



Núm. 350.764

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: D. RAFAEL SOMOLINOS MUÑOZ

RESIDENCIA: Sagasta, 34.- MADRID -4-

ENUNCIADO: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICA-
CION DE VIGUETAS".-

INVENTOR: El mismo señor solicitante de nacionali-
dad española.-

Prioridad: Patente n.º del

gC.-



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 El invento se refiere a una instalación con sus me-
canismos, para la fabricación de viguetas de hormigón preten-
sado, de forma simple T invertida muy esbelta, que se carac-
teriza por sus mecanismos, procedimientos y forma de la vi-
5 gueta, que se indican a continuación.

Describimos el proceso para la fabricación de la -
vigüeta mencionada, con hormigones de armaduras tesas, muy
compactos y comprimidos y de sección muy esbelta, gracias al
procedimiento de fabricación empleado.

10 Los moldes son de características singulares y de
forma conveniente, para obtener la vigüeta deseada a fabri-
car.

En el espacio comprendido entre dos anclajes, para
el tensado de las armaduras, es donde se instalarán los mol-
des para la fabricación de las vigüetas. Su longitud no será
15 superior a la que convenga a los diámetros de los alambres
a emplear para evitar la curva de catenaria.

El proceso de tensado se realiza por medio de un
aparato automático, en el cual se predeterminan las tensio-
nes que se deseen dar a las armaduras, y parando automática-
mente en la tensión prefijada.
20

Por debajo de los moldes y en su solera, se fija-
rán unos vibradores, que irán separados a conveniente dis-
tancia entre sí, y que serán accionados desde fuera de los
moldes por un motor con distintas velocidades; el cambio de
25 velocidades de este motor no tiene otro objeto más que el
de cambiar la frecuencia a los vibradores; este motor irá --
acoplado a un carretón, con el fin de desplazarse fácilmente
de un vibrador a otro.

30 Estos vibradores no tendrán la misma fuerza centrí



1 fuga, sino que según sea la longitud del molde irán variando
sus excéntricas a medida que se alejen del principio del mol
de por donde se ha empezado a verter el hormigón, hasta al--
canzar el máximo permitido por la capacidad del molde en vo-
5 lumen y peso del hormigón, para ir decreciendo a medida que
se aproximen al final del molde hasta su total llenado. Evi-
dentemente no podemos tener la misma fuerza centrífuga para
obtener un hormigón totalmente compacto y comprimido, en un
molde con una longitud de 100 mts. al principio, que es cuan-
do éste está en vacío, que cuando está lleno en las dos ter-
10 ceras partes de su longitud, donde el molde ha adquirido un
mayor peso. Por otra parte tenemos que disponer de distintas
ampliaciones y frecuencias para llenarlo y comprimirlo en ca-
da tramo del molde, que en ningún caso serán iguales: esto,
15 para obtener hormigones de alta resistencia, es importantísi-
mo.

La puesta a punto de una fábrica moderna exige ne-
cesariamente un estudio profundo de esta cuestión para conse-
guir hormigones muy compactos y totalmente comprimidos, y ob-
20 tener el máximo aprovechamiento de su resistencia.

En uno de los dos macizos de hormigón, que sirven
de anclaje para la sujeción de las armaduras tesas se dispon-
drá un mecanismo automático, para proceder al destensado de
las armaduras que quedan fuera de las viguetas, es decir ar-
25 maduras que están comprendidas entre separaciones de vigne-
tas y principio y terminal de éstas, y efectuar el corte de
dichas armaduras.

