

19E



PATENTE DE INVENCION

=====  
CASE 243.  
=====

1 9 1 2 8 3

1 9 1 2 8 3

M E M O R I A        D E S C R I P T I V A

sobre:

"Perfeccionamientos en los acoplamientos para  
"tubos flexibles".

====

SOLICITANTES:    WESTINGHOUSE BRAKE & SIGNAL COMPANY LIMITED,  
                          domiciliados en 82, York Way, King's Cross,  
                          LONDRES, Inglaterra.

====

Este invento se refiere a acoplamientos de mangueras o tubos flexibles del tipo bien conocido que se emplea, por ejemplo, en los vagones de ferrocarril para empalmar uno con otro los tubos de freno por vacío entre unidades sucesivas de un tren. Los acoplamientos de esta naturaleza consisten en dos cabezales de unión, idénticos, dispuestos respectivamente en el extremo de cada uno de los dos tubos flexibles que se desea conectar.

De acuerdo con este invento, para un acoplamiento de mangueras del tipo indicado, se dispone un cabezal de



conexión dotado de una muesca o ranura para el ajuste con el cuerno o enganche saliente del cabezal de conexión conjugado, que constituye la otra mitad de la junta o acoplamiento, por cuyo medio se impide prácticamente el movimiento relativo de rotación entre los cabezales o guarniciones conjugados alrededor de un eje paralelo al eje longitudinal del cabezal.

15. Este invento se representa, por vía de ejemplo, en los dibujos adjuntos, en los que,

20. La fig. 1 es una vista de frente de un cabezal de conexión de tipo bien conocido;

La fig. 2 es un alzado lateral, parte en corte del cabezal de acoplamiento representado en la fig. 1;

25. La fig. 3 es una vista en corte de un acoplamiento completo;

La fig. 4 es una vista de frente de un acoplamiento completo y representa la posible desalineación de los dos cabezales o guarniciones;

30. La fig. 5 es una vista de frente, análoga a la fig. 1, de un cabezal de acoplamiento con este invento aplicado.

La fig. 6 es una vista lateral, parte en corte, del cabezal de conexión representado en la fig. 5, y

35. La fig. 7 es una vista análoga a la fig. 4, pero con cabezales o guarniciones de conexión con este invento acoplado.

40. Con referencia a las figuras 1 y 2, los cabezales de conexión conocidos comprenden un cuerpo cilíndrico hueco 1, en el que se ajusta el tubo flexible, ver fig. 3, y que está provisto de ranuras exteriores 2 para sujetar



el tubo cuando éste se adapta fuertemente al cabezal de conexión. De un extremo del cuerpo 1 forma parte integrante una pestaña o corona 3 provista de un asa o garra de fijación 4, rectangular, uno de cuyos lados verticales  
45. forma una pared de una ranura o rebajo rectangular adyacente 5, preparado para recibir la garra 4 correspondiente de la guarnición de conexión que constituye la otra mitad del acoplamiento.

Diametralmente opuesto al asa 4 y a la ranura  
50. 5, se dispone un cuerno o enganche saliente 6, provisto de un cuello de ganso 7 para el ajuste con el enganche correspondiente de la guarnición de conexión conjugada, como se representa en la fig. 3. El cuerpo cilíndrico 1 se prolonga ligeramente más allá de la corona 3 y tiene una  
55. ranura 8 que aloja una empaquetadura o elemento de obturación flexible 9.

Para emplear una con otra las dos guarniciones de conexión, se colocan una frente a otra, de tal modo que el cuello de ganso de un enganche de conexión, se ajusta  
60. con el cuello de ganso de otro, y el asa 4 de cada guarnición se introduce a continuación en la ranura de cooperación 5 de la otra guarnición. La fig. 3 representa una junta completa.

Para que la conexión pueda llevarse a cabo  
65. fácilmente en cualquier momento, es necesario que el asa o garra 4 sea ligeramente menor que la ranura 5 con la que ha de ajustarse. En la práctica, entre los dos elementos se deja un huelgo de 0,05 mm. aproximadamente. Este  
70. huelgo, necesario, hace posible un cierto movimiento relativo de rotación entre las dos guarniciones de conexión,



que se traduce en una característica indeseable, representada en la fig. 4.

