

259408



259468

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por DIEZ años

en España, a favor de la razón social YDE, S.A. entidad española, establecida en Madrid, calle Montera nºs 25 y 27; cuya patente tiene por objeto:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS VALVULAS AUTOMÁTICAS PARA LA APERTURA Y CIERRE DE CONDUCCIONES POR LAS QUE CIRCULAN FLUIDOS PRESIONADOS".

-.-.-.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere conforme su enunciado indica a unas mejoras introducidas en las válvulas automáticas para la apertura y cierre de conducciones por las que circulan fluidos presionados, y más en particular para quemadores de gases, por ejemplo, los utilizados en equi-



pos frigoríficos de absorción, en los que se introducen señaladas mejoras, encaminadas ha proporcionar ciertos beneficios, tanto en el orden práctico como en el económico.

5.- Un objeto de este invento, lo constituye el crear una válvula susceptible de intercalarse en cualquier conducción de fluidos, para uso doméstico o industrial, cuya válvula esta compuesta por un reducido número de piezas de fácil realización y sencillo montaje.

10.- Otro objeto del invento, es el de crear una válvula que puede instalarse eficazmente en los equipos frigoríficos de absorción, accionados por fuente de calor alimentada por cualquier gas combustible, para regular el paso del gas presionado desde el depósito al mechero, tobera u otro sistema de quemador.

15.- Otro objeto del invento, es el de aprovechar las deformaciones de una lámina metálica, encerrada en una cámara y atravesada por un vástago que lleva en su extremo inferior un ensanchamiento para abrir o cerrar el paso de entrada del gas.

20.- Estas deformaciones, son debidas a los cambios de temperatura originados por el calor generado por el propio quemador, cuya alimentación de gas se controla.

25.- Otro objeto del invento, es el de prevér la posibilidad de realizar el montaje de la vál



5.-

vula en un punto alejado del mechero, tobera o foco de calor, sin merma de su efectividad, gracias a la disposición de una pieza metálica que se extiende desde el quemador hasta el recipiente o cámara que encierra la lámina deformable.

10.-

La finalidad principal del invento, es la de proporcionar una válvula de seguridad que automáticamente establece el cierre hermético del paso del fluido al mechero, una vez que éste se encuentre apagado.

15.-

De conformidad con una de las características del invento, se constituye un cuerpo longitudinal, de acoplamiento al racord de llegada del fluido controlado por el dispositivo valvular, cuyo cuerpo longitudinal está dotado de un calado axial, por el que atraviesa con sensible holgura y con facilidad de deslizarse longitudinalmente un vástago en uno de cuyos extremos se ha previsto una expansión seccional, cuyo acoplamiento sobre los bordes exteriores del propio calado, determina el cierre o la apertura del dispositivo valvular.

20.-

25.-

De conformidad con otra de las características del invento, se ha previsto el accionamiento del dispositivo valvular en sus tiempos de cierre o apertura, mediante un cuerpo laminar alojado y retenido periféricamente en el interior de una carcasa hueca, solidariamente relacionada en su parte central al vástago, en



259468

uno de cuyos extremos se constituye el pie de asiento que determina el cierre o apertura del dispositivo, según se indicó anteriormente.

5.-

De conformidad con otra de las características del invento, se ha previsto dotar a la carcasa, anteriormente citada, de una proyección laminar, que se prolonga longitudinalmente para transmitir la energía ealórica que acciona automáticamente el dispositivo valvular, cualquiera que sea su distancia con respecto a la mencionada fuente calórica.

10.-

De conformidad con otra de las características del invento, se ha previsto dotar al cuerpo longitudinal, de una acanaladura provista de unas lumbreras que permiten el paso del gas combustible precedente del racord de llegada al conducto de entrada del mechero o quemador.

