



ESPAÑA

10	ES	11	259908	10	Y
21		22	6-Ago-81		

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR. 1982

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
		Int. Cl. <sup>3</sup>	H01R 13/453, 13/46

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO PARA TOMA DE CORRIENTE SECCIONABLE CON OBTURACION AU TOMATICA"

71 SOLICITANTE (S)

I S O L U X, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

c/ Juan Bravo, 3-C  
MADRID - 6

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. Francisco GARCIA CABRERIZO

REF.: O.G. 37983/MT

La presente invención, se refiere a un dispositivo para toma de corriente seccionable con obturación automática, cuya especial configuración y estudiado diseño hacen -- que el mismo aporte grandes ventajas respecto a otros me--  
 5. dios destinados al mismo fin.

Sabido es que en las subestaciones o centrales de - distribución de energía, existen, entre otra serie innumerable de aparatos, dispositivos conectores y desconectores de las diferentes líneas de distribución, de tal forma que los  
 10. medios de conexión y desconexión para poder trabajar u ope-  
 rar en determinadas zonas de la subestación están constituidos generalmente por las clásicas cuchillas seccionadoras, de modo que aún desconectando la cuchilla de los correspondientes terminales se corta efectivamente la corriente, pero  
 15. queda el peligro de que tales terminales seguirán con tensión y además al aire libre, con el consiguiente riesgo para los operarios.

Pués bien, la invención propone un dispositivo mediante el cual la toma de corriente, es decir la conexión y  
 20. desconexión, se realiza sin el más mínimo peligro para el -  
 operario, quedando además los terminales de corriente totalmente ocultos y por lo tanto sin ningún peligro de accidente, aparte de que no se puede dar ocasionalmente y de forma involuntaria el más mínimo accidente.

Básicamente, el dispositivo que la invención propone está destinado para toma de corriente seccionable, a distintos niveles de tensión e intensidad, para su aplicación en celdas compartimentadas de media tensión, de tal modo que el dispositivo en cuestión cumple dos misiones principales:

30. 1ª.- Unir eléctricamente, mediante una toma de ten-

sión seccionable, dos espacios contiguos a través de la toma posterior fija.

2ª.- Separar físicamente, a efectos de seguridad de personas, el espacio anterior visitable, de la toma de tensión.

5.

La primera misión corresponde como es natural a la posición de trabajo del conjunto, siendo la segunda correspondiente a la de reposo del mismo.

El dispositivo propiamente dicho comprende dos partes asociadas entre si, la primera de las cuales constituye un cuerpo de material aislante y de forma tronco-piramidal que determina un hueco en el que frontalmente se acoplará la segunda parte que constituye el medio obturador, mientras que la parte central de tal hueco está destinada a ubicar el sistema de inserción, destinándose la parte posterior a alojar la toma de corriente alimentada en la parte exterior y posterior.

10.  
15.

En cuanto a la parte que constituye el obturador automático, puede decirse que la misma comprende un marco fijado frontalmente al cuerpo anteriormente mencionado, sobre cuyo marco va dispuesta una tapa basculante dotada de medios para realizar el bloqueo y desbloqueo de la misma, en orden a permitir su basculamiento para la apertura y en orden a bloquear su cierre para impedir cualquier tipo de accidente o de acceso a las zonas internas donde existe corriente.

20.

25.

Para mejor comprender el alcance de la invención y las características del propio dispositivo, se acompaña a la presente memoria descriptiva de un juego de planos en los que con carácter meramente orientativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

30.

La figura 1ª, muestra una vista lateral del dispositivo objeto de la invención, con una porción seccionada del mismo para poder apreciar más claramente la estructura del mismo.

5. La figura 2ª, muestra una vista frontal del propio dispositivo representado en la figura anterior.

Sobre las mencionadas figuras, las referencias numéricas corresponden a las siguientes partes y elementos:

- 1.- Cuerpo general.
10. 2.- Tornillos de fijación del cuerpo general (1).
- 3.- Tornillos de fijación del obturador al cuerpo general, (1).
- 4.- Toma de corriente.
- 5.- Marco del obturador.
15. 6.- Tapa frontal.
- 7.- Pestillos de retención de la tapa (6).
- 8.- Ejes.
- 9.- Muelles.
- 10.- Embocadura del marco (5).
20. 11.- Orejetas del marco (5).
- 12.- Orejetas de la tapa (6).
- 13.- Cajado de los pestillos (7).

A la vista de las comentadas figuras, puede observarse el dispositivo propiamente dicho, el cual se constituye mediante la asociación de dos partes, una que denominaremos cuerpo general y la otra que denominaremos obturador automático.

El cuerpo general (1) está constituido en un material aislante capaz de soportar los niveles de ensayo correspondientes a su utilización y los esfuerzos mecánicos que se

deriven de la misma, adaptando el mismo una forma tronco-pi-  
 ramidal de sección rectangular y contando en su parte ante-  
 rior con taladros para tornillos (2) de fijación del mismo y  
 para tornillos (3) de fijación del obturador sobre tal cuer-  
 5. po general (1). Su parte central es el receptáculo para el -  
 medio de inserción, en tanto que su parte posterior, cerrada  
 por un tabique, aloja la toma de corriente (4) alimentada en  
 la parte exterior y posterior, teniendo dicho cuerpo general  
 (1) la doble función de compartimentar y soportar a todos --  
 10. los elementos del dispositivo.

En cuanto al obturador, el mismo comprende un marco  
 (5), una tapa (6), dos pestillos (7), dos ejes (8) y dos mue-  
 lles (9).

El marco (5) está constituido en material aislante -  
 15. y es de contorno rectangular, estando dotado de los corres-  
 pondientes taladros para que mediante los tornillos se reali-  
 ce su fijación sobre el cuerpo general (1).

Dicho marco (1) está concebido para conformar una em-  
 bocadura (10) destinada a recibir a la tapa (6) que ha de ce-  
 20. rrar sobre ella, de tal forma que por encima y por debajo de  
 tal embocadura (10) existen cuatro orejetas (11) para el alo-  
 jamiento de sendos ejes horizontales (8), los cuales han de  
 retener a los resortes o muelles (9) de recuperación de tal  
 tapa (6) y los pestillos (7), para permitir su giro.

25. La aludida tapa (6) es también de material aislante  
 y cuenta con dos orejetas (12) como puntos de giro, contando  
 con una especial configuración en su borde inferior para su  
 retención por los pestillos (7), teniendo éstos su punto de  
 giro por encima de la zona de retención de la referida tapa  
 30. (6), habiéndose previsto que tales pestillos (7) conformen -

una especie de cajeadado (13) en el que precisamente se dispondrá y retendrá el borde inferior de la tapa (6).

Los muelles (9) son de doble acción y reacción central, de tal modo que de ellos el muelle inferior es además de acción independiente.

En cuanto a los ejes (8), los mismos son de acero con tratamiento de superficie, con alojamientos para anillos de retención.

Cabe destacar el hecho de que el mencionado obturador automático puede utilizarse independientemente, es decir sin el cuerpo general (1), en cuyo caso realizará única y exclusivamente la función de obturación propiamente dicha.

Partiendo de la posición de reposo del dispositivo y fijado éste a los paneles separadores de compartimentación, tendremos la toma posterior (4) del cuerpo (1) conectada a una fuente de alimentación eléctrica, la tapa (6) de obturación cerrada aislando la parte en tensión de la zona frontal. Esta zona frontal se hace visitable gracias al sistema de obturación, sin peligro para el operador, dado que para la apertura de la tapa (6) es indispensable la actuación simultánea en ambos pestillos (7) y la presión de apertura en la misma.

Un sistema de inserción montado en el aparato a conectar dispondrá de un trole inferior avanzado, que actuando simultáneamente en ambos pestillos (7), empujará a estos manteniéndoles girados y deslizándose sobre ellos iniciando la apertura de la tapa (6), que otro trole superior seguirá abriéndola manteniéndola abierta y permitiendo que un dispositivo de toma de corriente (dispuesto entre los troles superior e inferior) llegue a conectar con la toma posterior

(4), y así mantenerlos en posición de trabajo.

5. Cuando se ha de pasar a la posición de desconexión, todo el sistema al retroceder vá permitiendo progresivamente el giro de la tapa (6), y cuando la cara exterior de la misma, por abandono de su correspondiente trole de mantenimiento, toma contacto con los pestillos (7), éstos girando hacia fuera acompañan a la misma hasta dejarla retenida nuevamente.

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

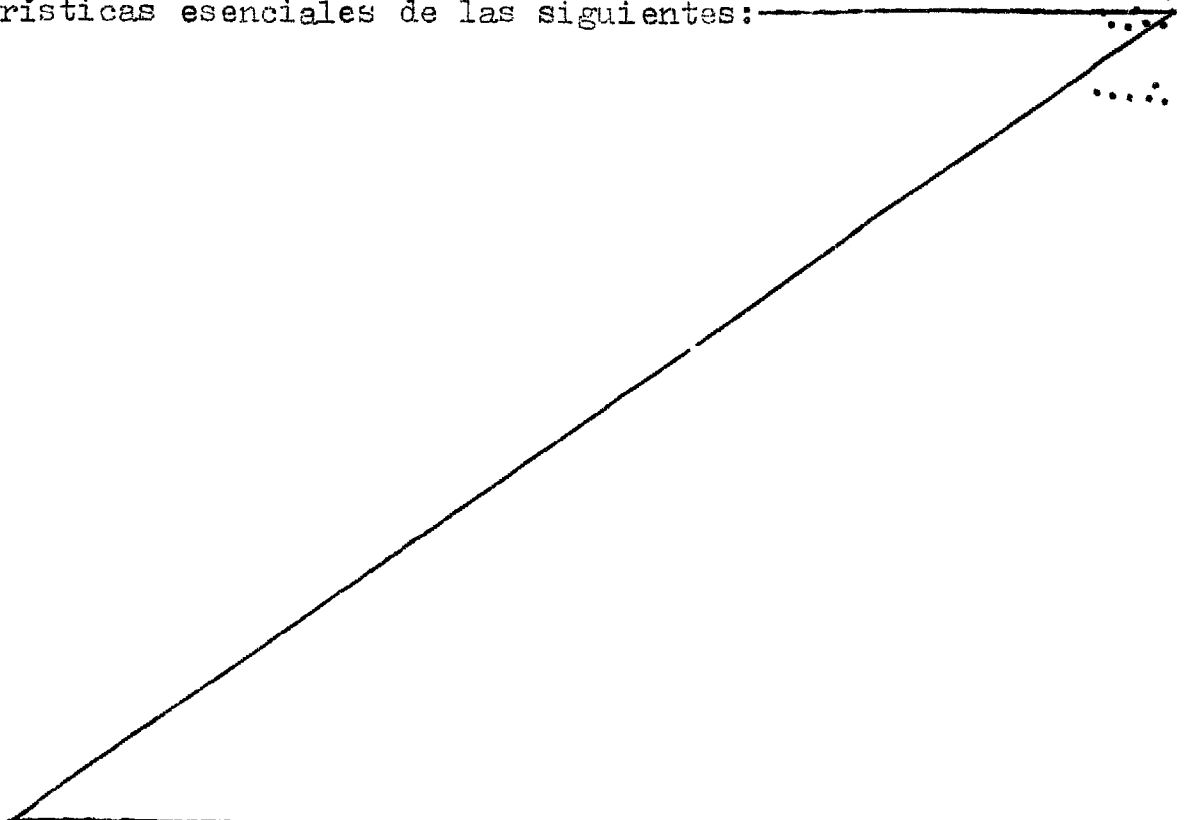
NOTA

15. El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "DISPOSITIVO PARA TOMA DE CORRIENTE SECCIONABLE CON OBTURACION AUTOMATICA", según las características esenciales de las siguientes:

20.

25.

30.



REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo para toma de corriente seccionable - con obturación automática, que estando especialmente concebido para su aplicación en celdas compartimentadas de media --
5. tensión, esencialmente se caracteriza porque comprende dos partes asociadas entre si determinando un único conjunto, una -- de cuyas partes constituye el cuerpo general soporte y la -- otra parte constituye el obturador automático propiamente dicho; habiéndose previsto que el cuerpo general soporte esté
10. construido en material aislante y adopta una forma tronco--piramidal de sección rectangular dotado frontalmente de me--dios de fijación para el mismo y para el obturador sobre tal cuerpo general, definiendo internamente un receptáculo en el que su parte central está destinada a recibir al medio de in
15. serción y su parte posterior cerrada por un tabique destina--do a alojar la toma de corriente alimentada en la parte exte--rior-posterior; mientras que el obturador automático comprende un marco, una tapa dispuesta sobre una embocadura interna del marco, unos pestillos de fijación de tal tapa, unos ejes
20. de giro de la misma y unos muelles de doble acción y reacción central montados sobre los referidos ejes de giro.

- 2.- Dispositivo para toma de corriente seccionable - con obturación automática, según reivindicación 1, caracteri--zado porque el marco y la tapa están contruidos en material
25. aislante y ambos cuentan con orejetas para el apoyo y giro -- de los ejes que han de retener los muelles montados sobre -- los mismos, estando tales muelles destinados a recuperar la tapa y los pestillos hacia su posición original o de cerrado del conjunto; habiéndose previsto que sobre tal marco, el nu
30. mero de orejetas sea de cuatro, dos superiores y dos inferio

res, en tanto que la tapa solamente cuenta con dos orejetas superiores para el basculamiento de la misma.

- 3.- Dispositivo para toma de corriente seccionable - con obturación automática, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los pestillos de retención de la tapa presentan su punto de giro por encima del punto de giro de ésta, con la particularidad de que tales pestillos definen en una zona inferior de los mismos un cajeado proyectado hacia arriba destinado a recibir y retener el correspondiente borde inferior y de configuración especial de la tapa.
- 5.
- 10.

4.- "DISPOSITIVO PARA TOMA DE CORRIENTE SECCIONABLE CON OBTURACION AUTOMATICA"

- Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.
- 15.

Madrid, 6 AGO. 1981

ISOLUX, S.A.

P.P.



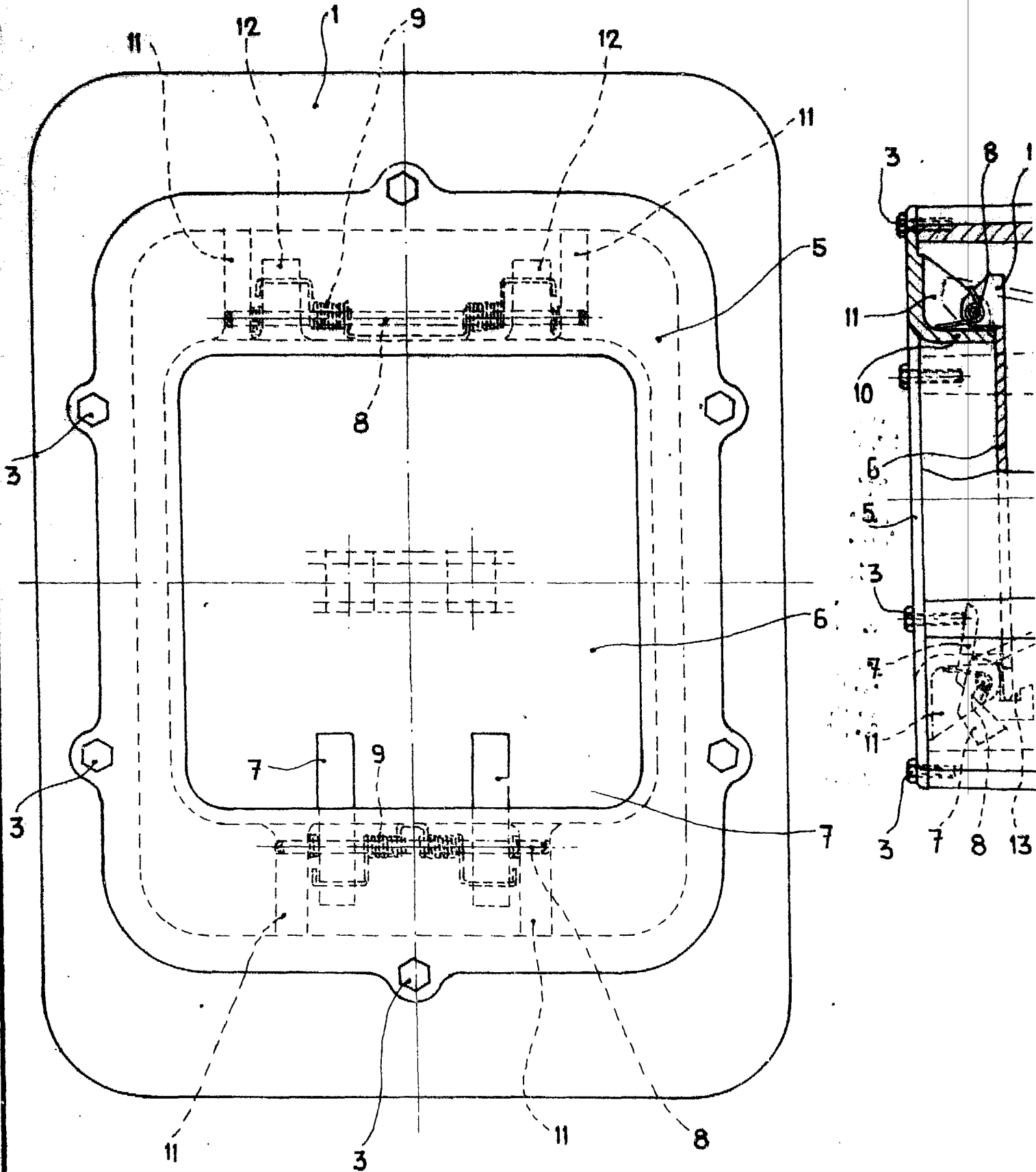


Fig. 2

Escalera variable

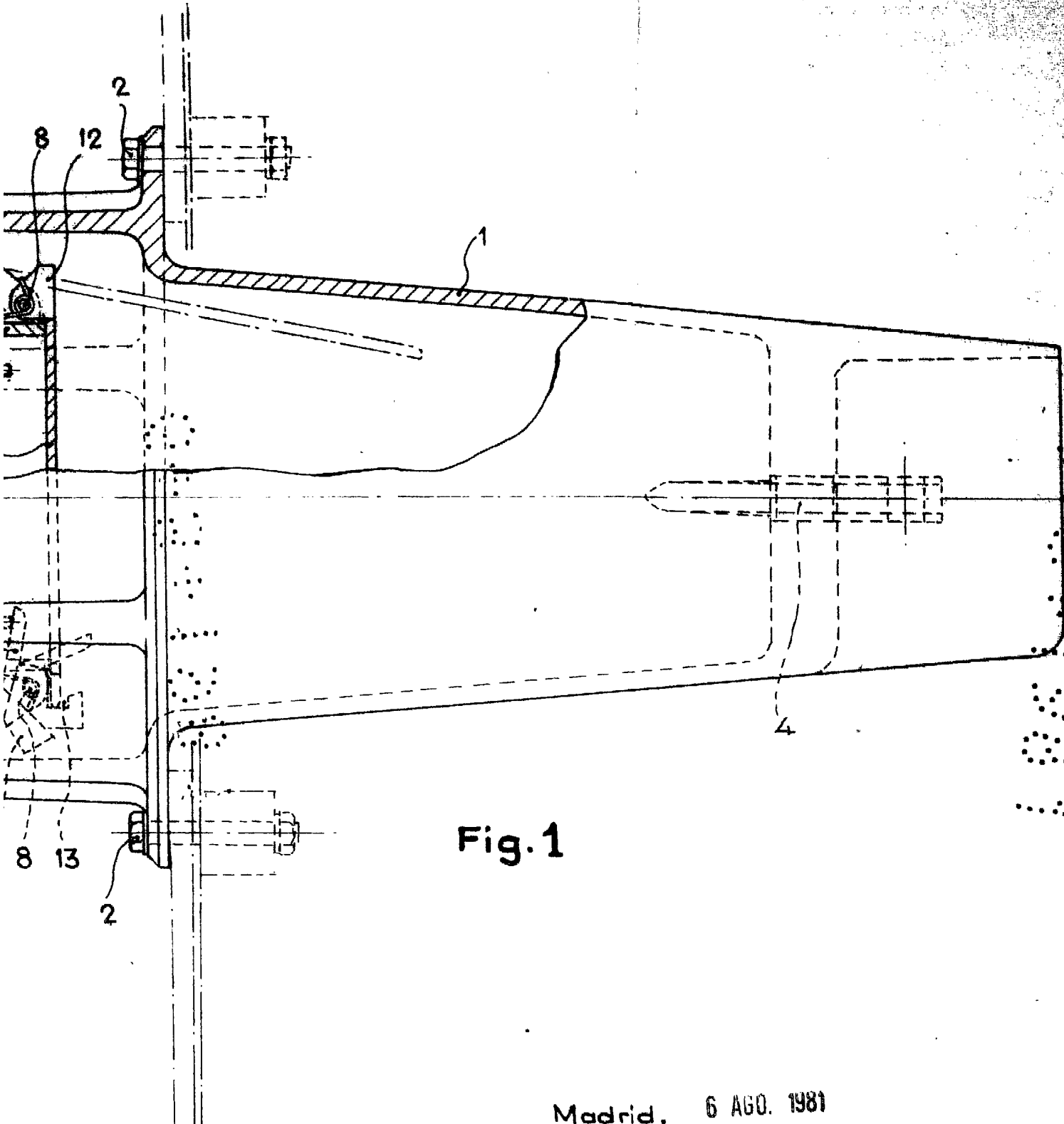


Fig. 1

Madrid, 6 AGO. 1981  
R. P.