



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO	281955	10 Y
21	22 FECHA DE PRESENTACION	11 OCT. 1951	

**MODELO DE UTILIDAD**

71 ABR. 1951

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F24C 7/06

64 TITULO DE LA INVENCIÓN

DISPOSITIVO DE SUJECION DE LA PLACA RADIANTE AL CHASIS  
EN RADIADORES DE CALEFACCION ELECTRICA

71 SOLICITANTE (S)

MARIN CAMARA, Miguel

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Poligono Eciago s/n HERNANI (Guipúzcoa)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. JULIO HERRERO ANTOLIN 314/X

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un dispositivo que ha sido especialmente concebido para la sujeción de la placa radiante al chasis en radiadores de calefacción eléctrica.

5. Como es sabido, en los modernos radiadores de calefacción eléctrica se utiliza como placa radiante una placa resistente de circuito impreso, que obviamente debe quedar debidamente fijada al chasis del radiador y asistida por la correspondiente rejilla frontal de seguridad.

10. Hasta el momento, para la fijación de la placa radiante al chasis se utiliza el sistema clásico de atornillamiento, lo que obliga a perforar la placa calefactora, con el consecuente riesgo de dañar el circuito impreso, a parte de que los propios tornillos utilizados en el anclaje debilitan el aislamiento térmico y eléctrico de la placa.

15. El dispositivo que la invención propone viene a solucionar plenamente esta problemática, facilitando además las operaciones de montaje y desmontaje de la citada placa.

20.

25.

Concretamente con dicho dispositivo se hace innecesaria la perforación de la placa, y su acoplamiento al chasis resulta sumamente rápido y sencillo, como se verá más adelante.

5. Básicamente el dispositivo que la invención propone, que normalmente será doble en un radiador de calefacción eléctrica, se constituye mediante la combinación funcional de una chapa... o pletina soporte y de una guía regulable en altura, que conjuntamente definen una especie de brazo extensible, con sus extremos acodados, capacitado para recibir a la placa radiante y para afianzarla por simple presión.
- 10.

- De forma más concreta la pletina se fija por atornillamiento, remachado, soldadura o cualquier otro medio al chasis y en su extremidad superior, acodada hacia adelante y hacia arriba, incorpora una junta aislante, tanto térmica como eléctricamente, sobre la que ha de apoyar la placa radiante a través de su borde superior, arqueado, con su concavidad orientada hacia abajo.
- 15.
- 20.

- De acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica la citada pletina, en su sector vertical de adaptación y fijación al chasis, presenta sendas embuticiones receptoras
- 25.

- de las cabezas de los tornillos o remaches de fijación, definiendo un espacio con respecto a dicho chasis, interrumpido tan sólo en correspondencia con las embuticiones, espacio en el que
5. juega, entre pletina y chasis, una guía capaz de desplazarse verticalmente, que en su zona extrema inferior se acoda ortogonalmente hacia adelante e incorpora en dicho acodamiento un orificio roscado que queda operativamente enfrentado al
10. borde inferior de la pletina, contando además con otro acodamiento extremo, éste orientado hacia abajo y hacia adelante, semejante al superior existente en la pletina y provisto igualmente de otra junta, sobre la que ha de acoplarse el
15. borde inferior de la placa radiante, configurado de forma semejante al borde superior, pero con su concavidad orientada hacia arriba.
- De acuerdo con la estructuración que ha sido someramente descrita y una vez que la
20. pletina ha sido debidamente solidarizada al chasis, basta con apoyar la placa radiante sobre el acodamiento superior de dicha pletina para que tal placa quede suspendida por gravedad en situación de trabajo, bastando para concluir la
25. sujeción con actuar sobre el tornillo asociado

- a la guía, para que ésta se desplace hacia abajo y su correspondiente acodamiento extremo presione sobre el borde inferior de la placa radiante, tendiendo a separarse del acodamiento superior de la pletina, con lo que dicha placa radiante queda perfectamente sujeta a través de las mencionadas juntas y sin que se vea afectada por perforaciones o cualquier otro tipo de manipulación que pudiera dañarla.
10. Este efecto de distanciamiento entre los acodamientos de la pletina y la guía, portadores de las juntas receptoras de la placa radiante, es factible merced a que, como anteriormente se ha dicho, el tornillo asociado a la guía incide sobre el borde inferior de la pletina, y al ser ésta fija y no poder desplazarse axialmente el tornillo, es la guía la que se desplaza en sentido contrario.
20. Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de dibujos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:
- 25.

