

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

ES

NUMERO	470.520
FECHA DE PRESENTACION	24 MAYO 1978

A1

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO - - -	32 FECHA - - -	33 PAIS - - -
---	--------------------------	-------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A 47 G	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA - - -
-------------------------------	---	--

54 TITULO DE LA INVENCION

"Procedimiento y dispositivo para fabricar recipientes"

71 SOLICITANTE (ES)

Anatoly SCHEPEL

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Sonnenweg 3, D-5070 Berg.-Gladbach, República Federal de Alemania

72 INVENTOR (ES)

el propio solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Sufiol

904 p 761 es
EX-DT-II

UNE A - 4 MOD. 3106

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

BAD ORIGINAL

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

- solicitada en España a favor de Anatoly SCHEPEL, de nacionalidad alemana, domiciliado en Sonnenweg 3, D-5070 Berg.-Gradbach, República Federal de Alemania, por "Procedimiento y dispositivo para fabricar recipientes". - - - - -
- 5.

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La invención se refiere, de manera general, a la fabricación de recipientes para tomar bebidas refrigeradas.
10. En su aspecto reivindicado aquí, la invención se refiere a un procedimiento y a un dispositivo para tomar bebidas refrigeradas, como por ejemplo bebidas alcohólicas, cocktails, zumos de fruta refrigerados, etc. El recipiente, que constituye también parte de la invención, no se reivindica en la presente por haber sido objeto de una solicitud divisionaria de modelo de utilidad (cuyo enunciado es "Recipiente para tomar bebidas refrigeradas"), pero su descripción se da en la presente memoria para permitir una completa comprensión de la invención. - - - - -
- 15.

20. Los recipientes conocidos de esta clase son de materiales sólidos como particularmente vidrio, materiales ce

rámicos, materias plásticas y también de metales, incluyendo los nobles, y adolecan del inconveniente de que la bebida no se mantiene en ellos a temperaturas bajas durante períodos de utilización normales, de manera que se hace necesario - en

5. cuanto ello es posible - introducir trocitos de hielo en las bebidas para mantenerlas frías, los cuales requieren un espacio adicional y producen una refrigeración no conveniente desde dentro, mientras que el calor de la bebida continua fluyendo hacia fuera a través de las paredes más o menos conductoras de calor del recipiente. Además, los trocitos de hielo añadidos presentan una incomodidad al beber, ya que los trocitos de hielo flotan sobre el líquido e impiden el acto de beber. - - - - -

10.

La invención se plantea el problema de eliminar este inconveniente. - - - - -

15.

Este problema se resuelve, según un aspecto de la invención, porque los recipientes ya no consisten de los materiales arriba citados, sino de hielo, por lo que eliminan la necesidad de añadir trocitos de hielo a las bebidas e impiden una transmisión del calor desde fuera al contenido, excepto en la superficie, en la cual, sin embargo, la transmisión de calor es reducida porque el recipiente no está llorando hasta el borde y la capa de aire que se enfría junto al contenido se mantiene como capa más pesada de aire sobre la superficie, ya que los bordes del recipiente que sobresalen lateralmente hacia arriba evitan el desplazamiento de esta

20.

25.

capa de aire más fría y más pesada. - - - - -

5. Estos recipientes se fabrican, según otro aspecto de la invención, llenando con agua un molde correspondiente al recipiente, congelando la misma y almacenando congelado el recipiente desmoldado - salvo en el caso de utilizarse inmediatamente - hasta su ulterior utilización. - - - - -

10. Al utilizar un recipiente según la invención puede experimentarse como inconveniente que el borde del recipiente no esté suficientemente liso. Aquí se recomienda utilizar el proceso de la fusión conocido en la fabricación de vasos y copas: En los vasos y copas se separa, como es sabido, el borde superior, el cual tiene por lo tanto aristas vivas. Después de esta operación de separación se calientan entonces los bordes de los vasos y copas mientras se giran continuamente, de manera que las aristas vivas adquieren por fusión una forma redondeada. Este proceso puede aplicarse dentro del marco de la invención de manera simplificada, a saber, por ejemplo de tal modo que se fundan los bordes de los recipientes desmoldados - en su caso después de cortarlos previamente o de someterlos a otra operación para obtener un borde recto -, lo cual puede efectuarse mediante una sencilla inmersión en agua caliente o también en agua a la temperatura ambiente interior. - - - - -

