

437207

Int. Cl.:	B05B

PATENTE DE INVENCION

cuyo registro se solicita, por veinte años en España, a favor de Don Enrique VILLAZON MIRANDA, de nacionalidad española, y domiciliado en GIJON (Oviedo), General Dávila, 37, por :

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE GRUPOS NEUMATICOS PARA PULVERIZACION DE PINTURAS SIN AIRE"

\*\*\*\*\*

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente registro de PATENTE DE INVENCION, que se solicita, tiene por objeto garantizar la fabricación y explotación exclusiva, en todo el Territorio Nacional, de "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE GRUPOS NEUMATICOS PARA PULVERIZACION DE PINTURAS SIN AIRE", tal y como

5 se describe a continuación y queda representado, en la adjunta hoja de dibujos.

Los perfeccionamientos que, como objeto de esta solicitud de registro, están concebidos para ser incorporados, a la fabricación de grupos neumáticos para pulverizar pinturas SIN AIRE, dotando a los mismos de unas pecu-  
10 lieres características ventajosas, sobre cuanto se conoce en la materia, siendo de destacar entre otras cualidades, la de que dichos grupos tienen una relación de compresión hasta de 60:1, esto es, que pueden pulverizar productos de elevada viscosidad a presiones de 360 Kgs/cm<sup>2</sup>, partiendo de una presión inicial de 6 Kg/cm<sup>2</sup>.

15 En el plano que se acompaña, de tamaño y forma reglamentarios, se han representado, a título de ejemplo, no limitativo, los perfeccionamientos introducidos en la fabricación de grupos neumáticos para pulverización de pinturas sin aire, así como las distintas o elementos que lo componen, no reivindicándose tales representaciones, ya que podrán ser fabricados  
20 y construidos, a base de otros tipos o formas, siempre que se presten a ello y conserven la esencialidad del objeto a que nos referimos.

#### DESCRIPCION

Los elementos o partes constitutivas de los perfeccionamientos introducidos en la fabricación de grupos neumáticos para pulverización de pinturas sin aire, objeto de la presente PATENTE DE INVENCION, son los siguientes:  
25 El motor de aire comprimido (31) va unido, mediante unos pernos distanciadores (45) y sus vástagos ensamblados por roscas (46), con la bomba de alta presión (54). El motor neumático (31) va fabricado en aluminio, excepción hecha de la lanzadera (4) de la válvula inversora (1) y del vástago del pistón (27), que son de acero cromo-niquel, altamente resis-  
30 ta a la corrosión y desgaste.

El motor neumático está constituido por dos culatas (24) y (25) unidas entre sí por la camisa (26) y unos tirantes roscados (42). Sobre la culata superior (24) va montada la válvula de distribución (1), de aire alternativo, mediante tornillos y ajustada por juntas tóricas de caucho sintético. La referida válvula es controlada por una varilla (30) dependiente  
35

del pistón (27) y sobre la que lleva unos limitadores de carrera, de tal forma situados, que cuando aquél termina su curso, empuja la varilla que acciona la lanzadera (4) de la válvula, invirtiendo ésta el sentido del paso del aire, y obligando al pistón (27) a invertir igualmente su carrera, completando de esta forma el ciclo. El control de la lanzadera (4) se efectúa mediante unas bolas de acero (11) accionadas por unos resortes de compresión (8), que se deslizan en el interior de unas guías cilíndricas y que a su vez están roscadas para regular la tensión de los resortes por (6).

45 Protegiendo la válvula de distribución va una tapa (29), de forma tronco-cónica de aluminio, fijada a la propia válvula mediante tornillos.

En la culata inferior (25), existen unos taladros roscados en los que se encastran los pernos distanciadores (45), que sujetan y forman un bloque con la bomba de alta presión (54). Esta está formada por la culata (51), un cuerpo ó camisa exterior (52) dividido en dos partes unidas entre sí  
50 mediante una tuerca loca (53) y un vástago de diámetro variable (56).

