

(19) ES	(21) NUMERO	(20) Y
(21)	274159	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 1 ENE. 1984

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H02 G 15/02

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
" CONECTOR DE TERMINALES INCORPORADO "

(55) SOLICITANTE	Luis LOPEZ PEREZ
------------------	------------------

DIRECCION DEL SOLICITANTE	C/ Sr. Pascual, 68. — MONCOPAR — (Castellón) ESPAÑA
---------------------------	---

(56) INVENTOR	Luis LOPEZ PEREZ
---------------	------------------

(57) TITULAR	
--------------	--

(58) REPRESENTANTE	
--------------------	--

El modelo de utilidad al que corresponde esta memoria descriptiva y para el que se solicita privilegio de explotación industrial en todo el territorio nacional, concierne a un conector de terminales incorporado en las baterías de acumulación eléctrica que, permite, por su concepción, que la conexión y desconexión de estas con los cables de distribución, se realice por medio de una sola pieza, no conductora, rápidamente y sin necesidad de herramientas.

Además de esta característica esencial de comodidad y rapidez, el objeto que se describe, asegura al conjunto borne-terminal, una protección contra la humedad y suciedad, al tiempo que evita los posibles cortocircuitos directos con las piezas u objetos metálicos inmediatos.

Esta posibilidad, que no ha sido conseguida hasta hoy por ningún dispositivo, reuniendo las características de sencillez, economía y seguridad como el que aquí se describe, convierte a este conector en un sistema de interés, especialmente, para los fabricantes de automóviles ya que, al tiempo que reduce los costes de mano de obra, aumenta la seguridad de los usuarios.

Lo esencial del sistema que se describirá a continuación, radica en realizar la conexión del borne de la batería con los cables de distribución eléctrica mediante un tornillo de compresión de material no conductor de la electricidad que, con una cabeza o tambor con dispositivo para el buen agarre de los dedos, al enroscarse en el interior de un cilindro que contornea al borne de la batería y que es parte del cuerpo exterior de esta, efectúa el aprisionamiento del terminal del cable contra el saliente del borne de la batería asegurando el paso de la corriente eléctrica entre ambos, con la particularidad de que, además de aislar eléctricamente las piezas del conjunto y protegerlas del polvo y de la humedad, el desenroscado parcial de dicho tornillo asegura una rápida desconexión sin que sea necesario el uso de herramientas.

Para una mejor comprensión del objeto y únicamente a título

de ejemplo no limitativo, se acompañan unos dibujos en los que:
La Figura 1, representa una vista en alzado de una parte de la bате-
35 ria con el cilindro vaciado y escotado que constituye la parte del
conectador de terminales que forma parte del cuerpo exterior de la
bateria.

La Figura 2, corresponde a una vista en planta de la Figura 1.

La Figura 3, representa una vista en alzado del tornillo de compre-
40 sión, seccionado por la mitad en todo su plano longitudinal.

La Figura 4, representa una vista en alzado del terminal de cable
tipo arandela, seccionado por su mitad.

La Figura 5, corresponde a una vista en alzado de la sección del
borne de la bateria contorneado por el cilindro en cuestión, segun
45 un p. ano transversal A B, como indica la planta de la Figura 2.

La Figura 6, muestra una perspectiva del tornillo de compresión.

La Figura 7, muestra una perspectiva de una parte de la bateria
con el borne contorneado por el cilindro escotado en un lado y ros-
cado en su interior.

50 La Figura 8, muestra una perspectiva del terminal del cable -tipo
arandela.-

La Figura 9, representa la misma sección de borne y cilindro que la
Figura 5 pero, ya con el terminal del cable apretado contra el borne
de la bateria por medio del tornillo de compresión.

55 La Figura 10, corresponde a una visión de los mismos componentes que
la Figura 9, pero, en posición desconectado.

Sobre estas ilustraciones, los elementos componentes del conjunto
y sus partes principales, han sido designadas de acuerdo con la no-
menclatura siguiente:

- 60 1. - Cilindro del conectador formando parte del cuerpo exterior de
la bateria.
2. - Escote del cilindro.

