



1963

349193

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

a favor de Doña Remedios RIUS FONTRDONA

de nacionalidad española

residente en VALLIRANA (Barcelona), Mayor del Generalísimo, 142

por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE RUEDAS  
GIRATORIAS DE EJE ORIENTABLE".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción se refiere a unos perfeccionamientos en la fabricación de ruedas giratorias de eje orientable, con los cuales se obtienen varias e importantes ventajas de todo género con respecto a los sistemas seguidos

5. hasta la fecha, especialmente en lo que afecta a la estructuración del o de los cojinetes de bolas dispuestos entre la parte fija y la horquilla orientable.

10. Como es sabido, uno de los graves inconvenientes de que adolecen los cojinetes corrientes es que en el interior de los mismos penetra fácilmente el polvo y el agua, provocando el primero un efecto abrasivo en las bolas y determinando la segunda la oxidación de determinadas partes del cojinete o bien



la descomposición de la grasa o lubricante. En estas condiciones, se producen masas terrosas que no sólo dificultan la rodadura sino que obligan a una vigilancia y limpieza constantes, lo cual resulta fatigoso cuando se trata de carretillas y análogos de mucho movimiento.

5.

Con los perfeccionamientos de la demanda quedan salvados los citados inconvenientes al adaptar al cojinete un sistema de hermeticidad contra el polvo y el agua, así como al reducir el desgaste al mínimo, al mismo tiempo que se aumenta el factor económico, de las citadas bolas gracias a la aplicación de un medio distribuidor apropiado.

10.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representan dos casos prácticos de ejecución de los perfeccionamientos de la demanda.

15.

En dichos dibujos, la Fig. 1 es una vista en sección del conjunto de soporte y horquilla giratoria con las mejoras en sus dos cojinetes de bolas; la Fig. 2 es una vista en planta de la figura anterior; las Figs. 3 y 4 corresponden a una sección diametral y a un alzado del elemento de cierre aplicado; la Fig. 5 son vistas frontal y en semisección de una tuerca especial utilizada; la Fig. 6 corresponde a una variante con respecto a la Fig. 1; la Fig. 7 equivale a la 2; las Figs. 8 y 9 muestran otra ejecución en el elemento de cierre según las Figs. 3 y 4; y la Fig. 10 equivale a la 5.

20.

25.

Los aludidos perfeccionamientos consisten esencialmente en estructurar el sistema de cojinetes coaxiales de bolas de las ruedas dotando al cojinete mayor, que es el que se halla establecido por las bolas (1) entre la placa de montaje (2) y la correspondiente horquilla giratoria rotativa (3), de un ele-

30.



- mento de hermeticidad para impedir la entrada lateral del agua y del polvo en dicho cojinete, cuyo elemento está constituido por un anillo (4) de material artificial elástico, concretamente del tipo de las poliamidas y de forma cilíndrica o ligeramente troncocónica, presentando dicho anillo (4) una conformación adecuada para el perfecto asentamiento de la zona (5) de aquella horquilla (3) que complementa al cojinete (1), eliminándose así todo intersticio entre las referidas placa o parte fija (2) y la horquilla o parte móvil (3), completándose el
5. segundo cojinete menor, que está integrado por las bolas (6) y va dispuesto en la cara interna o techo (5) de la repetida horquilla (3) con un disco retenedor perfilado (7) que se rosca al correspondiente eje de rotación (8) de dicha horquilla (3) y que se asegura en su posición sostenedora de las correspondientes
10. bolas (6) del cojinete mediante una tuerca formada por dos componentes, uno de ellos (9) metálico y exteriormente facetado y el otro determinado por un aro (10) de material resínico, ventajosamente de poliamida, el cual se halla retenido por un plegue (11) que se forma en el borde exterior de la tuerca propiamente dicha (9) y que, al procederse al roscado de la misma,
15. se convierte en contratuerca impidiendo el desenroscado.
- 20.

- En la cara interna del anillo (4) que rodea al cojinete mayor (1) se dispone una pestaña anular (12) paralela a la placa de montaje, cuya pestaña es lisa (Fig. 3) o bien dispone (Fig. 8) de una pluralidad de orificios (13) en los que se introducirán libremente otras tantas bolas (1) del citado cojinete, a los efectos de espaciar éstas, pudiendo completarse el cojinete menor (6) del conjunto con un elemento auxiliar de hermeticidad contra la entrada de agua y polvo, cuyo elemento está formado por un disco (14) de material artificial, preferen-
- 25.
- 30.



