



ESPAÑA

19 ES	11	253121	10 Y
	21		
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		24.9.1980	

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1980

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B01F 7/06

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"MEZCLADORA CONTINUA PERFECCIONADA"

71 SOLICITANTE (S)
LAURGAIN MARINE, S.L. y D. Herman Evert Bertelink-Scholten

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Avenida de San Ignacio nº 13, ZARAUZ (Guipúzcoa) y Casa Gure Ametsa, BIDEGOYEN (Guipúzcoa)

72 INVENTOR (ES)
D. Herman Evert Bertelink-Scholten

73 TITULAR (ES)
los solicitantes

74 REPRESENTANTE
VICTOR GIL VEGA

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una mezcladora continua que ha sido notablemente perfeccionada en orden a potenciar sus propias posibilidades funcionales, así como también a facilitar de forma sorprendente las operaciones de montaje y desmontaje de los diversos elementos integrantes de la misma.

La mezcladora que se preconiza es del tipo de las que cuentan con un eje motriz vertical dotado de una hélice múltiple de mezclaje alojada en el interior de una cámara de configuración troncocónica invertida, de cuyas paredes emergen hacia el interior de la cámara una pluralidad de cuerpos estacionarios constituidos por varillas que, rígidamente unidas a las citadas paredes, ocupan planos horizontales alternados con los planos determinados por las propias aletas de la hélice múltiple.

Esta configuración troncocónica invertida de la cámara mezcladora, así como la existencia de cuerpos estacionarios alojados en el interior de la misma, se encuentra debidamente protegida en el Modelo de Utilidad 248.921, propiedad también de la entidad solicitante del presente Modelo de Utilidad.

A partir de la estructura someramente descrita y correspondiente al citado Modelo de Utilidad 248.921, los perfeccionamientos que constituyen el objeto de la presente invención se centran sobre la pared

externa de la cámara, habiéndose previsto para la misma una configuración prismático poligonal, preferentemente octogonal, de tal manera que en cada una de sus caras - se sitúan medios que permiten la colocación de los cuerpos estacionarios desde el exterior de la cámara, lo que supone la posibilidad de utilización en este tipo de cámaras de sistemas variables en cuanto a los dispositivos de mezclaje por rotación se refiere, concretamente en aquellos casos en los que, la presencia de los mencionados obstáculos estacionarios, impidiese el acceso de los mencionados dispositivos de mezclaje.

En este sentido se ha previsto que en cada una de las caras externas del cuerpo prismático poligonal, en cuyo interior queda definida la cámara troncocónica, se sitúan dos topes de apoyo sustentadores de una llanta de apriete provista de múltiples orificios dispuestos en correspondencia con otros tantos obstáculos estacionarios, de manera que sobre cada uno de dichos orificios se monta un tornillo de apriete para el obstáculo estacionario correspondiente.

En estas condiciones, aflojados los tornillos y los topes, puede extraerse el conjunto constituido por tales tornillos y la llanta de apriete, para posteriormente situar la extracción de los cuerpos estacionarios, y viceversa.

Constituye otra característica de la invención el hecho de que los obstáculos estacionarios son

huecos, lo que permite la utilización de los mismos tanto para inyecciones adicionales de los componentes a mezclar, como para la colocación de cartuchos de calefacción o circuitos de refrigeración.

5 También constituye una característica de la invención el hecho de que en la propia pared de la cámara mezcladora existen cavidades cilíndricas verticales, previstas también para la colocación de cartuchos de calentamiento o circuitos de refrigeración.

10 Inferiormente, en correspondencia con su base menor, la cámara troncocónica se cierra mediante una tapa y con la colaboración de una junta tórica, estando dicha tapa destinada a facilitar la limpieza de dicha mezcladora y contando en su zona central con un orificio dotado de la correspondiente tuerca obturadora y previsto para el vaciado de la mezcladora.

15 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de dibujos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

20 La figura 1, muestra una vista en alzado frontal y en sección diametral de una cámara para una mezcladora continua, realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención y en la que únicamente se ha -

representado una de sus mitades y el eje de simetría que la separa de la otra mitad.

La figura 2, muestra una vista en planta superior de dicha mezcladora.

5 La figura 3, muestra una vista en planta inferior de la misma.

La figura 4, muestra un detalle en planta de una de las llantas de apriete de que está provista la mezcladora.

