

AÑO 1.958

Expediente núm.



243096

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INTRODUCCION

243096

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE Introducción por 10 años, en España

a favor de

Constructora Aparatos Refrigeración S.A. CARSA, de nacionalidad

española domiciliado en Madrid

calle de Serrano núm. 46

por:

GRUPO MOTOCOMPRESOR FRIGORIFICO

Nº 9081

Agente Sr. GONZALEZ VACAS



243096

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

en España, a favor de Constructora Aparatos Refrigeración S.A. C.A.R.S.A. entidad española establecida en Madrid, c/ Serrano número 46, cuya patente se refiere a, "GRUPO MOTOCOMPRESOR FRIGORIFICO".

MEMORIA = DESCRIPTIVA

El invento se relaciona en general con los grupos motocompresores y de manera más concreta hace referencia a un grupo motocompresor frigorífico, monocilíndrico de simple efecto que conforme su enunciado indica ha sido concebido para equipos frigoríficos. Este motocompresor es

5.- muy sencillo y de fácil construcción y debido a su reducido tamaño, resulta muy adecuado para su instalación en equipos frigoríficos en particular, para uso doméstico.

De conformidad con otra característica del propio invento,

10.- se estimó conveniente organizar este motocompresor



243096

sobre un electromotor de eje vertical con un extremo prolongado y convenientemente mecanizado para formar el cigueñal que ha de impulsar el émbolo del compresor.

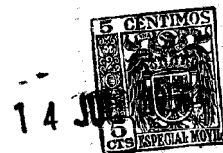
- 5.- Otra característica más del propio invento prevé la posibilidad de que el rotor del electromotor esté incorporado por ajuste a presión sobre la parte superior del propio eje-cigueñal que conforme queda indicado, constituye simultáneamente el eje del electromotor.

- 10.- Otra característica más del propio invento es la de prever la posibilidad de que el eje de este electromotor y simultáneamente del cigueñal que actúa el pistón, se encuentre montado ocupando una posición vertical en la que su extremo inferior toma asiento sobre una placa de apoyo.

- 15.- De acuerdo con otra característica más del mismo invento se ha previsto la posibilidad de equipar a éste motocompresor con un juego de valvulas organizado sobre una placa formando un sólo conjunto dotado de válvulas de lengüeta.

- 20.- Otra característica más de la patente, prevé que el grupo organizado de acuerdo con los detalles que aquí se recomiendan se encuentra apoyado verticalmente sobre un muelle de expansión, constituyendo un asiento elastico estando complementada la suspensión de este conjunto mediante cuatro resortes antagonistas horizontales que absorben entre sí las po-

25.-



243096

sibles vibraciones del conjunto.

- 5.- El conjunto comentado se encuentra alojado en el interior de una carcasa herméticamente cerrada por una tapa unida a la carcasa mediante soldadura continua al arco en atmosfera inerte lo que garantiza la perfecta estanqueidad en el cierre. Los racores de entrada y de salida del gas frigorífico quedan soldados herméticamente mediante soldadura eléctrica, metodo empleado igualmente para la clavija tripolar de alimentación de corriente.
- 10.- El grupo, se encuentra cargado de aceite hasta el nivel adecuado, siendo su engrase por efecto centrifugo a través de los conductos taladrados en el cigueñal, y estando provisto de un capilar de aceite para garantizar el engrase de la parte del cilindro proxima a la culata.
- 15.- Asi mismo, este equipo está cargado de gas frigorífico exactamente dosificado.
- 20.- Otros detalles y particularidades que se relacionan con los beneficios y con la economía del invento se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la siguiente descripción en la que, se comentan las láminas de dibujos adjuntas.
- 25.- Antes de proseguir esta exposición, se hace constar a los efectos oportunos que los datos que aquí se exponen se dan únicamente a título de ejemplo al hacer referencia a un caso de posible realización práctica, por tanto, el invento no queda limitado exactamente a estos detalles y en su consecuencia ésta memoria debe conside-



rarse desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

En los dibujos:

5.- La fig. 1ª, corresponde a una vista en elevación convencionalmente seccionada que permite apreciar la disposición y detalles del electromotor, eje-cigüeñal y cilindro del compresor, como asimismo las conexiones de toma de corriente y otros detalles complementarios.

