

(19) ES	(11) NUMERO 249.912	(16) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 9 Abril 1.980	



MICROFILMADO
MICROFICHAS

MODELO DE UTILIDAD

ESPAÑA

16 NOV. 1980

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B22C 15/00
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN:

"ACOPLAMIENTO ENTRE EL CARTUCHO Y LA CONDUCCION DE AIRE A PRESSION EN UNA MAQUINA SOPLADORA PARA EL MOLDEO DE MACHOS"

(71) SOLICITANTE (S):

D. AGUSTIN ARANA ERAÑA.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Zorrostea, 4.- Polígono Industrial Ali-Gobeo.- VITORIA

(72) INVENTOR (ES):

(73) TITULAR (ES):

(74) REPRESENTANTE

D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

JMP/IG.

1

El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30 de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos de tipo científico (Artº. 47).

5

10

15

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio legal de que también serán patentables los instrumentos, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

20

25

30

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que la invención a que se refiere la presente memoria, constituye una propiedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, premiando así los méritos de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de 18 de Noviembre de 1.935).

1

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un acoplamiento entre el cartucho y la conducción de aire a presión en una máquina sopladora para el moldeo de machos. La finalidad específica de este acoplamiento es la de absorber los movimientos que en el cartucho van a producirse.

5

10

En efecto, en el primer paso del ciclo de trabajo de una máquina sopladora, el cartucho se encuentra situado inmediatamente por debajo de la tolva donde se almacena la arena destinada a la obtención de los machos. En esta posición, mediante el correspondiente cilindro neumático se abre la guillotina que bloquea la boca de salida de la tolva y la arena, por gravedad, penetra en el cartucho que de este modo queda cargado.

15

20

25

En el próximo paso del ciclo de trabajo, el cartucho se desplaza dentro de un plano horizontal, asimismo por efecto del correspondiente cilindro de presión, hasta situarse en la vertical de la boca de carga de la caja de machos. En el próximo paso, el cilindro correspondiente desplaza verticalmente hacia abajo al cartucho a fin de que éste quede herméticamente acoplado a la caja de machos. Una vez el cartucho acoplado a la caja de machos, se produce la inyección de aire a presión a su interior con el fin de transferir la arena al interior de la mencionada caja de machos.

30

Una vez transferida la arena se desacopla el cartucho de la caja de machos y se mueve ahora ascendentemente para a continuación desplazarse dentro de un plano horizontal hasta situarse nuevamente debajo de la

1 tolva y recibir otra porción de la arena contenida en la
misma.

5 En las máquinas sopladoras de arena con-
vencionales, los acoplamientos entre la conducción de
aire a presión y el cartucho presentan un complicado con-
junto de conducciones en las que el aire pierde carga y,
consecuentemente, actúa de forma más debilitada sobre la
arena.

10 Precisamente, este inconveniente es el que
se salva con el acoplamiento reivindicado en el presente
modelo de utilidad, dado que en virtud de sus caracterís-
ticas la hermeticidad necesaria entre la conducción de
aire a presión y el cartucho se mantiene constante a pesar
de los movimientos de éste.

15 En líneas generales, el acoplamiento que
nos ocupa, se constituye mediante una boquilla acoplada
estancamente a una boca abierta lateralmente en el cartu-
cho que recibe la arena de la tolva de alimentación. En
20 una posición de este cartucho, la boquilla queda alineada
con una pieza prismática sobre la que conecta la tubería
elástica que canaliza el aire a presión al interior del
cartucho. La pieza prismática está montada sobre una guía
vertical por la que es capaz de deslizarse verticalmente
25 hacia abajo arrastrada por el propio cartucho cuando éste
desciende para acoplarse herméticamente sobre la caja de
machos, y tal pieza prismática recupera su posición primi-
tiva a impulsos de un resorte cuando la boquilla abandona
la pieza prismática en el momento en que el cartucho se
30 dirige nuevamente a la tolva a recoger una nueva carga de
arena.

1 Para exponer con mayor claridad las ca-
racterísticas del acoplamiento que se describe, se adjun-
ta a la presente memoria, formando parte integrante de la
misma, un juego de planos donde se representa lo siguien-
5 te:

La figura 1, muestra en trazo fino la par-
te superior de una máquina sopladora, es decir, la zona
en donde se emplaza la tolva de almacenamiento de la are-
na y el cartucho, y en trazo grueso y en sección el aco-
10 plamiento entre el cartucho y la tubería por donde se ca-
naliza el aire a presión al interior del cartucho en des-
tión.

