

369497



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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN CLAVIJAS CONECTORAS LAMINARES PARA CONEXION CON UN ELEMENTO CONECTOR HEMBRA" a favor de de Don GIOVANNI BRIZZI, residente en Via Venezia 18, Beinasco (Turin) Italia.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>H01</u>
SUBCLASE <u>R</u>

Esta invención se refiere a clavijas laminares para conexiones eléctricas. para conectar con elementos conectores hembra en conectores eléctricos.

- Más particularmente, la invención es aplicable a clavijas laminares planas de conexión para utilizar con conectores que tienen elementos hembra de la clase que tiene una placa de base y dos repliegues de resorte cooperantes que definen con la placa de base un hueco de encaje plano alargado en el que puede retenerse elásticamente una de las espigas conectoras citadas.
- 5.
- 10.

Los conectores eléctricos de esta clase deben satisfacer requerimientos estrictos que prescriben sus dimensiones, más particularmente su grosor. El grosor



de la clavija laminar es de gran importancia ya que determina la fuerza elástica con la cual se retiene la clavija en el alojamiento plano del elemento conector hembra y, por consiguiente, las condiciones de contacto

5. para una transmisión satisfactoria de la corriente eléctrica a través del conector.

Sin embargo, parece deseable en ciertos casos reducir el grosor de la clavija conectora, por ejemplo cuando la clavija debe conectarse a otros componentes eléctricos que son de menor grosor. En tales casos, deben fijarse clavijas planas especiales separadamente a los componentes en cuestión, realizándose las clavijas de chapa metálica más gruesa que los componentes. Esto complica obviamente la construcción y afecta adversamente

10. la conexión mutua de las partes para una transmisión satisfactoria de corriente eléctrica.

Un objeto de la invención es evitar las desventajas anteriores al proporcionar una clavija conectora laminar del tipo arriba mencionado, que puede fabricarse a partir de chapa metálica delgada mientras que proporciona con el elemento conector hembra, una conexión mecánica y eléctrica comparable con aquella obtenible con clavijas conectoras de mayor grosor.

- 20.

25. La característica principal de la clavija conectora de acuerdo con la invención es que la clavija compren-



- de una lengüeta formada de por lo menos dos repujados que se proyectan desde sus caras respectivas opuestas y aptos para contactar respectivamente la placa de base del elemento conector hembra y uno de los repliegues de
5. resorte de la última, independientemente de la cara de la lengüeta que se presente a la citada placa de base.

- La lengüeta puede ser integral con otros componentes eléctricos hechos de chapa metálica de menor grosor, con miras a simplificar la fabricación de tales componentes y conectores asociados.
- 10.

La clavija conectora de acuerdo con la invención puede proyectarse para resistir satisfactoriamente deformaciones.

- Ulteriores características y ventajas de la invención serán evidentes de la descripción detallada que sigue, dada por vía de ejemplo solamente, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:
- 15.

- La figura 1 es una vista en planta de una clavija conectora plana laminar de acuerdo con una realización de la invención.
- 20.

La figura 2 es una vista en sección transversal, sobre la línea II-II de la figura 1.

Las figuras 3 y 4 son vistas en sección longitudinal sobre las líneas III-III y IV-IV respectivamente de la figura 1.

25. La figura 5 es una vista en planta de una clavija



conectora laminar de acuerdo con una modificación de la clavija de las figuras 1 a 4.

La figura 6 es una vista en sección transversal sobre la línea VI-VI de la figura 5.

5. La figura 7 es una vista en sección longitudinal sobre la línea VII-VII de la figura 5.

La figura 8 es una vista en planta de una clavija conectora laminar de acuerdo con una realización ulterior de la invención.

10. La figura 9 es una vista en sección transversal sobre la línea IX-IX de la figura 8.

La figura 10 es una vista en planta de una clavija conectora laminar de acuerdo con una realización ulterior de la invención.