- 3. - Saliente del borne de la bateria.
- 4. -- Cavidad cilíndrica en el saliente del borne.
- 65 5. - Vaciado cilíndrico pasante.
- 6. - Cabeza ò tambor del tornillo de compresiòn.
- 7. - Cavidad circular.
- 8. -- Rosca del tornillo de compresiòn.
- 9. - Garganta del saliente ò pitòn.
- 70 10. - Saliente ò pitòn cònico partido.
- 11. - Agujero del terminal.
- 12. - Nervio del terminal.

Segùn esta descripciòn y nomenclatura de las piezas, la conexiòn y desconexiòn del borne de la bateria con el terminal del cable, se realiza como ~~sigue~~.

El terminal del cable de distribuciòn elèctrica - Figura 8 - se coloca en el interior del cilindro roscado 1, -Figura 7- haciendo pasar la parte circular del terminal por el interior del cilindro 1, y el nervi 12 por el escote 2. El centro del agujero 11 del terminal y el centro de la cavidad cilíndrica 4 del borne de la bateria, se encuentran en un mismo eje de simetria si bien, el agujero del terminal es de diámetro ligeramente inferior al segundo.

Al enroscar el tornillo de compresiòn - Figura 6 - por el interior del cilindro 1, y cuando el pitòn cònico 10 del tornillo de compresiòn empieza a penetrar por el interior del agujero 11 del terminal, encuentra que el diámetro de este es demasiado pequeño pero, como dicho cono està ártido y el material que lo compone tiene cierta elasticidad, este, por la presiòn que le se inflige al seguir enroscando, se cierra ligeramente y pasa a través del agujero del terminal y va a alojarse en la cavidad 4 del borne de la bateria en donde, de nuevo, se abre ligeramente pero lo suficiente para que el terminal

4.
quede aprisionado en la garganta 9 que, para el efecto, tiene el
pitón cónico 10, quedando en la forma que indica la figura 9.

95 La presión que el tornillo ejerce sobre el terminal que está
sobre el borne de la batería -Figura 9- asegura la conexión, es de-
cir, el paso de la corriente entre la batería y el cable, mientras
que, como quedó explicado, el terminal queda prisionero del tornillo
por lo que, si se desenrosca dicho tornillo, se llevará consigo al
terminal del cable provocando una rápida desconexión, como queda
100 indicado en la Figura 10.

Serán variables las circunstancias de tamaño, forma y material
particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran
el conjunto del conector de terminales incorporado en el que, po-
drá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de lo
105 esencial del objeto expuesto en la descripción precedente, la cual,
deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación
de posibilidades de realización.

El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda
a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la
110 presente solicitud, al amparo del Convenio Internacional para la
Protección de la Propiedad Industrial.

NOTA

El Modelo de Utilidad que se solicita en España por veinte
años, según la legislación vigente, deberá recaer sobre "CONECTOR
115 DE TERMINALES INCORPORADO" según las siguientes reivindicaciones:

REIVINDICACIONES

- 1a.- "CONECTADO DE TERMINALES INCORPORADO" el cual queda consti-
tuido de dos piezas a saber: Un saliente cilindrico que forma
parte del cuerpo exterior de la bateria y, un tornillo de com-
120 presión de material no conductor de la electricidad.
- 2a.- Conectador de terminales segun reivindicación 1a, que se ca-
racteriza porque, el saliente cilindrico que forma parte del cuerpo
exterior de la bateria, está vaciado cilíndrica y concéntricamente,
abierto en su plano superior y obstruido al fondo por el mismo borse
125 ne de la bateria. Además, dicho saliente cilindrico, tiene las pa-
redes de la parte interior labradas en hélice y tiene un escote
o estrecha abertura lateral que va del plano superior del cilin-
dro hasta la altura del borne de la bateria.
- 3a.- Conectador de terminales incorporado, según reivindicaciones
1a y 2a, que se caracteriza porque, el mismo borne de la batería
130 tiene practicada en su parte superior, una cavidad cilíndrica y
concéntrica con el mismo.
- 4a.- Conectador de terminales incorporado, según reivindicaciones
1a a 3a, que se caracteriza porque, el tornillo de compresión -
135 si bien está constituido de una sola pieza - está dividido en tres
partes principales a saber: La parte superior o cabeza con dimen-
siones y forma para facilitar el agarre de los dedos. La parte in-
termedia cilíndrica y con resalto helicoidal - tornillo - y, la
parte inferior formada por un pitón cónico partido que posee una
140 pequeña banda cilíndrica mas estrecha formando garganta entre la
parte inferior del tornillo y la parte cónica propiamente dicha.
- 5a.- Conectador de terminales incorporado, según reivindicaciones
de 1a a 4a, que se caracteriza porque, en la parte inferior de la
cabeza o tambor del tornillo de compresión, tiene practicada una