15.-

Cuando se comprende mejor la índole de las mejoras, otros objetos y ventajas de esta patente se pondrán de manifiesto, consistiendo el invento sustancialmente, en el arreglo o nuevo dispositivo y en la correlación de las partes que se describen de una manera completa en la presente memoria, y se ilustran en los dibujos que se acompañan en los que se emplean marcas de referencias para indicar partes que corresponden en las distintas vistas representadas y que después y finalmente se señalan y se definen de una manera es

20.-

25.-

25468



pecifica y se concretan en las notas reivindicatorias finales.

- 5.- Esta exposición sirve de base para dar un ejemplo de la idea de este invento; sugiere un conjunto práctico del mismo, pero el invento no queda limitado a los detalles exactos de esta memoria, y por consiguiente ésta debe considerarse desde un punto de vista y sin limitaciones de ninguna clase.
- 10.- De acuerdo con un conjunto de este invento se estimó conveniente proporcionar una válvula automática susceptible de poner en comunicación cuando el uso lo aconsejará, el depósito o recipiente de almacenaje presionado de un fluido combustible y el mechero en el que se verificase la combustión del gas, cuya válvula está capacitada para que automáticamente dicha comunicación impida el paso del gas cuando la combustión quede interrumpida. Esta válvula puede adaptarse fácilmente a cualquier clase de conducción, ya en funcionamiento y puede ser ubicada a cierta distancia del foco calórico.
- 15.-
- 20.-
- 25.- La descripción detallada que se da a continuación, dará una idea más clara del invento al ser considerada en unión de los dibujos que se acompañan y que muestran por vía de ejemplo los conjuntos, preferidos por la idea del invento.



En dichos planos:

La figura 1ª., corresponde a una vista en elevación, con sección por un plano vertical de la válvula automática adaptada a un dispositivo quemador de gases combustibles.

5.-

La figura 2ª., corresponde a una vista en elevación y sección vertical, del conjunto de la válvula construida de acuerdo con una de las posibles realizaciones prácticas del invento. En

10.-

esta figura, puede apreciarse claramente la disposición que adopta la placa metálica deformable, en el interior de la cazoleta donde esta retenida por la pieza anular que sirve de cierre a esta cámara, y el vástago que atraviesa esta placa con su ensanchamiento en el extremo inferior, que obtura el paso de la conducción, cuando dicha placa no está dilatada, y por el contrario la separa cuando debido al calor la membrana se deforma.

15.-

La figura 3ª., es una vista en elevación de un cuarto de sección por un plano vertical del cuerpo de la válvula, en la que se observa en la parte superior la cazoleta que en sentido de elevación, presenta un aumento de diámetro en donde va asentada la placa metálica. Bajo dicha cazoleta se observa el cuerpo central del dispositivo, rematado en su extremo superior de acoplamiento a la base de la cazoleta anteriormente citada, por una expansión seccional angularmente recortada.

20.-

25.-

2 0 8 0 0 0



5.- para facilitar su manipulacion y montaje. Tam-  
bién se observa la parte tubular que adopta es-  
te cuerpo, presentando aproximadamente un tercio  
roscado y una acanaladura anular, dotada de unas  
lunbreras laterales.

10.- La figura 4ª., es una vista en planta y otra  
en perfil, con un cuarto de sección de la pieza  
anular, susceptible de plegarse sobre sí, que  
adaptándose al borde de la cazolota, sirve de  
cierre de la misma. Asimismo se observa en esta  
figura, la lámina unitaria a dicha pieza anular  
que transmite el calor procedente del dispositi-  
vo quemador de gases.

15.- La figura 5ª., es una vista en elevación  
del conjunto de la membrana y el vástago, mos-  
trando la organización solidaria de los mismos,  
El extremo del vástago esta roscado a un casquí-  
llo que a su vez, se adapta al calado central  
de la membrana, haciéndose un conjunto solida-  
rio, mediante una tuerca y contratuerca. El ex-  
tremo inferior del vástago, presenta un ensan-  
chamiento que constituye el pie de asiento que  
cierra la conducción y un corte diametral que  
facilita la labor de desmontaje.