La camisa (52) va roscada y ajustada a la culata (51) mediante una junta tórica de caucho sintético, y en su parte inferior lleva roscada la válvula de admisión (68). La división de la camisa tiene por objeto permitir  
55 el montaje de las juntas de estanqueidad de separación de los dos diámetros diferentes del vástago. Su funcionamiento consiste en que durante la primera etapa del ciclo hace la aspiración y llenado de la sección de mayor diámetro y en la segunda expulsa la mitad del producto contenido en la sección de mayor diámetro, llenando la cámara de menor diámetro, y cerrando así el ciclo. De esta forma mientras la aspiración se hace de forma intermitente, la expulsión es continuada, manteniéndose así un caudal constante.

Igualmente y en línea con la red de alimentación de aire comprimido, va un grupo purificador y engrasador del aire, para lubricar las piezas móviles  
60 del motor.

65

A fin de describir clara y suficientemente, los perfeccionamientos introducidos en la fabricación de grupos neumáticos para pulverización de pinturas sin aire, objeto de la presente PATENTE DE INVENCION, se acompañan

dibujos de tamaño y forma reglamentarios.

- 70 **Figura Única.-** Es un corte longitudinal del grupo, donde podemos apreciar los siguientes elementos :
- 1.- Válvula de distribución.  
 2.- Casquillo.  
 3.- Cabeza Selectora.  
 75 4.- Lanzadera.-  
 5.- Guía Lanzadera.  
 6.- Regulador de muelle.  
 7.- Contratuerca.  
 8.- Muelle.  
 80 9.- Guía de Cabeza.  
 10.- Tapa superior.  
 11.- Bola de acero.  
 12.- Tornillo Allen.  
 13.- Tornillo Allen.  
 85 14.- Arandela Grower.  
 15 - 20.- Junta Tórica.  
 21.- Pasador.  
 22.- Cancamo DIN 580.  
 23.- Tornillo Allen.  
 90 24.- Culata superior.  
 25.- Culata inferior.  
 26.- Camisa.  
 27.- Pistón.  
 28.- Vástago.  
 95 29.- Tapa.  
 30.- Varilla distribuidora.  
 31.- Motor aire comprimido.  
 32.- Arandela.  
 33.- Tubo conducto de aire.  
 100 34.- Tapa distribuidor.  
 35.- Envoltura.  
 36.- Prensa estopa.  
 37 - 39.- Junta tórica.  
 40.- Collarín.  
 105 41.- Rascador.  
 42.- Tirantes roscados.  
 43.- Tuerca.  
 44.- Arandela.  
 45.- Pernos distanciadores.  
 110 46.- Rosca.  
 47 - 48.- Tornillo Allen.  
 49.- Tapones.  
 50.- Aldabilla cierre envoltura.  
 51.- Culata.  
 115 52.- Cuerpo.  
 53.- Tuerca de unión.  
 54.- Bomba de alta presión.  
 55.- Tuerca de admisión.  
 56.- Vástago.

- 120 57.- Casquillo válvula inferior.  
58.- Tuerca válvula superior.  
59.- Casquillo válvula superior.  
60.- Guía vástago.  
61.- Tapa prensa.
- 125 62.- Collarines.  
63.- Pasador.  
64.- Collarín.  
65 - 67.- Junta tórica.  
68.- Válvula de admisión.
- 130 69.- Bola de acero.  
70.- Tornillo Allen.  
71.- Alargador.  
72.- Tornillo acoplamiento.  
73.- Cuerpo.
- 135 74.- Tornillo regulador.  
75.- Tuerca.  
76.- Tapa.  
77.- Muelle.  
78.- Junta tórica.
- 140 79.- Arandela.  
80 - 81.- Juna tórica.

#### V A R I O S

145 Tanto los materiales, formas y disposiciones de los elementos, como del conjunto, del objeto que constituye la presente PATENTE DE INVENCION, son susceptibles de variación, siempre que este cambio, no altere la esencialidad del objeto a que nos referimos, y sobre el cual ha de recaer este registro.

Los términos en que queda redactada esta Memoria, son cierto y fiel reflejo, de lo que se pretende registrar. Dichos términos habrán de ser tomados en sentido bien amplio, nunca limitativo.

