

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

ES

451.342

A1

ESPAÑA DE PUBLICACION

8-9-76

PATENTE DE INVENCION



40 PRIORIDADES		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A42B, B29H	
54 TITULO DE LA INVENCION		
PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL PROCESO DE FABRICACION DE GORROS DE BAÑO.		
71 SOLICITANTE(S)		
D. JACINTO ARANGUREN ERRO.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Avda. Marcelo Celayeta, 36 -PAMPLONA-		
72 INVENTOR(ES)		
El mismo solicitante.		
73 LEGALIZADO		
74 REPRESENTANTE		
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.		

JMR/ag.-5986

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin
la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio
de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio
5 nacional de una Patente de Invención, de acuerdo con la vigente
Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "PERFEC-
CIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL PROCESO DE FABRICACION DE GORROS
DE BAÑO".

10 El objeto de la presente invención hace refe-
rencia a la fabricación de los gorros de baño, constituidos a
partir de un cuerpo monopieza que comporta pitones en estratégica
distribución, sobre los que se acoplarán adornos postizos moldea-
dos independientemente.

15 A tal efecto, la presente invención preconiza
un procedimiento de fabricación con unos perfeccionamientos opera-
cionales que incluyen desde la fase de preparación del producto
hasta la última operación de montaje, y todo ello con el doble
objeto de simplificar la fabricación y de obtener un gorro de
mejor calidad.

20 Los perfeccionamientos existen en el proceso
preparatorio de fabricación de la mezcla, a base de una serie de
componentes y según una serie de operaciones tales que proporcio-
nan al producto resultante unas altas propiedades de flexibilidad
y capacidad de estiramiento sin rotura, esenciales en este nuevo
proceso de fabricación.

25 Este producto va moldeándose en moldes compues-
tos de cabeza y coquilla, pero cuya cabeza tiene determinada una
serie de agujeros a base de un tramo cilíndrico rematado en una
expansión anular, en contrasalida, y continuado en otro tramo
cilíndrico de menor diámetro, realizándose la operación de des-
30 moldeo en el cuerpo del gorro a base de la extracción de los pito

1 nes constituidos en los agujeros, en contrasalida, mediante esti-
ramiento de ellos. Esta fabricación pudiera presentar dificulta-
des a la hora del desmoldeo, porque los pitones con contrasalida
pueden romperse dando lugar a un porcentaje de gorros defectuosos.
5 pero tal no ocurre porque las especiales operaciones y composicio-
nes del producto de partida proporcionan una gran capacidad de
estiramiento sin rotura, con lo cual se han eliminado los proble-
mas anteriormente mencionados, llegandose a obtener una fabrica-
ción perfecta.

10 En operación final, se acoplan los adornos al
cuerpo del gorro insertándolos primero en las colas de los pito-
nes, y tirando a continuación de estas colas para estirar los pi-
tones hasta reducir su diámetro al del agujero de los adornos, a
fin de facilitar la introducción de estos más a fondo hasta que-
15 dar insertados a presión en el tramo inicial de dichos pitones
como consecuencia de la expansión de ellos tras la liberación de
las colas, todo ello marcando la interna conjunción con las fa-
ses y características de la preparación de la mezcla y del mol-
deo, al repetirse aquí el estiramiento de los pitones realizado
20 también en el desmoldeo y solo posible como consecuencia de las
características de la preparación del compuesto mezcla.

25 Para comprender mejor la naturaleza del inven-
to, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática
de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y suscepti-
ble por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las
características esenciales.

La figura 1 es una sección esquematizada del mol-
de empleado, compuesto de cabeza y coquilla.

30 La figura 2 muestra esquemáticamente al gorro
en las fases del montaje de los adornos en sus pitones.

1 El procedimiento de fabricación de los gorros tiene una primera fase correspondiente al proceso de preparación de la mezcla, la cual se realiza según las siguientes características.

5 En primer lugar se hace un pesado de los diferentes productos que van a integrar la mezcla, cuales son caucho natural, caucho sintético, colorantes, cargas, plastificantes, acelerantes de vulcanización y azufre.

