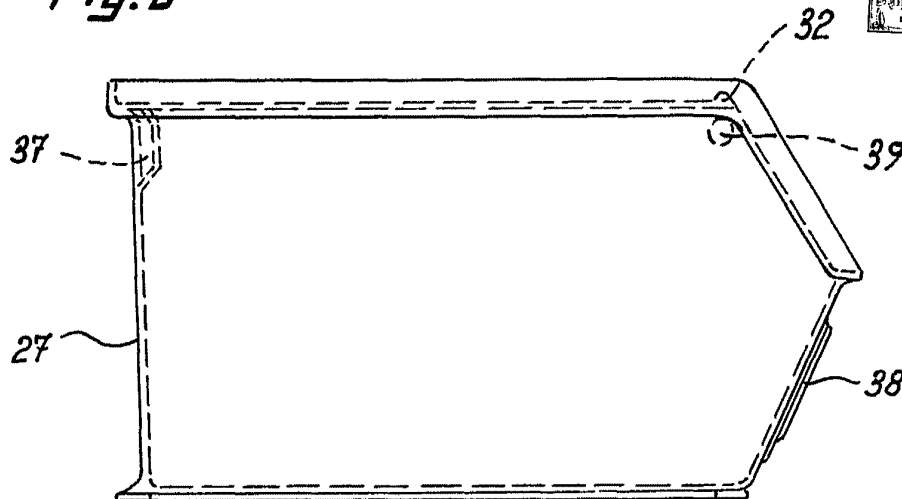


2 ABR 1966
Madrid,
p.p. Jaime Isern

325075

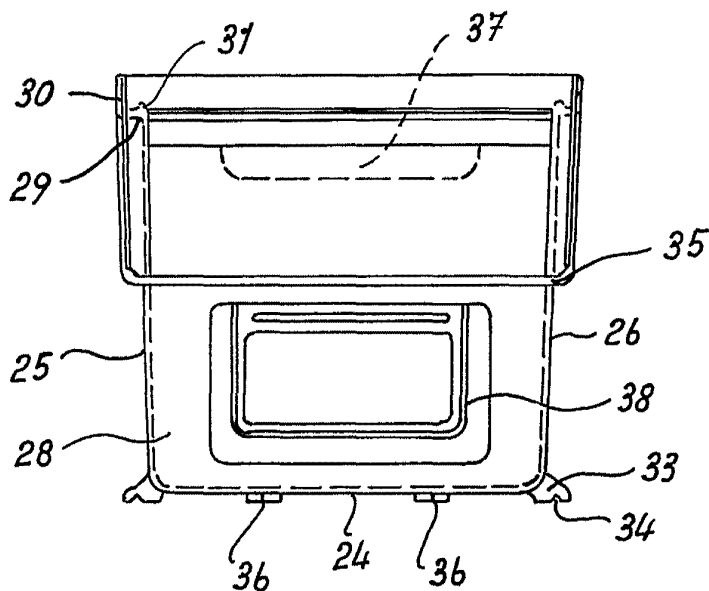


Fig. 5



325075

Fig. 6

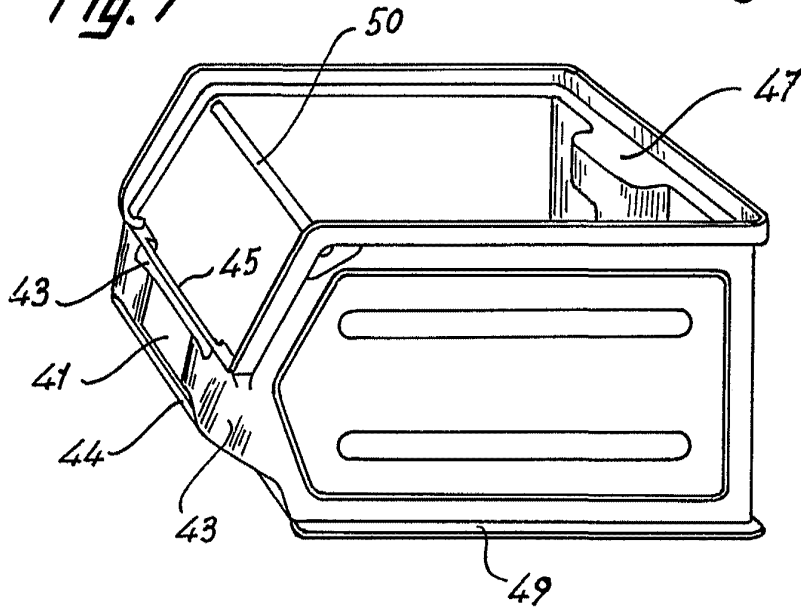


Madrid, - 2 ABR 1966
p.p. Jaime Isern

Firmado: LUIS REY PADILLA

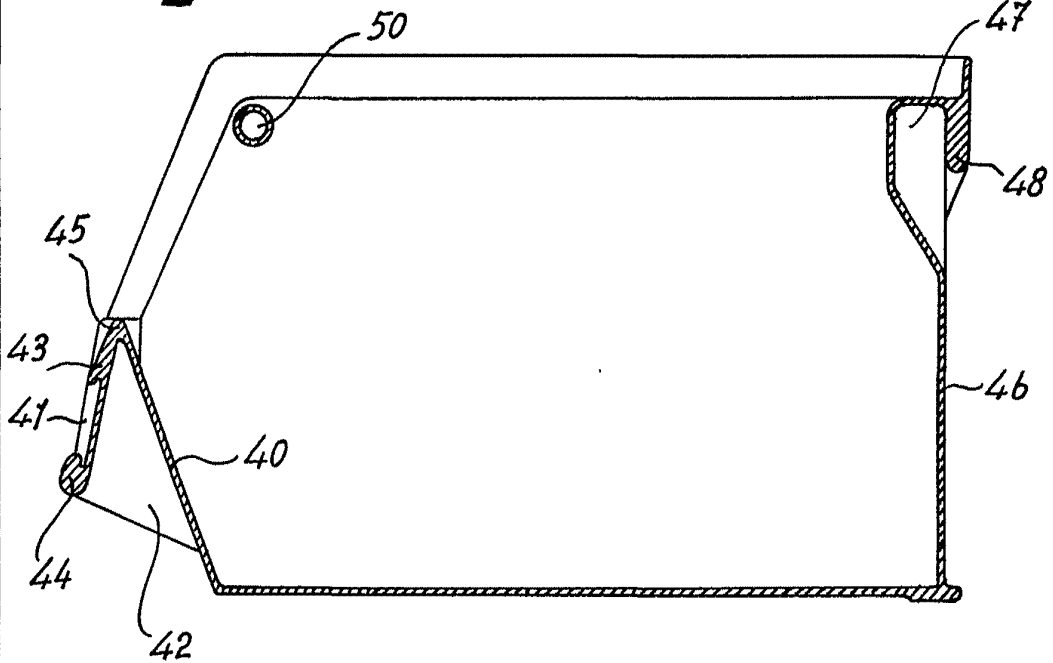
Fig. 7

325075



325075

Fig. 8



Madrid, 1960
p.p. Jaime Isern

Firmado: LUIS PER PADILLA