

787744



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B65</u>
SUBCLASE <u>D</u>

787744

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un:

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: KALLE AKTIENGESELLSCHAFT

RESIDENCIA: Postfach 9165 6202 WIESBADEN-BIEBRICH

(Alemania Occidental).

ENUNCIADO: "UN RECIPIENTE DE HOJA COMPUESTA DE

VARIAS CAPAS".

Prioridad: M.Utilidad aleman n.º G 71 21 del 7-6-71
MP. 987.9

181144



1

El invento se refiere a un recipiente, con preferencia en forma de bandeja o de vaso, que consiste en una lámina compuesta de tres capas.

5

El invento se ha propuesto presentar un recipiente de lámina combinada, en forma de bandeja o de vaso, en el que sea posible calentar, especialmente en hornos de microondas, el producto contenido en él, sobre todo alimentos y en especial comidas preparadas, sin que con ello se deforme o destruya el recipiente, o respectivamente mantener almacenables durante un lapso de tiempo prolongado las bandejas llenas y térmicamente estabilizadas, sin necesidad de refrigeración a baja temperatura.

10

15

Para este fin se conocen bandejas de polietileno de alta densidad, si bien éstas adolecen del inconveniente de que su estabilidad térmica no basta para garantizar una suficiente estabilidad de forma ante cargas de temperatura extremadamente altas, al ser calentadas las bandejas llenas, por ejemplo, en hornos de microondas, a aproximadamente 200° C.

20

La alta permeabilidad a los gases de estos materiales sintéticos no permite tampoco un almacenamiento de comidas preparadas esterilizadas, no congeladas, en recipientes consistentes en los materiales sintéticos citados y cerrados con tapas.

25

Los receptáculos de forma de bandeja o de vaso serán designados a continuación colectivamente como "recipientes".

30

El problema base del invento se resuelve por medio de un recipiente formado por una lámina compuesta de varias capas, que está caracterizado por el hecho de que la superficie interior del fondo del recipiente y de las paredes del reci-



1 piente consiste en una capa de poliolefina, y la superficie
exterior del fondo del recipiente y de las paredes del re-
cipiente, en un material sintético termoplástico de alta re-
sistencia al calor, estando dispuesta entre las capas de los
5 materiales citados una capa de un agente químico, que origi-
na la unión de estas capas.

La pared del recipiente puede estar curvada hacia fue-
ra en la zona de la boca del vaso, de tal modo que, o bien
se produzca un borde de boca a manera de brida dirigida ha-
10 cia fuera, discurrante en sentido horizontal, o bien, al
curvarse todavía más el borde de la boca, se forme un rebor-
de circundante.

Los recipientes preferentes presentan en la zona de la
boca un borde a manera de brida, de modo que, mediante se-
15 llado, pueden cerrarse con una tapa plana. La tapa sellada
consiste a este particular en una lámina compuesta de la
misma estructura de capas que la lámina de la que está hecho
el recipiente. Eventualmente contiene todavía una capa adi-
cional de aluminio; ahora bien, en este caso el calentamien-
20 to en el horno de microondas es posible únicamente después
de retirada la tapa. Al ser cerrada la abertura del reci-
piente sellando encima de ella una tapa sellable, la capa de
poliolefina de ésta y la del recipiente están dirigidas una
hacia la otra en la zona del borde a manera de brida del re-
25 cipiente, con lo que se puede conseguir fácilmente una unión
sellada, de la manera conocida.

El recipiente puede ser fabricado por el procedimiento
de conformado en caliente, de la manera conocida, a partir
de una hoja compuesta de varios estratos, consistente en una
30 capa de material sintético termoplástico de alta resistencia

181144



1 al calor, en especial poliamida y con preferencia poliéster, una capa de poliolefina, y una capa de un agente químico dispuesta entre las dos capas y que origina la unión de las capas citadas en primer lugar.

5 La capa del recipiente consistente en poliolefina tiene un grueso comprendido en la gama de 0,2 a 0,7 mm, de manera especialmente preferente en la gama de 0,4 a 0,6 mm.

10 La capa de poliolefina consiste en polipropileno o respectivamente polietileno, si bien es preferible que sea de polietileno de una densidad media, y de manera especialmente preferente, de polietileno de alta densidad.

La capa que forma la superficie exterior del recipiente consiste en un material sintético termoplástico de la suficiente resistencia al calor.

15 Por suficiente resistencia al calor debe entenderse a este particular el que la capa no pierda su estabilidad de forma en la gama de la temperatura de utilización, y que el material sintético que forma la capa no se degrade térmicamente.

20 Por temperatura de utilización debe entenderse también a este particular la temperatura a que es expuesto el recipiente al calentarse su contenido, es decir, temperaturas de hasta aproximadamente 200° C.

25 La capa exterior del recipiente consiste preferentemente en poliamida, y de manera especialmente preferente, en poliéster.

En el caso de que la capa exterior consista en poliéster, tiene un grueso comprendido en la gama de 0,01 a 0,03 mm.

30 La capa de poliéster consiste de manera muy especial-



1 mente preferida en una hoja orientada de poliéster de un
grueso de 0,02 mm, preferentemente en una hoja de poliéster
conformable en caliente, no quebradiza, de suficiente resis-
tencia mecánica. La superficie dirigida hacia dentro de la
5 capa de poliamida o poliéster puede estar dotada eventualmen-
te todavía de un revestimiento de policloruro de vinilide-
no. La capa existente entre la capa exterior y la interior,
que une fijamente entre sí dichas dos capas, consiste en un
agente químico que durante un breve tiempo sea estable a
10 temperaturas de hasta 200° C, es decir, que no pierda su
fuerza adhesiva hasta esta temperatura, que no se descom-
ponga térmicamente y que no sea sensible en cuanto a su ad-
herencia, incluso ante oscilaciones de temperatura muy
15 fuertes en el transcurso de lapsos de tiempo muy cortos
(cámara frigorífica de baja temperatura - hornos de micro-
ondas). La capa química aglomerante tiene que ser insensí-
ble a la humedad.

La capa química aglomerante consiste preferentemente
en un material sintético polímero, que satisfaga las condi-
20 ciones citadas, estando en especial la capa aglomerante cons-
tituida a base de poliuretano.

El dibujo servirá para explicar el invento, pero sin
que lo limite a la forma especial de realización represen-
tada. La figura muestra, en sección transversal, una bande-
25 ja cuyas paredes laterales están dobladas hacia fuera en la
zona de la abertura, para formar un borde a manera de bri-
da. La tapa de sellado, que asimismo ha sido representada y
con la que se cierra la bandeja, consiste en un recorte de
una lámina de igual estructuración de capas que el material
30 de varias capas que forma la bandeja.



181144

1 A este particular significa 1 la bandeja, 2 la capa ex-
terior de la bandeja consistente en poliamida o poliéster,
3 la capa interior de la misma consistente en poliolefina,
5 y 4 la capa aglomerante dispuesta entre las dos capas cita-
das anteriormente. Las designaciones 2a, 3a y 4a tienen en
la lámina de la tapa el mismo significado que las 2, 3 y 4
en el recipiente.

10 Es una ventaja especial el que el recipiente puede ser
fabricado fácilmente por el procedimiento de conformado en
caliente, de la manera conocida, a partir de un recorte pla-
no de una lámina compuesta de la estructuración de capas ci-
tada.

15 La fabricación de la hoja compuesta a partir de la cual
se puede conformar el recipiente, por ejemplo, mediante em-
butición profunda, tiene lugar, por ejemplo, aplicando sobre
una cara de la hoja de poliéster la capa de agente adhesivo,
de la manera en sí conocida, por ejemplo, con un dispositivo
de cuchilla dosificadora. La hoja de poliéster, provista de
20 la capa de adhesivo, se forra entonces, de la manera en sí
conocida, con la segunda hoja de material sintético -una ho-
ja de polietileno de alta densidad- de modo que la superfi-
cie de esta última limite con la capa adhesiva. El forrado
se efectúa bajo la acción simultánea de calor y presión so-
bre la estructura de caras planas, por ejemplo, haciendo pa-
25 sar las hojas citadas, estratificadas una sobre la otra, a
través de la hendidura comprendida entre un par de rodillos
caldeados de forrado.

30 El esfuerzo térmico citado en la gama de las tempera-
turas de utilización de la bandeja -temperaturas de hasta
200° C-, que puede presentarse al calentarse el recipiente



181144

1 con su contenido, representa una acción breve de la temperatura sobre el recipiente.

5 Por breve debe entenderse a este particular el lapso de tiempo preciso normalmente para que los alimentos que han sido cocidos o fritos previa o definitivamente fuera del recipiente, o bien preparados en otro lugar y que después se envasan en el recipiente, puedan ser guisados en éste en forma que queden listos para ser comidos, o respectivamente ser calentados a la temperatura precisa para ingerir las
10 comidas.

15 En alimentos que a base de su alto momento dipolar son apropiados para su calentamiento en hornos de microondas, o sea, sobre todo alimentos hidratados tales como carnes, verduras, patatas, etc., la duración del calentamiento se mide por segundos.

En resumen, el modelo de utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

20 1. Un recipiente de hoja compuesta de varias capas, caracterizado porque la superficie interior del fondo del recipiente y de las paredes del recipiente consiste en una capa de poliolefina, y la superficie exterior del fondo del recipiente y de las paredes del recipiente, en una capa de un material sintético termoplástico, de alta resistencia al
25 calor, y porque entre las citadas capas de material está dispuesta una capa de un agente químico que provoca la unión de estas capas.

30 2. Un recipiente de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la superficie exterior del fondo del recipiente y de las paredes del recipiente consiste en poli-



181144

1 éster, y la superficie interior del fondo del recipiente y de las paredes del recipiente, en polietileno de alta densidad, y porque la capa dispuesta entre las dos capas está constituida a base de poliuretano.

5 3. Un recipiente de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la superficie exterior del fondo del recipiente y de las paredes del recipiente consiste en una hoja orientada de poliéster, tenaz y apta para la embutición profunda, y la superficie interior del fondo del
10 recipiente y de las paredes del recipiente, en polietileno de alta densidad, y porque la capa dispuesta entre las dos capas está constituida a base de poliuretano.

15 4. Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita: UN RECIPIENTE DE HOJA COMPUESTA DE VARIAS CAPAS.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 5 de Junio de 1.972

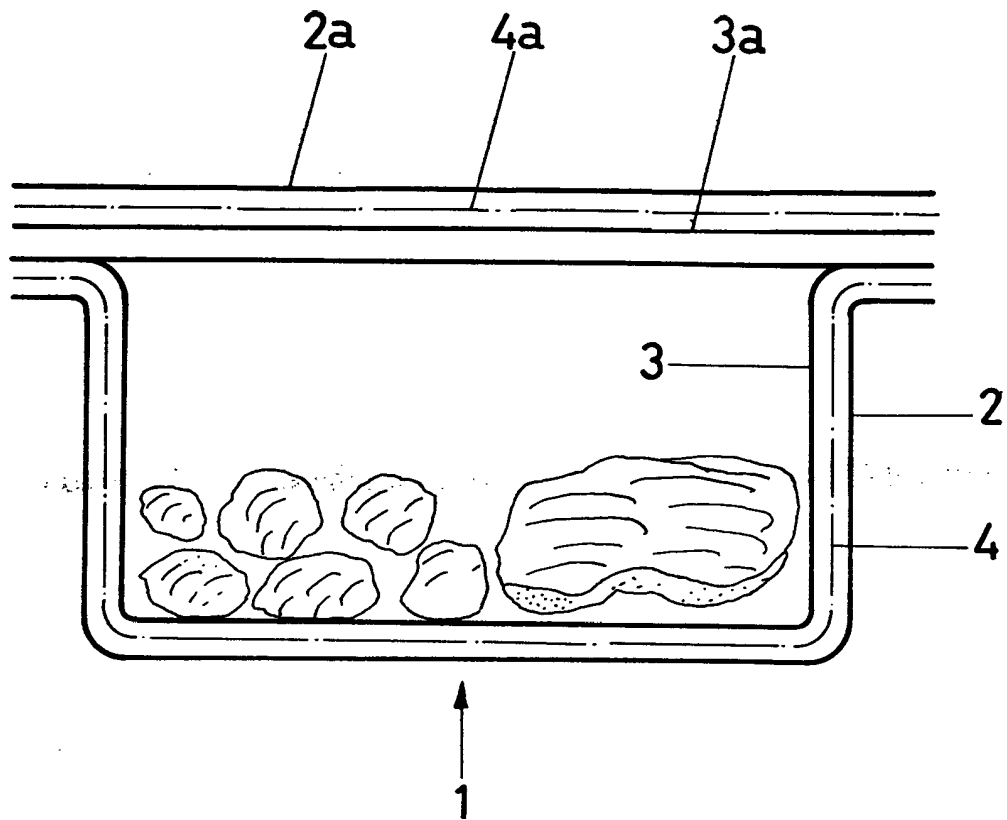
BERNARDO UNGRIA

p.p.

20

25

30



ESCALA VARIABLE

Madrid, 5 de Junio de 1972

BERNARDO UNGRIA

p. p.