- temente de poliamida y de constitución cóncava-convexa, con una perforación central (15) para dar paso al tornillo de rotación (8), cuyo disco (14) se aplica entre el de contención (7) de las bolas (6) y la tuerca inmovilizadora (9-10) y, en virtud de su abombamiento, viene a apoyarse contra el techo (5) de la horquilla giratoria (3) para cerrar todo intersticio al referido cojinete (6) de esta última.
- 5.

- Serán independientes del objeto de la demanda los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos empleados, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.
- 10.

#### N O T A

#### R E I V I N D I C A C I O N E S

- Se reivindica como objeto de la presente Patente de Introducción:
- 15.

- 1ª.-Perfeccionamientos en la fabricación de ruedas giratorias de eje orientable, que consisten esencialmente en estructurar el sistema de cojinetes coaxiales de bolas de las mismas dotando al cojinete mayor, que es el que se halla establecido entre la placa de montaje y la correspondiente horquilla giratoria rotativa, de un elemento de hermeticidad para impedir la entrada lateral del agua y del polvo en dicho cojinete, cuyo elemento está constituido por un anillo de material artificial elástico, concretamente del tipo de las poliamidas y de forma cilíndrica o ligeramente troncocónica, presentando dicho anillo una conformación adecuada para el perfecto asentamiento de la zona de aquella horquilla que complementa al cojinete, eliminandose así todo intersticio entre las referidas placa o parte fija y la horquilla o parte móvil, completándose el segundo cojinete menor, que está dispuesto en la
- 20.
- 25.
- 30.



5. cara interna o techo de la repetida horquilla con un disco retenedor perfilado que se rosca al correspondiente eje de rotación de dicha horquilla y que se asegura en su posición sostenedora de las correspondientes bolas del cojinete mediante una tuerca formada por dos componentes, uno de ellos metálico y exteriormente facetado y el otro determinado por un aro de material resínico, ventajosamente de poliamida, el cual se halla retenido por un pliegue que se forma en el borde exterior de la tuerca propiamente dicha y que, al procederse al roscado de la misma, se convierte en contratuerca impidiendo el desenroscado.

15. 2ª.-Perfeccionamientos en la fabricación de ruedas giratorias de eje orientable, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de poderse conformar en la cara interna del anillo que rodea al cojinete mayor una pestaña anular paralela a la placa de montaje, cuya pestaña es lisa o bien dispone de una pluralidad de orificios en los que se introducirán libremente otras tantas bolas del citado cojinete, a los efectos de espaciar éstas, pudiendo completarse el cojinete menor del conjunto con un elemento auxiliar de hermeticidad contra la entrada de agua y polvo, cuyo elemento está formado por un disco de material artificial, preferentemente de poliamida y de constitución cóncava-convexa, con una perforación central para dar paso al tornillo de rotación, cuyo disco se aplica entre el de contención de las bolas y la tuerca inmovilizadora y, en virtud de su abombamiento, viene a apoyarse contra el techo de la horquilla giratoria para cerrar todo intersticio al referido cojinete de esta última.

20. 3ª.-PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE RUEDAS  
30. GIRATORIAS DE EJE ORIENTABLE.



Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de seis páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de dos hojas de dibujos aclarativos.