25. Otro inconveniente que debe evitarse en los vasos o copas según la invención surge cuando los vasos o copas se colocan sobre una superficie delicada, por ejemplo una me

- sa pulida o cuando se sostienen durante un tiempo relativamente largo en la mano. Ello podría dañar las superficies en donde se han colocado o los dedos podrían humedecerse de manera inconveniente; y hasta sería posible que los dedos se adhirieran por congelación a causa de las bajas temperaturas de congelación de los vasos y copas que deben convenientemente obtenerse. Para evitar este inconveniente se recomienda según la invención que se dota al recipiente después de su desmoldeo, por lo menos en una parte de su lado exterior - a saber, por lo menos en las zonas mencionadas - de un recubrimiento delgado, impermeable a la humedad, por ejemplo mediante la inmersión del recipiente en una solución de materia plástica correspondiente o rociando el recipiente con ella.-
- 5.
- 10.

- A continuación se explicarán todavía otras posibilidades para eliminar estos inconvenientes. - - - - -
- 15.

- Un dispositivo para llevar a cabo el procedimiento indicado puede consistir en un molde de una o varias piezas, el cual se cierra mediante una tapa y lleva en su parte inferior un macho para la formación del espacio hueco. El macho cuya superficie también puede presentar un resalto que penetra hacia dentro en la dirección hacia abajo para marcar una medida exacta de un contenido cúbico de por ejemplo dos cl. tiene que ser de un material que no sea flexible y estar dimensionado de manera correspondiente en cuanto a su volumen, teniendo especialmente en cuenta las circunstancias de temperatura, así como el encogimiento al enfriarse, mientras que
- 20.
- 25.

el molde, el cual puede presentar una superficie interior potestativa, por ejemplo imitando también un esmerilado de cristal, tiene que ser por lo menos en determinadas zonas de un material flexible capaz de dilatarse. En lugar de ello también es posible extender la flexibilidad para absorber la dilatación, por ejemplo a zonas de dilatación situadas cerca del borde y configurar también potestativamente o adicionalmente la tapa de manera correspondiente. - - - - -

Un molde de esta clase puede ser por lo tanto también substancialmente de un material rígido y presentar una acanaladura de dilatación en el contorno, preferentemente dirigida hacia afuera, contigua al borde superior, cuya dilatabilidad puede conseguirse mediante la fabricación con otro material flexible o mediante la flexibilidad propia del material rígido en general y un espesor de pared reducido de manera correspondiente. El tamaño de esta acanaladura puede elegirse preferentemente de tal manera que después de la terminación de la operación de congelación la acanaladura esté completamente rellena, de manera que el recipiente desmoldado presenta una pared lisa. - - - - -

La unión entre el molde y la tapa puede formarse mediante un borde de molde acodado hacia fuera y un borde de tapa que rodee el mismo desde fuera, pudiéndose prever un seguro necesario, en su caso, de manera corriente mediante un cierre de bayoneta o similar. En todos los casos se recomienda que en la elaboración de los recipientes el molde se lle-

ne hasta el borde y de ser posible sin aire, lo cual puede hacerse sin ninguna dificultad y casi automáticamente al su mergir el macho en el molde llenado de agua. Eventualmente se obtiene ya de esta manera un borde de recipiente completa-
5. mente liso que no requiere ningún tratamiento posterior. - -

Tal como se ha mencionado ya con anterioridad, el molde también puede ser exclusivamente de un material rígido y la dilatabilidad puede trasladarse no solamente hacia fuera sino también hacia el borde flexible del molde acodado ha-
10. cia abajo o también - adicionalmente - a un borde flexible de la tapa. Estas soluciones presentan la ventaja de que pue- de evitarse el seguro contra el levantamiento de la tapa me- diante un sencillo cierre de muelle o anclavamiento de los bordes entre sí. Estos bordes de materiales flexibles tienen
15. que estar dimensionados de tal manera que según el contenido en volumen y la temperatura de desmoldeo o la temperatura más baja durante el proceso de elaboración el borde del mol- de esté situado aproximadamente de manera horizontal. - - -