10.- La fig. 2ª, es una vista semejante a la figura 1ª, que muestra el motocompresor verticalmente seccionado, apreciándose su instalación en el interior de la carcasa, apoyándose en un muelle de expansión y suspendido superiormente por resortes antagonistas de llamada.

15.- La fig. 3ª, corresponde a un detalle de la suspensión del equipo.

La fig. 4ª corresponde a una vista exterior y lateral de la carcasa que aloja este grupo, cuya carcasa se encuentra cerrada hermeticamente por su tapa correspondiente.

20.- La fig. 5ª, es una vista en planta del mismo conjunto representado en la fig. 4ª, sobre el que se han producido algunos cortes convencionales.

La fig. 6ª.- muestra en planta la placa de valvulas .

25.- La fig. 7ª, muestra igualmente la placa de valvulas representada en la fig. 6ª, vista lateralmente.

La fig. 8ª, corresponde a una vista en planta de la valvula de succión.

La fig. 9ª, representa el conjunto formado por la culata y silenciadores de aspiración y de impulsión.

30.- ~~X~~ Comentando estos dibujos, se hace la ^{adecuación} alcaración de



5.- que mediante el número -1- se indica el eje vertical del motor que tiene su extremo inferior prolongado para constituir el cigueñal. El número -2- señala el rotor que se encuentra calado a presión sobre la parte superior del eje; el número -3- indica el estator; -4- corresponde al cuello del cigueñal en el que se encuentra acoplada la biela -13- que actúa el cilindro -11- del compresor.

10.- El número -5- corresponde a un asiento del cigueñal, por el que es suspendido en el cojinete superior -6- siendo el número -7- el cuello inferior del cigueñal por el que es suspendido.

15.- El número -9- señala una placa horizontal, instalada en el cojinete -8- por debajo del equipo, cuya placa constituye el apoyo para el eje-cigueñal. El nº -10- indica un saliente para el apoyo elástico del equipo en colaboración con un resorte de expansión ; en -11- se indica el cilindro que tiene producido en su borde superior un chaflán periférico -12- que contribuye a facilitar el engrase consecuentemente el deslizamiento del pistón en el interior del cilindro; dicho pistón es accionado por la biela -13- que esta instalada en el cuello -4- del cigueñal; el número -14- señala la cámara del cilindro que superiormente está cerrada por la culata -15- con la interposición de una placa que comporta las válvulas correspondientes. El número -16- indica la carcasa o caja en que se encuentra instalado todo este conjunto, siendo -17- un vástago de guía para la instalación del muelle o resorte de expansión -18- que constituye el asiento elás-

20.-

25.-

30.-

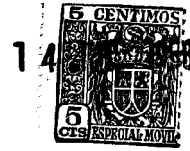


- 5.- tico para el motor, siendo -19- una pieza o soporte de suspensión en el que se encuentra instalado el resorte de llamada -21-; el número -20- indica un soporte homólogo al señalado con el número -19- que, igualmente sustenta un muelle de llamada -22-; cuyos muelles conforme se ha indicado en el transcurso de esta memoria ocupan planos horizontales, estando prevista la instalación de cuatro de estos resortes antagonistas para resolver eficazmente las posibles vibraciones del equipo. Conforme queda indicado en la fig. 4ª se aprecia la disposición y configuración de la carcasa -16- y de la tapa -23- que la cierra. El enlace entre dicha carcasa y la tapa se establece por los bordes -24- y -25-, estando unidas ambas partes por medio de soldadura continua al arco en atmosfera
- 10.- inerte, quedando garantizada así la perfecta estanqueidad del recinto formado.

- 15.- En la fig. 6ª, puede apreciarse el conjunto formado por la placa porta-valvulas, cuya placase señala con el número -24-, siendo -25- el tope de la válvula y -26- la válvula de lengüeta comentada. Los números -27- y -28- indican las guías, siendo el -29- un retenedor, y -30- indica un muelle incorporado en este conjunto.