5. La figura 1.- Muestra una vista en alzado frontal de un radiador eléctrico, desprovisto de la placa calefactora y de su correspondiente rejilla de seguridad, mostrando claramente el dispositivo de sujeción que constituye el objeto de la presente invención, que en el presente caso es doble, pero que pudiera ser triple si las dimensiones del radiador así lo hicieran aconsejable. ....
10. La figura 2.- Muestra una vista en alzado lateral del radiador, portador del dispositivo de sujeción, apareciendo sobre él la placa radiante en situación intermedia de adaptación y fijación al chasis. ....
15. La figura 3.- Muestra una vista en alzado lateral y en sección del mencionado dispositivo de fijación, debidamente solidarizado al chasis y sobre él instalada la placa radiante. ....
20. La figura 4.- Muestra, finalmente, un detalle en alzado frontal del mismo conjunto representado en la figura 3, desprovisto en este caso de la placa radiante.
25. A la vista de estas figuras puede observarse cómo el dispositivo de sujeción de la placa radiante al chasis en radiadores de calefacción

- eléctrica que constituye el objeto de la presente invención, se constituye a partir de una chapa soporte 1, alargada en sentido vertical y acanalada también en este sentido, concretamente con sus bordes laterales acodados ortogonalmente hacia atrás, estando dicha pletina destinada a fijarse rigidamente al chasis 2 del radiador, para lo cual cuenta con embuticiones 3 en cuyo fondo se establecen orificios 4 para los correspondientes tornillos o remaches de fijación, cuyas cabezas quedan alojadas en las mencionadas embuticiones.
- Estas embuticiones 3 quedan situadas sobre una imaginaria línea vertical y media de la pletina 1, como se observa con todo detalle en la figura 4, de forma que la configuración acanalada de dicha pletina determina respecto del chasis 2 una cavidad o receptáculo en la que se definen dos pasos longitudinales y laterales, a los lados de las embuticiones 3, para paso de una guía 5, complementaria de la pletina 1 y que adopta la configuración de un marco rectangular, como se observa en las figuras 3 y 4, para librar a la embutición 3 inferior.

- La guía 5, libremente desplazable en sentido vertical, presenta en su extremo inferior

un acodamiento ortogonal 6, orientado hacia adelante, en el que se establece un orificio roscado 7 para acoplamiento de un tornillo 8 que queda operativamente enfrentado al borde inferior y libre 9 de la pletina 1, como se observa también en las citadas figuras 3 y 4.

Tanto la pletina superior 1 como la guía inferior 5, se prolonga por sus extremos libres en sendos brazos 10 y 11 orientados hacia adelante y respectivamente hacia arriba y hacia abajo, presentando dichos brazos su extremo redondeado y recibiendo a respectivas juntas 12 y 13 obtenidas a base de un material aislante tanto térmica como eléctricamente.

Como complemento de la estructura descrita, la placa radiante 14 presenta su borde superior 15 arqueado, con su concavidad orientada hacia abajo, y su borde inferior 16 también arqueado, en este caso con su concavidad orientada hacia arriba, en correspondencia formal con el perfil definido por los extremos de los brazos 10 y 11.

