

337797



M e m o r i a      d e s c r i p t i v a

---

que corresponde a una solicitud de PRIMER CERTIFICADO DE ADICION, por: " MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NOM. 329.411, QUE SE REFIERE A " PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE RUEDAS LIGERAS, CON CUBIERTA DE INTERIOR HUECO", cuyo registro se solicita a favor de ANGEL FERNANDEZ, S.A., entidad española, residente en BARCELONA, c/ Mallorca núm. 496.-

---ooooOoooo---

Tiene por objeto la presente solicitud amparar la novedad y propiedad de ciertas mejoras introducidas en la patente principal núm. 329.411, que se re-



-2- 337797

fiere a procedimiento para la fabricaci3n de ruedas

5.- ligeras provistas de cubierta hueca.

Responde este procedimiento al prop3sito de lograr un montaje s3lido, seguro y de f3cil realizaci3n, que permita la fijaci3n respectiva del n3cleo o disco a la cubierta y de todo el sistema de cojinetes, asi como la formaci3n de un dispositivo

10.- de engrase interior por impregnaci3n constante.

Consisten principalmente estas mejoras en una nueva realizaci3n del disco, seg3n la cual no solo se facilita su colocaci3n en la cubierta, sino que adem3s permite de manera sencilla un centrado de la misma antes de someter el conjunto a la inyecci3n del material de trabaz3n.

15.-

Otra ventaja reside en el acoplamiento de los cojinetes sobre dicho disco y su fijaci3n por la misma masa inyectada.

20.-

Finalmente, otra ventaja importante est3 representada por el sistema de engrase interior de dichos cojinetes.

25.-

Con objeto de hacer mas inteligible las mejoras de este certificado, asi como su alcance y ventajas, ser3 seguidamente descrito un ejemplo de reali\_



zación e ilustrado en los dibujos adjuntos.

En estos dibujos se representan las distintas partes y operaciones del montaje.

30.-

Fundamentalmente la rueda según esta patente consta de las siguientes partes elementales: cubierta, disco, cojinetes e inyección de materia de trabazón. La cubierta se obtiene independientemente, siendo característico de ella el llevar en sus

35.-

bordes o pestañas, de superficie lisa, una serie de taladros pasantes coaxiales.

40.-

El núcleo o disco de la rueda está constituido por dos mitades idénticas -1-2- (fig. 1ª) que también puede estar partidas diametralmente, o sea en cuatro semi-discos -1-1'-, -2-2'- (fig. 2ª), que se encajan dos a dos por un sistema de machihembrado -3- (fig. 2ª).

45.-

Este núcleo es conformado por moldeo en proceso exterior al de montaje y es característico en él que los discos -1-2-, de una o dos piezas cada uno, queden ajustados entre si y con los taladros pasantes -4-4'- perfectamente enfrentados, para lo cual llevan en sus caras interiores una serie de pequeños salientes y entrantes de encaje -5- (figuras 5ª, 6ª y 7ª) pa-



50.-

ra asegurar la posición coincidente.

En el caso de estar el disco formado por cuatro semi-discos -1-1'-, -2-2'-, la unión de éstos se hace mediante el machihembrado 3, destinado a impedir la entrada de la masa de trabazón al cubo durante el proceso final de inyección, como luego

55.-

se verá.

La cara exterior de cada disco -12- lleva un bordón o resalte anular -6- que permite efectuar el centraje de la cubierta al apoyarse los bordes de sus pestañas sobre dicho bordón, según se aprecia en las figs. 4ª a 7ª.

60.-

También se ha previsto que la cubierta lleve en sus bordes una serie de taladros pasantes en igual número que los -4- existentes en el disco, los cuales están destinados a fijar disco y cubierta mediante trabazón del plástico solidificado que los rellena después del proceso final de inyección.

65.-

En las caras internas de los discos -1-2-, sean dos o cuatro partes las componentes, se han practicado unos canales circulares -7- y otros radiales -8- destinados a transmitir el flujo de grasa a la zona interior -9- o cubo de la rueda, y de ésta, por baño constante, a los cojinetes-10-. El canal circular -7-

70.-



75.- comunica por -11- con el cubo de la rueda por el radial -8- que arranca de un taladro -12- que es alimentado desde sus extremos a través de los engrasadores -13-.

80.- Los bordes interiores de los semi-discos presentan una serie de escalones anulares -14- en su área interior, destinados a forma un apoyo interior para los cojinetes e impedir el paso del material fundido inyectado al cubo de la rueda.

85.- El montaje se realiza por la introducción de los discos -12- en el interior de la cubierta-15-. Este montaje o introducción del disco se realiza, en el caso de estar formado por dos piezas, aprovechando la elasticidad de los bordes de la cubierta y, en el caso de cuatro mitades -1-1'-, -2-2'-, por la simple introducción y posterior machihembrado en -3-. Segui-

90.- damente ambas partes, disco y cubierta aplicada, son ajustadas hasta quedar apoyadas las pestañas del aro sobre el resalte anular -6- de cada cara del disco, quedando así la cubierta perfectamente centrada sobre el disco.

95.- Colocados los cojinetes-10- sobre la parte escalonada interior -14-, se procede a la inyección



del material -16- que origina:

100.- La fijación e inmovilización de la cubierta al disco y de las partes de éste entre si mediante relleno de los taladros -4- y -4'- y

La fijación e inmovilización de los cojinetes -10- al disco y a la masa solidificada que los rodea, impidiendo cualquier movimiento de éstos.

