

193160

1906 1970

Cl. E04 B

Nº 193.160

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD.

SOLICITANTE: CASTELLANA ANDALUZA DE CONSTRUCCIONES
DE CORDOBA, S.A.- CASTANSA.

RESIDENCIA: Los Aranas, 2- 2º piso nº 6- CORDOBA

ENUNCIADO: " ELEMENTO PARA LA CONSTRUCCION DE FOR-
JADOS".

Prioridad: Patente n.º del

p.p.

BAD ORIGINAL

193160

19 OCT.



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-
5 dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
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 (Artº. 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 (Artº. 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).

-- 3 --
193160

19 OCT 1931



1 La presente invención, según se expresa en el enun-
ciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un elemento
para la construcción de forjados que se caracteriza por
5 constituirse mediante una pieza de hormigón, de sección en
forma de T de alas anchas invertidas, cuya pieza, armada
ortogonalmente tanto en las alas como en el alma, está re-
gruesada simétricamente en las zonas de conjunción de di-
chas alas con el alma, y presenta sobre los regruesamien-
tos, a ambos lados de ésta última y abiertos en orientación
10 hacia el extremo libre del alma, sendos canales que reco-
rren la pieza en toda su longitud.

También se ha previsto en este elemento para la
construcción de forjados que, sobre el alma de la T que le
da forma y cerca del extremo libre de la misma y a toda la
longitud de la pieza se practique una alineación de orifi-
cios para el paso de los medios de conexión a la cabecera
de compresión .

No cabe duda que el primero y más importante de los
elementos que integran un piso es la viga o vigueta de hor-
migón armado.

15 La fabricación de estos elementos puede parecer,
a priori muy sencilla y exigir una técnica casi rudimenta-
ria. Conviene, sin embargo, hacer algunas observaciones, ya
que hay casos en que se trata de elementos de gran longitud,
20 y en los que el tanto por ciento de acero para las armaduras
es de cierta importancia, debiendo ser, por lo tanto, cal-
culadas de modo que se consiga la máxima economía en los ma-
teriales, haciendo que tanto el hormigón como el acero tra-
bajen bajo cargas de cierta importancia, evitando todo de-
25 rroche de materiales invertidos en pura pérdida.
30

193160⁻⁴⁻

1900



1 Asi pues, si la técnica de su fabricación no da origen a ningún problema verdaderamente difícil, requiere, sin embargo, un cuidadoso estudio si se quiere llegar a resultados satisfactorios en los procedimientos de moldeo.

5 En este punto es donde interviene el ingenio de los técnicos, la disposición de los detalles, el acierto en el modo de operar, todo lo cual, acompañado de una organización suficiente de los talleres, permite ganar algunos minutos por elemento, reducir los tiempos perdidos, disminuir los gastos de entretenimiento, simplificar las manipulaciones y lograr que un sistema como el de la presente solicitud sea lo bastante capaz de dar mejores resultados técnicos y económicos.

10 Como en toda pieza de hormigón armado, la asociación del hormigón con el hierro o acero de las armaduras es posible gracias a la existencia de tres circunstancias que cooperan al éxito de tal asociación.

15 El hierro o acero se adhiere bien al hormigón de cemento y los esfuerzos que puede resistir su unión son considerables; no se produce ninguna acción química perjudicial, por lo cual las varillas o barras de hierro empotradas en el hormigón se conservan de manera prácticamente indefinida; el hormigón, si es suficientemente compacto, impide la llegada hasta el hierro de los agentes agresivos que podrían oxidarle y le sirve, por consiguiente, de excelente protección; y, finalmente, la casi identidad de los coeficientes de dilatación térmica de ambos materiales hace que las variaciones de temperatura, aún siendo considerables, no pueden producir ningún efecto disgregante en la masa de hormigón armado que se comporta como un material homogéneo

20

25

30

- 5 -
193160

1900



1 en este aspecto.

5 El hierro se encarga de absorber los esfuerzos de tracción, para los cuales el hormigón no reúne las condiciones necesarias; éste, en cambio, soporta bien las compresiones que las delgadas barras de hierro, por si solas, serían incapaces de soportar.

10 Teniendo en cuenta todas y cada una de las características técnicas que definen a estos elementos de hormigón armado, junto con la especial forma constructiva, expuesta al comienzo de este escrito, del elemento para la construcción de forjados a que se refiere la presente memoria, es indudable que nos encontramos ante una pieza de gran notabilidad, ya que, merced a la misma, se consigue, entre otras particularidades, la ausencia total de encofrado.

