



1966

334550

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

en España, a favor de D. LUIS GARCIA - MAURIÑO DE VIGO, nacionalidad española, domiciliado en HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona), c/ Travesera de Collblanch nº 14, cuya adición comprende -- unas mejoras en la Patente de Invención núm. 312.282, que comprenden de unos "PERFECCIONAMIENTOS EN BORNES PARA CONEXIONES ELECTRICAS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La Patente de Invención principal se refiere a bornes - para conexiones eléctricas, acoplados sucesivamente unos con otros, del tipo que comprende una base de material no conductor eléctrico que transversalmente presenta elementos de conexión comunicados eléctricamente entre sí, en cada uno de los cuales existen: -

5.- un pulsador cuyo avance, por presión manual, permite la introducción del terminal del conductor a conectar, estando dotada dicha base eléctrica de, por lo menos un vertical, destinado para recibir, por sencillo encaje, unos botones o dispositivos semejantes

10.- de señalización o identificación, que señalan en cada caso la conexión sobre la que están adaptados para poder definirla con facilidad.

Otra característica de la propia invención, según especifica la reivindicación 2ª, se debe a que en la parte superior -

15.- de los alojamientos transversales comentados, en los que extremamente están situados los pulsadores, se encuentra dispuesta una pletina conductora, provista de una escotadura central en la que se aloja un resalte existente en el propio cuerpo dieléctrico y -

./...



mediante el cual queda estabilizada la retención de la citada pletina, que une eléctricamente los terminales a conectar.

5.- Asimismo la patente principal que se viene comentando, se caracteriza porque en la parte inferior de los alojamientos transversales en los que están dispuestos los pulsadores, existe un fondo en constitución de doble rampa, formando una cresta central, en la que se adapta una escotadura existente en el centro de un fleje elástico, de extremos doblemente curvados hacia arriba, que quedan situados bajo los pulsadores, los cuales, al ser presionados descenderá y con ellos dichos extremos del fleje elástico, para permitir la introducción de los terminales en el dispositivo, quedando asegurada la retención de dichos terminales por la acción elástica que los extremos del fleje realiza.

10.-
15.- La citada patente ha proporcionado como nuevo resultado industrial, un nuevo tipo de bornes para conexiones eléctricas, que es sumamente seguro en su trabajo y que puede construirse con facilidad dentro de una relativa economía.

20.- La actual adición que corresponde a la primera que en esta patente se introduce, está destinada a la mejora de algunos detalles de los bornes reivindicados por la patente principal, siendo uno de sus objetos primordiales, el preveer en el plano superior de cada una de las unidades de conexión y precisamente entre los dos pulsadores por los que se actúa el muelle laminar, la disposición de un alojamiento en el que se adapta una plaquita de señalización provista, en su plano inferior, de un pequeño apéndice o tetón que se aloja, por sencillo encaje, en el alojamiento comentado, quedando así retenida la pequeña placa de señalización entre los dos pulsadores, para permitir la fácil identificación de cada una de las conexiones establecidas.

25.-
30.-



- Las pequeñas placas de señalización preferentemente, pero no con exclusividad, se construirán a partir de materiales plásticos de fácil configuración, mediante el correspondiente proceso de moldeo, durante el cual puede obtenerse en una sola
- 5.- operación una tira con escotaduras transversales de debilitación en la que, el espacio comprendido entre cada dos escotaduras o estrangulaciones, corresponde a una plaquita de señalización de forma que, para instalar éstas referencias podrán desprenderse con facilidad dichas plaquitas de la tira formada. Cada una de
- 10.- X las placas desprendidas comportará solidariamente por su plano inferior, un pequeño tetón que encaja sobre la unidad de conexión que se desea marcar.

- Dichas placas de señalización, además, pueden quedar alineadas, es decir, sin sobresalir del plano superior de la
- 15.- unidad de conexión en que están adaptadas y para ello, esta unidad presentará un rebaje cuya profundidad coincida con el grueso de la plaquita señalizadora. De esta forma no sólo se consigue una mejor presentación y aspecto del conjunto, sino que además se asegura al máximo la retención de las señales, evitando que no
- 20.- puedan desprenderse por cualquier circunstancia fortuita.

- Otra característica más de la presente adición se debe a que cada una de las unidades de conexión a que se hace referencia, cuenta en su plano inferior, con un cajeadado circular lateralmente abierto y ligeramente descentrado con respecto a la base de
- 25.- la pieza. Por el lado opuesto a la abertura de dicho cajeadado, se proyecta lateralmente una orejeta plana de configuración coincidente con el cajeadado previsto en la base de la pieza. Dicha orejeta se adapta, por encaje, en la depresión de una pieza o unidad inmediata de conexión, relacionando y reteniendo así una pieza con
- 30.- otra, relación que se puede prolongar indefinidamente para enlazar sucesivamente distintas unidades y formar de esta manera una

./...



regleta o grupo de unidades de conexión que quedan perfectamente acopladas y cuyo conjunto puede fijarse eficazmente sobre un tablero, bien sea directamente aprovechando para ello cualquier medio adecuado, pero con preferencia se podrá disponer un canal superiormente abierto sobre el que se van acomplando las distintas unidades interesadas.

Se comprende que la orejeta lateralmente desplazada que se proyecta de cada unidad, sirve para adaptarse en el cajeadó coincidente de la unidad inmediata; sin embargo, la unidad final o extrema quedará retenida por la orejeta de la interior, pero la orejeta que dicha extrema unidad posee, quedará libre y podrá ser utilizada perfectamente para su fijación sobre el canal inferior o sobre otra superficie adecuada.

Otros detalles que se relacionan con los beneficios, las características y la economía que el invento proporciona, se irán poniendo de manifiesto por la descripción siguiente: en la que se comentan los dibujos que, a título de ejemplo, ilustran esta descripción.