20.- La figura 6ª., corresponde a una vista en  
planta y otra en elevación de la pieza laminar  
en forma de casquete esférico, que sirve de ta-



pa a la cámara de la válvula, observándose la entalladura que presenta para el asiento de la membrana.

5.- Finalmente la figura 7ª., corresponde a una vista en planta de la pieza anular que sirve de junta entre el casquete esférico y la pieza anular representada en la figura 4ª., que cierra la cámara.

10.- Haciendo referencia detallada de las figuras 1ª a 7ª, ambas inclusive, el número -1- indica la carcasa metálica que forma la cámara de la válvula y en cuya base se ha producido un taladro central que permite el acoplamiento solidario del cuerpo central de la válvula -2-, mediante el manguito -3-, remachado a los bordes internos de la cazoleta. El ensanchamiento periférico que presenta la carcasa -1- en su parte superior, constituye el asiento -4- de la membrana -7- en su interior; junto al borde y en toda su periferia lleva la carcasa -1- un órden de muescas para el perfecto ajuste de la pieza anular -5- que la abraza adaptándose perfectamente al perfil de la repetida carcasa, y que se prolonga en sentido horizontal mediante una pieza laminar y longitudinal -6- que se prolonga hacia la fuente de calor, y cuyo extremo terminal adopta una expansión -25- con objeto de pre

15.-

20.-

25.-



- 9 -

250438

sentar una mayor superficie de absorción térmica.

- 5.- El número -7- señala la membrana metálica susceptible de flexar como consecuencia de los cambios de temperatura. Se ha-ce solidario a esta membrana el vástago -8-, mediante el casquillo de acoplamiento -9- a cuyo calado, interiormente roscado se fija el mencionado vástago -8- asegurándose esta fijación mediante la tuerca -10- y contratuerca de seguridad -11-.
- 10.- En el extremo inferior de este vástago, está el ensanchamiento -12- que constituye el pie de asiento de la válvula y la ranura transversal -13- que facilita el roscado de dicho vástago -8- al casquillo de acoplamiento -9-.
- 15.-

El cuerpo central -2- está dotado de un roscado externo -16- que permite su acoplamiento a la conducción -15- de entrada del gas combustible y de una solapa periférica -14- angularmente recortada, que facilita el procedo de montaje del dispositivo valvular.

20.-

La ranura anular -17- y las toberas -18-, permiten el paso del gas combustible procedente de la conducción de llegada -23-, pie de asiento -12- en posición de abierto y conducto -24- interno al cuerpo central -2- de la válvula, al conducto -22- de entrada al mechero o quemador.

25.-

Finalmente la arandela -20- proporciona una junta elástica de estanqueidad entre el



- 10 - 259458

casquete -31- y la pieza anular -15-.

- 5.- Se comprende fácilmente que el actual invento proporciona un nuevo tipo de válvula automática para la apertura y cierre de conducciones para gases, que ofrece la importante característica de su fácil montaje en cualquier clase de conducciones, por las que circulen fluidos presionados y de la efectividad de su trabajo.
- 10.- Se hace la aclaración de que el invento no queda limitado a los detalles exactos de la exposición, ya que al ser llevado a la práctica, podrán introducirse en él modificaciones de detalle, siempre y cuando que con ello no se altere, cambie, o modifique la esencialidad del objeto descrito.
- 15.- Igualmente se hace la aclaración de que el objeto que constituye esta patente no se ha dado a conocer en España, se viene llevando a efecto en los Estados Unidos de América por la firma SERVEL INC, establecida en Evansville INDIANA.
- 20.-

#### NOTA

- 25.- Se declaran como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

- 1ª.- Mejoras introducidas en las válvulas automáticas para la apertura y cierre de conduc



