



Int. Cl. F21M, B60Q

Nº 404.985

**404985**

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: DUCELLIER & CIE.

Domicilio: 23 rue Alexandre-Dumas, 75-PARIS-XIe,  
FRANCIA.-

Enunciado: MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS FAROS  
PARA VEHICULOS AUTOMOVILES.

Prioridad: de la solicitud de patente francesa,  
Nº 71.26497 del 20 de julio de 1.971.

---

404985



1 El presente invento se refiere a mejoras introducidas en faros con haz de alumbrado modificable destinado en particular a vehículos automóviles, incluyendo dicho faro una única fuente luminosa dispuesta en el foco del reflector parabólico.

5 Cuando se circula de noche a lo largo de un recorrido en terreno llano con largas rectas o sobre autopistas, es ventajoso utilizar faros de alumbrado que emiten un haz de gran alcan ce.

10 Por el contrario, si el recorrido es montañoso y sinu so, es conveniente utilizar faros de alumbrado que emiten un haz más cortó pero ensanchado capaz de alumbrar debidamente los bordes exteriores de la carretera.

15 Se conocen faros que incluyen una sola fuente lumino sa y que emiten dos tipos de alumbrado; un alumbrado de carrete ra y un alumbrado de cruce.

El alcance del haz de alumbrado de carretera es rela tivamente limitado y el haz de alumbrado de cruce debe respon der a determinados imperativos de antideslumbramiento que dis minuyen su alcance y su dispersión en el sentido de la anchura.

20 Igualmente, es conocido el añadir a los dispositivos de alumbrado largos/cruce unos faros suplementarios que emiten un haz de alumbrado de gran alcance.

25 Pero, si bien estos faros que emiten tan solo un haz único son satisfactorios para una circulación por terreno llano y por rectas, por el contrario no responden a todas las condi ciones requeridas para circular por carreteras montañosas y si nuosas.

30 El presente invento tiene por objeto el remediar los inconvenientes en cuestión y se refiere a un faro cuyo haz de alumbrado puede modificarse según si se circula en regiones de



404985

1 llanuras o montañosas.

Este faro que incluye un reflector preferentemente parabólico con contorno aproximadamente rectangular, una fuente luminosa única constituida por una lámpara incandescente con filamento único dispuesta en el foco del reflector, un soporte de lámpara, un órgano elástico para sujetar la lámpara en el soporte, está caracterizado porque está dotado de unos medios destinados a modificar la posición de la lámpara en su soporte desde una primera posición en la cual el filamento de la lámpara está situado horizontalmente en el eje óptico del reflector para obtener un haz de encendido de gran alcance, hasta una segunda posición en la cual el filamento está situado horizontal y perpendicularmente al eje óptico de dicho reflector, para la obtención de un haz de alumbrado más corto, pero más ancho.

15 Dichos medios están constituidos por una plaquita de orientación amovible que coopera con el soporte de lámpara donde está sujeta para que se pueda situar la lámpara en dos posiciones distintas que corresponden a la emisión de dos haces diferentes.

20 Según otra característica del invento, la plaquita de orientación tiene dos órganos de centrado dispuestos de tal manera que en una primera posición de esta plaquita en el soporte de lámpara, el primer órgano centre la lámpara sobre la plaquita de orientación y el segundo órgano centre dicha plaquita en el soporte de lámpara e inversamente para una segunda posición que corresponde a la posición que se obtiene dando la vuelta a dicha plaquita.

25 Según otra característica del invento, el soporte de lámpara está montado en una de las caras laterales planas del reflector parabólico cuyo contorno es aproximadamente rectangular.

30



404985

1           Otras características y ventajas del invento se entenderán más claramente valiéndose de la descripción que sigue y de los dibujos adjuntos en los cuales:

5           las figuras 1 y 2 son unas vistas en perspectiva del sistema óptico del faro cuya lámpara está dispuesta en las posiciones de emisión de un haz de alumbrado de largo alcance y de un haz ensanchado respectivamente;

          las figuras 3 y 4 son respectivamente las vistas por debajo de las figuras 1 y 2;

10           las figuras 5 y 6 son unas vistas en corte tomadas respectivamente a lo largo de las líneas V-V y VI-VI de la figura 3.

          las figuras 7 y 8 son unas vistas en corte, tomadas respectivamente a lo largo de las líneas VII-VII y VIII-VIII de la figura 4;

15           las figuras 9 y 10 representan las proyecciones en una pantalla vertical P situada delante del faro de unos haces de alumbrado emitidos según las posiciones respectivas de la lámpara de las figuras 1 y 2.

20           El sistema óptico del faro representado en las figuras está compuesto por un reflector parabólico 1 con contorno aproximadamente rectangular en una de las caras laterales planas 2 del cual está sujeto un soporte de lámpara 3 que soporta verticalmente una lámpara 4 cuyo filamento único 5 está dispuesto en el foco de dicho reflector.

