



MP/.

338941

338941

memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO una Patente de Invención, por veinte años en España,

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE Miguel Carrera y Cía. S.A.
(sociedad española)

RESIDENCIA Y DOMICILIO Vitoria, Apartado, 350

OBJETO "MEJORAS EN LOS VARIADORES DE VELOCIDAD REGULADOS POR PRESION, PARA MOTORES DIESEL"

INVENTOR: D. Miguel Carrera Munita, de nacionalidad española.

10 5 APR 1967

338941

- 1 -

1 La presente patente de invención se refiere
a mejoras en los variadores de velocidad regulados por pre-
sión, para motores Diesel, por cuyas mejoras se establece
un dispositivo que actúa como corrector, con objeto de neu-
5 tralizar la acción del variador de velocidad en el momento
del arranque del motor Diesel, de modo que éste trabaje al
mínimo de revoluciones establecido, para dar lugar en el
motor a un precalentamiento, alcanzado antes de que adque-
ra la velocidad normal de servicio.

10 El dispositivo corrector que materializan las
mejoras que se reivindican, está constituido por un cilin-
dro, conectado a la tubería de llegada del aire filtrado a
presión, cuyo cilindro aloja un pistón unido, por el lado
enfrentado con la palanca del acelerador, a un eje o vásta-
15 go, que sale al exterior por el correspondiente casquillo
cojinete, mientras que por su otro lado apoya en un resorte
helicoidal de retroceso, cuyo otro extremo descansa en la
tapa de ese cilindro.

20 El cilindro del corrector, en la proximidad
del extremo por el cual sale el eje solidario del pistón,
está conectado a la tubería de llegada del aire a presión,
la cual a su vez comunica con el depósito de aire a presión,
por intermedio de una llave de paso y de un regulador auto-
25 mático de la presión del aire, provisto de filtro para el
mismo.

30 Cuando llega aire al cilindro del correc-
tor, se comprime el muelle y la varilla hace mover a la pa-

338941



- 2 -

1 lanca del acelerador de modo que el motor se acelera aumen-
tando el número de sus revoluciones; si se cierra el paso
de aire la palanca se aleja del corrector y disminuye el
número de revoluciones, produciéndose el indicado precalen-
5 tamiento.

Para mayor claridad, concretaremos las carac-
terísticas de los variadores de velocidad mejorados que se
reivindican, con referencia a las adjuntas figuras, que co-
rresponden unicamente a una forma de ejecución, sin carác-
10 ter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo
de realización con el fin indicado, ya que la forma, di-
mensiones y materiales con los cuales se fabriquen las pie-
zas del corrector, serán en cada caso las que se estimen
pertinentes, para la aplicación concreta de que se trate,
15 sin que tales variaciones, así como las que se hagan en
detalles de presentación u organización, afecten a la esen-
cialidad reivindicada, por lo que los correctores de varia-
dores de velocidad que se fabriquen, dentro de la idea ge-
neral reseñada, y cualquiera de esas modificaciones, no se-
20 rán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas
por el presente registro.

La lámina presenta, en sección parcial y vis-
ta exterior el dispositivo corrector que materializa las
25 mejoras que se reivindican, y en vistas esquemáticas los
elementos de la instalación del motor con que dicho dispo-
sitivo se relaciona.

Con referencia a dicha lámina y a los núme-

30

338941

15

AP



- 3 -

1 ros que sobre ella designan las partes y detalles de los
elementos representados, que interesan a los fines de esta
memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

5 En la indicada instalación hay que conside-
rar: la tubería 30, de conexión al depósito de aire a pre-
sión de 7 kgs/cm²; el regulador automático de presión 27, y
en él: el filtro 29 de aire y la conexión 28 a la válvula
de admisión del compresor; los conductos 1 de aire filtrado
10 a dicha presión, que lo conduce al mano-reductor 4, y el 26
que cumple el mismo cometido para, por intermedio de la lla-
ve de paso 25, continuar en el conducto 16 que lleva ese
aire filtrado a dicha presión al dispositivo corrector. La
llave de paso 25 tiene para su manilla las posiciones 23 y
24, que corresponden respectivamente a 1.500 y 1.000 r.p.m.
15 Esta es la mínima a que corresponde el indicado precalenta-
miento.

