

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

ES

20 FEB. 1979

NUMERO	475.234
FECHA DE PRESENTACION	20-11-1978

AI

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 77/34855	32 FECHA 21-11-1977	33 PAIS Francia
--	------------------------	--------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01R y H02G	62 PATENTE DE LA QUE ES INVENCIONARIA
------------------------	---	---------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION

"UN DISPOSITIVO CONECTADOR ELECTRICO PARA UNION EN MEDIO SUBMARINO"

71 SOLICITANTE (S)

1) COMPAGNIE FRANCAISE DES PETROLES, (TEP/DP/PI)
 2) INSTITUT FRANCAIS DU PETROLE y No 4959
 3) SOCIETE NATIONALE ELF AQUITAINE (PRODUCTION)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 1) 5, rue Michel-Ange, 75781 Paris Cedex 16, Francia,
 2) 1 et 4, avenue Bois-Préau, 92506 RUEIL-MAIMAISON, Francia y 3)
 Tour Aquitaine, Place des Corolles, Quartier Alsace, La Défense,
 92 COURBEVOIE, Francia

72 INVENTOR (ES)

Georges L. BURESI y René G. GRAPPE

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-70.491)

Jga

POOR QUALITY

El invento se refiere a un conector eléctrico para realizar la unión de uno o varios conjuntos de plots eléctricos situados en el fondo del agua y unidos eléctricamente a cualesquiera equipos eléctricos submarinos, equipos de pozos petrolíferos submarinos especialmente, a plots eléctricos correspondientes de una clavija móvil unida por cable a los circuitos de mandos dispuestos en la superficie y capaz de ser subida a la superficie y luego bajada de nuevo para una nueva conexión, sin intervención de buzos.

Ningún conector de este tipo, capaz de realizar la protección eficaz de conjuntos de plots eléctricos dispuestos en el fondo del agua para recibir ulteriormente un conjunto bajado de la superficie y susceptible de conectarse allí por simple desplazamiento, parece haber sido considerado todavía.

Así, el objeto del invento es un conector eléctrico de este tipo, formado por una base y por una parte móvil conectada por cable eléctrico a la superficie y designada clavija en adelante, caracterizado porque el conjunto de los plots eléctricos de la base está dispuesto en un cuerpo cilíndrico anular bordeado interiormente por un cilindro móvil de protección, estando la base llena de aceite aislante, y porque los plots eléctricos de la clavija están dispuestos en un baño de aceite aislante interior a un cilindro que se desliza en la clavija, provocando la penetración del cilindro de la clavija en el cuerpo anular de la base el desplazamiento de dicho cilindro de protección de los plots de la base y la puesta en contacto de los plots eléctricos correspondientes de la base y de la clavija.

Basta, pues, en el curso de la retirada de la cla-

5 -vija fuera del cuerpo anular de la base, hacer subir simultáneamente el cilindro de protección de los plots de la base, para que éstos continúen estando bañados por el aceite aislante, de modo que la base puede permanecer en el fondo del agua durante un largo periodo sin ser conectada a la clavija.

10 Otro objeto del invento es perfeccionar la protección de los contactos entre los plots de la clavija y los plots de la base, evitando toda introducción de cuerpos extraños, en el curso de la aproximación de la clavija hacia la base, por una proyección de aceite bajo presión entre las intercaras base-clavija constituidas, por una parte, por la superficie externa de la base del cuerpo cilíndrico de protección de los plots de la base y, por otra parte,
15 por la superficie externa de la base del cuerpo cilíndrico portador de los plots de la clavija.

20 Los residuos susceptibles de acumularse sobre la superficie externa del cilindro de protección de la base pueden ser así evacuados antes del encuentro de las superficies de contactos base-clavija y antes de la unión de los plots, de modo que no pueda ser introducido ningún cuerpo extraño en el aceite aislante y desde allí entre los plots de contacto.

25 Otro objeto del invento es aumentar el número de los bornes de conexión para un volumen dado del conector, repartiendo el conjunto de los plots de la clavija y de la base en planos superpuestos, siendo solicitados los plots de la clavija por una leva común que provoca el desplazamiento lateral y simultáneo de cada plot de la clavija sobre las superficies de contacto de los plots de la base.
30

Así, basta con un simple telemando que acciona una leva formada por m elementos troncocónicos superpuestos, atacando cada elemento troncocónico n bornes de la clavija, para realizar la conexión de mn circuitos del cable unido en superficie a los circuitos de mando de los diversos equipos submarinos unidos a los mn bornes de la base.

