



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO <b>254433</b>	(10) Y
(22)	FECHA DE PRESENTACION 14 noviembre 1980	

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR. 1981

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO P 29 46 057.9	(32) FECHA 15.11.1979	(33) PAIS ALEMANIA	..... ..... ..... .....
---	--------------------------	-----------------------	----------------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. 3 B65D 5/24; B65D 21/02
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN UN RECIPIENTE APILABLE.	..... ..... .....
--	-------------------------

(71) SOLICITANTE (S) Jens Burmeister.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Ulzberger Str. 122, D-2000 Norderstedt, Alemania Federal.
--

(72) INVENTOR (ES) El Sr. solicitante, de nacionalidad alemana.
--

(73) TITULAR (ES)
-------------------

(74) REPRESENTANTE DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.
--

1 El invento se refiere a un recipiente apilable, ple-  
gable a partir de una pieza en bruto y dotado de un fondo,  
que está rodeado por todos lados por una pared de recipien-  
te que se abre hacia arriba en forma cónica, y de partes  
5 triangulares plegables, con cuatro puntas comunes dispuestas  
en las esquinas del fondo del recipiente, que se encuentran  
en el punto de unión entre el fondo del recipiente y dos pa-  
ños de pared y que, plegadas unas sobre otras en tres capas  
de material, forman la transición entre paños de pared.

10 Los recipientes de este tipo presentan casi siempre  
tres partes plegables triangulares en cada esquina. Ahora  
bien, con ayuda de tres partes plegables de éstas es eviden-  
te que no se puede conseguir una gran estabilidad. De todos  
15 modos suelen presentar los recipientes de este tipo ya co-  
nocidos por lo general un borde plegado o un refuerzo simi-  
lar del borde. Así, por ejemplo, en la descripción de un re-  
cipiente ya conocido (solicitud de patente alemana publica-  
da nº 1.810.600, patente estadounidense nº 3.536.248), si  
bien se menciona la posibilidad de poder prescindir de tal  
20 borde plegado, no se muestra ni se explica detalladamente  
en cambio nada más que el ejemplo de realización con uno de  
tales bordes plegados. Naturalmente se hacen complicadas  
la estructura y la construcción del recipiente debido a es-  
te borde plegado. Este recipiente ya conocido no tiene ade-  
25 más nada más que un tamaño pequeño (debe poderse comer direc-  
tamente desde él); evidentemente no está construido de modo  
que sus dimensiones puedan sobrepasar un cierto tamaño pe-  
queño.

30 La misión del invento consiste en crear un recipien-  
te del tipo mencionado al principio, que sea de estructura

1 sencilla y que, incluso siendo de dimensiones mayores, posea la estabilidad suficiente para conservar líquidos y otras materias fluidas y a granel.

5 La solución conforme al invento consiste en que en cada punta están previstas siete partes plegables, entrando en contacto entre sí, después del plegado, los bordes de pliegue situados en el mismo lado de la misma parte plegable.

10 Un método sustancial del invento consiste, por lo tanto, en haberse reconocido que mediante siete partes plegables se puede aumentar la estabilidad del recipiente en una proporción decisiva. Es cierto en las esquinas están superpuestas en las tan sólo tres capas de material, lo mismo que en el recipiente ya conocido. A pesar de ello, la estabilidad es sustancialmente mayor, lo que se debe en primer término al mayor número de dobleces. Ahora bien, esta estabilidad mayor de las esquinas es naturalmente en extremo importante para recipientes llenos. Por los bordes de plegado y los cantos de material triplemente superpuestos, la presión ejercida sobre las esquinas por los recipientes llenos apilados encima es distribuida sobre las superficies laterales contiguas, en tanto no es soportado por las propias zonas de las esquinas. Al mismo tiempo se ha comprobado además que debido al mayor número de dobleces, se ha hecho también mayor la flexibilidad de la zona de las esquinas. Es natural que la zona de la esquina tiene que ser estable; no obstante debería poseer también cierta flexibilidad, para que no se deteriore enseguida como consecuencia de un golpe ligero. Esta flexibilidad se origina por el hecho de que en este punto los dobleces se abren un poco ante la

15

20

25

30

1 aplicación correspondiente de fuerza.

Por dentro en dos puntos, y por fuera en un punto, se pliegan unos hacia otros los bordes de las partes plegables. Los bordes de plegado de las zonas plegadas unas hacia otras, se hallan a este respecto en contacto recíproco. Por lo tanto, en este punto no puede penetrar sino muy difícilmente, o no puede penetrar en absoluto, material por detrás del plegado. Se evita por consiguiente que el plegado se reblandezca o se deteriore de cualquier otro modo. Se ha comprobado que el recipiente de acuerdo con el invento puede poseer dimensiones bastante grandes, y ello incluso cuando consiste en papel o cartón. Como el papel o el cartón están permitidos como material de recipientes destinados a conservar muchos productos químicos para los que no están admitidos plásticos o metales, se crea por el invento un recipiente sencillo, cuando consiste con preferencia en papel o cartón, que es apropiado también para la conservación de productos químicos agresivos. A pesar de ello, el recipiente es muy sólido y de confianza, lo que naturalmente tiene que ser también así para la conservación de tales productos químicos. A pesar de ello tiene el recipiente al mismo tiempo la ventaja de que el plegado puede realizarse de manera relativamente sencilla, a lo largo de líneas rectas, de modo que el recipiente puede ser plegado a la posición de empleo por vía mecánica.

25 A pesar de que el recipiente está hecho preferentemente de papel o cartón, se puede construir naturalmente también de otros materiales, tales como, por ejemplo, plásticos o metales.

30 Si el recipiente consiste en cartón, se puede aumen-

1 tar fuertemente su estabilidad de manera muy ventajosa, si  
para su fabricación se emplea cartón de varias capas. El re-  
cipiente podría ser plegado a la posición de uso después de  
endurecida la cola del cartón de varias capas. Ahora bien,  
5 si se procede a ello antes de que se endurezca la cola del  
cartón de varias capas, no es necesario un encolado adicio-  
nal para mantener estable el plegado, incluso después de re-  
tirada la presión de plegado o, respectivamente, los útiles  
plegadores. Ha demostrado ser especialmente conveniente cons-  
10 truir el recipiente a base de cartón de cinco capas. Un ma-  
terial especialmente favorable es el papel Kraft o el papel  
al sodio escandinavo. El grueso de material debe oscilar en  
estos materiales entre  $300 \text{ g/m}^2$  y  $0,5 \text{ mm}$  por capa, con el  
fin de obtenerse un recipiente especialmente apropiado para  
15 la finalidad deseada. Las capas pueden estar encoladas en-  
tre sí con cola de alcohol polivinílico, dispersiones o co-  
las fusibles; estos materiales han demostrado ser especial-  
mente apropiados. Naturalmente son posibles no obstante tam-  
bién otras colas.

20 Las ventajas del recipiente de acuerdo con el inven-  
to pueden ser aprovechadas plenamente cuando su capacidad  
es de al menos 56 litros. Una capacidad de 56 litros aprove-  
cha por una parte plenamente las ventajas del recipiente de  
acuerdo con el invento, mientras que, por otra parte, está  
25 de acuerdo con las normas sobre envases. También para capa-  
cidades mayores puede ser empleado el recipiente de manera  
muy favorable, lo que naturalmente no quiere decir que no sea  
posible construir el recipiente también para capacidades me-  
nores.

30 Para aumentar más la estabilidad del recipiente y

1 proteger el borde superior, éste puede estar provisto de  
un fleje metálico rebordeado, cuyo grueso de material as-  
ciende con preferencia a aproximadamente 0,8 mm. Mediante  
este fleje metálico se impide naturalmente también que el  
5 plegado se pueda volver a abrir.

Por debajo del borde, el recipiente puede estar pro-  
visto de una acanaladura paralela al borde, que sobresale  
hacia dentro. También por medio de esta medida se aumenta  
todavía más la estabilidad. Al mismo tiempo, si el recipien-  
10 te está provisto de una tapa, se puede formar mediante este  
saliente un apoyo para la tapa, que entonces queda sujeta  
sobre el recipiente de manera asegurada contra corrimiento.  
Al mismo tiempo puede estar prevista todavía una junta en-  
tre la tapa y el saliente de la acanaladura.

15 Si se sujeta la tapa con un aro de apriete, se pue-  
de encerrar el contenido de manera segura contra robo. Ade-  
más se crea con ello la posibilidad de que el recipiente  
pueda ser precintado.

20 Como tapas se ha pensado en primer término en tapas  
planas de madera, de tablero de virutas, metal, plástico,  
papel o materiales similares. Ahora bien, la tapa puede ser  
también otro recipiente algo más pequeño, que entonces enca-  
ja en el borde superior del recipiente más grande, y reposa  
sobre el saliente de la acanaladura. Naturalmente se hace  
25 de este modo sustancialmente mayor la capacidad del reci-  
piente.

El recipiente de acuerdo con el invento ha demostra-  
do ser muy sólido. Si se confecciona a partir de cartón  
Kraft escandinavo de cinco capas, con los gruesos de mate-  
30 rial indicados más arriba, es capaz de sustentar tres veces

1 su propio peso, así como el del contenido.

El invento será descrito a continuación a manera de ejemplo, a base de formas ventajosas de realización y con referencia a los dibujos adjuntos, mostrando:

5 La fig. 1, en una vista en perspectiva, una forma de realización del recipiente de acuerdo con el invento;

la fig. 2, una vista en planta de el cartón a base del que está confeccionado el recipiente, con las líneas de plegado dibujadas;

10 la fig. 3, una sección transversal a lo largo del plano III de la fig. 1, y

la fig. 4, una sección transversal a lo largo del plano IV de la fig. 1.

15 El recipiente 1 está dotado de un fondo 2, así como de cuatro paños de pared 3 a 6. De las esquinas 7 del fondo 2 del recipiente salen partes de plegado 8 a 14, que tienen la forma de triángulos agudos, y que hacia arriba se ensanchan hasta el borde.

20 Las partes de plegado 8 a 14 han sido representadas en la fig. 2, que muestra una pieza en bruto de material, con las líneas de plegadura. Las líneas de plegadura han sido representadas a este respecto con líneas de trazo continuo, mientras que las líneas sobre las que las líneas de plegadura vienen a caer una vez efectuado el plegado, han  
25 sido representadas con líneas de trazos. En estado plegado en posición de uso del recipiente, el paño de pared 3 está doblado en torno a la línea de plegadura 15 en una magnitud de casi  $90^{\circ}$ , con respecto al plano de dibujo y hacia el contemplador. Lo propio ocurre con los paños de pared 4, 5 y  
30 6. El plegado de las partes de plegado 8 a 14 se lleva a ca

1 bo de la manera siguiente:

La parte de plegado 8 se dobla de tal modo hacia  
atrás en torno de la línea de plegadura 17, que su canto  
plegado 18 venga a caer detrás de la línea 16. A continua-  
5 ción se vuelve a doblar hacia adelante, en torno de la línea  
de plegadura 18, la parte de plegado 9 de modo que su línea  
19 viene a caer por debajo de la línea de plegadura 17. Se-  
guidamente se dobla la parte de plegado 10 hacia adelante  
en torno del canto plegado 20, hasta que su canto 21 viene  
10 a caer sobre la línea 19 de la parte de plegado 9. Ahora se  
dobla la parte de plegado 11 en torno del canto 21 en la  
otra dirección, de modo que su línea 22 viene a caer encima  
de la línea de plegadura 20. Después se dobla la parte de  
plegado 12 en torno del canto plegado 23, hacia atrás, de  
15 manera que su línea de plegadura 24 venga a caer asimismo  
por detrás de la línea 22 de la parte de plegado 11, a sa-  
ber, inmediatamente junto al canto plegado 20. Se dobla en-  
tonces la parte de plegado 13 de nuevo hacia adelante en  
torno del canto 24, de modo que su línea 25 se encuentre de-  
20 trás de la línea de plegadura 23. Ahora se dobla la parte  
de plegado 14 en torno de la línea de plegadura 26, hacia  
adelante, de manera que su canto 27 venga a caer sobre la  
línea 25. A continuación se dobla todavía el elemento de pa-  
red 6 en torno de la línea 27, de manera que la línea 28 ven-  
25 ga a caer por encima de la línea de plegadura 26.

El resultado del plegado ha sido dibujado otra vez  
en la fig. 3, en sección. A este respecto ha sido represen-  
tado un material de cuatro capas. Tal como ha sido ya mencio-  
nado, ha demostrado ser especialmente ventajoso un material  
30 de cinco capas; ahora bien, se puede emplear también un nú-

1 mero mayor o menor de capas. En la zona del plegado están  
superpuestas en cada caso tres capas del material de varias  
capas. Tal como se muestra en 29, 30 y 31, después del ple-  
gado se tocan los cantos plegados situados en el mismo lado  
5 de la misma parte de plegado. Se impide con ello que el ma-  
terial almacenado pueda penetrar allí en los plegados.

En la fig. 4 se ha mostrado que en el borde superior  
del recipiente está fijado un fleje metálico 32, que está  
curvado en forma de U en torno del borde del recipiente. En  
10 33 está estampada hacia dentro en el fleje metálico y la pa-  
red del recipiente una acanaladura, que discurre paralela  
con respecto al borde y en torno de todo él. Mediante esta  
acanaladura se crea una superficie de apoyo para una tapa  
34, que en su borde está provista todavía de una junta 35,  
15 que en 36 está encolada con la tapa 34. En torno de todo el  
borde del recipiente se halla colocado además un aro de  
apriete 37, que encaja en la acanaladura y que solapa la ta-  
pa, de modo que ésta queda sujeta de manera segura. Median-  
te esta clase de cierre se puede evitar que se derrame el  
20 contenido, así como el robo. Además se puede precintar este  
tipo de cierre para fines de aduanas u otros fines.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita  
deberá recaer sobre las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

- 25 1. Un recipiente (1) apilable, plegado a partir de  
una pieza en burto y dotado de un fondo (2), que está rodea-  
do por todos lados por una pared de recipiente que se abre  
hacia arriba en forma cónica, y de partes triangulares ple-  
gables (8-14) con cuatro puntas (7) comunes dispuestas en  
30 las esquinas del fondo (2) del recipiente, que se encuentran

1 en el punto de unión entre el fondo (2) del recipiente y  
dos paños de pared (3, 4, 5, 6), y que plegadas unas sobre  
otras en tres capas de material, forman la transición entre  
paños de pared, caracterizado porque en cada punta (7) es-  
5 tán previstas siete partes de plegado (8-14), tocándose des-  
pués del plegado los cantos plegados (17, 21; 20, 24; 23,  
27) situados en el mismo lado de la misma parte de plegado  
(9; 11; 13).

10 2. Un recipiente de acuerdo con la reivindicación  
1, caracterizado por estar hecho de cartón.

3. Un recipiente de acuerdo con las reivindicacio-  
nes 1 ó 2, caracterizado por estar confeccionado de cartón  
de varias capas.

15 4. Un recipiente de acuerdo con la reivindicación  
3, caracterizado porque se ha plegado a la posición de em-  
pleo antes de haberse endurecido la cola del cartón de va-  
rias capas.

20 5. Un recipiente de acuerdo con las reivindicacio-  
nes 1 a 4, caracterizado por estar confeccionado de cartón  
de cinco capas.

6. Un recipiente de acuerdo con las reivindicacio-  
nes 1 a 5, caracterizado por estar hecho de cartón Kraft o  
papel al sodio escandinavos.

25 7. Un recipiente de acuerdo con la reivindicación  
6, caracterizado porque el grueso de material por cada capa  
asciende a aproximadamente  $300 \text{ g/m}^2$  y 0,5 mm.

30 8. Un recipiente de acuerdo con una cualquiera de  
las reivindicaciones 3 a 7, caracterizado porque las capas  
están encoladas con cola de alcohol polivinílico, dispersión  
o cola fusible.

1           9. Un recipiente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque tiene una capacidad de por lo menos 56 litros.

5           10. Un recipiente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el borde superior está provisto de un fleje metálico (32) rebordeado.

          11. Un recipiente de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque el grueso del material del fleje metálico (32) asciende a aproximadamente 0,8 mm.

10          12. Un recipiente de acuerdo con las reivindicaciones 10 u 11, caracterizado porque, por debajo del borde, está provisto de una acanaladura (33) paralela con respecto al borde y sobresaliente hacia dentro.

15          13. Un recipiente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque está provisto de una tapa (34).

          14. Un recipiente de acuerdo con las reivindicaciones 12 ó 13, caracterizado porque la tapa (34) reposa sobre el saliente de la acanaladura (33).

20          15. Un recipiente de acuerdo con la reivindicación 14, caracterizado porque, entre la tapa (34) y el saliente de la acanaladura (33), está prevista una junta (35).

25          16. Un recipiente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 13 a 15, caracterizado porque la tapa (34) está sujeta con un aro de apriete (37).

          17. Un recipiente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 14 a 16, caracterizado porque la tapa (34) es otro recipiente, algo más pequeño.

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

1 UN RECIPIENTE APPLABLE.

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

5

Madrid, 14 noviembre 1.980

BERNARDO UNGRIA

P.P.



10

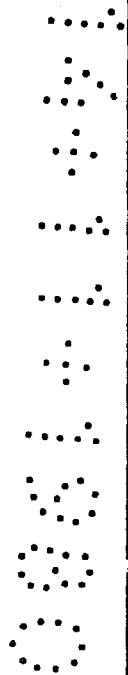
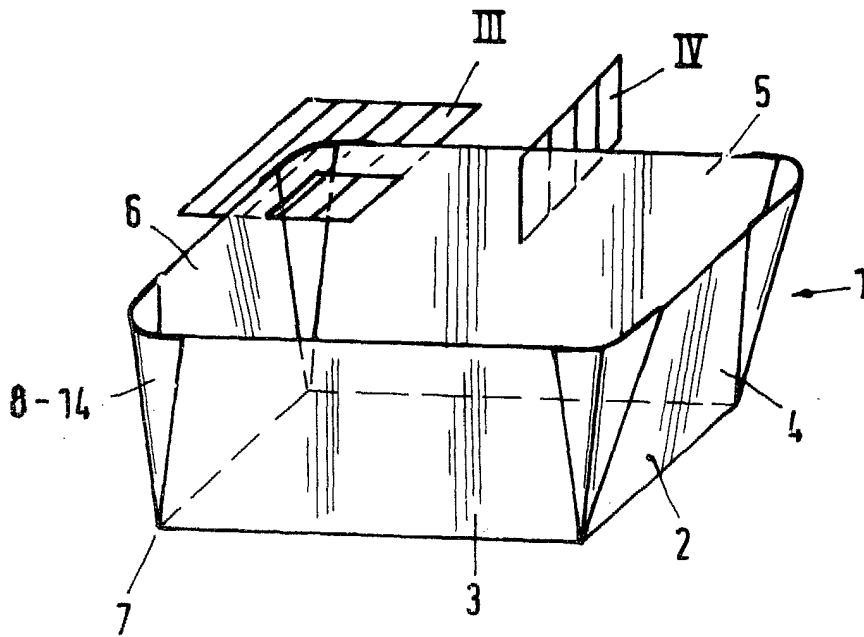
15

20

25

30

Fig.1



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 14 noviembre 1.980  
BERNARDO UNGRIA  
P.D.



Fig.3

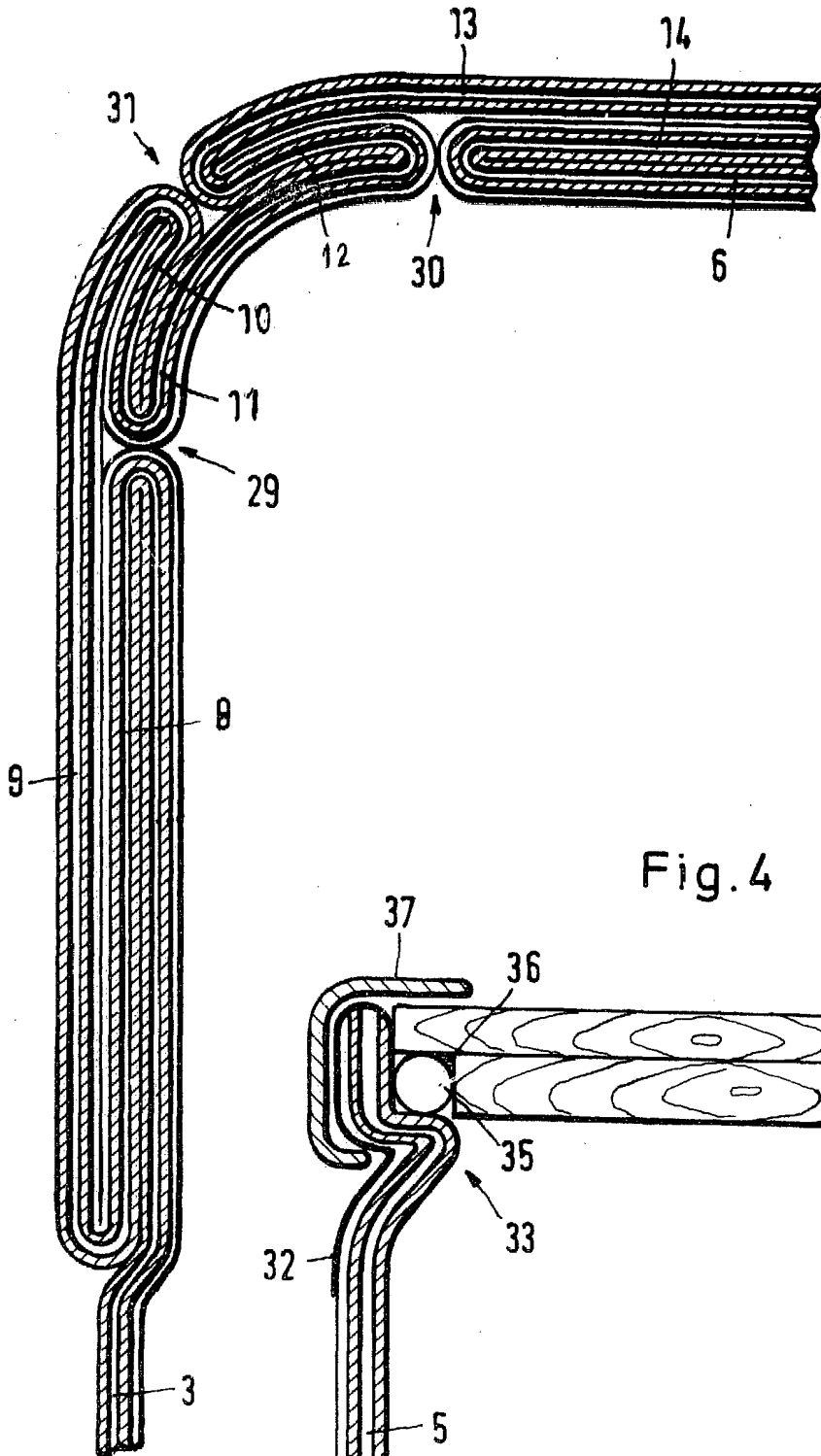
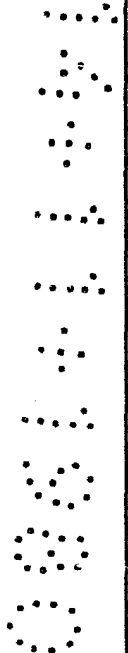
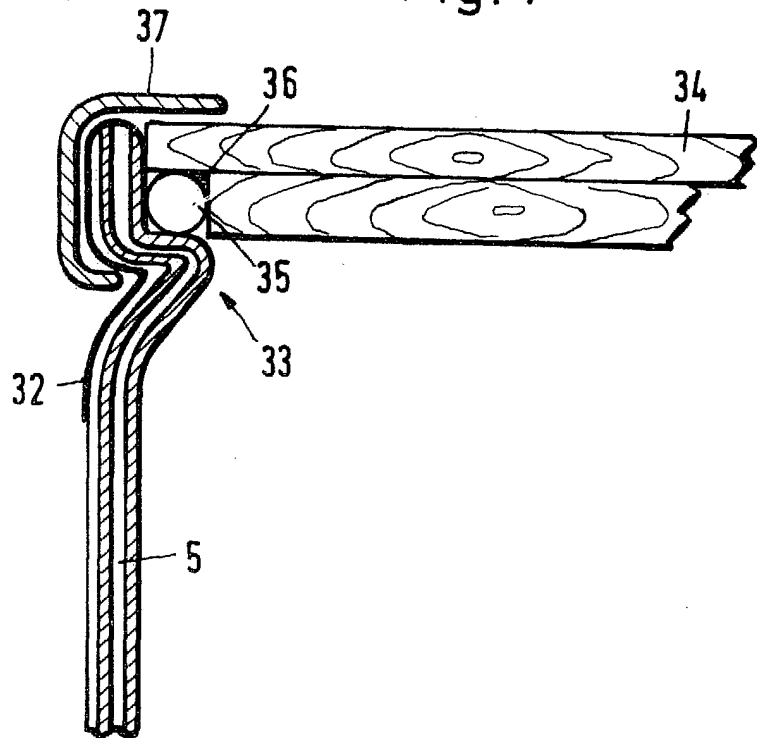


Fig.4



ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 14 noviembre 1.980  
 BERNARDO UNGRIA

Handwritten signature and scribbles, likely the author's name and date, written in ink over the printed text.