



327885

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

por "DISPOSITIVO DE MANIO DE LOS INDICADORES DE DIRECCION CON  
RETORNO AUTOMATICO Y DE LA CONMUTACION DE LUCES", a favor de  
la firma italiana FRATELLI VITALONI, residente en TURIN  
(Italia), Via Tepice 12.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a los dispositivos de mando  
de los indicadores de dirección con retorno automático y de la  
conmutación de las luces, que pueden estar dispuestos a proximi-  
dad del volante de dirección, del tipo que comporta un soporte  
5. sensiblemente circular coaxial al árbol de dirección y que sopor-  
ta un pivote paralelo al citado árbol, sobre el cual están arti-  
culadas dos palancas superpuestas, una de las cuales manda los  
indicadores de dirección y está enlazada al dispositivo de  
disparo para el retorno automático, y la otra palanca manda la  
10. conmutación de las luces.



Cada palanca está provista de dispositivos marca-posición que controlan sus desplazamientos angulares correspondientes a las diferentes posiciones de trabajo.

Estos dispositivos marca-posición exigen un cierto

5. esfuerzo para transferir cada palanca de la una a la otra de sus posiciones de trabajo. Esto puede dar lugar a inconvenientes serios, sobre todo en relación a la palanca de conmutación de las luces que puede ser desplazada involuntariamente a una posición no deseada.

10. Si, por ejemplo, esta palanca se encuentra en su posición correspondiente al alumbrado de luz de cruce, un desplazamiento involuntario, debido a la maniobra del volante de dirección por ejemplo, puede hacerla pasar por inadvertencia a la posición correspondiente al alumbrado de las luces de posición, dejando al conductor momentáneamente desprovisto de alumbrado de

15. carretera.

Análogamente, durante la marcha por ciudad, la palanca puede pasar por inadvertencia de la posición de alumbrado de cruce a la correspondiente de alumbrado de carretera, cuya utilización está prohibida en la ciudad.

20.

Esta invención se propone obviar los inconvenientes anteriores mediante un dispositivo del tipo indicado apto para prevenir la ejecución accidental de una parte de las maniobras admitidas para la palanca de conmutación de las luces, advirtiéndolo mediante un esfuerzo sensible requerido para efectuar estas

25. maniobras y por un desensarte perceptible acústicamente la conmutación producida.



- A este fin, el dispositivo según la invención para el mando de los indicadores de dirección y la conmutación de las luces, del tipo indicado, se caracteriza por el hecho de que la palanca de mando de la conmutación de las luces está provista
5. de dispositivos marca-posición, aptos para exigir un esfuerzo diferenciado para el paso de una a la otra de las diferentes posiciones de trabajo de la palanca, exigiendo estos dispositivos un esfuerzo reducido para la conmutación de la palanca entre dos posiciones contiguas a partir de una de las dos posiciones
10. de fin de carrera, y un esfuerzo sensiblemente superior para pasar a la tercera posición, representada por el fin de carrera opuesta.

- Otras características y ventajas de la invención se comprenderán por la descripción detallada que sigue, que se refiere a los dibujos anexos, dados a título de ejemplo no
15. limitativo, y en los que:

la Figura 1 es una vista en sección axial de un dispositivo según la invención:

- la Figura 2 es una vista en perspectiva, a mayor
20. escala, de un detalle de la Figura 1 relativo a las palancas de mando de los indicadores de dirección y de la conmutación de las luces y sus dispositivos marca-posición respectivos;

- las Figuras 3 y 4 son dos vistas en sección transversal de las palancas de mando de la conmutación de las luces
25. sobre las líneas III-III y IV-IV de la Figura 1, mostrando esta palanca en su posición correspondiente al alumbrado de las luces de posición.

las Figuras 5 y 6, análogas a las precedentes, mues-



tran la palanca en su posición correspondiente al alumbrado de cruce;

las Figuras 7 y 8, análogas a las Figuras 3 y 4, muestran la palanca en su posición correspondiente al alumbrado de carretera; y

5.

la Figura 9, análoga a la Figura 3, muestra la palanca en su posición correspondiente al alumbrado de luces de cruce, a la cual la palanca llega de su posición correspondiente al alumbrado de carretera, mostrado en la Figura 7.