Otro objeto del invento es facilitar el mando de la conexión y de la desconexión en aguas profundas por la colocación de cámaras interiores a los cilindros llenos de aceite de la clavija y de la base y la puesta en comunicación de estas cámaras con el mar, y facilitar la desconexión, en caso de urgencia, por un mando de seguridad que no necesita más que un simple movimiento de tracción de la clavija para provocar la retirada lateral de todos los plots de conexión y la salida de la clavija de la base.

Se realiza, de esta manera, un conector eléctrico flexible, perfectamente adaptado a las condiciones submarinas en aguas profundas y a cualquier explotación por telemando de una plataforma de superficie, pudiendo ser guiada fácilmente la clavija de conexión en el curso de su bajada o de su subida por cualesquiera medios conocidos, siendo la conexión eficaz, cualesquiera que sean las impurezas que se acumulen sobre el fondo, y cualquiera que sea la profundidad.

Otros objetos y características resaltarán de la descripción siguiente, hecha con referencia a los dibujos anejos, que representan, a título de ejemplo no limitativo, un modo de realización del conector.

En los dibujos:

la figura 1 representa una vista esquemática en

corte axial según la línea I-I de la figura 3 de la clavija del conector,

la figura 2, es una vista esquemática en corte, según la línea II-II de la figura 3, de la parte superior de la clavija,

la figura 3, es la vista esquemática de la cara de la clavija opuesta a la cabeza de penetración de la clavija en la base,

la figura 4, la representación esquemática en corte axial de la base,

la figura 5, el corte parcial según la línea V-V de la figura 2, y

la figura 6, el corte esquemático de un acoplamiento de plots de contacto.

Para mayor claridad del dibujo, no se han representado más que los alojamientos de los bornes de conexión de dos pisos; los alojamientos 33 (figura 1 y 5) de los plots de contacto eléctrico próximos a la superficie cónica de la cabeza 36, y los alojamientos 1 de los plots del piso más alejado. Cada alojamiento 1, por ejemplo, puede deslizarse en las aberturas 14 del soporte cilíndrico externo 18 y en las aberturas 15 del soporte cilíndrico interno 27. Cada alojamiento coopera, además, con un elemento troncocónico 16 solidario de la pieza cilíndrica 28 de mando de los plots solidarios de los alojamientos 1 y 33, siendo utilizada esta pieza como gato en cooperación con el soporte 27. A este efecto, el soporte 27 (figura 2) está provisto de un canal 17 que prolonga un circuito 8 de llevada del aceite de mando por el racor 13. El canal 17 desemboca en la cámara 19, hecha estancia por las juntas de estanquidad 31 de la pieza de

mando 28 que se desliza en el exterior del soporte 27 y por la junta 29 de este soporte, sobre el cual se desliza la superficie interna de la pieza de mando 28. En la posición representada en la figura 1, no estando la pieza 28 mandada, los elementos cónicos 16 mantienen todos los contactos en la posición representada. Están sumergidos en un aceite aislante retenido en el interior del conjunto de esta parte del conector que constituye la clavija, por juntas tales como 37, situada sobre la pieza cónica 36, y como 32, situada sobre un manguito de protección 34 de los plots de contacto de los alojamientos 1 y 33. Una membrana 50, que forma una bolsa en el interior del soporte 27, está fijada a una tubuladura 7 unida al canal 49 de la parte superior 45 de la clavija y que desemboca fuera de ésta. El aceite que baña los plots de contacto eléctrico de los alojamientos 1 y 33 está puesto así a la presión ambiente.

La pieza cónica 36 es solidaria de los soportes 18 y 27 por cualesquiera medios de fijación: pernos 35, por ejemplo, estando el manguito 34 solicitado por el resorte 42 comprimido entre una brida 20 de la parte superior del soporte 18 y la brida 43 en la parte inferior del manguito 34. La carrera del resorte está limitada por el casquillo 30, solidario por su base de la brida 43, y por un resalto 44, en la parte superior del casquillo, que viene a tropezar contra un resalto correspondiente del faldón 47 de la parte superior 45 de la clavija. Así, el conjunto 45-27-18 se puede desplazar con relación al casquillo 30, cuando se ejerce una presión sobre la superficie superior 46 de la clavija, manteniendo fijo el casquillo 30, deslizándose el faldón 47 de la parte 45 en el casquillo 30, y deslizándose el soporte 18

sobre las juntas 32 del manguito 34.