15. La figura 11 es una vista en sección transversal sobre la línea XI-XI de la figura 10.

Las mismas referencias numéricas se utilizan a través de las figuras para designar las mismas partes o partes correspondientes, adicionándose prismas a los números para diferenciar entre realizaciones diferentes.

20. Las figuras 1 a 4 muestran una clavija conectora plana o elemento macho de un conector eléctrico apta para conectarse a un elemento conector hembra 6 de la clase que tiene un alojamiento plano alargado, mostrado en líneas
25. de trazos en las figuras 2 a 4.



La clavija conectora comprende una lengüeta de metal laminar delgada 1 de menos de 0,8 mm de grosor que tiene el extremo libre de ancho ahusado formada por dos esquinas recortadas 2, 2a para facilitar la fijación de la lengüeta 1 dentro del elemento conector hembra 6. La lengüeta 1 está formada con dos espaldones de tope 3, 3a sobre sus bordes longitudinales opuestos para limitar la profundidad de inserción de la lengüeta 1 en el elemento hembra 6.

La lengüeta 1 está provista de dos pares de protuberancias alargadas lateralmente 4, 5; 4a, 5a alineadas a lo largo de ejes respectivos longitudinales y transversales. Así los pares de protuberancias 4, 5 y 4a, 5a están alineados a lo largo de ejes transversales respectivos, mientras que los pares de protuberancias 4, 5a y 4a, 5 están alineadas a lo largo de ejes longitudinales respectivos. Las protuberancias 4, 4a se proyectan desde una cara de la lengüeta 1 mientras que las protuberancias 5, 5a se proyectan simétricamente como se muestra en la figura 2 desde la otra cara de la lengüeta 1, de forma que las protuberancias 4, 5 y 4a y 5a de cada par transversal se proyecta desde pares opuestos de la lengüeta 1.

Las protuberancias que se proyectan desde una cara son aptas para fijar en ranuras transversales 7 cortadas en una placa de base 9 del elemento hembra 6, las protuberancias que se proyectan desde la cara opuesta son aptas



para empañarse debajo de los repliegues de resorte 8, 8a respectivos vueltos hacia arriba del elemento hembra 6, formados integralmente con la placa de base 9, de forma que la lengüeta 1 es retenida elásticamente en el alojamiento del elemento hembra 6, asegurando entre ellos el buen contacto eléctrico.

Por la provisión de las protuberancias de cada par longitudinal y transversal sobre las caras opuestas de la lengüeta 1, se establecen condiciones de contacto eléctrico y de retención similares independientemente de la cara de la lengüeta 1 que se presente a la placa de base 9 del elemento hembra 6. Por ejemplo, si la lengüeta 1 fuera girada por 180° en torno de su eje longitudinal desde la posición relativa mostrada en la figura 2, aun existirían dos protuberancias que empañarían el miembro de base 9 del elemento hembra 6 y dos protuberancias que empañarían sus repliegues 8, 8a de resorte vueltos hacia arriba.

En la realización de las figuras 1 a 4, la placa que forma la lengüeta 1 es substancialmente plana y está provista de dos pares de protuberancias como elementos de retención.

De acuerdo con la realización mostrada en las figuras 5 a 7, la clavija conectora comprende una lengüeta 1' que está provista de ondulaciones longitudinales que

14 JUN



- tienen un paso del mismo orden que el ancho lateral de la lengüeta 1'. La lengüeta 1' tiene solamente un par de protuberancias alargadas 4', 5' espaciadas lateralmente, que se proyectan desde las dos regiones cóncavas de sus caras opuestas. Las protuberancias 4', 5' se disponen de forma que una protuberancia (4', como se muestra en la figura 7) se empuja en una ranura 7 en la placa de base 9 del elemento conector hembra 6, empuñándose la otra protuberancia 7' debajo de un repliegue de resorte vuelto hacia arriba (8a) del elemento 6. Se apreciará que la lengüeta 1' puede insertarse alternativamente en el elemento hembra 6 con la protuberancia 5' que empuja en la ranura 7 de la placa de base 9 y con la protuberancia 4' que empuja debajo del repliegue de resorte 8a.
15. La provisión de dos protuberancias 4', 5', solamente, una sobre cada cara de la lengüeta 1' se hace posible por el hecho de que el empuje con los repliegues de resorte 8, 8a del elemento hembra 6 se efectúa asimismo mediante las porciones convexas de las ondulaciones en la lengüeta 1'.
20. Similarmente, de acuerdo con una realización ulterior mostrada en las figuras 8 y 9, la clavija conectora laminar comprende una lengüeta 1" provista de ondulaciones longitudinales similares de menor paso que en la lengüeta 1' y con dos protuberancias alargadas lateralmente 4", 5".