- Con referencia a la fig. 4, se han acoplado una con otra, del modo que acaba de describirse, dos guarniciones de conexión 10 y 11. A causa del huelgo entre las
75. asas o garras 4 y las ramuras 5, se observa que las dos guarniciones son rotativas, una con respecto a otra, alrededor de una línea de contacto formada por los bordes inferiores 12 de las garras 4 y de las ramuras 5. Este movimiento de rotación se traduce en una cierta desalineación del conducto
80. central a través de las dos guarniciones de conexión, y tiene por efecto el reducir la superficie o sección real de este conducto; una lúnula 13 de la cara interior de cada guarnición penetra dentro del conducto de la otra, disminuyendo así la circulación de fluido a través de la junta.
- 85.

- Las figuras 5 a 7 representan una modificación, con este invento acoplado, por medio de la cual se reduce al mínimo el perjudicial movimiento rotativo antes mencionado. La corona 3 de cada una de las guarniciones de conexión está
90. provista de un resalto saliente 15 de tal modo que, junto con la base del cuerno o enganche saliente 6, define una muesca o ranura 16 en el interior de la cual se ajusta la base del cuerno o enganche de la guarnición conjugada y actúa como tope para impedir el movimiento relativo de rotación de un
95. enganche con tendencia a separarse del otro.

- Se comprenderá que, por la misma razón que hay que dejar un huelgo entre la garra 4 y la ranura 5, es conveniente también un huelgo análogo entre la base del enganche saliente 6 y la muesca o ranura 16 en la que se
100. ajusta. A esto se debe que sea posible una ligera rotación



relativa entre las guarniciones metálicas, aunque, comparada con la que puede desarrollarse en los cabezales de conexión conocidos, puede decirse que este movimiento relativo se impide prácticamente por medio de este invento.

105.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle,

110.

en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de Invención, por 20 años en España: "Perfeccionamientos en los acoplamientos para tubos flexibles"; caracterizándose por lo siguiente:

115.

1º.= Perfeccionamientos en los acoplamientos para tubos flexibles, caracterizados por un cabezal de conexión dotado de un rebajo o ranura para el ajuste del cuerno o enganche, saliente, del cabezal de conexión conjugado, que constituye la otra mitad del acoplamiento, por cuyo

120.

medio se impide prácticamente el movimiento de rotación relativo entre los cabezales o guarniciones conjugados, alrededor de un eje paralelo al eje longitudinal del cabezal.

125.

2º.= Perfeccionamientos en los acoplamientos para tubos flexibles, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizados porque el rebajo o ranura está definido por un resalto, saliente, formado en la pestafa o corona del cabezal y en la base de su cuerno o enganche saliente.

130.

3º.= Perfeccionamientos en los acoplamientos para

- 6 - 1 91283



tubos flexibles, caracterizados por un cabezal de conexión prácticamente tal como se ha descrito y se representa en las figuras 5, 6 y 7 de los dibujos adjuntos.

135. 4º.= Perfeccionamientos en los acoplamientos para tubos flexibles; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

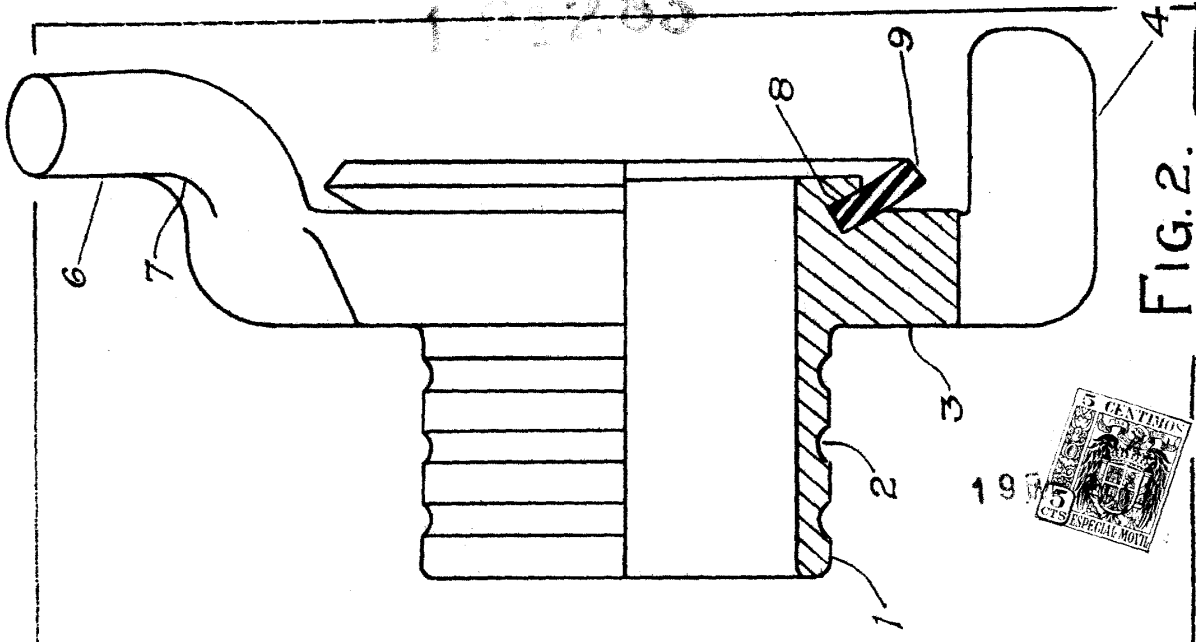
Madrid, 19 de enero de 1950.