10 A la vista de estas figuras puede observarse como la mezcladora que se preconiza cuenta con un cuerpo 1 que interiormente define una cámara troncocónica invertida 2, acorde con el objeto del Modelo de Utilidad 248.921, a la que tienen acceso una serie de cuerpos estacionarios 3 instalados sobre la propia pared lateral del cuerpo 1 de la mezcladora.

15 El mencionado cuerpo 1 presenta exteriormente una configuración prismático poligonal, que en el ejemplo de realización elegido es octogonal pero que, evidentemente, puede presentar un número de caras variable hacia más o hacia menos, en funciones de las necesidades específicas de cada caso.

20 Sobre cada una de las caras externas 4 de este cuerpo prismático poligonal, se instala el conjunto de fijación, montaje y desmontaje para los cuerpos estacionarios 3.

25 Este conjunto está constituido a base de

representado una de sus mitades y el eje de simetría que la separa de la otra mitad.

La figura 2, muestra una vista en planta superior de dicha mezcladora.

5 La figura 3, muestra una vista en planta inferior de la misma.

La figura 4, muestra un detalle en planta de una de las llantas de apriete de que está provista la mezcladora.

10 A la vista de estas figuras puede observarse como la mezcladora que se preconiza cuenta con un cuerpo 1 que interiormente define una cámara troncocónica invertida 2, acorde con el objeto del Modelo de Utilidad 248.921, a la que tienen acceso una serie de cuerpos estacionarios 3 instalados sobre la pared lateral del cuerpo 1 de la mezcladora.

15 El mencionado cuerpo 1 presenta exteriormente una configuración prismático poligonal, que en el ejemplo de realización elegido es octogonal pero que, evidentemente, puede presentar un número de caras variable hacia más o hacia menos, en funciones de las necesidades específicas de cada caso.

20 Sobre cada una de las caras externas 4 de este cuerpo prismático poligonal, se instala el conjunto de fijación, montaje y desmontaje para los cuerpos estacionarios 3.

25 Este conjunto está constituido a base de

dos topes de apoyo 5 alineados verticalmente y roscados al propio cuerpo 1 de la mezcladora, montándose sobre dichos topes una llanta de apriete 6, constituida por una pletina rectangular que cuenta con orificios extremos 7, abiertos lateralmente y con una alineación de orificios 8, roscados, dispuestos en correspondencia con los diversos cuerpos estacionarios 3 previstos para la mencionada cara 4 de la mezcladora.

10 Sobre estos orificios 8 se montan otros tantos tornillos prisioneros 9, que han de actuar sobre sendos cuerpos estacionarios 3.

15 Los cuerpos estacionarios 3 presentan exteriormente una cabeza ensanchada 10 sobre la que inciden los aludidos tornillos 9, habiéndose previsto además que en dicha cabeza exista una chapa metálica 11 encajada a presión en un rehundido operativamente practicado en el centro de la citada cabeza y destinada a recibir el efecto del tornillo prisionero 9, actuando como disco de protección del propio cuerpo estacionario 3. Con esto se consigue que el apriete de los tornillos prisioneros 9 no deterioren la cabeza de los cuerpos estacionarios 3, los cuales estarán preferentemente obtenidos en politetrafluoretileno, debido al bajo coeficiente de fricción y la resistencia química que presenta este tipo de material.

25 De acuerdo con la estructuración descrita y según se desprende del detalle en sección representa

do en la figura 1, los cuerpos estacionarios 3 son facil-  
mente extraibles en sentido lateral, dejando diáfana la  
cavidad correspondiente a la cámara troncocónica 2 para  
la penetración o la extracción de la hélice múltiple -  
5 sin que exista dependencia funcional entre estos elemen-  
tos.

Evidentemente los cuerpos estacionarios  
pueden estar obtenidos en cualquier otro material adecua-  
do y su forma puede también variar ostensiblemente, siem-  
10 pre y cuando sus dimensiones permitan el paso por las co-  
rrespondientes cavidades cilíndricas previstas a tal fin  
en la pared 1 de la mezcladora.

Opcionalmente y aunque no es la solución  
más idónea, los cuerpos estacionarios 3 pueden estar  
15 cados directamente a los orificios de paso para los mis-  
mos existentes en la mencionada pared 1 de la cámara mez-  
cladora.