10 La preparación o fabricación de la mezcla se puede realizar de dos formas diferentes, en cilindros abiertos o en mezcladores internos. En los cilindros abiertos, se procede primero al masticado del caucho, cuyo tiempo puede oscilar alrededor de diez minutos, según se desee una goma más o menos blanda; una vez terminada esta operación se incorporan los colorantes, 15 las cargas, los plastificantes, y por último los acelerantes de vulcanización, excepto el azufre que se incorporará en operación a parte, siendo de unos veinte y veinticinco minutos la duración del proceso total. En mezcladores internos, máquinas de cámaras 20 cerradas, el proceso de masticado del caucho es muchísimo más corto, pues su ciclo puede ser de uno a dos minutos.

En ambos casos, la forma de trabajo consiste en colocar en la tolva de alimentación de estas máquinas el caucho que se vierte en su interior, y al cabo de un minuto o un minuto y medio se añaden los colorantes, cargas, plastificantes, 25 en un proceso de duración de tres a cuatro minutos. Seguidamente se añaden los acelerantes de vulcanización, a excepción del azufre, y todo ello de forma que en estas máquinas la mezcla puede alcanzar una temperatura del orden de 80°C.

30 Una vez preparada la mezcla, se lamina a unos 2 cm. de espesor y se corta en galletas, las cuales se almacenan

1 durante unos días antes de utilizarse; el almacenaje de la mezcla durante unos días es muy importante, pues mejora las propiedades de la misma.

5 A continuación se incorpora el azufre y se lamina la mezcla a un espesor de unos 3 a 4 centímetros, quedando preparada ya para su vulcanización, con unas características de gran facultad de estiramiento y flexibilidad sin rotura, debidas a la específica composición a esas especiales operaciones con que se ha conseguido.

10 Mediante troqueles se procede a cortar las piezas de goma que han de constituir el gorro; estas piezas son pesadas para que puedan moldear perfectamente el tipo de gorro que se va a fabricar. El moldeo puede realizarse por compresión o por inyección: Normalmente para el sistema de compresión son dos
15 medias mitades de goma que se colocan en el molde para que por medio de presión y temperatura se obtenga la pieza, siendo del orden de 160° la temperatura de trabajo de vulcanización, y del orden de 1 minuto $\frac{1}{2}$ la duración de este efecto de vulcanización; en el sistema de inyección el molde está cerrado mediante un pistón
20 cargado con goma que inyecta la cantidad necesaria de producto para la fabricación del gorro.

25 Todo lo descrito no ha sido representado en los planos por su caracter de operaciones con componentes, no representable por lo tanto en plano, pero ello no debe hacer suponer que no tenga importancia o que la tenga en menor cuantía, pues por el contrario son todas ellas características esenciales dentro del proceso total de fabricación del gorro, desde la primera operación hasta la última.

30 El moldeo del producto para la fabricación del gorro se realiza en un molde que se compone de dos partes, un

1 núcleo central o cabeza (1) una coquilla o hembra (2) que está dividida en dos mitades, de las cuales una es fija y la otra móvil.

5 El núcleo central o cabeza (1) comporta una serie de orificios (3) determinando un tramo cilíndrico principal (4) rematado en un ensanchamiento anular (5) que se prolonga en otro tramo cilíndrico de menor diámetro (6). En tal sentido, la cabeza (1) puede estar constituida por un cuerpo mono-
10 pieza con los orificios (3) realizados directamente sobre él mediante mecanización; pero es más ventajosa la constitución de la cabeza (1) a base de determinar en ella unas amplias oquedades donde van incorporadas piezas postizas (7) determinantes de los orificios (3), estando estas piezas postizas (7) constituidas por un material especial cuya mecanización se realice inde-
15 pendientemente de la cabeza o núcleo central, y las cuales ajustan en los mandrinados cilíndricos, con incorporación de un producto especial de sellado de la unión de ambas piezas, que impida la existencia de fisuras por donde podría penetrar la goma, durante el moldeo, pues en esta fase, debido a la temperatura,
20 adquiere un estado casi líquido.