14 JUL. 1903

Sin embargo, las protuberancias 4", 5" están más cerca entre sí que en las realizaciones previamente descritas. aún cuando realizan las mismas funciones que se han descrito previamente.

En las figuras 10 y 11 se muestra aún una realización

5. ulterior, en la que la clavija conectora comprende una lengüeta 1" provista de ondulaciones longitudinales 10 de un paso menor comparado con el ancho lateral de la lengüeta 1". La lengüeta 1" está provista de dos protuberancias 4", 5", substancialmente circulares dispuestas
10. en regiones convexas de las ondulaciones para empujar una hendedura 7 en la placa de base 9 del elemento hembra 6 y uno de los repliegues de resorte 8 de ella, respectivamente.

- La clavija conectora laminar de acuerdo con la presente invento proporciona una economía considerable en material
15. en virtud del pequeño grosor de la chapa de metal de la cual se realiza, el propio tiempo que es de alta resistencia mecánica en virtud de sus protuberancias y por las ondulaciones longitudinales.

- La provisión de las protuberancias asegura buen contacto eléctrico con el elemento conector hembra para la transmisión segura de corriente eléctrica, y previene el deslizamiento de la clavija desde el alojamiento del elemento hembra.
- 20.

- Se comprenderá que los detalles constructivos de las realizaciones ilustradas pueden variar ampliamente sin salir del
25. objeto de la invención como se define en las reivindicaciones.



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 nº 53262-A/68 del 25 de Septiembre 1968.

5. 1. Perfeccionamientos en clavijas conectoras laminares para conexión con un elemento hembra de la clase que tiene una placa de base con dos repliegues de resorte cooperantes que definen con la placa de base un alojamiento plano alargado, caracterizados en que la clavija conectora comprende una
10. lengüeta (1) formada con por lo menos dos protuberancias (4,5) que se proyectan desde sus caras respectivas opuestas y aptas para contactar respectivamente la placa de base (9) del elemento conector hembra (6) y uno de los repliegues de resorte (8, 8a) de la última, independientemente de
15. la cara de la lengüeta (1) que se presente a la citada placa de base (9).
2. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por la provisión de cuatro de las citadas protuberancias (4, 5; 4a, 5a), proyectándose las protuberancias de cada par adyacente desde caras respectivas opuestas de la lengüeta (1) y estando alineadas a lo largo de
- 20.



ejes longitudinales y transversales respectivos.

5. 3. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizados por la provisión de ondulaciones que se extienden longitudinalmente en la lengüeta (1), proyectándose las citadas protuberancias (4, 5; 4a, 5a) desde regiones cóncavas respectivas de las citadas ondulaciones.

10. 4. Perfeccionamientos, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas en que las protuberancias (4, 5; 4a, 5a) de cada par adyacente lateralmente son substancialmente contiguas.

5. Perfeccionamientos, según la reivindicación 3, caracterizados en que el paso de las ondulaciones es del mismo orden que el ancho lateral de la lengüeta (1, 1', 1").

15. 6. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizados por la provisión de la lengüeta (1'') de ondulaciones que se extienden longitudinalmente, que tienen un alcance pequeño comparado con el ancho más remoto de la lengüeta (1'') proyectándose las protuberancias (4'', 5'') desde respectivas regiones convexas de las citadas ondulaciones.

