

P.P 2288  
Docket 42.924.

Clase 10.



115241

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar Patente de Invención en España.

por

"Mejoras en máquinas frigoríficas"

a nombre de

Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas

residente en

M A D R I D

-----

Mi invento se refiere a máquinas frigoríficas, y en especial a aquellas máquinas frigoríficas que son accionadas por motores eléctricos.

La máquina en la que mi invento es aplicado, emplea un refrigerante que entra en ebullición a una temperatura relativamente baja y al que se le hace efectuar un ciclo que consiste en dejar



que el refrigerante en forma líquida se evapore, absorbiendo calor comprimir el refrigerante evaporado, y absorber el calor del mismo para hacerlo condensar de nuevo en forma líquida, cuyo ciclo es repetido constantemente durante el funcionamiento de la máquina.

5 Estas máquinas frigoríficas están dispuestas para mantener una temperatura substancialmente constante dentro de la caja frigorífica, la cual es regulada por medio de un termostato. Cuando el interior de la caja alcanza la debida temperatura, el termostato cierra la máquina frigorífica, y cuando la temperatura dentro  
10 de la misma sube algunos grados, el termostato funciona para poner en movimiento nuevamente la máquina frigorífica. Cuando la máquina es puesta en marcha en tales condiciones, la carga en el motor eléctrico, que acciona la máquina, podría ser excesiva e incluso ser tan alta que impida a la máquina ponerse en marcha. Para im-  
15 pedir este estado, mi invento tiene por objeto una nueva disposición para descargar el compresor de la máquina frigorífica.

Las diferentes características que distingue mi invento son descritas detalladamente en los puntos de las reivindicaciones adjuntas que forman parte de esta descripción. Para una mejor comprensión de mi invento, puede hacerse referencia a la descripción  
20 siguiente, considerada en relación con el dibujo que se acompaña, en el cual:

La figura 1 es una vista en sección transversal con piezas desgarradas de una máquina frigorífica que abarca mi invento.

25 La figura 2 es una vista en sección transversal, tomada por la línea 2-2 de la figura 1, mirando en la dirección de las flechas.

La figura 3 es una vista en perspectiva de ciertas piezas de la máquina frigorífica de la figura 1, y la figura 4 es una  
30 vista de la parte superior del compresor, vista desde arriba.



En el dibujo, un motor eléctrico, provisto de un stator 1 y de un elemento giratorio 2, mueve un compresor provisto de un cilindro oscilatorio 3, en el cual va y viene un émbolo accionado por medio de un eje 5. El motor y compresor van montados dentro de la cubierta 6, que, con la base 7, forma una cámara para el refrigerante comprimido. El motor y compresor van soportados sobre la base 7 por medio de muelles 8. Alrededor de la cubierta 6 va un enrollamiento de tubo 9, que forma el condensador de la máquina frigorífica. Este condensador ha sido ilustrado como del tipo de enfriamiento por agua, formandose una camisa de agua por la cubierta 10 y la cubierta 6, por cuya camisa circula el agua por medio de los tubos 11 y 12.

El cilindro 3 va montado sobre muñones 13 de modo que pueda oscilar. En su superficie superior lleva un orificio de entrada 14. El extremo del cilindro va cubierto por una válvula de visagra 15 a través de la cual es evacuado el refrigerante condensado. Un elemento 16, provisto de un paso 17 a través del mismo, es montado en la parte superior del cilindro. Este elemento es movable de la posición en que el orificio de entrada da directamente a la cámara de compresión a la posición en que el orificio de entrada comunica con el paso 17 del elemento 16. El elemento 16 es fijado en uno de sus extremos, de manera giratoria, al clavo 18, mientras el otro extremo es conectado a un émbolo 19 que se mueve dentro del cilindro 20. El émbolo 19 es atraído por un muelle 21 a la posición en que el elemento 16 descubre el orificio de entrada 14, y es movido a la posición en que el orificio 14 comunica con el paso 17 de la pieza 16 por presión de aceite admitida detrás del émbolo 19.