25           Una placa de cristal 6 está engarzada o pegada en el reborde periférico del reflector 1.

30           El soporte de lámpara 3 presenta en su parte central una cubeta 7 cuya pared lateral es cilíndrica y cuyo fondo está perforado por una abertura 8 que deja pasar la parte cilíndrica 9 de la lámpara 4.

404985



1 En el fondo de la cubeta 7 se apoya una plaquita 10.

La plaquita 10, sobre la cual se apoya un collarín 11 solidario del casquillo 12 de la lámpara 4 está perforado por una abertura 13 que da paso a la parte cilíndrica 9 de dicha  
5 lámpara 4. Además esta plaquita soporta dos patillas 14 y 15 que se obtienen por troquelado y doblado en forma de escuadra en sentidos opuestos, estando dichas patillas decaladas la una respecto a la otra en ángulo recto respecto al eje de posicio  
namiento de la lámpara 4 en la abertura 13 de dicha plaquita.

10 Estas patillas 14 y 15 de la plaquita 10 pueden aco  
plarse respectivamente y alternativamente en una muesca 16 rea  
lizada en el collarín 11 de la lámpara 4 y en una de las dos  
aberturas 17 y 18 formadas en el fondo de la cubeta 7, en coi  
ncidencia con dichas patillas.

15 Dos protuberancias 19 y 20 que sobresalen en el fondo  
de la cubeta 7 del soporte 3 cooperan con las patillas 14 y 15  
para asegurar por una parte el posicionamiento adecuado de la  
lámpara 4 en la plaquita de orientación 10 y, por otra parte,  
de dicha plaquita en el soporte de lámpara 3.

20 El mantenimiento en su sitio de la lámpara 4 en la  
abertura 13 o en la plaquita 10 queda asegurado por un muelle  
21 hecho preferentemente con alambre de acero elástico llamado  
"cuerda de piano". Este muelle 21 tiene la forma de un estribo  
cuyos ramales 22, que parten de una base central 23 presentan  
25 cada uno una zona central de apoyo 24 en forma de V conectada  
a la base 23 y que se prolonga por una parte terminada por un  
gancho 25.

Los ramales 22 del muelle 21 se introducen desde el  
exterior hacia el interior del soporte 3 a través de dos abertu  
30 ras 26 realizadas en la pared lateral de la cubeta 7 de dicho

404985



1 soporte 3, delimitando dichas aberturas una bisagra 27 en la cual se articula dicho muelle.

Los ganchos 25 que terminan los ramales 22 del muelle 21 penetran bajo presión en dos muescas 28 enfrentadas que están  
5 realizadas en los bordes laterales de una parte abierta 29 de la pared lateral diametralmente opuesta a las aberturas 26.

Una vez sujeto, el muelle 21 ejerce una presión elástica por sus dos zonas centrales 24, sobre el collarín 11 de la lámpara 4.

10 Cuando la lámpara 4, ha de sujetarse en el soporte 3 de manera que su filamento 5 se sitúe horizontalmente en el eje óptico del reflector 1 (figura 1) para obtener un haz de alumbrado de largo alcance cuya proyección sobre una pantalla vertical F situada delante del faro está representada en la figura 9,  
15 se dispone la plaquita de orientación 10 en el fondo de la cubeta 7 de dicho soporte de manera que sus patillas 14 y 15 penetren respectivamente en la abertura 17 del soporte 3 y en una muesca 16 del collarín 11 de la lámpara 4.

Para obtener un haz de alumbrado reducido, pero ensanchado, cuya proyección se representa en la figura 10, basta  
20 modificar la posición de la lámpara con el objeto de situar el filamento 5 de ésta en posición horizontal, perpendicularmente al eje óptico del reflector 1, tal como se representa en la figura 2. A este efecto, después de retirar la lámpara 4 se invierte  
25 la cara de la plaquita de orientación 10 cuyas patillas 14 y 15 penetran entonces respectivamente en la muesca 16 del collarín 11 de la lámpara 4 y en la lumbrera 18 del soporte 3.