Tal como anteriormente se ha dicho, tales  
obstáculos estacionarios 3 pueden estar huecos constitu-  
20 yendo conducciones para diversas aplicaciones, y colabo-  
rar con esta estructura cavidades cilíndricas perpendi-  
culares previstas en la propia pared 1 de la cámara, en  
las que pueden ubicarse cartuchos de calentamiento o  
circuitos de calefacción,

Finalmente el cuerpo 1 de la cámara mezcla-  
25 dora está rematada inferiormente por una tapa 12 dotada  
de una acanaladura perimetral 13 para el acoplamiento -

de una junta tórica de estanqueidad, fijándose dicha tapa 12 al cuerpo 1 con la colaboración de tornillos 14 o por cualquier otro sistema convencional.

5 La tapa 12 incorpora en su centro un orificio cilíndrico roscado en el que se posiciona una tuerca de cierre 15 que permite el vaciado de la mezcladora cuando se realiza un proceso continuo de mezclado, mientras que la tapa 12, en su conjunto, solo será extraída en el momento de efectuar una limpieza general de la cámara interior 2.

10

De lo anteriormente expuesto se deduce que, además de las características funcionales aportadas, según las cuales puede utilizarse cualquier tipo de hélice múltiple y ser éste extraído sin que los obstáculos estacionarios 3 constituyan un impedimento, tales obstáculos estacionarios son fácilmente montables y desmontables, permitiendo su sustitución en casos específicos de aplicaciones diversas, de una manera rápida y sencilla.

15

20 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre que ello no suponga una modificación en la esencialidad del invento.

25 Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados en sentido amplio no limitativo.

## REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de Laurgain Marine, S.L., y D. Herman Evert Bertelink-Scholten, domiciliados en Zarauz (Guipúzcoa) y Bidegoyen (Guipúzcoa) respectivamente, lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

1.- Mezcladora continua perfeccionada, siendo del tipo de las que cuentan con una cámara troncocónica invertida, en cuyo interior ha de actuar una hélice múltiple en colaboración con una pluralidad de obstáculos estacionarios emergentes de su pared lateral y en planos horizontales, esencialmente se caracteriza porque exteriormente el cuerpo de la cámara adopta una configuración prismático poligonal, preferentemente octogonal, en cada una de cuyas caras se disponen medios de retención y apriete para los cuerpos estacionarios, los cuales son extraíbles lateral y exteriormente.

2.- Mezcladora continua perfeccionada, según reivindicación primera, caracterizada porque los citados cuerpos estacionarios se alojan con posibilidad de deslizamiento en orificios operativamente practicados sobre la pared lateral del cuerpo de la mezcladora y cuentan con una cabeza tope exterior sobre la que inciden tornillos prisioneros montados mediante su propia rosca sobre una llanta de fijación que, por sus extremos, se solidariza al cuerpo de la mezcladora mediante topes de apoyo alineados verticalmente, habiéndose previsto que la citada llanta cuente con orificios extre-

mos abiertos lateralmente para su acoplamiento a los to-  
pes de apoyo.

5 3.- Mezcladora continua perfeccionada, se-  
gún reivindicaciones anteriores, caracterizada porque -  
los obstáculos estacionarios son huecos estableciéndose  
en su interior conducciones para inyecciones adicionales  
de componentes a mezclar, o alojamientos para cartuchos  
de calentamiento o circuitos de refrigeración, habiéndose  
se previsto que en el propio cuerpo de la mezcladora  
10 xistan cavidades cilíndricas perpendiculares con idénti-  
ca finalidad.

4.- Mezcladora continua perfeccionada, se-  
gún reivindicaciones anteriores, caracterizada porque  
la base inferior de la cámara está dotada de una tapade-  
15 ra de cierre de configuración discoidal, provista de  
una ranura perimetral para acoplamiento de una junta tó-  
rica de estanqueidad, acoplándose dicha tapa al cuerpo  
mediante atornillamiento o por cualquier otro sistema -  
convencional y contando en su centro con un orificio -  
20 roscado receptor de una tuerca en funciones de tapón de  
vaciado.

5.- "MEZCLADORA CONTINUA PERFECCIONADA".

Tal y como se deja descrito en la memoria  
precedente que consta de diez hojas foliadas y mecanogra

fiadas por una sola de sus caras y planos de forma y tamaño reglamentarios.