En la disposición especial ilustrada, la presión de aceite es desarrollada por una bomba de aceite consistente en un cilindro oscilante 22 montado sobre un muñón 23, mantenido en estrecho con-

1800



tacto con la plancha 49 por medio de un muelle 50 montado en el  
muñón 23. El cilindro 22 lleva un émbolo 24 dentro de él, al cual  
imprime un movimiento de vaivén una excéntrica colocada en el ex-  
tremo del eje 5. El cilindro de la bomba de aceite comunica con  
5 el paso de entrada 25 y con un paso de desagüe 26 practicado en  
la plancha 49. El paso de desagüe comunicara través de los pasos  
27 y 28 con el émbolo 4 del compresor, con objeto de lubricarlo.  
El aceite es también forzado del paso 28 a la cámara 29. De la  
cámara 29 un paso 30 conduce al cilindro 20 que contiene el émbolo  
10 19, y a otro paso 31 del cual el aceite es suministrado al eje 5.  
El aceite es también forzado del paso 31 al paso 32 del eje 5.  
Cuando el motor funciona a velocidad normal, el dispositivo centri-  
fugo 33 situado en la parte superior del eje del motor, se mueve  
a la posición ilustrada en el dibujo, contra la tensión del muelle  
15 34, para cerrar el paso 32. Cuando la máquina desciende a una velo-  
cidad predeterminada, la fuerza centrífuga ya no mantiene al órga-  
no 33 en la posición ilustrada, por ser retenido por el muelle 34,  
de modo que el aceite pasa, desde el paso 32, alrededor de la por-  
ción recortada 35 del órgano 33, y escapará fuera del paso 36 al  
20 receptáculo 37 situada en la parte superior del eje del motor. Un  
tope 38 es provisto para limitar el movimiento del órgano 33 en  
ambas direcciones de su movimiento. El aceite que se acumula en  
el receptáculo 37 es lanzado, cuando la máquina recobra su veloci-  
dad, contra la pared interior de la cubierta 6 y luego baja por  
25 esta pared a la cámara 38, formada por un órgano 40 y la parte in-  
ferior de la cubierta 6. Cuando la cámara 39 se llena de aceite,  
éste se desborda y cae al fondo de la cámara de compresión y cual-  
quier cantidad de dióxido de sulfuro líquido arrastrado por el  
aceite será apresado en esta cámara 39 y se evaporará al calentar-  
30 se la máquina. El aceite es extraído de la cámara de compresión a  
través de una criba 41 que comunica con el paso de entrada 25 de  
donde es aspirado al interior del cilindro con el tiempo de aspira-



ción de la bomba de aceite, estando las piezas en la posición ilustrada en la figura 3. Cuando la bomba alcanza el final del tiempo de aspiración, el cilindro 22 oscila de la posición en que el cilindro está en comunicación con el paso de entrada 25 a la posición en que comunica con el paso de desagüe 26, y al realizar el émbolo 24 de la bomba de aceite su tiempo de compresión, el aceite es lanzado a través del paso de desagüe 26 a los pasos 27 y 28 a fin de lubricar el émbolo 4 y el eje 5 y suministrar presión de aceite al cilindro 20.

10 Comunicando con el paso 17 del órgano 16, va un órgano flexible de entrada 42, ilustrado en forma de un trozo de tubo provisto de conexiones articuladas en forma de rótula al órgano 16 y al 43. El órgano 43 es oprimido contra el 42, el órgano 42 contra el 16 y el miembro y órgano 16 contra la parte superior del cilindro 3 por medio de un muelle 44. El órgano 43 es conectado, por medio de un tubo 45, a un evaporador (no ilustrado), situado debajo de la base 7.

20 En el funcionamiento normal de la máquina frigorífica, el gas evaporado es aspirado del evaporador, a través del tubo 45, al órgano 43 y de éste al órgano flexible de entrada 42. De éste es aspirado al interior del cilindro 3 a través del paso 17 y del órgano 16, y a través del paso de entrada 14, durante el tiempo de aspiración del émbolo 4. Al llegar el émbolo 4 al extremo o final del tiempo de aspiración, el cilindro 3 oscila, de modo que el órgano 16 pasa a la posición ilustrada en la figura 3, en la que el orificio de entrada 14 es cubierto por el órgano 16, de manera que se corta la comunicación del mismo con el paso 17; El émbolo 4, en su tiempo de compresión, comprime el gas en el interior del cilindro, y al llegar el émbolo 4 al final de su tiempo de compresión, la válvula de visagra 15 se abre, permitiendo al gas comprimido escapar del cilindro al amortiguador 46 a través de los tubos 47.