WESTINGHOUSE BRAKE & SIGNAL COMPANY LIMITED.

Per Poder de J. GOMEZ ACEBO.

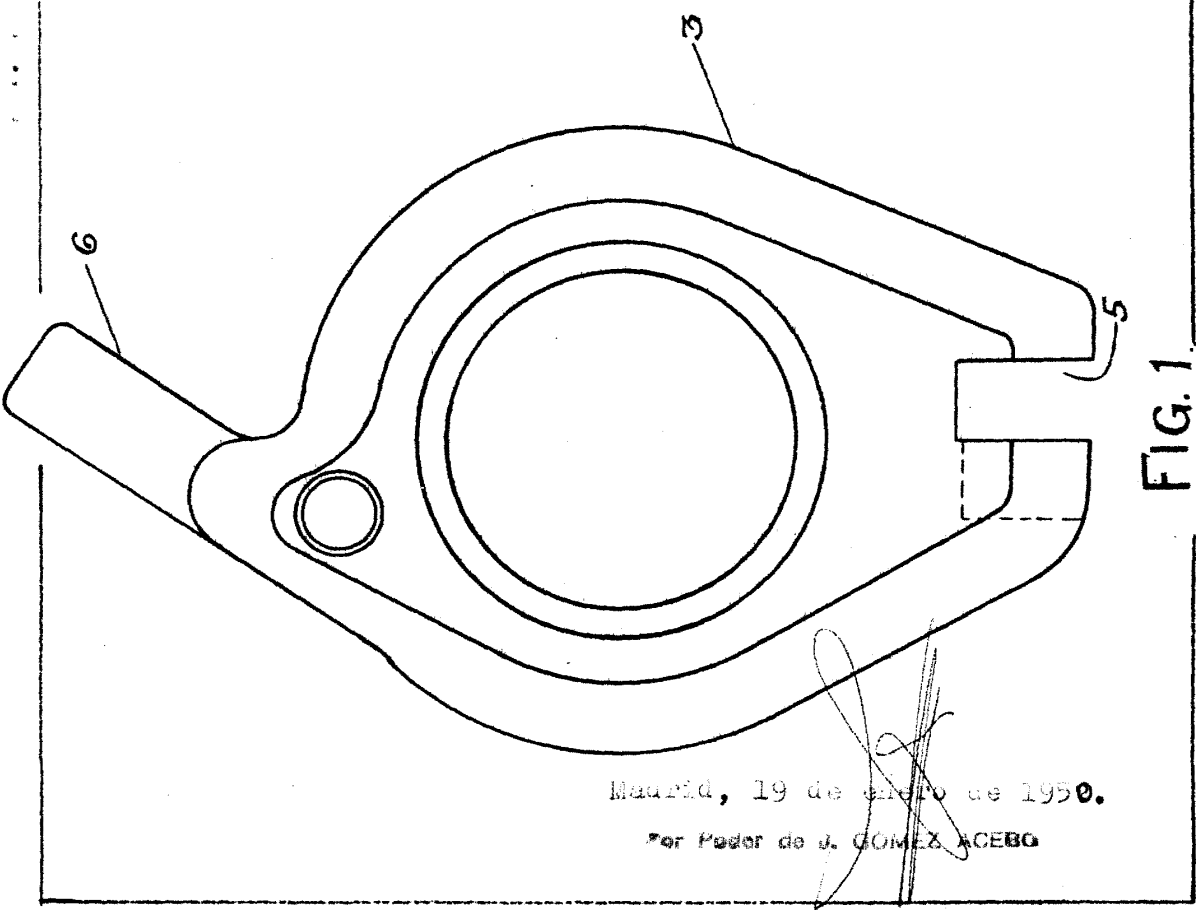