De esta forma, se fabrica el cuerpo del gorro (8) con pitones (9) constituidos en el mismo, y determinando un tramo cilíndrico inicial rematado en un ensanchamiento anular (11) que se prolonga en una cola de menor diámetro (12). La
25 operación de desmoldeo puede implicar problemas para la contrasalida de los agujeros de la cabeza (1), pero no los implica porque las especiales características con que se ha fabricado el producto o mezcla le han proporcionado una gran capacidad de estiramiento, y el desmoldeo se produce con estiramiento de los pitones
30 (9) hasta rebasar la contrasalida que supone los ensanchamientos

1 (3), y sin que se produzcan roturas en esta acción.

.5 Independientemente se moldean los adornos (13), con un agujero central de dimensión equivalente al diámetro de la cola (12) de los pitones (9) del gorro (8), realizándose el montaje en operación final.

10 La operación de montaje viene perfectamente representada en la figura 2, consistente en la previa introducción de los adornos (13) en las colas (12) de los pitones (9), para proceder a tirar fuertemente de estas colas (12) estirando dichos pitones (9) en aprovechamiento de la facultad de estiramiento concedida al material, tal que el diámetro del ensanchamiento (11) y del tramo inicial (10) de dichos pitones (9) disminuye considerablemente hasta el punto de permitir la entrada del adorno (13), de modo que al soltar las colas (12) se recuperan los pitones 15 (9) y retornan a su dimensión primaria, con lo cual los adornos (13) quedan perfectamente retenidos a encaje con presión en el tramo cilíndrico inicial (10), totalmente inmovilizado y sin posibilidad de desprendimiento; una vez cumplida su misión, se recortan las colas (12) de los pitones, para quedar el gorro ya 20 terminado.

25 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no desvirtuen su fundamento.

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

30 Igualmente el solicitante, se reserva el dere-

1 cho de introducir en la presente invención cuantos perfecciona-
mientos sobre la misma puedan derivarse mediante la solicitud de
Los correspondientes Certificados de Adición en la forma señala-
da por la Ley.

5 NOTA:

La Patente de Invención que se solicita como
nueva en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Le-
gislación, deberá recaer sobre "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN
EL PROCESO DE FABRICACION DE GORROS DE BAÑO", en todo de acuerdo
10 con las siguientes,

REIVINDICACIONES:

1. - Perfeccionamientos introducidos en el proce-
so de fabricación de gorros de baño, caracterizados porque en
primer lugar se va realizando la mezcla del caucho con colorantes,
15 cargas, plastificantes y acelerantes de vulcanización excepto el
azufre, en mezcladores de cilindros abiertos o en mezcladores in-
ternos, y el producto va laminándose y cortándose en galletas,
pero teniéndolas a continuación almacenadas unos días para su
asentamiento, y solo después va haciéndose la incorporación del
20 azufre con una nueva laminación de la mezcla, obteniéndose así
un producto con altas propiedades de flexibilidad y capacidad de
estiramiento sin rotura; este producto va moldeándose en moldes,
compuestos de cabeza y coquilla, cuya cabeza tiene determinada
25 una serie de agujeros a base de un tramo cilíndrico rematado con
una expansión anular en contrasalida y continuado en otro tramo
cilíndrico de menor diámetro, para obtener tras la operación de
desmoldeo el cuerpo del gorro con pitones salientes con expansión
central y terminación en colas cilíndricas mas estrechas, todo
ello de manera que el específico proceso de fabricación de la com-
30 posición o mezcla, dotandola con gran capacidad al estiramiento

1 sin rotura, se conjuga con su moldeo en esos moldes con contrasala-
lidas, tal que el desmoldeo no implica roturas de los pitones si-
no que se produce con estiramiento de los pitones y deformación
de su expansión anular en contrasalida; mientras que por otra
5 parte se fabrican adornos a acoplar al cuerpo del gorro en opera-
ción final.

2.-Perfeccionamientos introducidos en el proce-
so de fabricación de gorros de baño, en todo de acuerdo con la
anterior reivindicación, caracterizados porque la operación final
10 de acoplamiento de los adornos al cuerpo del gorro se realiza in-
sertandolos primero en las colas de los pitones del gorro, y tiran-
do a continuación de estas colas para estirar los pitones hasta
reducir su diámetro al del agujero de los adornos para finalmen-
te introducir estos mas a fondo a fin de quedar insertados a pre-
15 sión en el tramo inicial de dichos pitones como consecuencia de
la expansión de ellos tras la liberación de las colas, rematando
se finalmente el gorro con el cortado y separación de las colas
de los pitones, todo ello marcando la interna conjunción con las
fases y características de la preparación del compuesto o mezcla
20 y el moldeo, al repetirse aquí el estiramiento de los pitones
realizado también en el desmoldeo y solo posible como consecuen-
cia de las características de la preparación del compuesto o mez-
cla.

