



ESPAÑA

10	ES	11	NÚMERO	287055	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	24 Mayo 1.985		

MODELO DE UTILIDAD

20	PRIORIDADES:	22	FECHA	23	PAIS
21	NÚMERO				

27	FECHA DE PUBLICIDAD	28	VERSIÓN INTERNACIONAL
		Int. Cl.	B29B 9/00

24	TÍTULO DE LA INVENCION
"DISPOSITIVO PARA OBTENCION DE GRANULOS O PELLET, PERFECCIONADO"	

25	SOLICITANTE (ES)
FORESCAL, S.A.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Camino de la Fraila, s/n.- HUMANES DE MADRID (Madrid)	

26	INVENTOR (ES)

29	TITULAR (ES)
C	

24	REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU	

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, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Art. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Art. 47).

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, 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 1.935).

1 La presente invención, según se expresa en el
enunciado de esta memoria descriptiva, consiste en un dis-
positivo para obtención de gránulos o pellet, perfecciona-
do, el cual comporta indudables ventajas sobre los actual-
5 mente utilizados.

Los gránulos o pellet, también llamados briquet-
tas y fores, son obtenidos en la industria actual median-
te un tambor rotatorio provisto en su pared periférica de
una pluralidad de perforaciones, quedando dispuesto en el
10 interior de dicho tambor, uno o dos rodillos giratorios,
que contactan tangencialmente con la cara interna del tam-
bor envolvente. La materia prima formadora de los gránulos,
accede al interior del tambor envolvente, siendo obligada
a pasar a través de las perforaciones al alcanzar la zona
15 ocupada por los rodillos empujadores.

Esta técnica conocida, trae como consecuencia de
su estructura, un gran problema en cuanto a la formación de
elevadas presiones a que se ven sometidos entre sí el tam-
bor y rodillo, ya que la materia prima que accede entre
20 ellos, es fuertemente prensada, obligando al rodillo a re-
montar la capa de materia prima dispuesta entre las perfo-
raciones, lo que conduce a una estructura muy robusta, tan-
to en ejes como tambores, así como también a motores de
accionamiento de elevada potencia.

25 Mediante el dispositivo de la invención, se eli-
minan totalmente estos esfuerzos radiales entre tambor y
rodillo, con lo que el motor de accionamiento no precisa
de elevada potencia, sino por el contrario solo se precisa
de una potencia reducida.

30 El dispositivo de la invención, dispone de pre-

1 ferentemente dos tambores externos que contactan según sus
generatrices, calados en respectivos ejes y animados de
movimiento de rotación mediante sendas coronas asistidas
5 por el motor de accionamiento. Uno de los tambores está
dotado de las perforaciones de dirección radial, las cua-
les se distribuyen uniformemente en su periferia lateral,
siendo la pared de este tambor relativamente gruesa al ob-
jeto de obtener un largo recorrido de compactación de la
materia prima que accede al interior de las perforaciones.

10 El tambor que origina la presión de compactación
de la materia prima, en lugar de tener su superficie láte-
ral externa lisa, como en la técnica actual, va dotado de
una pluralidad de pisones, radialmente emergentes de su
superficie y distribuidos en correspondencia con las per-
15 foraciones del otro tambor, como si de un engranajé se
tratara. La materia prima contenida en una tolva, a la
que accede progresivamente, contacta con el tambor provis-
to de las perforaciones, únicamente en una zona tendida
entre dos generatrices, con lo que las citadas perfora-
20 ciones se llenan de esta materia y con el giro del tambor.
En la pared de la tolva, aguas abajo de ésta y conforme a
la dirección de giro del tambor, se ha dispuesto un ras-
cador que contacta con la generatriz del tambor, median-
te el cual se barre la materia prima sobrante que no se
25 ha introducido en las perforaciones, con lo que a la sa-
lida de la tolva, la materia prima únicamente se encuen-
tra emplazada en dichas perforaciones y por tanto la su-
perficie comprendida entre los orificios se encuentra to-
talmente limpia y sin ningún tipo de materia prima. Con-
30 forme al giro del tambor provisto de las perforaciones,