Queda entendido que el modo de realización del invento que ha sido descrito más arriba, con referencia a los dibujos  
30 juntos ha sido dado a título puramente indicativo y de ninguna

**POOR  
QUALITY**

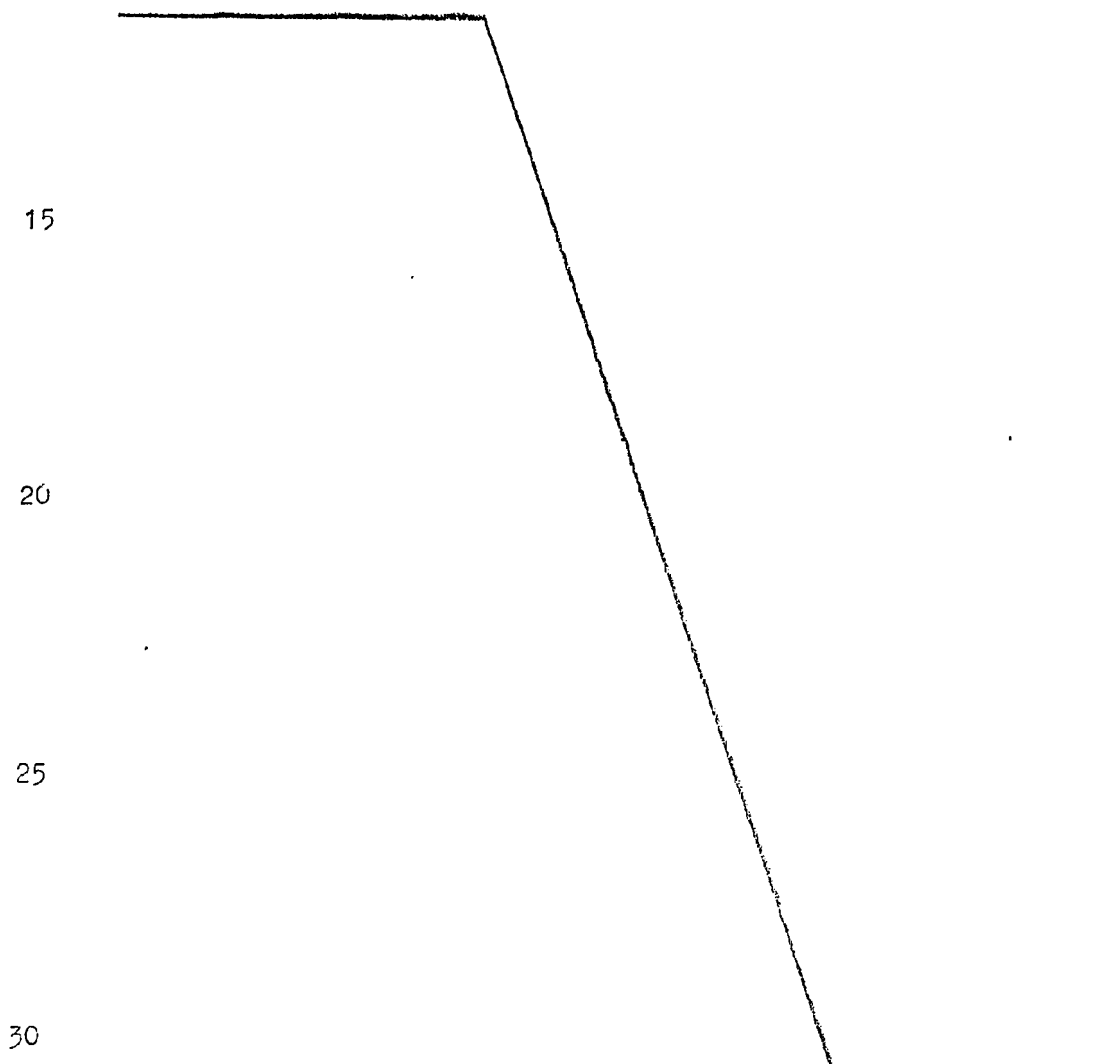
404985



1 forma limitativo y que se le puede aportar numerosas modificaciones en particular respecto a la forma, la disposición y el funcionamiento de la plaquita de orientación y del muelle sin alejarse por ello del marco del presente invento.

5           Igualmente, se podrá prever la realización del soporte de lámpara 3 de una sola pieza con el reflector 1, más particularmente cuando esté último se realiza por moldeo de materia plástica o cualquier otra materia.

En resumen la patente de invención que se solicita de  
10           berá recaer sobre las siguientes:



404985



1

REIVINDICACIONES

1.- Mejoras introducidas en los faros para vehículos  
automóviles dotados de un haz de alumbrado modificable que in-  
cluyen un reflector preferentemente parabólico con contorno  
5 aproximadamente rectangular, una única fuente luminosa consti-  
tuída por una lámpara incandescente de filamento único dispues-  
ta en el foco de reflector, un soporte de lámpara, un órgano  
elástico para sujetar la lámpara en el soporte, caracterizadas  
las mejoras porque dichos faros incluyen unos medios para modi-  
10 ficar la posición de la lámpara 4 en su soporte 7, desde una  
primera posición (figura 1) en la cual el filamento 5 de la lám-  
para está situado horizontalmente en el eje óptico del reflec-  
tor 1 para obtener un haz de alumbrado de gran alcance, hasta  
una segunda posición en la cual el filamento está situado hori-  
15 zontal y perpendicularmente respecto al eje de dicho reflector  
para obtener un haz alumbrado reducido pero ensanchado:

2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas  
porque dichos medios están constituidos por una plaquita de  
orientación amovible 10 que coopera con el soporte de lámpara  
20 7 en el cual está sujeta para que se pueda situar la lámpara 4  
en dos posiciones diferentes (figuras 1 y 2) que corresponden  
a la emisión de dos haces de alumbrado diferente.,

3.- Mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas  
porque la plaquita de orientación 10 soporta dos órganos de cen-  
25 trado 14 y 15 dispuestos de tal manera que en una primera posi-  
ción (figura 1) de esta plaquita en el soporte de lámpara 7, un  
primer órgano 15 ó 14 centra la lámpara 4 sobre la plaquita 10  
y el segundo órgano (14 y 15) centra dicha plaquita 10 en el  
soporte de lámpara 7, e inversamente para una segunda posición  
30 (figura 2) que corresponde a la inversión de dicha plaquita 10.

404985



1           4.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el soporte de lámpara 3, 7 está sujeto en una de las caras laterales planas de reflector parabólico 1 cuyo contorno es aproximadamente rectangular.

5           5.- Mejoras según la reivindicación 4, caracterizadas por que el soporte de lámpara 3, 7 está hecho de una sola pieza con el reflector 1.

6.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita: MEJORAS  
10 INTRODUCIDAS EN LOS FAROS PARA VEHICULOS AUTOMOVILES.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

15

Madrid, 19 julio 1.972.  
BERNARDO UNGRIA,  
p.p.