Barcelona, 23 de Diciembre 1967

P. A.

E. ESCRIG

P. P.

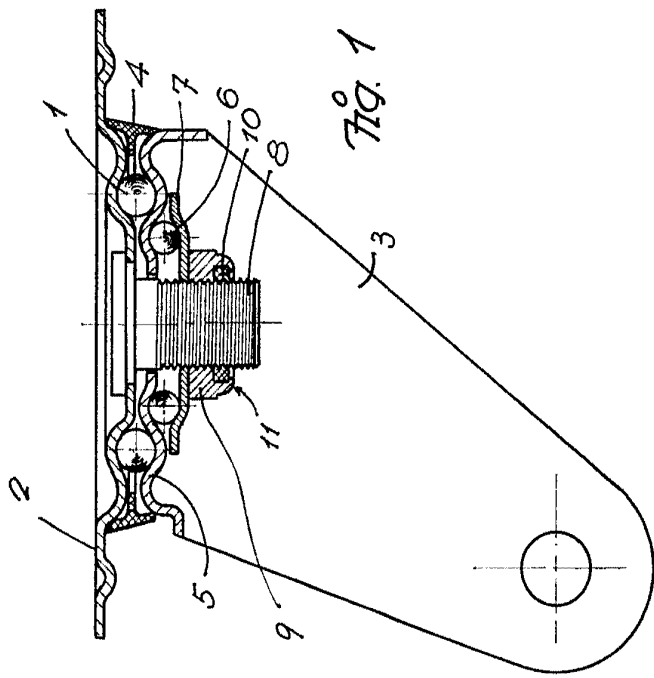


Fig. 1

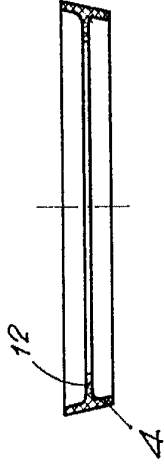


Fig. 3

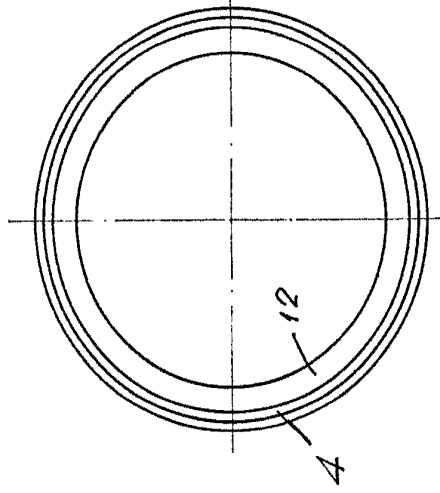


Fig. 4