20.

7. Perfeccionamientos en clavijas colectoras - laminares para conexión con un elemento conector hembra.

14 JUL 1969



Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 11 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañada de los dibujos reglamentarios.

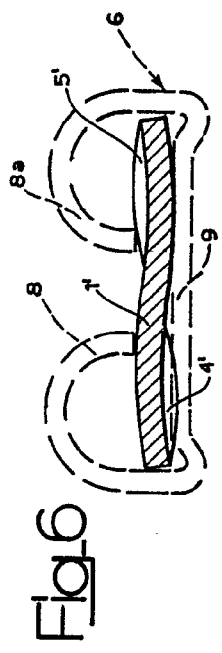
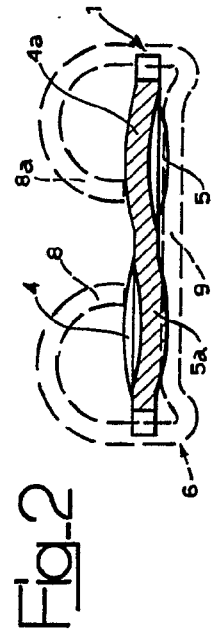
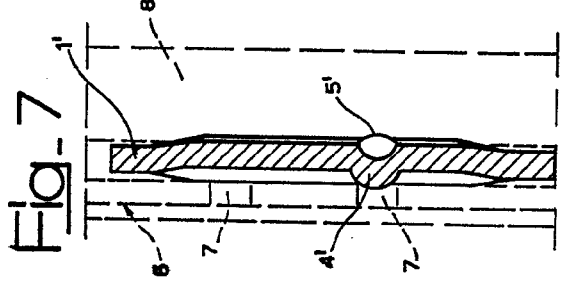
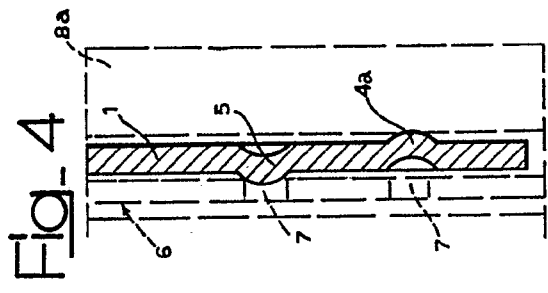
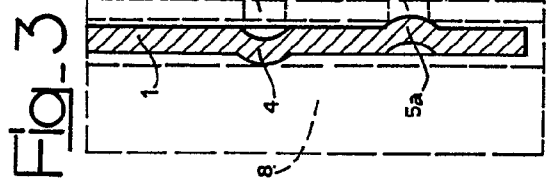
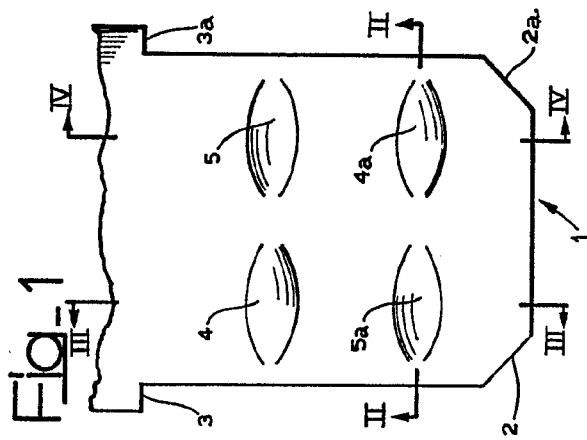
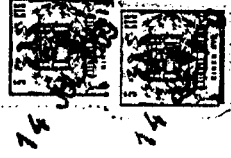
Madrid, a 14 Julio de 1969