- 20.- El número -31- indica la válvula de succión producida en una lámina en la que se ha producido la configuración y calados convenientes para su instalación sobre el equipo. En su sector central tiene practicada una lengüeta -32- que constituye la válvula propiamente dicha.
- 25.-
- 30.-

El grupo, se encuentra cargado de aceite hasta el



5.- nivel adecuado, efectuando-se en engrase por efecto zcentrifugo a través de los conductos o regatas pro-
dichos en el cigueñal y estando tambien provisto de un capilar de aceite para garantizar el engrase de la parte del cilindro proxima a la placa. Se encuentra asi mismo cargado de gas frigorifico exactamente do-
sificado.

10.- Una vez que se ha descrito convenientemente la naturaleza del motocompresor frigorifico a que esta patente se refiere, se hace constar a los efectos oportunos que durante la realización práctica del invento, podrán introducirse variaciones de detalle, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan, no se altere, cambie o modifique la esencialidad del motocompresor descrito.

15.- Asi mismo, se hace constar que el objeto que constituye esta patente de introducción, no se ha practicado ni dado a conocer en España,; se viene efectuando en los EE.UU. de América por la firma KELVINATOR INTERNATIONAL CORPORATION de Michigan, 14,250 Plymouth Road,

20.- Se declaran como de novedad en España, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

25.- 1ª.- Grupo motocompresor frigorifico, que cuenta con un electromotor de eje vertical en el que se encuentra calado a presión el rotor, cuyo eje motor se



caracteriza por tener prolongado uno de sus extremos para constituir el cigueñal que, a través de la correspondiente biela acciona a un pistón.

5.- 2^a.- Grupo motocompresor frigorífico, que cuenta con un electromotor de eje vertical que simultáneamente constituye el cigueñal que actúa el pistón según reivindicación 1^a, caracterizándose además porque el extremo inferior de dicho eje vertical, se encuentra en contacto directo con una placa de apoyo, sobre la que toma asiento.

10.- 3^a.- Grupo motocompresor frigorífico, que está constituido por un electromotor de eje vertical, cuyo extremo prolongado tiene producido un cuello excéntrico formando el cigueñal que mueve en forma alternativa a un pistón alojado en un cilindro superiormente cerrado por una placa equipada con válvulas de lenguetas que forman un solo conjunto.

20.- 4^a.- Grupo motocompresor frigorífico, que está constituido por un electromotor de eje vertical prolongado; un cigueñal formado en la prolongación de este eje, cuyo cigueñal actúa un pistón caracterizándose este conjunto por encontrarse instalado en el interior de una carcasa, apoyando sobre un asiento elástico, constituido por un resorte de expansión estando así mismo estabilizado mediante cuatro resortes antagonistas horizontales que tienen un extremo suspendido de soportes previstos en la carcasa.

25.-



5^º.- Grupo motocompresor frigorífico, caracterizado porque el conjunto del electromotor, pistón y válvulas, a que se refieren las notas precedentes, se encuentran herméticamente cerrados en el interior de una carcasa, cuya tapa está fijada por soldadura continua al arco y en atmosfera inerte, caracterizándose asimismo porque todos los racores de entrada y salida del gas frigorífico, así como la clavija tripolar de alimentación, de corriente eléctrica se encuentran herméticamente incorporados mediante soldadura eléctrica.

6^º.- Grupo motocompresor frigorífico, caracterizado porque el grupo comentado en las reivindicaciones, se encuentra cargado de aceite hasta un nivel adecuado, efectuándose el engrase por efecto centrifugo a través de conductos y regatas producidos en el cigueñal, caracterizándose así mismo por contar con un capilar de aceite para el engrase de la parte próxima a la culata.

7^º.- Grupo motocompresor frigorífico, caracterizado por el hecho de que el tipo o grupo motocompresor a que se refiere la nota precedente, se encuentra cargado de un gas frigorífico exactamente dosificado.

8^º.- "GRUPO MOTOCOMPRESOR FRIGORIFICO".

