



32540

Beidoys

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: D. ANTONIO CAYUELA RODRIGUEZ.

RESIDENCIA: José Aguilar, 22.- GRAO - VALENCIA.

ENUNCIADO: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN
LA FABRICACION DE APARATOS DESTILA-
DORES".

Prioridad: Patente n.º del

INVENTOR: El mismo solicitante de nacionalidad es-
pañola.

MJ/S.

-1-



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 patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, apa-
ratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubri-
mientos de tipo científico (Artº. 47).

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

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1935).



1 Se conocen aparatos destiladores constituidos
por una disposición de cilindros verticales, en los cuales
se someten a destilación productos tales como el orujo de
5 las uvas; sin embargo, en los aparatos de este tipo la des-
tilación se desarrolla siguiendo un proceso lento derivado,
como es lógico, de las dificultades que lleva implícitas el
transporte vertical de un producto.

 Se comprende así que los aparatos destiladores
conocidos adolezcan de un rendimiento altamente limitado en
10 el que, como consecuencia, se producen factores determinan-
tes de costos elevados de producción al tiempo que se origi-
nan notables gastos de mantenimiento.

 El objeto de la presente patente de invención,
versa sobre unos perfeccionamientos introducidos en la fa-
15 bricación de aparatos destiladores, principalmente de apara-
tos destiladores de orujo o cascas de uvas. Es un objeto de
dichos perfeccionamientos la sensible eliminación de las
dificultades que presentan los aparatos conocidos complemen-
tada por una economía sustancial de todos los elementos que
20 intervienen en el proceso de destilación sin que el orujo
resulte degradado en componentes tartráticos.

 A tal efecto, los perfeccionamientos se caracte-
rizan porque consisten en construir el aparato destilador a
base de varias cámaras tubulares, sustancialmente comunica-
25 das entre sí, las cuales se combinan de manera que el produc-
to a destilar, principalmente orujo de uva, experimente un
recorrido axial a lo largo de dichas cámaras, siguiendo una
dirección inversa en cada cámara tubular, respecto de la cá-
mara precedente, a cuyo efecto se instala en cada cámara un
30 transportador helicoidal o tornillo sinfín dotado de movi-



1 miento de rotación el cual transporta el orujo desde un extremo a otro de cada cámara del aparato.

5 Un objeto de los perfeccionamientos, estriba en la disposición fundamental de las cámaras tubulares que comprende el aparato, en una posición horizontal, de manera que dichas cámaras queden superpuestas según un plano vertical, estableciéndose en los extremos correspondientes de cada cámara un paso o conducto de bajada del orujo, cuyo emplazamiento corresponde al final de una cámara y al principio de la cámara subsiguiente en el sentido de la dirección horizontal inversa del transporte del producto que se destila.

15 Una característica de los perfeccionamientos radica en la provisión en la cámara superior del aparato, de un depósito o tolva en cuya base se instala un transportador o tornillo helicoidal dotado de movimiento relativo el cual se encarga de tributar el orujo a dicha cámara primaria donde es sometido a un recorrido axial mediante el transportador correspondiente, después del cual desciende por el paso o conducto extremo hasta la cámara secundaria cuyo transportador lo somete entonces a un recorrido inverso, repitiéndose el ciclo de transporte en diferente sentido hasta la última cámara del aparato transportador.

25 Otra característica de los perfeccionamientos consiste en proveer en la cámara superior del aparato, en comunicación directa con esta última, una columna vertical elevadora del grado alcohólico, estableciendo en las distintas cámaras horizontales una circulación de vapor, por adecuadas bocas de entrada, la cual se orienta precisamente en sentido contrario al de avance del orujo, de manera que los

30



1 vapores alcohólicos producidos en las cámaras horizontales
se desplazan por el interior de estas últimas hasta desembo-
car en la citada columna elevadora de grado desde donde es
dirigido hacia los condensadores.

5 Una ulterior característica de los perfecciona-
mientos consiste en proveer en comunicación con la última
cámara horizontal del aparato un conducto oblicuo de salida
de la casca u orujo, el cual comporta en su interior un
transportador o tornillo helicoidal, quedando dispuesto el
10 citado conducto de manera que forme con dicha cámara una
especie de sifón destinado a evitar la pérdida de vapor.

