

254004



PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ AÑOS

a favor de Don José CASANOVAS Pujol, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle de Buenaventura Muñoz, número 33, por:

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE MECANISMOS DE EMBRAGUE".

MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1 La presente patente de Introducción -según claramente se indica en su título- hace referencia a una serie de perfeccionamientos introducidos en la construcción de mecanismos de embrague, concretamente del tipo llamado "de disco",
5 normalmente aplicados a los vehículos automóviles y similares. El mecanismo de embrague en cuestión, podrá naturalmente calcularse para los mas diversos tipos de trabajo.

254004

30



zos y potencias, aunque normalmente se adaptará a grandes vehículos, camiones, autocares, etc.

La esencialidad y principales características y ventajas de los perfeccionamientos que se registran, serán mas fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjun-
5 tos, en los que se ha representado un ejemplo concreto de aplicación de los mismos. Desde luego que estos dibujos se dan tan solo a título ilustrativo y aclaratorio, sin que, por tanto, en ningún caso se les pueda conferir caracter
10 limitativo.

En los dibujos dichos:

En las figuras 1 y 2 se ha representado en planta y en corte diametral alzado, respectivamente, el carter que se solidariza rígidamente al volante y en cuyo interior se
15 alojan el plato conductor y el disco conducido.

En las figuras 3 y 4, se ha representado, también en planta y en corte diametral alzado, el plato conductor o plato de embrague propiamente dicho.

La figura 5 es una vista en planta del conjunto monta-
20 do, mostrando en corte convencional parcial, las palancas que constituyen el sistema de gobierno del mecanismo.

La figura 6 es un detalle en perspectiva, mostrando el sistema de funcionamiento y montaje de las palancas de gobierno del mecanismo.

Y, finalmente, la figura 7 es corte convencional parcial alzado del mismo conjunto de la figura 5.

Refiriéndonos, pues, a los tales dibujos, y de acuerdo con los perfeccionamientos que se registran:

El conjunto se compone de un carter o disco envolvente
30 1, y de un plato conductor o plato de embrague 2, que puede

254004 30



alojarse en el interior del mismo. El carter 1 presenta un reborde ortogonal plano 3 sobresaliente de su pestaña perimetral 4, en el que se sitúan los orificios 5 para paso de los tornillos mediante los que se solidariza rígidamente el conjunto al correspondiente volante montado sobre el cigüeñal. El carter 1 referido, presenta finalmente una serie de nervaduras de refuerzo radiales 6, que unen su fondo plano con la pestaña perimetral 4, unos pares de rebordes circulares 7, regularmente dispuestos, y unos pares de orejetas 8 ortogonales al plato y paralelas entre sí, también regularmente dispuestas en sentido radial.

Por su parte, el plato conductor 2 presenta como es lógico, su cara exterior perfectamente plana, dispuesta para aprisionar contra el volante al disco conducido. Por su cara interior se dota al plato en cuestión de unos pares de cortos vástagos cilíndricos 9, que se corresponden exactamente en número, dimensiones y situación con los rebordes circulares 7, y unos pares de orejetas ortogonales 10, dispuestas las de cada par para encajar en el espacio interior determinado por cada uno de los pares de orejetas 8, que sobresalen del carter.

Las dos piezas descritas, carter y plato conductor, presentan, según es normal, amplias aberturas circulares centrales para permitir el paso del eje inducido y el libre juego de las palancas de maniobra del conjunto.

Entre el carter 1 y el plato 2, se sitúan una serie de muelles helicoidales 11, que trabajan a compresión impulsando continuamente al plato conductor a aplicarse contra el volante, quedando aprisionado entre ambos el disco conducido, solidarizado rígidamente al eje arrastrado. Estos muelles

254004

30

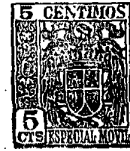


5 encajan y se apoyan en los rebordes 7 por un lado, y en los vástagos 9 por el opuesto, tendiendo a separar el plato 2 del carter 1. En la posición de reposo, por tanto, al igual que sucede en los demás sistemas conocidos, el mecanismo se hallará embragado, girando solidarios el eje conductor y el conducido.