145 cavidad circular por la que, cuando dicho tornillo es enroscado en el interior del cilindro penetrará la pared ó camisa de este con lo que le sirve de refuerzo al tiempo que protege de la humedad y del polvo a todas las partes interiores del conjunto.

6a.- Conectador de terminales incorporado, según reivindicaciones 150 1a à 5a, que se caracteriza porque, el sistema de garganta que lleva el pitón cónico, al ser enroscado el tornillo de compresión, efectúa el aprisionamiento automático del terminal del cable con lo que, el desenroscado parcial de dicho tornillo llevandose aprisionado consigo al terminal del cable, efectúa una rápida desco- 155 nexión del mismo con la batería.

7a.- Conectador de terminales incorporado, según reivindicaciones 1a à 6a, que se caracteriza porque, asegura el paso de la electricidad así como la desconexión de la batería con el cable de distribución eléctrica, mediante el apretado ó desenroscado de una sola 160 pieza - tornillo de compresión - que, además de permitir estas operaciones con rapidez y sin necesidad de herramientas, protege a los contactos contra la humedad y el polvo al tiempo que asegura un eficaz aislamiento eléctrico, evitando los posibles cortocircuitos directos entre el borne de la batería y las piezas u objetos me- 165 tállicos inmediatos.

8a.- "CONECTADOR DE TERMINALES INCORPORADO", según queda sustancialmente en la presente memoria que consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