La figura 2, por último, es un detalle que
muestra una vista lateral del acoplamiento que nos ocupa,
15 mostrándose en este detalle como la pieza prismática en
donde acopla la boquilla del cartucho está montada en una
guía vertical y solicitada constantemente a la posición
de máxima elevación por un resorte helicoidal.

De acuerdo con lo que se ha dicho y como
20 puede comprobarse, el acoplamiento a que se refiere la
presente memoria se constituye mediante una boquilla 1
vinculada por cualquier medio a la boca 2 del cartucho 3.
En esta unión se pone una junta elástica 4 a fin de con-
seguir una perfecta hermeticidad.

25 Cuando se produce el desplazamiento del
cartucho 3 cargado de arena hasta la posición coinciden-
te con la boca de carga de la caja de machos, la citada
boquilla 1 penetra en la pieza prismática 5 que interna-
mente cuenta con un casquillo 6 y una junta de hermetiza-
30 ción 7. Con ello se consigue acoplar herméticamente el

1 cartucho 3 a la conducción de aire a presión 8 que conec-
ta con un orificio 9 abierto al efecto en la pieza prismá-
tica 5.

5 Como ya se ha indicado, después de realiza-
do este acoplamiento, el cartucho 3 desciende a requeri-
miento del cilindro 10 hasta su adaptación hermética con
la boca de carga de la caja de machos. Evidentemente, este
acercamiento del cartucho 3 a la caja de machos no podría
realizarse si el acoplamiento descrito fuera rígido.

10 Para conseguir la holgura necesaria en el
acoplamiento, éste es deslizable verticalmente en el so-
porte 11. Los laterales del soporte 11, tal y como ilus-
tra la figura 2, determinan unas guías de rodadura para
el deslizamiento de las roldanas 12 que lateralmente in-
15 corpora la pieza prismática 5. La conducción de aire a
presión 8 no dificulta el desplazamiento vertical del
acoplamiento en virtud de que tal conducción 8 es elásti-
ca, es decir, está constituida a base de goma o de cual-
quier otro material similar.

20 Cuando acaba el soplado, el cartucho 3 tie-
ne que ir a situarse nuevamente debajo de la tolva para
recoger una nueva carga de arena. En este momento la bo-
quilla 1 se desconecta de la pieza prismática 5 y ésta
vuelve a ocupar su posición más elevada en virtud de la
25 expansión del muelle 13 que antes permanecía comprimido.
El muelle recuperador está apoyado por uno de sus extremos
en una especie de tacón que al efecto presenta el sopor-
te 11, y por el otro extremo tal resorte 13 incide direc-
tamente sobre la pieza prismática 5.

30 En este conjunto se ha previsto la instala-

1 ción de un tornillo 14 que se utiliza para regular en
altura la posición idónea de la pieza prismática 5.

5

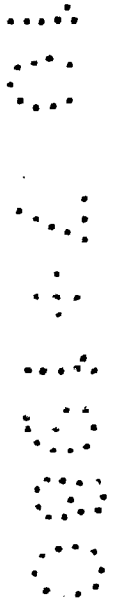
10

15

20

25

30



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
20 ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:

1 1. ACOPLAMIENTO ENTRE EL CARTUCHO Y LA CONDUCCION
DE AIRE A PRESION EN UNA MAQUINA SOPLADORA PARA EL MOLDEO
DE MACHOS; que esencialmente se caracteriza porque se cons-
tituye a partir de una boquilla que se acopla estancamente
5 a una boca abierta lateralmente en el cartucho que recibe
la arena de la tolva de alimentación; habiendose previsto
que en una posición de tal cartucho, la mencionada boquilla
quede alineada y con posibilidad de inserción en un casqui-
llo ubicado en una pieza prismática montada en un soporte
10 con posibilidad de moverse en un plano vertical, estando di-
cho casquillo enfrentado a un taladro al que concurre la
tubería elástica que canaliza el aire a presión al interior
del cartucho a través de los citados casquillos y boquilla.

15 2. ACOPLAMIENTO ENTRE EL CARTUCHO Y LA CONDUCCION
DE AIRE A PRESION EN UNA MAQUINA SOPLADORA PARA EL MOLDEO
DE MACHOS; según reivindicación 1ª; caracterizado porque el
soporte para la pieza prismática comporta en ambos latera-
les sendas pistas de rodadura para rulinas solidarias de la
pieza prismática, así como inferiormente un resorte helicoi-
20 dal de expansión, y superiormente un tope que fija, con po-
sibilidad de regulación, la carrera ascendente de la pieza
prismática que le imprime el citado resorte.