Para ayudar a la comprensión de la idea expuesta,
se acompaña a título explicativo y sin carácter restrictivo
alguna una lámina de dibujos. Ilustra la presente Memoria
15 como un ejemplo de realización del objeto que nos ocupa.

La figura única representada corresponde a una
sección vertical diagramática de un aparato destilador, es-
pecialmente de un aparato destilador de orujo de uva, hecho
según el invento. Como puede observarse, el aparato está
20 constituido a base de varias cámaras tubulares -1-, -2- y
-3-, sustancialmente comunicadas entre sí a través de los
pasos -4-. Las cámaras -1-, -2- y -3- se combinan de manera
que el producto a destilar, principalmente orujo de uva,
experimente un recorrido axial a lo largo de dichas cámaras
25 siguiendo una dirección inversa en cada cámara tubular res-
pecto de la cámara precedente.

A tal efecto se instala en cada cámara -1-, -2-
y -3-, un transportador helicoidal o tornillo sinfín compues-
to por sendos ejes -5- -6- y -7-, provistos de aspas o ale-
tas -8-, estando dotados dichos transportadores o tornillos
30



1 -5-, -6- y -7-, de un movimiento de rotación operante para transportar el orujo de un extremo a otro de cada cámara -1-, -2- y -3- del aparato.

5 Una importante característica del invento es la disposición fundamental de las cámaras tubulares -1-, -2- y -3-, en una posición horizontal de manera que dichas cámaras queden superpuestas según un plano vertical, estableciéndose en los extremos correspondientes de cada cámara -1-, -2- y -3-, un paso o conducto de bajada del conducto -4- cuyo emplazamiento corresponde al final de la cámara -1-, al principio de la cámara -2-, al final de esta misma cámara y al principio de la cámara -3-, en el sentido horizontal inverso del transporte del producto que se destile.

10 En la cámara superior del aparato -1- se provee un depósito o tolva -9- en cuya base -10- se instala un transportador o tornillo helicoidal -11-, dotado de movimiento rotativo, el cual se encarga de tributar el orujo a la cámara primaria -1- donde es sometido a un recorrido axial mediante el transportador -5- después de lo cual desciende por el paso -4- a la cámara secundaria -2- cuyo transportador -6- lo somete entonces a un recorrido inverso, repitiéndose el ciclo de transporte en diferente sentido hasta la última cámara -3- del aparato transportador.

20 En la misma cámara superior -1- del aparato se situá en comunicación directa con esta última a través del conducto -12- una columna vertical -13- elevadora de grado alcohólico. Esta columna -13- está constituida por una serie de platos intermitentes -14- con cacerolas especiales y tubos de bajantes adosados a los platos; sirve para hacer pasar el alcohol que se produce durante la destilación a

25

30



1 la citada columna -13- la cual, de plato en plato, va ele-
vando el grado alcohólico hasta producir 80-85 G.L. Además,
en las citadas cámaras horizontales -1-, -2- y -3-, se es-
tablece una circulación de vapor proveniente de una fuente
5 generadora de vapor, la cual se orienta por adecuadas bocas
de entrada precisamente en el sentido contrario al de avan-
ce del orujo, de manera que los vapores alcohólicos produ-
cidos en las cámaras horizontales se desplazan por el inte-
rior de estas últimas hasta desembocar en la citada columna
10 elevadora -13- de grado de donde es dirigido hacia los conden-
sadores (no representados).

Por último, en comunicación con la última cáma-
ra -3- del aparato y a través del conducto -4-, se provee
un conducto oblicuo -15- de salida de la casca u orujo, la
15 cual comporta en su interior un transportador o tornillo
helicoidal -16-, quedando dispuesto el citado conducto -15-
de manera que forme con la cámara -3-, una especie de sifón
destinado a evitar la pérdida de vapores. El conducto -15-
presenta una boca superior de salida -17-, por donde emerge
20 la casca después de haber sido sometida al proceso de desti-
lación.

Es un detalle irrelevante, a efectos de la inven-
ción, la forma de accionamiento de los tornillos transporta-
dores que, lógicamente, puede ser conjunta o independiente
25 utilizando uno o varios elementos motrices con inclusión po-
testativa de variadores de velocidad, que pueden modificar
las velocidades de rotación, para obtener potestativamente
velocidades diferentes en los transportadores de las distin-
tas cámaras. Con esta finalidad los transportadores de cada
30 cámara presentan engranajes -18- propios para la transmisión



1 del movimiento rotativo.