20

25

30

404985

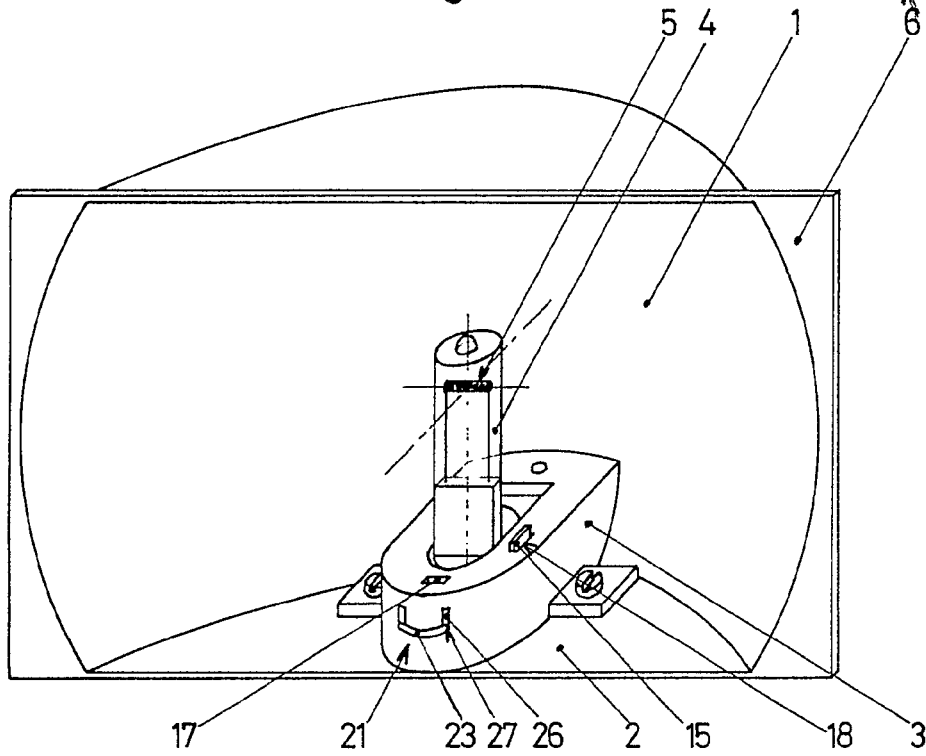


Fig 2

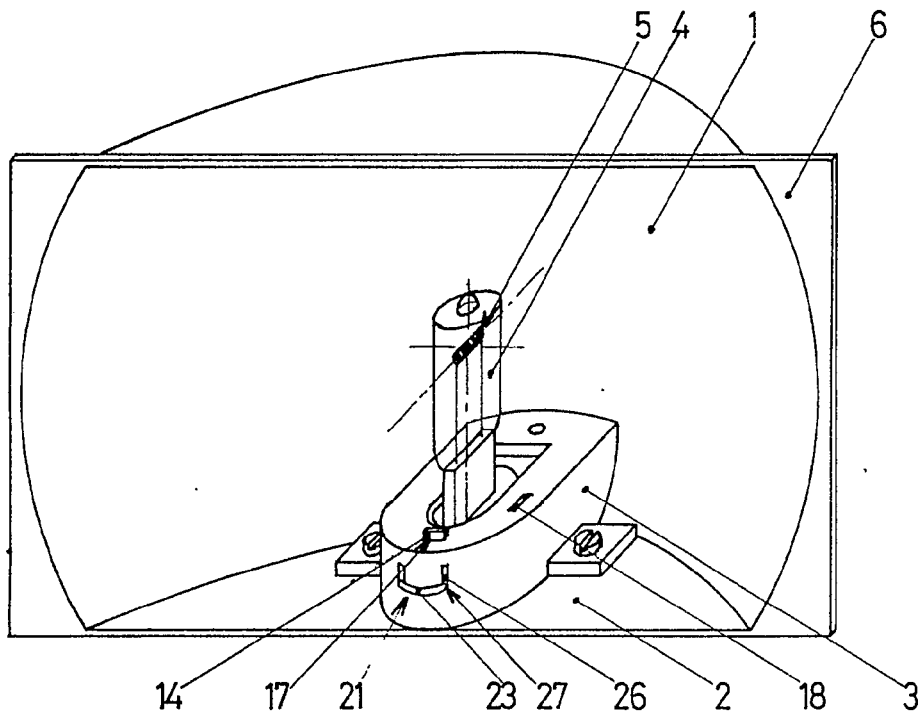


Fig 1

ESCALA VARIABLE  
MADRID, 19 DE Julio DE 18 72  
BERNARDO UNGRIA  
P. P.

4049 F E

404985

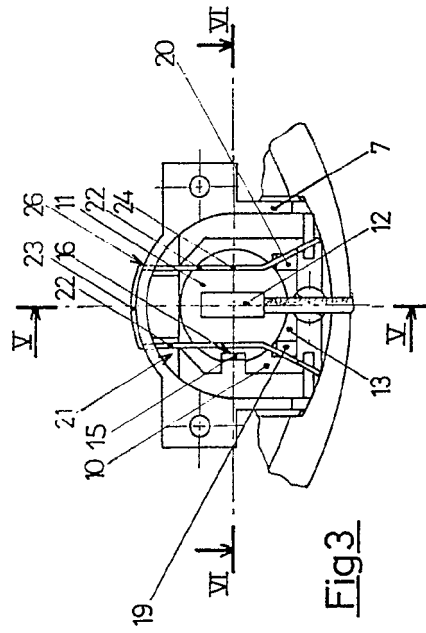


Fig 3

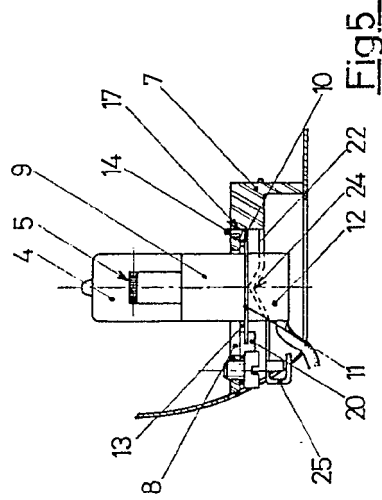


Fig 5

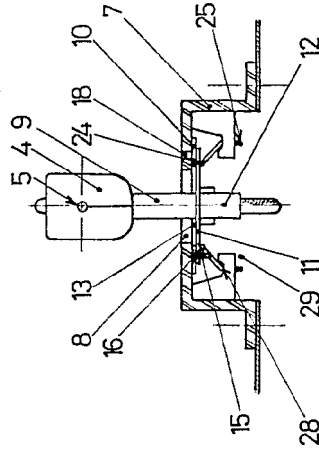


Fig 6

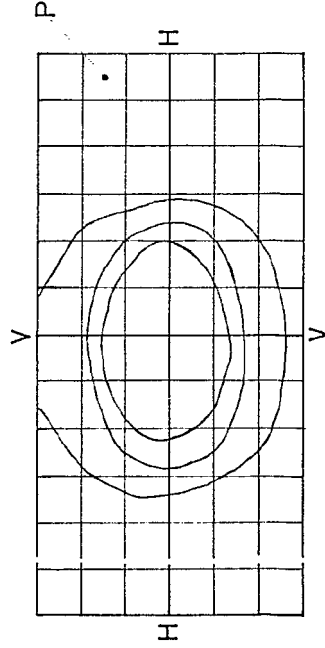


Fig 9

ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 19 DE Julio / DE 1872  
 BERNARDO UNGERIA  
 P. P.