15
20
25 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con el fin de ayudar a la mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria, formando parte integrante de la misma, un juego de planos donde se representa un modelo preferente de realización de la invención, ofrecido a título de ejemplo y sin caracter limitativo, por lo que todas sus variantes de detalle, forma, dimensiones, proporciones, materia, etc., en cuanto no alteren ni modifiquen la esencia del invento ni determinen la obtención de un resultado industrial nuevo y distinto, deben considerarse incluidas dentro del ámbito de protección dimanante del registro ahora solicitado.

30 Figura 1ª.- Representa una sección en alzado transversal del elemento para la construcción de forjados que



constituye el objeto de la presente invención.

Figura 2ª. Corresponde a una sección parcial, en alzado transversal, de un forjado obtenido por una pluralidad de elementos conformados según la idea que se describe en el transcurso de esta memoria.

Por último, la figura 3ª es una vista en perspectiva de una porción del elemento para la construcción de forjados que nos ocupa. Esta ilustración, amén de permitir la visión de la configuración del elemento según una sección transversal del mismo, ofrece una perfecta apreciación de la alineación de orificios sobre el alma de la T, así como la disposición de los estribos en tales orificios.

Como puede observarse a tenor de los planos comentados, el elemento para la construcción de forjados, objeto de la invención, se constituye mediante una pieza de hormigón 1, de sección en forma de T de alas anchas invertidas 2.

Esta pieza 1, armada ortogonalmente, tanto en las alas 2 como en el alma 3, por medio de varillas o barras 4 de hierro o acero, está regruesada simétricamente en las zonas de conjunción de dichas alas 2 con el alma 3 y presenta sobre los regruesamientos 5, localizados a ambos lados de esta última y abiertos en orientación hacia el extremo libre 6 del alma 3, sendos canales 7 que recorren a la pieza 1 en toda su longitud.

Sobre el alma 3 de la T que dá forma al elemento en cuestión, cerca del extremo libre 6 de la misma y en toda la longitud de la pieza 1, se aprecia una alineación de orificios 8, idénticos de diámetro y equidistantes entre sí, para el paso de los medios de conexión 9 a la cabecera

193160

19 OCT. 1973



1 de compresión 10.

5 Tal cabecera de compresión 10 determina, entre ella misma y el elemento o pieza 1, un hueco 11 cuya forma de su pared superior se obtiene colocando, en otra, una lámina 12 curvada, con la flecha requerida para cada caso.

10 No se considera necesario hacer más extensa esta memoria para que cualquier persona perita en la materia comprenda perfectamente la idea que se desea patentar así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse y que brevemente aludidas en sus puntos más señalados son los siguientes:

15 1ª.- Con una sola pieza, y por tanto un solo fabricado, se cubre toda la zona inferior del forjado.

2ª.- Ausencia total de encofrado.

3ª.- Posibilidad de obtención de forjados con canto ilimitado con la misma pieza-base.

4ª Reparto óptimo de las armaduras inferiores, lo que hace aumentar considerablemente los anclajes favoreciendo la rigidez de la placa.

20 5ª.- Posibilidad de utilizar mallas electrosoldadas, de ventajosas propiedades tanto técnicas como económicas.

25 6ª.- Al mantener una sección simétrica de hormigón quedan favorecidas las compresiones en los empotramientos con lo que se eliminan considerablemente las zonas macizadas.

7ª.- Facilidad, y por tanto economía, en la ejecución al no necesitarse ajuste alguno entre piezas por ir a tope todas ellas.