De acuerdo con la estructuración descrita para efectuar el montaje de la placa radiante 14, basta con apoyar el borde superior 15 de la

- misma sobre la junta 12 correspondiente al brazo superior 10 definido en la pletina 1, de acuerdo con la representación de la figura 2, y dejarla bascular hasta que, por gravedad, adopta un posicionamiento vertical, elevando previamente el
5. brazo inferior 11, lo que es perfectamente factible dada la libre movilidad de la guía 5, mientras el tornillo 8 se mantenga en situación de extrac-
10. ción. Una vez posicionada la placa 14, basta con accionar sobre el tornillo 8 en sentido de penetración para que, al incidir éste sobre el extremo inferior de la pletina 1, de acuerdo con la representación de la figura 3, la guía 5 se desplace hacia abajo, haciéndolo igualmente su brazo 11,
15. hasta que éste se acopla con la presión deseada en la acanaladura 16 correspondiente al borde inferior de la placa 14, quedando ésta así perfectamente fijada sin necesidad de efectuar perforaciones en la misma.
20. De lo anteriormente expuesto se deduce que, mediante el dispositivo que la invención propone, no sólo la fijación de la placa se consigue sin que ésta deba ser perforada, sino que además dicha fijación se lleva a cabo de una forma
25. sumamente rápida y sencilla, ya que basta con

apoyarla sobre el brazo superior 10 de la pletina 1 y seguidamente apretar el tornillo inferior 8.

5. No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

10. Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad de las características del invento.

15. Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

Descrito el objeto de la presente invención se declara que lo que constituye la esencialidad de la misma es lo que se concreta en las siguientes

20.

25.

REIVINDICACIONES

- 1.- DISPOSITIVO DE SUJECION DE LA PLACA  
RADIANTE AL CHASIS EN RADIADORES DE CALEFACCION
5. ELECTRICA, esencialmente caracterizado por estar  
constituido mediante la combinación funcional  
de dos piezas básicas, una pletina y una guía,  
estando dicha pletina destinada a solidarizarse  
al chasis del radiador, en disposición vertical,  
10. y presentando su sector extremo superior provisto  
de un brazo acodado hacia adelante y hacia arriba,  
con la particularidad de que dicha pletina, en  
su sector vertical, adopta una configuración aca-  
nalada, de concavidad orientada hacia el chasis, ...  
15. y presenta sobre su línea media embuticiones para  
su remachado o atornillamiento a este último,  
que definen pasos laterales para la guía, dotada  
de libertad de desplazamiento vertical, la cual  
adopta la configuración de un marco rectangular,  
20. incluido entre las ramas laterales de la pletina  
y en cuyo interior juega la embutición inferior  
de esta última, habiéndose previsto que dicha  
guía incorpore inferiormente un acodamiento fron-  
tal ortogonal, en el que se establece un orificio  
25. roscado para acoplamiento de un tornillo destinado

- a incidir sobre la extremidad inferior de la pletina y a determinar, mediante su accionamiento, el distanciamiento telescópico entre el brazo superior de la pletina y otro brazo semejante establecido en la extremidad inferior de la guía, orientado en este caso hacia adelante y hacia abajo, con la particularidad además de que a los extremos libres de los citados brazos se acoplan sendas juntas aislantes, tanto térmica como eléctricamente, a través de las que se relacionan con el soporte los bordes superior e inferior de la placa radiante, que a tal efecto están curvados hacia atrás y ofrecen concavidades enfrentadas.
- 5.
- 10.
15.                   2.- DISPOSITIVO DE SUJECION DE LA PLACA RADIANTE AL CHASIS EN RADIADORES DE CALEFACCION ELECTRICA, según queda descrito y reivindicado en la presente memoria, que consta de doce páginas, todas ellas escritas a máquina por una sóla de sus caras y se representa en los dibujos que se acompañan.
- 20.
- 25.

