



154976

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una patente de invención por veinte años, en España, por "un perfeccionamiento de MARTILLO NEUMÁTICO APTO PARA DESARROLLAR LABOR DE REMACHE Y CINCELADO"

a favor de

DON ABILIO DE LANDETA E ITURREGUI

ALGORTA (Vizcaya)

- 1.- La presente patente de invención tiene por objeto dar a conocer un perfeccionamiento de martillo neumático para realizar labor de remache y cincelado, que puede ser eficiente y poderoso auxiliar para el normal
- 5.- desenvolvimiento de los talleres radicantes en nuestra Nación y constituir por consiguiente un elemento, si bien modesto, del resurgimiento patrio.

Una de las principales aplicaciones de esta patente es la de sustituir con ventaja a los martillos corrientes utilizados con tanta profusión en la actualidad a falta de medios mejores, obteniéndose al efectuar esta sustitución las ventajas seguidamente

154976



15.- enumeradas.

- Con la nueva patente de perfeccionamiento de martillo neumático que presentamos se consigue una rapidez notablemente mayor en los trabajos que hay que efectuar a base de la utilización de martillos, consiguiéndose por esta circunstancia una superación del rendimiento notablemente apreciable en la misma jornada.
- 20.-
- 25.- A la vez, se logra un mayor perfeccionamiento en los trabajos, ya que el golpear del martillo es siempre regular y con la mayor precisión, obteniéndose así calidad y rapidez.
- 30.- Otra de las ventajas de la nueva patente es la del ahorro de brazos, es decir de mano de obra, tan necesarios en la actualidad, y que podrá utilizarse en otros menesteres, sustituyendo el hombre con la máquina.
- 35.- También se consigue un aumento de obra y una mayor economía, por lo anteriormente expuesto, que posibilitará el más rápido desenvolvimiento de la Nación.
- 40.-
- 45.- Con el fin de proceder con la mayor claridad en la presente exposición, se consigna que debido a que se trata de un martillo neumático, los golpes suministrados por éste en un minuto son muy superiores a los que podría proporcionar otro operario con un martillo corriente.
- 50.- Que la presentación de los trabajos realizados por este martillo perfeccionado, ganan apreciablemente en estética y terminación, consiguiéndose así un mayor valor en la obra ejecutada.



154976

Que el aparato objeto de la presente patente, ac-  
55.- cionado por un obrero, ejecuta normalmente en una jornada lo que varios hombres pueden realizar y como es natural la introducción de este nuevo martillo al servicio de las empresas industriales redundará tanto en  
60.- beneficio de las expresadas empresas, que gozarán de un aumento de producción con la misma cantidad de obreros, como en el de la industria en general, que resultará favorecida por una disponibilidad de brazos es-  
65.- pecializados.

Aun cuando es notoria la existencia de martillos neumáticos, el perfeccionamiento que se presenta para su registro tiene características definidas de mayor  
70.- rapidez, por la gran diferencia de funcionamiento y mecanización con los que hasta la fecha se vienen utilizando.

Para dar una idea clara, adjunto se presentan los  
75.- planos de este nuevo martillo neumático que pasamos a explicar en su funcionamiento para mejor conocimiento de lo que es propio y nuevo.

Al accionar la palanca 4 (figura 1) el aire penetra en el espacio "a" y se dirige, por dos lumbreras  
80.- "m" a la cámara "b", posterior del martillo, y por dos agujeros verticales pasantes "n" (en el asiento de la válvula 8) y dos agujeros verticales "o" (en el cuerpo  
85.- principal) a la cámara "o" intermedia del martillo. El aire que entra por las lumbreras "m" a la cámara "b", obra directamente sobre la cara posterior del émbolo 11, haciendo entonces que éste actúe a su vez contra  
90.- la herramienta colocada en la parte anterior del martillo.

El aire penetrado por "n" - "o" a la cámara in-

154976



95.- intermedia "o" sigue su camino por un orificio "p" y agujeros "q" y "r" en el mismo cuerpo principal.