1 la materia prima contenida en el interior de éstas, es com-
primida por los pisones radiales del otro tambor, por lo
que únicamente se precisa una fuerza motriz capaz de ejer-
cer ésta simple compresión. En sucesivas rotaciones del
3 tambor portador de las perforaciones, el extremo libre de
éstas es nuevamente llenado y posteriormente comprimido
por los pisones, avanzando el gránulo formado a lo largo
de la perforación, hasta que alcanza una longitud emér-
gente al otro lado de la pared de este tambor, en la que
10 automáticamente se parte o trocea al chocar entre si dos
gránulos próximos, cayendo a una tolva de recogida.

Para ayudar a una mejor comprensión de esta memo-
ria descriptiva y formando parte integrante de la misma,
se acompaña una serie de dibujos, en los que con carácter
15 ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguien-
te:

Figura 1.- Es una vista en alzado, parcialmente
seccionada, que muestra el dispositivo para obtención de
gránulos o pellet objeto de la invención y según una rea-
lización preferente.
20

Figura 2.- Es una vista en alzado, seccionada
por un plano vertical pasante por los ejes de tambores de
la figura 1.

Haciendo referencia a la numeración indicada en
25 las figuras anteriores, vemos como el dispositivo para ob-
tención de gránulos o pellet, que la invención propone,
está determinado por un bastidor 1 que sirve de soporte a
los ejes 2 y 3, los cuales pueden girar libremente en los
cojinetes 4 y 5. Uno de los extremos del eje 2, lleva so-
lidariamente dispuesto un tambor 6 dotado en su periferia
30

1 lateral de una pluralidad de pisones 7 uniformemente distribuidos según generatrices y líneas anulares.

5 El eje 3, presenta igualmente en su extremo correspondiente al del tambor 6, otro tambor 8 dotado en su periferia externa de perforaciones radiales 9 situadas en correspondencia con los pisones 7 de dirección radial, pertenecientes al tambor 6.

10 El otro extremo de los ejes 2 y 3, tiene solidificado sendas coronas 10 y 11 que engranan entre si, al objeto de obtener movimiento de rotación en los citados tambores 6 y 8 al estar relacionados con un motor 12 de accionamiento y a través del piñón motriz 13. En el giro de los tambores 6 y 8, los pisones 7 se introducen en la embocadura externa de las perforaciones 9.

15 La materia prima empleada para la obtención de los gránulos o pellet, se hace llegar al interior de una tolva 14 solidarizada al bastidor 1, y cuya base contacta con una zona lateral de la periferia externa del tambor 8 portador de los orificios 9. Esta materia prima ocupa y llena el interior de dichas perforaciones, durante el desplazamiento angular del tambor 8 entre las paredes frontales 15 y 16 de la citada tolva 14. En el extremo inferior de la pared frontal 16 de la tolva 14, queda dispuesto un rascador 17 que barre la superficie lateral del tambor 8 y que se extiende a lo largo de toda una generatriz de éste; debido a lo cual las perforaciones radiales 9 que salen de la zona ocupada por la tolva 14, se llenan de materia prima y la superficie existente entre la embocadura de estas perforaciones, permanece limpia de esta materia prima, al objeto de evitar el acuñamiento forzoso que ten-