150 El peticionario se reserva el derecho a obtener los oportunos registros complementarios del presente (Certificados de Adición), por los perfeccionamientos que la práctica y explotación del invento puedan aconsejarle en el futuro.

.....

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

155 La presente PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se solicita por veinte años en España, a favor de Don Enrique VILLAZON MIRANDA, de nacionalidad española, y domiciliado en GIJON (Oviedo), General Dávila, 37, por: "PER-

PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE GRUPOS NEUMATICOS PARA PULVERIZACION DE PINTURAS SIN AIRE", recaerá sobre las particularidades características de las siguientes REIVINDICACIONES :

160 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de grupos neumá-  
ticos para pulverización de pinturas sin aire, esencialmente caracteriza-  
dos porque los equipos que los incorporan, se conciben por separado "mo-  
tor" y "bomba" mediante acoplamiento estandarizado, formando el motor  
un cilindro unido por dos culatas mediante tirantes roscados, desplazándose  
165 en su interior un pistón diferencial, accionado por aire comprimido y con-  
trolado por una válvula de distribución alternativa de lanzadera, de accio-  
namiento instantáneo, y ensamblada en la culata superior, mediante torni-  
llos y juntas tóricas de caucho sintético.

170 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de grupos neumá-  
ticos para pulverización de pinturas sin aire, según la reivindicación an-  
terior, e igualmente caracterizado, porque el pistón lleva un vástago me-  
diante el cual transmite la fuerza a la bomba de alta, que está formada  
por una camisa dividida en dos partes unidas entre sí, por una tuerca lo-  
ca y un vástago de diferente diámetro en su longitud, cuya relación de  
175 sección es de 2:1. Tanto las válvulas de admisión, como las de escape,  
situadas en los extremos inferiores de la camisa y del vástago, respecti-  
vamente, son de cierre por bola sobre asiento cónico.

180 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de grupos neumá-  
ticos para pulverización de pinturas sin aire, según las anteriores reivin-  
dicaciones, e igualmente caracterizados porque en la parte superior de la  
bomba y, ensamblado a ella mediante alargadera, está el filtro de salida  
de productos pulverizados, consistente en un cuerpo con tapa cilíndrica,  
unida mediante tuerca loca y junta tórica. En su interior lleva un muelle  
por el que entre sus espiras pasa el producto a pulverizar. Dicho muelle  
185 es regulable, mediante un tornillo que hace juntar o separar sus espiras,  
de acuerdo con el líquido a pulverizar.

4ª.- " PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE GRUPOS NEU-  
MATICOS PARA PULVERIZACION DE PINTURAS SIN AIRE ".

Todo conforme a lo descrito, en la precedente Memoria, que consta de sie-

437207

- 7 -

190

te hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara, representándose a título de ejemplo, no limitativo, en la hoja de dibujos que se acompaña.

MADRID, 2 de MAYO de 1.975.

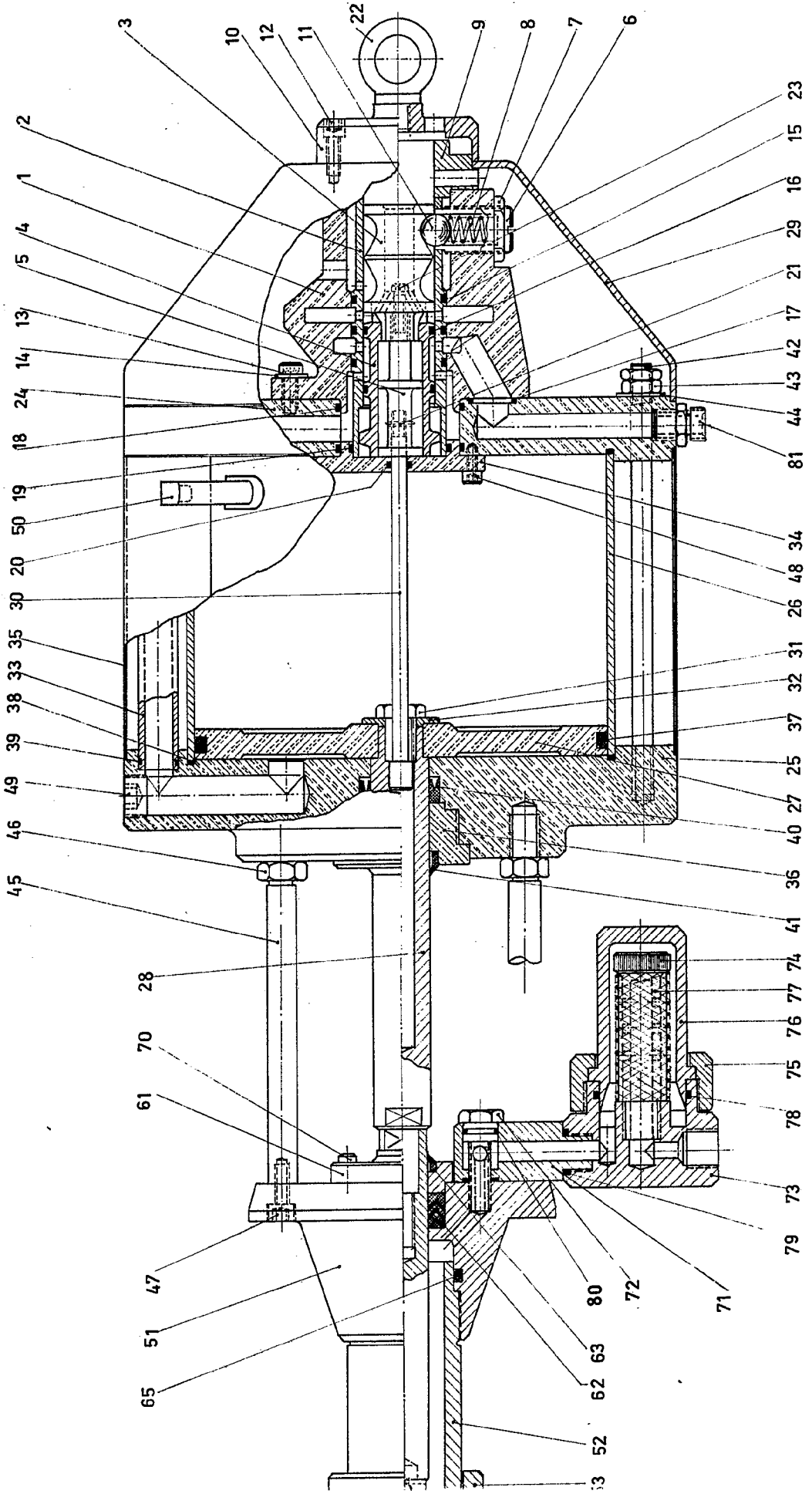
ARMOGASTO POLO  
Fdp. M. Polo





487-07

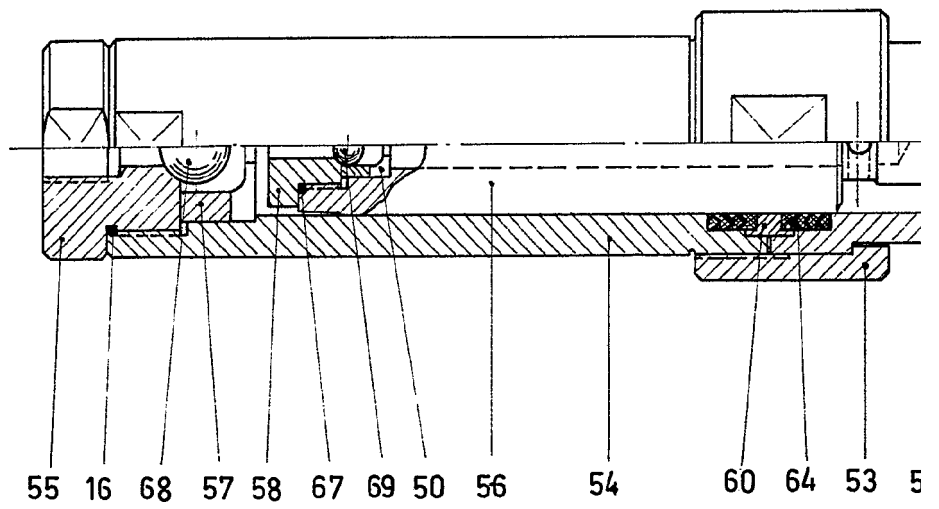
HOJA UNICA.