10 Para provocar el desembrague, se dispone un ingenioso mecanismo que constituye realmente la esencialidad de los perfeccionamientos que se registran. Este mecanismo se halla constituido por una serie de palancas 12, dispuestas en sentido radial con respecto al conjunto, y cuyas extremidades asoman por el orificio o perforación central de que el mismo se halla provisto. Estas palancas 12, por su extremidad, se hallan libremente articuladas a unos ejes 13, soportados por 15 los pares de orejetas 10, antes referidos, que se solidarizan al plato conductor 2. Cada una de las dichas palancas 12, en un punto intermedio, próximo a su eje de articulación 13, soporta un eje transversal 14, al que se articula libremente una pieza en U 15, con su rama central rigidamente solidarizada al carter 1, de manera que se provoque un acercamiento 20 entre carter y plato cuando se impulse a la palanca a girar en el sentido conveniente. En este movimiento, deberá vencerse la resistencia de un resorte 16, doblado convenientemente y con sus extremidades fijadas al carter, que obliga constantemente a la palanca a apoyarse por un punto intermedio en un 25 correspondiente alojamiento 17, a este efecto previsto en el borde del orificio central del carter.

30 Todas las palancas 12 antes referidas, serán desde luego iguales, hallándose regularmente dispuestas en sentido radial con respecto al conjunto y dobladas en forma adecuada para

254004



que sus extremidades 18 asomen al exterior por el orificio central del mismo, formando un aro ideal, que pueda ser empujado y movido por el collar deslizante sobre eje conducido, y, gobernado por el correspondiente pedal o palanca de mando.

El funcionamiento del mecanismo que ha quedado descrito, no puede ser mas seguro y sencillo. En la posición de reposo, según dicho, los muelles 11 obligarán al plato 2 a separarse del carter 1, impulsándole, por tanto, a aplicarse contra el volante, de forma que entre ambos elementos quedará fuertemente aprisionado el disco conducido, que transmitirá el movimiento de giro de los mismos al eje inducido al que se halla solidarizado en giro. Si en esta posición, a través del mecanismo de gobierno que se disponga se provoca el avance del collar sobre el eje inducido, se obligará al conjunto de las palancas 12 a girar sobre sus respectivos ejes 14, venciendo la resistencia de los resortes 16. En este movimiento, las palancas 12, empujadas por el collar por sus extremidades libres 18, funcionarán como unas palancas de primer grado, que venciendo la resistencia de los muelles 11 obligarán al plato conductor a acercarse al carter, dejando libre al disco conducido. En todas sus posibles posiciones, el plato conductor queda solidarizado en giro al carter, a través de las orejetas 10, que, según dicho anteriormente, encajan en forma ajustada entre los pares de orejetas 8, solidarizadas al carter.

Resta ya unicamente hacer constar que, como se comprende y es lógico, en la aplicación práctica de los perfeccionamientos que se registran, cabrá introducir todas aquellas variantes que pueda considerarse que revisten caracter ac-

254004



cesorio o circunstancial relativamente a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

- 5 1 - Perfeccionamientos introducidos en la construcción de mecanismos de embrague, concretamente de mecanismos de embrague del tipo "de disco", de acuerdo con los cuales, se provee un carter, que se solidariza rígidamente al volante y en cuyo interior se alojan el plato conductor y el disco
- 10 conducido, disponiéndose una serie de muelles helicoidales que trabajan a compresión entre el carter y el plato conductor, obligando constantemente a este último a aplicarse contra el volante, aprisionando contra el mismo al disco inducido, y solidarizándose rígidamente en rotación los dos dichos
- 15 elementos -carter y plato conductor- por encaje ajustado de unos pares de orejetas sobresalientes, regularmente dispuestos que presenta éste, en el espacio interior de unos pares correspondientes de orejetas de que se dota a aquél.
- 20 2 - Perfeccionamientos introducidos en la construcción de mecanismos de embrague, de acuerdo con los cuales, cada uno de los pares de orejetas sobresalientes del plato conductor referidos en la reivindicación anterior soporta un eje al que se articula libremente una palanca con su extremidad libre doblada y dimensionada de manera que asome por el orificio
- 25 central del carter, quedando dispuesta para ser empujada por el correspondiente collar, a cuya palanca, en un punto intermedio, se articula libremente por sus extremidades una pieza en U, rígidamente fijada por su punto central al cárter. con-

254004 30 NOV 1959



tituyendo el punto de apoyo del conjunto, cuando se empuje a aquélla en el sentido adecuado, en cuyo movimiento, girando la palanca sobre su eje intermedio, impulsa al plato a aplicarse contra el cárter -venciendo para ello la resistencia de los muelles referidos en la reivindicación anterior- y dejando, por tanto, absolutamente libre al disco conducido.