191283

191283



1915

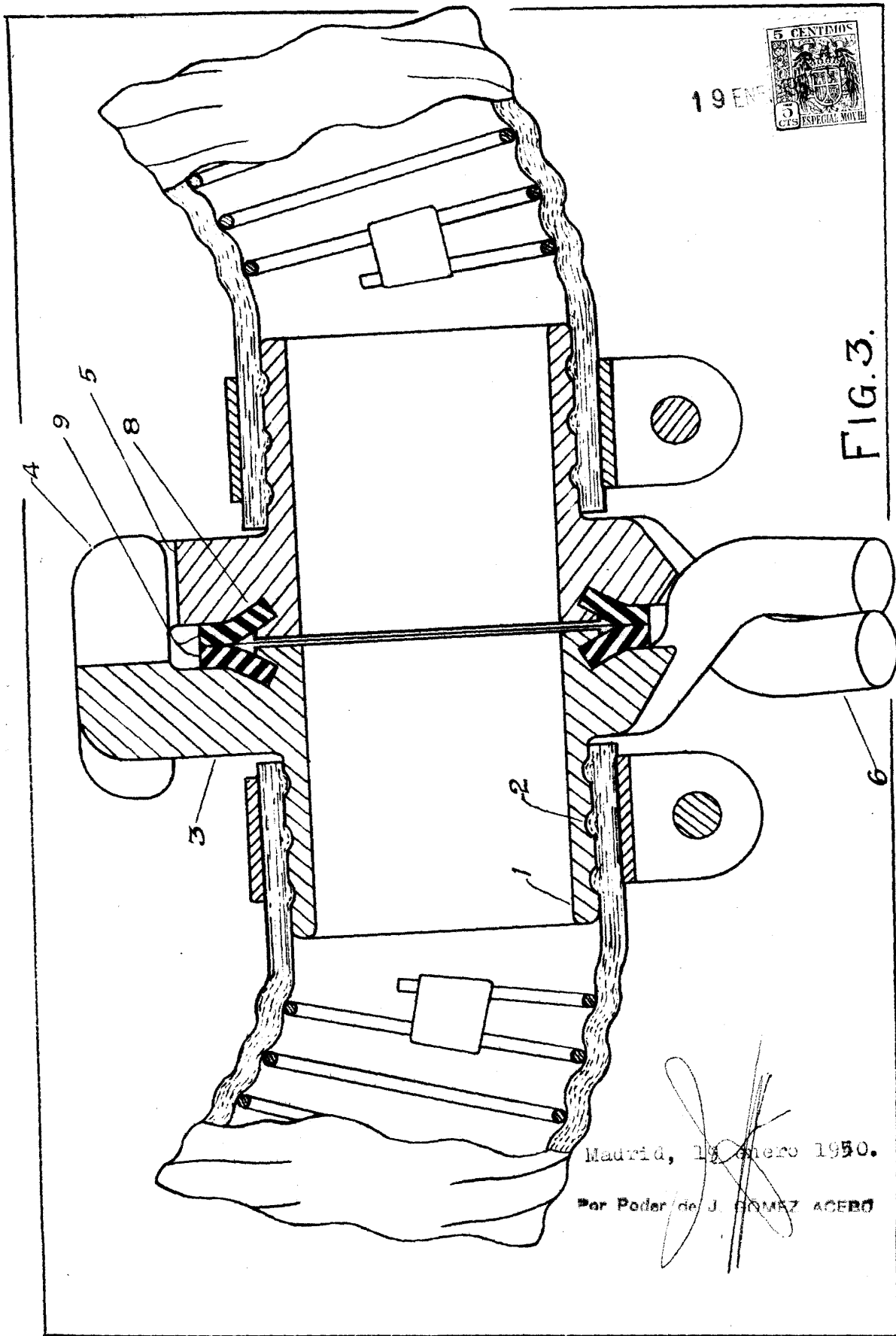
191283



Madrid, 19 de enero de 1950.