100.- La porción de aire conducida por "q" continúa su carrera por el orificio inclinado "s" (en el asiento de válvula 8) y empuja a la válvula 10 hacia la parte posterior del martillo, dejándola en la posición señalada en la figura II.

105.- En esta posición la válvula 10, interrumpe la comunicación entre el espacio "a" y la cámara posterior "b" y deja al mismo tiempo abiertos los orificios "v" para escape del aire que ha actuado anteriormente en la cámara "b".

110.- El aire que continua entrando por las lumbreras "m" sigue su recorrido a través de dos comunicaciones "w" (en la válvula 10 ; un agujero inclinado "x" y un agujero vertical "z" (en el asiento de válvula 8); y un agujero vertical "e" (en el cuerpo principal) hasta la cámara anterior "d" del martillo, para empujar el émbolo 11 en un movimiento hacia la parte posterior del martillo. El émbolo 11, al moverse en esta dirección obtura (figura II) los dos

115.- orificios "o2 y el agujero "b", pero deja al descubierto los del agujero "r" haciendo con ello que quede interrumpida la cámara de aire en la cámara intermedia "o" y pueda hacerse por los orificios "r" la evacuación a la atmósfera del aire que ha actuado en la citada cámara "o" por medio de los orificios "g"- "h" (figura III). Al continuar el émbolo en su

120.- carrera hacia la parte posterior del martillo, comprime al aire que no ha podido ser evacuado totalmente de la cámara posterior "b", y hace que actuando el resorte haga retroceder el émbolo hacia

125.-  
130.-

154976



la parte anterior del martillo, empujando al mis-  
135.- mo tiempo la válvula 10 hacia abajo, con lo cual,  
al quedar nuevamente abierta (figura III) la comu-  
nicación entre el espacio "a" y la cámara posterior  
"b" y consiguientemente la actuación del aire para  
140.- empuje del émbolo por su cara posterior, se vuelve  
nuevamente a la primera fase del funcionamiento del  
martillo.

Una vez iniciado el descenso del émbolo hacia la  
145.- parte anterior, comienza la evacuación del aire con-  
tenido en la cámara anterior "d" por un lado, por  
medio de los orificios "g" - "h", y los "e" - "z" y  
lucerna "y", con salida a la atmósfera por los ori-  
150.- ficios "k", por el otro lado.

NOTA REIVINDICATORIA

Los puntos que se reivindican como de la nueva  
y propia invención a favor de Don Abilio de Lande-  
ta e Iturregui y que se presentan para que sean ob-  
155.- jeto de esta patente son los siguientes:

PRIMERO.- Un perfeccionamiento de martillo neu-  
mático apto para desarrollar labor de remache y cin-  
celado y que se caracteriza por conseguir mayor ra-  
160.- pidez, calidad y mejor terminado en las labores que  
se realizan con el mismo.

SEGUNDO.- Un perfeccionamiento de martillo neu-  
mático caracterizado porque al accionar la palanca  
165.- de mando el aire penetra en el espacio destinado al  
efecto, dirigiéndose por dos lumbreras a la cámara  
posterior del martillo y por dos agujeros vertica-  
les en el asiento de la válvula y otros dos en el

154976



170.- cuerpo principal pasa a la cámara intermedia del martillo.

TERCERO.- Un perfeccionamiento de martillo neumático tal como se reivindica en los apartados anteriores, caracterizado porque el aire que entra por las lumbreras en la cámara posterior obra directamente sobre la cara posterior del émbolo,

CUARTO.- Un perfeccionamiento de martillo neumático como se reivindica en los anteriores apartados y que tiene la particularidad de que el aire penetrado en la cámara intermedia sigue su camino por tres orificios o agujeros perforados en el mismo cuerpo principal, continuando su carrera por un orificio inclinado en el asiento de la válvula y empujando otra válvula hacia la parte posterior del martillo dejándola en posición adecuada,