Antes de presegir esta memoria, se hace la aclaración de que los detalles que en ella se exponen se dan única y exclusivamente a título ilustrativo, por ello, la actual exposición debe ser considerada desde un punto de vista de información y sin ninguna clase de limitaciones.

En los dibujos:

La Fig. 1ª corresponde a una vista en elevación con media sección por un plano vertical, mostrando un cuerpo dieléctrico formador de una unidad de conexión del tipo perfeccionado que aquí se recomienda. Se aprecia por este dibujo el calado transversal que dicho cuerpo posee para la entrada de los terminales de conducción eléctrica; los pasos superiores en los que se instalan verticalmente los pulsadores; el cajeadó y orificio, ambos en el plano superior,-

./...



- 5.- en el que se adaptan la plaquita de señalización; el cajeadado en el centro de su base inferior para recibir, ajustadamente, una orejeta lateral de otra unidad colateralmente adaptada. Igualmente se aprecia por la sección y mediante las líneas de trazos, la comunicación central de la pieza para la entrada por ambos lados de sendos terminales de conductores eléctricos; la balles tilla o muelle laminar que los retiene y presiona contra la pieza metálica alojada en la parte superior de dicha conducción central.
- 10.- La Fig. 2ª corresponde a una vista por su planta inferior del mismo cuerpo mostrado en la Fig. 1ª, apreciándose el cajeadado circular y abierto lateralmente producido en este plano de la pieza, y también la orejeta lateral que desde ella se proyecta, que sirve para acoplarse en el cajeadado circular coincidente de la unidad siguiente, obteniéndose así el acoplamiento sucesivo de diversas unidades alineadas.
- 15.- La Fig. 3ª es una vista lateral con sección por un plano vertical, del mismo cuerpo mostrado en las figuras precedentes. En esta figura se aprecia fácilmente el alojamiento de adaptación de la pequeña placa de señalización; la comunicación de entrada para el terminal de los cables de conducción eléctrica; el cajeadado circular y abierto de su plano inferior, así como la orejeta voladiza también circular, lateralmente proyectada que sirve para acoplarse en la unidad inmediata.
- 20.- La Fig. 4ª corresponde a una vista en planta superior del mismo cuerpo mostrado en las figuras anteriores. Se aprecia en esta figura los calados verticales que comunican con la cámara central destinada a recibir los terminales, en cuyos calados son recibidos y retenidos con posibilidad de realizar limitados desplazamientos rectilíneos alternativos en sentido vertical, para presionar sobre los brazos desviados del muelle laminar alojado en la unidad, para que éste permita la entrada del terminal, o bien, para
- 25.-
- 30.-



dejarlo en libertad en el caso de que estuviese ya instalado.

La Fig. 5ª corresponde a dos vistas, una en planta superior y otra lateral, de una tira formada por distintas placas de señalización alineadas y unidas unas con otras, tal y como resultan del proceso de moldeo. Estas placas se van separando -
5.- unas de otras creando unidades independientes, cada una de las cuales comporta un tetón de encaje para su acoplamiento en el orificio central previsto sobre el plano superior de cada cuerpo general. Para facilitar el desprendimiento o separación de -
10.- cada unidad de señalización, se ha previsto entre unas y otras que exista una muesca transversal de debilitación.

La Fig. 6ª muestra un cuerpo o unidad de conexión sobre la que se ha producido una sección convencional por un plano vertical para mostrar la posición que ocupa el muelle laminar - antes de introducir los terminales de los conductores eléctricos.
15.- Tanto los terminales como los brazos y-a flexados del muelle, se muestran en líneas de trazos.

La Fig. 7ª es una vista semejante a la figura 6ª, mostrando un fragmento de los terminales retenidos por el muelle laminar.

La Fig. 8ª es una vista en planta interior, mostrando -
20.- varias unidades de conexión adaptadas unas con otras formando así una sucesión de cuerpos recíprocamente enlazados a modo de regleta con cada uno de los cuales se establece distintas conexiones.

Comentando estos dibujos se hace la aclaración de que,
25.- mediante el número -1- se indica el cuerpo que forma una unidad de conexión; está formado por un cuerpo general de material dieléctrico de forma general paralelepípedo de planos rectangulares que posee una cavidad relativamente amplia -2- que comunica entre sí sus dos lados menores. En su plano superior posee los alojamientos o comunicaciones -3- y -4- destinados a recibir pulsadores -5-
30.- y -6- y también entre dichos alojamientos -3- y -4-, existe una pe-



queña depresión -7- con un calado central -8- en los que se alojan respectivamente la placa de señalización -9-, y su apéndice -10-. En el plano inferior posee un cajeadó circular -11- abierto por uno de sus lados -12- formando los vértices -13- y -14-, creando así un encaje en forma de cola de milano, en el que es recibido la orejeta -15- que se proyecta lateralmente desde la base del cuerpo general -1-.

En la comunicación central -2- del cuerpo -1- y en su plano superior interno -16-, existe un abultamiento -17- que sirve para el acoplamiento y estabilización de la placa de material conductor -18-, enfrentado con el abultamiento -17-. El plano inferior de la comunicación -2- presenta forma de doble rampa -19- y -20- y en su sector central posee un abultamiento agudo -21-, en cuya cúspide se aloja la muesca central -22- del resorte laminar -23- que con sus brazos elásticos -24- y -25- presiona los terminales -26- de los conductores eléctricos. Por la acción de los brazos flexibles -24- y -25- del muelle laminar -23-, dichos terminales -26- son presionados contra la placa metálica -18-, estableciéndose así el enlace o conexión eléctrica de los dos conductores adaptados en cada uno de estos cuerpos, introduciéndolos por ambos lados en la comunicación -2-.