170

Moncofar a 21 de Julio de 1.983

Fig. 1

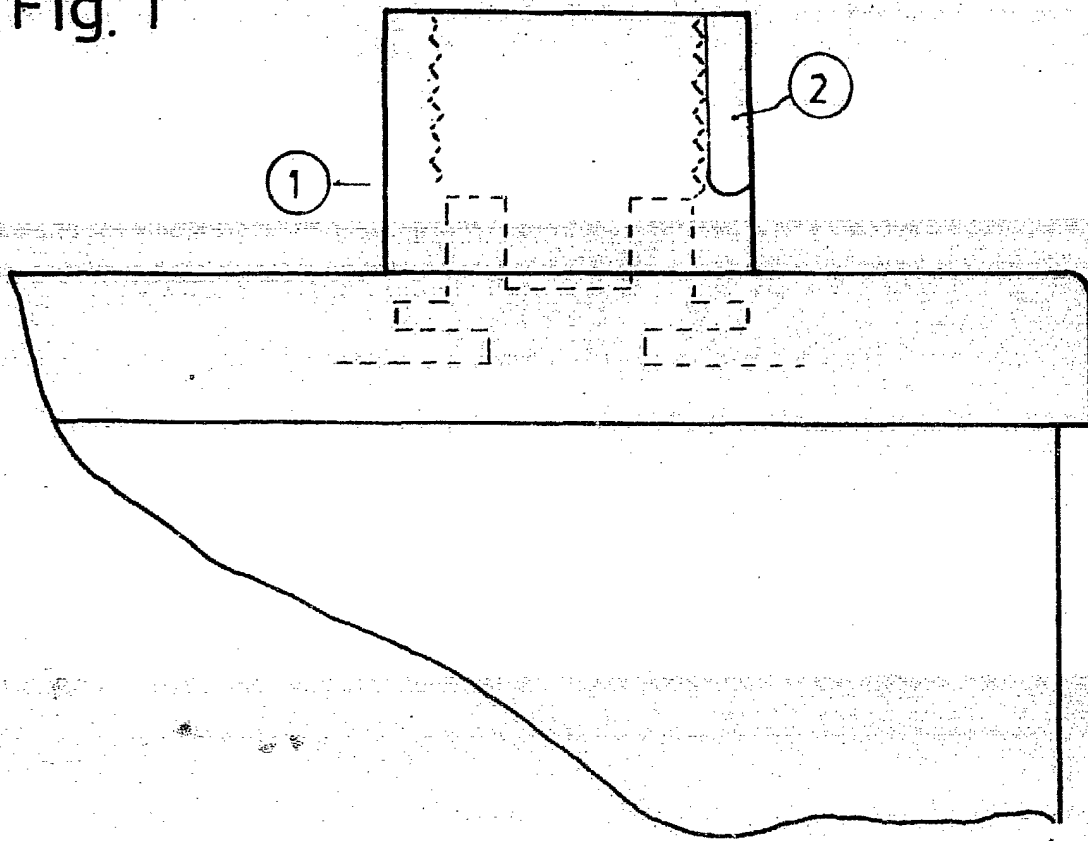
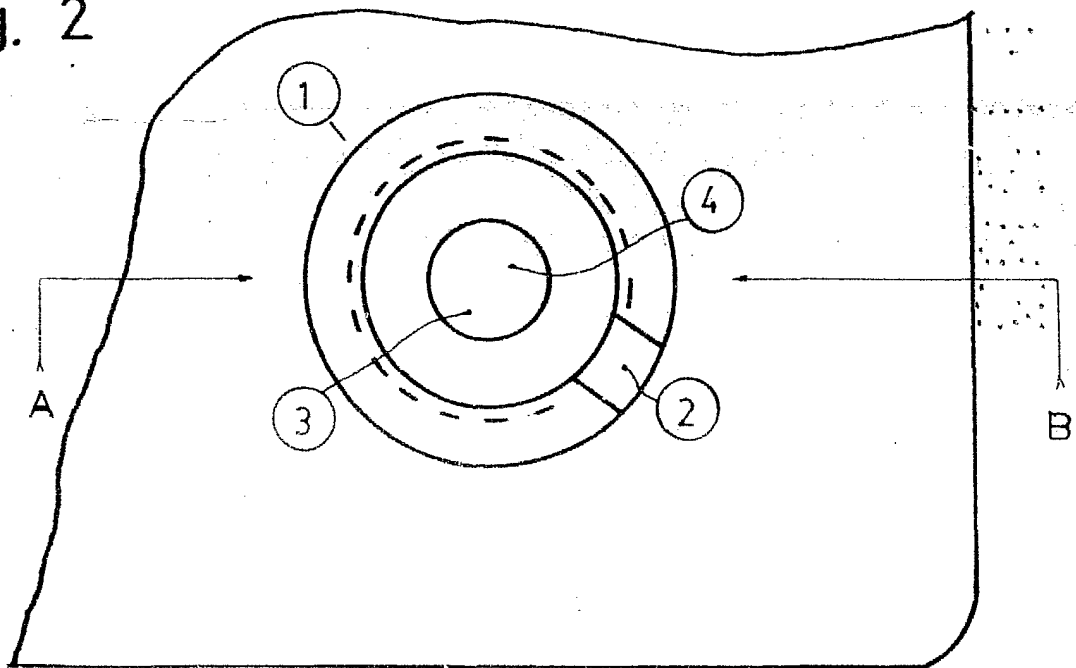