190.- QUINTO.- Un perfeccionamiento de martillo neumático como se reivindica en los apartados anteriores que se caracteriza porque al actuar el émbolo empujado por el aire obtura determinados agujeros dejando otros libres y haciendo con ello que quede interrumpida la entrada de aire en la cámara intermedia y que pueda hacerse la evacuación a la atmósfera del aire que ya ha actuado,

200.- SEXTO.- Un perfeccionamiento de martillo neumático como se reivindica en los apartados primero a quinto, caracterizado por que al actuar el émbolo en su carrera hacia la parte posterior del martillo, comprime el aire que no ha podido ser evacuado totalmente de la cámara posterior y hace que actuando a modo de resorte haga retroceder el émbolo hacia la parte anterior del martillo, abriendo nuevamente una de las

154976



210.-válvulas, y volviendo de nuevo a la primera fase de funcionamiento.

SEPTIMO.- Un perfeccionamiento de martillo neumático como resulta de los anteriores que tiene la peculiaridad de que una vez iniciado el descenso del émbolo hacia la parte anterior comienza la evacuación del aire contenido en la cámara anterior por medio de determinados orificios.

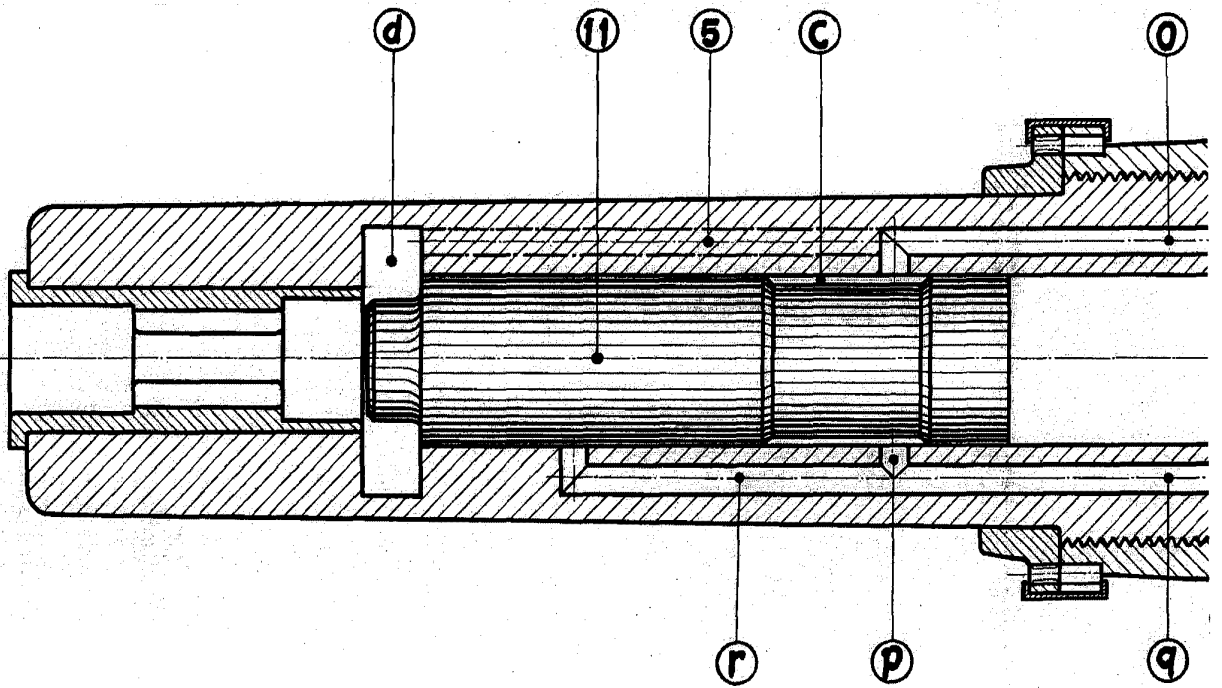
220.- OCTAVO.- Un perfeccionamiento de martillo neumático apto para desarrollar labor de remache y cincelado.

La presente memoria consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y de doscientas veintisiete líneas.

Madrid, 7 de noviembre de 1.941.