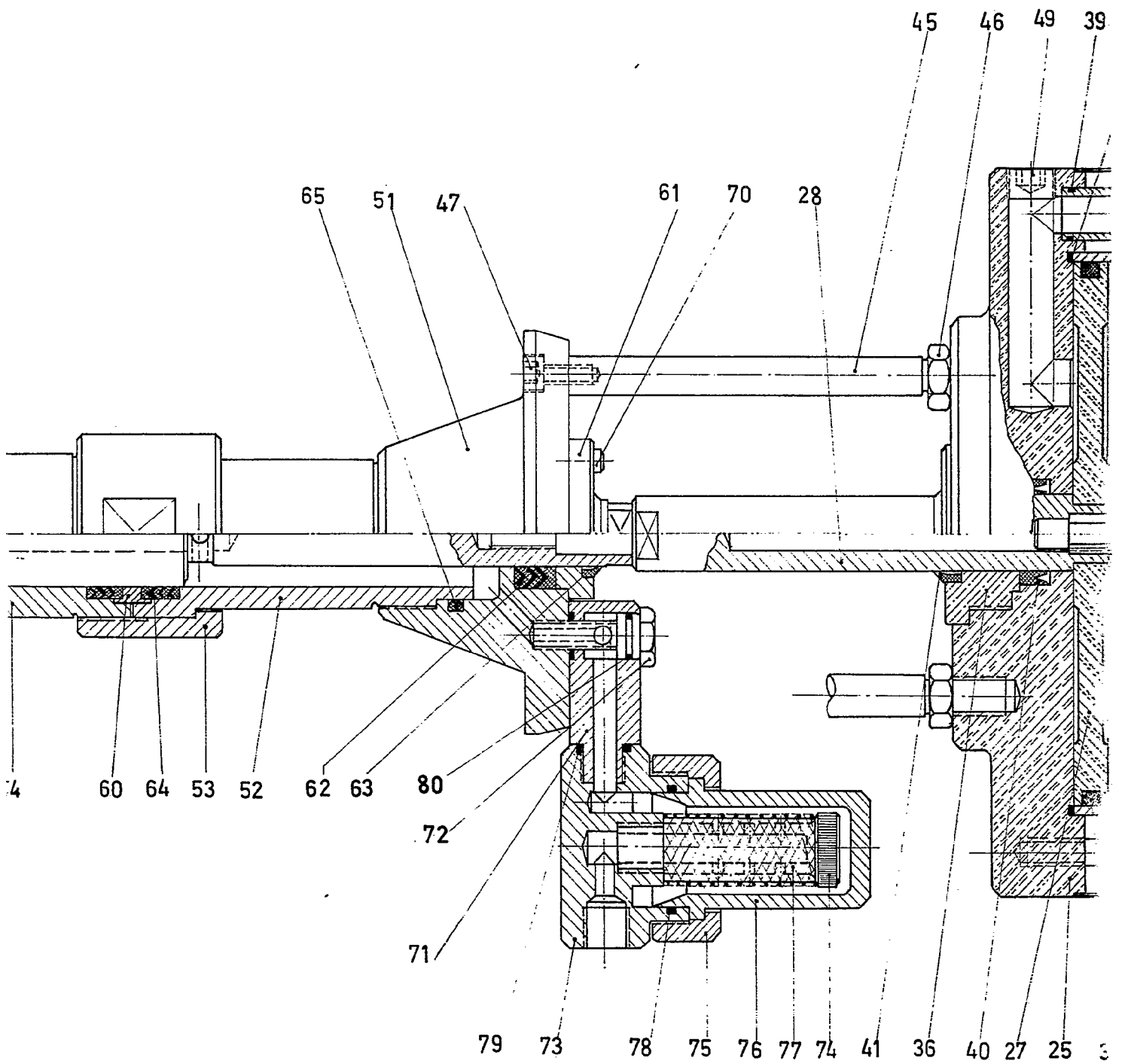
MADRID, - 3 MAR 1975