p.a. **JAIME ISERN**

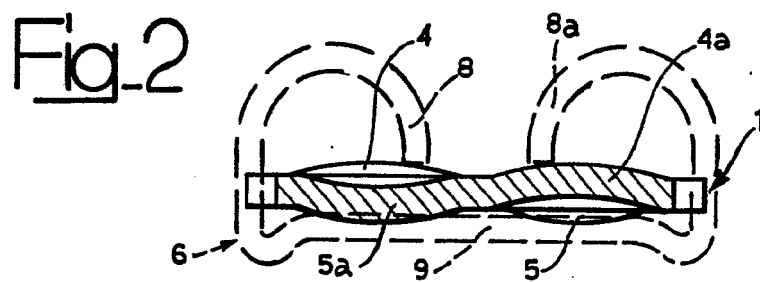
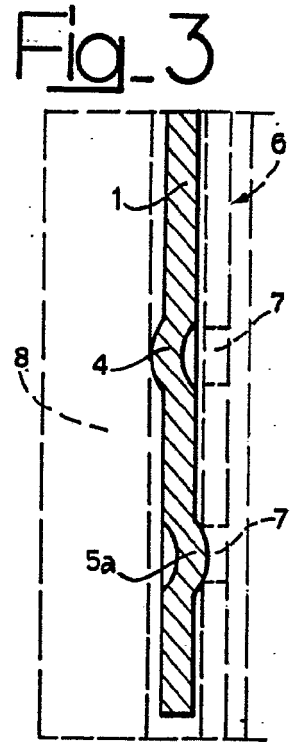
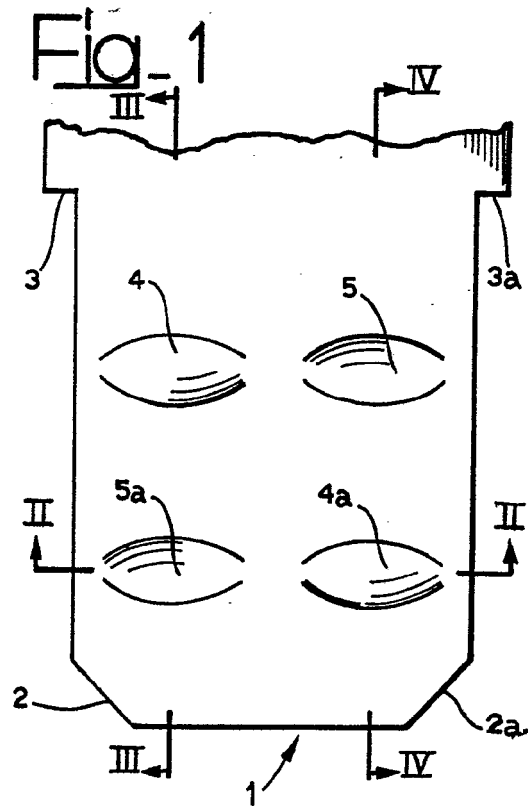
P. P.