25 3. Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
ACOPLAMIENTO ENTRE EL CARTUCHO Y LA CONDUCCION DE AIRE A
PRESION EN UNA MAQUINA SOPLADORA PARA EL MOLDEO DE MACHOS.

1

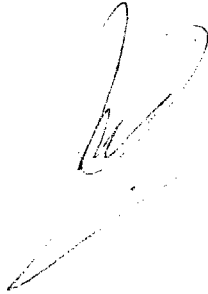
Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diez páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 9 abril 1.930.

BERNARDO UNGRIA

P.P.



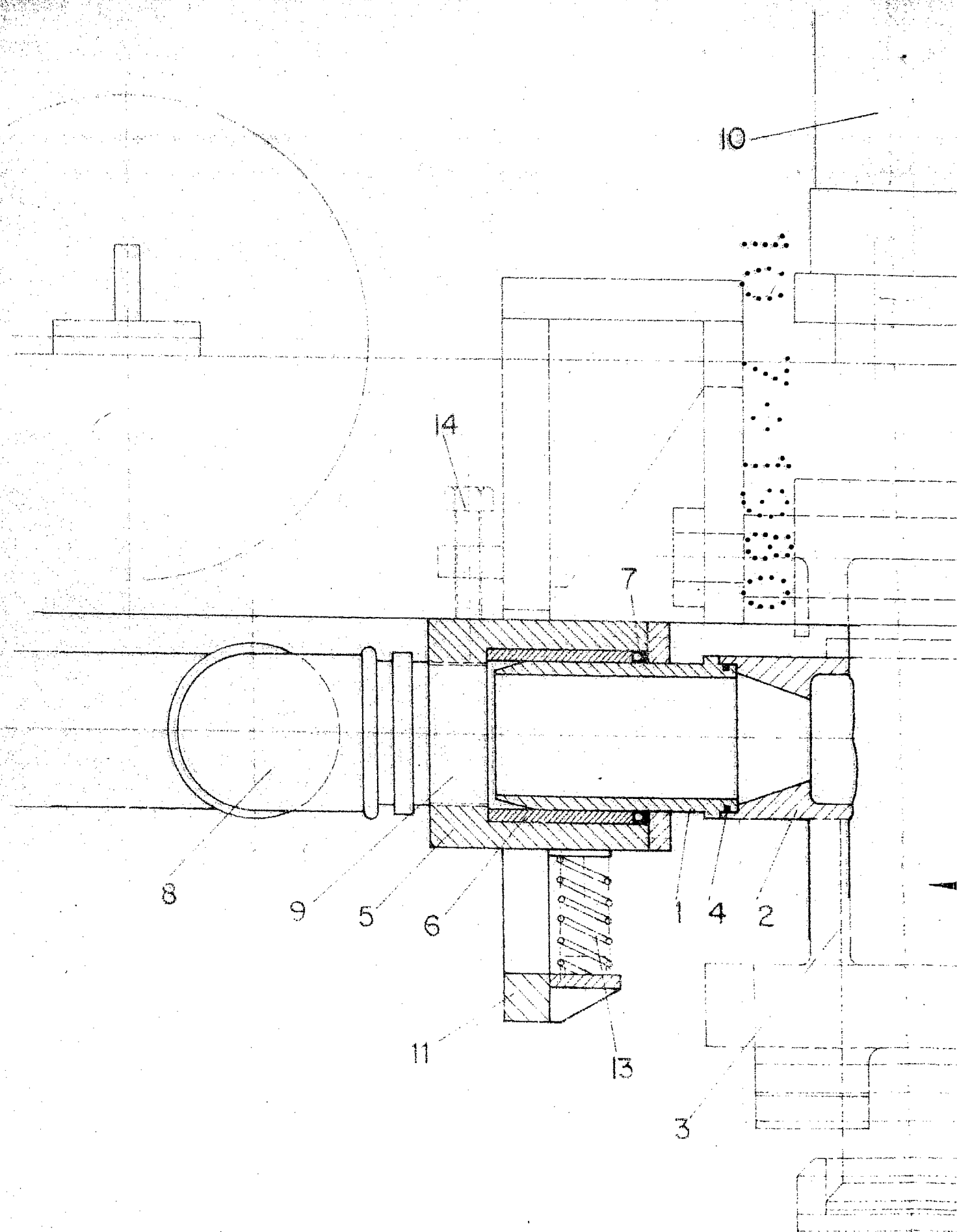
10

15

20

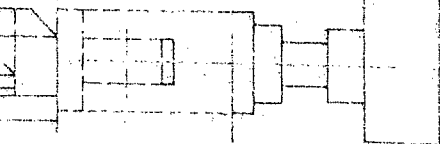
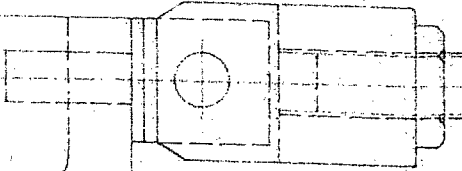
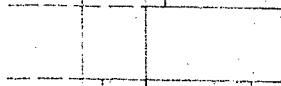
25