Un recipiente según la invención puede dotarse de
20. una base absorbente que se une al mismo después de la elabo- ración, es decir, antes de almacenarlo, la cual presenta, en su caso, un diámetro mayor que la superficie de apoyo del re- cipiente. También es posible, además, utilizar una base que presenta una capa inferior impermeable a la humedad, con el
25. fin de proteger la superficie de apoyo del recipiente aún du- rante un tiempo largo de permanencia sobre su apoyo y para

evitar que la humedad atraviese la base. El borde que sobresale de la base también puede estar doblado en su caso, a modo de cazoleta hacia arriba, con el fin de poder recoger cantidades mayores, mientras que en general es suficiente adaptar también sin un diámetro mayor el espesor de la base adsorbente a las circunstancias existentes en cada caso. - - - -

También en la zona de asir el recipiente puede establecerse una protección, aparte del procedimiento de elaboración que se ha indicado, porque durante o después de la elaboración se aplican preferentemente capas impermeables a la humedad y/o capas de aislamiento térmico, por ejemplo manguitos de papel o de láminas. La colocación de esta clase de bases o de capas de protección puede efectuarse mediante la licuefacción de la superficie del recipiente, por ejemplo mediante inmersión en agua, y por la subsiguiente aplicación de estas capas, pudiendo ser recomendable volver a congelar el recipiente en el caso de que esto fuese necesario. Sin embargo, por regla general una congelación especial de este tipo suele ser superflua porque los recipientes se almacenan a continuación en un compartimiento de artículos congelados o porque las temperaturas de los recipientes son tan bajas que la congelación se efectúa de todos modos. Hasta puede ser suficiente aplicar sencillamente las bases a la temperatura ambiente interior o a temperaturas ligeramente aumentadas, produciéndose la operación de fijación por fusión y congelación por sí sola. - - - - -

Con el fin de posibilitar el desmoldeo del macho, su sección transversal tiene que disminuir hacia abajo. Esto corresponde a la configuración normal del espacio interior de los vasos y copas, existiendo también la costumbre de elegir una disminución de la sección transversal de la superficie exterior, de manera que el espesor de la pared de estos recipientes conocidos aumenta desde arriba hacia abajo. En el recipiente de hielo según la invención resulta la especial ventaja de una fusión fuertemente retardada desde arriba hacia abajo. - - - - -

La invención se explica a la luz de algunos ejemplos de ejecución que se han reproducido en los planos. Los planos muestran: - - - - -

La Fig. 1 una sección longitudinal a través de un molde según la invención para elaborar un vaso, - - - - -

La Fig. 2 una sección longitudinal correspondiente a través de otro modo de ejecución, - - - - -

La Fig. 3 una sección longitudinal correspondiente a través de un molde para fabricar una copa, - - - - -

Las Figs. 4 y 5 en vista en planta y en sección una cazoleta de base. - - - - -

Según la Fig. 1, el molde 5 de una pieza presenta la forma de un vaso que comprende un fondo rígido 6 con un

- espesor grueso de pared y una zona 7 de pared lateral más delgada y más flexible en comparación con el fondo, una acanaladura 9 de dilatación abombada hacia fuera dispuesta en la zona de dilatación, situada paralelamente respecto al borde 8, con un espesor de pared tan delgado que en esta zona de dilatación resulta una buena posibilidad de dilatación axial, siendo condición previa para ello que el material presente una flexibilidad suficiente a las bajas temperaturas necesarias para la operación de congelación y que se haya elegido, por ejemplo, una materia plástica adecuada. - - - - -
- 5.
- 10.

- El borde 8 del molde está curvado en forma de gancho hacia fuera y está rodeado por fuera por el borde 10 de la tapa 11, la cual es de un material rígido. En la superficie inferior 12 de la tapa se encuentra situado un macho 13, el cual presenta la forma de un paraboloides, de manera que el espesor 14 de la pared del recipiente elaborado en este molde aumenta desde arriba hacia abajo. En la operación de congelación, el agua se dilata por debajo de los 4°C y en el estado congelado, efectuándose esta dilatación principalmente hacia arriba y estando dimensionada la acanaladura 9 de dilatación de tal manera que en el estado final de solidificación, esta zona esté situada de manera estirada, de modo que solamente se observe una ligera marca o ninguna marca en el recipiente terminado. Sin embargo, también es posible dimensionar la acanaladura con un tamaño tan grande que sirva como adorno, pero en este caso se tendrá que cuidar de que el borde 8 del molde siga permitiendo el desmoldado, es decir
- 15.
- 20.
- 25.