404985

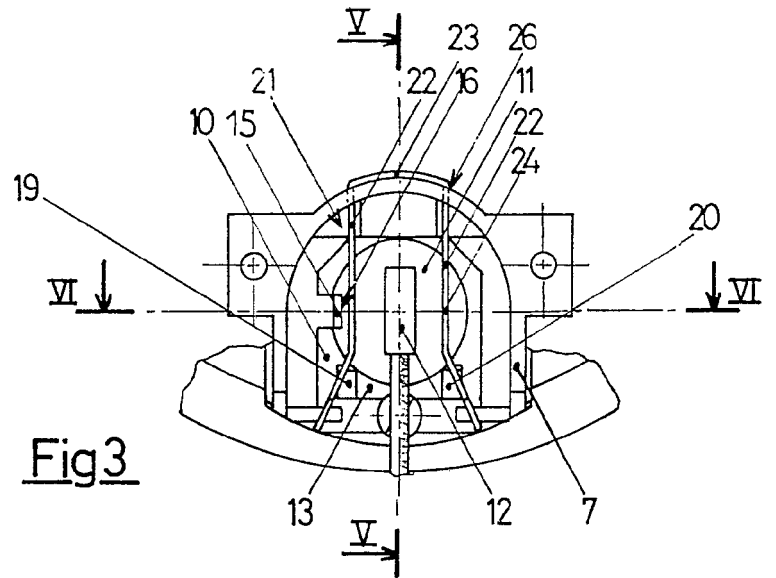


Fig 3

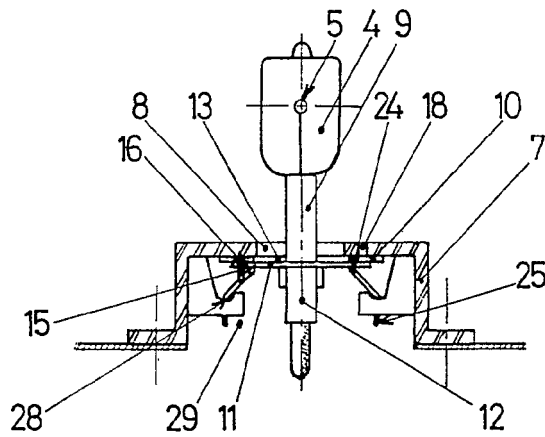
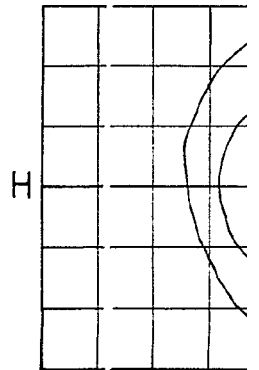
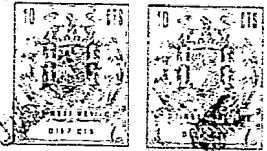


Fig 6





404985 19 JUL 1972

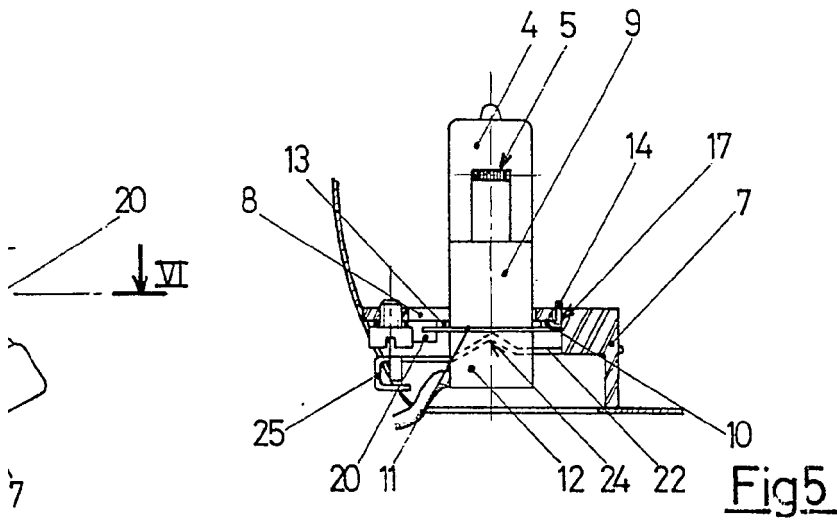


Fig 5

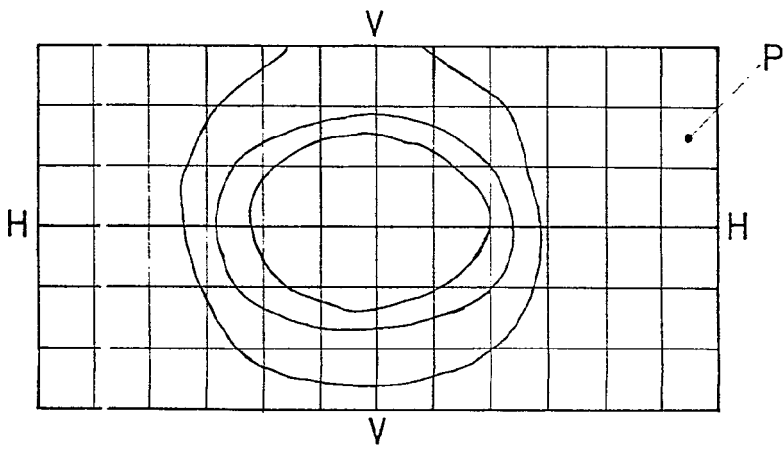


Fig 9

ESCALA VARIABLE  
MADRID, 19 DE julio / DE 1972  
BERNARDO UNGRÍA  
R. P.