La base (figura 4) comprende esencialmente un casquillo 64 que comprende, en su parte superior, alojamientos de plots de contacto repartidos circularmente y sobre varios niveles, tales como 65 y 66, y en su parte inferior, un cilindro 67. Estos conjuntos de plots están sumergidos en un aceite aislante y están protegidos en el interior del casquillo 64 por un pistón 68. Un mandril 69, que soporta una membrana 60, une el pistón protector 68 con el pistón de guía 61, que se desliza en el cilindro 67 y que lleva las juntas de estanquidad 62. Un canal 63 atraviesa el pistón 61 y desemboca en la superficie del mandril 69, con el fin de dejar que el agua penetre entre la membrana 60 y el mandril 69. Las fijaciones de los extremos de la membrana 60 en forma de manguito pueden ser cualesquiera, por lo cual no han sido representadas.

El pistón protector 68 es desplazado para descubrir los plots 65-66 por la presión ejercida por la cabeza cónica 36 de la clavija, cuya superficie cónica 47 se viene a aplicar sobre la superficie cónica 70 que está encima del pistón 68. En el curso de su introducción en el casquillo 64, las alas 71 de la parte mediana del pistón 68 arrastran los casquillos de guía 72, que se deslizan sobre las columnas 73 solidarias del zócalo 79 y comprimen, además, el resorte 74, cuyos extremos se apoyan, respectivamente, sobre las alas 71 y el zócalo 79.

Para mayor claridad de las figuras, no se han representado más que las conexiones eléctricas que terminan en los plots de contacto de los alojamientos móviles 1, 33 de la clavija, ni en los plots de contacto de los alojamientos

5 tos fijos 65, 66 de la base pudiendo ser cualesquiera los empalmes de los circuitos de los plots de los alojamientos 1, 33 con el cable de la clavija y los de los plots de los alojamientos 65, 66 con los cables de los equipos marinos, y terminar, por cualesquiera caminos deseados, en cualquier parte determinada de la clavija y de la base.

10 En cuanto a los plots conectables, pueden ser de cualquier naturaleza. A título de ejemplo, y según un modo preferido de realización, los plots de los alojamientos móviles 1, 33 de la clavija, son casquillos 54 (figura 6) que vienen a cubrir los plots fijos en forma de husillos 80 de la base. Los contactos eléctricos se efectúan por deslizamiento con un cierto rozamiento de los casquillos sobre los husillos, con vistas a expulsar cualquier película de aceite aislante.

15

20 Cuando se desea proceder al empalme de los circuitos de superficie con los circuitos de utilización empalmados con los plots de la base situada sobre cualquier instalación submarina, se baja desde la superficie la clavija correspondiente a su cable que se desenrolla de la superficie guiando la clavija por cualesquiera medios usuales: línea, carriles, útil de guiado, luego se produce a la aproximación de la cabeza cónica 36 de la clavija, de manera que su superficie cónica esté enfrente de la superficie cónica 70 del pistón de protección de los plots de la base. Los extremos troncocónicos inferiores del manguito de protección 34 de los bornes de la clavija, se vienen a colocar enfrente de la parte cónica correspondiente de la parte superior del casquillo 64 de la base. Se inyecta entonces, por el canal 2 que prolonga el racor 51, aceite

25

30

bajo presión, que surge del surtidor 40, con objeto de barrer la superficie cónica 70 del pistón 68, así como la superficie cónica de la parte superior 75 del casquillo 64. Después de la eliminación de cualesquiera residuos eventuales entre la cabeza de la clavija y la base, basta proseguir el movimiento de aproximación hasta la coincidencia de las superficies cónicas 47 y 70, continuando al mismo tiempo la inyección de aceite para realizar la unión, y luego la penetración de la cabeza 36 correspondiente a los soportes 27-18 de los alojamientos 1, 33 de los plots en el ánima de la parte superior 75 del casquillo 64, sin entrada de agua.

Con el fin de realizar la perfecta coincidencia de los plots de contacto de la clavija y de los plots de contacto de la base, las superficies cónicas 47 y 70 pueden incluir nervios y ranuras correspondientes, por ejemplo 76 para la superficie 70, que permiten aumentar la precisión de los posicionamientos.