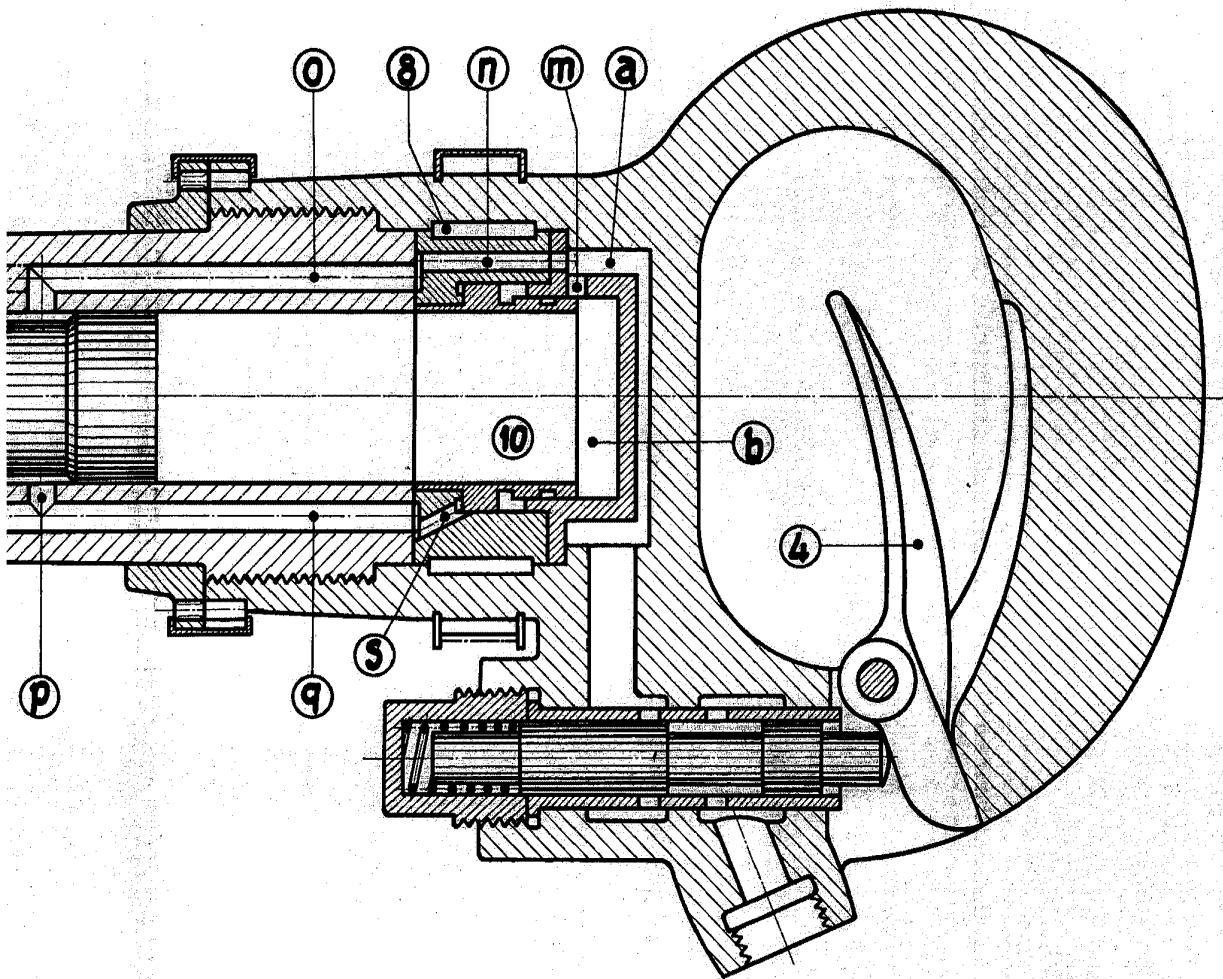
ANGEL L DE LA HERRÁN  
POR PODER

112



2/2.