25

30



Del amortiguador pasa el gas a la cámara de compresión formada por la cubierta 6 y entra en el condensador 9 por la parte superior de la cubierta 6. El gas comprimido es enfriado en el condensador 9, y al enfriarse se licúa, saliendo del condensador por su parte inferior a través del tubo 48, de donde es suministrado al evaporador en forma corriente.

Quando la máquina se detiene o se reduce su velocidad por debajo de un valor predeterminado, el órgano centrífugo 33 es atraído por el muelle 34, de modo que el aceite pasará del paso 32, alrededor de la parte 35 del órgano 33, al receptáculo 37. De esta forma la presión del aceite en la cámara 29 es reducida, así como también la presión sobre el émbolo 19. El muelle 21 entonces vence la presión del aceite y el émbolo vuelve dentro del cilindro. El émbolo mueve el órgano 16 a la posición ilustrada en la figura 4 descubriendo el orificio de entrada 14, de modo que queda en comunicación directa con la cámara de compresión. Esto da por resultado igualar la presión a ambos lados del émbolo al perder velocidad la máquina e impide su vibración al detenerse. Igualmente, cuando el motor se pone de nuevo en marcha, el compresor no comprimirá ningún gas, al menos durante algunos tiempos y hasta que el motor alcance su velocidad de nuevo. Cuando el motor alcanza otra vez su velocidad, el dispositivo centrífugo cierra otra vez el paso 32 y la presión de aceite se establece en la cámara 29, con lo que el órgano 16 es movido a la posición en que el orificio de entrada 14 comunica con el paso 17 del órgano 16, durante el tiempo de aspiración del compresor.

Quando el émbolo 19 es retrocedido a la posición ilustrada en la figura 4 el paso 17 del órgano 16 es cerrado en uno de sus extremos por la pared superior del cilindro. Con esta disposición la presión de gas baja procedente del evaporador no puede entrar en la cámara de compresión mientras la máquina no funcione, igualando en esta forma toda la presión del gas en la máquina.



Deseo hacer constar que mi descargador puede ser utilizado con compresores de construcción diferente a la ilustrada en la presente y me propongo abarcar, en los puntos de las reivindicaciones, todas las modificaciones que no se separen del espíritu y alcance de mi invento.

N O T A  
-----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

10           1º.- En una máquina frigorífica, un compresor; un motor para mover dicho compresor; un elemento en forma de cámara para el refrigerante comprimido; en el compresor un cilindro con un orificio de entrada; un órgano movable provisto de un paso a través del mismo, y un elemento para mover dicho órgano movable de la posición  
15 en que el orificio comunica directamente con dicha cámara de compresión en la posición en que dicho orificio de entrada comunica con el paso a través de dicho órgano.

20           2º.- En una máquina frigorífica, un compresor; un motor para mover dicho compresor; un elemento en forma de cámara para el refrigerante comprimido; un cilindro en dicho compresor, cuyo cilindro tiene un orificio de entrada; un órgano movable provisto de un paso a través del mismo; un órgano flexible de entrada que comunica con el paso en dicho órgano movable, y un elemento para mover dicho  
25 órgano movable de la posición en el orificio de entrada comunica directamente con dicha cámara de compresión, en la posición en que el orificio de entrada comunica con el paso en dicho órgano movable.

30           3º.- En una máquina frigorífica, un compresor; un motor para mover dicho compresor; un elemento en forma de cámara para el refrigerante comprimido; un cilindro en dicho compresor, cuyo cilindro tiene un orificio de entrada; un elemento movable con un paso a través del mismo; un elemento para establecer una presión de aceite

18 OCT.



y un elemento accionado por dicha presión de aceite para mover el órgano movable de la posición en que el orificio de entrada comunica directamente con dicha cámara de compresión en la posición en que el orificio de entrada comunica con el paso en dicho órgano.

5           4º.- En una máquina frigorífica, un compresor; un motor para mover dicho compresor; un elemento en forma de cámara de compresión con un cilindro, cuyo cilindro tiene un orificio de entrada; un órgano movable con un paso a través del mismo; un órgano flexible de entrada que comunica con el paso en dicho órgano movable; 10 un elemento para establecer una presión de aceite, y un elemento accionado por dicha presión de aceite para mover dicho órgano movable de la posición en que el orificio de entrada comunica directamente con la cámara de compresión en la posición en que dicho orificio de entrada comunica con el paso en dicho órgano.