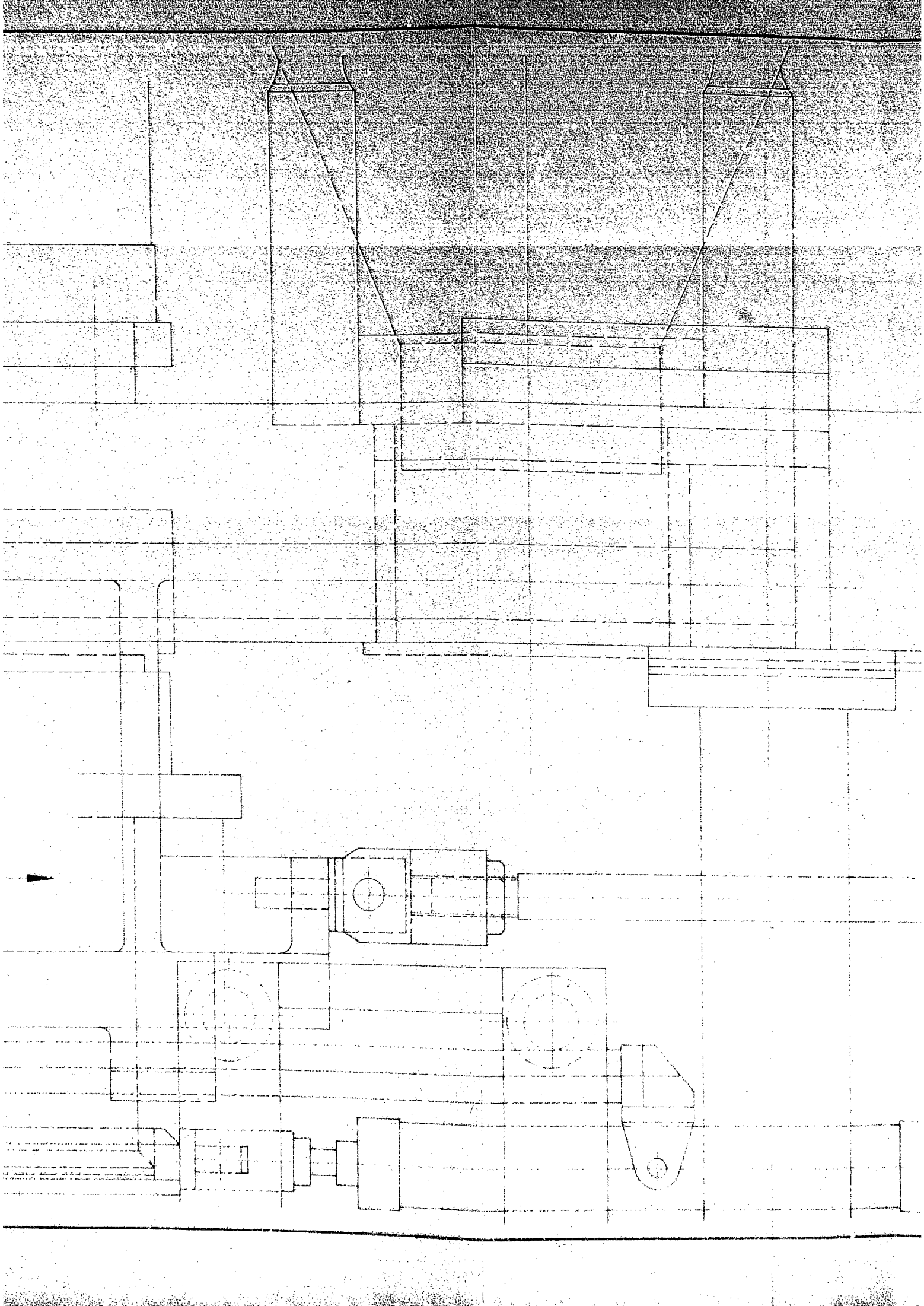
30



5

5