10.

En los dibujos, Fig. 1, 1 indica un soporte sensiblemente anular, que constituye el cuerpo principal del dispositivo para el mando de los indicadores de dirección y la conmutación de las luces, pudiendo este cuerpo, realizado generalmente en materia plástica, estar fijado coaxialmente al árbol de dirección y estando contenido al propio tiempo que las otras partes del dispositivo dentro de una caja perfilada 2 sensiblemente en forma de embudo.

15.

20.

Al soporte 1 está fijado un pivote 3, dispuesto paralelamente al eje del árbol de dirección, sobre el cual están montadas y pueden oscilar dos palancas 4 y 8 provistas de varillas de maniobra 5 y 9.

25.

La palanca superior 4 comporta un apéndice lateral 7 que soporta un contacto móvil que puede cooperar con uno de los diversos contactos fijos (no representados) para la conmutación de las luces, cooperando esta palanca igualmente con los dispositivos de disparo automático indicados generalmente por 6 y enlazados al árbol de dirección.

La palanca inferior 8 está provista de un apéndice 10



que soporta un contacto móvil apto para cooperar con uno de los diversos contactos fijos (no representados) para mandar la conmutación de las luces.

5. La palanca superior 4 de mando de los indicadores de dirección, está provista de un dispositivo marca-posición que comporta una bola 13 alojada y que puede deslizar dentro de una cavidad 17 prevista en el cuerpo 4 de la palanca y sometida a la acción de un resorte antagonista 14.

10. La bola 13 coopera con diversas muescas 26, 26', 26'', previstas en un órgano de tope 24 solidario del soporte, delimitado en sus extremidades por talones 25, 25a.

15. Según la invención, la palanca inferior 8 de mando de las luces de posición, está provista de dos dispositivos marca-posición distintos, uno de los cuales comporta un pistón 16 de sección transversal alargada que puede deslizar en un alojamiento 15 de sección transversal correspondiente. Este pistón está provisto de un apéndice posterior 17 sobre el cual viene a sujetarse un resorte antagonista 18 que se apoya contra el fondo de la cavidad 15.

20. Sobre su cara exterior, el pistón 16 comporta una cavidad alargada transversalmente 19, en la que se dispone y puede rodar una bola 20, que por tanto puede desplazarse tangencialmente con respecto al cuerpo de la palanca.

25. Esta bola coopera con dos muescas 27, 27' previstas sobre el órgano de tope 24 del soporte 1.

El segundo dispositivo marca-posición de la palanca 8 comporta, de manera conocida, una bola 22 alojada y que puede deslizar en una cavidad 21 del cuerpo de la palanca en contra



posición de un resorte 23, cooperando esta bola con tres muescas 28, 28', 28", del órgano de tope 24.

Estos dos dispositivos se disponen paralelamente uno al otro, de manera que cada una de estas bolas puede cooperar con sus muescas respectivas.

El dispositivo funciona de la manera siguiente:

Se supone que la palanca 8 se encuentra primeramente en su posición angular indicada por A, que corresponde al alumbrado de las luces de posición, como se muestra en las Figuras 3 y 4.

En esta posición, la bola inferior 22 está fijada en la muesca 28" que representa las posiciones de fin de carrera, estando la bola superior 20 en la muesca 27' que se encuentra más cerca del talón 25a del órgano de tope 24.

La bola 20 se encuentra cerca de una extremidad de su camino de rodadura 19. Si la palanca es conducida a su posición B para el alumbrado de las luces de cruce, como se muestra en las Figuras 5 y 6, la bola inferior 22 se desplaza de la muesca 28" a la muesca 28', permaneciendo la bola superior 20 fijada en la muesca 27 y rodando por su camino 19 hasta que ella alcanza la extremidad opuesta de este último.