15           5º.- En una máquina frigorífica, un compresor; un motor para mover dicho compresor; un elemento en forma de cámara para el refrigerante comprimido; un cilindro en dicho compresor, cuyo cilindro tiene un orificio de entrada; un órgano giratorio con un paso a través del mismo; un elemento para establecer una presión de 20 aceite, un émbolo obligado a una posición por un muelle dispuesto para moverse contra la atracción de dicho muelle por medio de la presión de aceite, cuyo émbolo va conectado a dicho órgano giratorio a fin de moverlo de la posición en que el orificio de entrada comunica directamente con la cámara de compresión en la posición en 25 que dicho orificio de entrada comunica directamente con el paso en dicho órgano después de haber establecido la presión de aceite.

30           6º.- En una máquina frigorífica, un compresor; un motor para mover dicho compresor; un elemento en forma de cámara de compresión para el refrigerante comprimido, con un cilindro en dicho compresor, cuyo cilindro tiene un orificio de entrada; un elemento movable con un paso a través del mismo; un elemento para establecer una presión de aceite; un elemento accionado por dicha presión de

1808



aceite para mover dicho órgano movable de la posición en que el orificio de entrada comunica directamente con dicha cámara de compresión en la posición en que dicho orificio de entrada comunica con el paso en dicho órgano movable, y un elemento dependiente de la velocidad del motor, para librar a dicho émbolo de la presión de aceite.

7°.- En una máquina frigorífica, un compresor; un motor para mover dicho compresor; un elemento en forma de cámara para el refrigerante comprimido; un cilindro en dicho compresor, cuyo cilindro tiene un orificio de entrada, un órgano giratorio con un paso a través del mismo; un elemento para establecer una presión de aceite; un émbolo forzado a una posición por medio de un muelle, dispuesto para moverse en contra de la atracción del muelle, por la presión de aceite, cuyo émbolo es conectado a dicho órgano giratorio a fin de moverlo de la posición en que el orificio de entrada comunica directamente con dicha cámara de compresión en la posición en que dicho orificio de entrada comunica con el paso en el órgano, después de establecer la presión de aceite, y un elemento dependiente de la velocidad del motor para librar a dicho émbolo de la presión del aceite.

8°.- En una máquina refrigerante, un compresor; un motor para mover dicho compresor; un elemento en forma de cámara para el refrigerante comprimido; un cilindro en dicho compresor, cuyo cilindro tiene un orificio de entrada; un elemento u órgano movable, con un paso a través del mismo; un elemento para establecer una presión de aceite; un elemento accionado por dicha presión de aceite para mover dicho órgano movable de la posición en que el orificio de entrada comunica directamente con dicha cámara de compresión en la posición en que dicho orificio de entrada comunica con el paso en dicho órgano y un elemento dependiente de la velocidad de dicho motor para librar al órgano mencionado, en último lugar, de la presión de aceite, cuyo órgano movable cierra un extremo de di-



cho paso en el órgano movable, cuando dicha presión de aceite es librada.

9°.- En una máquina frigorífica, un compresor; un motor para mover dicho compresor; un elemento en forma de cámara para el refrigerante comprimido; un cilindro en dicho compresor, cuyo cilindro tiene un orificio de entrada; un órgano movable con un paso a través del mismo; un órgano flexible de entfada, que comunica con el paso en dicho órgano movable; un elemento para establecer una presión de aceite; un elemento accionado por dicha presión de aceite para mover dicho órgano movable de la posición en que dicho orificio de entrada comunica directamente con dicha cámara de compresión, en la posición en que el orificio de entrada comunica con el paso en dicho órgano; un medio dependiente de la velocidad de dicho motor para librar a dicho elemento, mencionado en último lugar, de la presión de aceite, cuyo órgano movable cierra uno de dichos pasos en el órgano movable cuando la presión de aceite es retirada.

10°.- En una máquina frigorífica, un compresor; un motor para mover dicho compresor; un elemento en forma de cámara para el refrigerante comprimido; un cilindro en dicho compresor, cuyo cilindro tiene un orificio de entrada; un órgano giratorio con un paso a través del mismo; un elemento para establecer una presión de aceite; un émbolo forzado en una posición por un muelle, dispuesto para moverse en contra de la atracción de dicho muelle por medio de la presión de aceite, cuyo émbolo es conectado a dicho órgano giratorio a fin de mover el órgano movable de la posición en que dicho orificio de entrada comunica directamente con dicha cámara de compresión, en la posición en que el orificio de entrada comunica con el paso en dicho órgano después de haber establecido la presión de aceite, y un medio dependiente de la velocidad del motor para librar a dicho émbolo de la presión de aceite, cuyo órgano movable cierra un extremo de dicho paso en el órgano movable



cuando la presión de aceite es retirada de dicho émbolo.