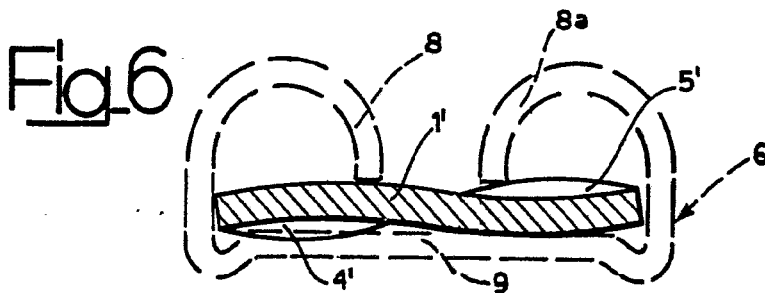
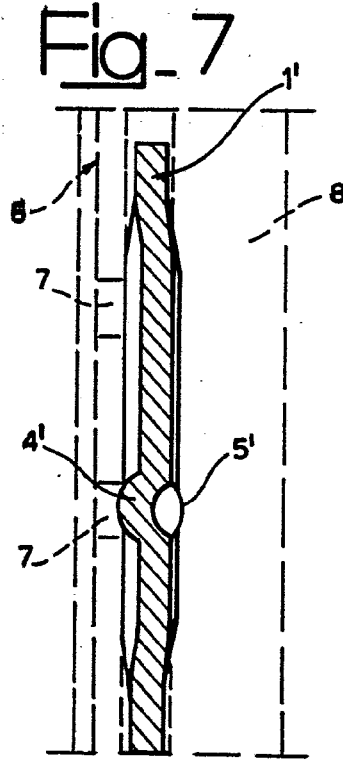
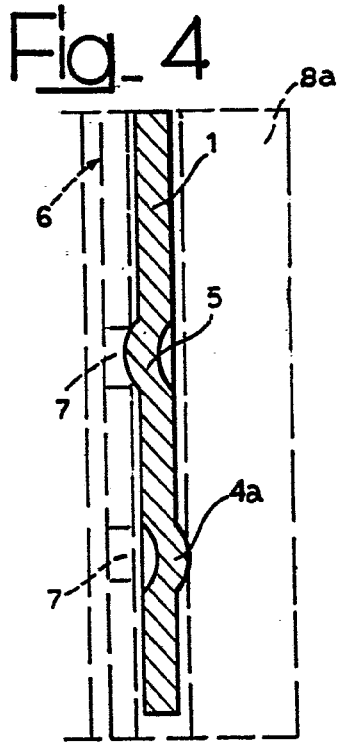
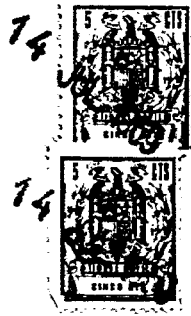
A large, stylized handwritten signature in black ink.

Francisco LUIS REY RADILLA



Madrid, 14 JUL, 1959
 JUAN DE S. BARRA
 P.º 1º B.º 1º
 FARMACIA LUIS ROY FAMILIA



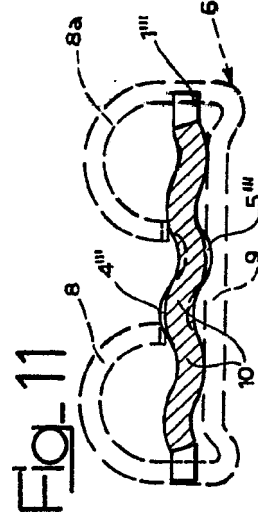
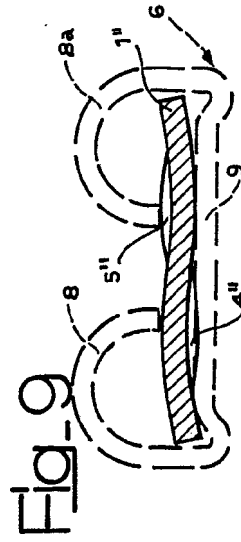
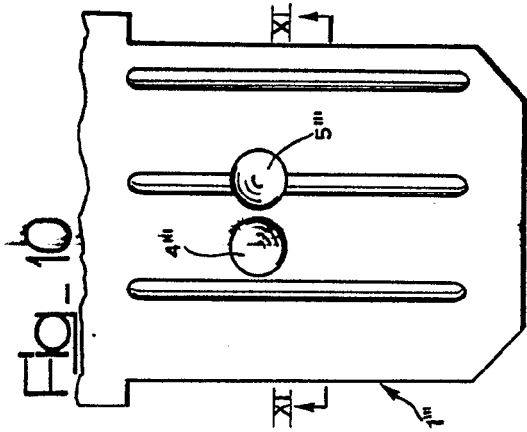
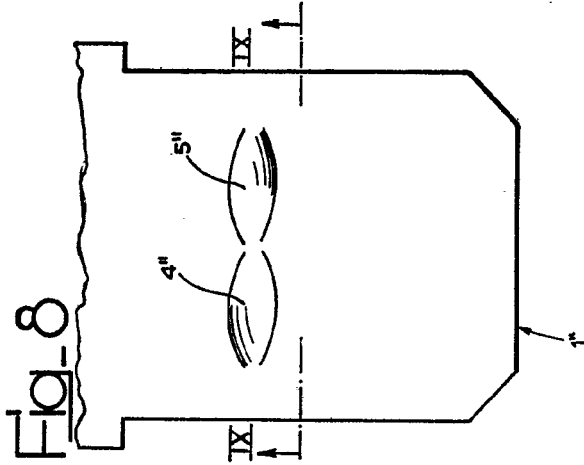
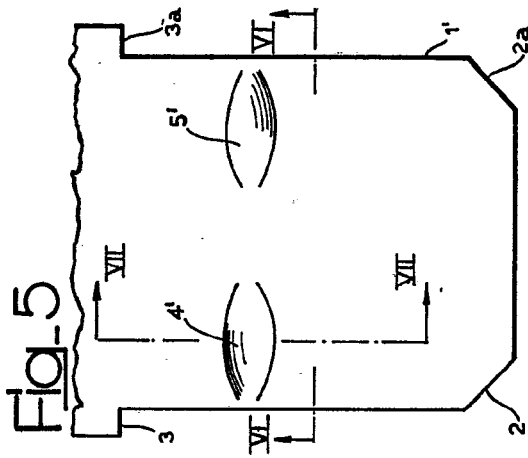