250468-6

- ciones por las que circulan fluidos presionados, de acuerdo con las cuales, se constituye el dispositivo valvular un cuerpo longitudinal, dotado de un calado axial que constituye una guía que permite el deslizamiento, sensiblemente holgado, de un vástago longitudinal, cuyos extremos exceden de dicho guía y están dotados respectivamente de un ensanchamiento seccional que constituye un pie de asiento sobre el borde del conducto-guía, y de un roscado que permite su fijación a una pieza laminar deformable, por medio de un casquillo internamente roscado y unas tuercas de seguridad.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 2a.- Mejoras introducidas en las válvulas automáticas para la apertura y cierre de conducciones por las que circulan fluidos presionados, de acuerdo con las cuales el cuerpo longitudinal en que se constituye el dispositivo valvular, según reivindicación precedente, se caracteriza además por estar dotado en uno de sus extremos de un roscado externo para su fijación al racord de llegada del fluido y en su parte central de una ranura anular provista de unas lumbreras que permiten el paso del fluido, que procedente del racord de llegada, penetra en el conducto guía que aloja el vástago unitario al pie de asiento que determina la apertura o cierre del dispositivo.

259468



6 JUL 1960

5.- 3ª.- Mejoras introducidas en las válvulas automáticas para la apertura y cierre de conducciones por las que circulan fluidos presionados, de acuerdo con las cuales la pieza laminar deformable, fijada a uno de los extremos del vástago alojado en el interior delocalado axial que presenta el cuerpo longitudinal en que se constituye el dispositivo valvular, según reivindicación 1ª, está alojada en el interior de una carcasa constituida por dos piezas huecas, cuyo reborde periférico conforma un asiento para dicha pieza laminar.

15.- 4ª.- Mejoras introducidas en las válvulas automáticas para la apertura y cierre de conducciones por las que circulan fluidos presionados, de acuerdo con las cuales las dos piezas huecas que alojan la pieza laminar objeto de la reivindicación precedente, están solidaria y herméticamente acopladas mediante una abrazadera anular que circunvala sus bordes periféricos de acoplamiento y caracterizada por estar dotada de una proyección laminar que se prolonga longitudinalmente para tomar contacto con un sector próximo al mechero o quemador de combustible, transmitiendo calor a la placa deformable determinando la apertura de la válvula, la cual se cerrará automáticamente al apagarse el quemador

20.-

25.-

Jul 1960



interrumpiendo el paso del gas.

- 5.- 5ª.- Mejoras introducidas en las válvulas automáticas para la apertura y cierre de conducciones por las que circulan fluidos presionados, de acuerdo con las cuales una de las piezas huecas que constituyen la carcasa que aloja la pieza laminar objeto de la reivindicación tercera, está dotada en su base de un calado central por el que atraviesa el vástago solidario a dicha pieza laminar y que permite su fijación a uno de los extremos del cuerpo longitudinal en que se constituye el dispositivo valvular, mediante un manguito remachado en que se prolonga el borde del calado axial que presenta dicho cuerpo longitudinal.
- 10.-
- 15.-

6ª.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS VALVULAS AUTOMATICAS PARA LA APERTURA Y CIERRE DE CONDUCCIONES POR LAS QUE CIRCULAN FLUIDOS PRESIONADOS".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de TRECE HOJAS escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