Descrita convenientemente la naturaleza del actual Primer Certificado de Adición, como asimismo la forma de poderlo llevar a la práctica para convertirlo en una realidad industrializable, se hace constar que en el mismo serán susceptibles de introducir todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

N O T A

Se declara como de novedad y propiedad para todo el terri-

./...



torio español el contenido de las siguientes

REIVINDICACIONES

- 1ª.- "Mejoras en la patente nº 312.282 relativa a bornes para conexiones eléctricas", del tipo que comprende: un cuerpo general dieléctrico con una comunicación transversal de plano inferior formando doble rampa con una cresta central en la que apoya un muelle laminar de extremos doblemente desviados, que presiona y retienen los terminales de dos cables de conducción eléctrica manteniéndolos en contacto permanente a través de una placa conductora,
- 5.-
- 10.- cuyo conjunto cuenta además con dos calados verticales que comunican con el recinto central en cuyos pasos se encuentran instalados sendos pulsadores movibles en sentido rectilíneo alternativo, para actuar sobre los extremos desviados de dicho muelle laminar, venciendo su resistencia para permitir la entrada o el desplazamiento
- 15.- de dichos terminales conductores, consistiendo una de las mejoras en producir sobre el plano superior de dicho cuerpo general un cajeadado con un orificio central para recibir ajustadamente y retener una placa con referencias que designa la conexión establecida, cuya placa posee solidariamente por su plano inferior, un apéndice -
- 20.- que se proyecta en sentido descendente para encajar en el orificio practicado en el centro de dicho cuerpo general.

- 2ª.- Una mejora sobre la patente principal núm. 312.282 que esencialmente consiste en producir en la base inferior de los cuerpos que constituyen las unidades de conexión una depresión circular lateralmente abierta formando bordes divergentes para establecer un encaje en cola de milano, en el que se acopla ajustadamente una proyección lateral coincidente con el cajeadado circular de una unidad de conexión inmediata, permitiendo así el acoplamiento de unas unidades con otras para formar un conjunto de unidades de
- 25.-
- 30.- conexión alineadas.

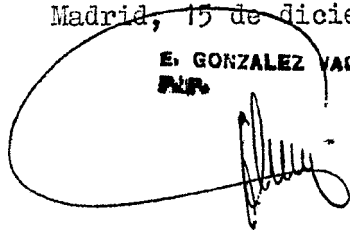
3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN BORNES PARA CONEXIONES ELEC-

TRICAS".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de NUEVE hojas escritas a máquinas por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

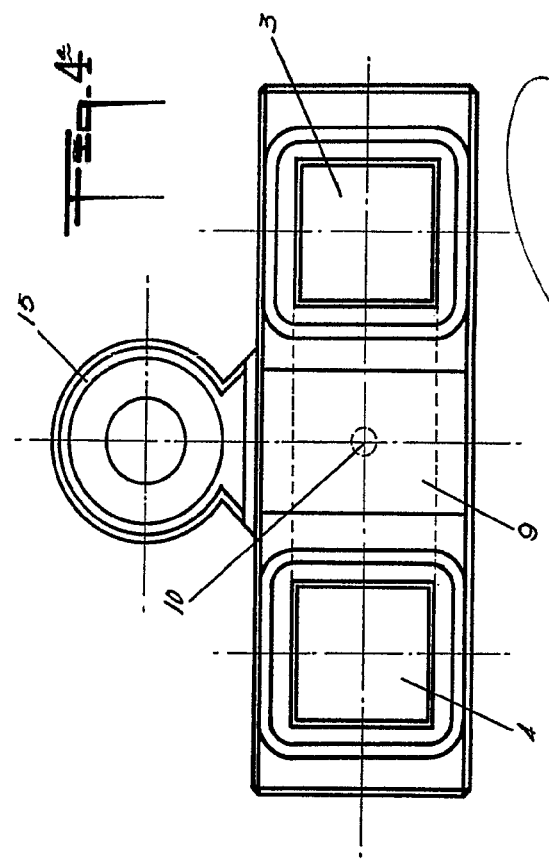
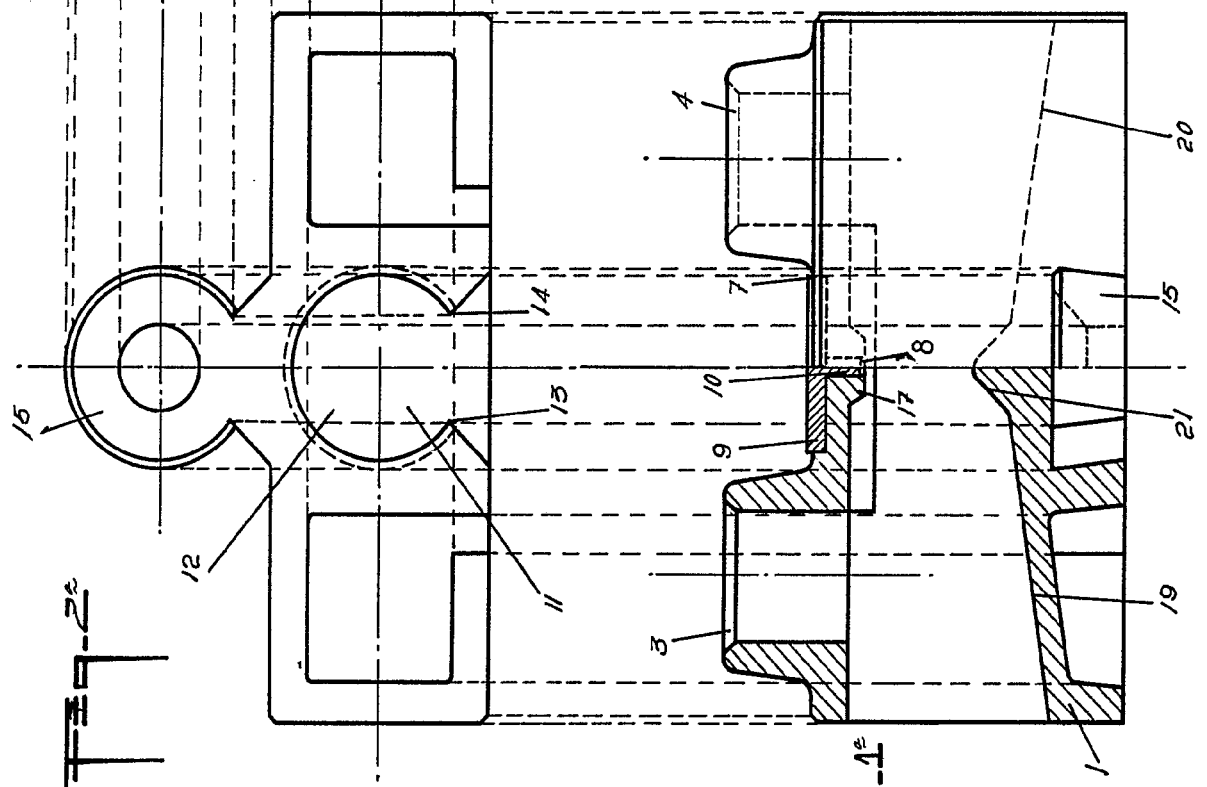
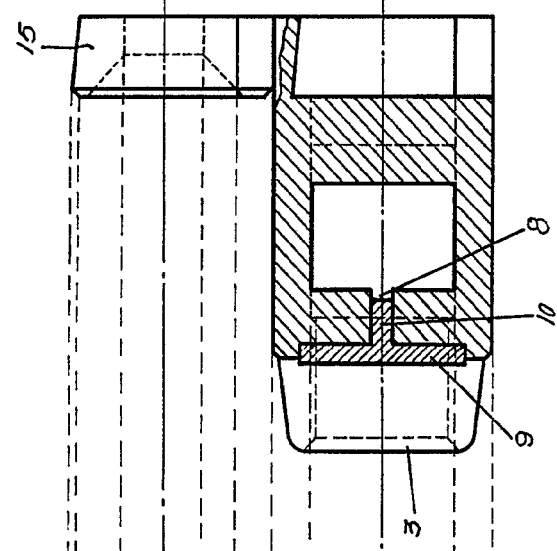
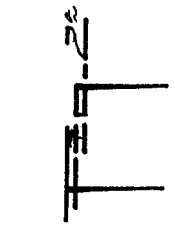
Madrid, 15 de diciembre de 1.966