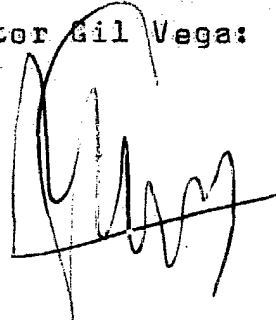
Madrid, 24 de Septiembre de 1.980

P.A. de Laurgain Marine, S. L.

5

y D. Herman Evert Bertelink-Scholten

Victor Gil Vega:



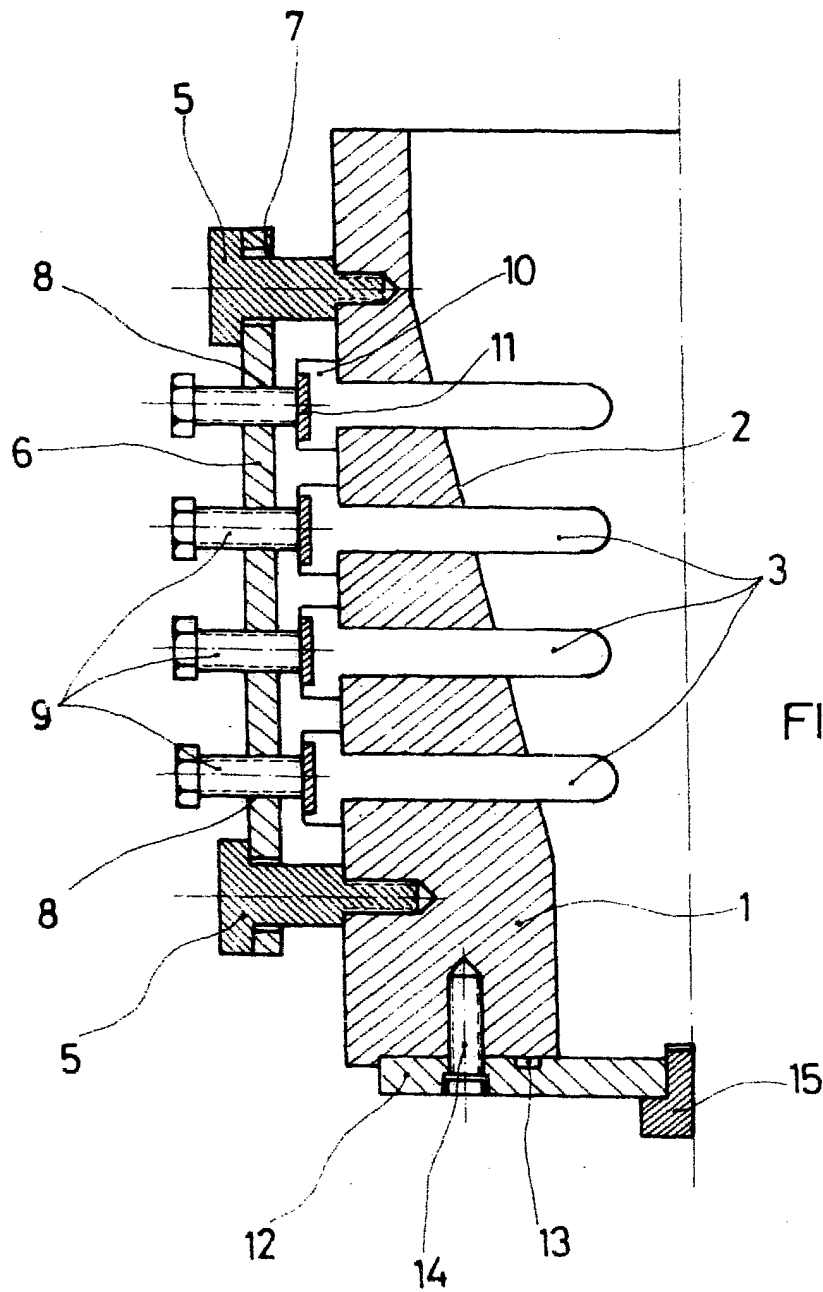


FIG. 1

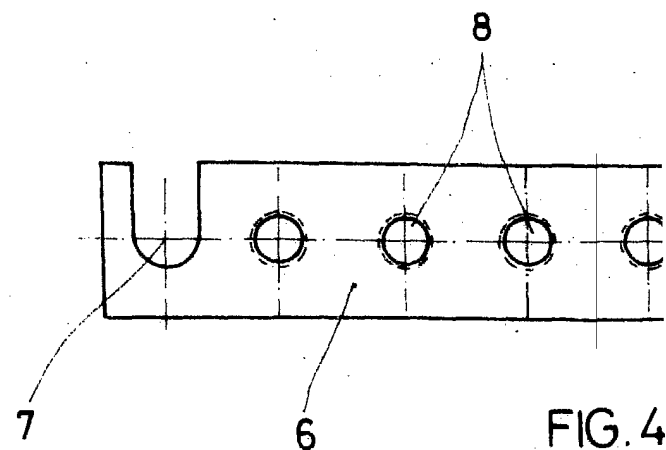
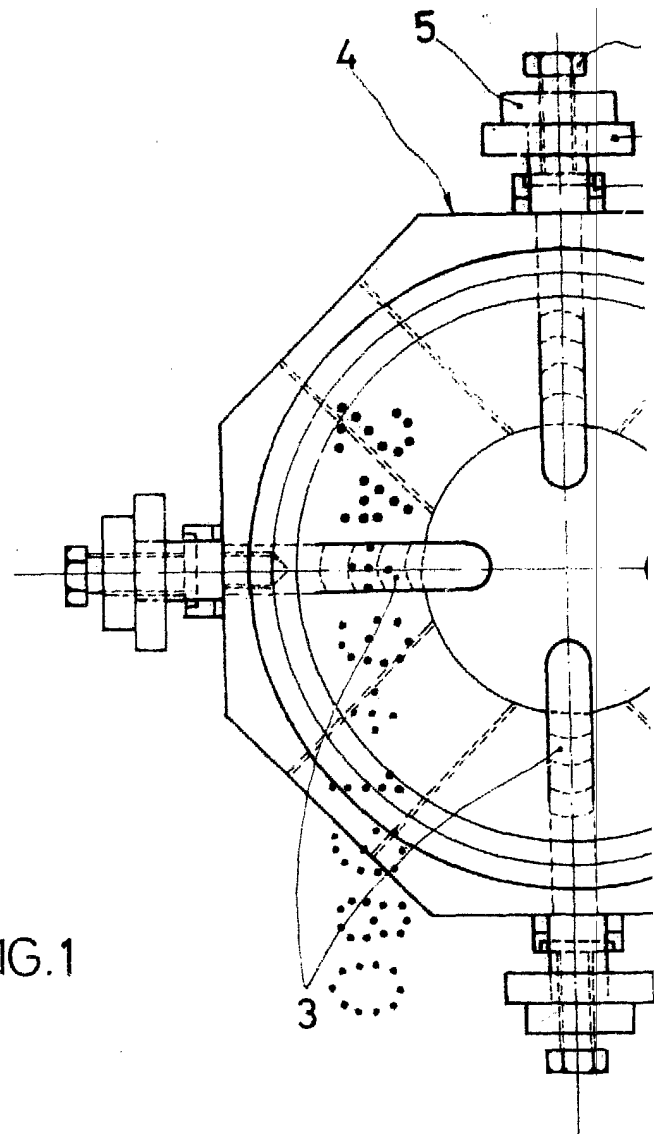