También, como elementos de la instalación
del motor, hay que considerar la caja 22 de engrane de in-
yección, la bomba 7 de inyección, la palanca 18 del accelera-
20 dor (indicando las flechas 19 y 20 los sentidos en que la
misma se debe mover para acelerar y desacelerar), con el
tornillo 17 tope máximo de revoluciones por minuto y 21
tope mínimo de las mismas. El mano-reductor 4 se conecta
25 por las tuberías 3 y 5 a la cámara 2, que a su vez se une
por la tubería 6 al dispositivo corrector, objeto de esta
patente.

Dicho dispositivo corrector está constitui-
do por el cilindro 12, al cual se conecta la tubería 16,

30

338941



- 4 -

1 de llegada del aire filtrado a presión de 7 kgs./cm² des-
de la llave 25 y que aloja el pistón 11, provisto de seg-
mentos 10; entre cuyo pistón y la tapa 8 del cilindro va
5 dispuesto el muelle de retroceso 9. Dicho pistón 11 es so-
lidario del eje 14, que sale al exterior por el casquillo
cojinete 13, auto-lubricado, atraviesa el manguito 15 y se
conecta a la palanca 18 del acelerador.

El funcionamiento del dispositivo corrector
descrito es el siguiente: al poner la manilla de la llave
10 de paso 25 en la posición 24 (la del menor número de revo-
luciones), queda cerrado el paso de aire y vaciado el que
contiene el cilindro 12 del corrector, con lo que la presión
del muelle de retroceso 9 desplaza al pistón 11 y con él al
15 eje 14, alargándose la longitud de la varilla que acciona
la palanca 18 del acelerador del motor Diesel, y mueve la
palanca 18 en el sentido 20 de desacelerar.

Una vez que el motor se haya calentado con-
venientemente, la manilla 24 se pasa, manual o automática-
mente a la posición 23 (la de velocidad máxima) y entonces
20 al aire llena el cilindro 12 de corrector, y venciendo
la presión del muelle de retroceso 9, enlaza con la vari-
lla del variador de velocidad, y queda establecida la regu-
lación de servicio, entre los límites de mínima y máxima
25 velocidad de acuerdo con la demanda de aire comprimido que
corresponda al consumo.

Es decir, si se hace llegar aire al cilindro
12 del corrector, posición 23 de la manilla de la llave 25,
30

338941

5 ABR 1934

- 5 -

1 se acorda la varilla 14 y la palanca 18 se desplaza de modo
que hay aceleración; si por el contrario se cierra el paso
de aire, se alarga dicha varilla y se desacelera el motor
disminuyendo el número de revoluciones, y consiguiéndose el
5 precalentamiento.

N O T A.-

10

=====

La presente patente de invención, compren-
de las siguientes reivindicaciones:

15

1.- Mejoras en los variadores de veloci-
dad regulados por presión, para motores Diesel, caracteri-
zadas porque por intermedio de un mano-reductor se conec-
ta al aire filtrado a presión un cilindro, que aloja un
20 pistón, el cual apoya en un resorte helicoidal de retro-
ceso , cuyo otro extremo descansa en ese fondo del cilin-
dro, y por otro lado el pistón es solidario de un eje, que
sale al exterior por un casquillo cojinete, para unirse a
la palanca del acelerador; cuyo cilindro, en la proximidad
25 de esa salida del eje, está conectado a una tubería de
llegada de aire a presión, que comunica con el depósito
del mismo, por intermedio de una llave de paso y de un re-
gulador automático provisto de filtro.

30

338941

5 ABR



- 6 -

1

2.- Mejoras en los variadores de velocidad regulados por presión, para motores Diesel.