que esté constituido por un material flexible adecuado. - - -

5. El molde según la Fig. 1 presenta, además, unos adornos 15 en su parte inferior que imitan un esmerilado de cristal y que están dispuestos de tal manera que tampoco impidan el desmoldeado. - - - - -

10. El molde 16 según la Fig. 2 equivale en partes substanciales al de la Fig. 1, especialmente en lo que respecta a su fondo 6, pared lateral 7, los espesores de pared correspondientes, su tapa 11 y el borde 10 de la tapa que lo rodea por fuera, así como el macho 13. La diferencia entre los dos moldes estriba por una parte en que entre la superficie inferior de la tapa 11 y el macho 13 se encuentra un collar 17 que sobresale radialmente hacia fuera, cuya superficie de borde sirve como tope para el borde 18 del molde, el cual está doblado en forma de U hacia abajo y es tal altamen
15. te elástico que cuando el recipiente se dilata hacia arriba se pone en contacto con la superficie inferior de la tapa. En este modo de ejecución, la scanaladura 9 de dilatación según la Fig. 1 está substituida por la acción conjunta de este
20. borde especial 18 de molde con la superficie inferior de la tapa, sirviendo el collar 17 en el movimiento de dilatación como guía para la pared 7 del molde en la zona 18 del borde del molde. - - - - -

25. El molde 19 de copa según la Fig. 3 comprende una parte 20 de pie, una parte 21 de tallo y una parte 22 de cá

liz, de manera que tiene que estar dividido según un plano 23 de separación en dos partes, las cuales están sujetadas entre sí por una parte mediante una pinza cerrada 24 de base, a modo de cazolleta, y por otra parte mediante una pinza 25 del tallo y en tercer lugar mediante la tapa 11 con la corona 17 y el borde 10 de la tapa. La pinza 24 de base presenta una ranura circular 26 y el molde un saliente circular 27 correspondiente. - - - - -

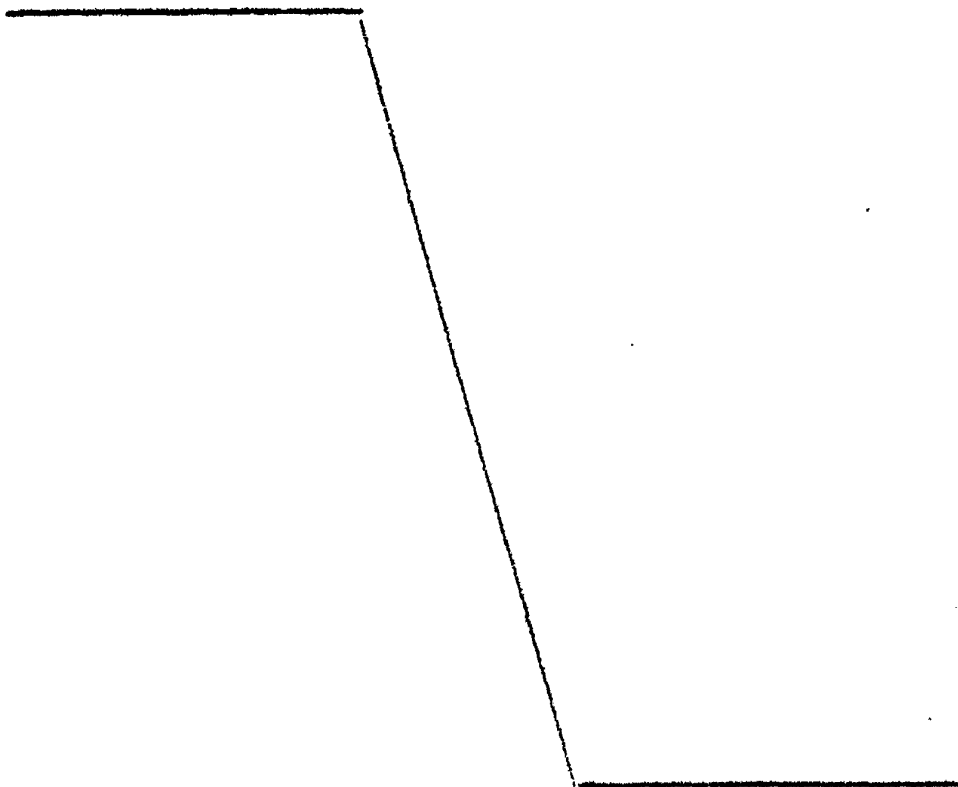
En las Figs. 4 y 5 se ha representado una cazolleta 28 de base, la cual puede unirse a un recipiente terminado de la clase que se acaba de describir. - - - - -