E. GONZALEZ VACA
PLP.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'E. Gonzalez Vaca', written over a large, hand-drawn oval scribble.

334.556
D. LUIS GARCIA-MAURINO DE VIGO

334.550
2 HOJAS / 6

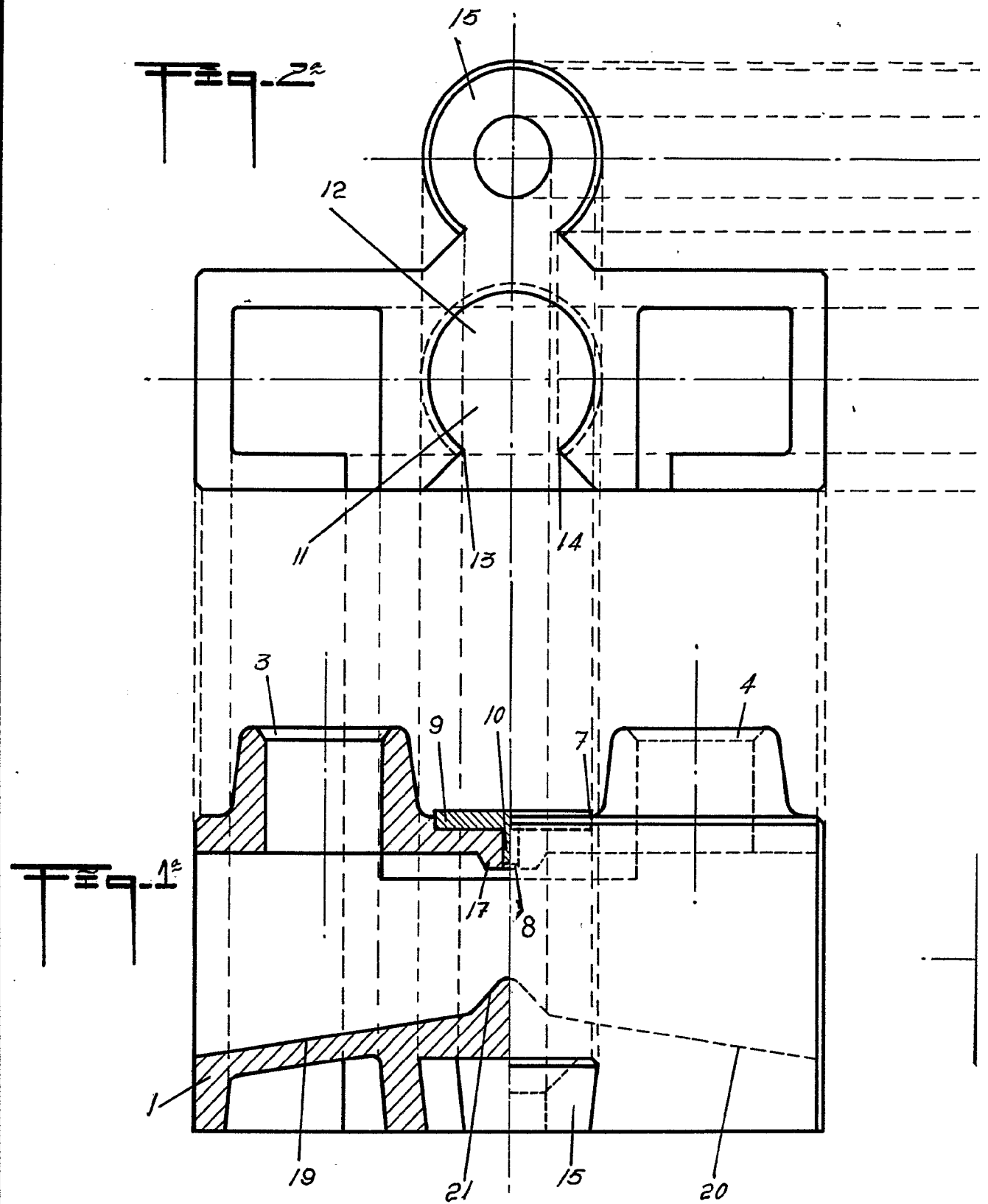


MADRID 15 DICIEMBRE DE 1900
S. GONZALEZ VARGAS
PAT.