El desplazamiento descrito puede pues producirse con esfuerzo mínimo, ya que la resistencia del resorte 21 solamente es la que tiene que vencerse, la cual se opone a los movimientos axiales de la bola inferior 22.

Para llevar de nuevo la palanca de su posición B a su posición de partida A se requiere un esfuerzo igualmente reducido, ya que solo la bola inferior 22 debe ser desplazada de una



muesca; cuando la bola superior 20 está fijada en la muesca 27', la palanca 8 puede entonces ser desplazada fácilmente de su posición A de fin de carrera a su posición B, y viceversa.

5. Para pasar a la tercera posición C, que representa el otro fin de carrera y que corresponde al alumbrado de carretera, es necesario ejercer un esfuerzo considerable sobre la palanca 8, ya que son las dos bolas/<sup>las</sup> que deben cambiar de posición; especialmente, como se muestra en las figuras 7 y 8, la bola superior 20 se desplaza de la muesca 27' a la muesca 27 y la bola inferior 22 se desplaza de la muesca 28' a la muesca 28. Este paso exige pues un esfuerzo considerable y da lugar a un desensarte perceptible acústicamente.

10. De la posición C se puede volver fácilmente a la posición B, ya que la bola 20 permanece fijada dentro de la muesca 27 y rueda por su anillo de rodadura 19, como se muestra en la Figura 9, desplazándose solamente la bola inferior 22 a la muesca 28', tomando la palanca una posición correspondiente a la mostrada en la Figura 6.

15. Cuando la bola superior 20 se encuentra en la muescas 27 es, por consiguiente, posible pasar, mediante un esfuerzo reducido, de la posición C a la posición B y viceversa, no exigiendo estas conmutaciones más que un esfuerzo suficiente para vencer el resorte 23 de la bola inferior 22.

20. Para volver de nuevo a la posición A desde la posición C, es necesario ejercer un esfuerzo considerable ya que las dos bolas deben entonces cambiar de alojamiento, lo que da lugar a un desensarte perceptible.

25. Es pues evidente que la disposición según la invención

- asegura el paso de la posición de alumbrado de cruce y viceversa, sin esfuerzo excesivo, y exige un esfuerzo sensible, todo y dando lugar a un desensarte o perceptible, para pasar del alumbrado de cruce al alumbrado de carretera. De esta nueva posición, el paso
5. del alumbrado de cruce puede producirse sin esfuerzo, mientras que es necesario un esfuerzo sensible para volver a la posición de alumbrado para las luces de posición.

- Queda bien entendido que las realizaciones y los detalles constructivos pueden ser modificados sin por ello
10. salirse del ámbito de la invención.



N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente italiana núm. 3292/66 del 8 de Febrero de 1966.

5. 1. Dispositivo de mando de los indicadores de dirección con retorno automático y de la conmutación de luces, que puede disponerse a proximidad del volante de dirección de los vehículos automóviles, del tipo descrito, caracterizado por el hecho de que la palanca (8) de mando de la conmutación de las luces está
10. provista de dispositivos marca-posición que exigen un esfuerzo diferenciado para pasar de una a la otra posición de trabajo (A,B,C) de la palanca, precisando estos dispositivos un esfuerzo reducido para desplazar la palanca entre dos posiciones contiguas (A B) (B C) a partir de una de las dos posiciones de fin de carrera (A, C), y un esfuerzo sensiblemente superior para
15. pasar a la tercera posición representada por el fin de carrera opuesto (C , A).