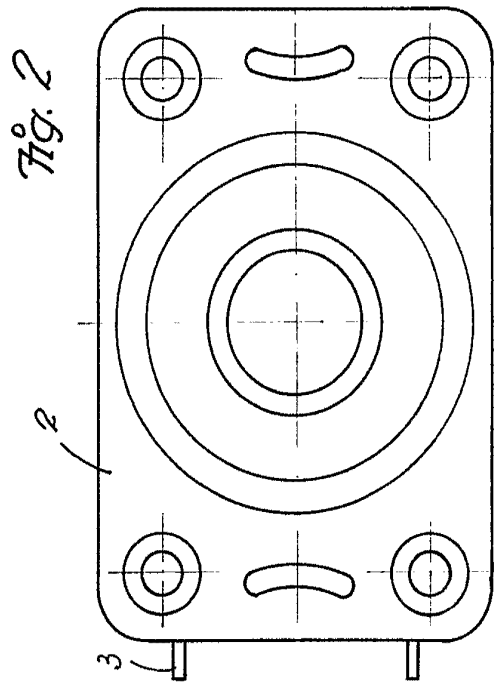


Fig. 2

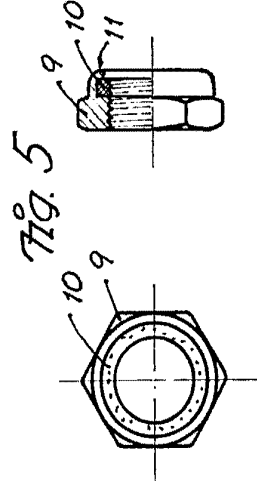
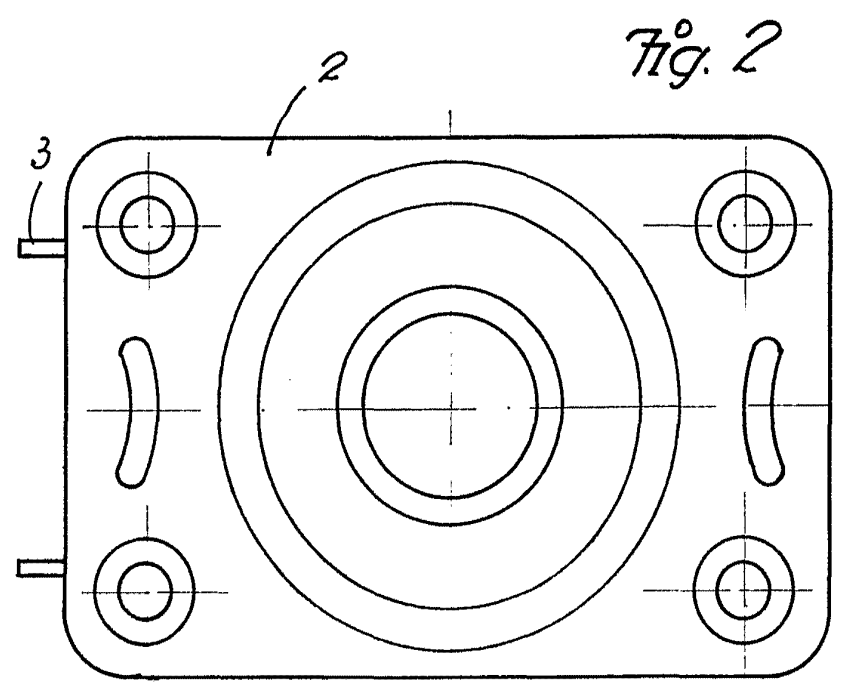
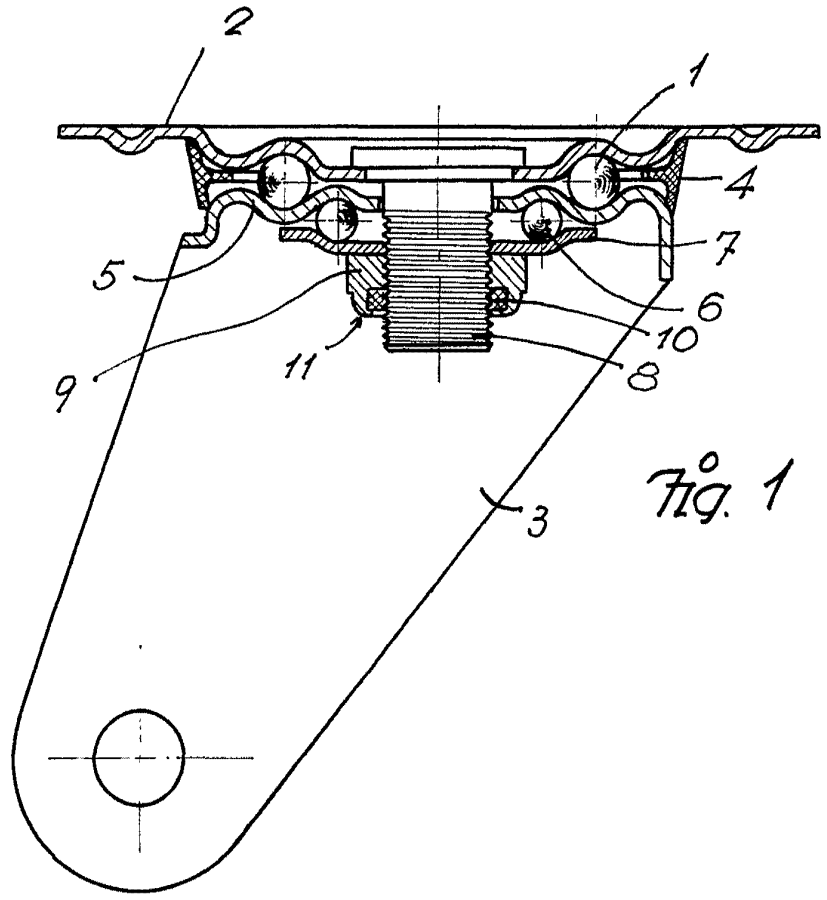


Fig. 5

Bonzelona, 23 Diebre. 1967  
R.A.

349.193



Escalera variable.