404985

404985

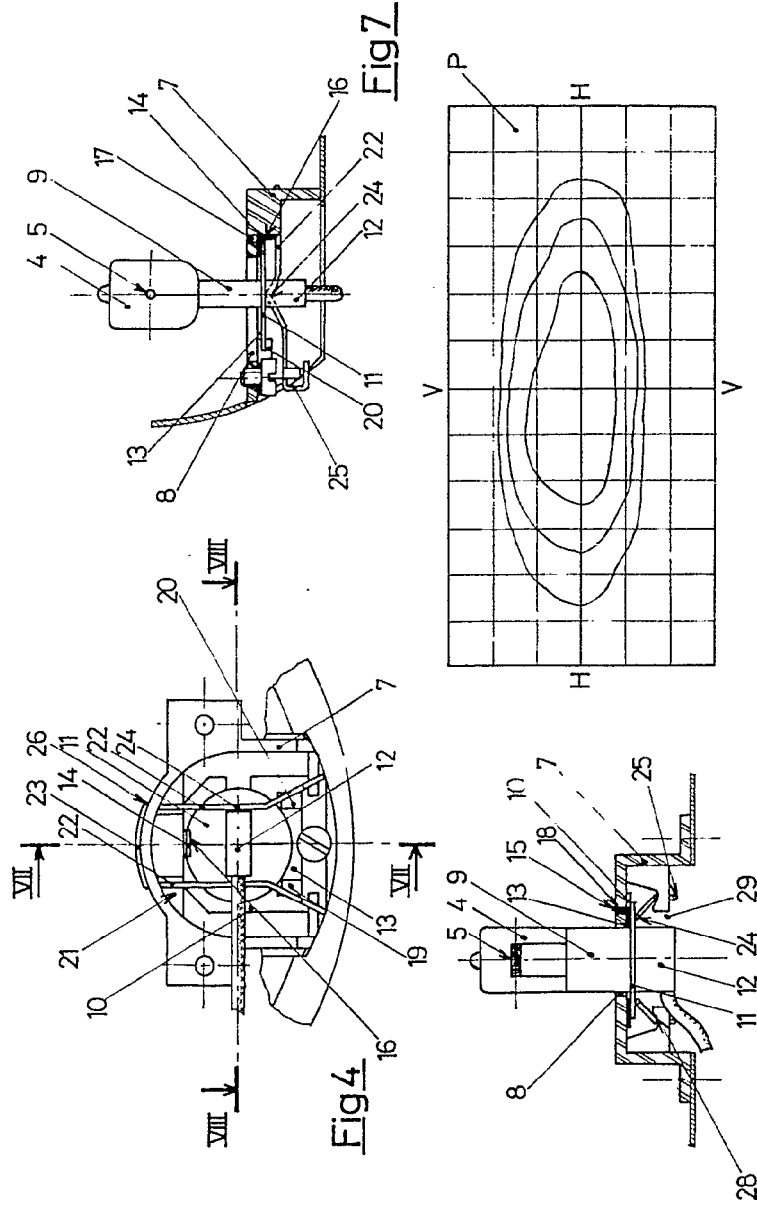
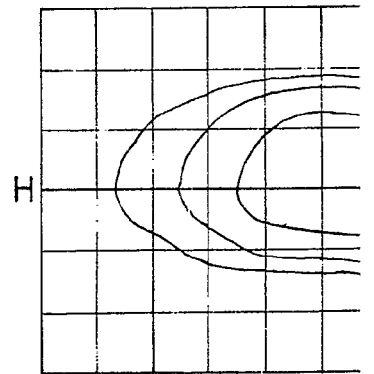
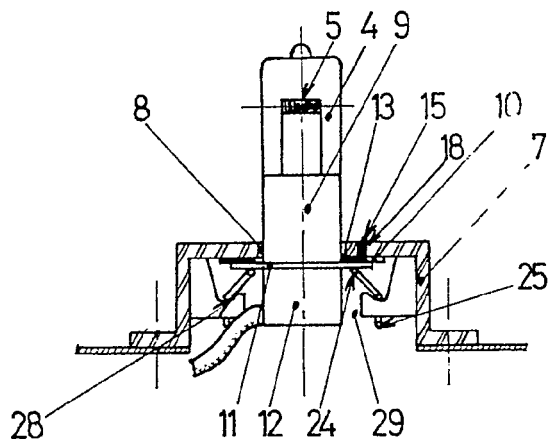
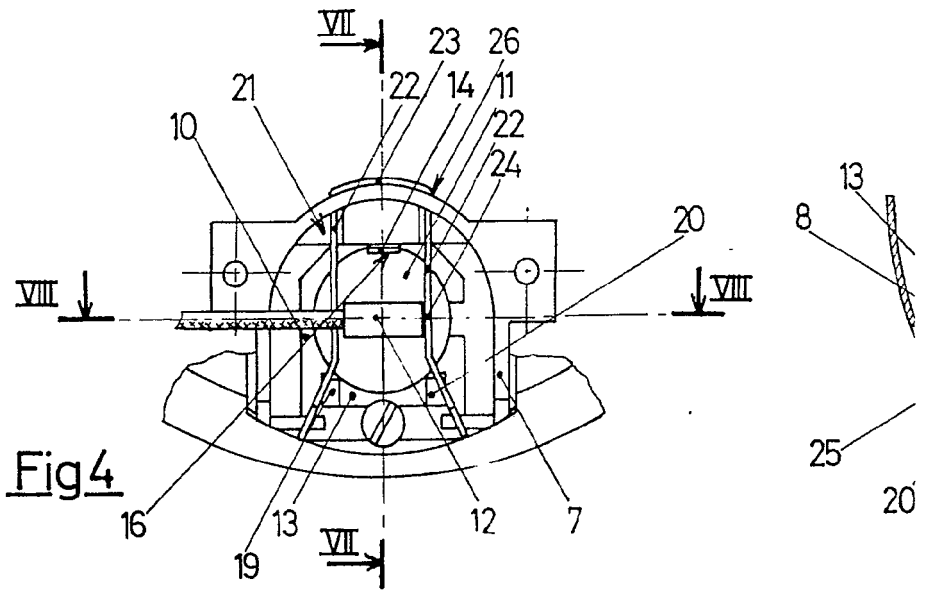