3.-PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL PRO-
25 CESO DE FABRICACION DE GORROS DE BAÑO.

Según queda sustancialmente descrito en la pre-
sente memoria descriptiva que consta de diez hojas mecanografía-
das por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

- 8 SET. 1976

Madrid,

El Agente Oficial
MANUEL FERRER
P. P.



JOSE VILCHES BARRIENTOS

1

5

10

15

20

25

30



Fig. 2

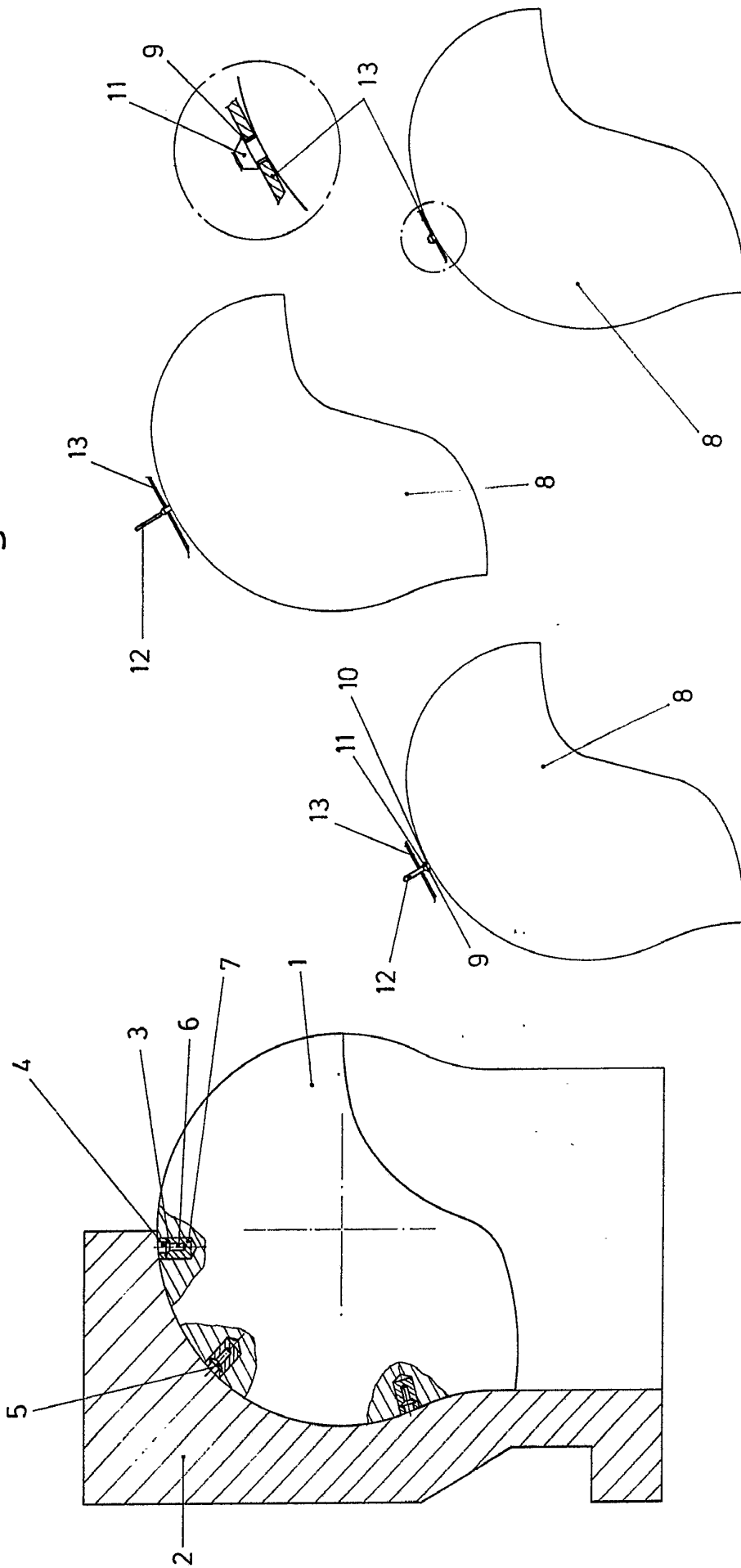


Fig. 1