MADRID, 11 OCT. 1954

EL AGENTE <sup>Julio Herrero</sup><sub>P. P.</sub>*Taca Scaev*

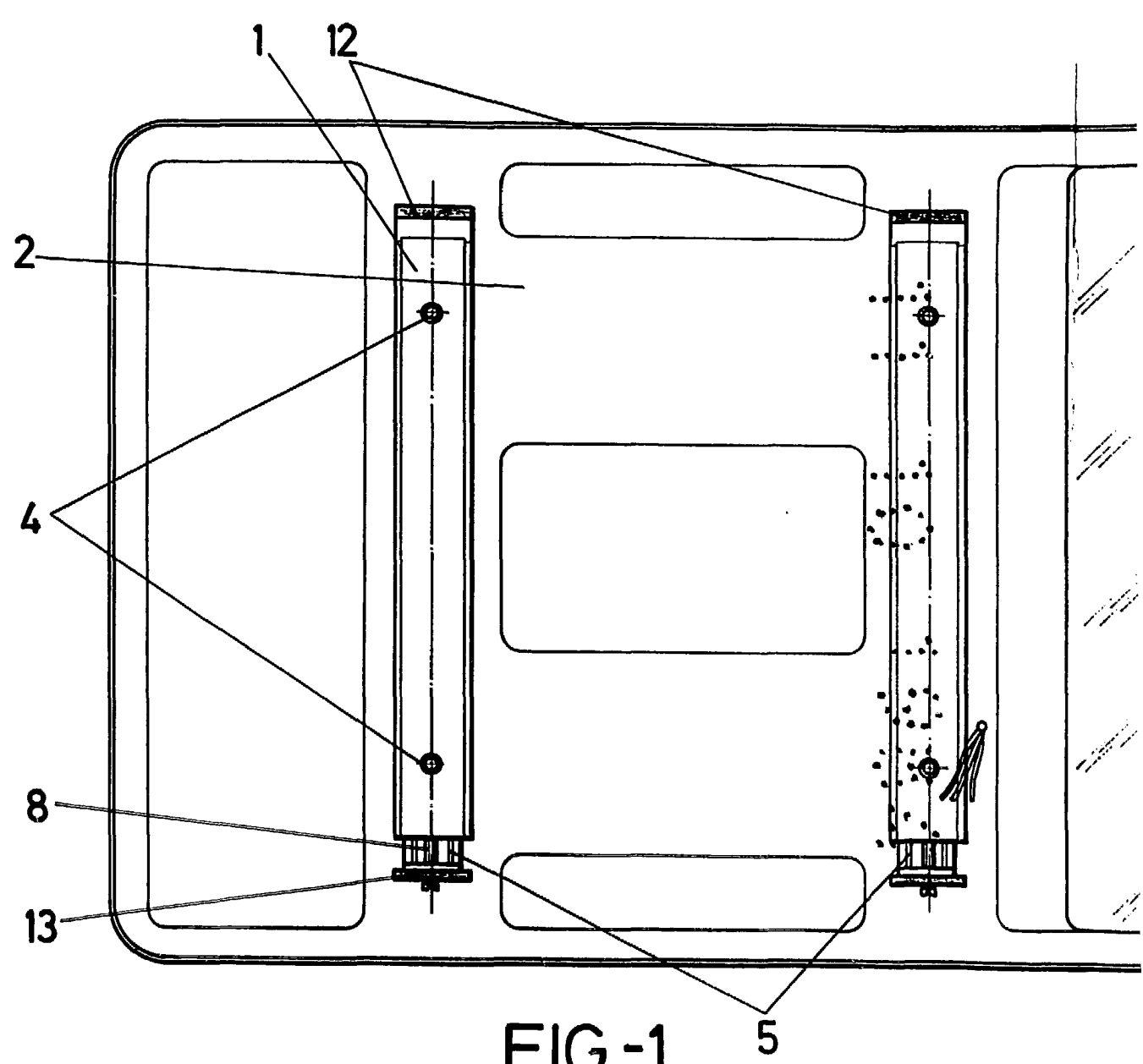


