

-1 35925

25 AB



35925

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña
a la solicitud de
un

MODELO DE UTILIDAD por VEINTE AÑOS en ESPAÑA
a favor
de

⋮

TALLERES MARTIN GOMEZ S.A. con residencia en
ZARAGOZA, Avda. de Navarra num. 2.

p o r

⋮

"VALVULA AUTOMATICA TRIPLE PARA LA REGULACION
DEL AIRE COMPRIMIDO

⋮

Inventor: Don MARTIN GOMEZ MARTINEZ, de nacio-
nalidad española.

⋮

25 A56



35925

5

La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicada el 30 de abril de 1930.

10

La finalidad que se persigue con la utilización de esta válvula, es regular la presión en el tanque de almacenamiento de aire comprimido, y conseguir en un sólo conjunto los tres elementos precisos (regulación, retención y seguridad) en toda instalación de aire comprimido, y en particular en equipos de frenos neumáticos para vehículos automotores.

15

El dibujo que se acompaña para aclarar la siguiente descripción, presenta la válvula en dos vistas esquemáticas, una en planta y otro seccional.

20

La válvula en cuestión se compone de las siguientes piezas: cuerpo principal A); membrana B); émbolo C); bola D); muelle E); platillo F); muelle G); tornillo regulador H); contratuerca de fijación I); conducto J); orificio atmosférico K); entrada conducto principal L); bola de retención LL); bola de seguridad o alivio M); muelle N); tornillo para regulación de la válvula de alivio O); contratuerca de fijación P); salida conducto principal Q); salida a la atmósfera R); asiento diafragma S) y orificio de alivio T).

25

30

El aire procedente del compresor, penetra por el conducto L), levanta la bola LL) y entra en el tanque a través del conducto de salida Q); el retorno del aire hacia el compresor es imposible por impedirlo la bola de reten -



ción LL), ya que la misma presión de retorno la aprieta --
contra su asiento; cuando la presión rebasa la máxima pre-
vista, por el tornillo H - y como la misma está cargando -
35 sobre una superficie anular del diafragma B) - cede el --
muelle G), se despega el diafragma B) del asiento S), pe-
netra el aire por el conducto J) y carga sobre el émbolo -
C), este a su vez sobre la bola D), quedando libre el con-
ducto R) por donde sale a la atmósfera, y sin ninguna pre-
40 sión el aire producido por el compresor; desde este momen-
to, el compresor trabaja descargado; como la presión que -
cargaba sobre el diafragma B) antes de despegarse del asien-
to S) era sobre una superficie anular del mismo, y una vez
despegado lo es sobre todo el diafragma B) se comprende que
45 la fuerza ejercida será mayor ahora y por tanto ha de ba-
jar la presión en el tanque un cierto grado (que está en -
relación entre la sección anular y sección total del dia-
fragma B) para que el muelle G) pueda volver a apretar di-
cho diafragma B) contra el asiento S), una vez que esto --
50 ocurre (que es cuando se ha consumido aire del tanque) ce-
sa el paso de aire a presión por el conducto J) al émbolo-
C) y el aire que todavía se encuentra en los mismos se mar-
cha lentamente al exterior por el orificio K), cesando la -
presión sobre la bola D), siendo de nuevo apretada contra -
55 su asiento por el muelle E) y restableciéndose de nuevo --
el circuito de trabajo en carga del compresor.

Si alguna avería se produjese por suciedad, atasca-
miento o alguna otra causa, al sobrepasar la presión pre-
vista por el tornillo de regulación O), que carga sobre el
60 muelle N) y éste a su vez sobre la bola M), se levanta di-
cha bola M) saliendo el exceso de aire al exterior por los
orificios T).

Las ventajas que se desprenden de la válvula descri-
ta, son varias, pudiéndose citar como principales las si --
65 guientes:

35925



1º.- Reunir en un sólo conjunto una válvula de regulación, retención y seguridad.

2º.- Más durabilidad del compresor por trabajar en vacío cuando no hay demanda de aire.

70

3º.- Menor consumo de energía por los períodos de marcha en vacío.

4º.- Su gran sencillez tanto de manejo como de revisión.

75

Hecha la descripción que antecede, es preciso añadir que los detalles de realización expuesta, pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención - que es la que se desprende de los párrafos que anteceden, y lo que se reivindica en la siguiente:

80

N O T A



En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

85

1º.- UNA VALVULA AUTOMATICA TRIPLE PARA LA REGULACION DEL AIRE COMPRIMIDO", caracterizada porque se compone de un cuerpo principal, una membrana, un émbolo, una bola, un muelle, un platillo, otro muelle, un tornillo de regulación, una contratuerca de fijación, un conducto de entrada de aire, un orificio atmosférico, un conducto de entrada de aire, una bola de retención y otra de seguridad o alivio, - un muelle, un tornillo de regulación de la válvula de alivio, una contratuerca de fijación, una salida al conducto principal y otra a la atmósfera, un asiento del diafragma - y un orificio de alivio.

90

95

2º.- UNA VALVULA AUTOMATICA TRIPLE PARA LA REGULACION DEL AIRE COMPRIMIDO", según la reivindicación primera, caracterizada porque el aire procedente del compresor, penetra por el conducto (L) levanta la bola (LL) y entra en el tanque a través del conducto de salida (Q); el retorno --



25 ABR

100

del aire hacia el compresor es imposible por impedirlo la bola de retención(LL), ya que la misma presión de retorno la aprieta contra su asiento; cuando la presión rebasa la máxima prevista, por el tornillo (H) - y como la misma está cargando sobre una superficie anular del diafragma(B) - cede el muelle (G), se despega el diafragma (B) del asiento (S), penetra el aire por el conducto (J) y carga sobre el émbolo (C), éste a su vez sobre la bola (D), quedando libre el conducto (R) por donde sale a la atmósfera y sin ninguna presión el aire producido por el compresor, que trabaja descargado desde este momento.

105

110

3ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: φ "UNA VALVULA AUTOMATICA TRIPLE PARA LA REGULACION DEL AIRE COMPRIMIDO".

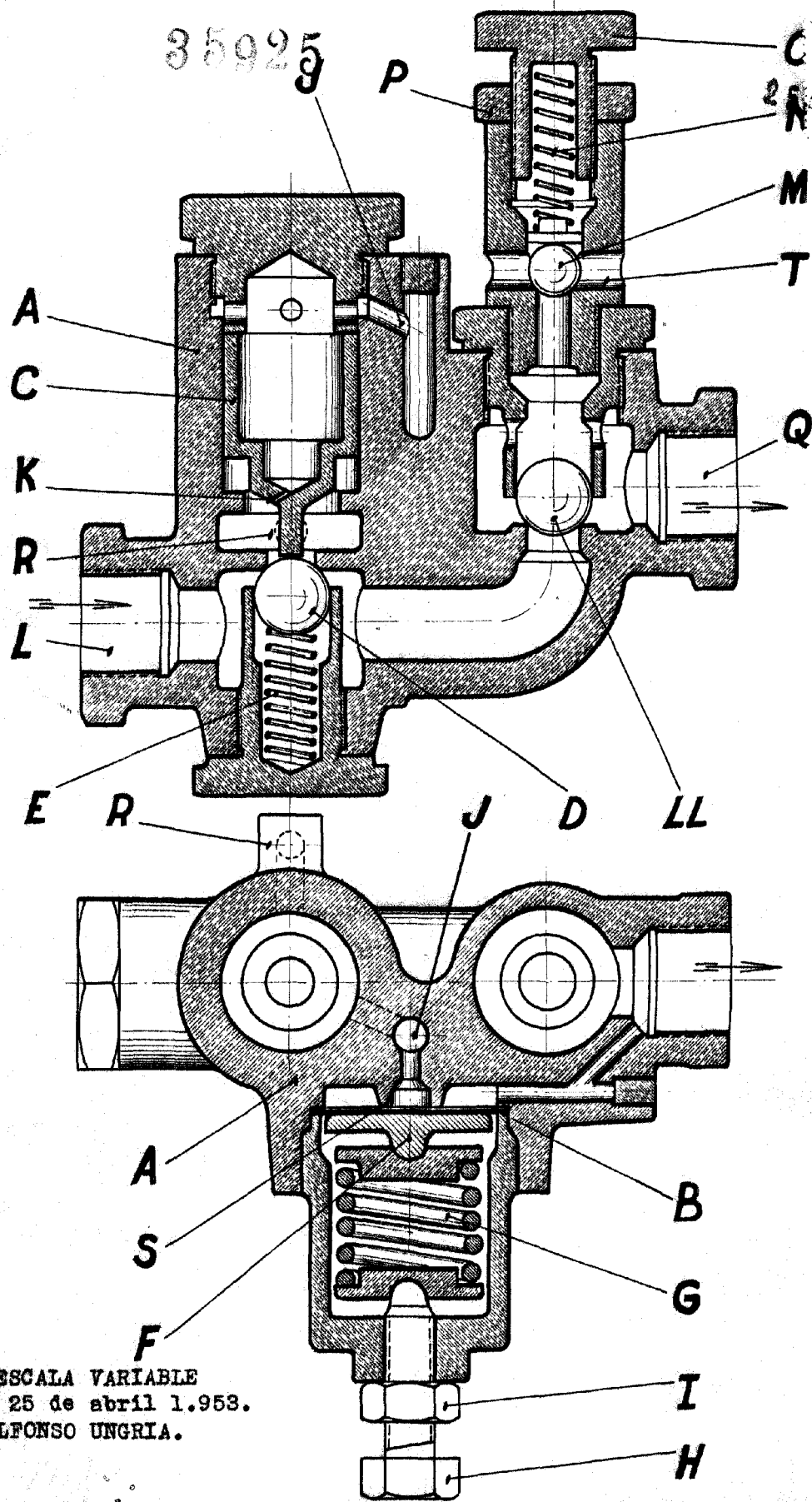
115

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de cinco páginas, escritas a máquina, y dibujos que se acompañan.

Madrid 25 de abril de 1953.

ALFONSO UNGRIA.

35925



ESCALA VARIABLE
 Madrid 25 de abril 1.953.
 ALFONSO UNGRIA.