Es también un detalle irrelevante la forma y la
disposición de la bancada que sustenta al aparato destilador
de modo que dicha bancada -19- puede ser modificable en su
5 estructura así como comprender accesos -20- para carga del
orujo, dispuestos en la forma más conveniente para el desa-
rrollo de las condiciones generales del trabajo personal.

En cualquier caso, los resultados prácticos de
los perfeccionamientos descritos son decididamente ventajoso-
10 sos puesto que modifican las condiciones esenciales de los
procedimientos conocidos para producir la destilación del
orujo de la uva según un proceso de transporte horizontal
del producto a destilar en el que se obtiene, por virtud
del sentido de dicho transporte, un alto rendimiento mecá-
15 nico en el ciclo de la destilación.

Por otra parte, la organización del aparato obje-
to de los perfeccionamientos permite elaborar su estructura
bajo costos mínimos de producción, obteniéndose una destila-
ción continua con máximo rendimiento en alcoholes y tartra-
20 tos, que mejora sensiblemente la conocida técnica de las
instalaciones de desalcoholización de los orujos de uva por
el proceso de difusión, al proveer el invento una instala-
ción de destilación directa.

Hecha la descripción precedente, es necesario
25 añadir que los detalles de realización de la idea expuesta
pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la inven-
ción, que es la que se desprende de los párrafos que antece-
den, y lo que se reivindica en la siguiente.

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 des-
cripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vi-
gente sobre Propiedad Industrial, establece como no paten-
tables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, di-
10 mensiones, proporciones y materias de un objeto ya patenta-
do" fijando así el criterio del legislador en el sentido
de que patentada una idea que pueda dar lugar a una reali-
dad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en
ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modifi-
15 caciones, presentarla 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 ellas,
como más terminantes, en las de fechas 16 de Octubre de 1954,
20 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

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



1 1a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRI
CACION DE APARATOS DESTILADORES, caracterizados esencialmen-
te porque consisten en construir el aparato destilador a ba-
se de varias cámaras tubulares, sustancialmente comunicadas
5 entre sí, las cuales se combinan de manera que el producto
a destilar, principalmente orujo de uva, experimente un re-
corrido axial a lo largo de dichas cámaras, siguiendo una
dirección inversa en cada cámara tubular respecto de la cá-
mara precedente, a cuyo efecto se instala en cada cámara un
10 transportador helicoidal o tornillo sinfín dotado de movi-
miento de rotación el cual transporta el orujo desde un extre-
mo a otro de cada cámara del aparato.

 2a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRI
CACION DE APARATOS DESTILADORES, según reivindicación prime-
15 ra, caracterizados esencialmente por la disposición funda-
mental de las cámaras tubulares que comprende el aparato en
una posición horizontal, de manera que dichas cámaras queden
superpuestas según un plano vertical, estableciéndose en los
extremos correspondientes de cada cámara un paso o conducto
20 de bajada del orujo cuyo emplazamiento corresponde al final
de una cámara y al principio de la cámara subsiguiente en
el sentido de la dirección horizontal inversa del transporte
del producto que se destila.

 3a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRI
CACION DE APARATOS DESTILADORES, según reivindicaciones an-
25 teriores, caracterizados esencialmente por la provisión en
la cámara superior del aparato, de un depósito o tolva en
cuya base se instala un transportador o tornillo helicoidal
dotado de movimiento rotativo, el cual se encarga de tribu-
30 tar el orujo a dicha cámara primaria donde es sometido a un



1

recorrido axial mediante el transportador correspondiente, después del cual desciende por el paso o conducto extremo hasta la cámara secundaria cuyo transportador lo somete entonces a un recorrido inverso repitiéndose el ciclo de transporte en diferente sentido hasta la última cámara del aparato transportador.

5

10

15

4a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACIONES DE APARATOS DESTILADORES, según reivindicación anterior, caracterizado esencialmente por el hecho de proveer en la cámara superior del aparato, en comunicación directa con esta última, una columna vertical elevadora del grado alcohólico, estableciendo en las distintas cámaras horizontales una circulación de vapor, por adecuadas bocas de entrada, la cual se orienta precisamente en sentido contrario al de avance del orujo, de manera que los vapores alcohólicos producidos en las cámaras horizontales se desplazan por el interior de éstas últimas hasta desembocar en la citada columna elevadora de grado desde donde es dirigido hacia los condensadores.