11°.- En una máquina frigorífica, un compresor; un motor para mover dicho compresor; un elemento en forma de cámara para el refrigerante comprimido; cuyo compresor tiene un cilindro oscilante con un orificio de entrada practicado en el mismo; un órgano movible con un paso a través del mismo, y un elemento para mover dicho órgano movible de la posición en que dicho orificio de entrada comunica directamente con dicha cámara de compresión en la posición en que el orificio de entrada comunica con el paso en dicho órgano con el tiempo de aspiración de dicho compresor.

12°.- En una máquina frigorífica, un compresor; un motor para mover dicho compresor; un elemento en forma de cámara para el refrigerante comprimido; un cilindro oscilante en dicho compresor, cuyo cilindro tiene un orificio de entrada; un órgano movible con un paso a través del mismo; un elemento para establecer una presión de aceite, y un elemento accionado por dicha presión de aceite, para mover dicho órgano movible de la posición en que el orificio de entrada comunica directamente con dicha cámara de compresión en la posición en que el orificio de entrada comunica con el paso en dicho órgano con el tiempo de aspiración de dicho compresor, después de haber establecido la presión de aceite.

13°.- En una máquina frigorífica, un compresor; un motor para mover dicho compresor; un elemento en forma de cámara para el refrigerante comprimido; un cilindro oscilante en dicho compresor, cuyo cilindro tiene un orificio de entrada; un órgano giratorio con un paso a través del mismo; un órgano para establecer una presión de aceite; un émbolo forzado en una posición por un muelle, dispuesto para moverse contra la atracción de dicho muelle por la presión del aceite, cuyo émbolo es conectado a dicho órgano giratorio a fin de mover dicho órgano de la posición en que dicho orificio de entrada comunica directamente con la cámara de compresión en la posición en que el orificio de entrada comunica con el paso

18 OCT.



en dicho órgano con el tiempo de aspiración de dicho compresor, después de haber establecido la presión de aceite.

14°.- En una máquina frigorífica, un compresor; un motor para mover dicho compresor; un elemento en forma de cámara para el refrigerante comprimido; cuyo compresor tiene un cilindro oscilante con un orificio de entrada; un órgano movable con un paso a través del mismo; un elemento para establecer una presión de aceite; un elemento accionado por dicha presión de aceite para mover el órgano movable de la posición en dicho orificio de entrada comunica directamente con la cámara de compresión, en la posición en que dicho orificio de entrada comunica con el paso en dicho órgano con el tiempo de aspiración de dicho compresor después de establecida la presión de aceite y un elemento dependiente de la velocidad del motor para librar al elemento, mencionado en último lugar, de la presión de aceite, cuyo órgano cierra un extremo de dicho paso en el órgano movable cuando la presión de aceite es retirada.

16°.- En una máquina frigorífica, un compresor; un motor para mover dicho compresor; un elemento en forma de cámara para el refrigerante comprimido; un cilindro oscilante en dicho compresor, cuyo cilindro tiene un orificio de entrada; un órgano giratorio con un paso a través del mismo; un elemento para establecer una presión de aceite, un émbolo forzado en una posición por un muelle, dispuesto para moverse en contra de la atracción de dicho muelle por una presión de aceite, cuyo émbolo es conectado a dicho órgano giratorio a fin de mover dicho órgano movable de la posición en que el orificio de entrada comunica directamente con dicha cámara de compresión, con la posición en que dicho orificio de entrada comunica con el paso en dicho órgano con el tiempo de aspiración de dicho compresor, después de establecida la presión de aceite, y un elemento dependiente de la velocidad de dicho motor, para retirar la presión de aceite de dicho émbolo.