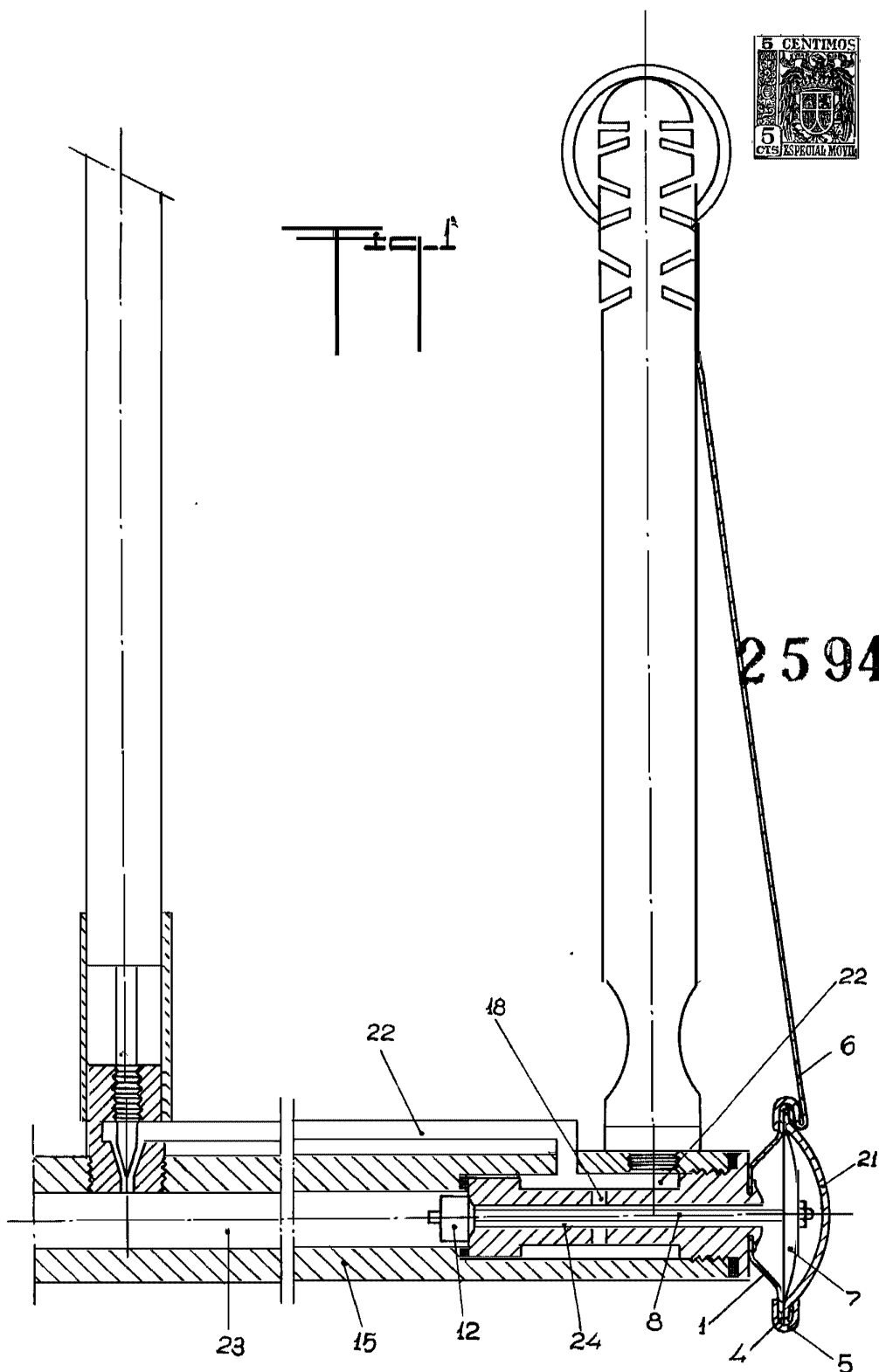
Madrid 6 de Julio de 1.960

E. GONZALEZ VACAS  
P. P.

206416

YDE S.A. -

2HOJAS 1º -



259468

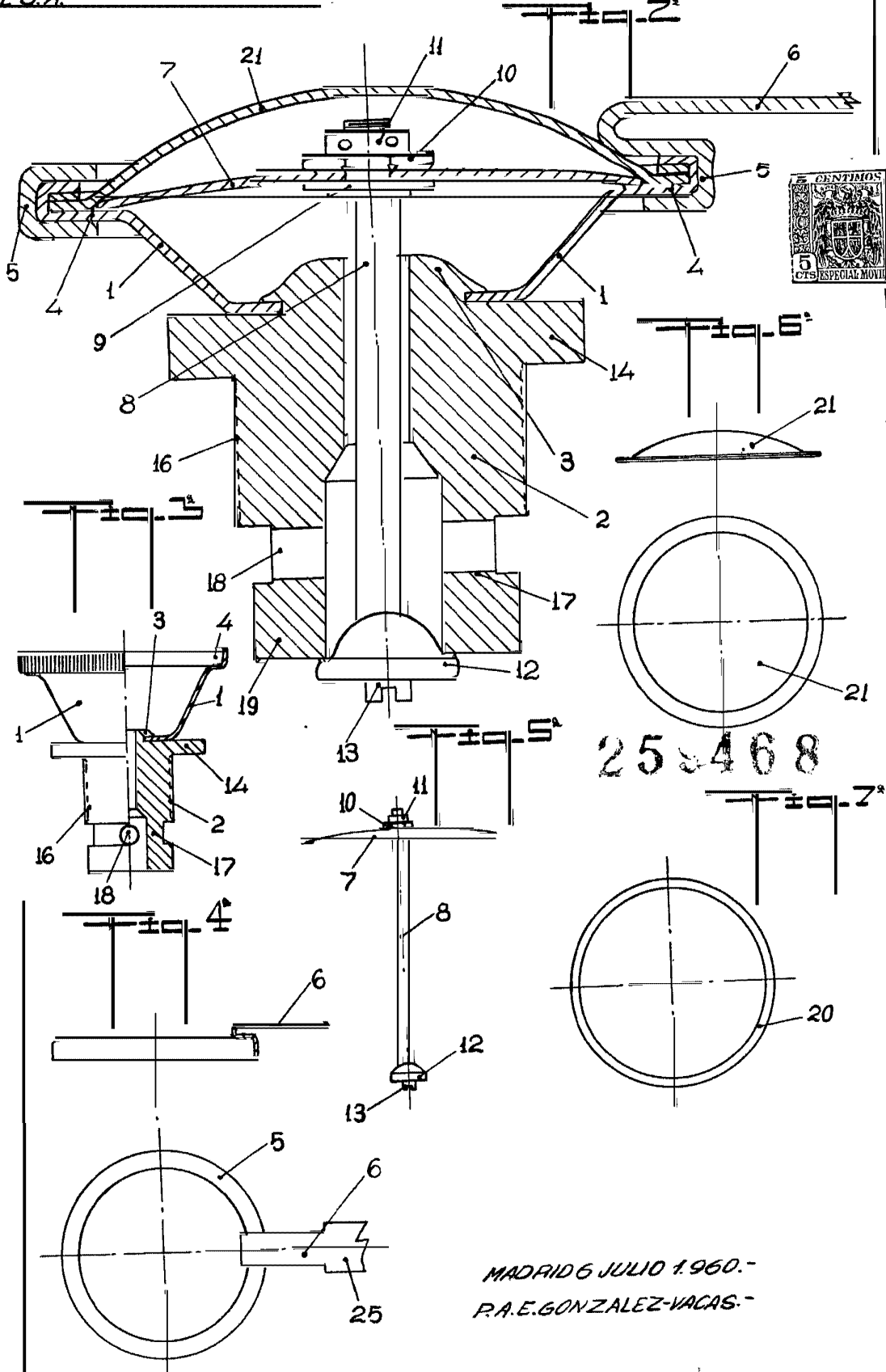
MADRID 6 JULIO 1960.-  
P.A.E. GONZALEZ YACAS.-

ESCALA VARIABLE.-

259468

2HOJAS 2ª-

YDE.S.A.-



MADRID 6 JULIO 1960.-  
P.A.E. GONZALEZ-VACAS.-

ESCALA VARIABLE.-