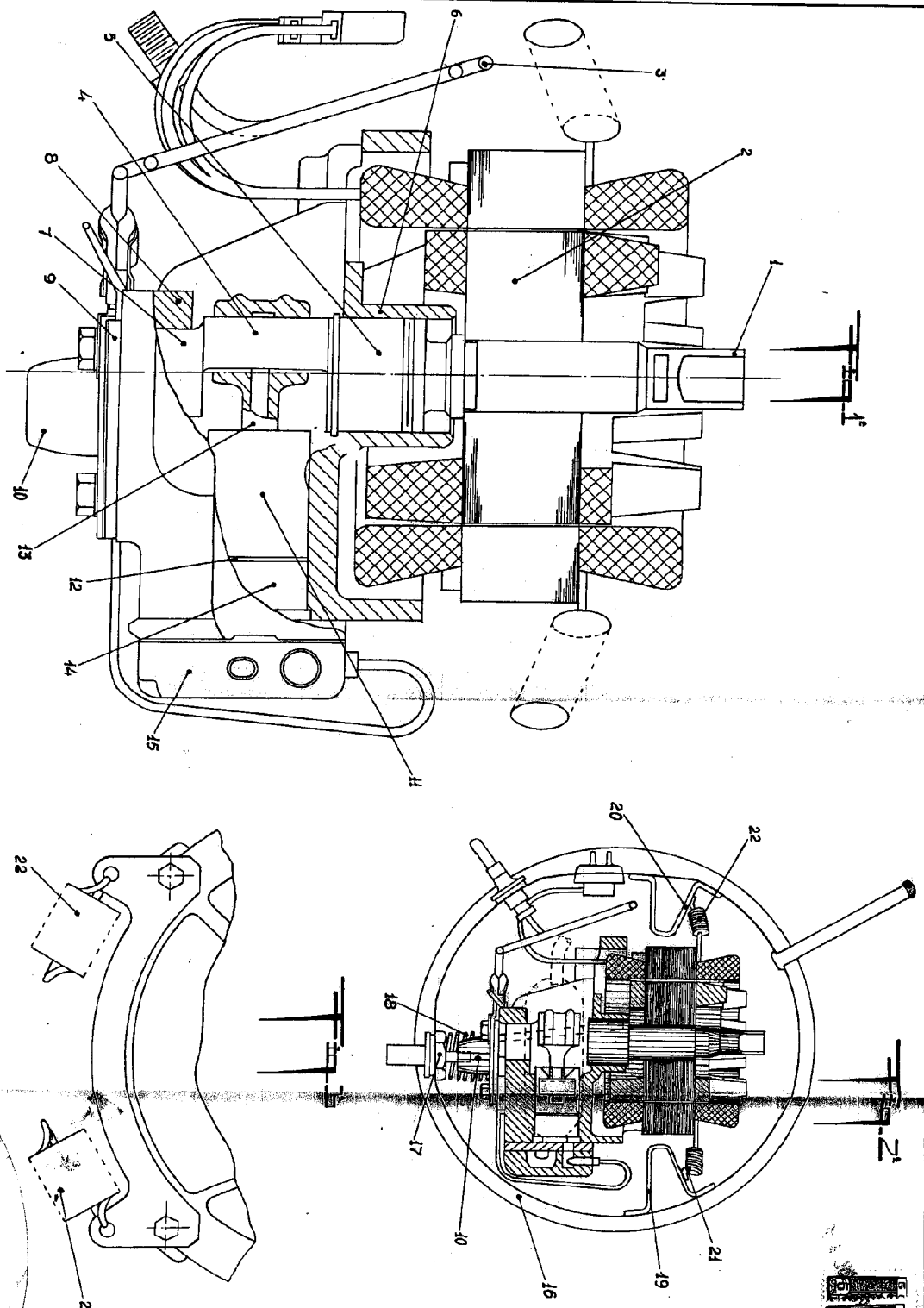
Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de NUEVE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y planos que la ilustran.

Madrid, 14 de Julio de 1.958

E. GONZALEZ VACAS
P.F.

243096

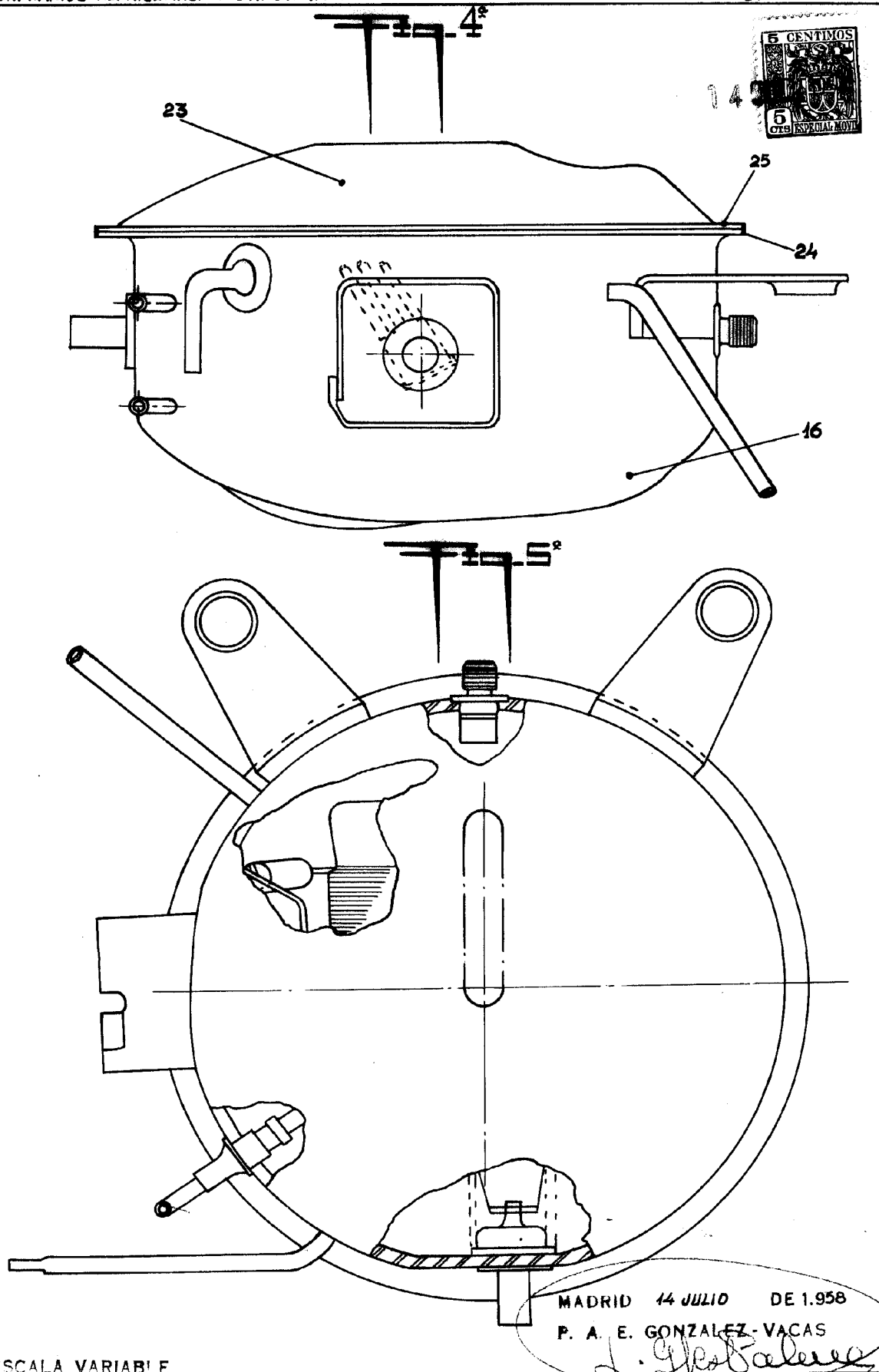
3M025.1-



ESCALA VARIAB. F.