3 - Perfeccionamientos introducidos en la construcción de mecanismos de embrague, de acuerdo con los cuales se disponen una serie de resortes con sus extremidades fijas al borde del orificio central del cárter, y doblados en la forma adecuada para impulsar por un punto intermedio, respectivamente a cada una de las palancas referidas en la reivindicación anterior, en el sentido de obligar a sus extremidades a sobresalir por el orificio central dicho.

4 - Perfeccionamientos introducidos en la construcción de mecanismos de embrague.

Consta la presente Memoria Descriptiva de siete hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 7 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos, anexos.

Barcelona, 30 Noviembre 1959.
P.A.

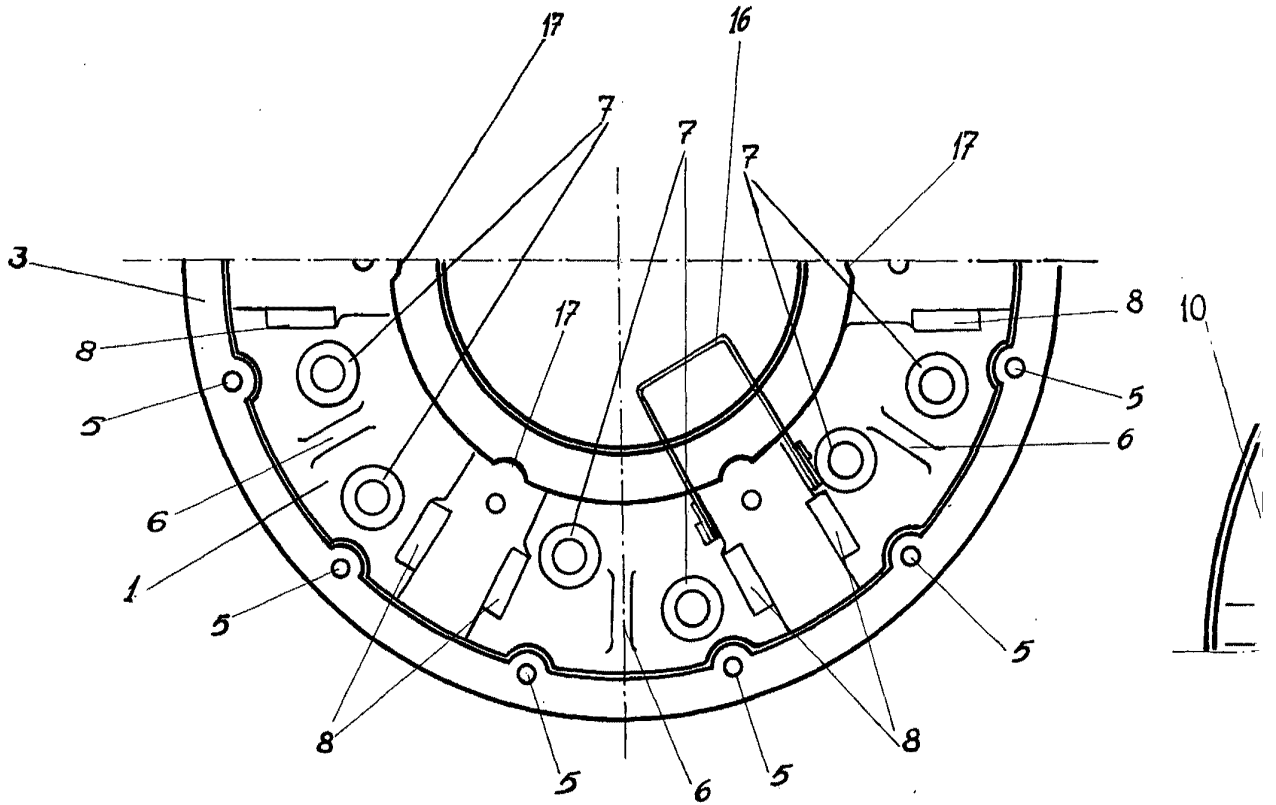


Fig. 1

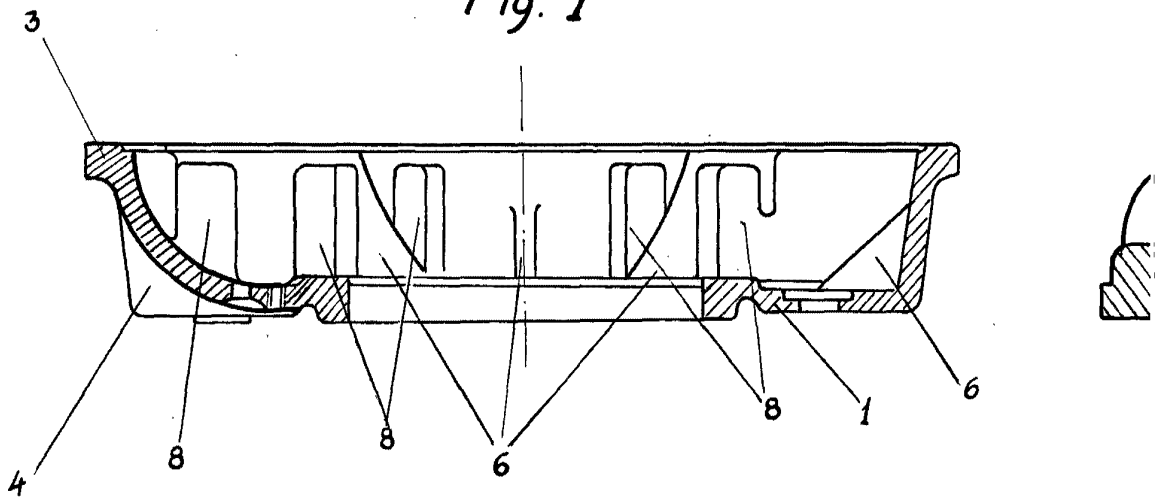


Fig. 2

Escala variable

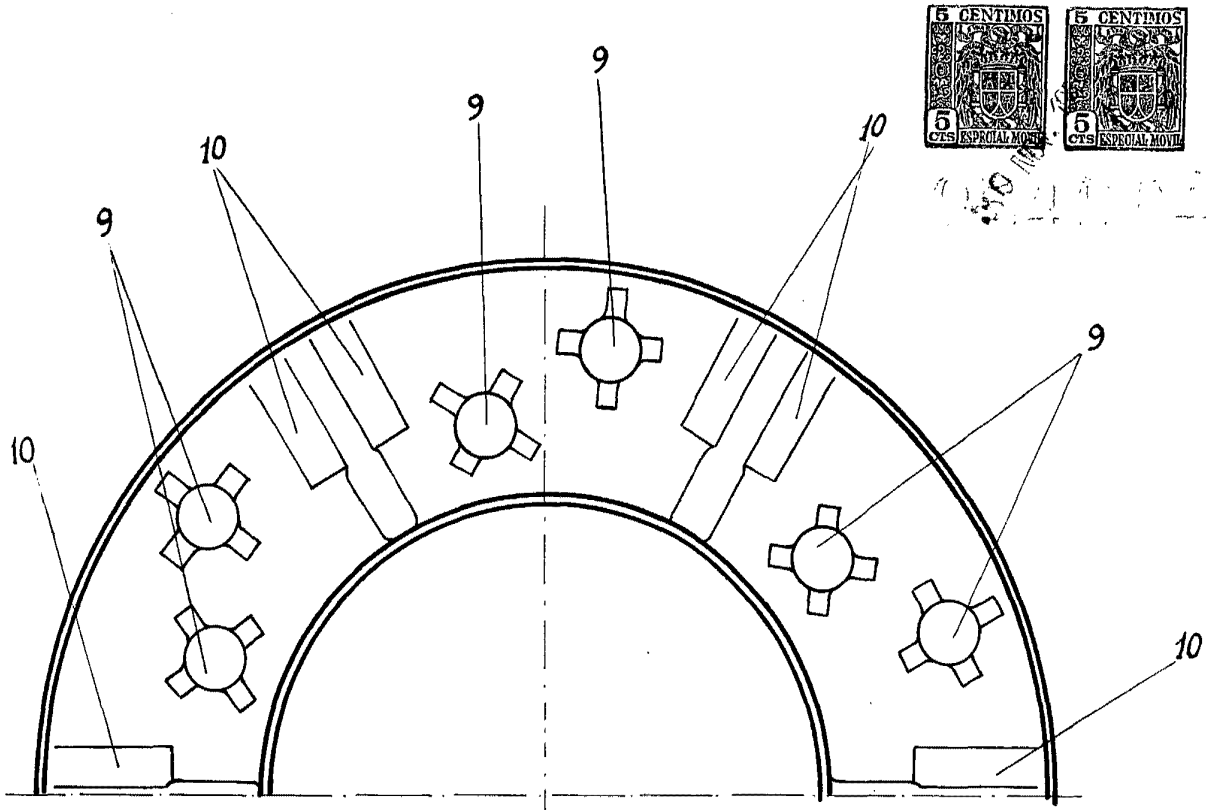


Fig. 3

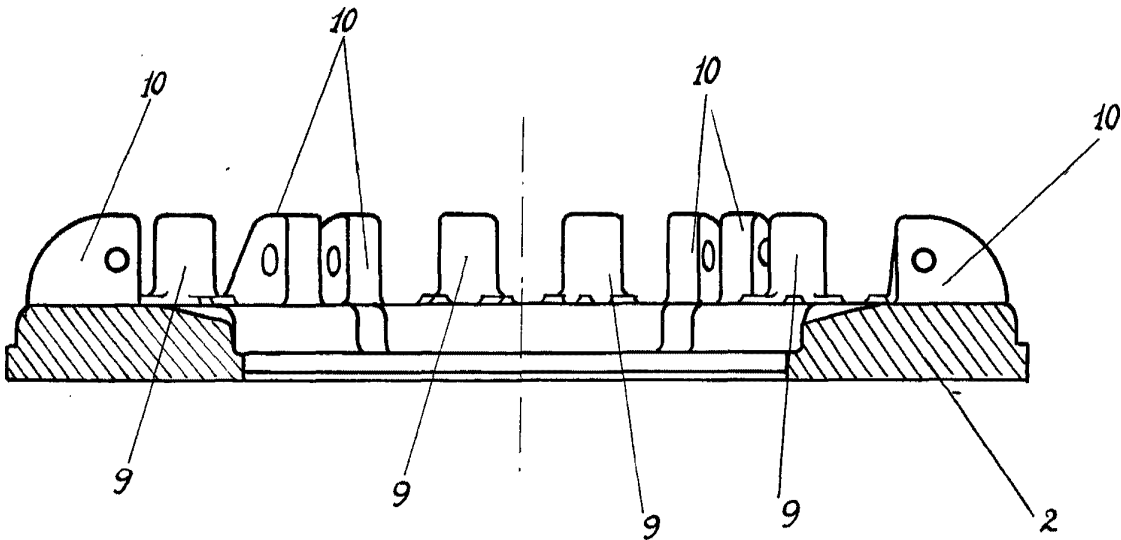


Fig. 4

Barcelona 30 Noviembre 1959
P.A.