20

25

30

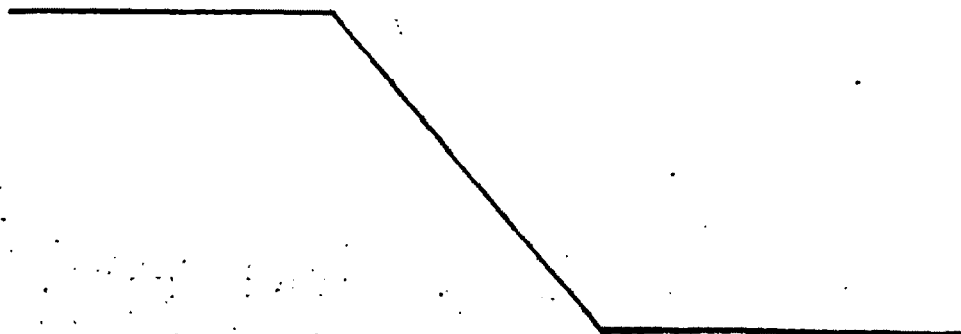
1 dría lugar entre los tambores 6 y 8, si existiese este de-
pósito de materia prima. En el recorrido angular de ambos
5 tambores 6 y 8 en el que los pisones 7 se introducen pro-
gresivamente en la embocadura de las perforaciones 9, se
va comprimiendo la materia prima, hasta que al terminar
una revolución del tambor 8, las perforaciones 9 vuelven
a ocupar la posición de confrontación con la tolva 14, al
rebasar su pared frontal 15, con lo que se llenan nueva-
mente las cámaras 18 barridas por los pisones 7.

10 En sucesivas revoluciones del tambor 8, la ma-
teria prima prensada en forma de barras cilíndricas,
avanzando a lo largo de las perforaciones 9 y en dirección
hacia el eje 3, con lo que al entrar en contacto dos con-
secutivas, se rompen y caen troceadas al interior del tam-
bor 8, de donde son recogidas por una tolva externa, re-
presentada en las figuras.

15 Los tambores 6 y 8, en lugar de adoptar la po-
sición relativa externa entre si, representada en las fi-
guras, igualmente podrían disponerse como tangentes inte-
riores, quedando el tambor 6 portador de los pisones ra-
diales 7, interiormente al tambor 8 portador de los ori-
ficios o perforaciones 9, saliendo los gránulos o pellet
cilíndricos, por la pared exterior de dicho tambor 8.

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 -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 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-
25 ducta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
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.- DISPOSITIVO PARA OBTENCION DE GRANULOS O

5

10

15

20

25

30

PELLET, PERFECCIONADO, del tipo de aquellos en que la materia prima accede entre rodillos o tambores rotativos pasando comprimida a través de una pluralidad de perforaciones radiales practicadas en la superficie lateral de uno de los tambores, saliendo al otro lado de la pared de éste en forma de gránulos o pellet, caracterizado porque la materia prima contenida en una tolva, contacta con una zona periférica del tambor provisto de perforaciones, llenándose éstas y siendo eliminada la materia prima sobrante por un rascador fijado a la pared extrema de la tolva, siendo comprimido en el interior de las perforaciones por sendos pisones radiales emergentes de la superficie lateral de un tambor solidario en giro con el primero, mediante sendas coronas caladas en sus ejes y asistidas por el motor de accionamiento; todo en orden a que en una nueva revolución del primer tambor se vuelvan a llenar las zonas extremas de las perforaciones del primer tambor, equivalentes al volumen barrido por los pisones, al alcanzar la zona de la tolva y tras ésta ser compactado por los pisones, avanzando radialmente el material prensado en anteriores revoluciones, a lo largo de la perforación de la gruesa pared del tambor, hasta desprenderse en gránulos o pellet, al incidir dos próximos o con un elemento fijo al bastidor, cayendo a una tolva de recogida.

2.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "DISPOSITIVO PARA OBTENCION DE GRANULOS O PELLET, PERFECCIONADO".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en

1 la presente Memoria descriptiva que consta de diez páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 24 de Mayo de 1.985

BERNARDO UNGRIA

P.P.