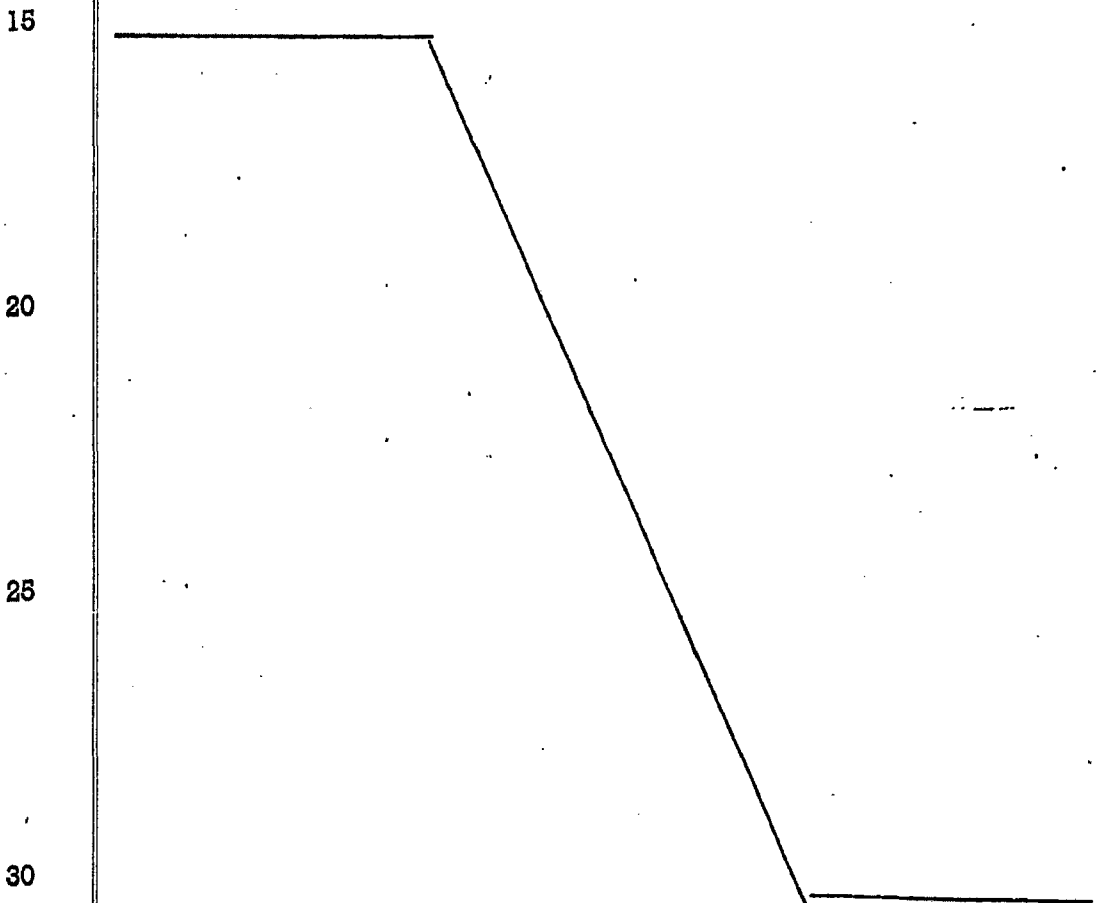
El mecanismo consiste en dos husillos sujetos por
unos rodamientos-guías acoplados en sus soportes, por estos
30 husillos discurre una plancha de hierro de dimensiones sufi-

29 MAY 1968



1 cientos para soportar la fatiga de las armaduras tesas. Es-
ta plancha avanzará o retrocederá, según los husillos giren
a derechas o izquierdas.

5 Los husillos podrán efectuar sus giros mediante ---
unos rodamientos axiales colocados en un extremo, el cual -
soportará la tensión de las armaduras, en tanto que el otro
extremo del husillo, estará terminado de tal manera que sir
va de embrague para acoplar un motor reductor que accione -
los husillos. Este motor reductor estará colocado sobre un
10 carretón para acoplarlo en cualquiera de los moldes donde
se desee destensar para efectuar el corte de las armaduras
una vez destensadas; por este procedimiento las viguetas no
sufrirán deformaciones, pues el destensado de las armaduras
se hace uniforme.





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
4
5
10
15
20
25
30

1.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE VIGUETAS, especialmente del tipo de las pretensadas, empleando hormigones de alta resistencia, que se caracterizan porque se dispone de unos vibradores acoplados en el molde, separados a conveniente distancia entre sí y accionados desde fuera de los moldes por medio de un motor con distintas velocidades, los cuales vibradores se acoplan en toda la longitud del molde, y cuyas excéntricas no son iguales en sus espesores y por lo tanto no tienen la misma fuerza centrífuga, la misma amplitud, ni la misma frecuencia, todo lo cual estará en función de la cantidad de hormigón que se sitúa en el molde, y se desea compactar y comprimir.

2.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita : "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE VIGUETAS".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de siete páginas mecanografiadas.

Madrid, 21 de febrero de 1.968
BERNARDO UNGRIA
P.P.