18 OCT.



17°.- En una máquina frigorífica, un compresor; un motor para mover dicho compresor; un elemento en forma de cámara para el refrigerante comprimido; un cilindro oscilante en dicho compresor, cuyo cilindro tiene un orificio de entrada; un órgano giratorio con un paso a través del mismo; un elemento para establecer una presión de aceite; un émbolo forzado en una posición por un muelle, dispuesto para poder moverse en contra de la atracción de dicho muelle por la presión de aceite, cuyo émbolo es conectado a dicho órgano móvil a fin de mover dicho órgano de la posición en que el orificio de entrada comunica directamente con dicha cámara de compresión, en la posición en que dicho orificio de entrada comunica con el paso en dicho órgano con el tiempo de aspiración de dicho compresor, después de establecida la presión de aceite, y un elemento dependiente de la velocidad del motor para librar a dicho émbolo de la presión de aceite, cuyo órgano giratorio se mueve para cerrar un extremo de dicho paso en dicho órgano móvil, cuando la presión de aceite es retirada de dicho émbolo.

18°.- En una máquina refrigeradora, un compresor; un motor para mover dicho compresor; un elemento en forma de cámara para el refrigerante comprimido; un cilindro oscilante en dicho compresor, cuyo cilindro tiene un orificio de entrada; un órgano móvil con un paso a través del mismo, cuyo órgano es fijado en forma giratoria en uno de sus extremos; un elemento para establecer una presión de aceite; un émbolo fijado en una posición por un muelle, adaptado para moverse en contra de la atracción de dicho muelle bajo la presión de aceite, cuyo émbolo es conectado a dicho órgano móvil al otro extremo del mismo opuesto al extremo giratorio, a fin de mover dicho órgano móvil de la posición en que dicho orificio de entrada comunica directamente con dicha cámara de compresión en la posición en que dicho orificio de entrada comunica con el paso en dicho órgano en el tiempo de aspiración de dicho compresor, después de establecida la presión de aceite.



19°.- En una máquina frigorífica, un compresor; un motor para mover dicho compresor; un elemento en forma de cámara para el refrigerante comprimido; un cilindro oscilante en dicho compresor, cuyo cilindro tiene un orificio de entrada; un órgano movable con un paso a través del mismo, cuyo órgano es fijado en forma girato-  
5 < X < ría en uno de sus extremos; un elemento para establecer una presión de aceite, un émbolo fijado (forzado) en una posición por medio de un muelle, adaptado para moverse en contra de la atracción de dicho muelle bajo la presión de aceite, cuyo émbolo es conectado a dicho órgano movable en el extremo opuesto al giratorio, a  
10 fin de mover dicho órgano movable de la posición en que el orificio de entrada comunica directamente con la cámara de compresión en la posición en que el orificio de entrada comunica con el paso en dicho órgano en el tiempo de aspiración de dicho compresor, después  
15 de establecida la presión de aceite, y un medio dependiente de la velocidad de dicho motor para librar a dicho émbolo de la presión de aceite.

20°.- En una máquina frigorífica, un compresor; un motor para mover dicho compresor; un elemento en forma de cámara para el refrigerante comprimido; cuyo compresor tiene un cilindro oscilante  
20 provisto de un orificio de entrada; un órgano movable con un paso a través del mismo, cuyo órgano es fijado en forma giratorio en uno de sus extremos; un elemento para establecer una presión de vapor, un émbolo forzado en una posición por medio de un muelle,  
25 dispuesto para moverse en contra de la atracción de dicho muelle, bajo la presión de aceite, cuyo émbolo es conectado a dicho órgano movable por el extremo contrario al fijado en forma giratoria a fin  
30 de mover dicho miembro movable de la posición en que el orificio de entrada comunica directamente con dicha cámara de compresión en la posición en que el orificio de entrada comunica con el paso en dicho órgano en el tiempo de aspiración de dicho compresor, después de establecida la presión de aceite, y un elemento dependiente de



la velocidad de dicho motor para aliviar a dicho émbolo de la presión de aceite, cuyo miembro u órgano se mueve para cerrar un extremo de dicho paso en dicho órgano movable cuando la presión del aceite sobre el émbolo es aliviada.

- 5 21º.- "Mejoras en máquinas frigoríficas", todo tal y conforme se describe en la presente memoria y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid 17 octubre 1.929.

