



ESPAÑA

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 286.387	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 27-6-83	

MODELO DE UTILIDAD

11 - MAR. 1980

(30) PRIORIDADES:			
(31) NUMERO 82-11467 83-02641	(32) FECHA 30-6-82 18-2-83	(33) PAIS FR FR

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL 4 H02G 15/10, H01B 17/58, 7/18
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "MANGUITO PARA PROTEGER EL EMPALME DE CABLES ELECTRICOS O TELEFONICOS".
--	-------------------------

(71) SOLICITANTE (S) ETABLISSEMENTS MOREL — ATELIERS ELECTROMECHANQUES DE FAVIERES (OBE A3+A4 4270 DER 3468)	
--	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Favieres, 28170 Chateauneuf en Thymerais, FRANCIA	
--	--

(72) INVENTOR (ES) ANDRE MOREL y JACQUES MOREL	
---	--

(73) TITULAR (ES)	
-------------------	--

(74) REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 8387)	
---	--

CG/

La presente invención se refiere a un manguito de material plástico para proteger el empalme de cables eléctricos o telefónicos.

5 Se ha descrito en la patente francesa 2 469 782 de la Solicitante, un manguito para proteger el empalme de cables eléctricos o telefónicos, que comprende dos semi-casquillos, acoplados por sus bordes adyacentes alrededor del empalme, llevando estos bordes adyacentes una garganta que define, en posición de acoplamiento, un canal, habiéndose previsto medios para inyectar en ese canal un material pastoso, que establece la estanquidad entre estos bordes adyacentes.

10 Además, los extremos opuestos del manguito llevan mordazas, destinadas a ser apretadas sobre el cable, en el curso del acoplamiento de los dos semi-casquillos. Al menos dos de estas mordazas definen entre ellas una cámara que comunica con el canal citado.

15 Cuando se inyecta en el canal citado un material de estanquidad, tal como una resina polimerizable, este material penetra en la cámara comprendida entre las dos mordazas, rodeando anularmente los extremos de los cables apretados por estas mordazas. Este material realiza así una excelente estanquidad del manguito, simultáneamente al nivel de los bordes longitudinales acoplados de los dos semi-casquillos del manguito y al nivel de las mordazas.

25 La finalidad de la presente invención consiste en

mejorar aún más esta estanquidad.

Según la invención, este manguito de protección se caracteriza porque la cámara citada comunica con el canal, por mediación de una garganta dispuesta alrededor de una mordaza adyacente a esta cámara, practicada en el fondo del alojamiento en el que está encajada esta mordaza.

Cuando se inyecta el material de estanquidad en el canal, dispuesto entre los bordes acoplados de los dos semi-casquillos del manguito, este material penetra en la garganta dispuesta alrededor de la mordaza citada, y a continuación llena la cámara.

Se forma así una verdadera junta de estanquidad alrededor de la mordaza, que permite reforzar la estanquidad obtenida por la cámara adyacente a esta mordaza, que está llena con material de estanquidad.

Como se describe en el primer certificado de adición a la patente francesa citada, cada mordaza de aprieto del cable comprende dos elementos de mordaza encajados uno sobre el otro alrededor del cable, llevando cada elemento de mordaza una serie de ranuras, que se extienden según arcos de círculo concéntricos, cuyos radios se hallan adaptados a diferentes diámetros de cables.

De acuerdo con la presente invención, de preferencia, el borde de uno de los elementos de mordaza, destinado a ser encajado en el borde adyacente del otro elemento de

mordaza, comprende dos partes rectilíneas de longitudes iguales, presentando una un perfil convexo y la otra un perfil cóncavo, y destinadas a recibir, respectivamente, el perfil cóncavo y el perfil convexo de las partes correspondientes del borde del otro elemento de mordaza.

5

Estos perfiles, convexo y cóncavo, permiten asegurar una excelente estanquidad entre los bordes adyacentes de los elementos de mordaza apretados alrededor del cable.

10

Otras particularidades y ventajas de la invención surgirán también en la siguiente descripción.

En los dibujos anejos, proporcionados a título de ejemplo no limitativo:

15

- la figura 1 es una vista en planta, que muestra el interior del extremo de un semi-casquillo de un manguito de acuerdo con la invención,

- la figura 2 es una vista en corte longitudinal del manguito de acuerdo con la invención, que muestra las mordazas apretadas alrededor del cable,

20

- la figura 3 es una vista en corte según el plano III-III de la figura 2,

- la figura 4 es una vista en planta de los dos elementos de una mordaza utilizada en el manguito de acuerdo con la invención,

25

- la figura 5 es una vista en corte según el plano V-V de la figura 4,

- la figura 6 es una vista en planta de una regleta graduada utilizada en el curso del montaje de las mordazas y del cable en el interior del manguito de acuerdo con la invención, y

5

- la figura 7 es una vista en planta de los elementos de una mordaza adaptada al paso de cuatro cables.