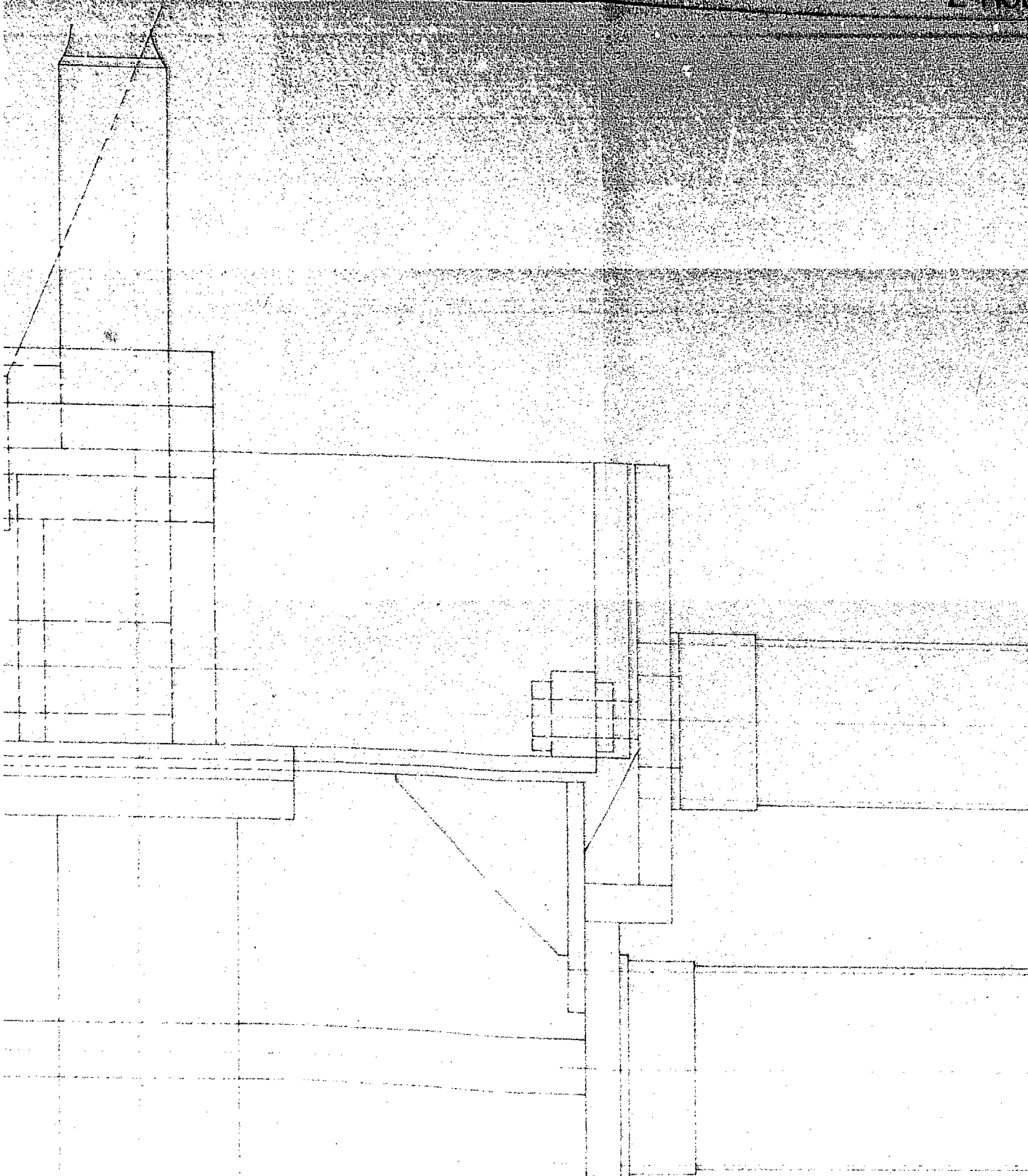
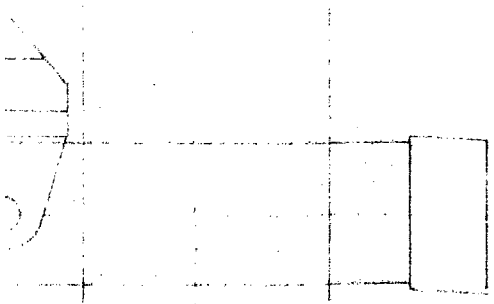