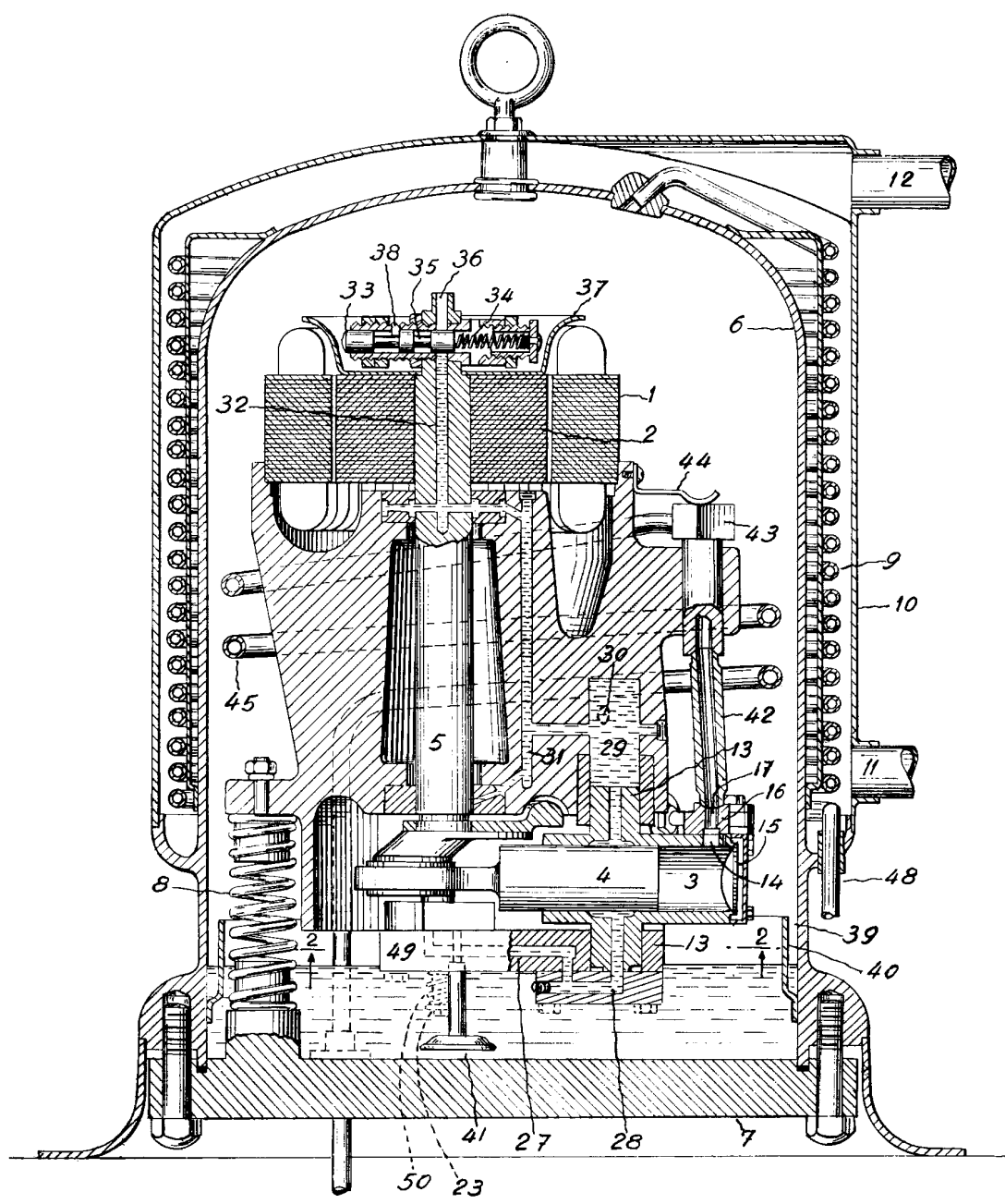
P.A.

115241



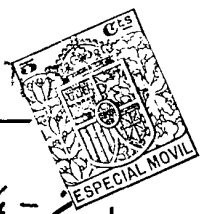
429241

Fig. 1.



*[Handwritten signature]*

115241 (2)



42924-2

Fig. 2.

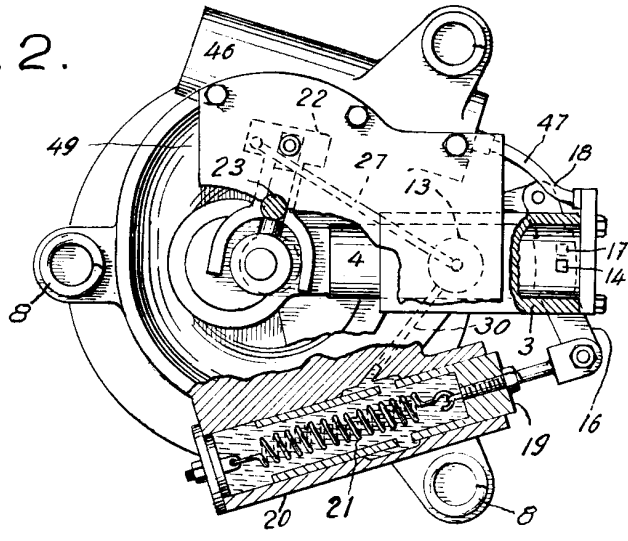


Fig. 4.