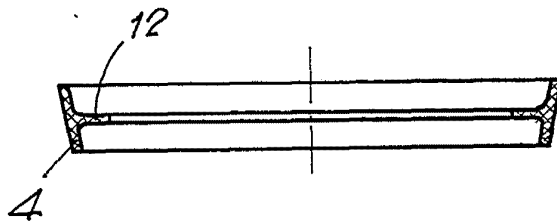


Fig. 3

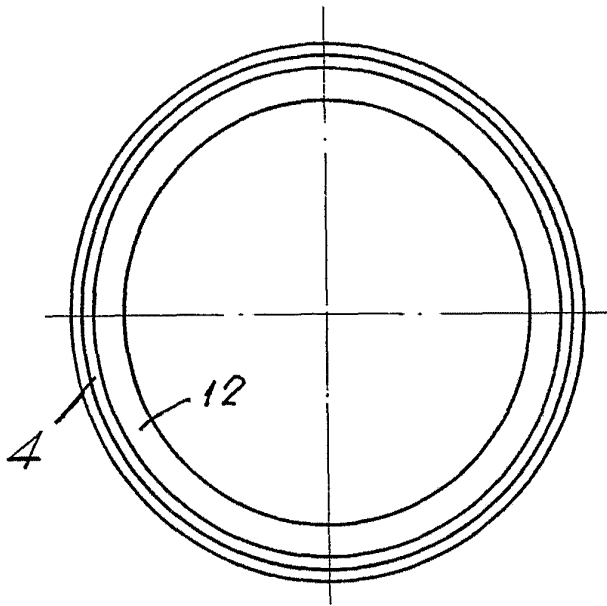
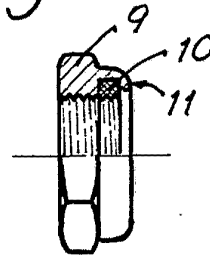
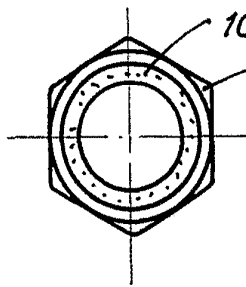


Fig. 4

Fig. 5



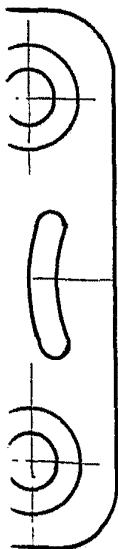
-4

7

5

2  
7.1

2



Barcelona, 23 Dicbre. 1967  
P.A.

E. ESCRIBI

D.P.