El volumen de la cazolleta de base está dimensionado de tal manera que puede alojar por lo menos el volumen de líquido necesario para la elaboración, de manera que cuando se utilizan recipientes de esta clase, el agua de hielo que se va fundiendo del recipiente pueda ser recogida con seguridad. Sin embargo, es conveniente que el volumen esté dimensionado de tal manera que también pueda alojar una parte del contenido del recipiente. - - - - -

Como quiera que la cazolleta de base tendría que ser ya por motivos ópticos relativamente plana, resulta, además, la ventaja, de una mayor estabilidad. A este respecto es ventajoso que la cazolleta de base esté configurada con algo de altura en su zona central 29 y presente un borde 31 de sujeción previsto de ranuras 30 de desague. Mediante la zona

29 de mayor altura se evita que la superficie de apoyo del recipiente que puede unirse con la cazoleta de base se encuentre colocada dentro del líquido fundido que se va formando y se funda demasiado aprisa. El diámetro del borde 30 de fijación está dimensionado de tal manera que el pie del recipiente resulte justamente rodeado. Las lengüetas de fijación formadas por las ranuras 30 de desagüe están convenientemente configuradas de manera flexible. - - - - -

10. A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

5. 1.- Procedimiento para fabricar recipientes para tomar bebidas refrigeradas, caracterizado porque un molde correspondiente al recipiente se llena de agua, se congela ésta, y se desmoldea el recipiente y se almacena el recipiente en su caso, en estado congelado hasta su uso. - - - - -

10. 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el borde del recipiente se funde después del desmoldeo, en su caso después de una previa operación, por ejemplo mediante inmersión en un líquido con una temperatura situada por encima del punto de congelación, preferentemente en agua a la temperatura ambiente interior. - - - - -

15. 3.- Procedimiento según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el recipiente se recubre después de su desmoldeo por lo menos en una parte de su lado exterior con un recubrimiento delgado y hermético a la humedad, por ejemplo mediante inmersión o pulverización. - - - - -

20. 4.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por licuar, en su caso por inmersión en agua, las zonas del vaso que deben proveerse de base absorbente y/o de capas impermeables a la humedad y/o aislantes del calor, en su caso, por colocar las bases y las capas en su posición y por congelar nuevamente, en su caso, el recipiente. - - - - -

5. 5.- Dispositivo para realizar el procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un molde (5, 19) y una tapa (11) que presenta en su lado inferior un macho (13) para la formación del espacio hueco del recipiente, así como mediante la utilización de un material capaz de dilatarse para el molde, la tapa y/o mediante la disposición de zonas de dilatación correspondientes en estas partes. - - - - -

10. 6.- Dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado por un molde con pared rígida (6, 7) y una acanaladura circular (9) de dilatación, preferentemente dirigida hacia fuera, de material elástico o de pared delgada en consonancia con la elasticidad del material rígido, situada cerca del borde superior (8). - - - - -

15. 7.- Dispositivo según la reivindicación 5 6 8, caracterizado por un borde (8, 18) acodado hacia fuera del molde y un borde (10) de tapa que lo rodea desde fuera. - - - - -

20. 8.- Dispositivo según la reivindicación 7, caracterizado por un borde (18) dirigido hacia fuera y hacia abajo del molde, de material flexible y con unas dimensiones tales que al final de la operación de elaboración la parte del borde dirigida hacia abajo esté situada aproximadamente horizontalmente en consonancia con el contenido cúbico deseado y la temperatura (más baja) de desmoldeo. - - - - -

9.- "PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA FABRICAR
RECIPIENTES". - - - - -

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de quince hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, 24 MAYO 1978
P.A. M. CURELL SUÑOL