Fig. 2



Luis Lopez

Fig. 3

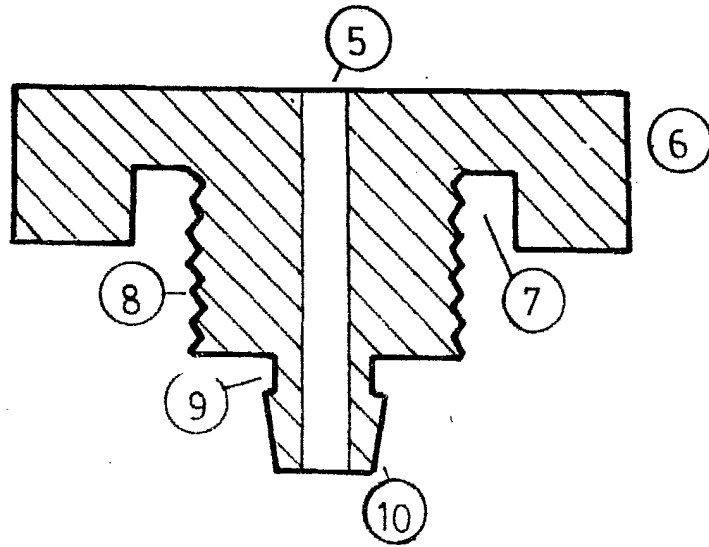


Fig. 4

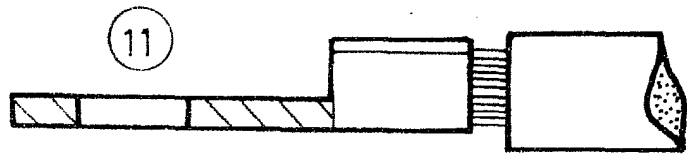
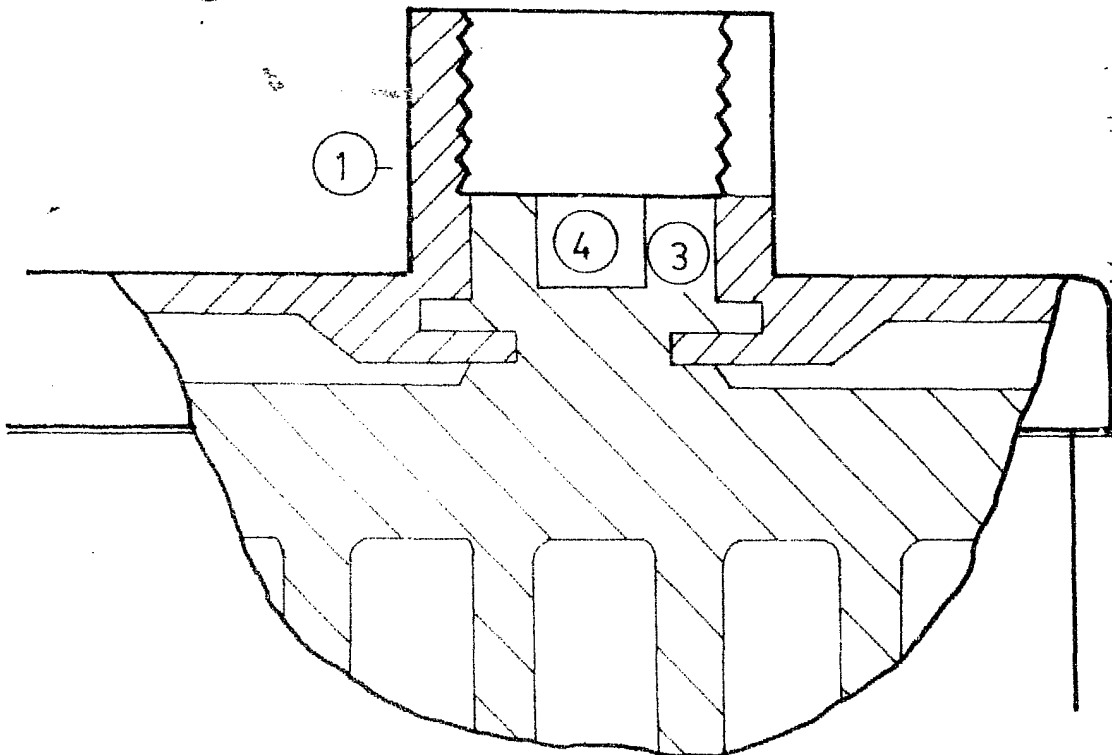


Fig. 5



3005 20

Fig. 6

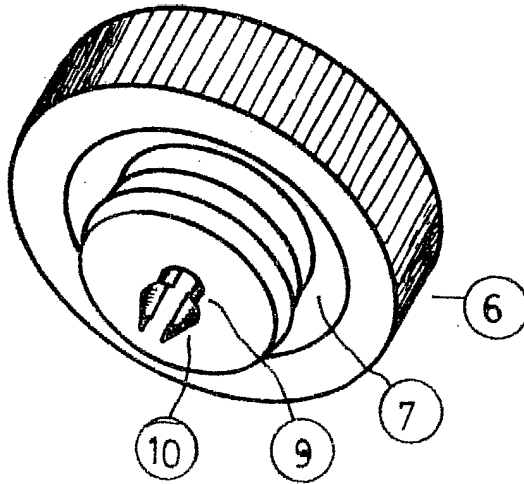


Fig. 7

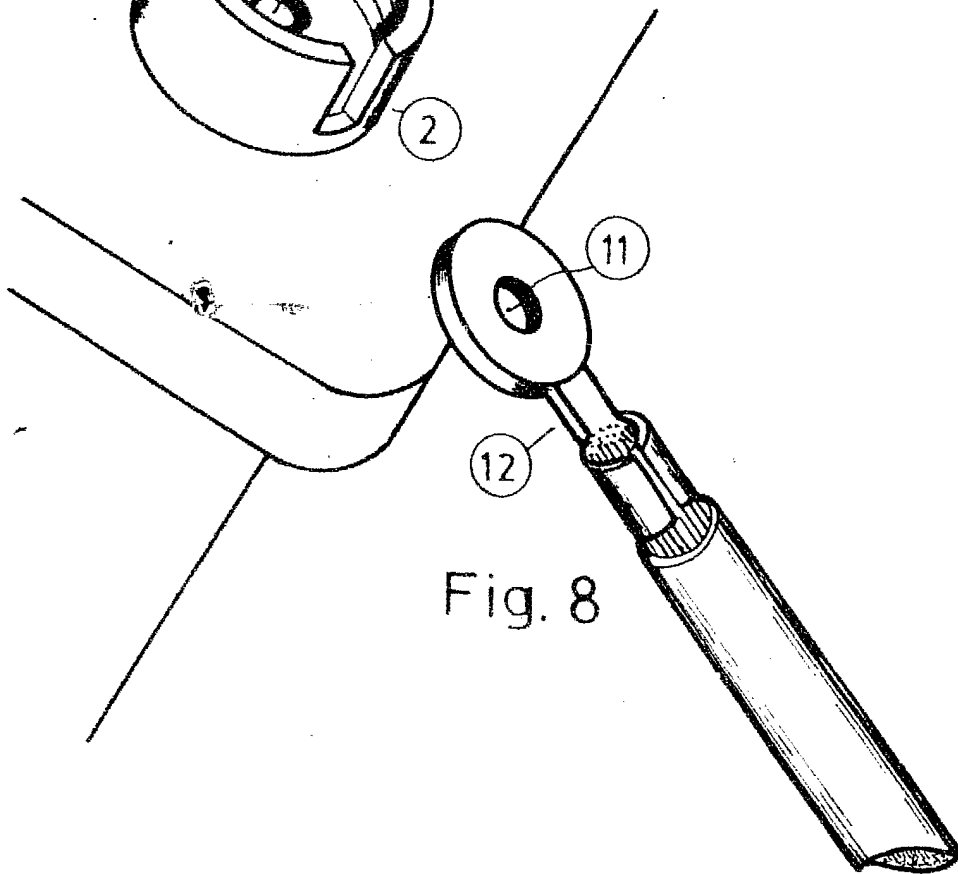
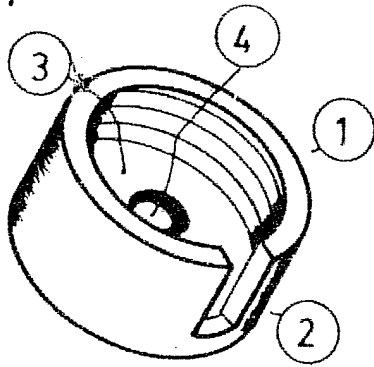