10

Según las figuras 1 a 3, el manguito para proteger el empalme de un cable 300 comprende dos semi-casquillos 301, 302, cuyos bordes longitudinales 301a, 302a, llevan una garganta que define, en posición de acoplamiento de estos bordes, un canal 303 destinado a ser llenado por un material pastoso, a fin de realizar la estanquidad entre estos bordes 301a, 302a.

15

El cable 300 (ver figura 2) es fijado axialmente en cada uno de los extremos del manguito por mordazas de aprieto, constituidas cada una por dos elementos de mordaza 304a, 304b, 305a, 305b, 306a, 306b, 307a, 307b, 308a, 308b, 309a, 309b, encajados en alojamientos 310a, 310b, 311a, 311b, 312a, 312b etc....., habilitados en los semi-casquillos 301, 302.

20

Se observa, asimismo, en la figura 2, que las mordazas 306a, 306b y 307a, 307b, definen entre ellas una cámara 313, destinada a ser llenada por el material de estanquidad que es inyectado en el canal 303, dispuesto entre los bordes longitudinales de los semi-casquillos 301, 302.

25

5 Esta cámara 313 comunica con el canal 303, por mediación de una garganta 314 (ver figuras 2 y 3), dispuesta alrededor de la mordaza 306a, 306b adyacente a la cámara 313, estando dispuesta esta garganta 314 en el fondo de los alojamientos 312a, 312b, en los que se encajan los elementos de mordaza 306a, 306b.

10 Se observa en las figuras 1 y 3, que esta garganta 314 comunica con el canal 303, definido entre los bordes adyacentes de los semi-casquillos 301, 302, por dos pasos 315a, 315b transversales al canal 303, dispuestos sobre los bordes opuestos 301a, 302b, de los semi-casquillos, y dispuestos frente al alojamiento 312a, 312b en el que está encajada la mordaza 306a, 306b.

15 Por otra parte, la garganta 314 comunica con la cámara 313, por medio de un paso 316, orientado siguiendo el eje del manguito, y que desemboca en el alojamiento 312a del elemento de mordaza 306a.

20 En la cámara 313 desemboca una abertura 317, practicada en el semi-casquillo 302 que se abre al exterior del manguito. En esta abertura 317 está alojada una bola 318 que desempeña la función de válvula.

25 En el curso de la inyección del material de estanquidad en el canal 303, dispuesto entre los bordes longitudinales de acoplamiento de los semi-casquillos 301, 302, este material penetra primeramente en la garganta 314, por los pa-

5 sos laterales 315a, 315b, a continuación llena la cámara 313 por el paso 316..

 El material de estanquidad forma así una verdadera junta de estanquidad alrededor de los elementos de mordaza 306a, 306b, que refuerza la estanquidad asegurada aguas abajo de estos últimos, por el llenado con material de estanquidad de la cámara 313.

10 Se obtiene, por consiguiente, una doble garantía de estanquidad contra la penetración de humedad en el interior de los extremos del manguito.

15 La bola transparente 318, alojada en el orificio 317 permite, al comienzo del llenado, que el aire se escape al exterior del manguito, a continuación, cuando la presión de llenado deseada es alcanzada, esta bola cierra, de forma estanca, el orificio 317. El hecho de que esta bola 318 sea transparente, permite al operario controlar visualmente el llenado de la cámara 313.

20 Como se indica en las figuras 4 y 5, los elementos de mordaza 306a, 306b, llevan, como se describe en el primer certificado de adición francés nº 80 06660, presentado el 26 de marzo de 1980, una serie de ranuras 320a, 321a, 326a; 320b, 321b,... 326b, que se extienden siguiendo arcos de círculo concéntricos adaptados a diferentes diámetros de cables, y permiten facilitar el corte de las entalladuras en arco de círculo, destinadas a apoyarse alrededor del cable.

De acuerdo con la presente invención, el borde de uno, 306a, de los elementos de mordaza, destinado a ser encajado en el borde adyacente del otro, 306b, elemento de mordaza, comprende dos partes rectilíneas de longitudes iguales, que presentan, una, 330a, un perfil cóncavo, y la otra, 331a, un perfil convexo, destinadas a recibir respectivamente el perfil convexo 330b y el perfil cóncavo 331b de las partes correspondientes del borde del otro elemento de mordaza.