MADRID 14 JULIO DE 1956
P. A. E. GONZALEZ VACAS

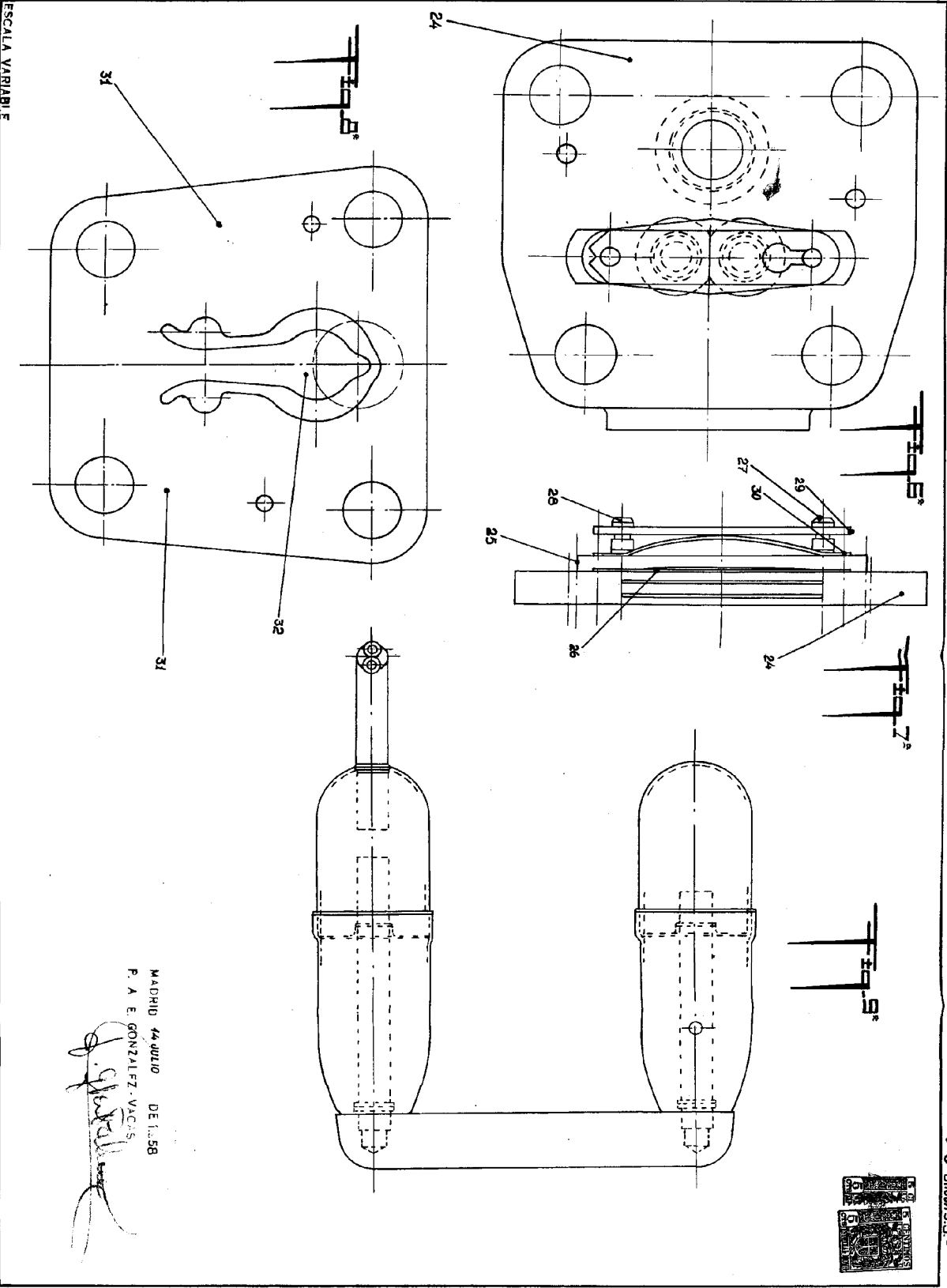
[Handwritten signature]



ESCALA VARIABLE

MADRID 14 JULIO DE 1.958
P. A. E. GONZALEZ-VACAS

P. A. E. Gonzalez-Vacas



ESCALA VARIABLE

MADRID 14 JULIO DE 1.58
P. A. E. GONZALEZ VACA'S
J. Gonzalez