20

25

5a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE APARATOS DESTILADORES, según reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente por el hecho de proveer en comunicación con la última cámara horizontal del aparato un conducto oblicuo de salida de la casca o orujo el cual comporta en su interior un transportador o tornillo helicoidal, quedando dispuesto el citado conducto de manera que forme con dicha cámara una especie de sifón destinado a evitar la pérdida de vapores.

30

6a.- Se reivindica por último como objetos sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:



1 "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE APARA-
TOS DESTILADORES".

5 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente Memoria, que consta de doce páginas mecanogra-
fiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 15 Enero 1.969

BERNARDO UNGRIA

P.P.

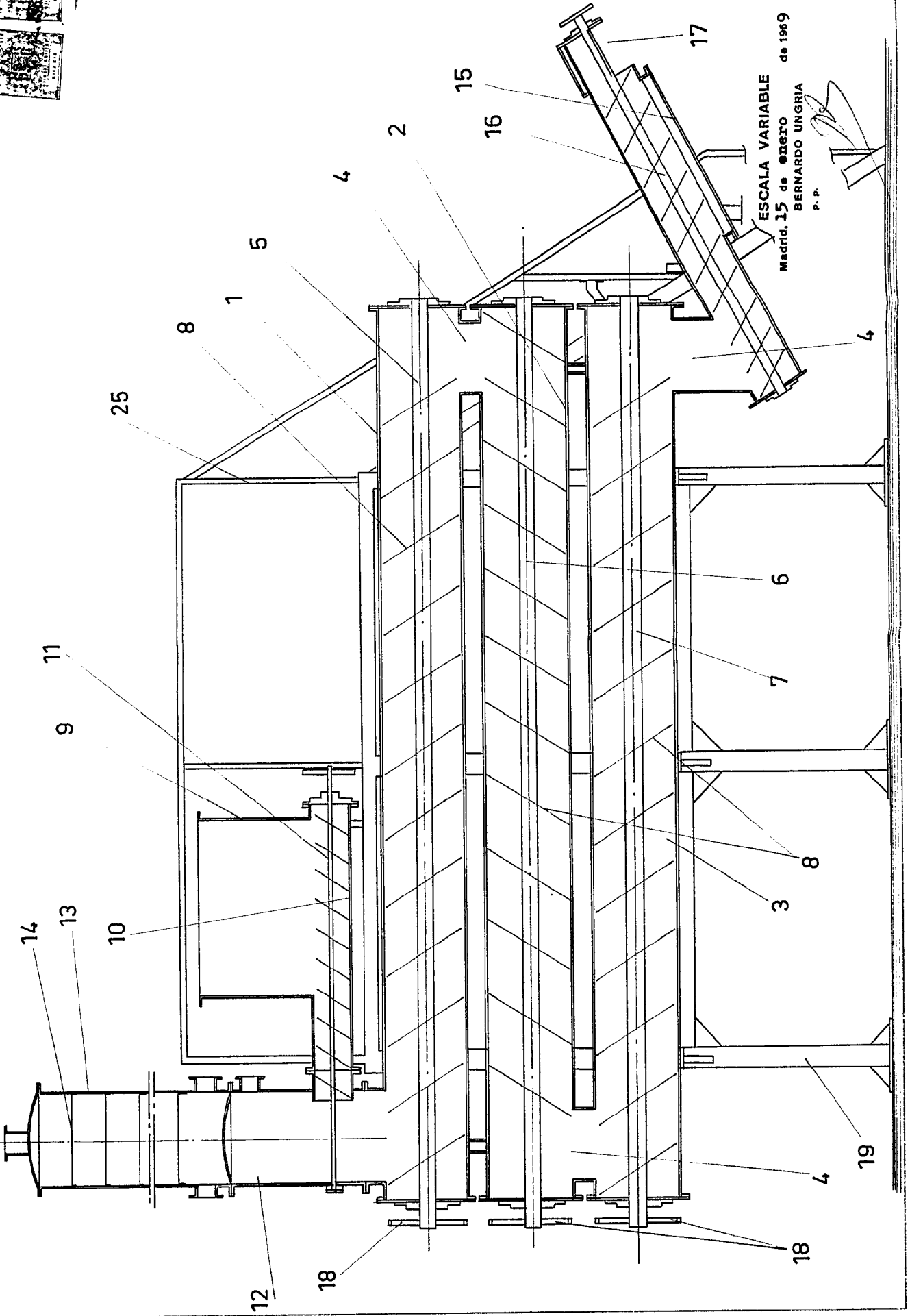
10

15

20

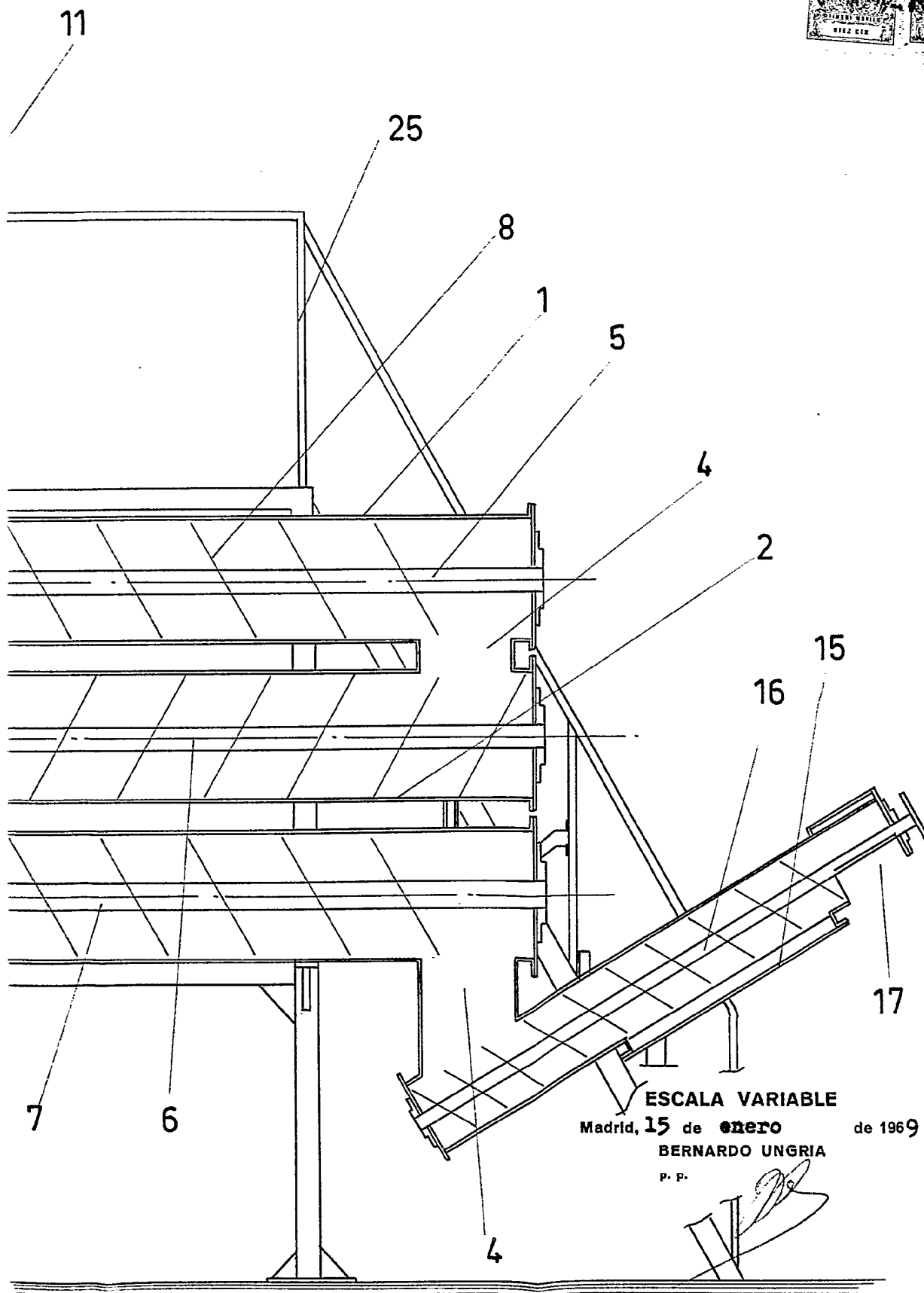
25

30



ESCALA VARIABLE
de **OSO** de 1969
Madrid, de **BERNARDO UNGRIA**
P. P.





ESCALA VARIABLE

Madrid, 15 de enero de 1969

BERNARDO UNGRIA

P. P.