5

Según se ve en las figuras 4 y 5, el perfil convexo 331a, 330b es definido por un diedro saliente hacia el exterior del elemento de mordaza, y el perfil cóncavo 330a, 331b es definido por un diedro entrante complementario.

10

Estos perfiles permiten asegurar, en posición de acoplamiento, una excelente estanquidad entre los bordes adyacentes de los elementos de mordaza 306a, 306b.

15

En el curso de la colocación del cable 300 en el interior del manguito, se cortan los elementos de mordaza 306a, 306b, siguiendo una ranura en arco de círculo 320a.... 326a; 320b..... 326b de radio correspondiente al del cable.

20

Para mejorar la estanquidad entre los bordes adyacentes de los elementos de mordaza 306a, 306b, es ventajoso aplicar sobre estos bordes un enlucido, tal como una masilla de silicona, compatible con el material plástico de los ele-

25

mentos de mordaza 306a, 306b, y con el material de estanqui-
dad destinado a llenar la garganta 314 y la cámara 313.

5 De acuerdo con otra característica ventajosa de la
presente invención, los bordes adyacentes de los elementos
de mordaza 306a, 306b llevan entalladuras transversales...
350a, 351a; 350b, 351b separadas por salien-
tes 352a, 352b de la misma anchura que las entalladuras. Los
bordes opuestos de estas entalladuras 350a 351b están
situados en el prolongamiento de dos ranuras de corte en ar-
10 co de círculo, separadas por una u otras varias ranuras.

Estas entalladuras 350a ó salientes 352a facilitan
la localización de la ranura en arco de círculo a cortar, en
función del diámetro del cable.

15 Para medir el diámetro de un cable destinado a ser
protegido por medio del manguito de acuerdo con la invención,
se utiliza ventajosamente una regleta graduada 360 de mate-
rial plástico transparente y flexible, tal como el represen-
tado en la figura 6.

20 Esta regleta lleva una referencia de origen M_1 ó
 M_2 (según el tipo de mordaza) y números de dos cifras, 11,
12, 13, 21, 22, 23.... La primera cifra indica el número de
la entalladura 350a o del saliente 352a de los elementos de
mordaza 306a, 306b, y la segunda cifra indica el número de
la ranura en arco de círculo 320a.... 326a ó 320b... 326b de
25 la entalladura o saliente considerado.

A.G.

5

Se enrolla esta regleta flexible 360 alrededor del cable, y se lee el número frente a la referencia de origen M_1 ó M_2 . El número leído (por ejemplo 21) significa que debe cortarse la primera ranura en arco de círculo de la segunda entalladura o saliente.

10

Las entalladuras tales como 350a y salientes tales como 352a, combinadas con la regleta flexible 360 facilitan, por consiguiente, la localización de las ranuras en arco de círculo a cortar, y limitan los riesgos de errores que pudieran traducirse por una estanquidad defectuosa entre las mordazas y el cable.

15

Evidentemente, la presente invención no se limita al ejemplo que se acaba de describir, y pueden aportarse a éste numerosas modificaciones sin salir del ámbito de la invención.

20

De este modo, las anteriores disposiciones pueden aplicarse, asimismo, al caso de una mordaza adaptada al paso de varios cables, tal como la representada en la figura 7. Esta mordaza está compuesta por un elemento central 340 y por dos elementos de extremos 340a, 340b. El elemento 340a define, con el elemento central 340, dos pasos de cables, y el otro elemento 340b define, con el elemento central 340, otros dos pasos de cables.

25

Por otra parte, como se indicó en la figura 5, es ventajoso que los tabiques 361a, 361b, que definen los fondos

A.G.

de las ranuras 320a, 326a; 320b,.....326b estén situa-
dos a una distancia de las caras opuestas de los elementos
de mordaza 306a, 306b sucesivamente pequeña y grande respec-
to a una de estas caras.

5

En efecto, esta disposición de los tabiques 361a,
361b, permite a los elementos de mordaza 306a, 306b una me-
jor deformabilidad radial cuando están apretadas sobre el
cable 300, lo que permite obtener una excelente estanquidad
entre estos elementos de mordaza y el cable, incluso cuando
la sección de esta última no es perfectamente circular.