105.- Estas operaciones se han representado en las figuras 5ª, 6ª y 7ª. En la figura 5ª vemos en sección la colocación del disco -1-2- en la cubierta -15-, estando los bordes o pestañas de ésta apoyados en el bordón anular-6- del disco. A continuación se colocan los cojinetes -10-, como se aprecia

110.- en la figura 6ª, de modo que su aro exterior, que es más estrecho, quede apoyado en el escalón más interior -14- y el aro exterior sobresalga por los lados. En estas condiciones se somete a la rueda a la operación de inyectado de materia plástica dura

115.- -16-, la cual, vease la figura 7ª, recubre los lados de los discos, monta sobre la pestaña de la cubierta, se introduce por los taladros -4- y 4'- rellendolos y monta también sobre el borde de los cojinetes -10- verificando la unión de todas las partes al



120.-

tiempo que las protege contra cualquier ataque y logra así una unidad compacta de extraordinaria resistencia y con las mejoras características técnicas.

125.-

Respecto al ejemplo descrito podrán introducirse variaciones sin salirse del ámbito de la protección que aquí se solicita, por lo que se hace constar que cualquier modificación que no altere su esencialidad característica, se considerará a todos los efectos como incluida en esta solicitud, sean cualesquiera las circunstancias que concurren.

130.-

N o t a

Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad y propiedad las siguientes:

R e i v i n d i c a c i o n e s

135.-

1ª.- Mejoras introducidas en el objeto

de la patente principal, num. 329.411, que se refiere a procedimiento para la fabricación de ruedas ligeras con cubierta de interior hueco, que se caracterizan porque para facilitar la introducción del núcleo o disco en la cubierta, se ha previsto que esté di-

140.-



145.- vidido en dos piezas iguales de medio espesor, que se superponen y fijan entre si por medio de unos salientes y entrantes previstos en su cara de contacto, mediante los cuales se consigue confrontarlos para que coincidan perfectamente los ejes de los taladros pasantes practicados en ambas piezas.

150.- 2ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 329.411, que se refiere a procedimiento para la fabricación de ruedas ligeras con cubierta de interior hueco, según la reivindicación anterior, que se caracterizan porque el núcleo o disco, sea de una o de dos piezas, está cortado diametralmente formando semi-discos que se unen entre si por medio de un machihembrado diametral.

155.- 3ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 329.411, que se refiere a procedimiento para la fabricación de ruedas ligeras con cubierta de interior hueco, según las reivindicaciones anteriores que se caracterizan porque el núcleo o disco, sea de una o de dos piezas presenta en cada cara externa un saliente o bordón anular paralelo a su borde, en el cual vienen a apoyarse los bordes de la cubierta que abrazan a dicho disco, origi-

160.-



-9- 337797



165.- nando así el perfecto ajuste y centrado del acoplamiento, antes de someterlo a la operación final de trabazón.

170.- 4ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal, núm. 329.411, que se refiere a procedimiento para la fabricación de ruedas ligeras con cubierta de interior hueco, según las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan porque los cojinetes se apoyan sobre el disco en un escalón central previsto en el mismo y se fijan en posición por la propia masa fundida de trabazón que monta sobre el borde externo de su aro exterior.

175.- 5ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 329.411, que se refiere a procedimiento para la fabricación de ruedas ligeras con cubierta de interior hueco, según las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan porque las caras internas de los discos componentes del núcleo tienen unos canales anulares y radiales que comunican con el centro de la rueda por los que se alimenta de grasa al cubo a través de unos engrasadores laterales.

180.-

185.-



6ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO  
DE LA PATENTE PRINCIPAL NOM. 329.411, QUE SE REFIERE  
A PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE RUEDAS LIGE-  
RAS CON CUBIERTA DE INTERIOR HUECO.

Todo conforme se describe y reivindica en  
la presente Memoria Descriptiva que consta de diez  
hojas y se ilustra con los dibujos que a la misma  
se acompañan.

Madrid, a 9 de marzo de mil novecientos  
sesenta y siete.

ANGEL FERNANDEZ, S.A.

P.º 2.º

FIG. 1

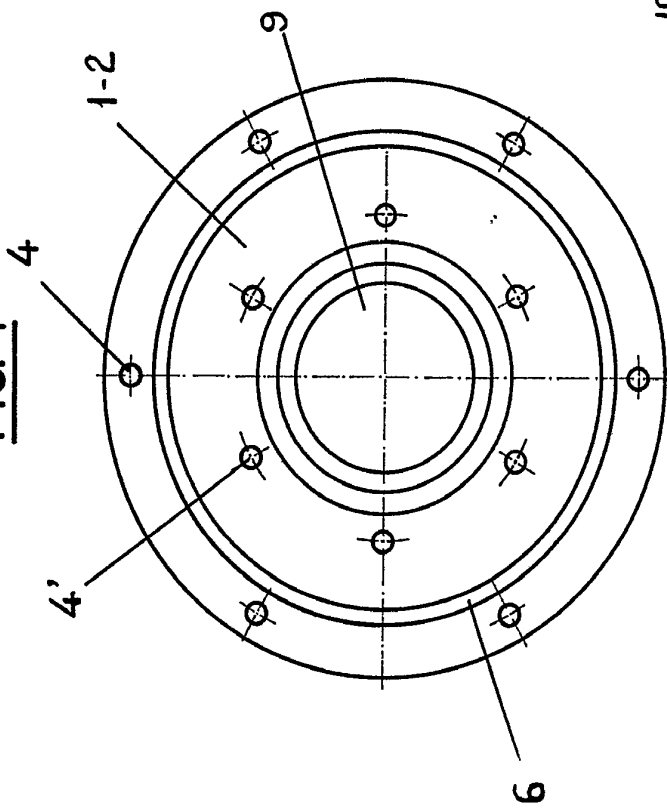


FIG. 3

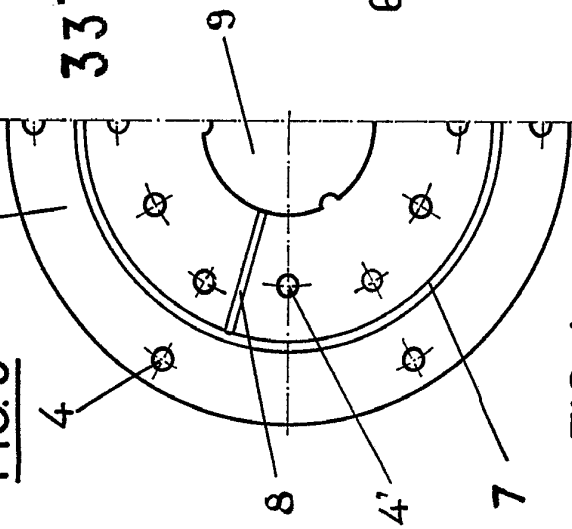


FIG. 5

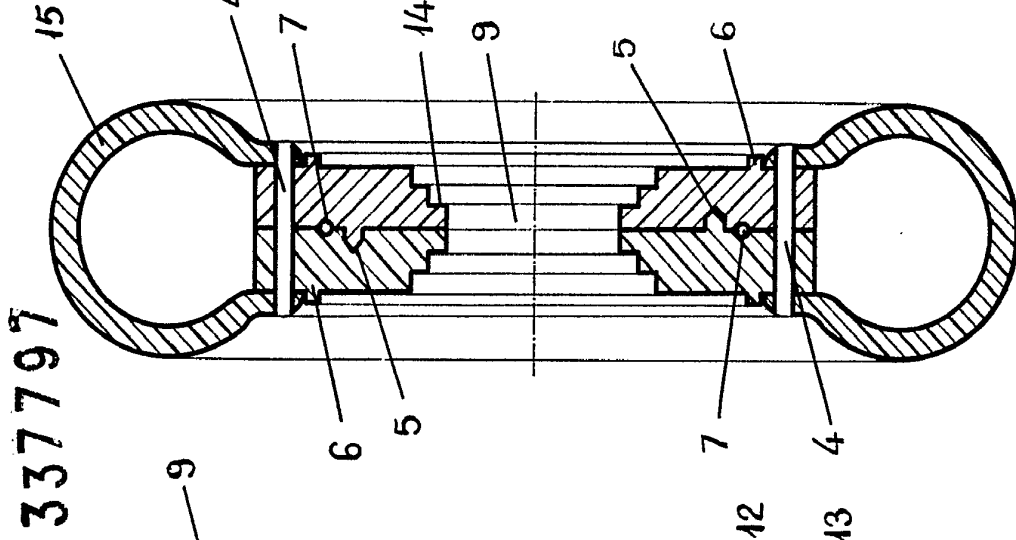


FIG. 4

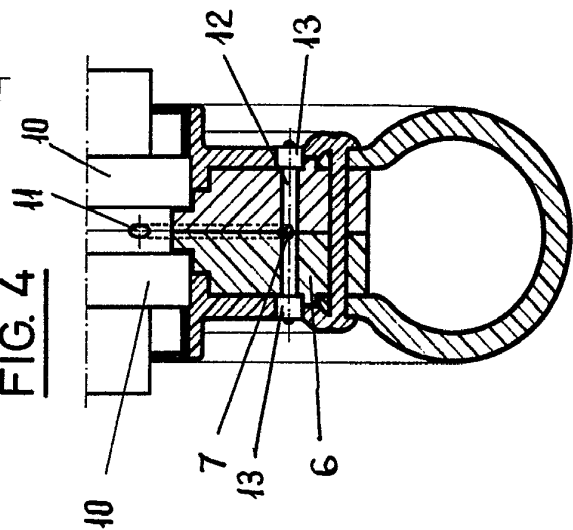
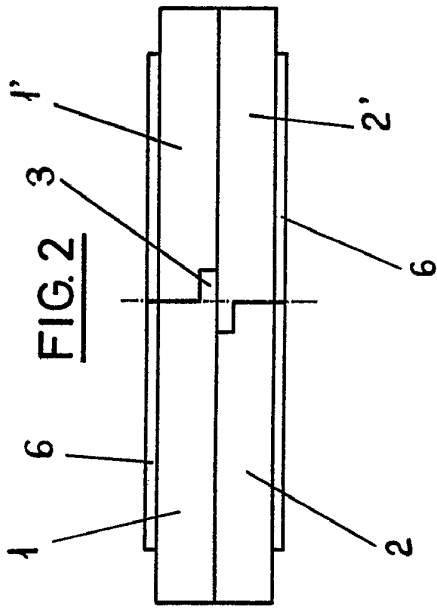


FIG. 2





337707 FIG. 7

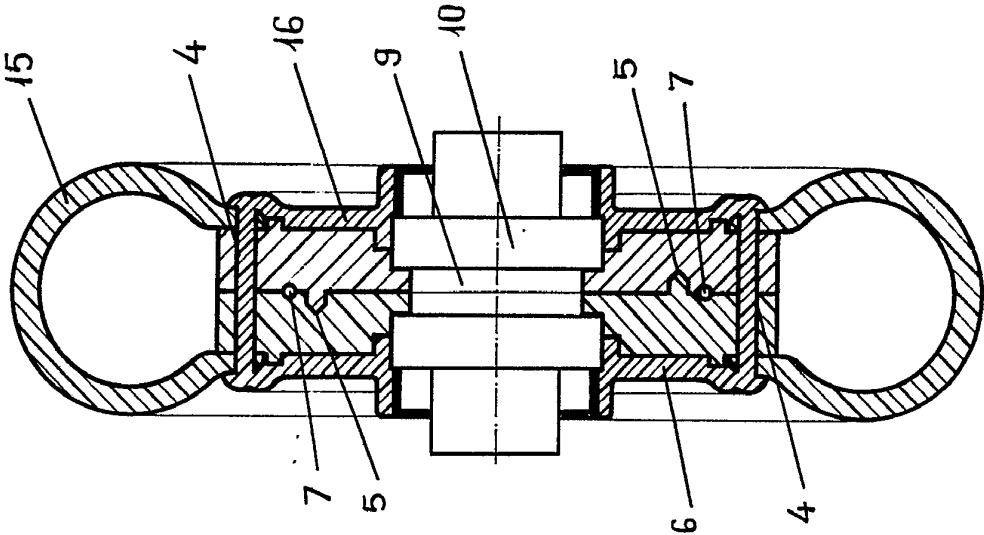


FIG. 6

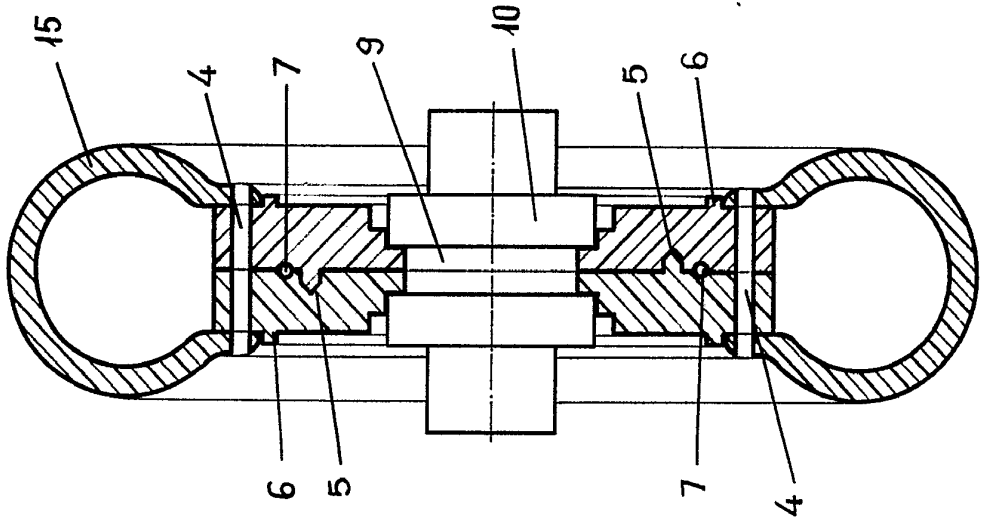
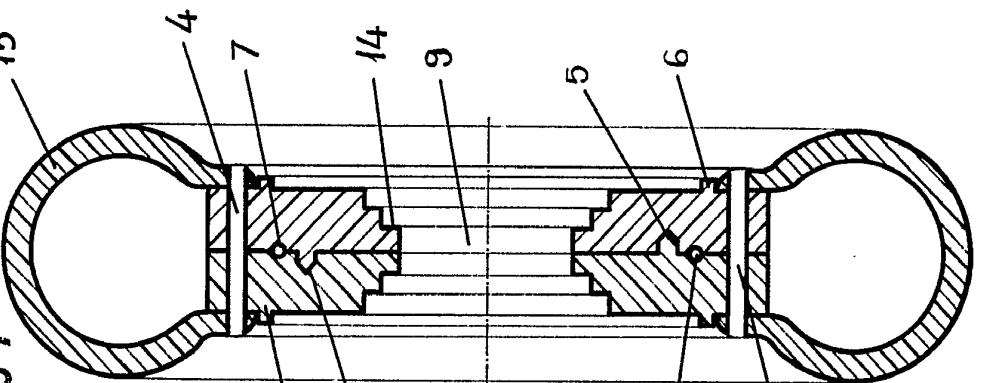
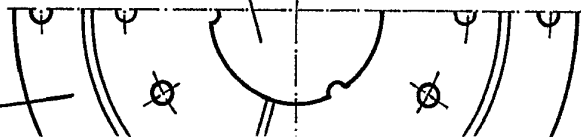


FIG. 5

337797



1-2



Madrid, 9 de Marzo de 1967

*Handwritten signature*



FIG. 1

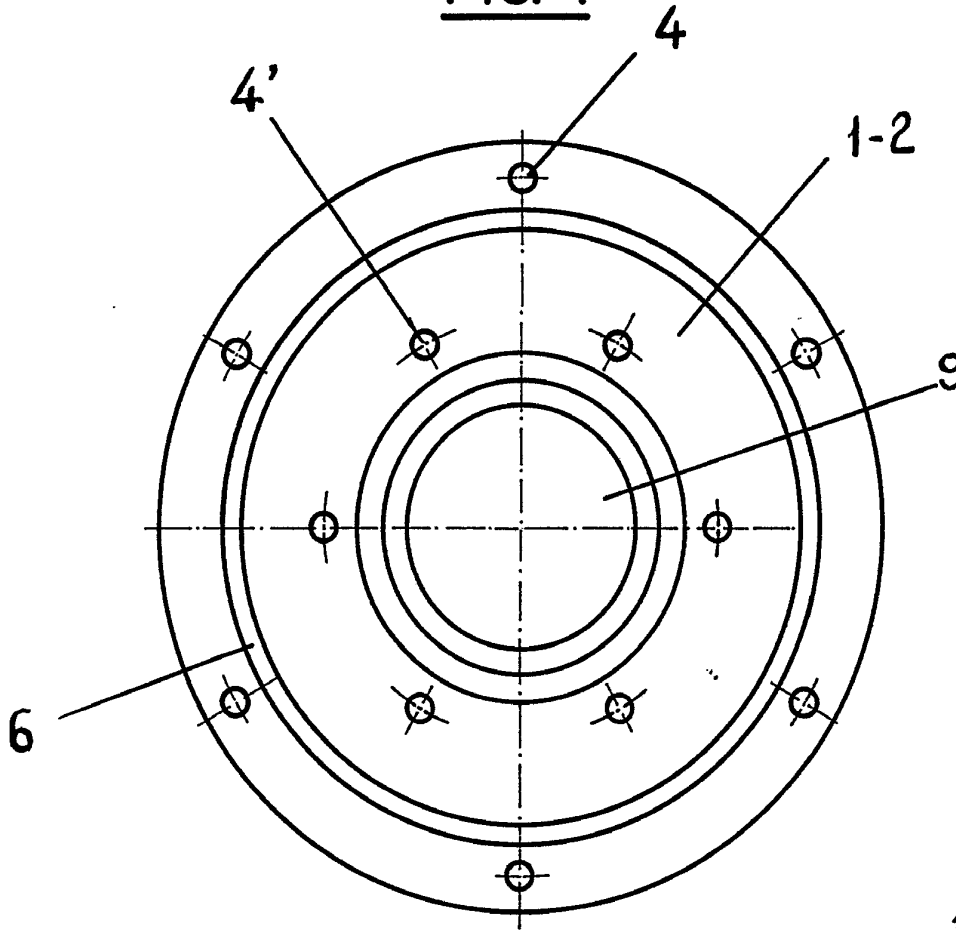


FIG. 3

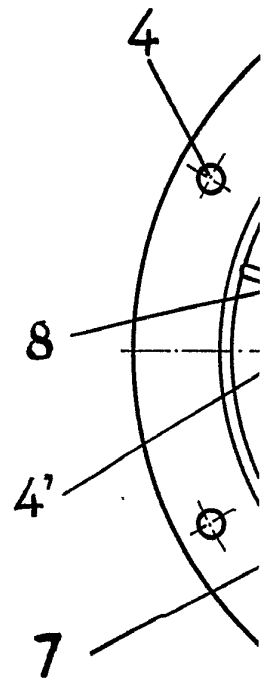


FIG. 2

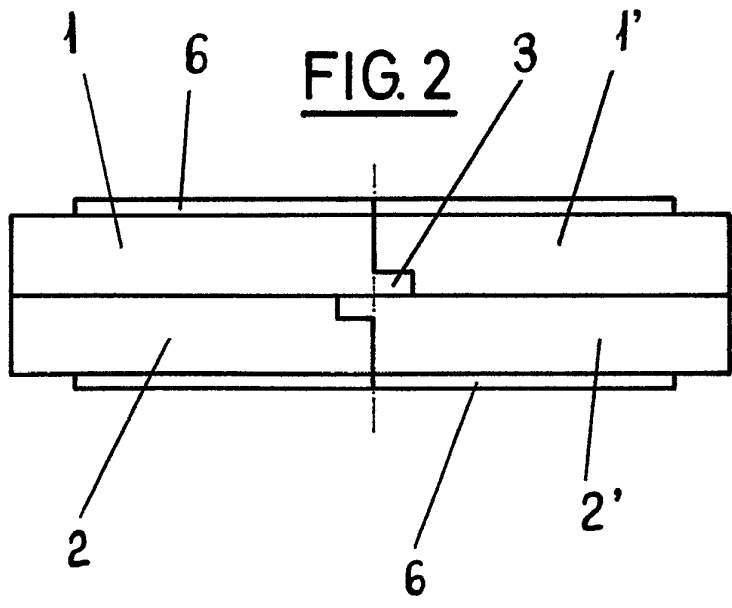
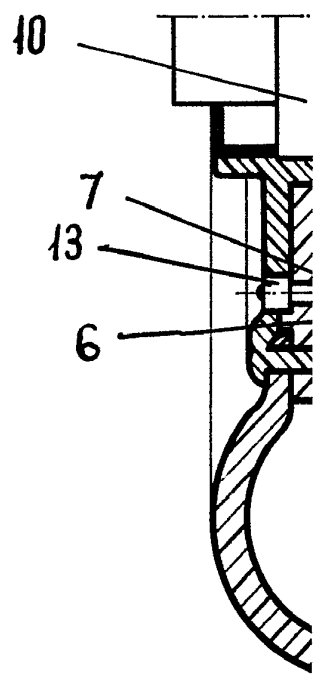
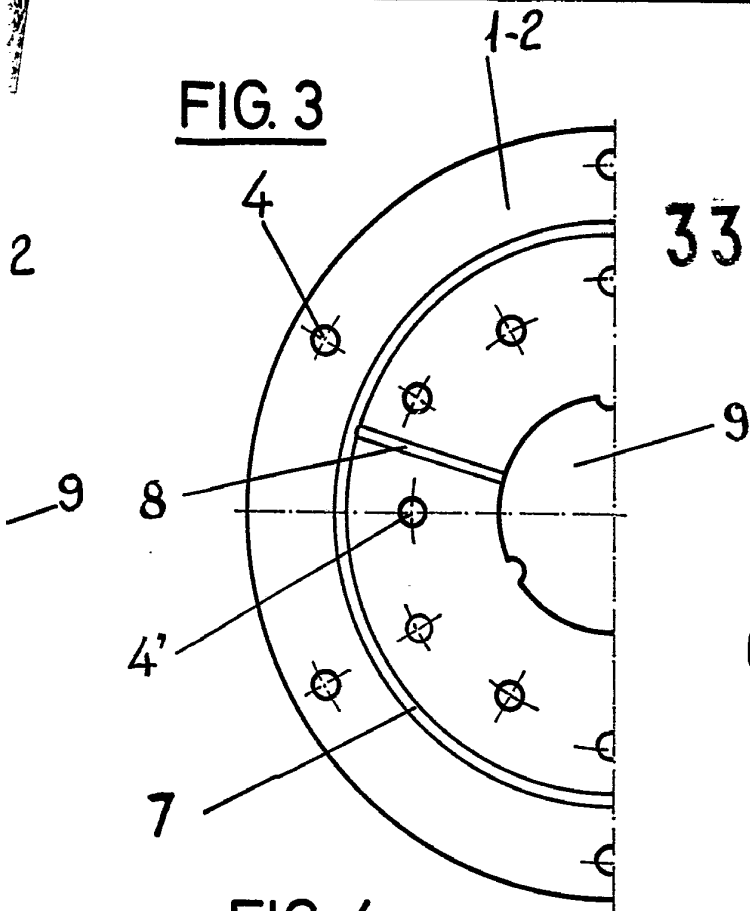


FIG. 4



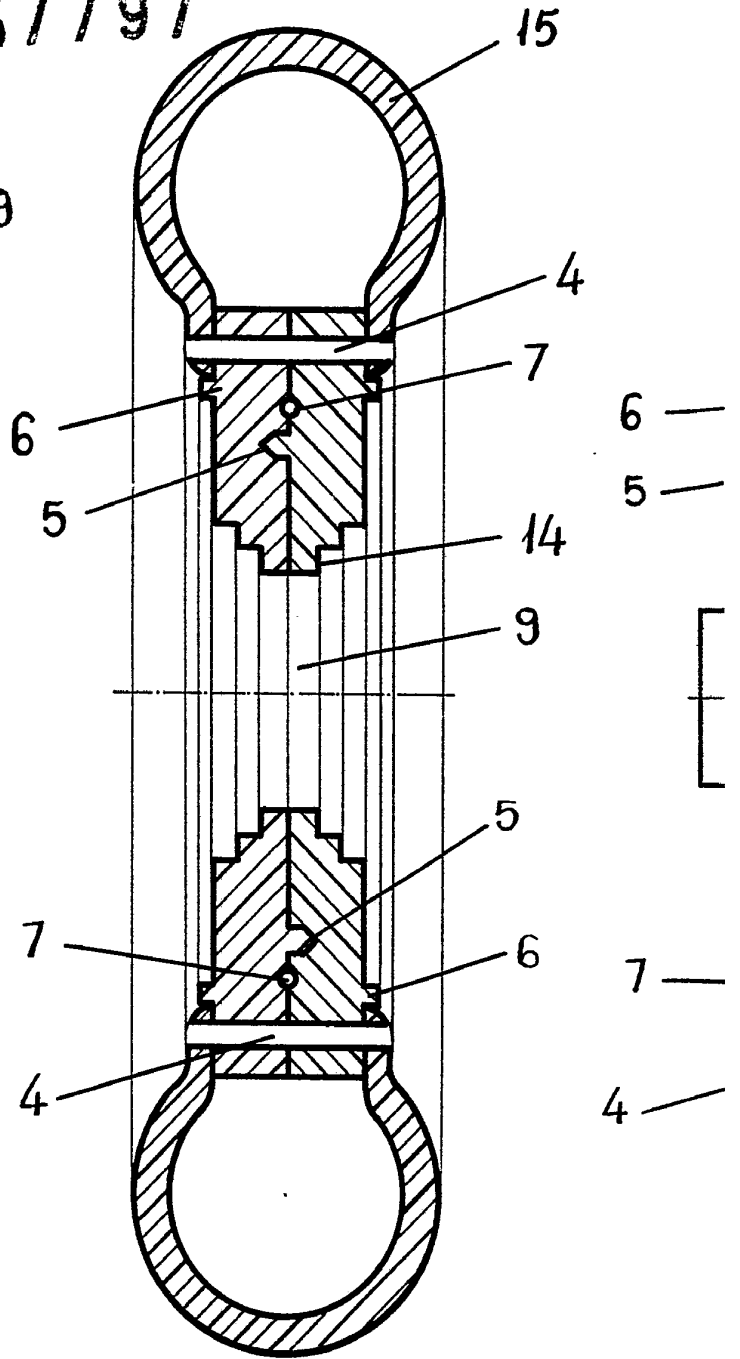


**FIG. 3**

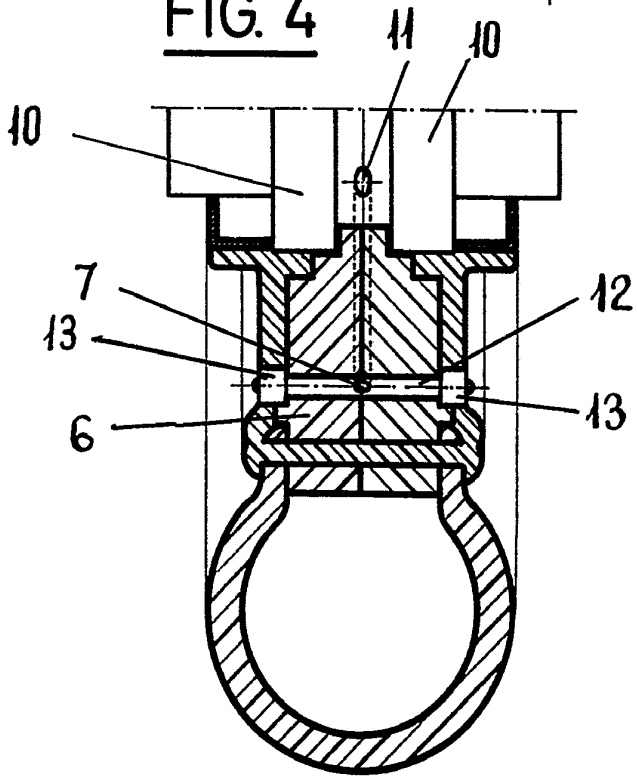


**FIG. 5**

337797



**FIG. 4**

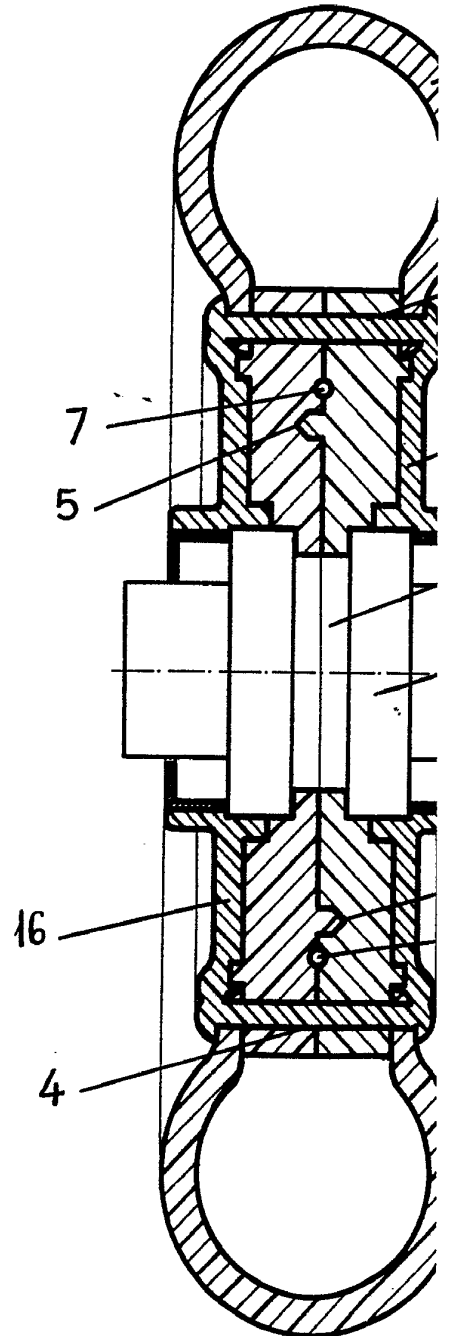
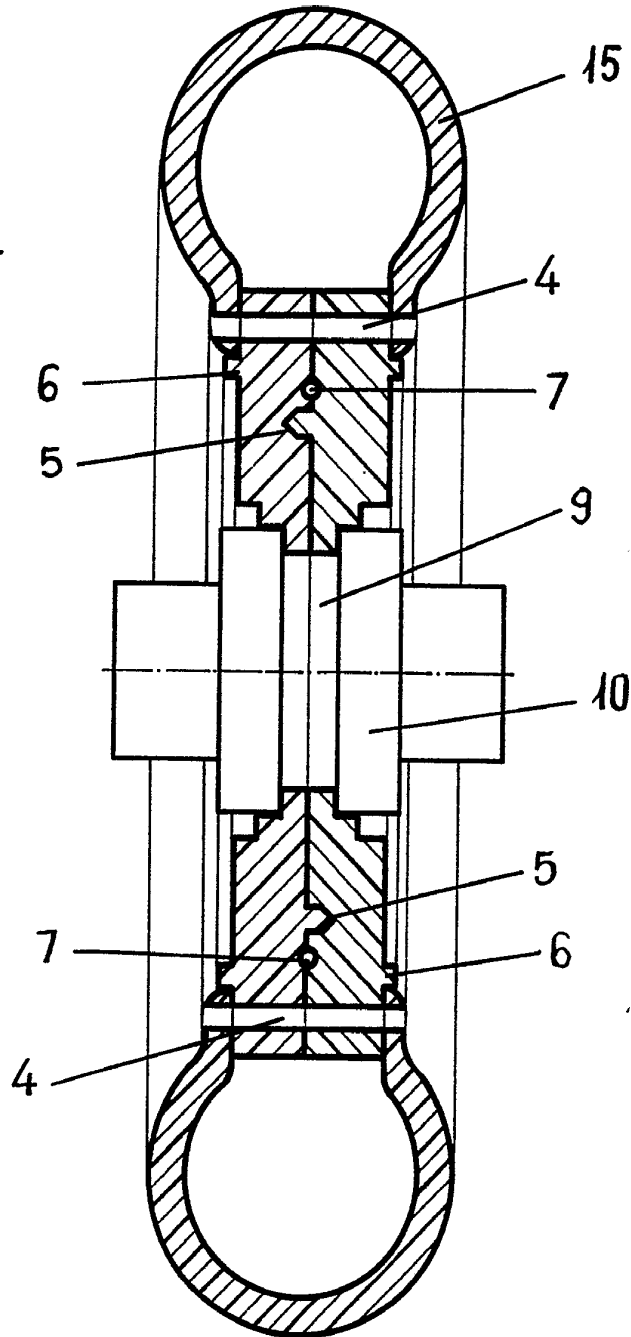
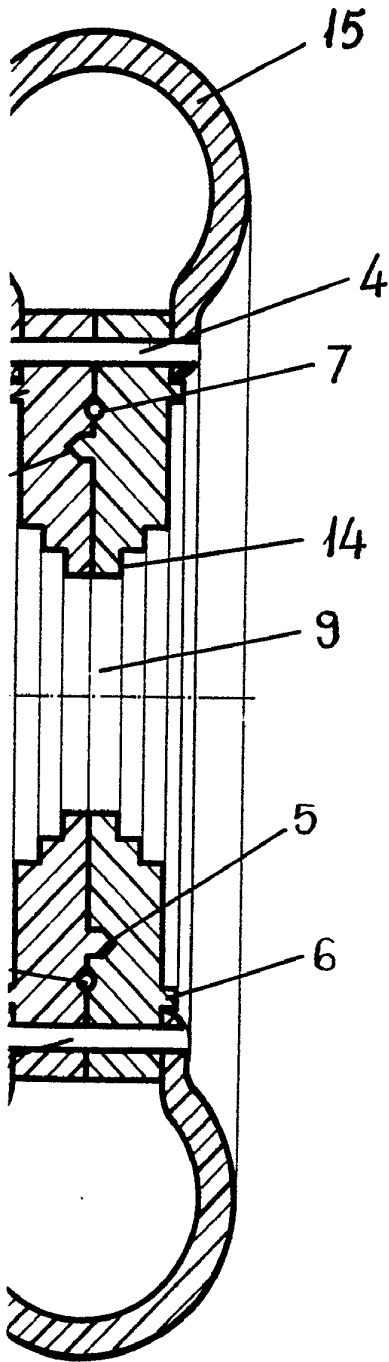




IG. 5

FIG. 6

337707 FIG. 7

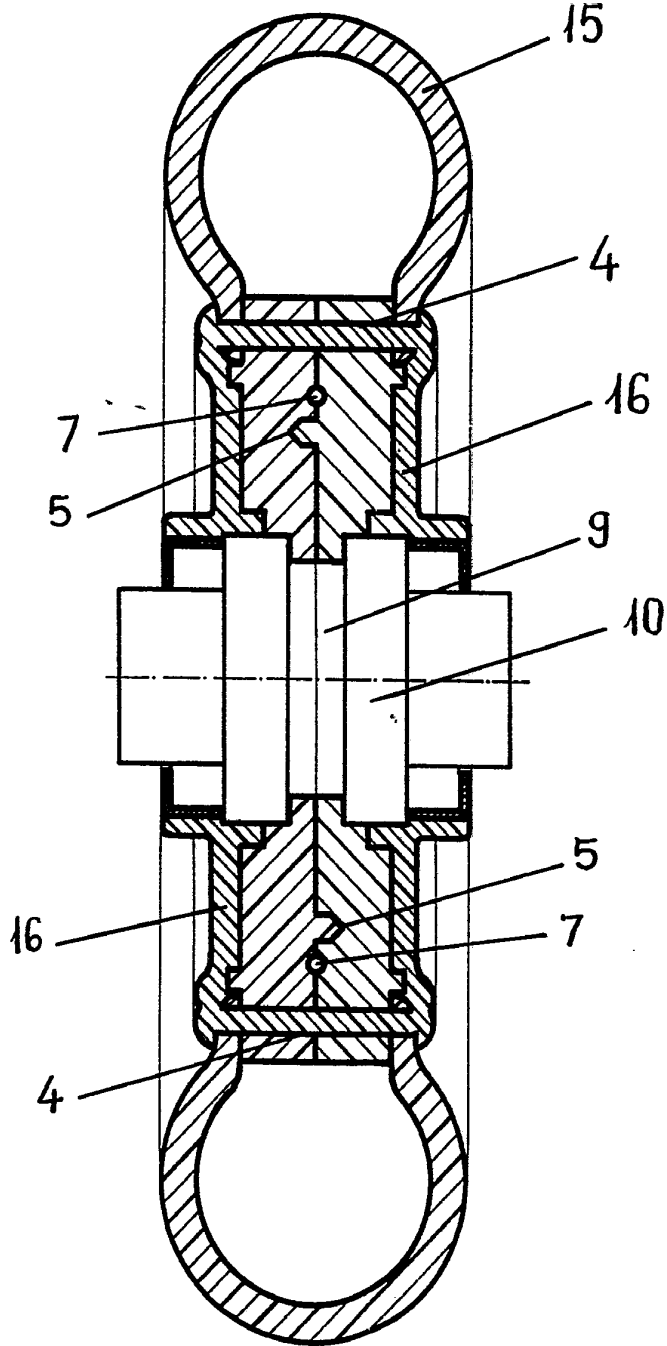
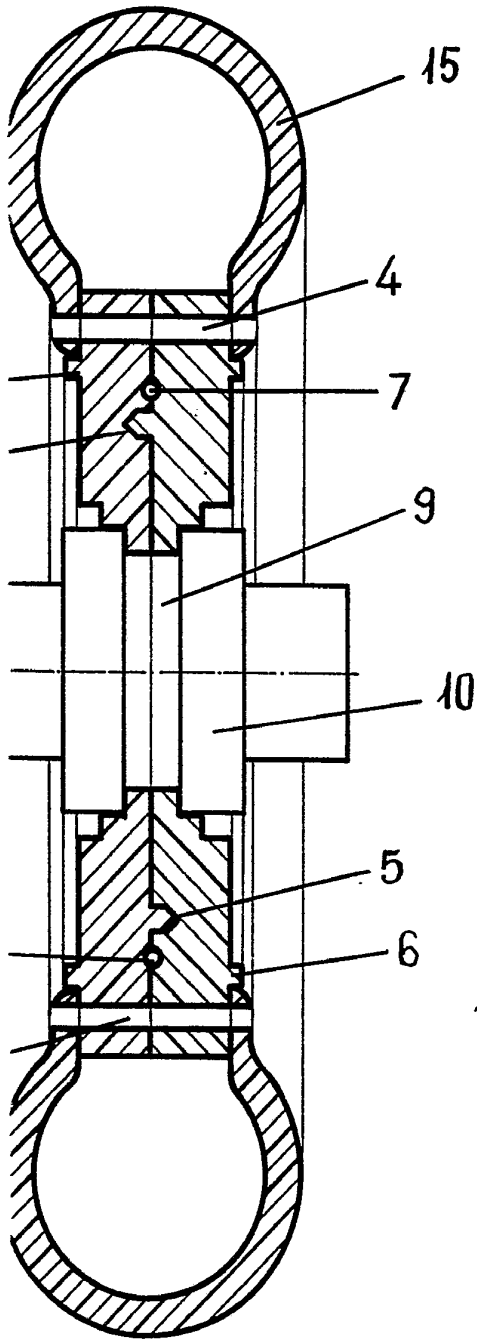
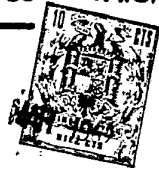


Madrid, 9 de Marzo de

*Alm.*

FIG. 6

337797 FIG. 7



Madrid, 9 de Marzo de 1967

*Handwritten signature or initials.*