ESCALA VARIABLE

334.550

D. LUIS GARCIA-MAURIÑO DE VIGO



ESCALA VARIABLE

334550

2 HOJAS 1^a

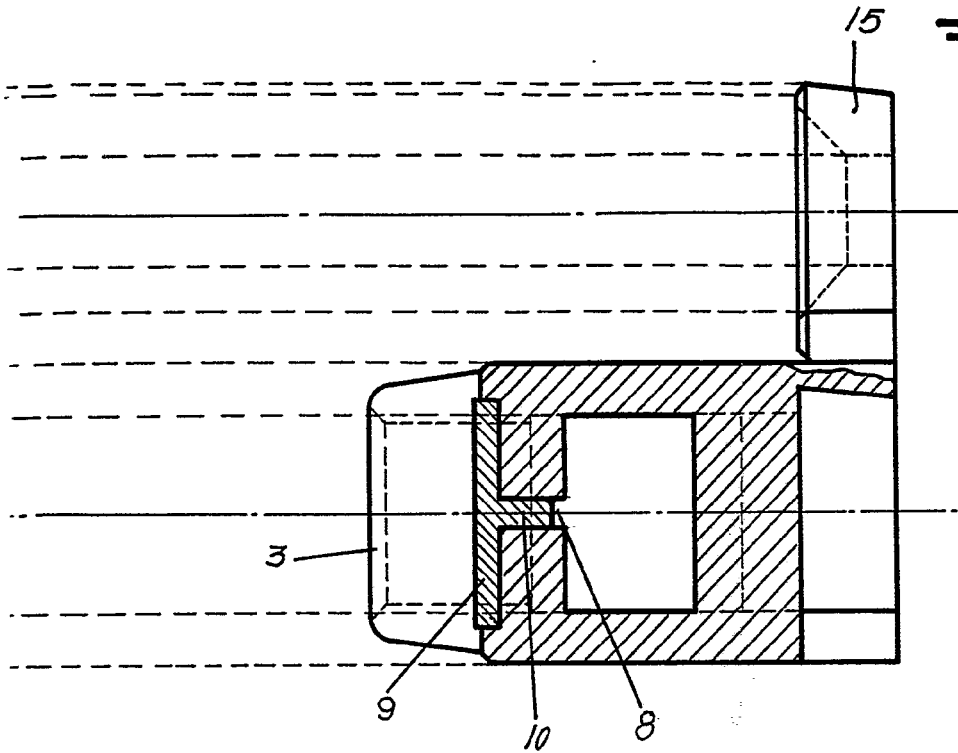


Fig. 3^a