FIG. 4

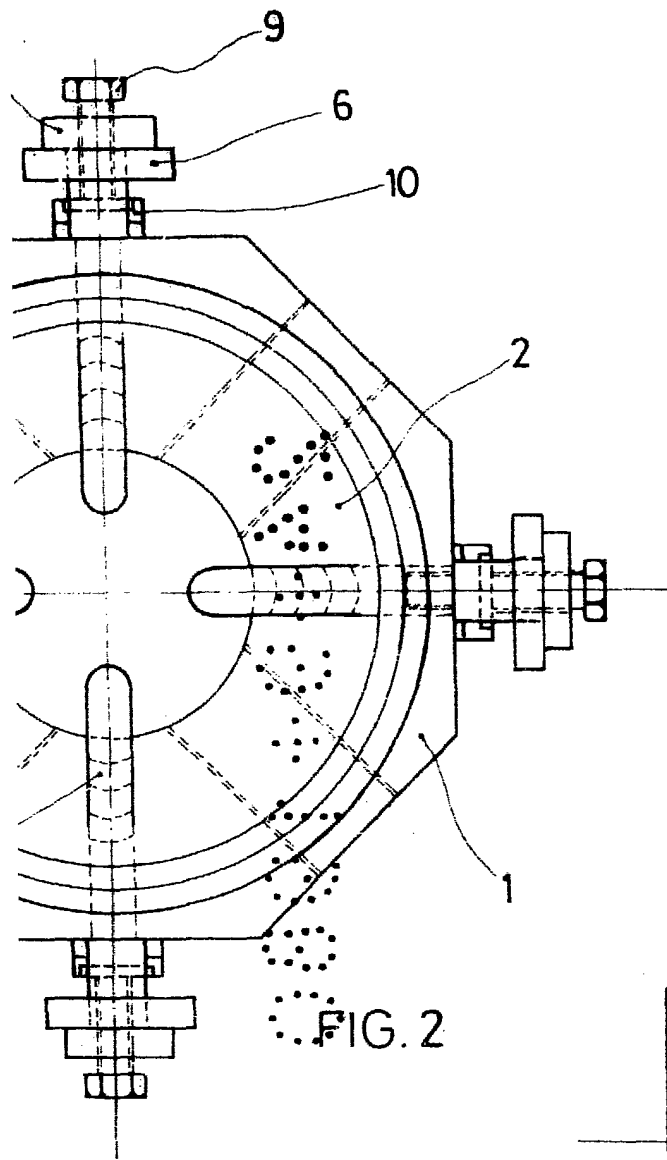


FIG. 2

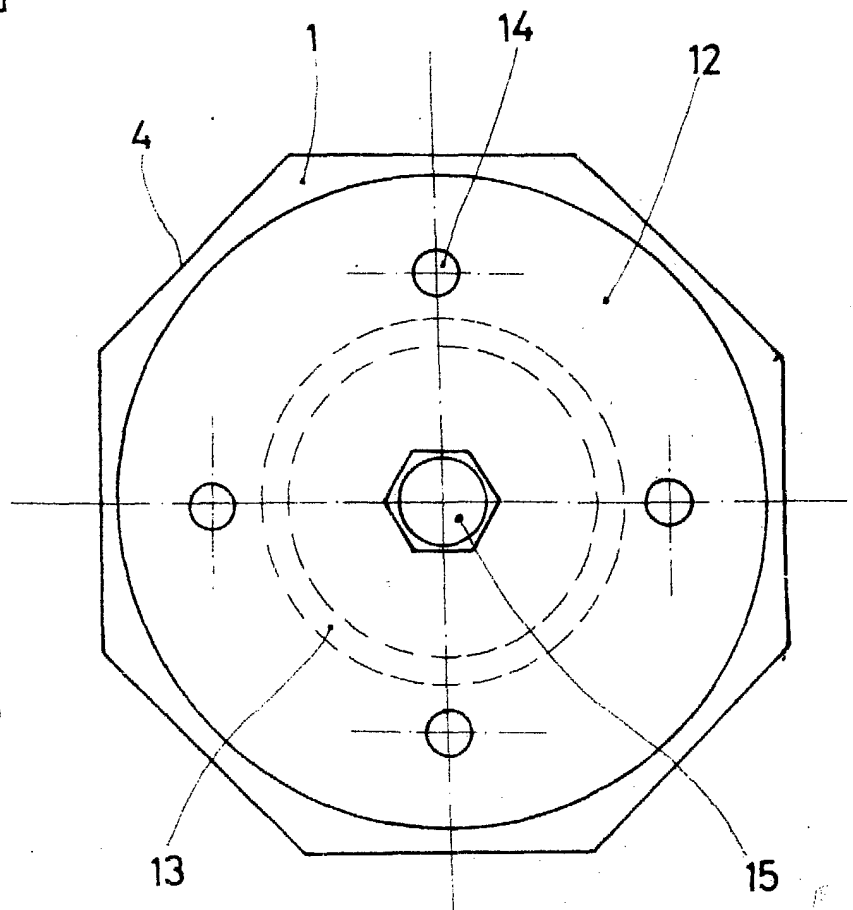


FIG. 3

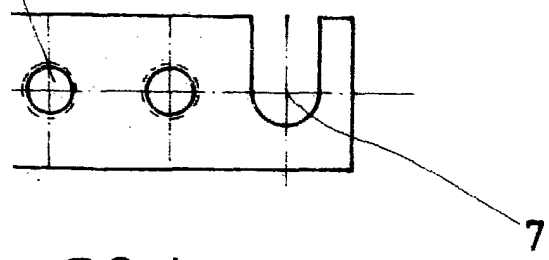


FIG. 4

Madrid 24 SET. 1980