10

15

20

25

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

15

20

1ª.- Manguito para proteger el empalme de cables eléctricos o telefónicos, que comprende dos semi-casquillos, acoplados por sus bordes adyacentes alrededor del empalme, llevando estos bordes adyacentes una garganta, que define, en posición de acoplamiento, un canal, habiéndose previsto medios para introducir en este canal un material pastoso, que establece la estanquidad entre estos bordes adyacentes, llevando los extremos opuestos del manguito mordazas destinadas a ser apretadas sobre el cable, en el curso del acoplamiento de los dos semi-casquillos, definiendo al menos dos de estas mordazas entre ellas, una cámara que comunica con el canal citado, caracterizado porque la cámara comunica con el canal, por mediación de una garganta, practicada alrededor de una mordaza adyacente a esta cámara y dispuesta en el fondo del alojamiento en el que está encajada esta mordaza.

25

2ª.- Manguito según la reivindicación 1ª, ca-

A.G.

11095

5 racterizado porque la garganta comunica con el canal definido entre los bordes adyacentes de los semi-casquillos, por dos pasos transversales al citado canal, dispuestos sobre los bordes opuestos de los semi-casquillos, frente al alojamiento en el que está encajada la mordaza.

10 3ª.- Manguito según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª ó 2ª, comprendiendo cada mordaza de apropiato del cable dos elementos de mordaza, encajados uno sobre el otro alrededor del cable, llevando cada elemento de mordaza una serie de ranuras que se extienden siguiendo arcos de círculo concéntricos, adaptados a diferentes diámetros de cables, caracterizado porque el borde de uno de los elementos de mordaza destinado a ser encajado en el borde adyacente del otro elemento de mordaza, comprende dos partes
15 rectilíneas de longitudes iguales, presentando una de ellas un perfil convexo, y la otra un perfil cóncavo, destinados a recibir, respectivamente, el perfil cóncavo y el perfil convexo de las partes correspondientes del borde del otro elemento de mordaza.

20 4ª.- Manguito según la reivindicación 3ª, caracterizado porque el perfil convexo es definido por un diedro saliente hacia el exterior del elemento de mordaza, y el perfil cóncavo es definido por un diedro entrante complementario.

25 5ª.- Manguito según una cualquiera de las reivindicaciones 2ª a 4ª, caracterizado porque los bordes adyacentes de los elementos de mordaza están pegados uno a

otro.

5 6ª.- Manguito según una cualquiera de las reivindicaciones 3ª a 5ª, caracterizado porque los bordes de los elementos de mordaza llevan entalladuras transversales, separadas por salientes de anchuras idénticas a esas entalladuras, estando los bordes opuestos de estas entalladuras en saliente situados en el prolongamiento de dos ranuras en arco de círculo, separadas por una u otras varias ranuras.

10 7ª.- Manguito según una cualquiera de las reivindicaciones 2ª a 6ª, caracterizado porque los tabiques que definen los fondos de las ranuras están situados a una distancia de las caras opuestas de los elementos de mordaza, sucesivamente pequeña y grande, respecto a una de estas caras.

15 8ª.- "MANGUITO PARA PROTEGER EL EMPALME DE CABLES ELECTRICOS O TELEFONICOS".

20 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.

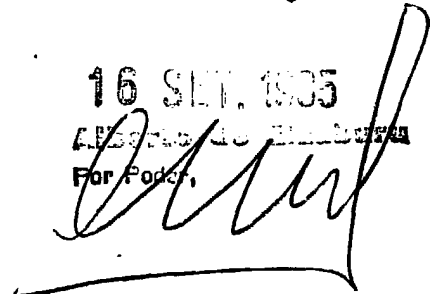
Esta Memoria consta de trece hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