La prosecución del movimiento de penetración de la cabeza 36 de la clavija en el ánima 75, se efectúa igualmente sin penetración de agua, debido a las juntas 77 que bordean el ánima 75. En el curso de este movimiento, los alojamientos 1, 33 abandonan el manguito 34, mientras que el pistón de protección 68 se aleja de los conjuntos de los alojamientos 65, 66 de la base.

Al final de movimiento, los casquillos 72 solidarios del pistón 68 de la base, vienen a tropezar contra la parte superior 78 del zócalo 79, cuando los alojamientos 1 y 33 están enfrente de los alojamientos 65 y 66. Se envía entonces a la cámara 19 de la clavija aceite bajo presión,

lo que tiene por efecto desplazar el conjunto de los elementos cónicos 16, cuyos bordes de las hendiduras 52, visibles en el corte parcial V-V de la figura 5, cooperan con las ranuras 53 de los alojamientos 1, 33. Estos alojamientos 1-33, no estando ya protegidos por el manguito 34, se desplazan lateral y simultáneamente, para penetrar parcialmente en las ánimas 91 de los alojamientos 65 y 66 y rechazar, eventualmente, el porta-clavija 88 solicitado por el resorte 92.

Con el fin de asegurar un contacto perfecto entre los eléctricos de los alojamientos tales como 1 y 65, se protege la parte 85 del casquillo 54 que, al final del movimiento lateral, se viene a aplicar contra la superficie cilíndrica del husillo 80, de una camisa interna de protección 57 solicitada por el resorte 58. Además, la parte 85 forma un anillo elástico, con objeto de adaptarse perfectamente al husillo 80. Cuando el extremo de la camisa de protección 57 viene a tropezar contra el extremo del husillo 80, el desplazamiento lateral del alojamiento 1 obliga al extremo de la funda aislante de protección externa 55 del casquillo 54 a adaptarse y a deslizarse, en primer lugar, sobre la superficie cilíndrica del husillo 80, y luego sobre la superficie cónica de la funda aislante 89 de protección del cuerpo del husillo 80. El anillo elástico 85, progresivamente descubierto por la retención de la funda 57, se aplica así sobre la parte cilíndrica del husillo 80 que acaba de ser barrida por el extremo de la funda 55, de modo que la conexión se efectúa sin aprisionamiento de aceite aislante. En este ejemplo, el hilo conductor 83 está soldado en 84 al casquillo 54, estando soldado el hilo 86 en 87 a la parte terminal del husillo 80 aprisionada con su funda

aislante 89 en la pieza de retención 90, y el soporte de guía 88 solicitado por el resorte 92. En el curso de la retirada del alojamiento 1, el anillo de contacto se desliza progresivamente desde el borne 80 sobre su camisa aislante de protección 57, abandonando igualmente el extremo de la funda aislante externa 55 la funda 89 y luego el borne 80, para aplicarse de nuevo sobre la camisa 57. En este ejemplo, en que el hilo conductor 73 es móvil con el alojamiento 1, la funda 93 del hilo 83 está rodeada por el extremo de la funda 55, que está mantenida sobre el hilo por medio del anillo de aprieto 82.

En el curso de la desconexión, el desplazamiento de los elementos cónicos 16 en sentido inverso está mandado por inyección de aceite en la cámara 59 por el canal 3 que prolonga el racor 4, siendo evacuado el aceite de la cámara 19. Se provoca así la retirada de los alojamientos de los plots 1, 33. Para volver a subir la clavija, basta tirar de la clavija por su parte superior 46, por ejemplo por el medio de tracción esquematizado en 5. En el curso de este desplazamiento, la cabeza 36 es llevada progresivamente hacia la posición representada en la figura 1, mientras que el pistón 68 recubre de nuevo los alojamientos 65-66 de los plots de la base bajo el efecto de la expansión del resorte 74, estando protegidos igualmente los plots de los alojamientos 1-33 de la clavija por el manguito 34.

En caso de no funcionamiento del circuito hidráulico, se puede volver a subir todavía a la superficie la clavija del conector por la sola tracción ejercida en la parte superior 46 por el medio 5, por ejemplo.

En este caso, estando los extremos de los alojamientos 1, 3 todavía en los alojamientos 65, 66 y, por consiguiente, retenidos por el ánima de la parte superior 75 del casquillo 64, la tracción tiene por efecto romper los pasadores 6 que retienen la parte 46 en el soporte 18 de los alojamientos 1, 33, por medio del acoplamiento 21. La pieza 46 se puede, por consiguiente, separar de la parte 45 y arrastrar, por la cabeza del vástago 9 que atraviesa el paso 10 y la junta 11, el pistón 24 solidario de la pieza de mando 28. El desplazamiento de la pieza de mando 28 provoca la introducción de los alojamientos 1 y 33. La prosecución de este desplazamiento lleva entonces la pieza 22 a tope sobre el resalto 12 de la parte superior 20 del soporte 18, de modo que la salida de la cabeza 36 se efectúa entonces como anteriormente.

Aunque no se haya descrito más que un solo modo de realización preferido del conector, se comprenderá que podrían ser introducidas numerosas modificaciones en las diversas estructuras descritas, sin salir del marco del presente invento, pudiendo estar sustituido cada medio de mando, por ejemplo, por su equivalente. Se podría, pues, sustituir otros plots equivalentes de contacto eléctrico, reemplazar los alojamientos móviles internos con relación a la base cuando ésta está conectada a la clavija por alojamientos móviles externos con relación a la base, e incluso sustituir los casquillos de la clavija por los bornes de la base.

REIVINDICACIONES

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1^a.- Un dispositivo conector eléctrico para unión en medio submarino de un conjunto de plots eléctricos llevados por una clavija amovible y de un conjunto de plots eléctricos llevados por una base, caracterizado porque los plots de la clavija y de la base están sumergidos en aceite aislante, respectivamente, en el seno de dos recintos complementarios, uno anular, bordeado por un cuerpo protector
15 interno, el otro cilíndrico, bordeado por un cuerpo protector externo, deslizándose dicho recinto cilíndrico sobre la superficie del recinto complementario y anular de tal manera, que su desplazamiento sobre dicha superficie asegura la
20 sustitución del cuerpo protector interno por el recinto cilíndrico y la colocación de los plots de los dos recintos uno frente a otro.

25 2^a.- Dispositivo según la reivindicación 1^a, en que los plots de la clavija están en un recinto cilíndrico y los plots de la base en un recinto anular, siendo los plots del recinto cilíndrico de la clavija móviles a lo largo de caminos laterales.

30 3^a.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1^a y 2^a, en que los plots de los dos recintos están repartidos en planos paralelos dispuestos unos debajo

de otros, teniendo el conjunto de los alojamientos de los plots del recinto cilíndrico una parte de guiado que coopera con rampas de guiado mandadas por un órgano de mando único.

5 4^a.- Dispositivo según la reivindicación 3^a, en que las rampas de guiado están constituidas por los bordes de aberturas practicadas en troncos de conos superpuestos.

10 5^a.- Dispositivo según la reivindicación 4^a, en que el mando del desplazamiento lateral de los alojamientos de los plots móviles se efectúa por el desplazamiento axial del conjunto de los troncos de conos.

6^a.- Dispositivo según la reivindicación 5^a, en que los troncos de cono están unidos a un dispositivo de gato.

15 7^a.- Dispositivo según la reivindicación 6^a, en que el cuerpo protector cilíndrico incluye una cámara de pared flexible sumergida en el aceite aislante y que comunica con el medio submarino.

20 8^a.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 6^a y 7^a, en que el recinto cilíndrico de los plots móviles incluye una cámara de pared flexible sumergida en el aceite aislante y que comunica con el medio submarino.

25 9^a.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 6^a a 8^a, en que la atracción de los alojamientos de los plots móviles a su posición primitiva se efectúa por el mismo gato que el que ha provocado su desplazamiento.

30 10^a.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 5^a a 9^a, en que el recinto cilíndrico de la clavija incluye un extremo móvil respecto al cuerpo pro-

piamente dicho del recinto, así como al menos un tope que arrastra dicho cuerpo del recinto después de una carrera dada de dicho extremo, estando unido dicho extremo al conjunto de los conos de guía, de tal manera que la desconexión de los plots de la clavija y de la base se efectúa por la tracción ejercida sobre el extremo del recinto que provoca, sucesivamente, el desplazamiento del extremo móvil con relación al cuerpo del recinto, la subida de dicho tope, la introducción de los plots amovibles y el retorno de dicho recinto a su clavija.

11^a.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1^a a 10^a, en que los alojamientos móviles de la clavija incluye casquillos eléctricos y los alojamientos fijos de la base husillos eléctricos, provocando el desplazamiento lateral de los alojamientos móviles el contacto eléctrico de los casquillos y de los husillos.

12^a.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1^a a 11^a, en que los husillos de la base están montados sobre un soporte que se desliza en su alojamiento fijo.

13^a.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1^a a 12^a, en que los alojamientos móviles de la clavija incluyen casquillos revestidos interiormente de una camisa móvil de protección.

14^a.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1^a a 13^a, en que las fundas de protección de los casquillos de los alojamientos móviles de la base bordean el extremo de los casquillos, prolongándose más allá de ésta.

15^a.- Dispositivo según la reivindicación 14^a,

en que el extremo de las fundas de protección que bordean el extremo de los casquillos tienen una prolongación cuya superficie cilíndrica interna se adapta y barre la superficie de los husillos, antes de la entrada en contacto de los casquillos y de los husillos en el curso de los desplazamientos de los alojamientos móviles de la clavija.

16^a.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 13^a a 15^a, en que los casquillos incluyen un anillo elástico interior, cuyo borde interno sirve de tope a las camisas móviles de protección solicitadas por resortes, extendiéndose dichas camisas más allá del extremo de los casquillos.

17^a.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 13^a a 16^a, en que los husillos de los alojamientos fijos incluyen una superficie cilíndrica libre, cuyo extremo sirve de tope a la camisa de protección del casquillo correspondiente.

18^a.- Dispositivo según la reivindicación 17^a, en que la superficie cilíndrica de los husillos está adyacente a una superficie cónica de una funda de protección.

19^a.- UN DISPOSITIVO CONECTADOR ELECTRICO PARA UNION EN MEDIO SUBMARINO.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de quince hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 05. DIC. 1978

P.A.

Fernando de Elzaburu

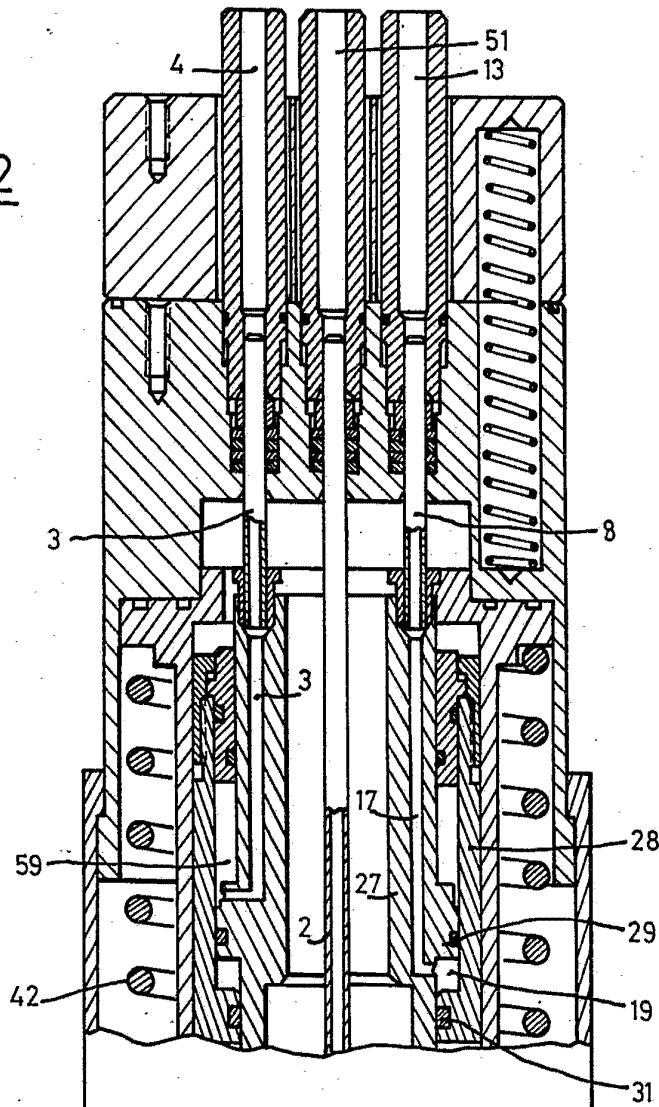
Por Poder.

30

01128

LMN.-

FIG-2



Fernando de Elzaburu
Por Poderes

Director General de la Empresa
de Refinación de Petróleo

FIG-3

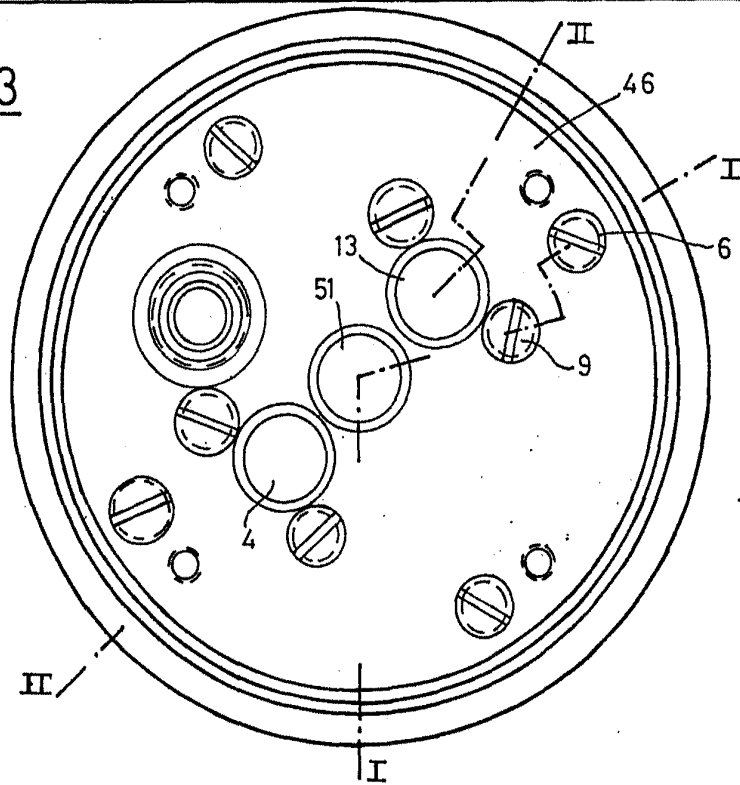


FIG-5