5

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Y consta dicha memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

10

Madrid, a 5 ABR. 1967

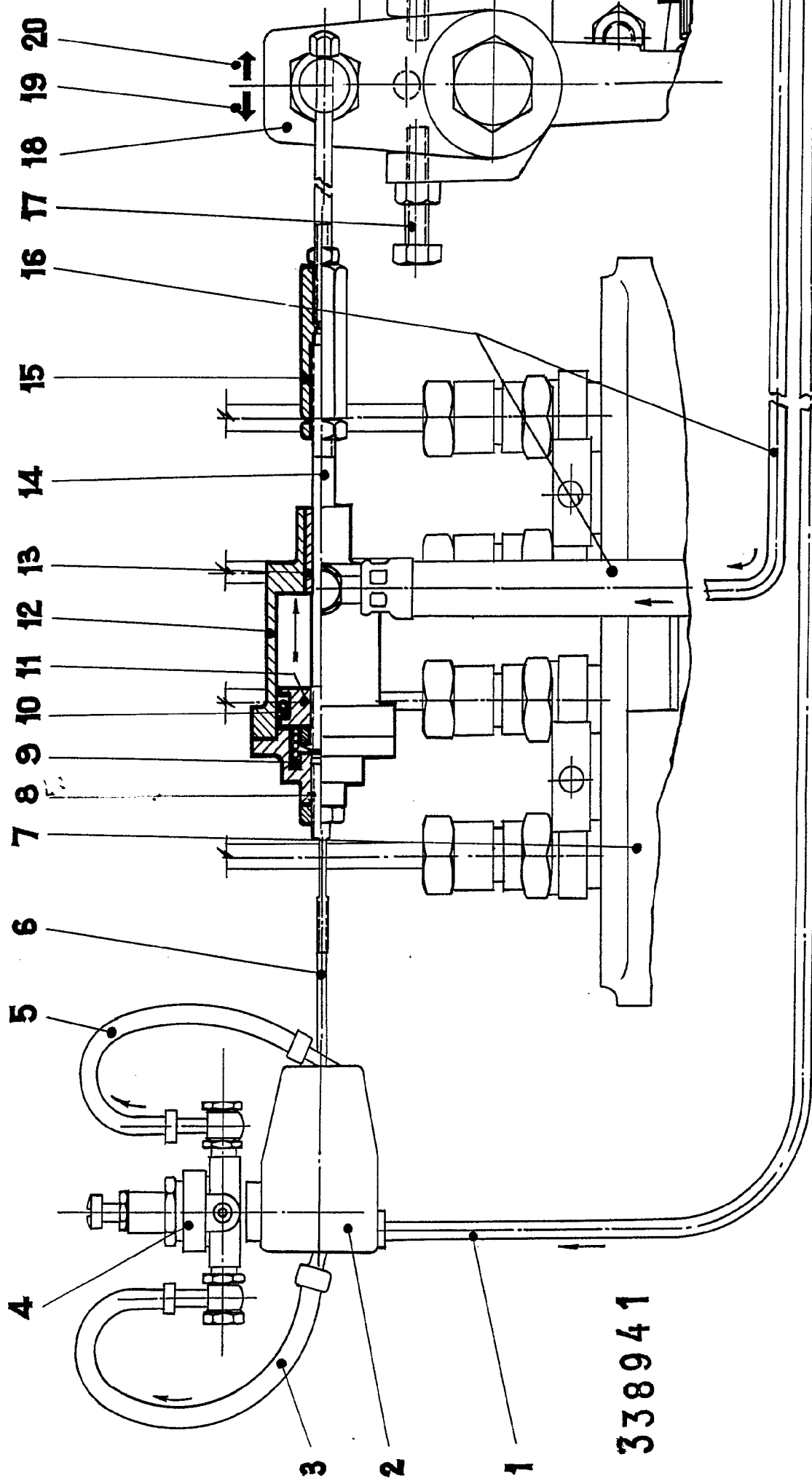
CARLOS ROEB

15

20

25

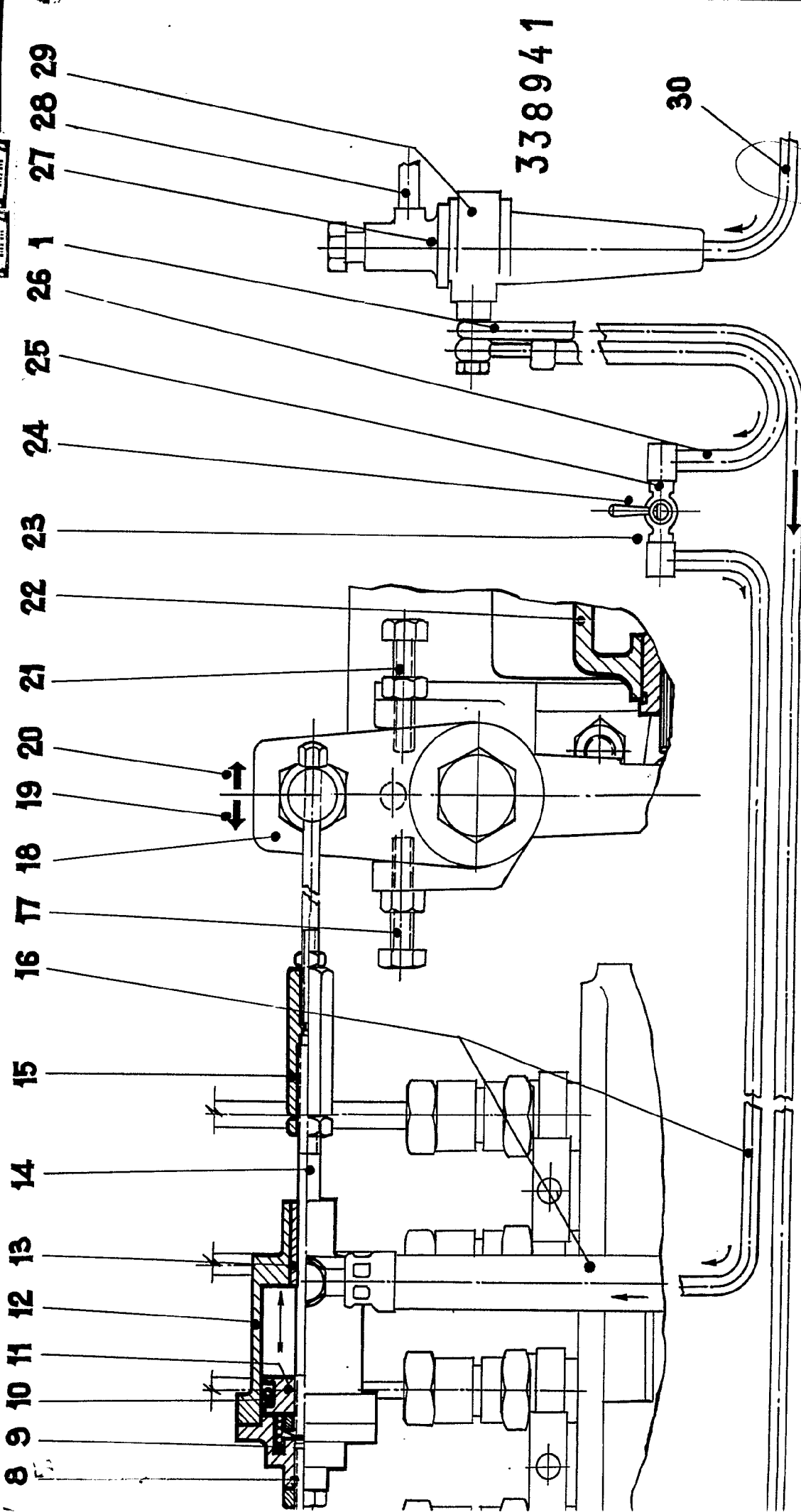
30



338941

Fig. única.