20. 2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los dispositivos marca-posición de la palanca (8) de mando de la conmutación de las luces, comportan una bola (12) dispuesta en un alojamiento cilíndrico (21) en contraposición de un resorte (23), cooperando esta bola con muescas (28, 28', 28'') llevadas por un órgano de tope fijo (24),



- y una segunda bola (20) alojada, móvil tangencialmente, sobre la cara exterior de un pistón (16) montado desplazable en contraposición de medios elásticos (18) dentro de un alojamiento (15) llevado por la palanca y paralelo al alojamiento (21) de la otra bola (22), cooperando esta segunda bola (20) con dos muescas (27, 27') dispuestas sobre una línea paralela a aquella sobre la que están dispuestas las muescas que cooperan con la primera bola, estando las muescas (27, 27') que cooperan con la segunda bola (20) defasadas simétricamente con respecto a las otras muescas, de manera que al desplazar la palanca entre dos posiciones contiguas (A B) (B C) a partir de una posición de fin de carrera (A o C), la primera bola (22) pasa sola de una muesca a la otra, girando la segunda bola (20) sobre su pistón y quedando fijada dentro de la misma muesca, asegurando el desplazamiento de la palanca a su tercera posición (C, A) que corresponde al fin de carrera opuesto al de partida, el paso de las dos bolas de una muesca a la otra.

2. Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el pistón (16), que coopera con la segunda bola (20) marca posición de la palanca (8) de mando de la conmutación de las luces, comporta sobre su cara exterior un anillo de rodadura (19) dispuesto tangencialmente en la extremidad de la palanca y que tiene una amplitud tal que el anillo de rodadura es recorrido totalmente por la bola cuando la palanca es desplazada de una posición a la otra.

2. Dispositivo de mando de los indicadores de direc-



ción con retorno automático y de la conmutación de luces.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de once hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañada de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 13 de Junio de 1966