Madrid, a 14 JUL. 1969

JAIMÉ ISENN

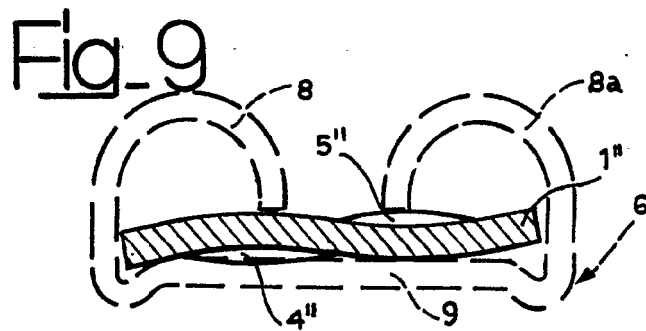
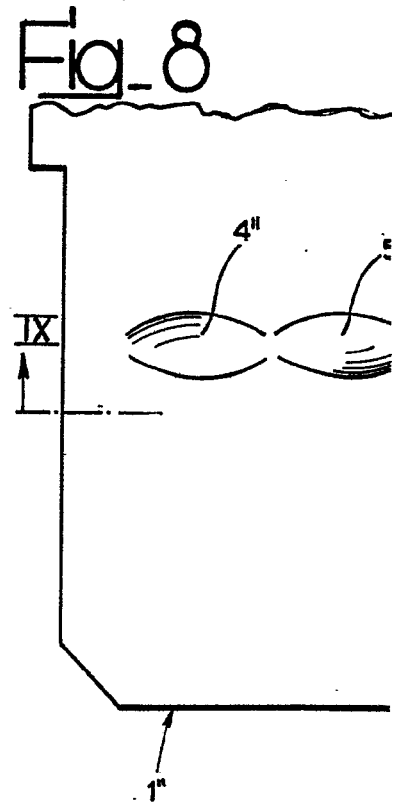
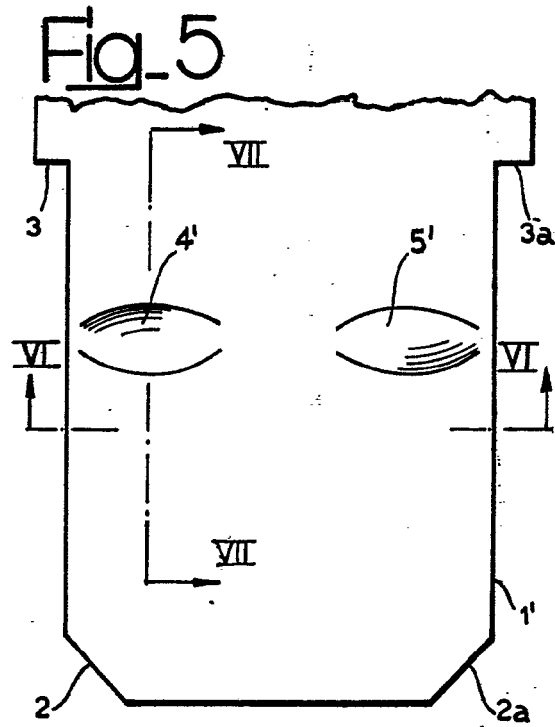
P.O. P.R.