16 SET. 1935

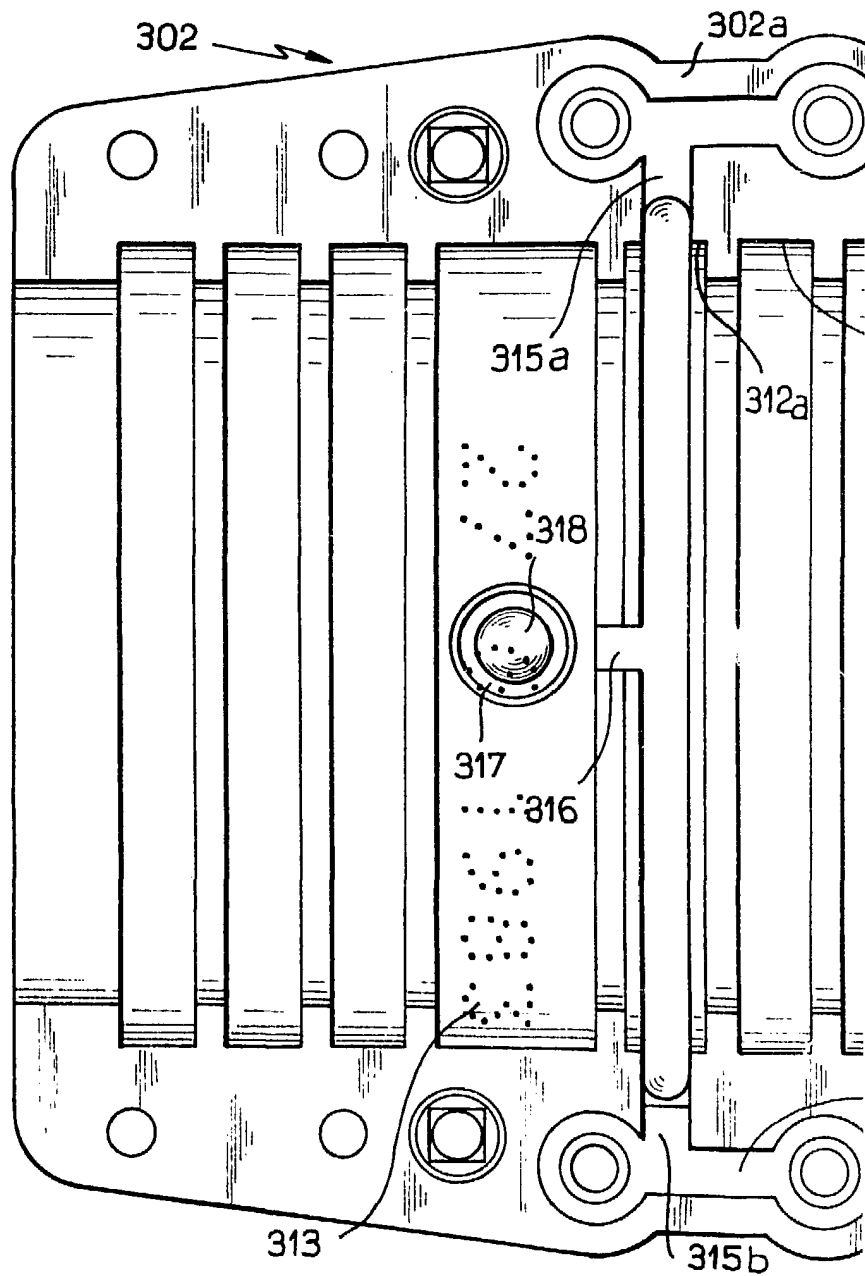
ALBERTO DE BARRAL
For Poder.



25

A.G.

11095



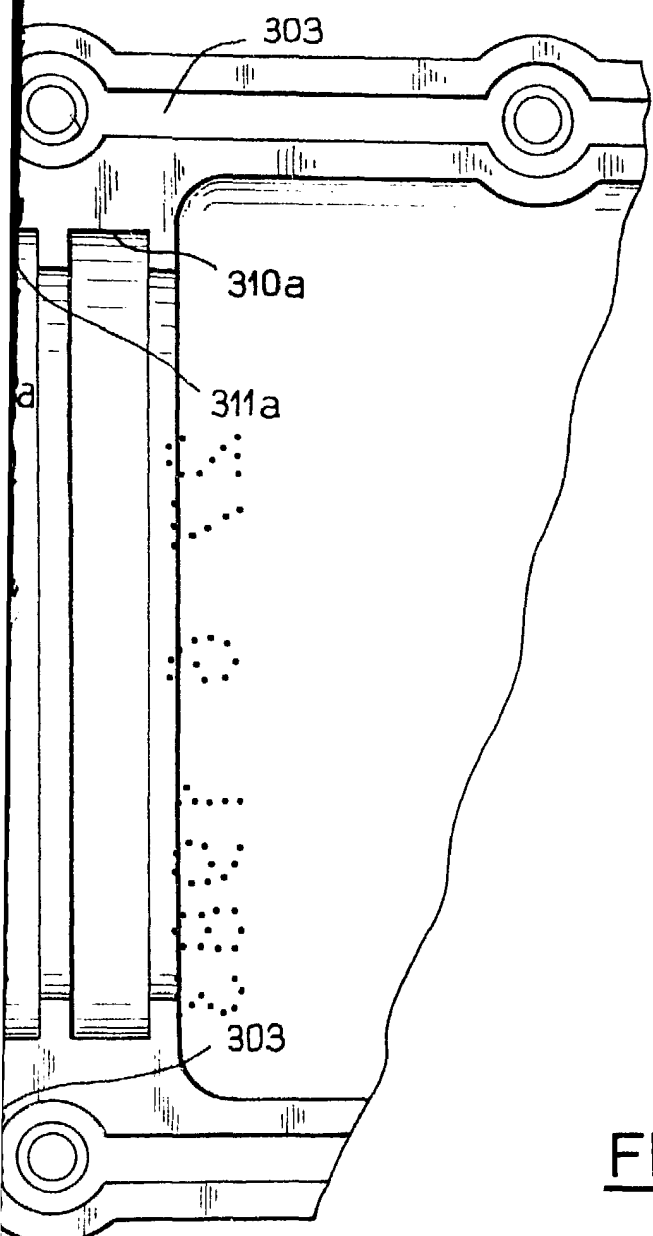


FIG.1

Alberto de Elizaburu
Por Poder.