Escala variable
 Madrid - 8 SET 1976
 El Agente Oficial

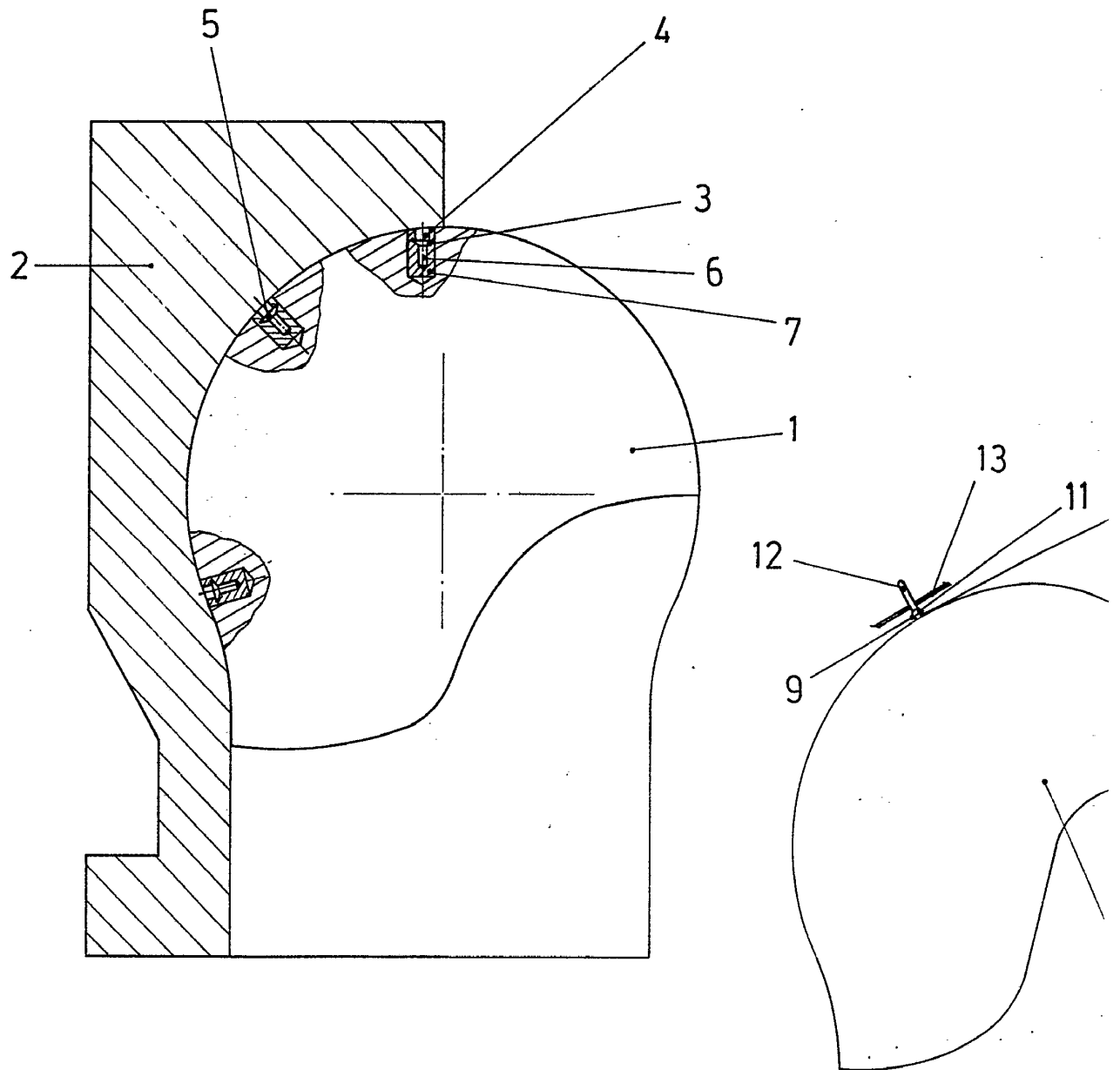
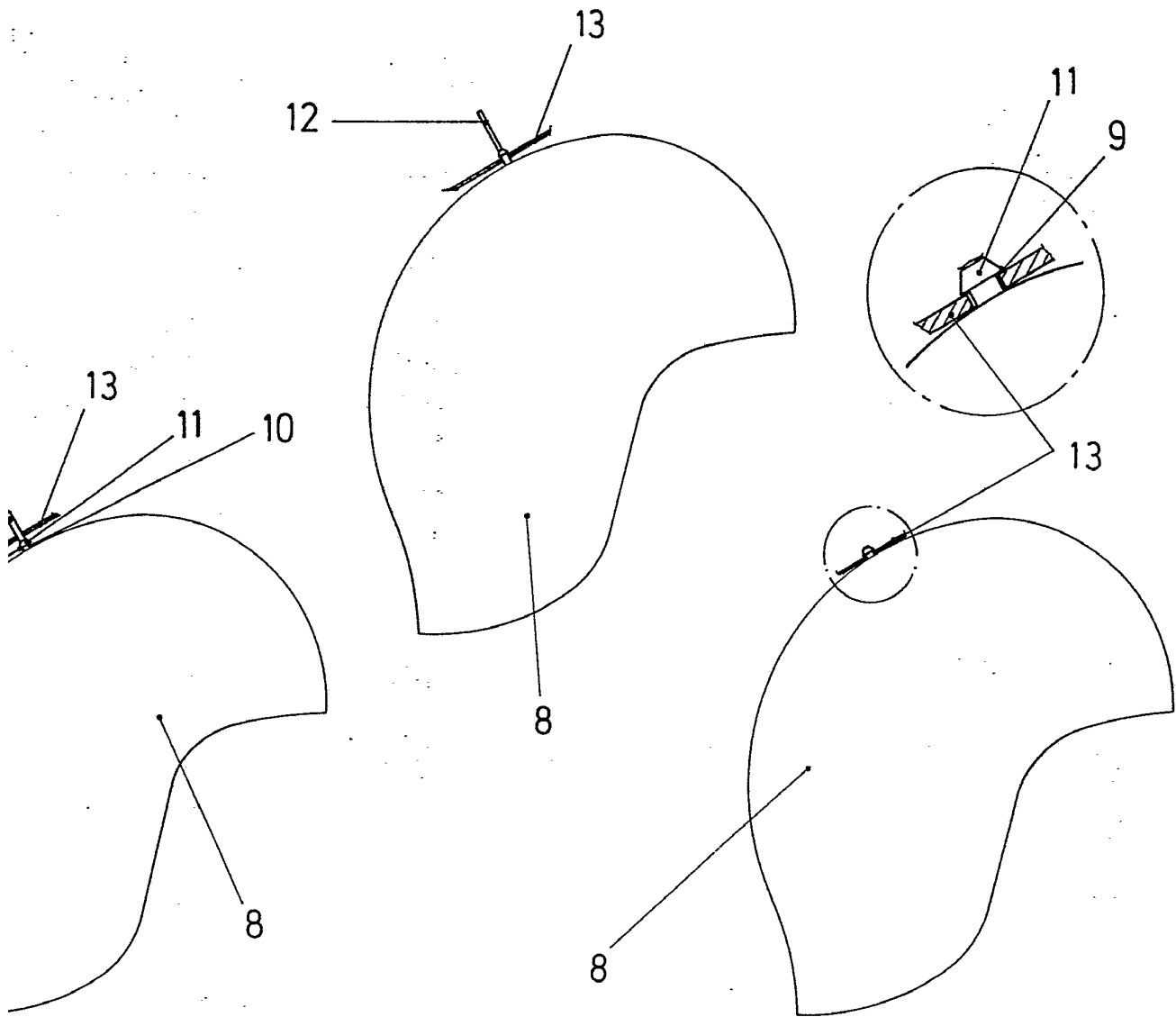


Fig. 1

Fig. 2



Escala variable
Madrid - 8 SET. 1976
El Agente Oficial

JOSÉ VILCHES BARRIENTOS