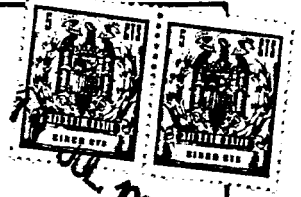
Firmado: LUIS REY PADILLA



Madrid, a 14 JUL. 1958
 P.º G. J. JAIME ISEÑA
 P.º 8.

PROCESO DE LA PATENTE





JUL 1969

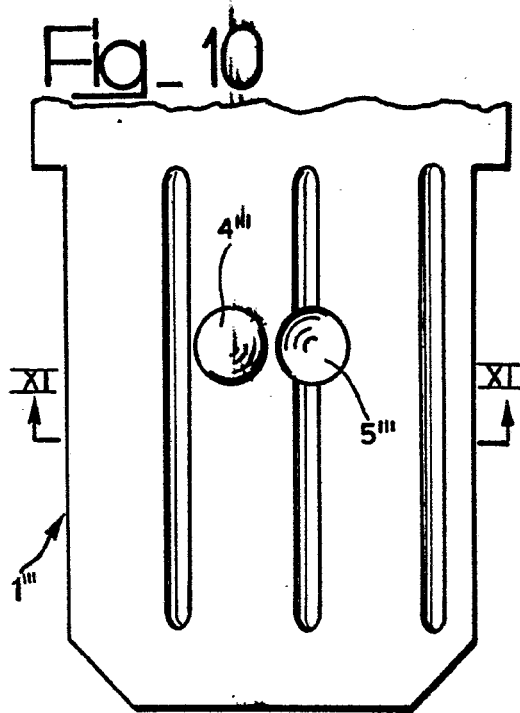
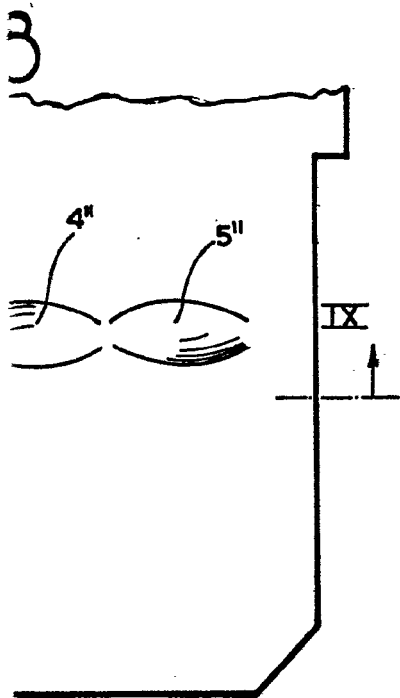
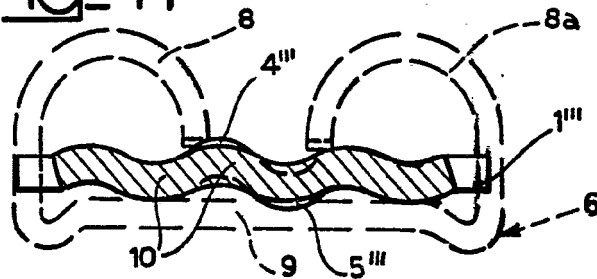


Fig. 11



Madrid, a 14 JUL. 1969

p.a. JAME ISERN

Madrid 1403 107 FADILLA