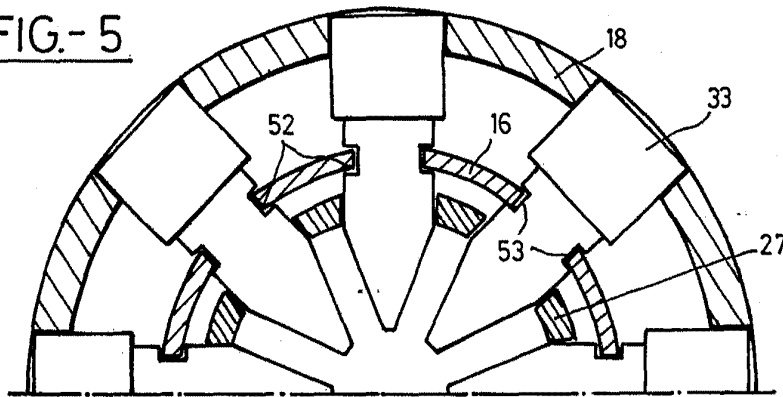
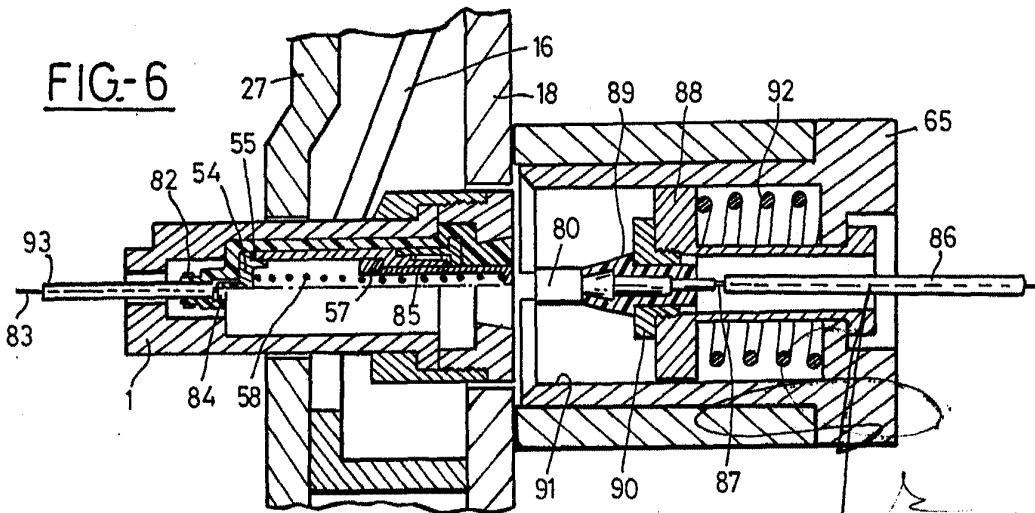
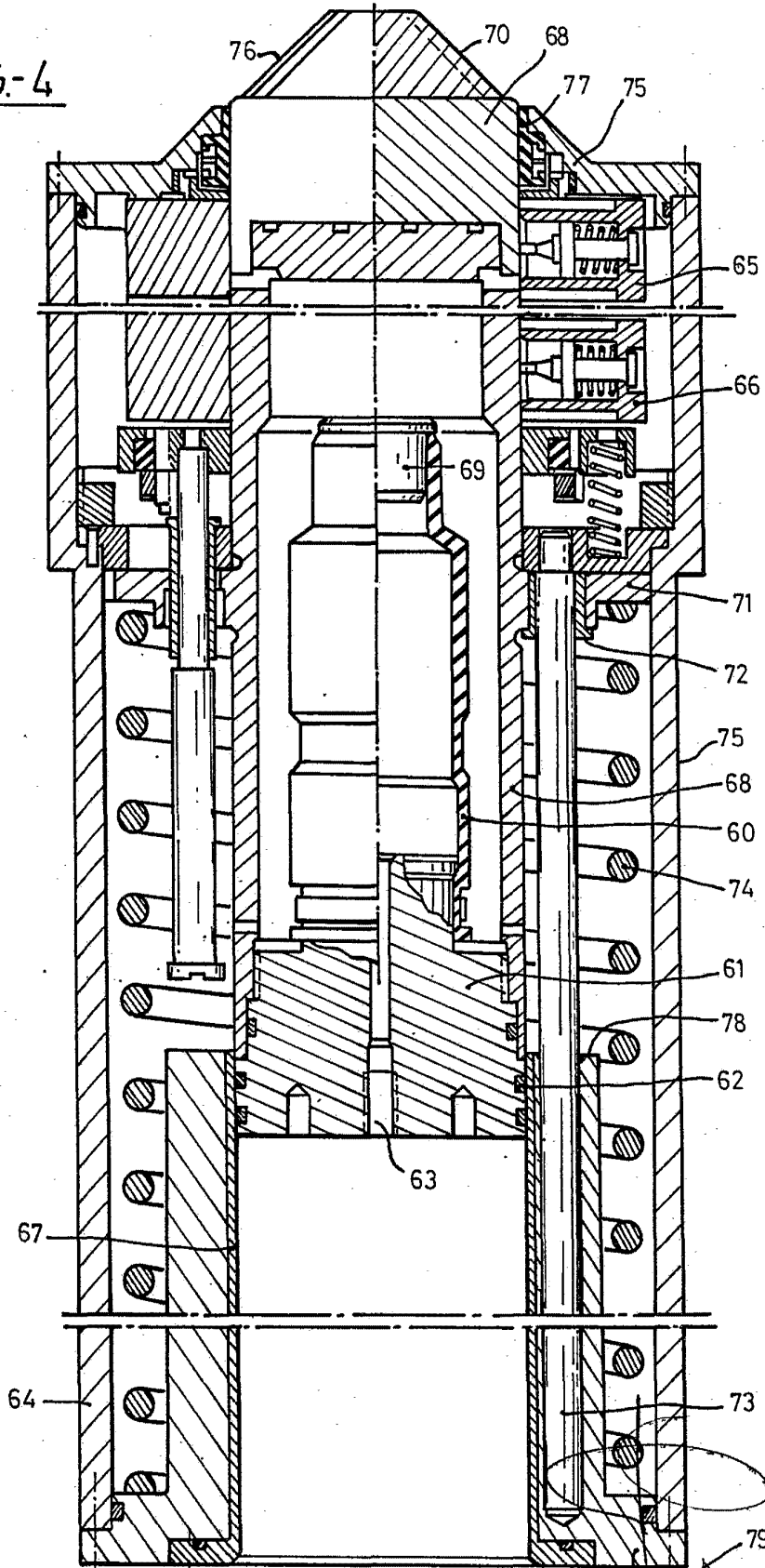


FIG-6



Fernando de Elizalde
Por Favor
P. 1/1

FIG.-4



Fernando de Elzaburu
Por Poder.