33894



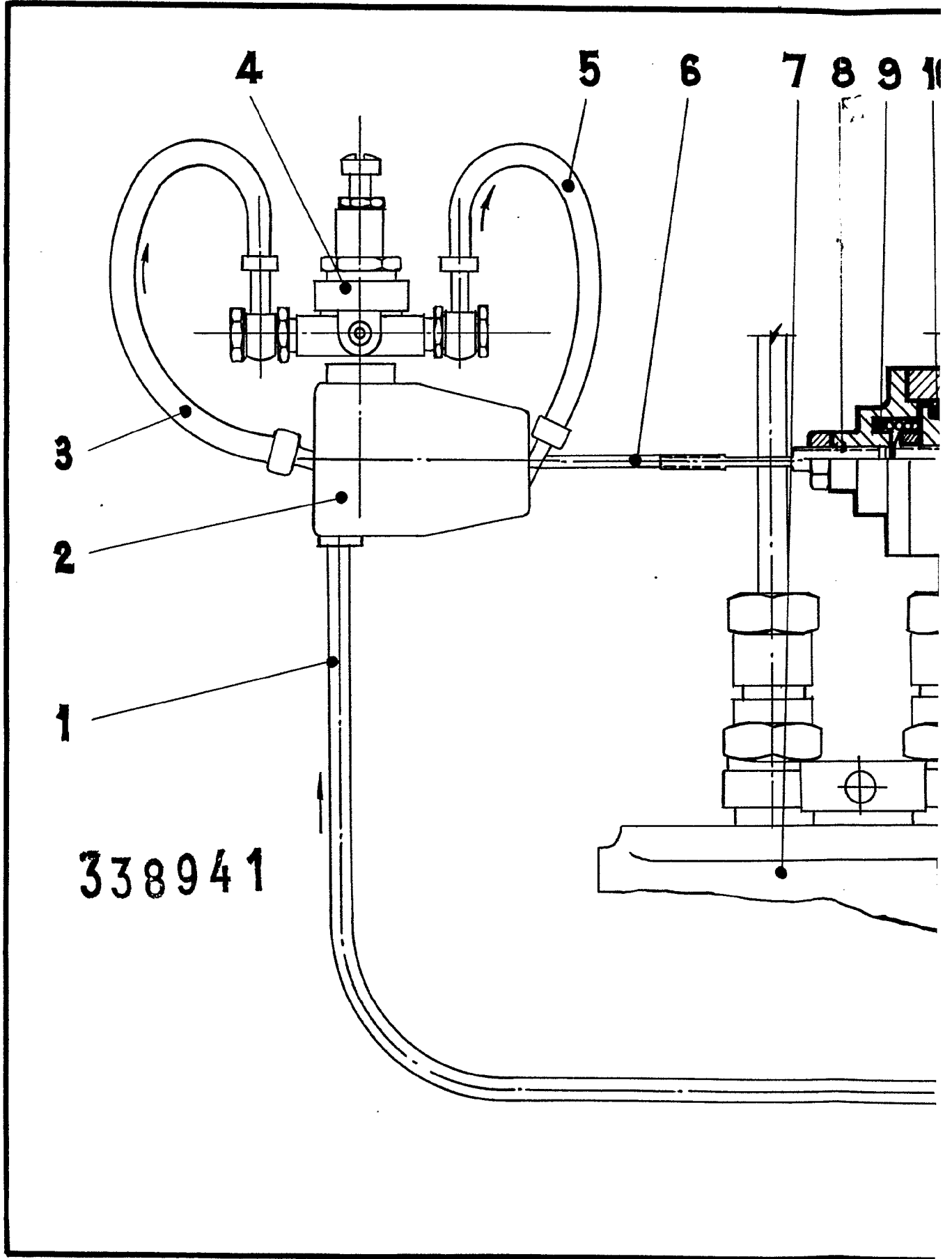
338941

30

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROBE

338941

Fig. única.