Por Poder de J. GOMEZ ACEBO

191283



19 ENF

FIG. 3.

Madrid, 14 Enero 1930.

Por Poder de J. GÓMEZ ACERO

191283

1910

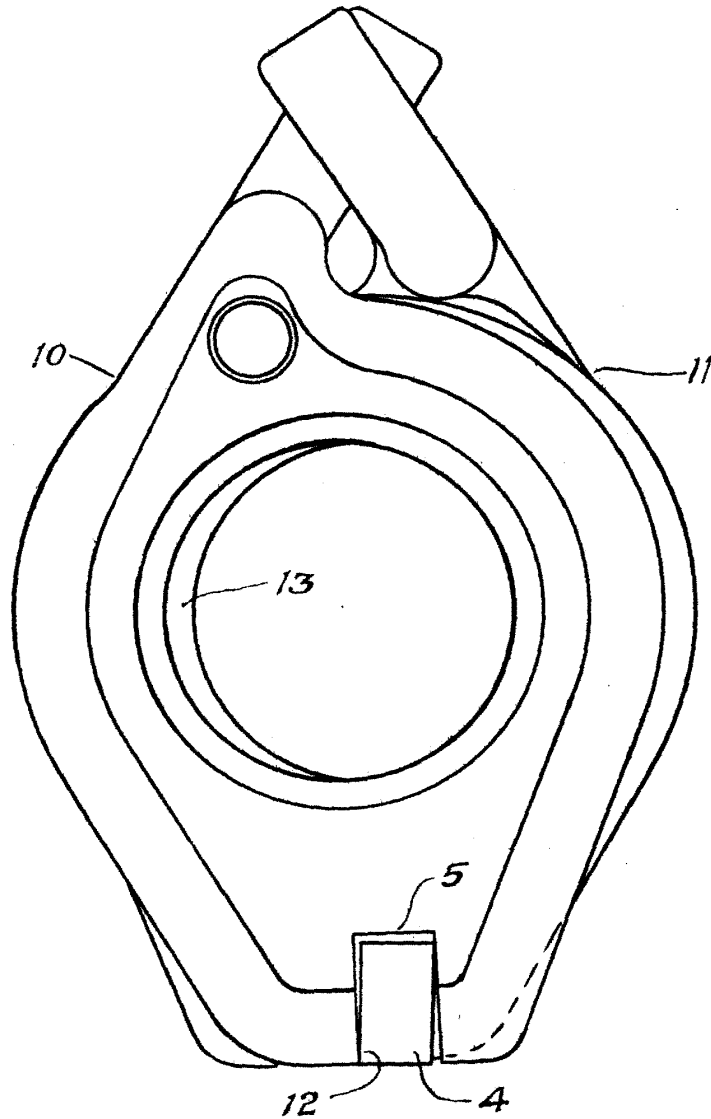


FIG. 4.

Madrid, 19 enero 1910.