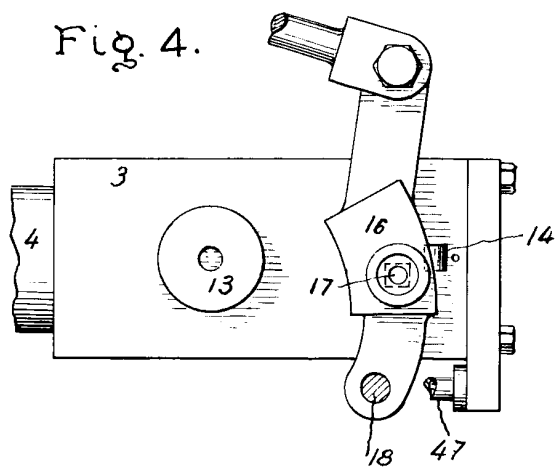
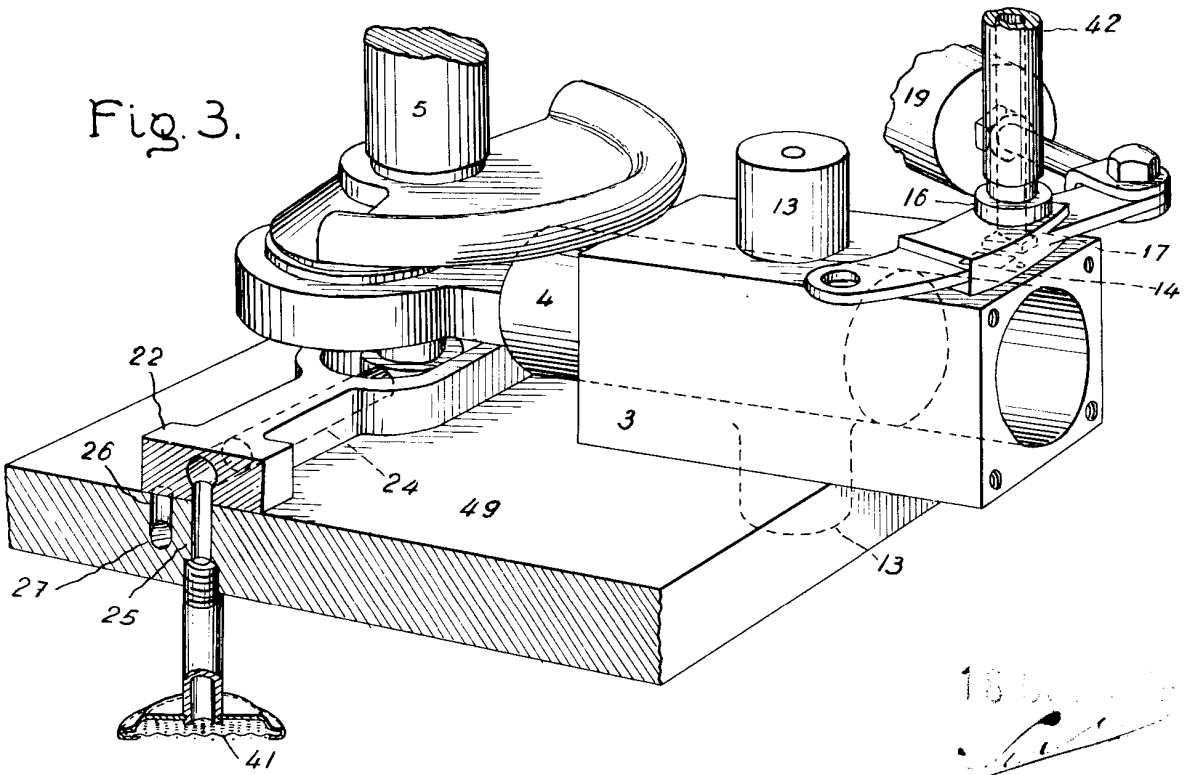


Fig. 3.



18