Fig. 8

Handwritten signature

Fig. 9

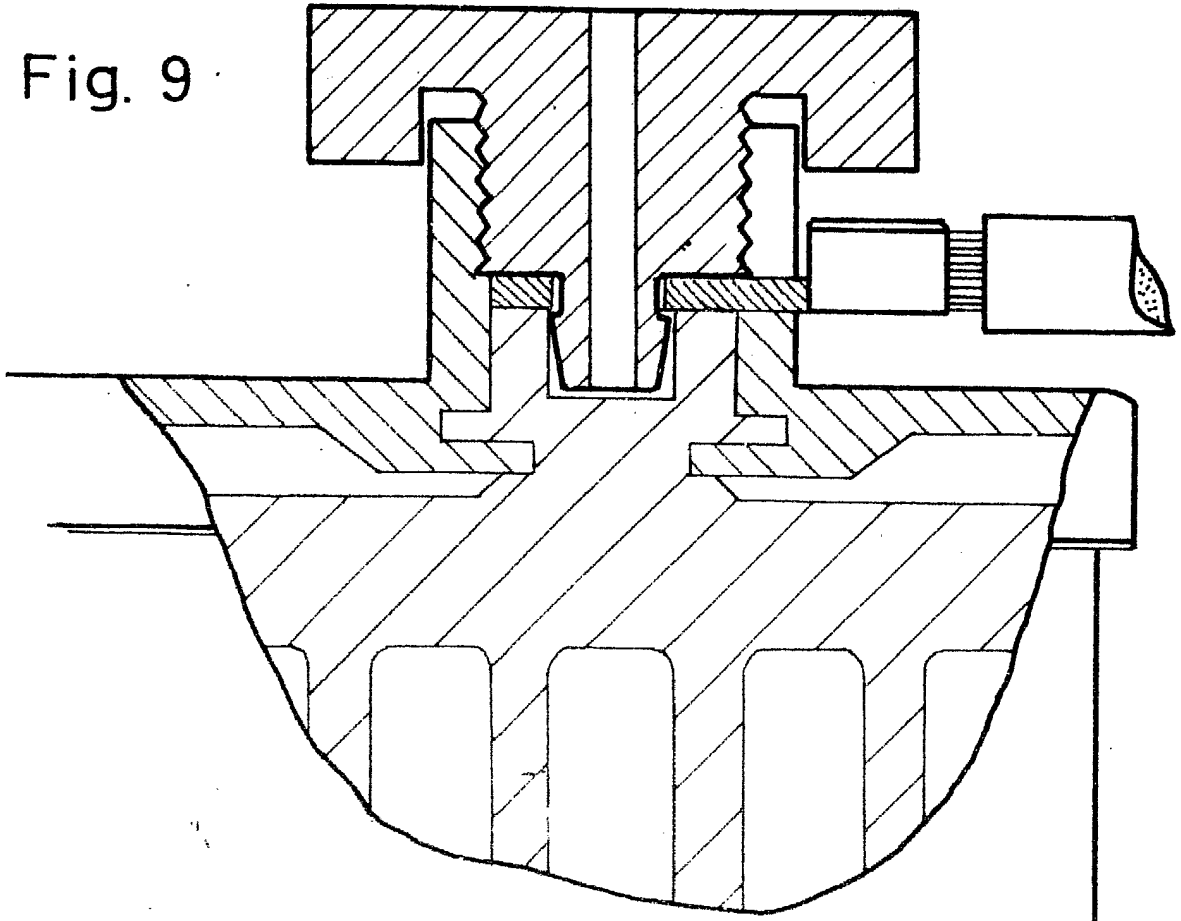