Fig10

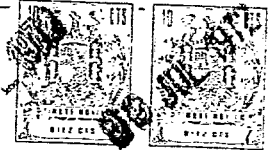
Fig8

ESCALA VARIABLE  
MADRID, 19 DE JULIO DE 1972  
BERNARDO UNGER  
P. P.

404985



Fi



404985

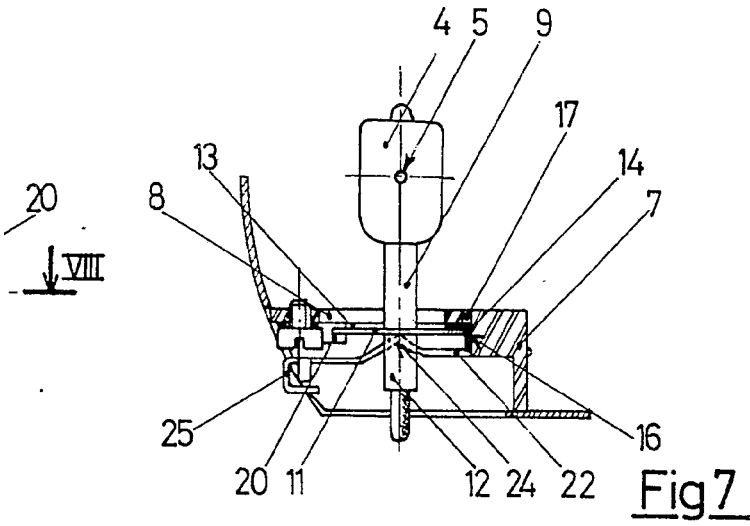


Fig 7

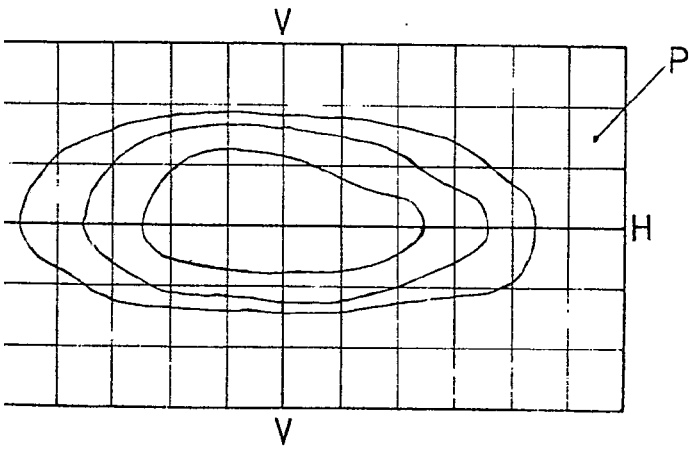


Fig 10

ESCALA VARIABLE  
MADRID, 19 DE julio DE 1972  
BERNARDO UNGRÍA  
P. P.