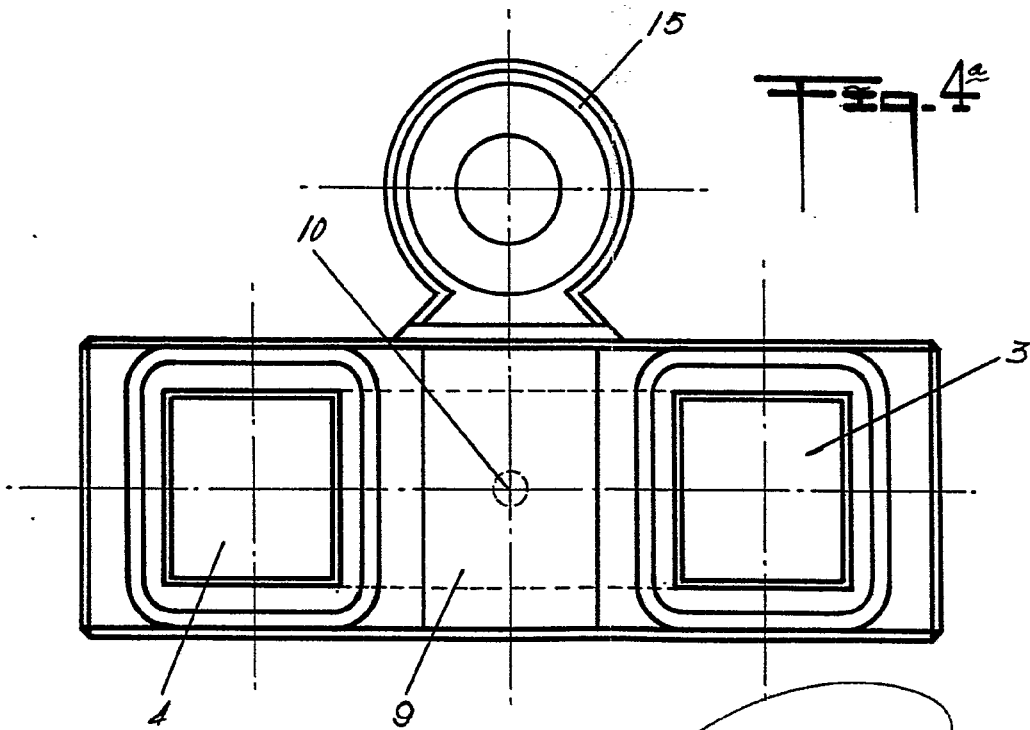


Fig. 4^a

MADRID 15 DICIEMBRE DE 1966

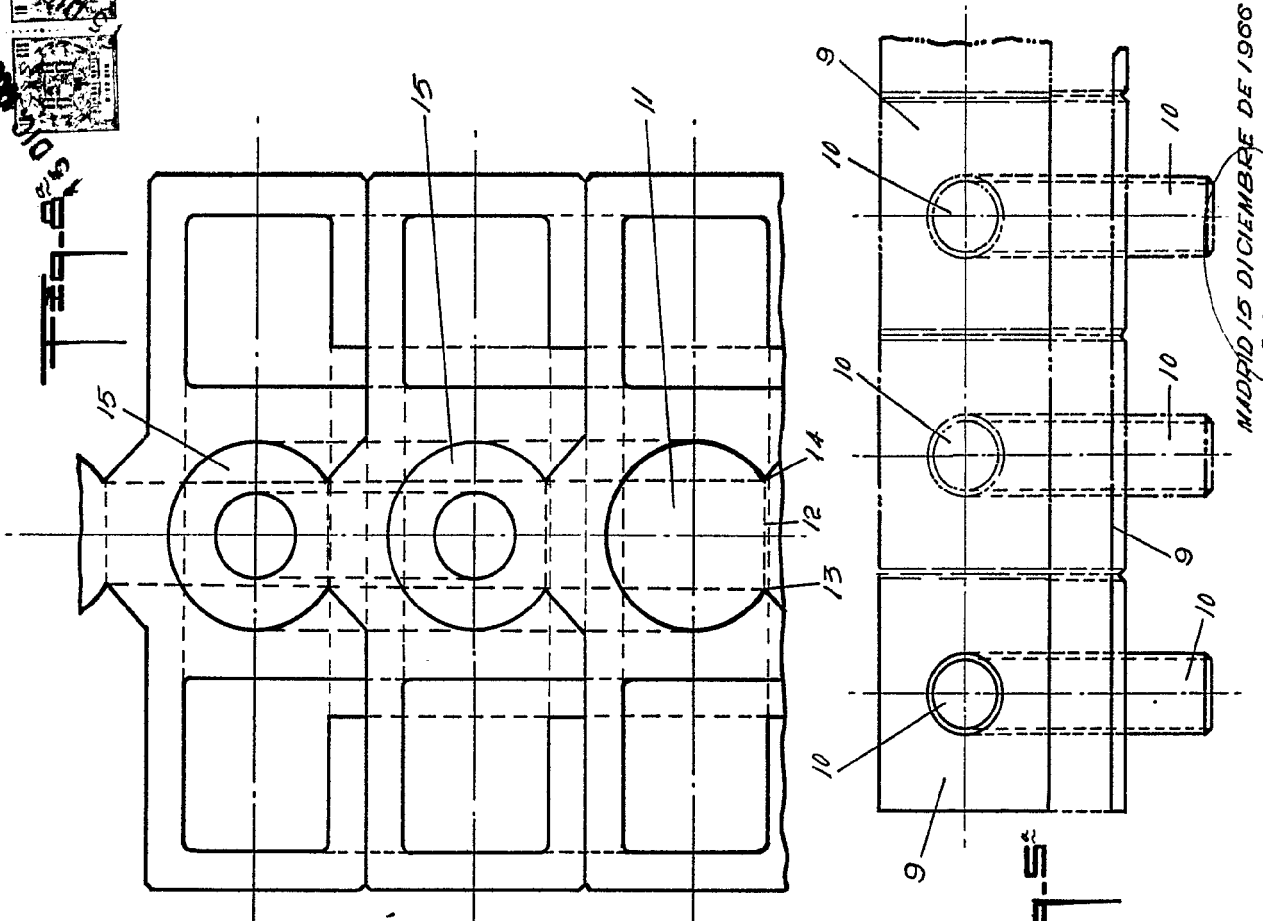
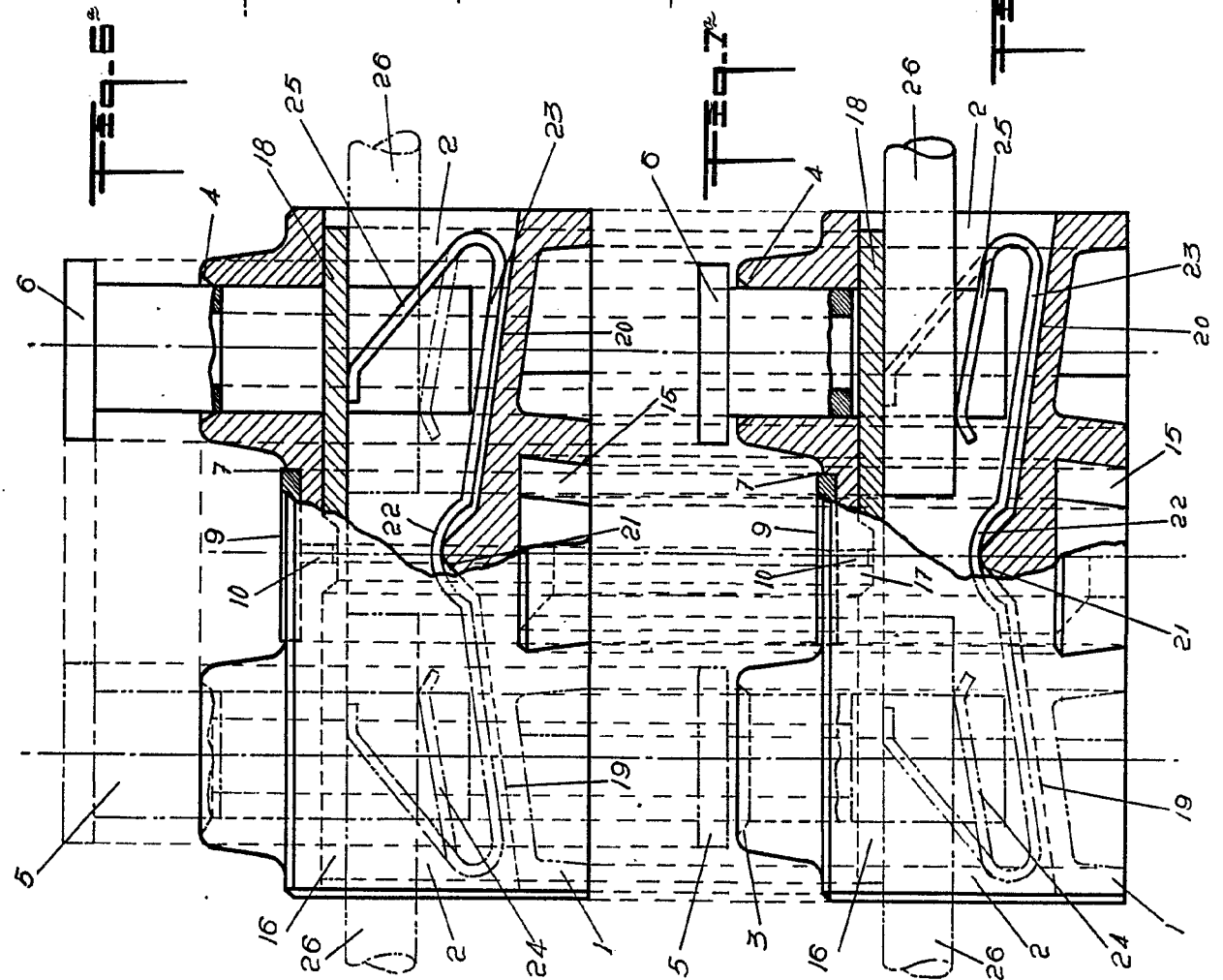
E. GONZALEZ VARELA
PATR.