P. S.      JAIMÉ ISERN  
E. B.

Firmado: LUIS RIV PABLO

327885

Fig. 1

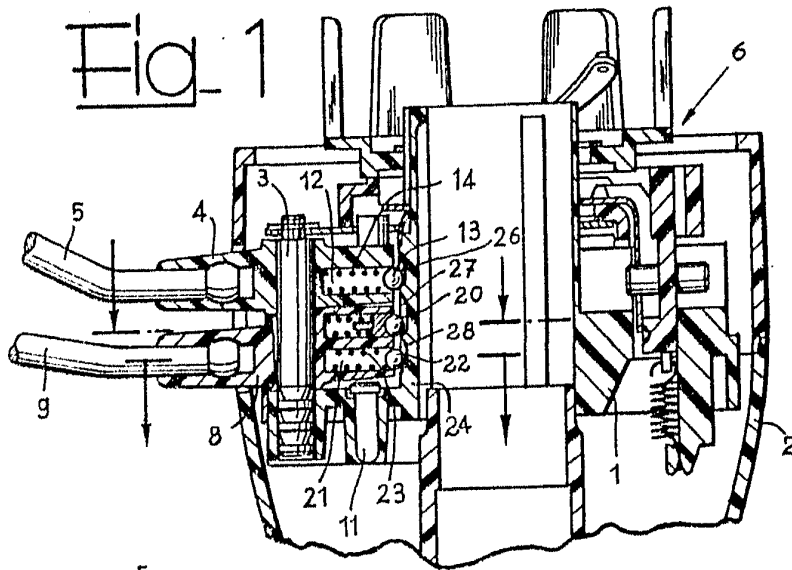
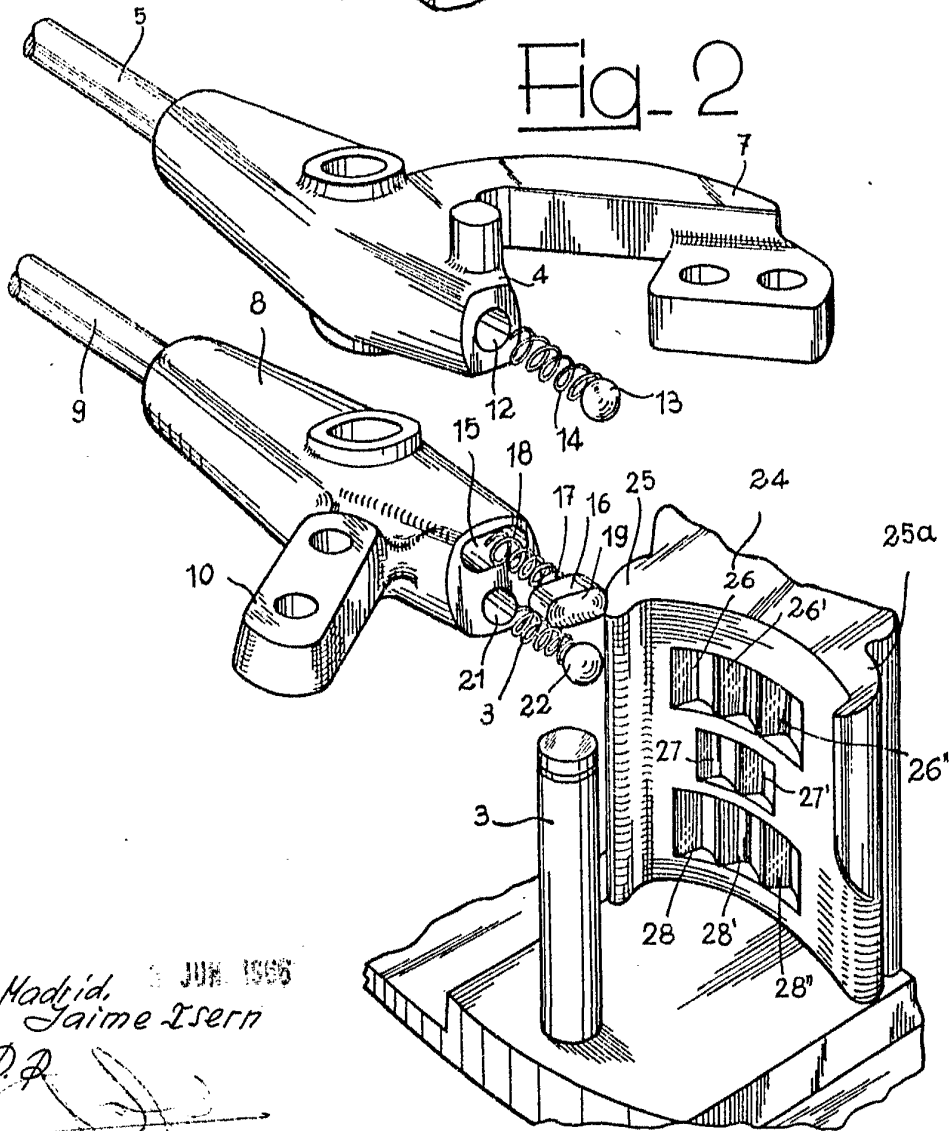