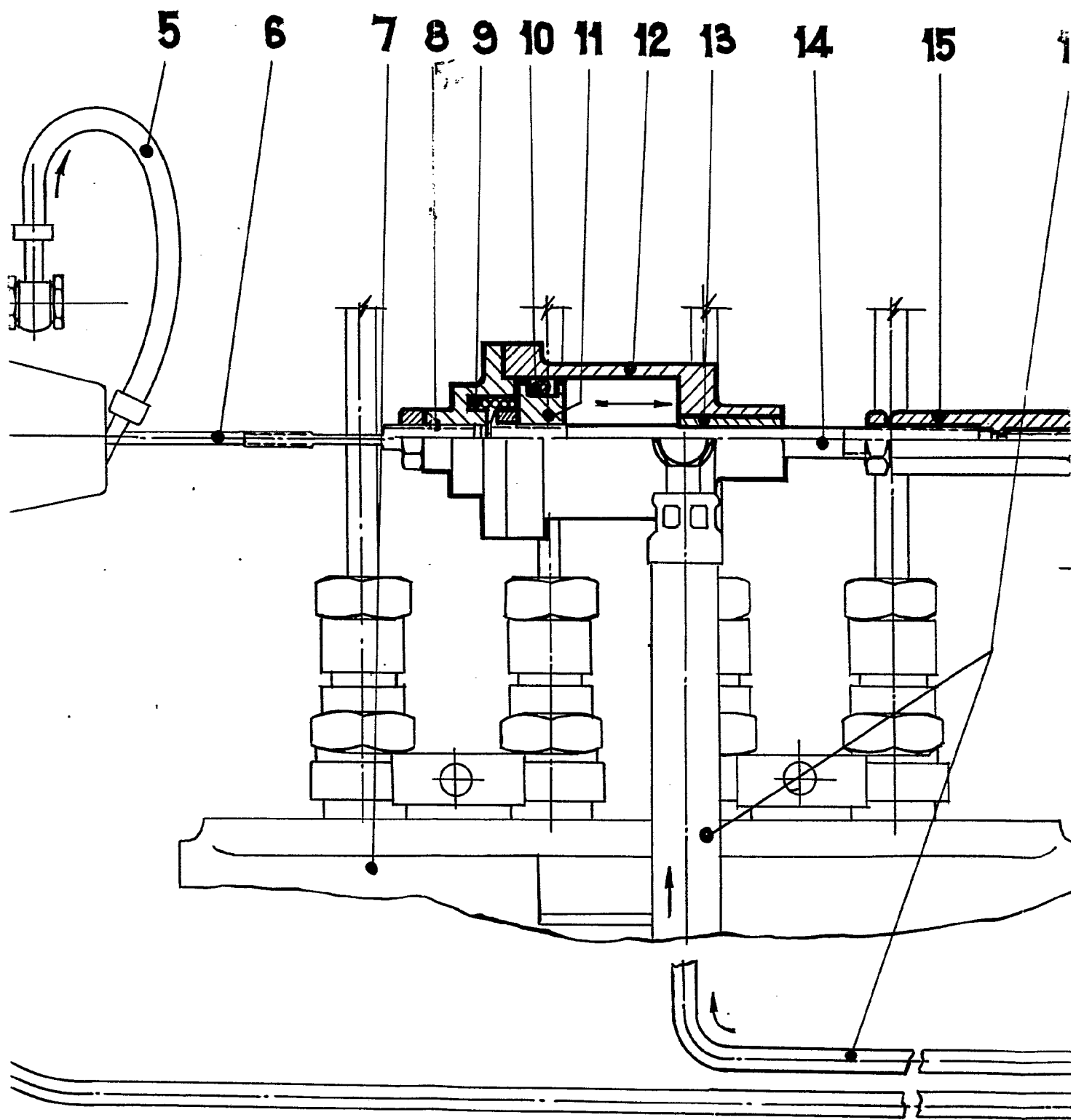


Fig. única

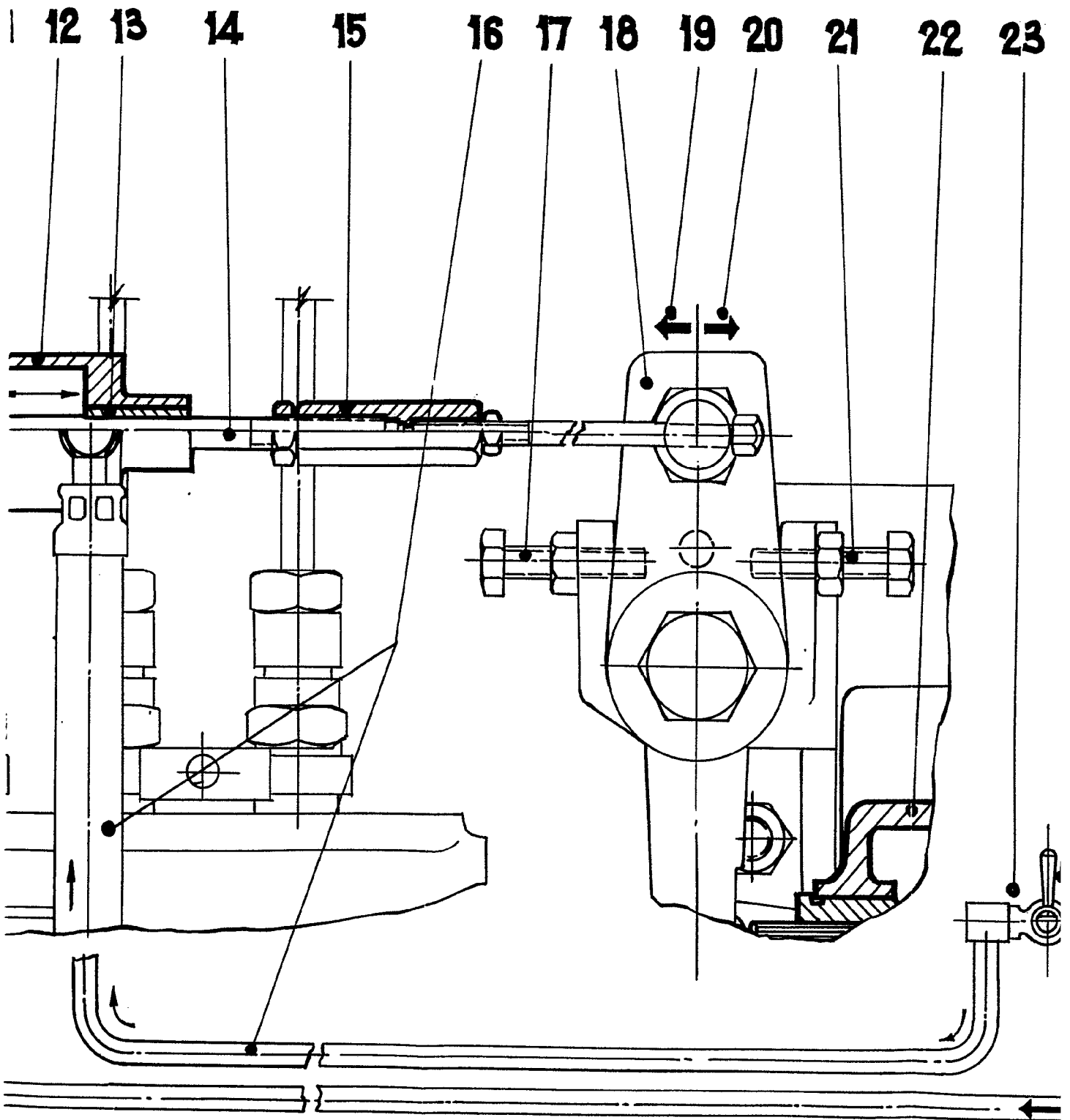