154976

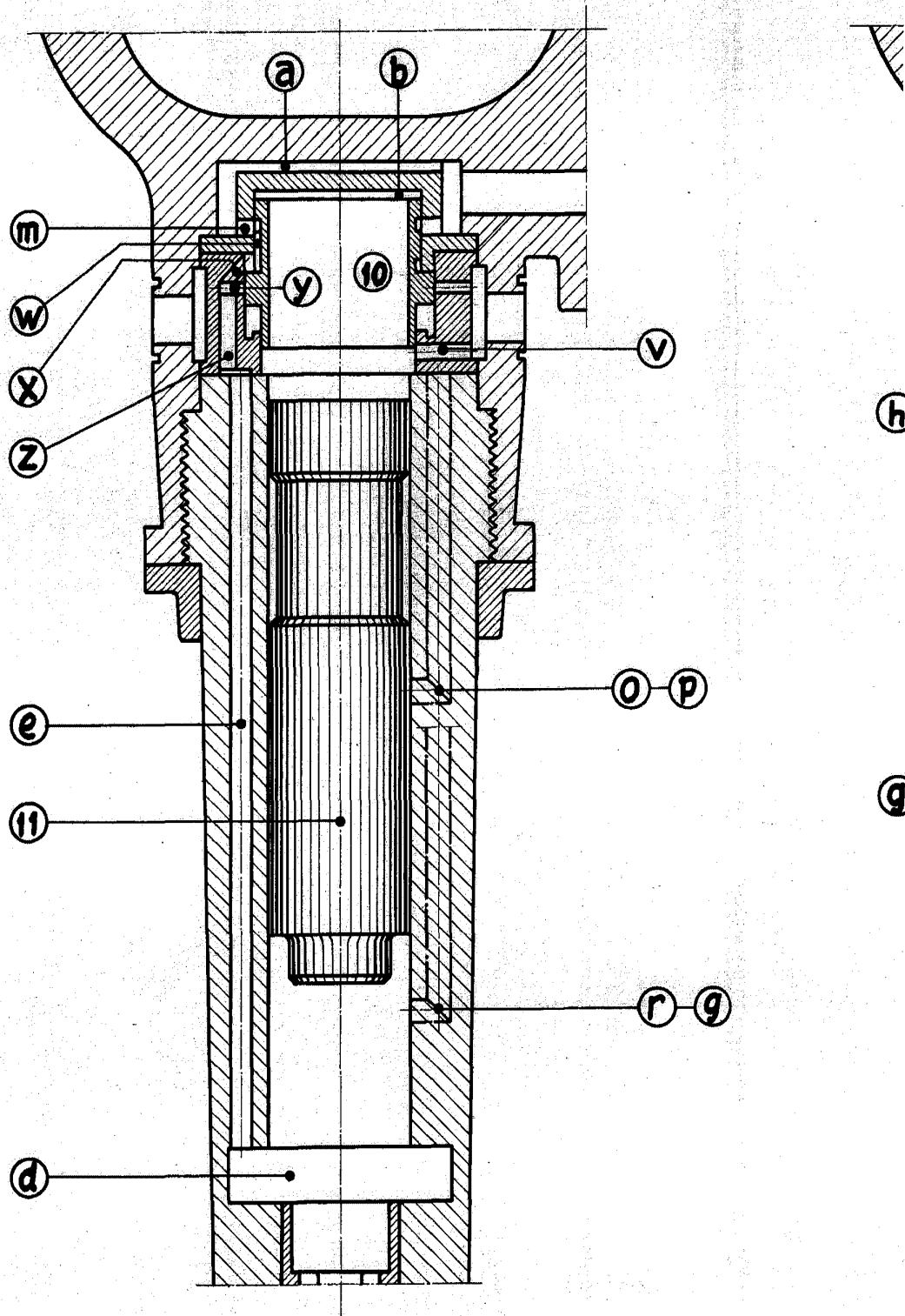


7-11-941

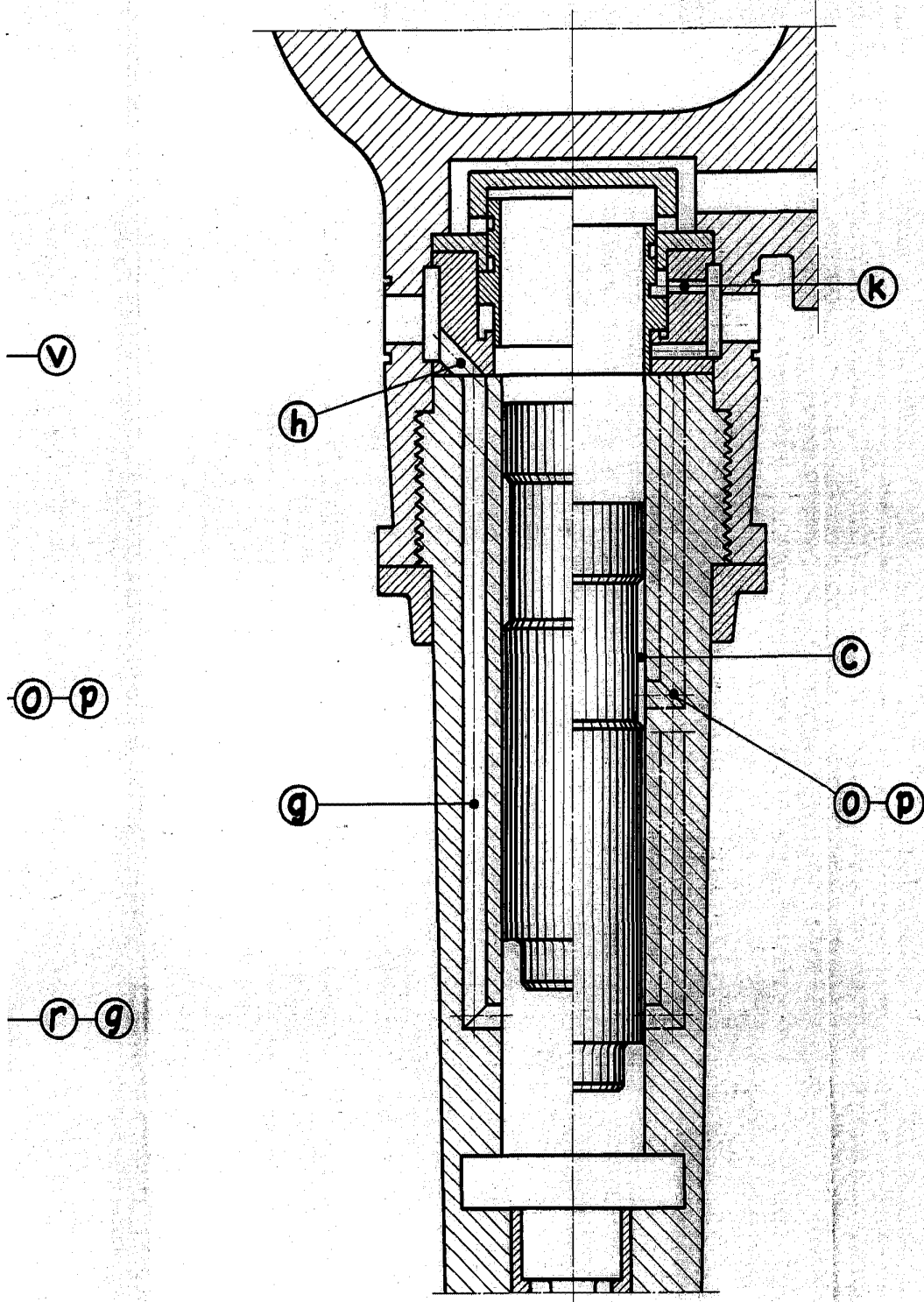
ANGEL L. DE LA HERRÁN  
POR PODER

*Angel L. de la Herrán*

12.



212



154976

7-11-941

ANGEL L. DE LA HERRÁN  
POR PODER

*Jacobs & Sauer*