334550

D. LUIS GARCIA-MAURINO DE VISO

334550

2 HOJAS 2ª



MADRID 15 DICIEMBRE DE 1966

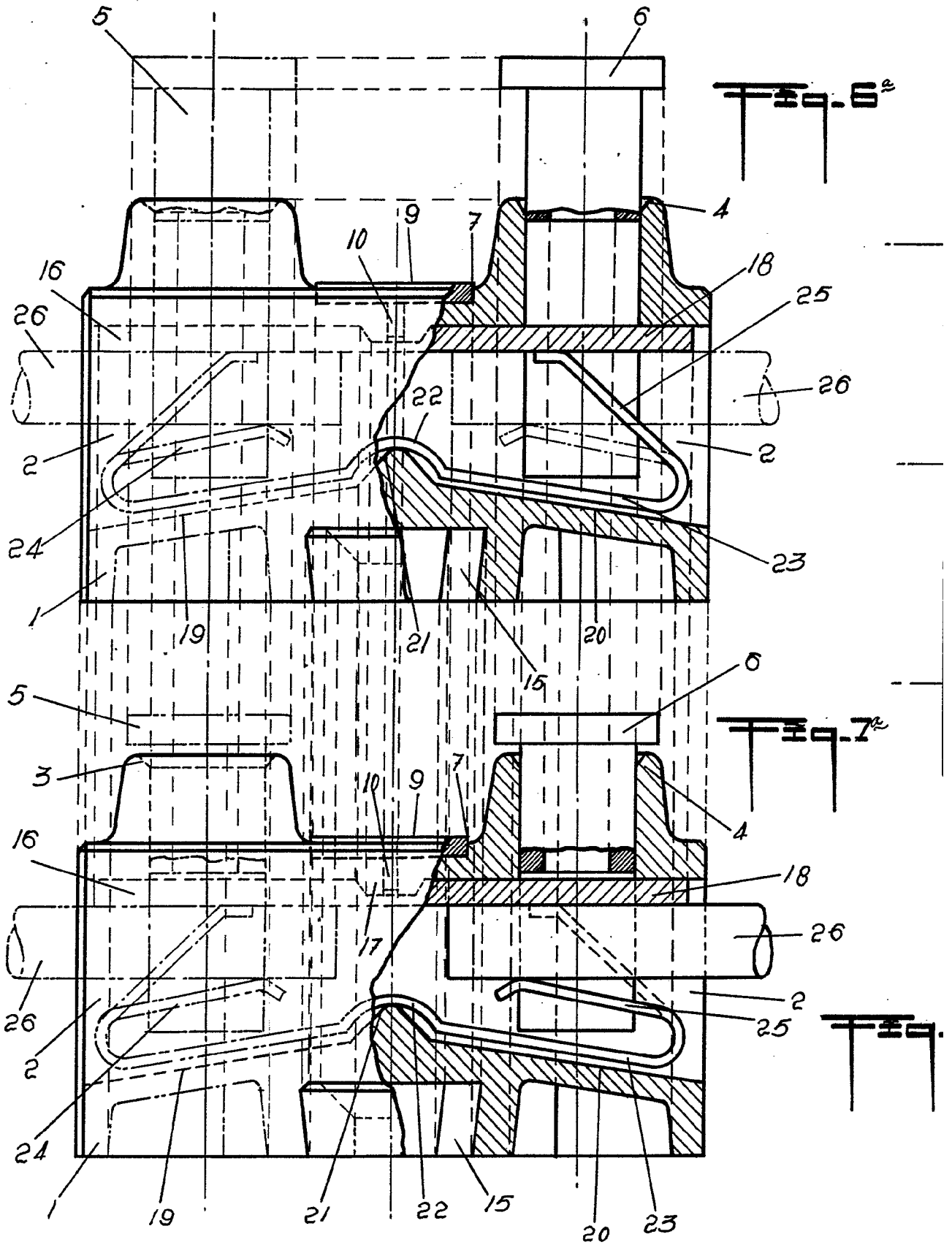
S. GONZALEZ VACA

P.T.P.