20  
1967

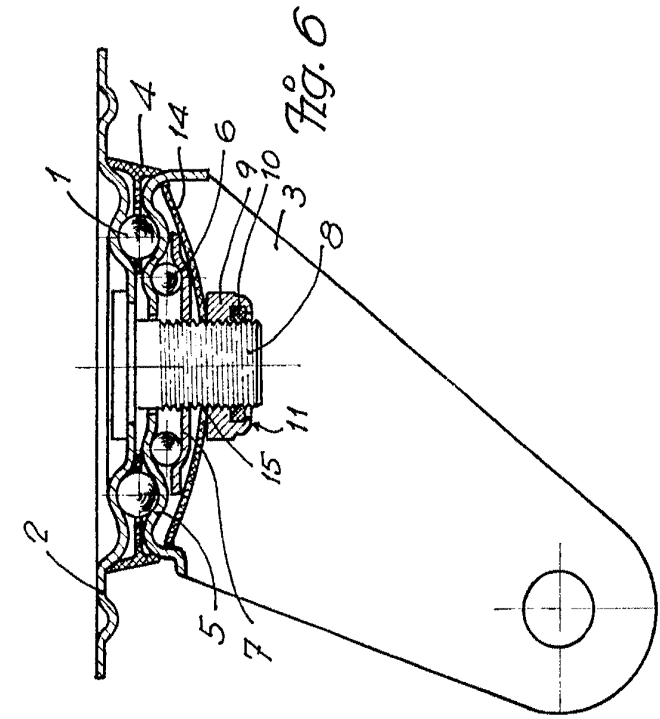


Fig. 6

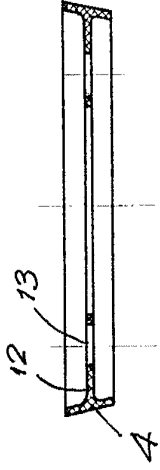


Fig. 8

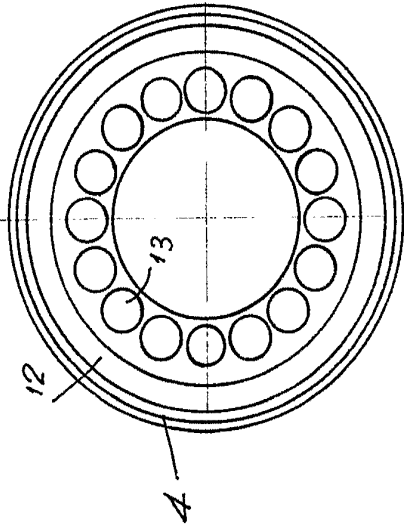


Fig. 9

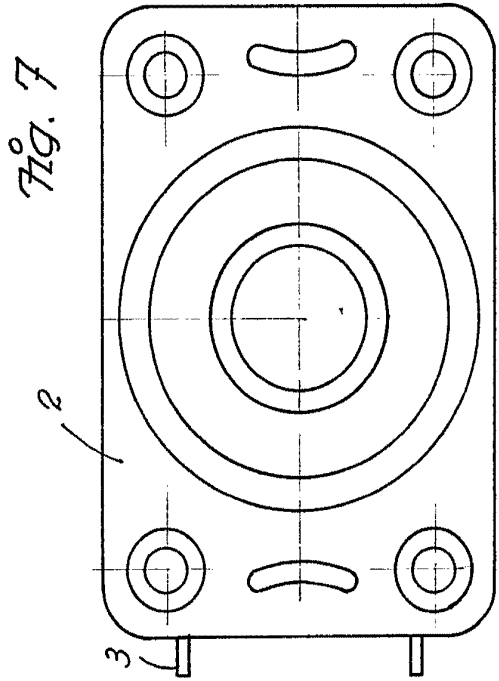


Fig. 7

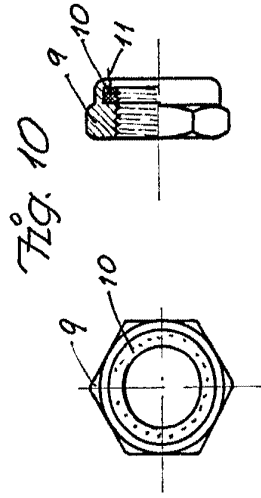


Fig. 10

Barcelona 23 Diebre. 1967  
P.A.