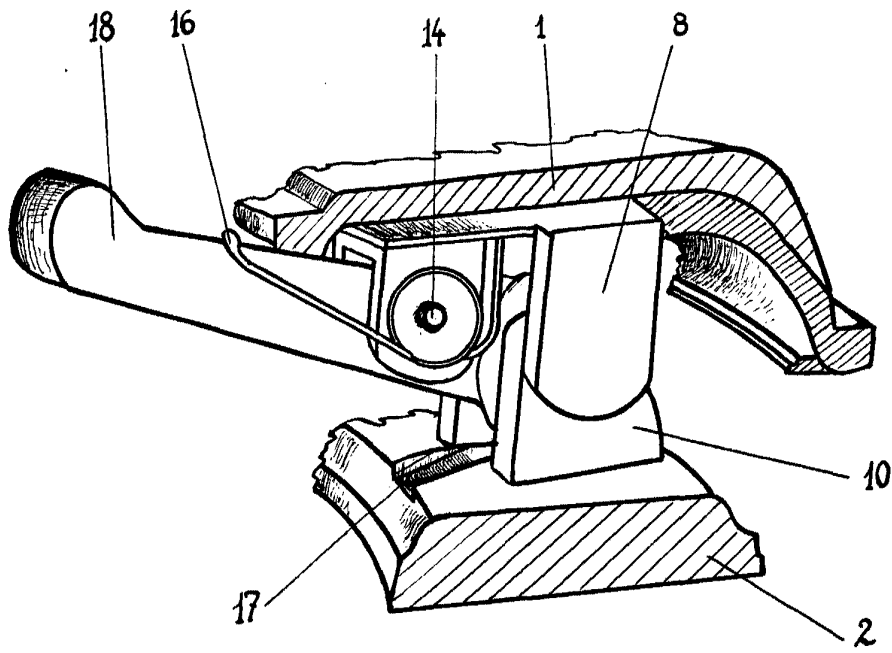
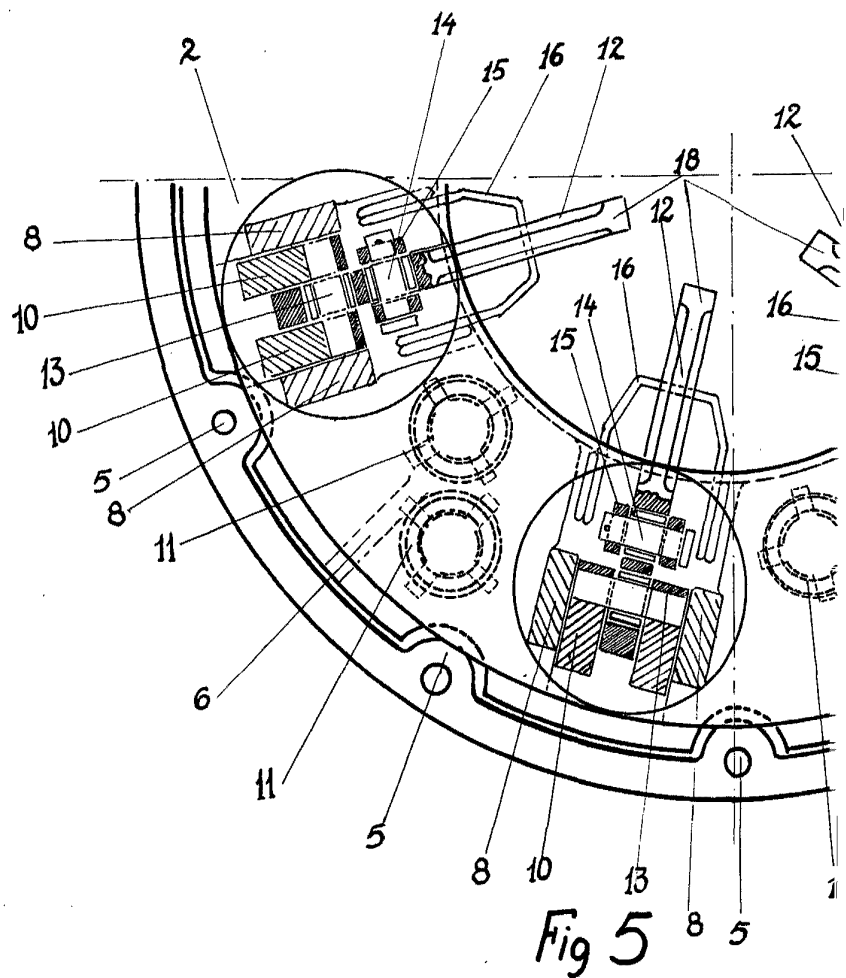
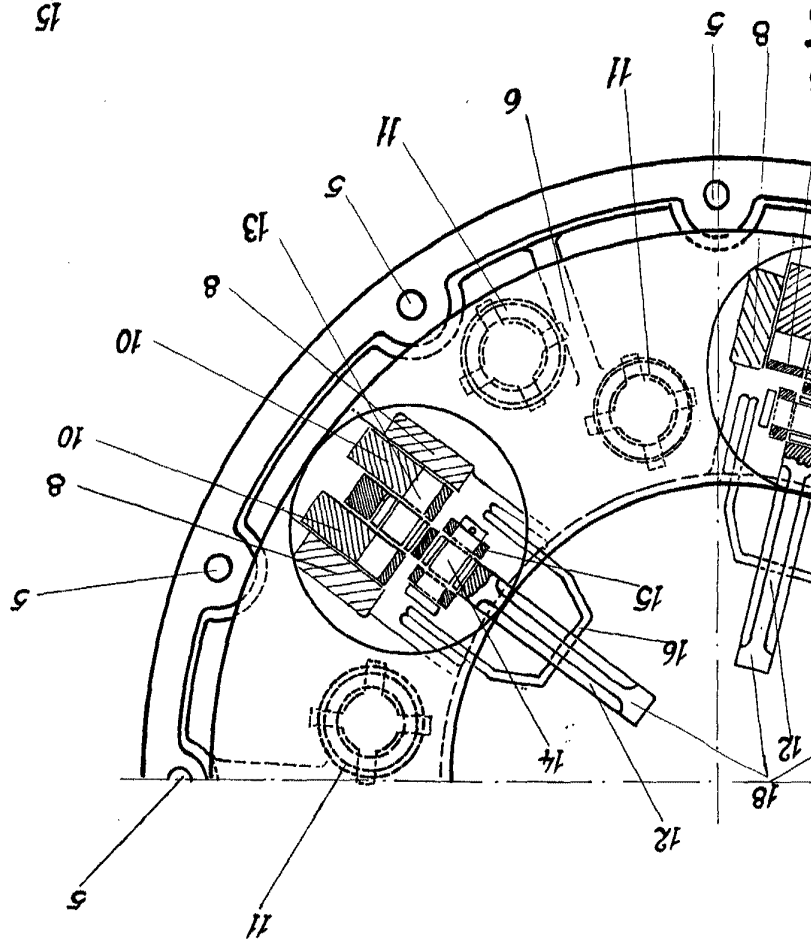