ESCALA VARIABLE

1183740

FIG. 2

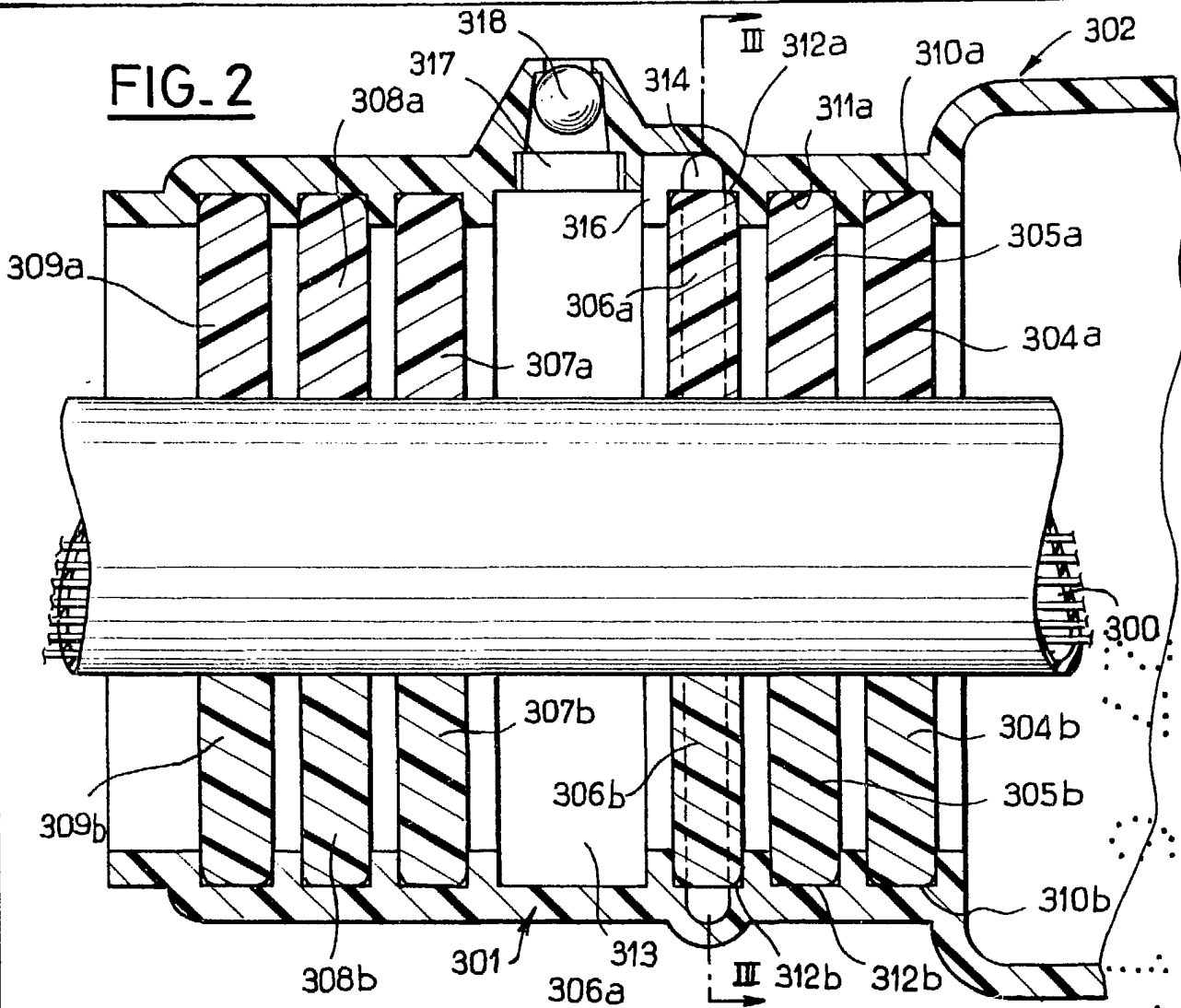