FIG.-1

ESCALA VARIABLE



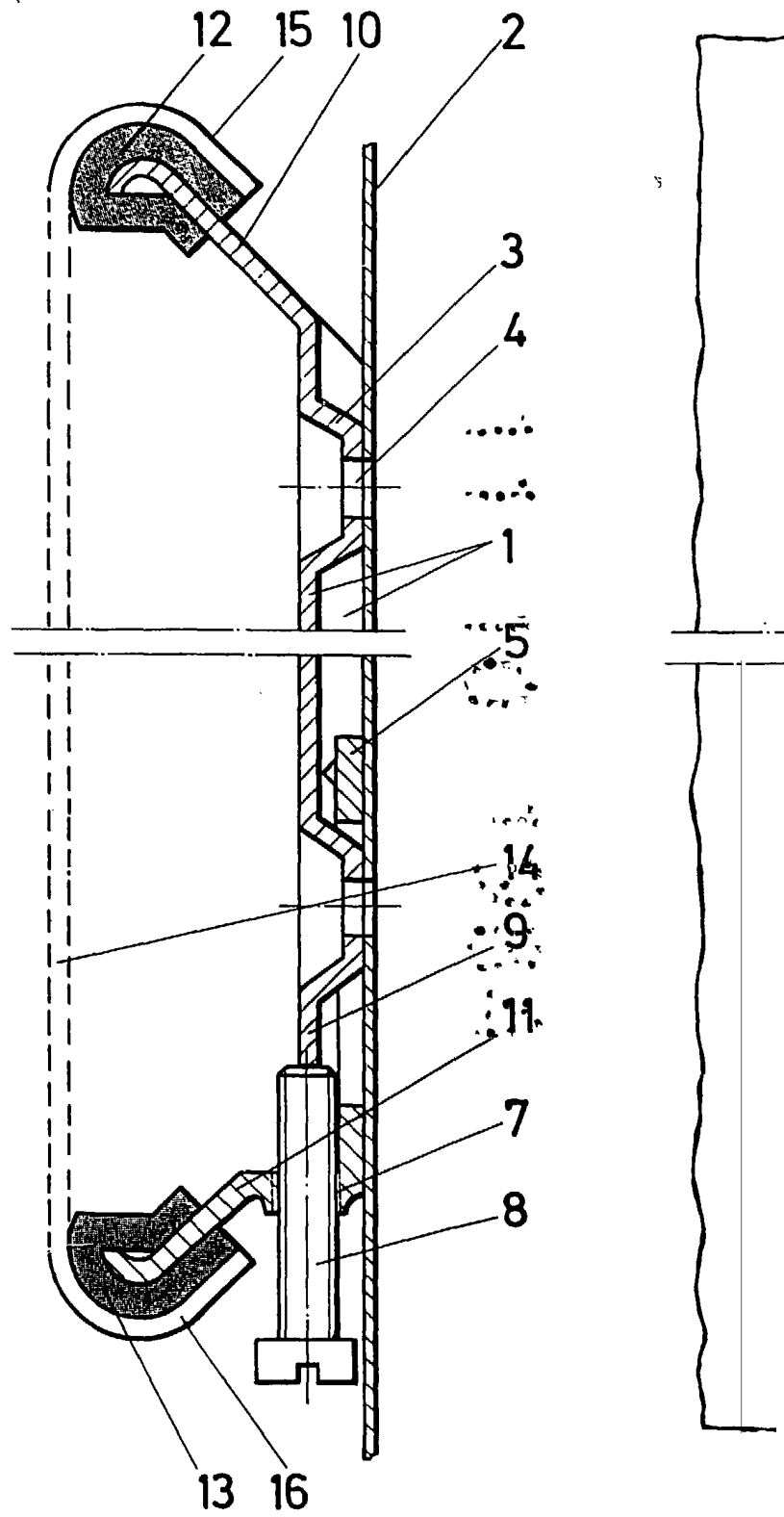


FIG.-3