5

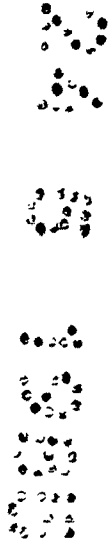
10

15

20

25

30



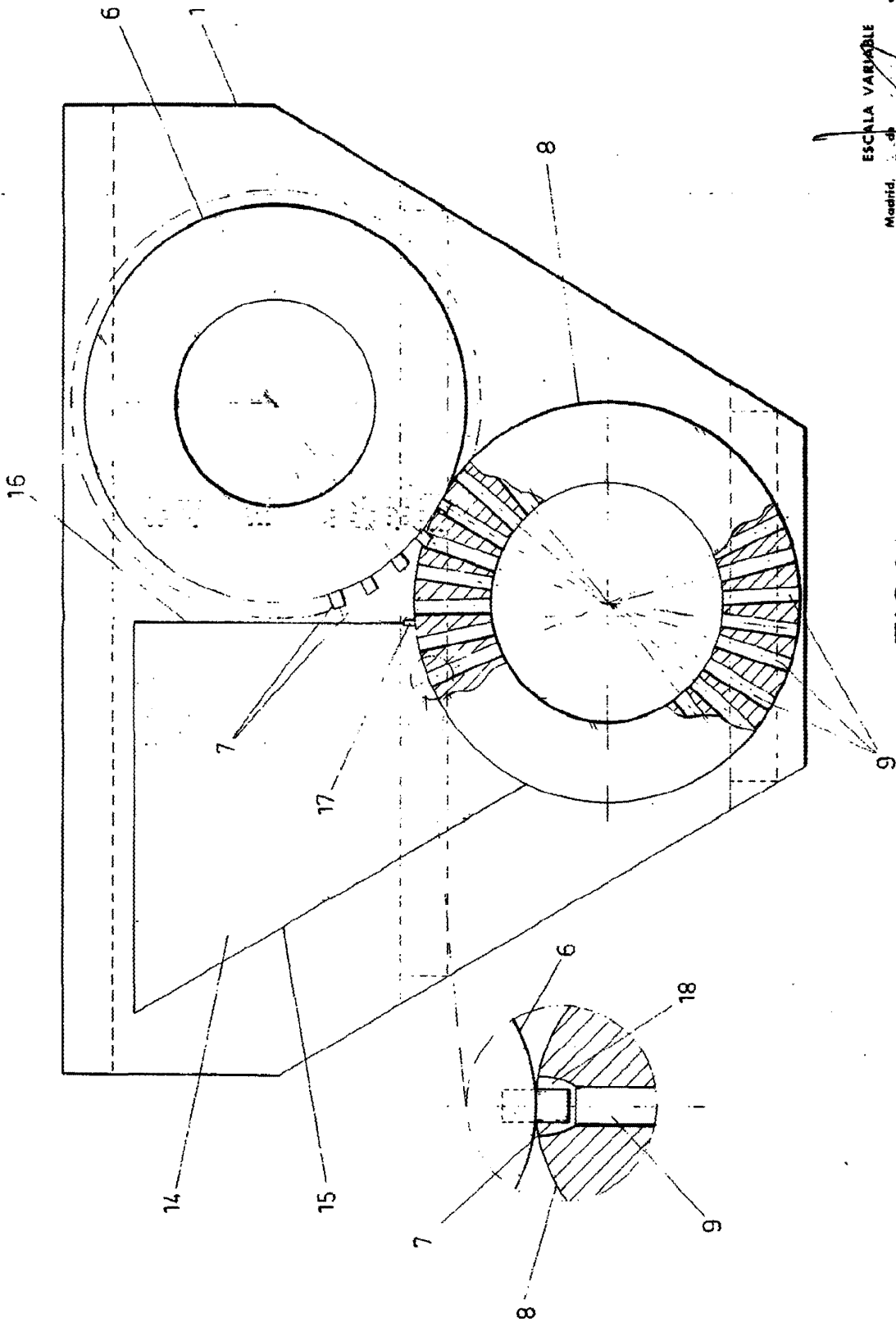
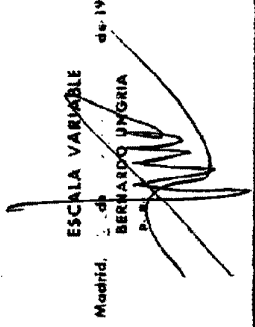