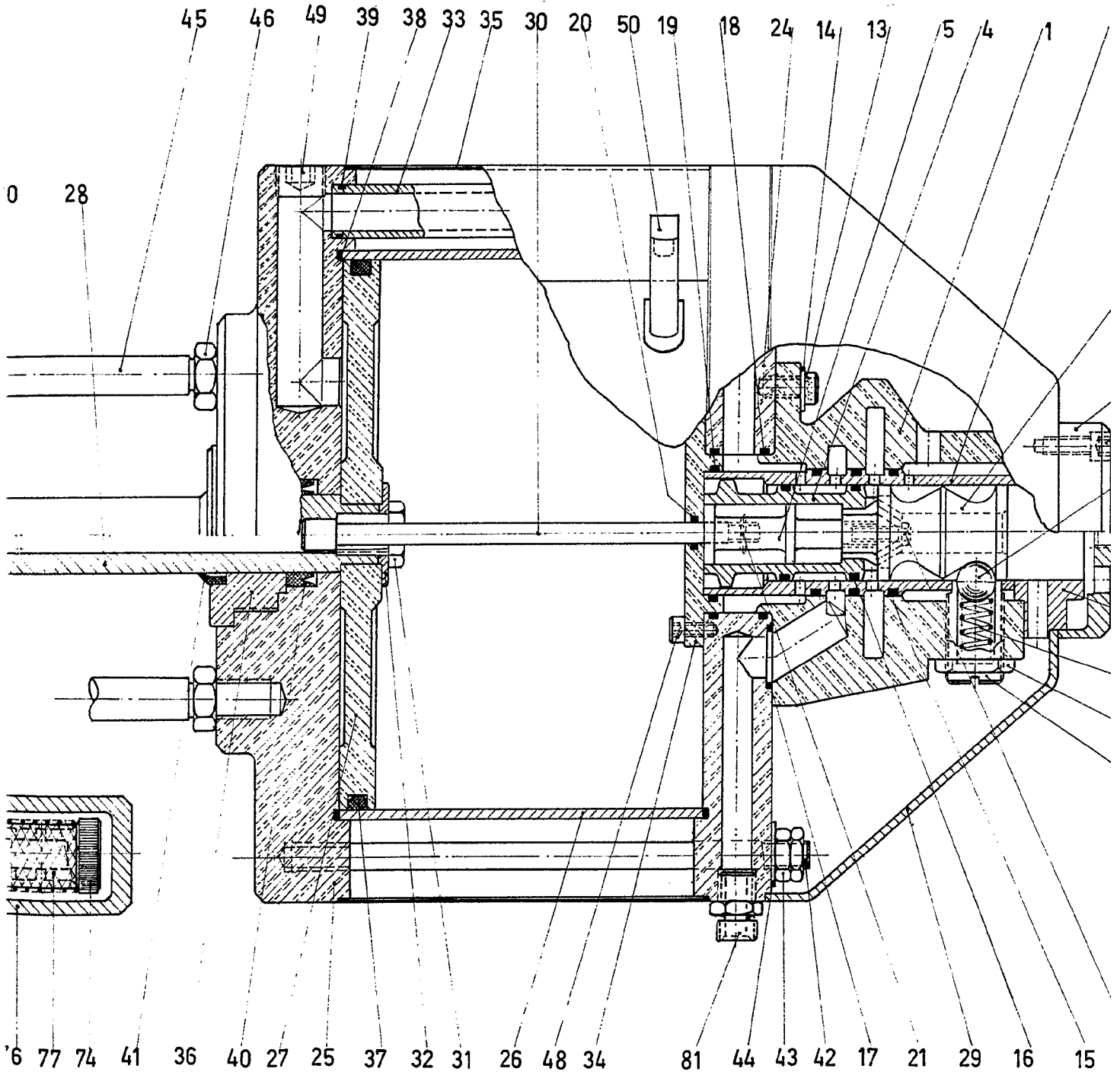
EXPEDIENTE 1000  
1000

D.ENRIQUE VILLAZON MIRANDA.