Fig. 2



Madrid, 3 JUN 1965  
Jaime Isern

P.F.  
*[Handwritten signature]*

Fig. 3 32788

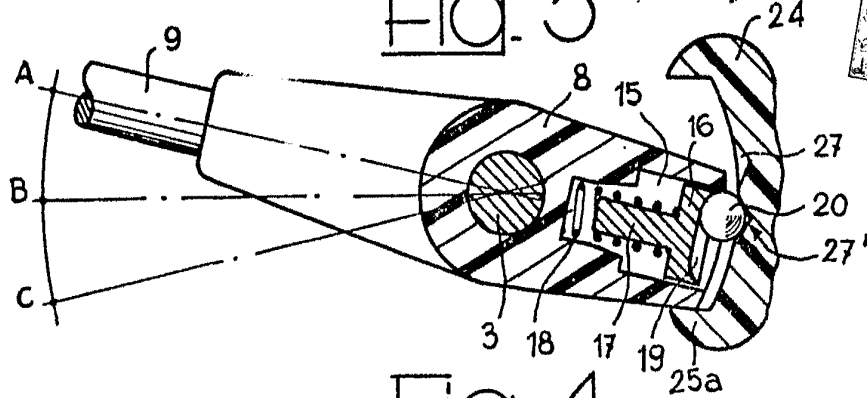


Fig. 4

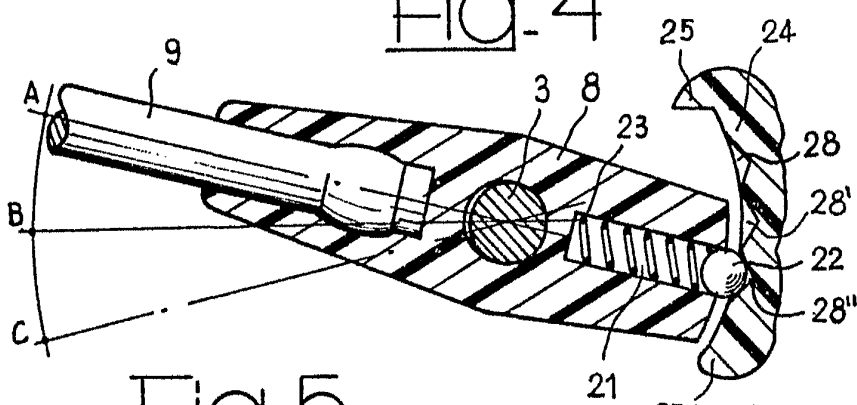


Fig. 5

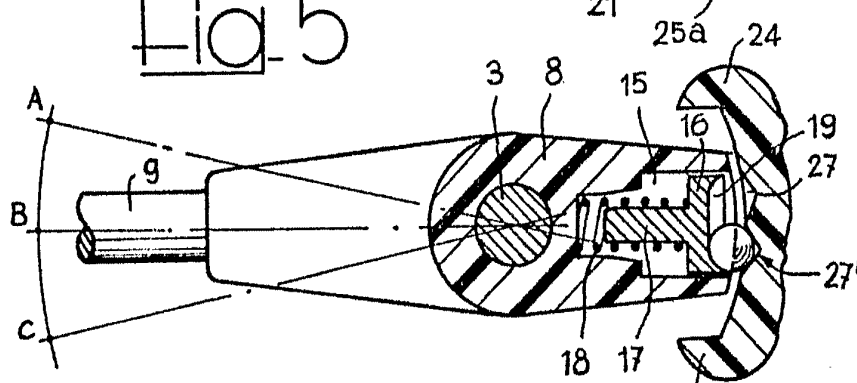
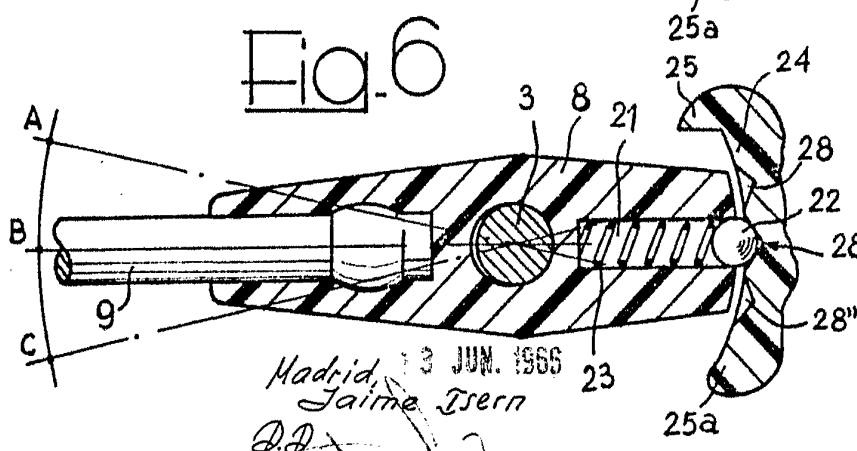
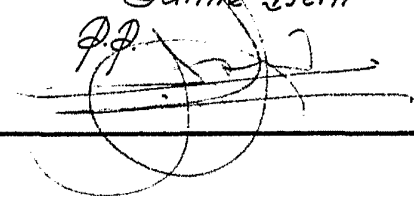