por Poder de J. GÓMEZ ACEVEDO

191283

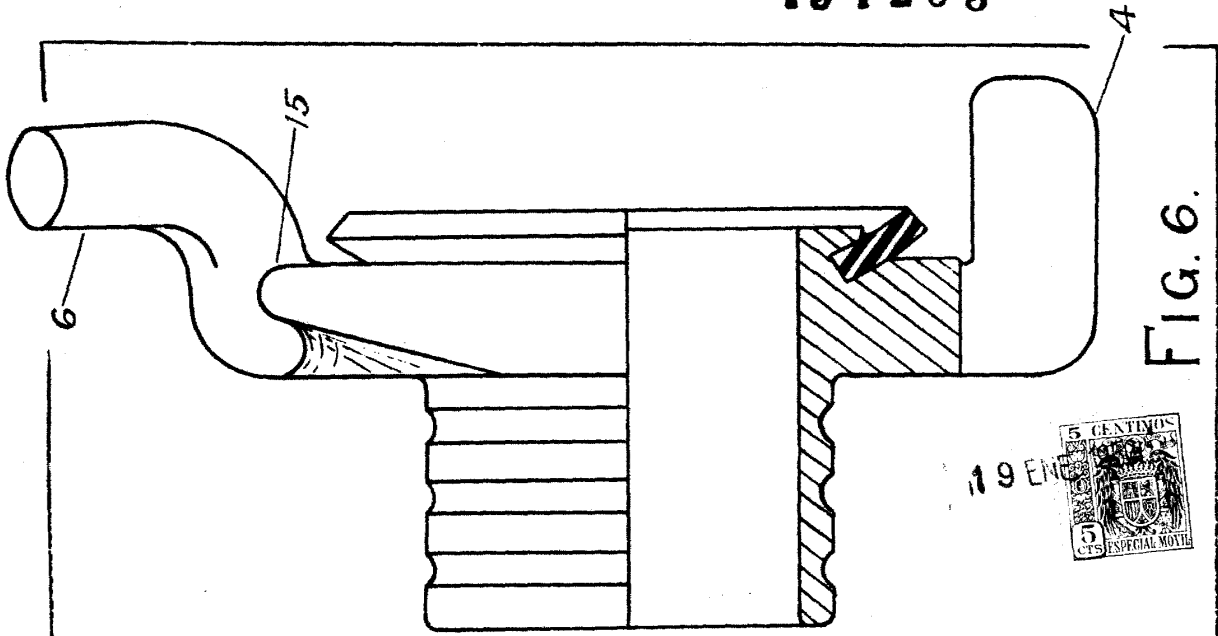


FIG. 6.