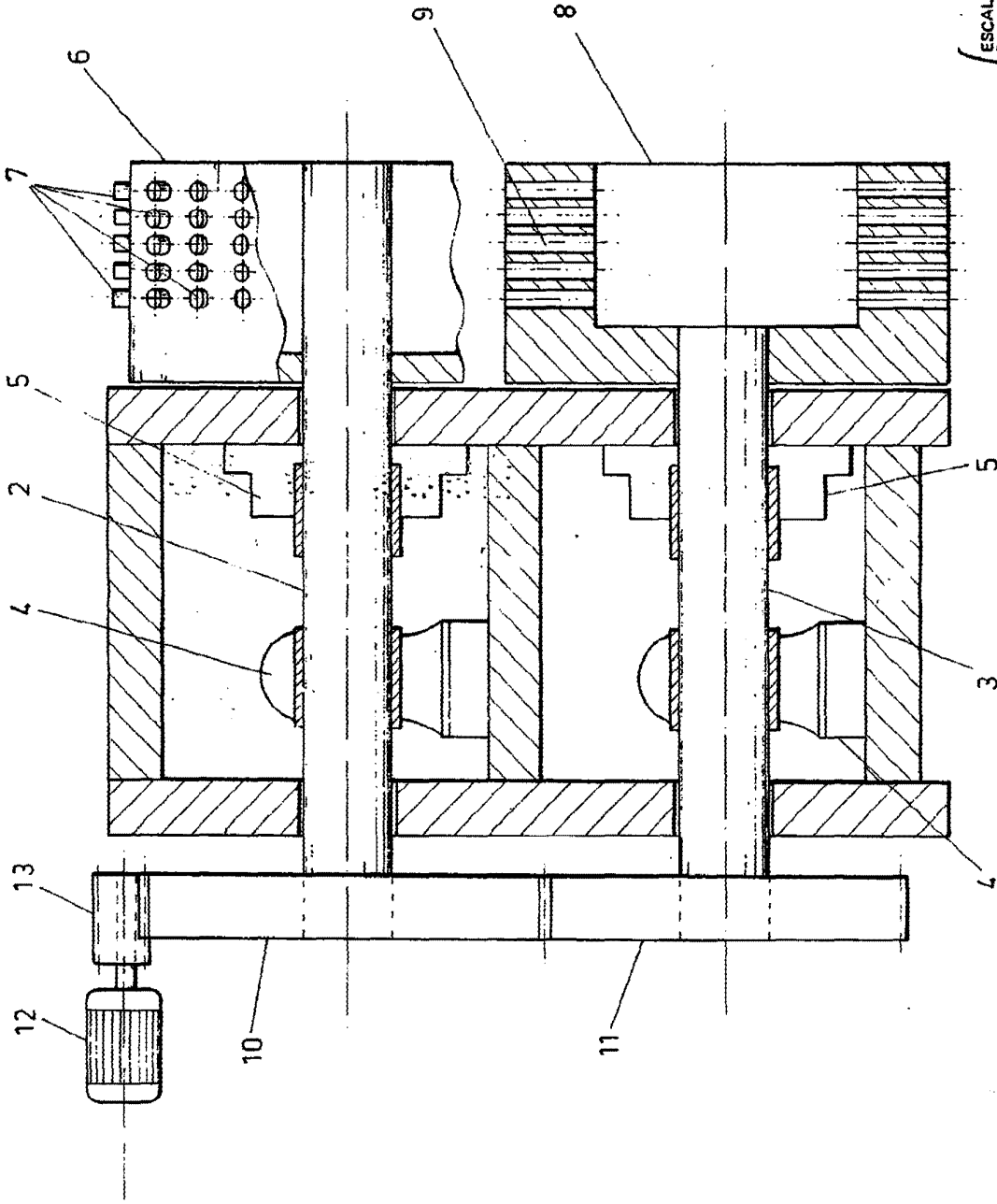


FIG.1

ESCALA VARIABLE de 1/4
Madrid, de BERNABO UNGRIA
P. 1/1





ESCALA VARIABLE
Madrid, 24 de agosto de 1984
BERNARDO UNGRIVA
R. P.

FIG. 2