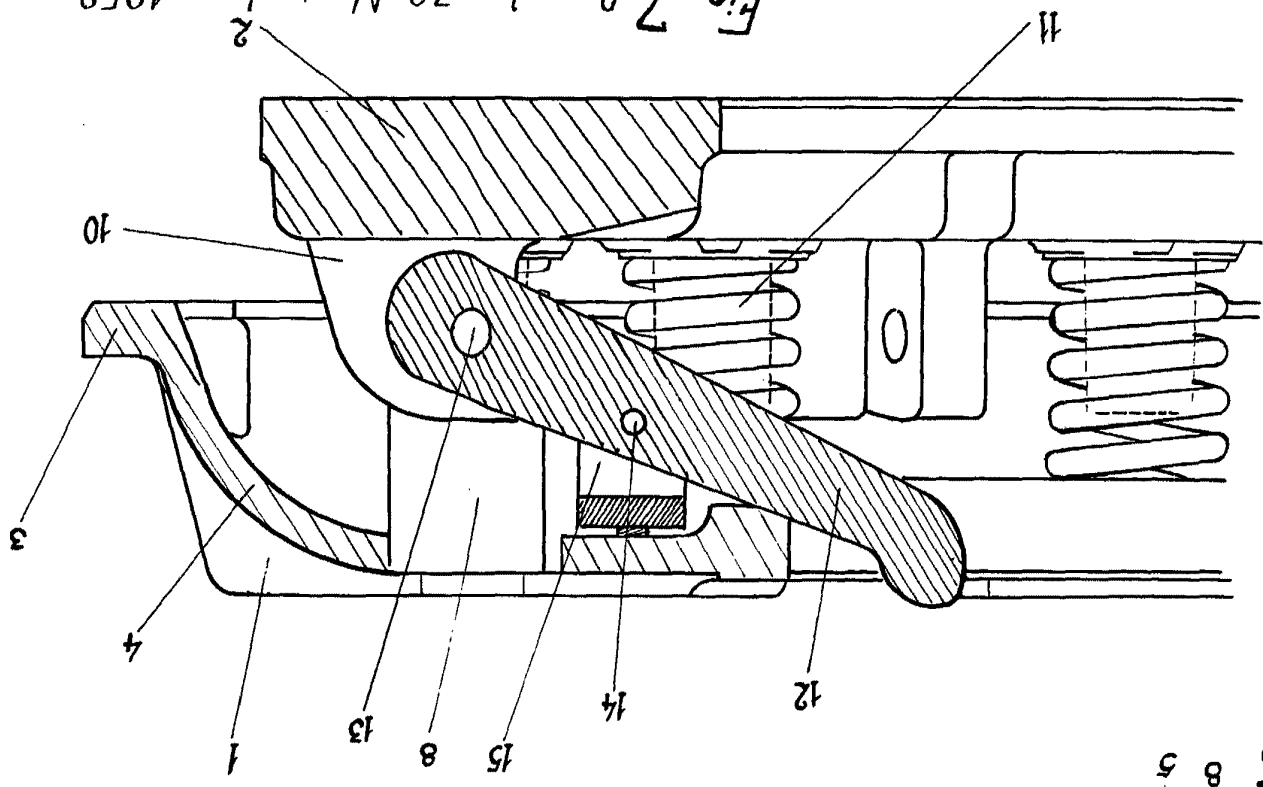


Fig. 6

Escala variable

Fig. 7 Barcelona 30 Noviembre 1959 P.A.



05470072



Dos Hojas : dos