Fig. 6



Madrid, 13 JUN. 1966  
Jaime Izern



32788

Fig. 7

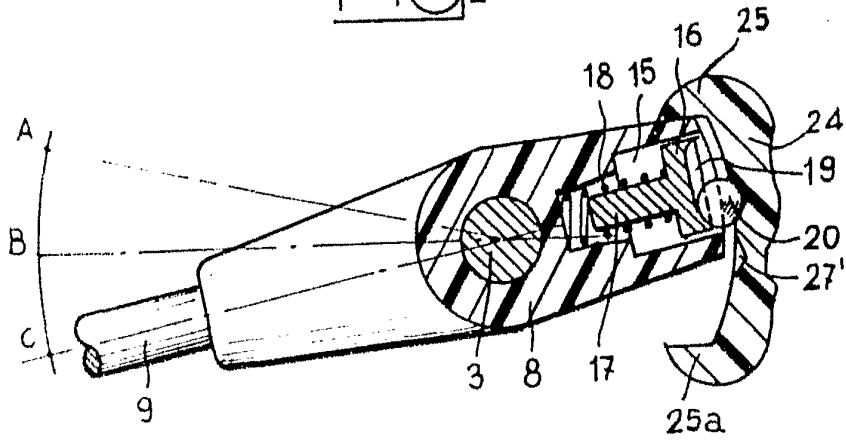


Fig. 8

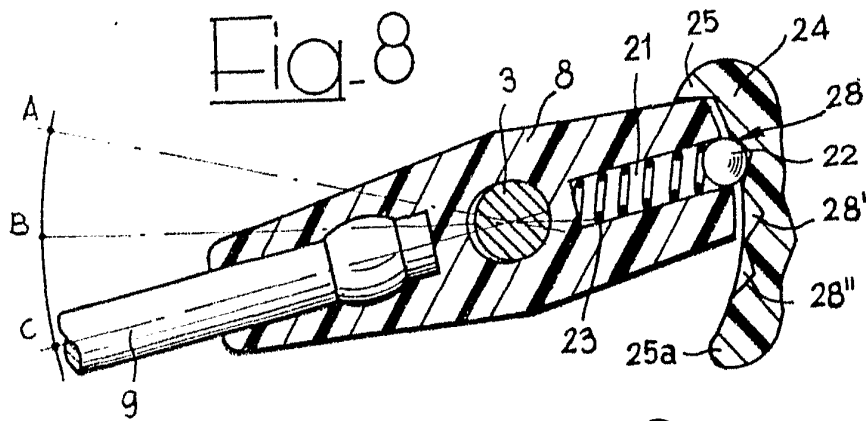
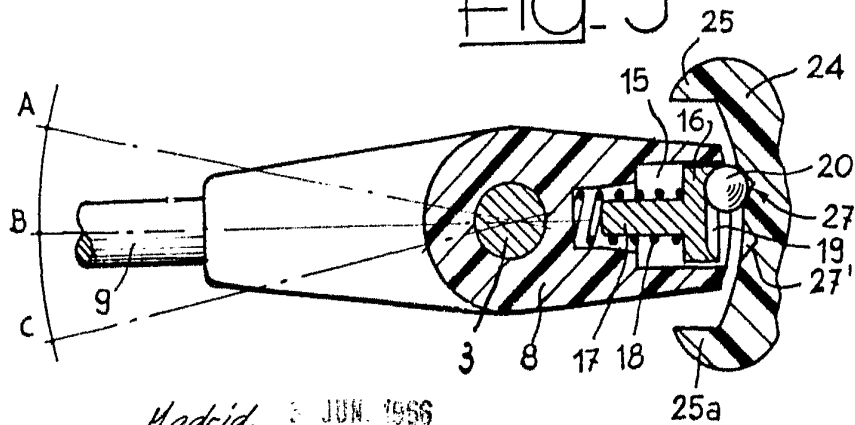


Fig. 9



Madrid, 3 JUN. 1966  
Jaime Ferrn