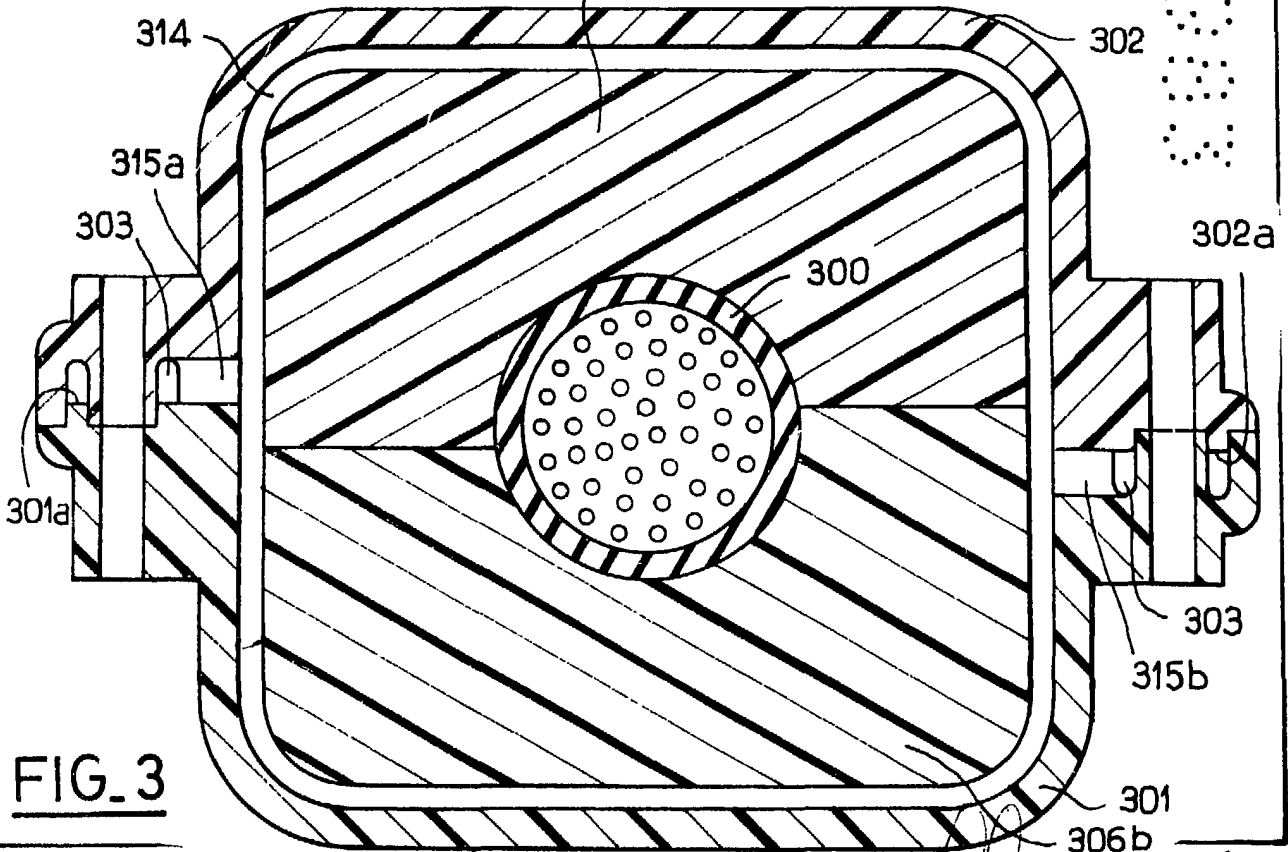


FIG. 3



Alberto de Alaburu
 Por [Signature]

ESCALA VARIABLE

10 3748

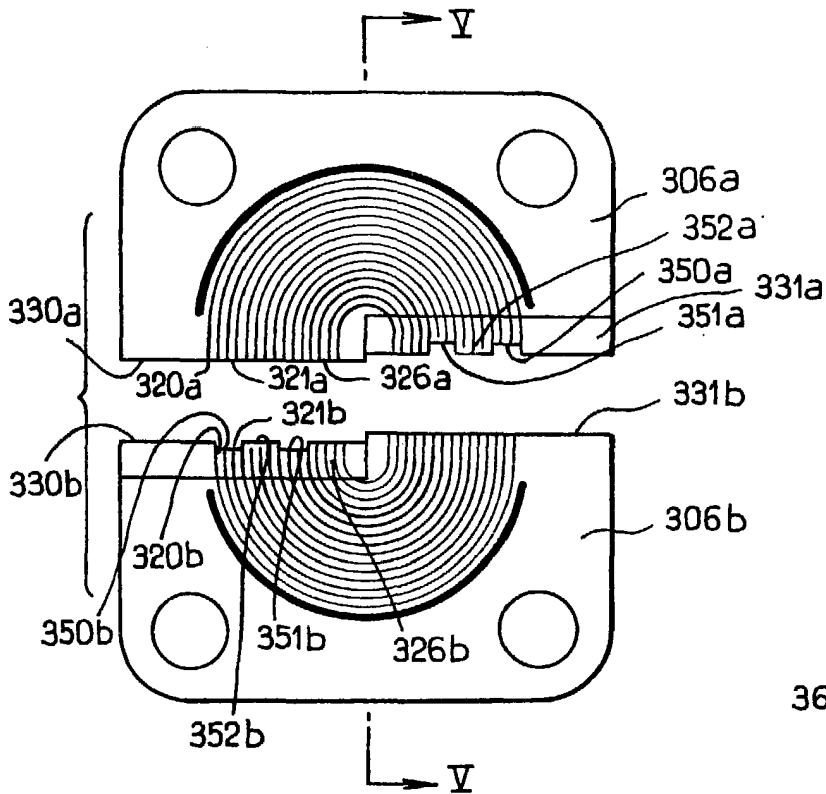


FIG. 4

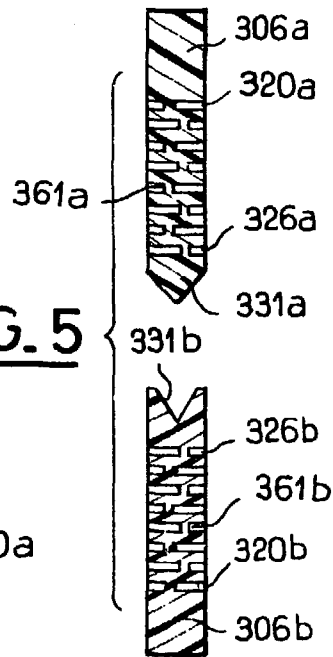


FIG. 5

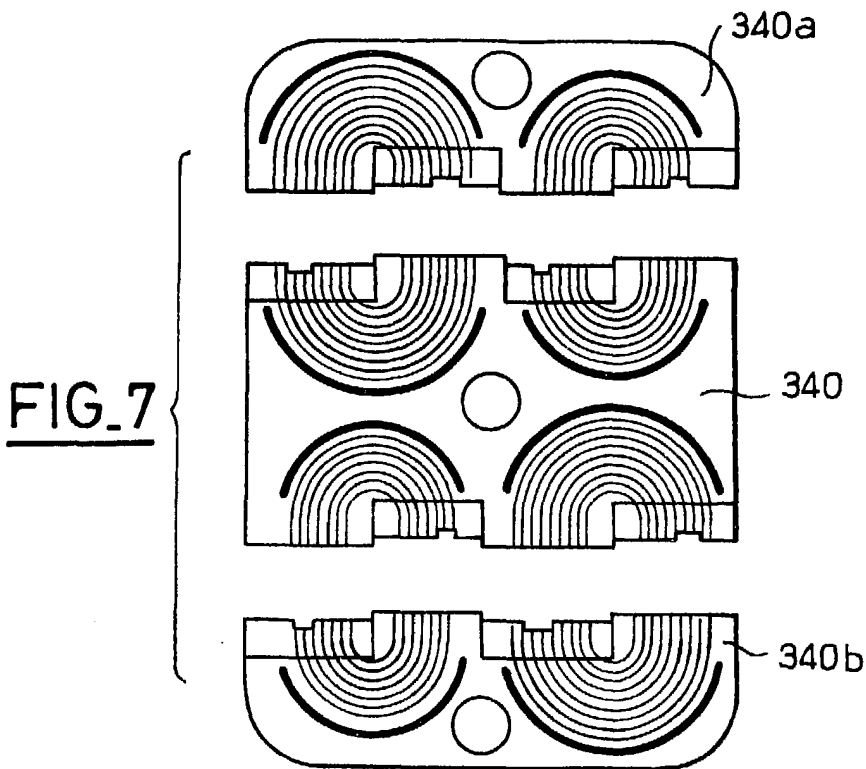


FIG. 7

FIG. 6

M2	M1	11	12	13	14	21	22	23	24	31	32	33	34	41	42	43	44	51	52	53	54	61	62	63	64	71	72	73	74	81	82
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Alberto de Elizaburu
 Por Favor