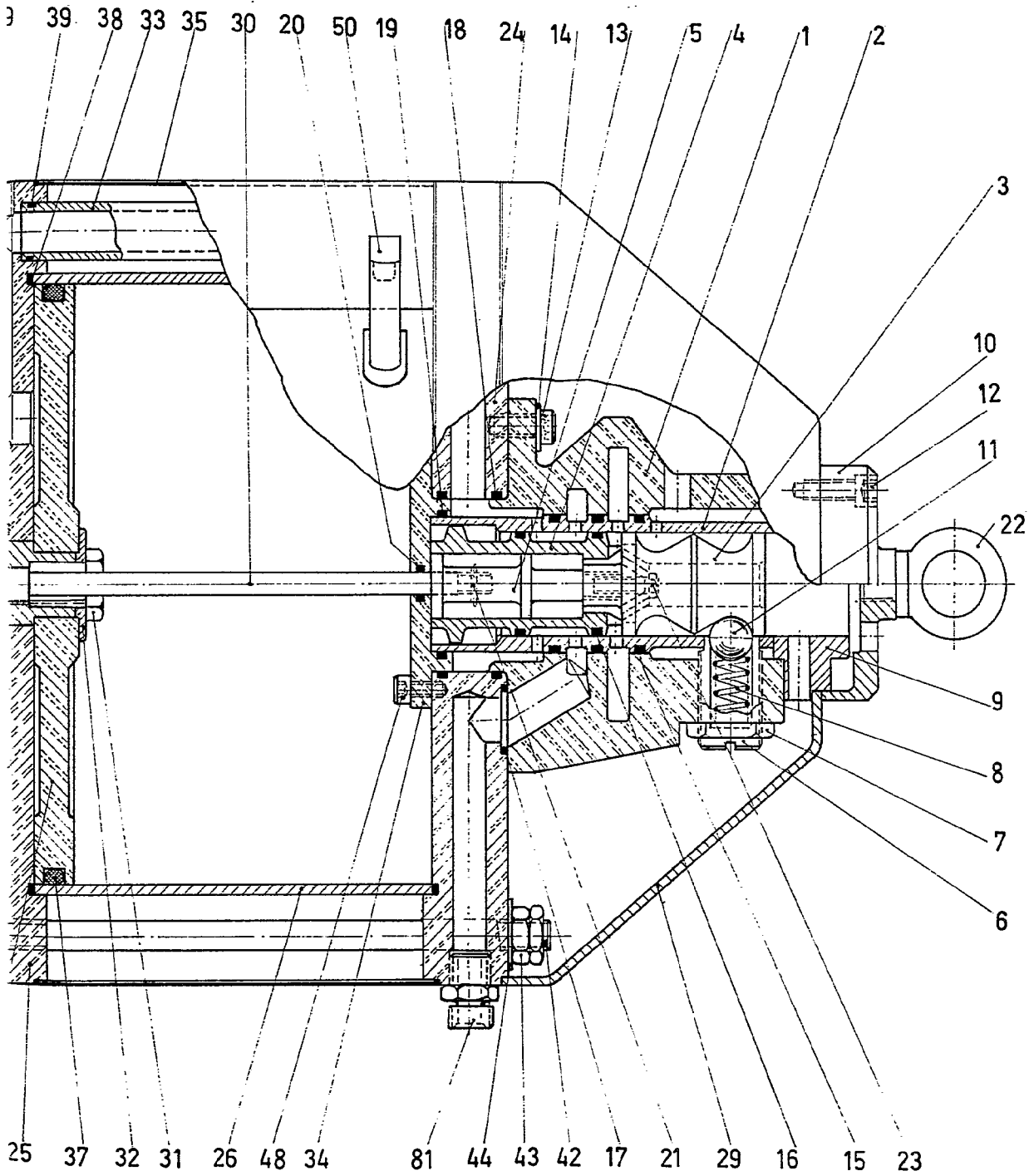
ESCALA VARIABLE





427.07

HOJA UNICA.



MADRID, - 3 MAR 1975

Escritura de la

*[Handwritten signature]*