ESCALA VARIABLE

334550

D. LUIS GARCIA-MAURIÑO DE VIGO



ESCALA VARIABLE

334550

2 HOJAS 2ª

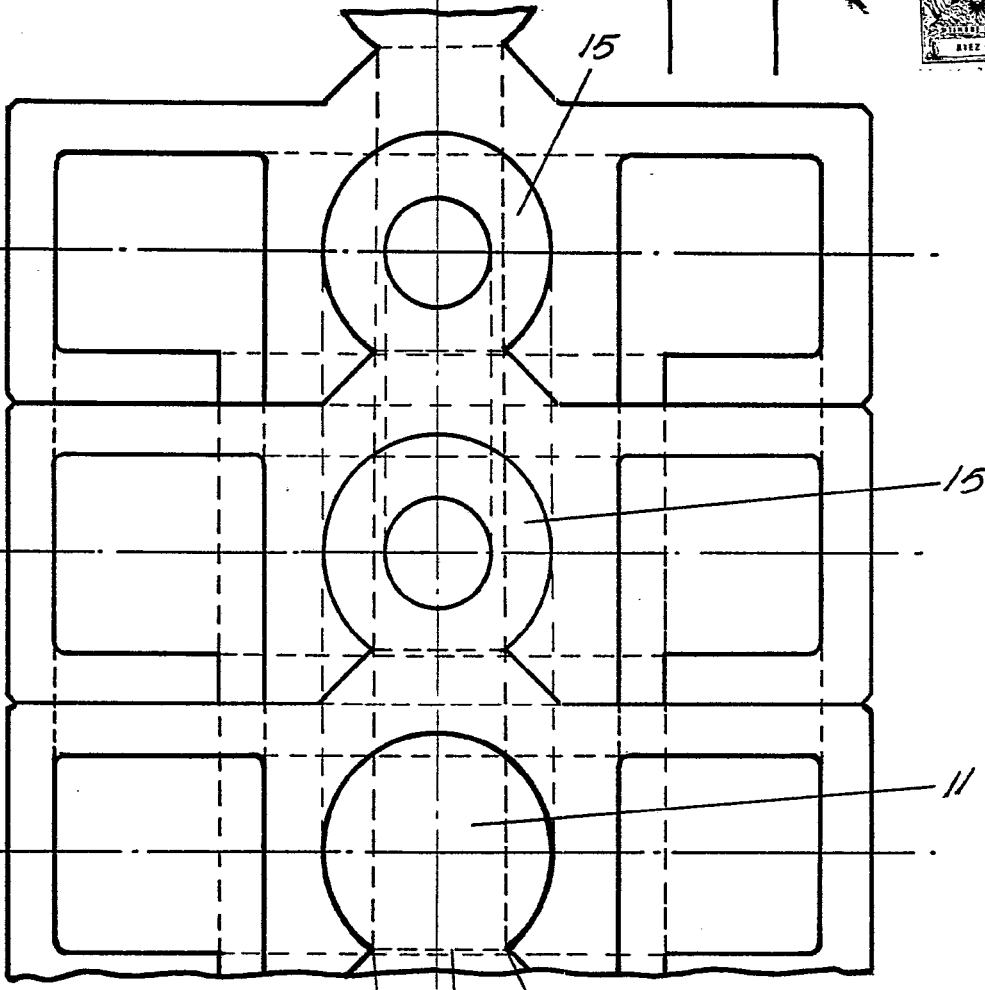
15 DIC 1966



5ª

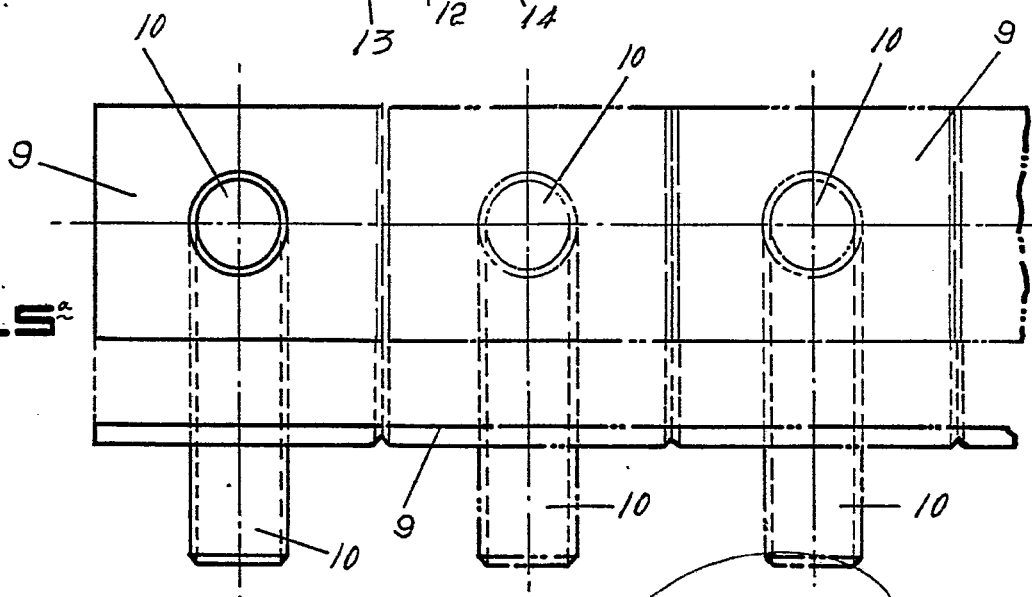
3

7ª



3

5ª



MADRID 15 DICIEMBRE DE 1966

E. GONZALEZ VACAS
P.F.