849 193

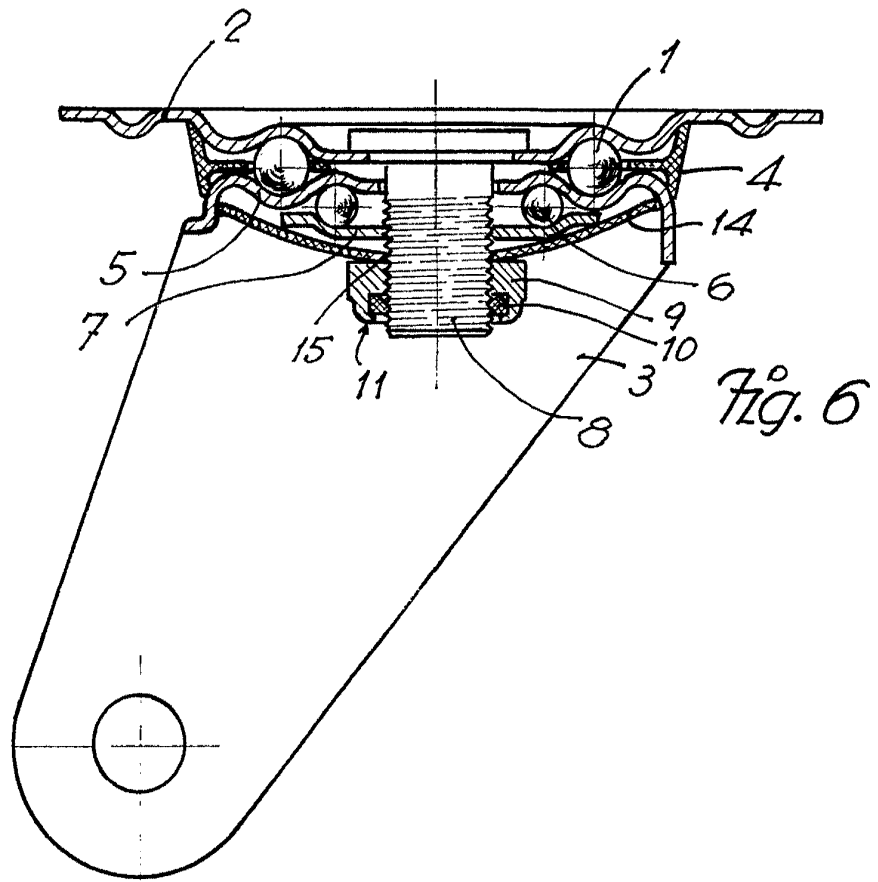


Fig. 6

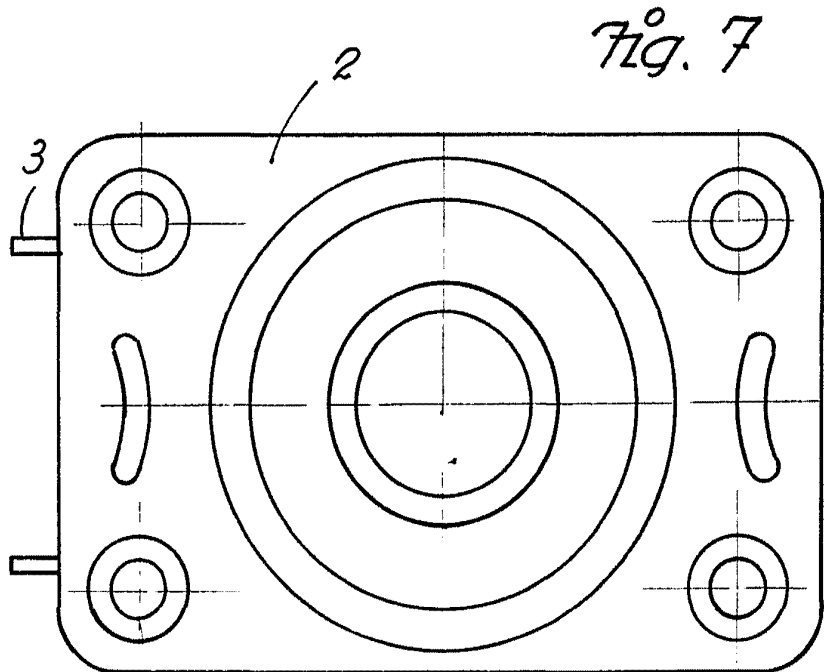


Fig. 7

Escalo variable

4  
4

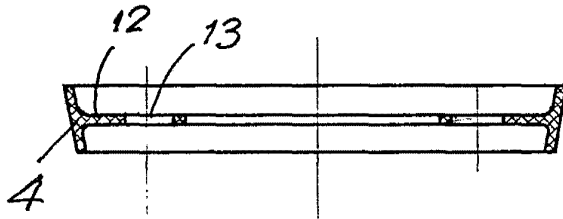


Fig. 8

Fig. 6

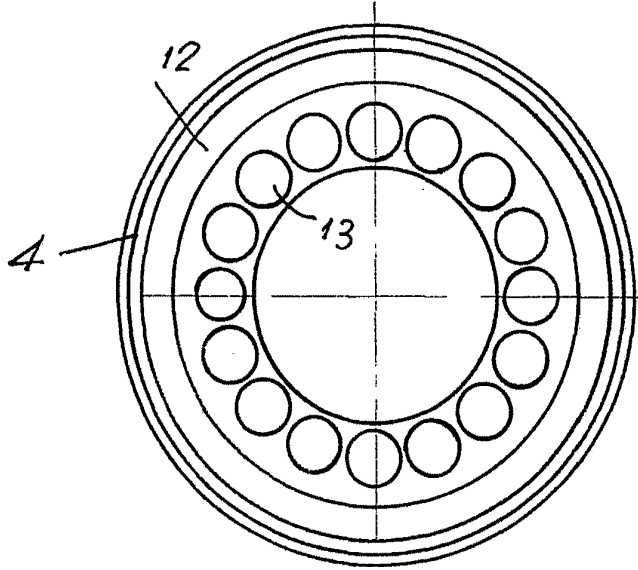


Fig. 9

7

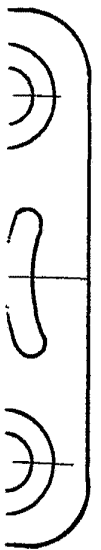
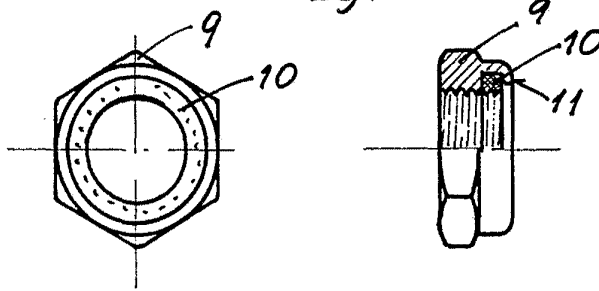


Fig. 10



Barcelona 23 Dicbre. 1967

P.A. E. 650410

*Josep M. Vicens*