FIG. 1 ESCALA VARIABLE
MADRID DE 1900 DE 10

[Handwritten signature]



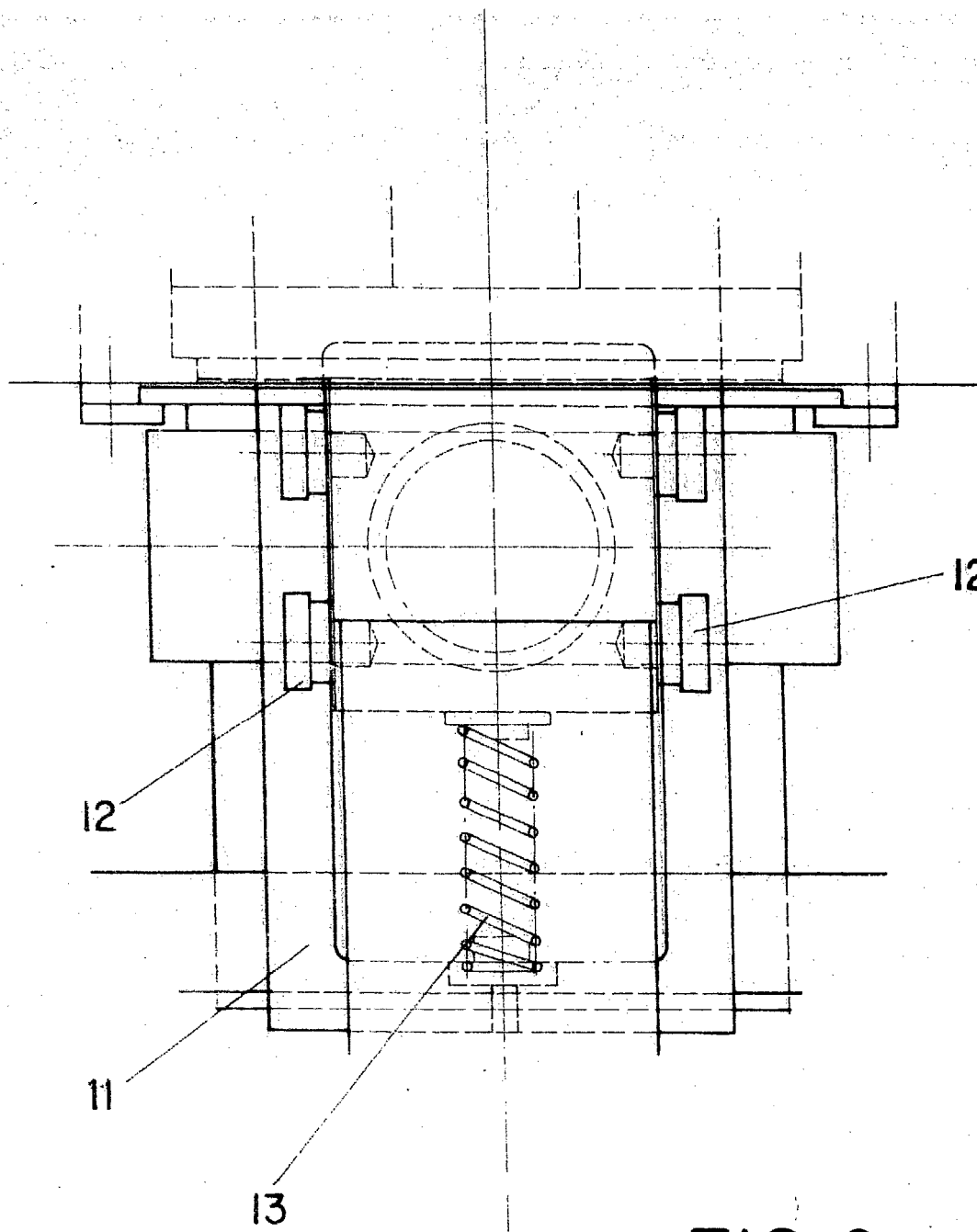


FIG. 2

ESCALA VARIABLE
MADRID, 9 DE ABRIL DE 1940
BERNARDO UNGRÍA
P. P.