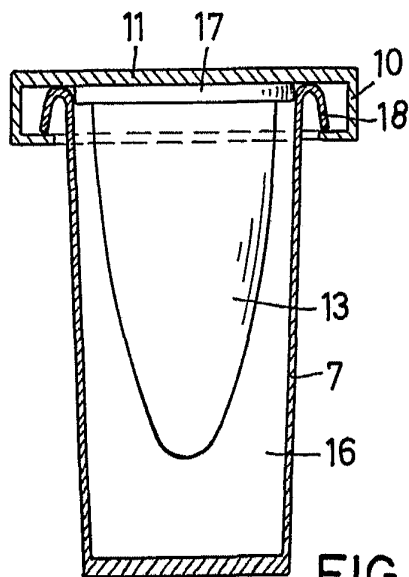
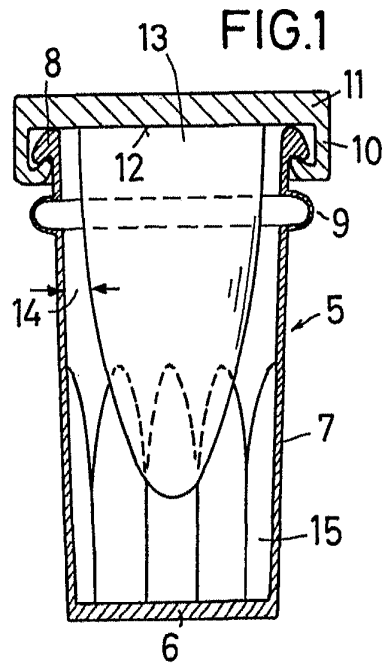
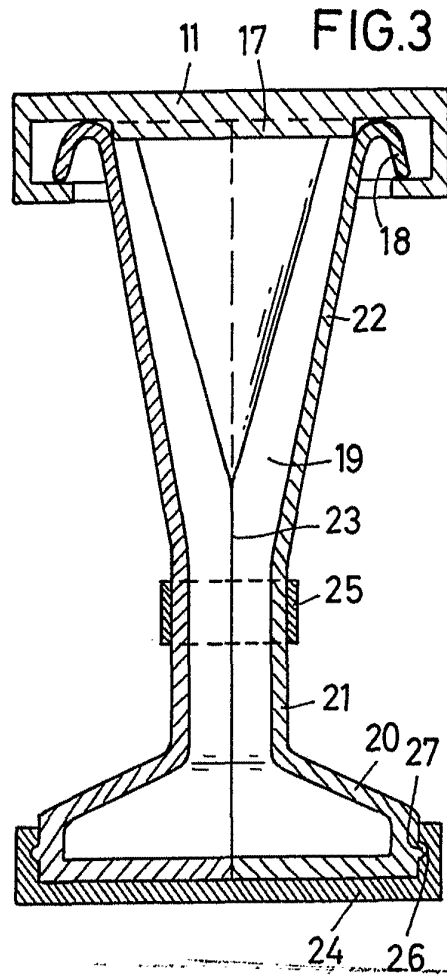


FIG.2



BARCELONA, 24 1978
P.A. M. CURELL SUÑOL

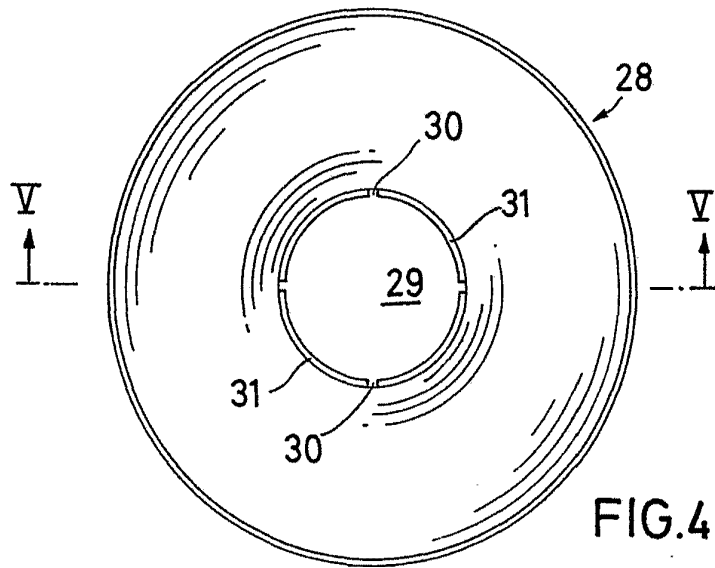


FIG.4

BARCELONA, 24 MAR 1978
P. A. M. CURELL SUÑOL

[Handwritten signature]

FIG.5