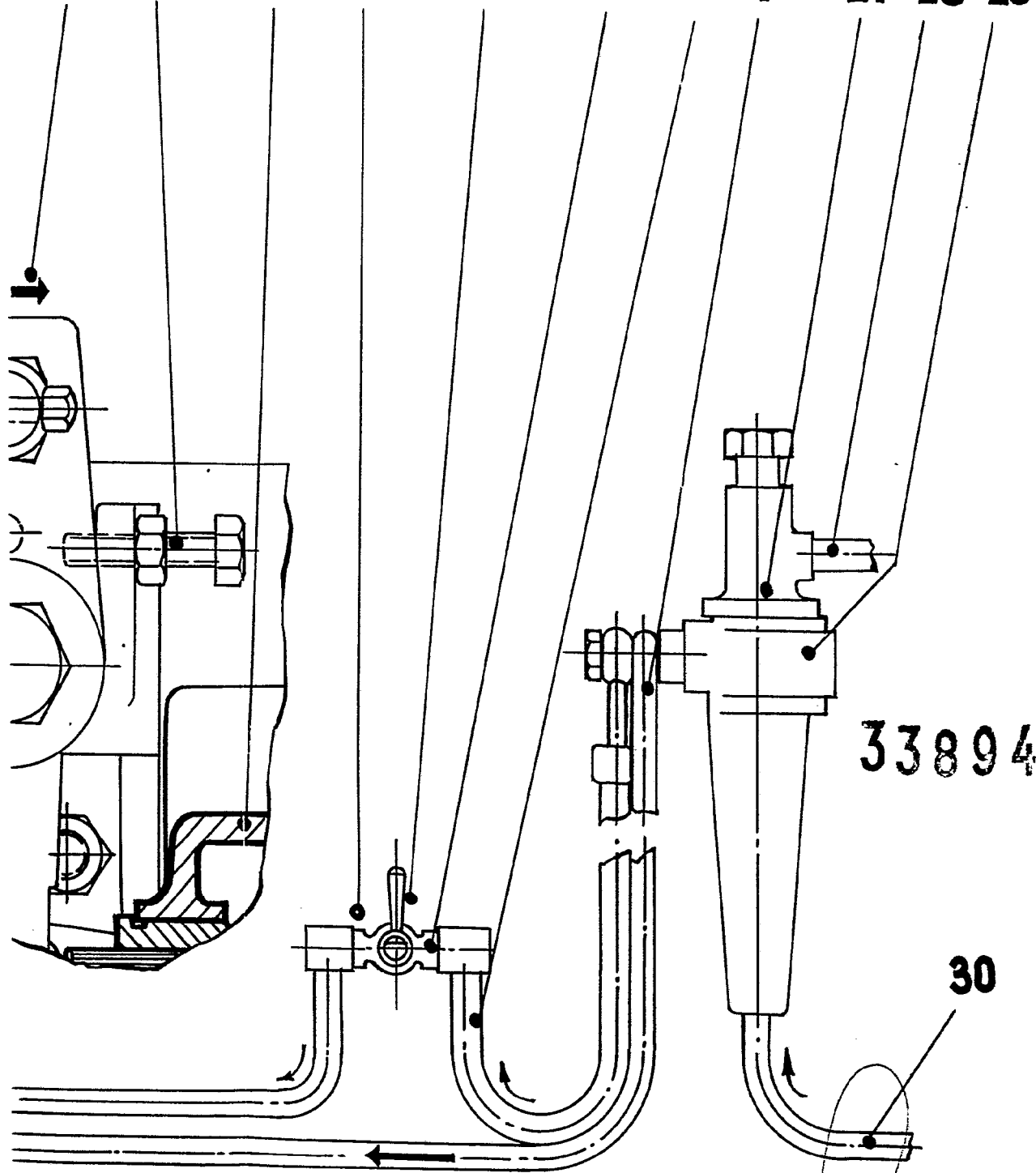


Fig. única.

338941



3 20 21 22 23 24 25 26 1 27 28 29



338941

30

3941

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROSE