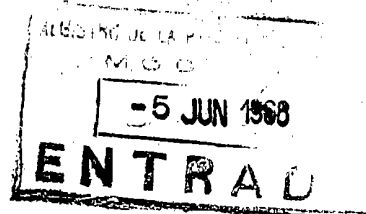


139321



## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

### MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: UNILEVER N.V.

RESIDENCIA: Museumpark 1, ROTTERDAM, HOLANDA.-

ENUNCIADO: "UN ENVASE DE FORMA DE VASO, EN ESPE-  
CIAL PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS LI-  
QUIDOS O PASTOSOS".

modelo de uti- R 46.204  
Prioridad: #patente lidad alemán n.º X/39a2 del 7-6-67.

IG.

-1-

139321

- 2 -

- 5 JUN



1 El invento se refiere a un procedimiento para la fabri-  
cación de un envase apilable, de forma de vaso, en especial  
para productos alimenticios líquidos o pastosos, que es im-  
permeable para los líquidos y está provisto a la vez de una  
5 imagen impresa excelente, tal como puede obtenerse sobre to-  
do por el procedimiento de impresión en huecograbado, así co-  
mo a un envase fabricado por este procedimiento.

Son conocidos vasos de papel duro recubierto con una ca-  
pa, que consisten en un segmento de cuerpo arrollado a partir  
10 de una pieza en bruto plana, impresa, y en un fondo inserta-  
do en dicho cuerpo, presentando en su borde superior un ro-  
llo de boca plegado hacia afuera, así como en la parte de  
abajo un rollo de fondo arrollado en torno del borde del fon-  
do, doblado hacia abajo. Estos vasos adolecen del inconve-  
niente de que el encolado o sellado entre el fondo y el bor-  
15 de es en ocasiones insuficiente, de modo que los vasos resul-  
tan permeables, y de que en la costura de solapadura del  
cuerpo puede penetrar líquido en el canto cortado desprote-  
gido del material recubierto con una capa.

20 Vasos similares han sido confeccionados ya también de  
material sintético, mediante embutición profunda a partir de  
una hoja. Tales vasos se imprimen, antes de la embutición  
profunda, con una imagen desfigurada, o bien se imprimen en  
estado embutido, mediante un rodillo aplicado en su torno.

25 En la impresión desfigurada, se deforma la imagen impresa de  
manera desigual como consecuencias de irregularidades en el  
material de partida, con lo que la imagen cambia de forma de  
manera indeseable. Asimismo disminuye la intensidad de las  
superficies de color al aumentar el grado de deformación. En  
30 la impresión en torno únicamente se puede aplicar el procedi-

1 miento de offset en seco, en el que no son posibles mezclas  
de colores, sombreados o matizados. Asimismo se produce en  
vasos cónicos una extensión de los colores por frote.

5 En los vasos de embutición profunda disminuye el grueso  
de pared considerablemente hacia abajo, siendo mínimo el grueso  
de pared en el lugar sometido a un esfuerzo máximo, a sa-  
ber, en el punto de transición entre el cuerpo y el fondo.  
Para que dicho lugar posea no obstante suficiente resistencia  
mecánica, es necesario emplear un material de partida relati-  
vamente grueso.

10 Es conocido asimismo un recipiente cilíndrico, dotado de  
una tapa embutida, cuyo cuerpo está arrollado a partir de una  
hoja impresa, pero en el que el fondo está fijado mediante  
arrollamiento conjunto de los bordes del fondo y del cuerpo.  
15 Tal recipiente no es estanco para los líquidos, y el fondo  
puede ser fácilmente oprimido hacia afuera, y como el reci-  
piente está provisto de una tapa embutida, no resulta sufi-  
cientemente sólido. Tampoco puede ser apilado insertando un  
recipiente dentro de otro.

20 El invento se ha propuesto desarrollar un procedimiento  
de fabricación, con el que se pueda producir un vaso que, tal  
como exige hoy en día la industria envasadora, consista en  
un material sintético, posea estabilidad suficiente, sea api-  
lable y estanco para los líquidos, y presente una imagen im-  
25 presa confeccionada por el procedimiento de impresión en hue-  
cograbado.

Este problema se resuelve por el hecho de que una hoja  
de material sintético se imprime sobre el segmento del cuer-  
po por lo pronto con la imagen impresa deseada, preferente-  
30 mento por el procedimiento de impresión en huecograbado, pro-

139-321



- 5

1 cediéndose seguidamente a troquelarse a partir de la banda  
de hoja o de los pliegos grandes extendidos, para a continua-  
ción, y tal como es conocido en la fabricación de vasos de  
papel duro, arrollarse en forma de cuerpo y dotarse de un  
5 fondo, plegándose el borde superior del cuerpo hacia afuera  
para formar un rollo de boca. mientras que el borde inferior  
se enrolla hacia adentro por encima del borde sobresaliente  
hacia abajo del fondo, formando un rollo de fondo. La costura  
longitudinal del cuerpo se confecciona mediante el conocido  
10 procedimiento de soldadura por impulsos térmicos. La unión  
entre el fondo, embutido profundamente antes de ser inserta-  
do en el cuerpo, o bien de sus bordes dirigidos hacia abajo,  
y el cuerpo, se lleva a cabo mediante una soldadura indirec-  
ta con ayuda de aire caliente. El rollo de la boca y el del  
15 fondo se pliegan, de la manera conocida, por medio de tena-  
zas caldeadas.

El envase conforme al invento consiste, por consiguien-  
te, en un cuerpo cónico arrollado, soldado con solapadura a  
lo largo de una costura longitudinal, y en un fondo embutido  
20 profundamente, insertado en el cuerpo y unido fijamente con  
él, y posee en el borde superior del cuerpo un rollo de boca  
plegado hacia afuera, así como un rollo de fondo arrollado  
hacia adentro por encima del borde dirigido hacia abajo del  
fondo, estando caracterizado por el hecho de que el cuerpo  
25 consiste en una hoja bruta de material sintético, preferen-  
temente cloruro de polivinilo, impresa antes de ser arrolla-  
da, en especial por el procedimiento de impresión en hueco-  
grabado, mientras que el fondo está embutido profundamente  
a partir del mismo o de un material muy similar, estando el  
30 cuerpo y el fondo soldados entre sí.



139321

-5 JUN 1964

1           Uno de estos vasos de material sintético, cuya forma se  
corresponde sustancialmente con la de los vasos de papel du-  
ro conocidos, posee la ventaja de estar provisto de una ima-  
5           gen impresa de excelente calidad, que puede contener medios  
tonos, así como superficies de color dorado o plateado, y al  
mismo tiempo presenta la ventaja conocida de los vasos de  
material sintético fabricados mediante embutición profunda,  
de ser absolutamente estanco para los líquidos. Otra ventaja  
de este vaso frente al recipiente de papel duro, estriba en  
10           que el contenido del vaso, por ejemplo, grasa, no puede pe-  
netrar en la ranura comprendida entre el borde inferior del  
cuerpo y el borde doblado hacia abajo del fondo. La costura  
longitudinal que mantiene unido el cuerpo, es comprimida du-  
rante la soldadura, de la manera conocida, hasta aproximada-  
15           mente el mismo grueso que la hoja en sí. Con ello se evita  
el inevitable saliente de los vasos de papel duro, que a me-  
nudo resulta molesto.

          El rollo del fondo proporciona al vaso conforme al in-  
vento una estabilidad, que no puede alcanzarse en vasos de  
20           material sintético embutidos profundamente. Mediante el ro-  
llo del fondo se consigue asimismo una superficie de base  
lisa y exenta de rebabas que posiblemente se producen en la  
soldadura del cuerpo con el fondo. Debido a que el cuerpo se  
arrolla a partir de una hoja en bruto, se puede elegir a vo-  
25           luntad la relación entre el diámetro y la altura del vaso,  
mientras que en los vasos de material sintético fabricados  
mediante embutición profunda existe un límite para esta re-  
lación de dimensiones. Para el cuerpo puede emplearse tam-  
bién una hoja no apta para la embutición profunda. En los  
30           vasos de embutición profunda, en cambio, hay que ser muy

139321



1 exigente en cuanto a la calidad de la hoja. Debido a efectuar-  
se el arrollamiento a partir de una pieza en bruto, se consi-  
gue asimismo un grueso de pared uniforme del cuerpo, bastan-  
do una hoja relativamente delgada, de 0,18 a 0,2 mm para el  
5 cuerpo de un vaso de aproximadamente 270 cm<sup>3</sup>, mientras que  
en un vaso de embutición profunda hay que partir de un mate-  
rial de un grueso de 0,5 a 0,6 mm. Una hoja de 0,18 a 0,2 mm  
de grueso, en cambio, basta también para vasos arrollados de  
10 650 cm<sup>3</sup> de contenido. Los vasos de material sintético arro-  
llados, por consiguiente, no sólomente poseen con relación  
a los de embutición profunda una mayor facilidad de fabrica-  
ción, sino que también proporcionan menor desperdicio, que  
en envases para productos alimenticios únicamente puede ser  
vuelto a utilizar en determinadas condiciones. Otra ventaja  
15 para vasos arrollados a partir de hoja no estirada, radica  
en que el producto a envasar puede ser envasado también a  
temperaturas de 100 a 110° C, mientras que en los vasos de  
embutición profunda se produce ya una deformación a tempera-  
turas de por encima de 65° C.

20 El procedimiento de fabricación conforme al invento  
ofrece además la posibilidad de confeccionar un vaso de plan-  
ta rectangular o cuadrada, con esquinas redondeadas, a cuyo  
respecto, y en contraposición a vasos similares de papel du-  
ro, se pueden elegir los radios del redondeado de las esqui-  
25 nas muy pequeños, ascendiendo preferentemente a tan sólo 5 a  
10 mm.

Como otra mejora del vaso conforme al invento, se ha  
previsto que el rollo de la boca, que ventajosamente está  
plegado 1 1/2 veces, sea prensado de manera plana, para que  
30 se forme una superficie anular, para pegar encima una tapa.



1 La resistencia mecánica del material empleado para el  
cuerpo puede aumentarse todavía más, arrollando el cuerpo a  
partir de una hoja estirada en una o en dos direcciones. Pre-  
ferentemente se utiliza una hoja estirada en una dirección,  
5 discurriendo el sentido del estirado aproximadamente perpen-  
dicular al borde superior o inferior del cuerpo.

El vaso conforme al invento será descrito de nuevo a ba-  
se de los dibujos adjuntos:

La fig. 1 muestra una sección a través de un vaso;

10 la fig. 2 muestra la vista desde arriba sobre un vaso  
cuadrado;

la fig. 3 muestra un detalle de un vaso con rollo de bo-  
ca comprimido en forma plana;

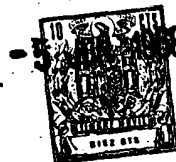
la fig. 4 muestra el detalle A de la fig. 1.

15 El segmento 1 del cuerpo está unido mediante soldadura a  
lo largo de la costura longitudinal 2. El fondo 3, embutido  
profundamente, está insertado en el cuerpo 1, y los bordes 4  
del fondo, doblados hacia abajo, están soldados en el lugar  
5 con el cuerpo. En torno de los bordes 4 del fondo está arro-  
llado hacia adentro el rollo 6 del fondo. En el borde supe-  
rior del cuerpo 1 se encuentra un rollo de boca 7. Este pue-  
de estar prensado en forma plana, tal como muestra la fig. 3,  
para en su lado superior proporcionar una superficie para el  
sellado de una tapa encima de ella. La deformabilidad plásti-  
ca del rollo del fondo ofrece la posibilidad de mantener muy  
pequeños los radios de redondeamiento en un vaso rectangular,  
20 tal como ha sido representado en la fig. 2.

25 En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita de-  
berá recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

30

139<sup>8</sup>321



- REIVINDICACIONES -

1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

1. Un envase de forma de vaso, en especial para productos alimenticios líquidos o pastosos, consistente en un cuerpo arrollado cónico, unido con solapadura mediante soldadura en su costura longitudinal, y en un fondo insertado y unido fijamente con dicho cuerpo, así como en un rollo de boca plegado hacia afuera en el borde superior del cuerpo, y un rollo de fondo arrollado hacia adentro por encima del borde dirigido hacia abajo del fondo, caracterizado porque el cuerpo consiste en una hoja en bruto de material sintético, preferentemente cloruro de polivinilo, impresa por el procedimiento de impresión en huecograbado, y el fondo está constituido por el mismo material sintético, hallándose el cuerpo y el fondo soldados entre sí.

2. Un envase de forma de vaso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por poseer una planta rectangular o cuadrada, ascendiendo al mismo tiempo los radios de redondeamiento de las esquinas a menos de 12 mm., con preferencia de 5 a 10 mm.

3. Un envase de forma de vaso de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el rollo de boca está comprimido para pegar una tapa sobre la superficie anular plana formada en su lado superior.

4. Un envase de forma de vaso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el cuerpo consiste en una hoja estirada, discurriendo el sentido de estirado preferentemente perpendicular respecto al fondo.

5. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita :

139321

-5



1 "UN ENVASE DE FORMA DE VASO, EN ESPECIAL PARA PRODUCTOS ALI  
MENTICIOS LIQUIDOS O PASTOSOS".

5 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la -  
presente Memoria descriptiva que consta de nueve páginas me  
canografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 5 de Junio de 1.968

BERNARDO UNGRIA  
P.P.

10

15

20

25

30



FIG. 1

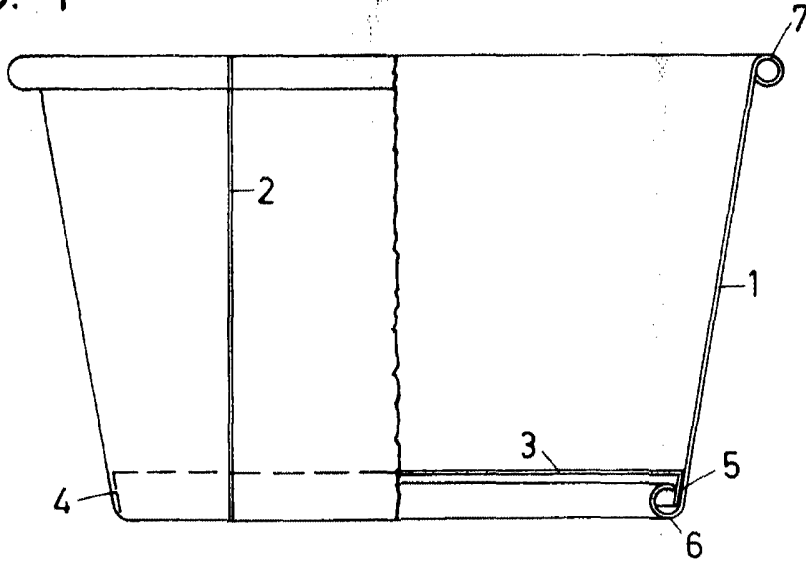
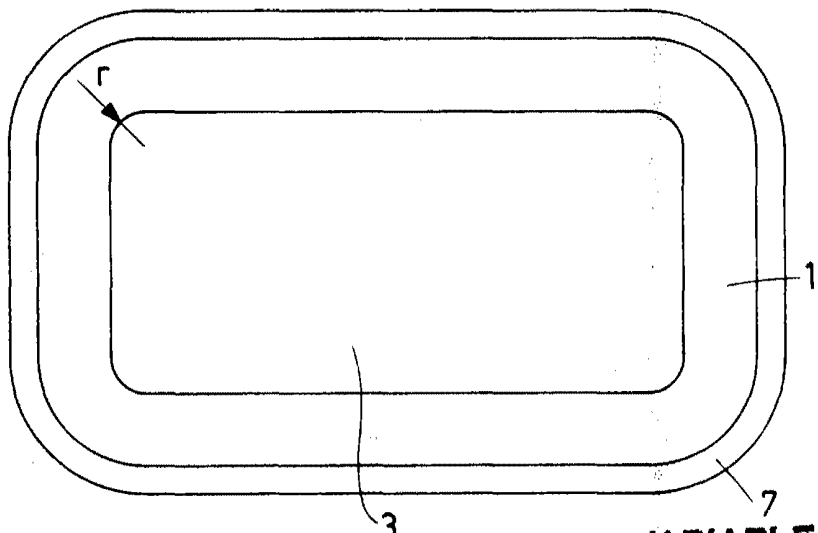


FIG. 2



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 5 DE Junio DE 19 68  
BERNARDO UNGRIA



FIG. 3

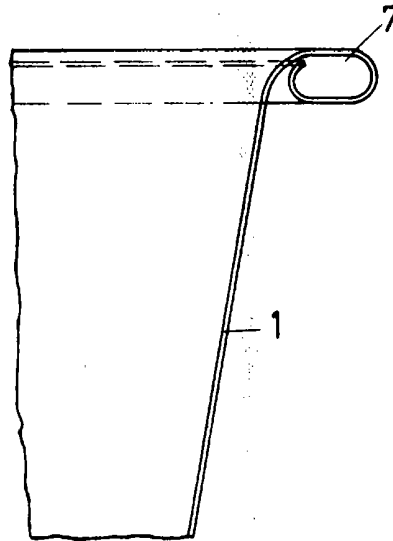
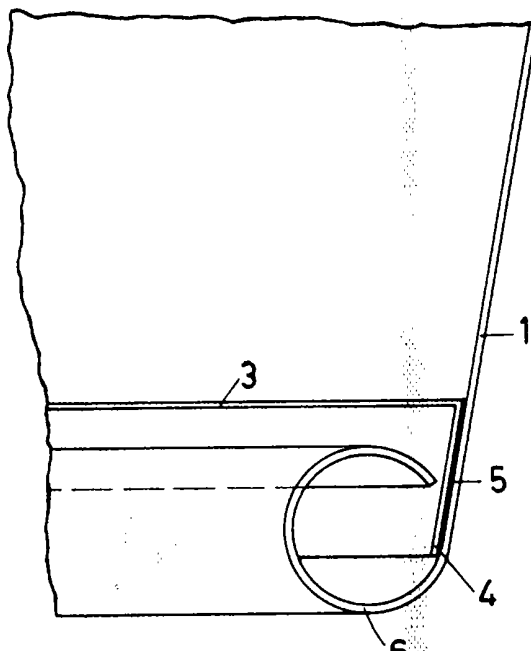


FIG. 4



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 5 DE Junio DE 1968  
BERNARDO UNGRÍA  
P. P.