ESCALA VARIABLE

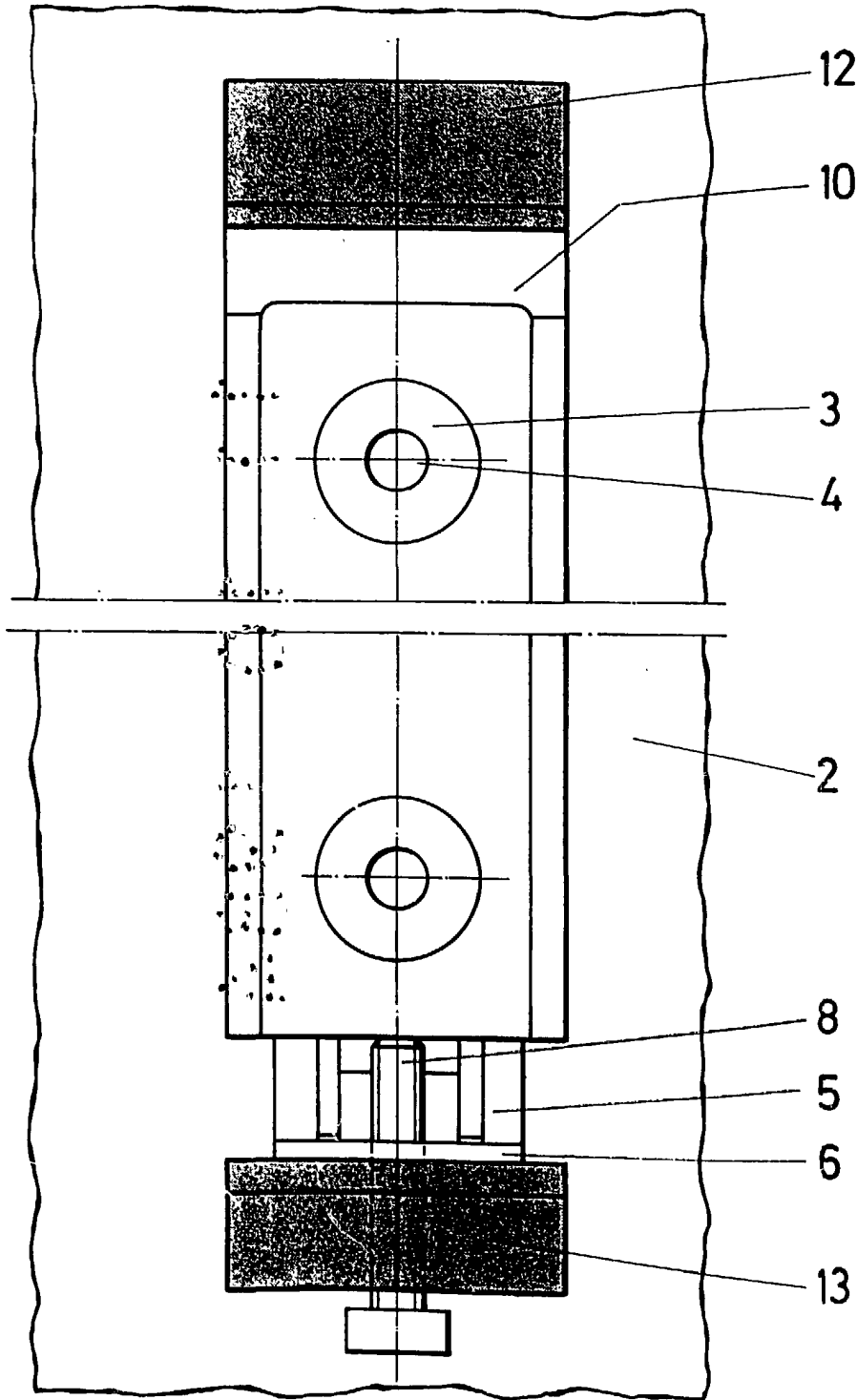


FIG.-4

MADRID 11 OCT. 1957

Julio Herrera

*Tela Seale*