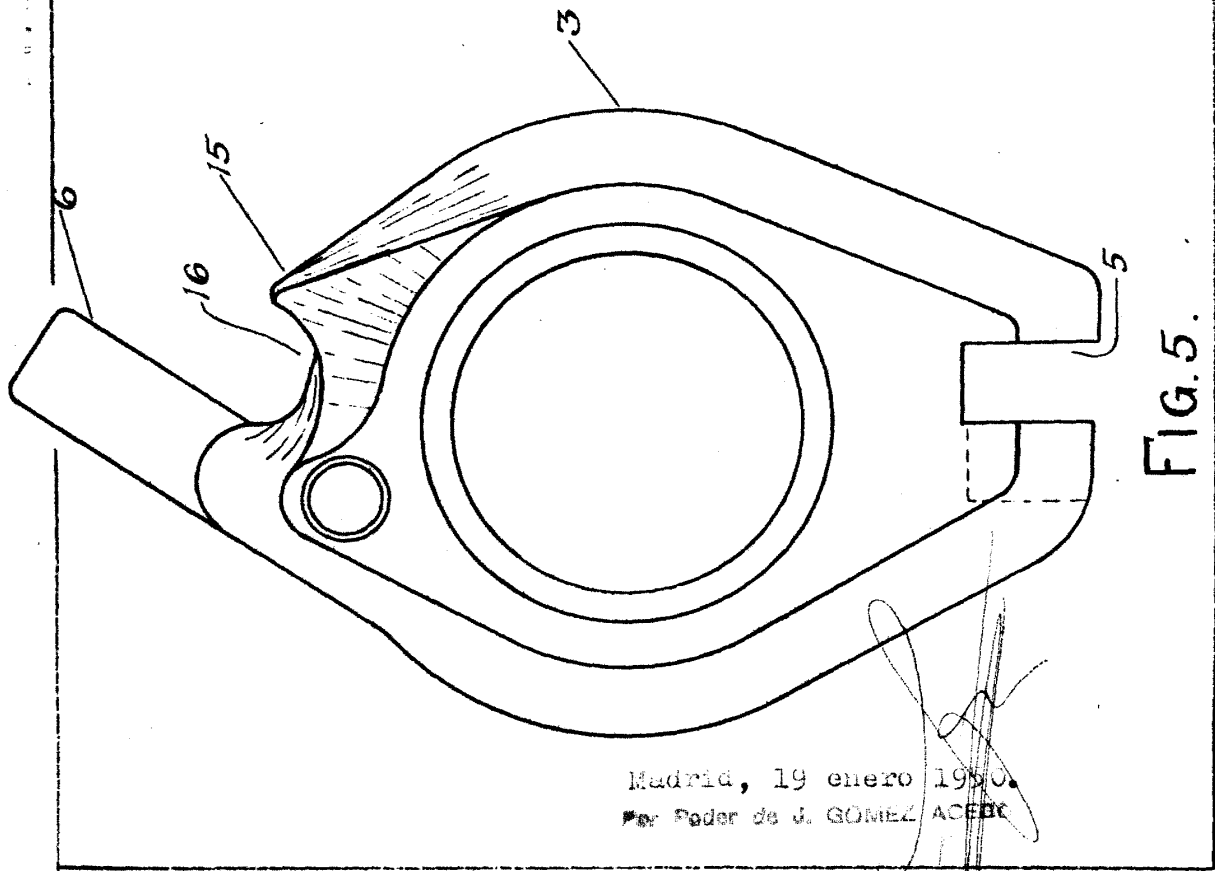


FIG. 5.

Madrid, 19 enero 1900.  
 Por Poder de J. GÓMEZ ACEBO

191283

1912

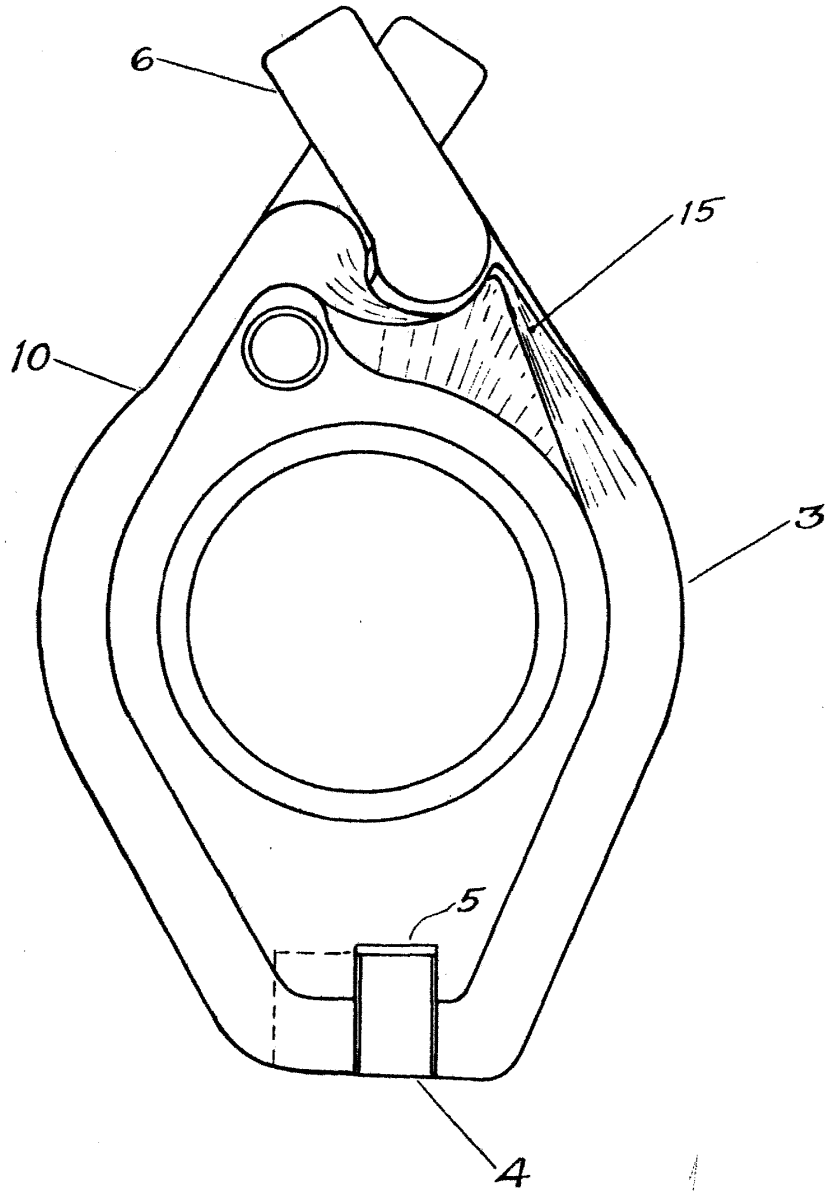


FIG. 7.

Madrid, 19 enero 1950.

Por Poder de J. GÓMEZ ACERO