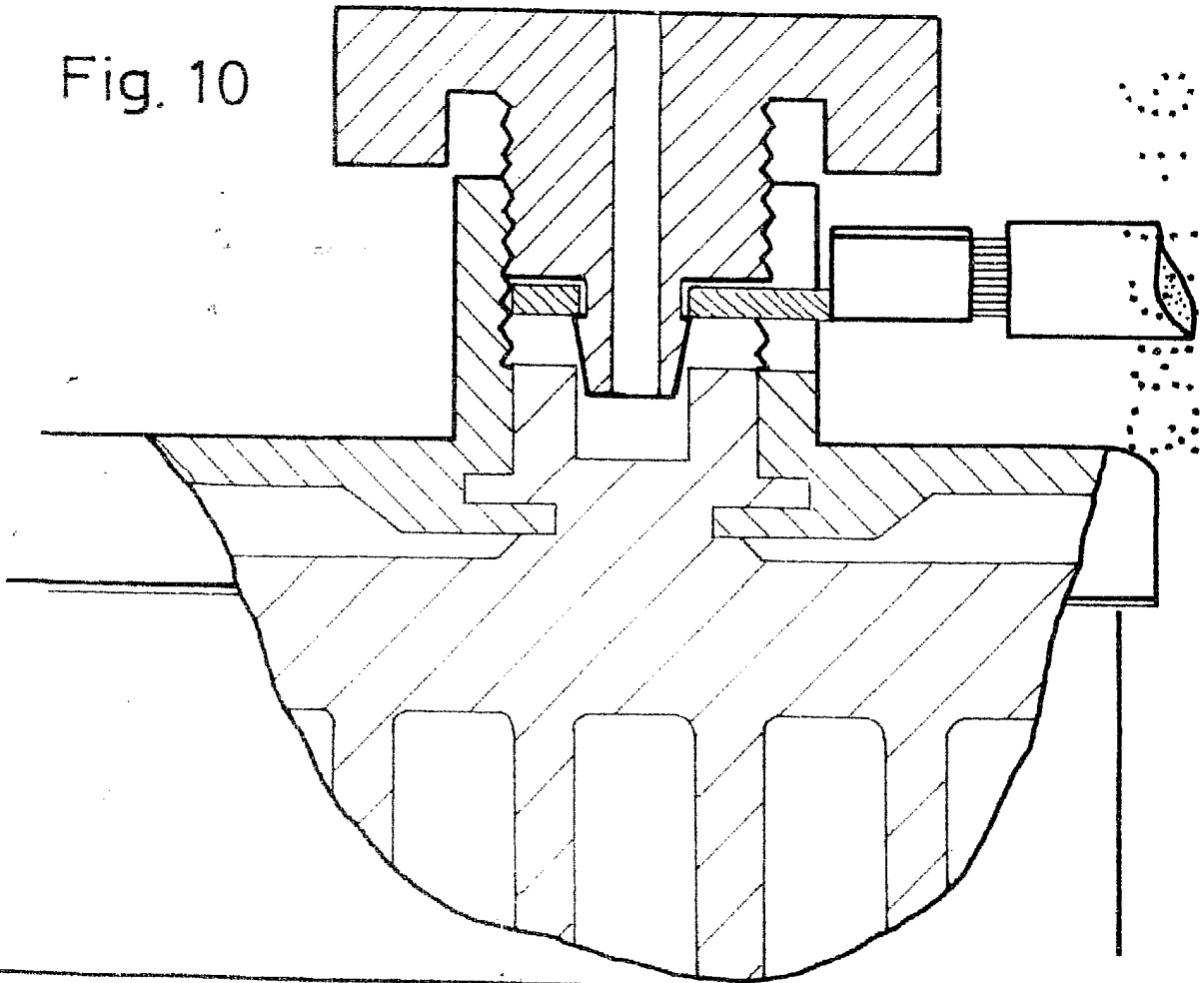


Fig. 10



Luis Lopez