30 8ª.- Al ser eliminadas todo tipo de bovedillas, se

193160

19 OCT 1937

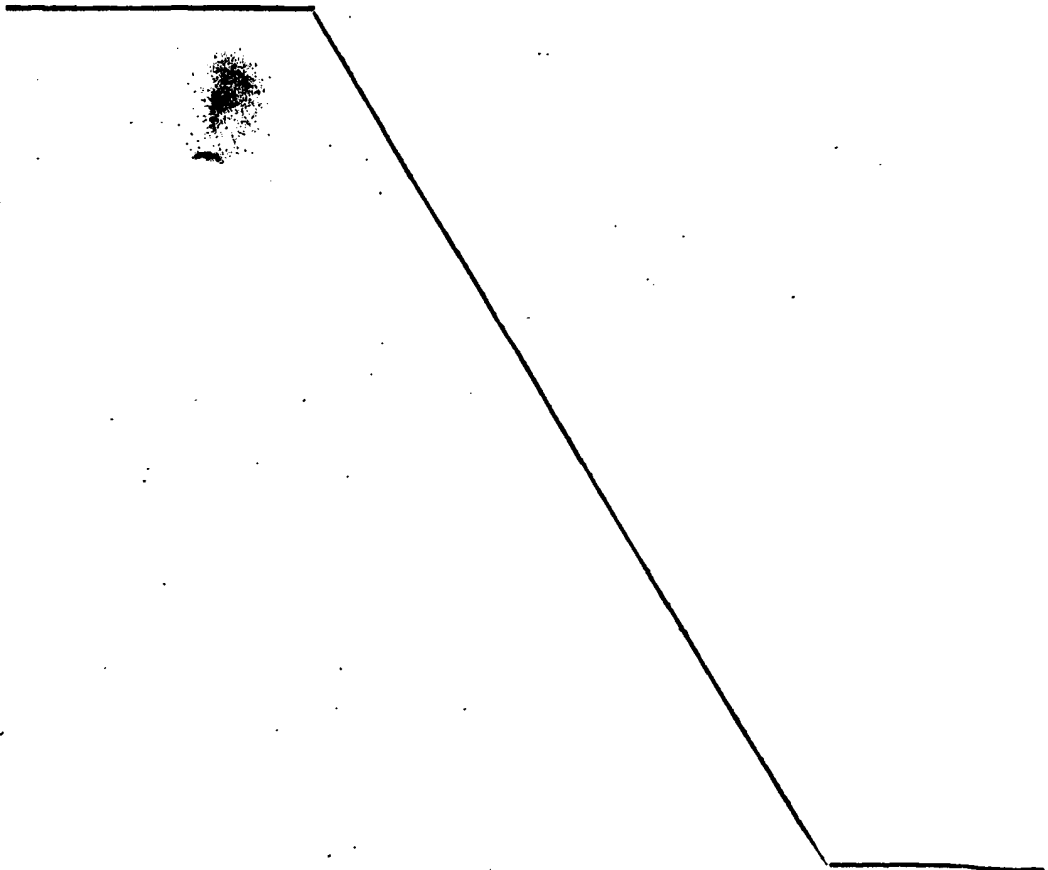


1 obtiene una gran seguridad en el trabajo, por cuanto la ejecución se realiza sin la posibilidad de desprendimientos.

5 9a.- La lámina curvada superior puede hacerse del largo que se quiera al objeto de economizar mano de obra y dar mayor agilidad a la construcción.

10 10a.- Homogeneidad de materiales en toda la superficie techada, toda ella de hormigón armado, con lo que las contracciones y dilataciones se uniformizan.

15 Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:



15

20

25

30



1
5
10
15
20
25
30

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 en los principios fundamentales de la idea, que son en esencia los que quedan reflejados en los párrafos de la descripción 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, proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando así el criterio del legislador en el sentido de que patentada 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, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protección 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, 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 redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del apartado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

193¹⁰60

1900



1
5
10
15
20
25
30

1.- ELEMENTO PARA LA CONSTRUCCION DE FORJADOS, que esencialmente se caracteriza por constituirse mediante una pieza de hormigón, de sección en forma de T de alas anchas invertidas, cuya pieza está armada ortogonalmente tanto en las alas como en el alma, está regresada simétricamente en las zonas de conjunción de dichas alas con el alma y presenta sobre los regresamientos, a ambos lados de ésta última y abiertos en orientación hacia el extremo libre del alma, sendos canales que recorren a la pieza en toda su longitud.

2.- ELEMENTO PARA LA CONSTRUCCION DE FORJADOS, según 1, caracterizado porque sobre el alma de la T que le da forma, cerca del extremo libre de la misma y a toda la longitud de la pieza, está prevista una alineación de orificios para el paso de los medios de conexión a la cabecera de compresión.

3. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
ELEMENTO PARA LA CONSTRUCCION DE FORJADOS.

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

Madrid, 4 de Julio de 1.973

BERNARDO UNGRIA.

P.P.



193160

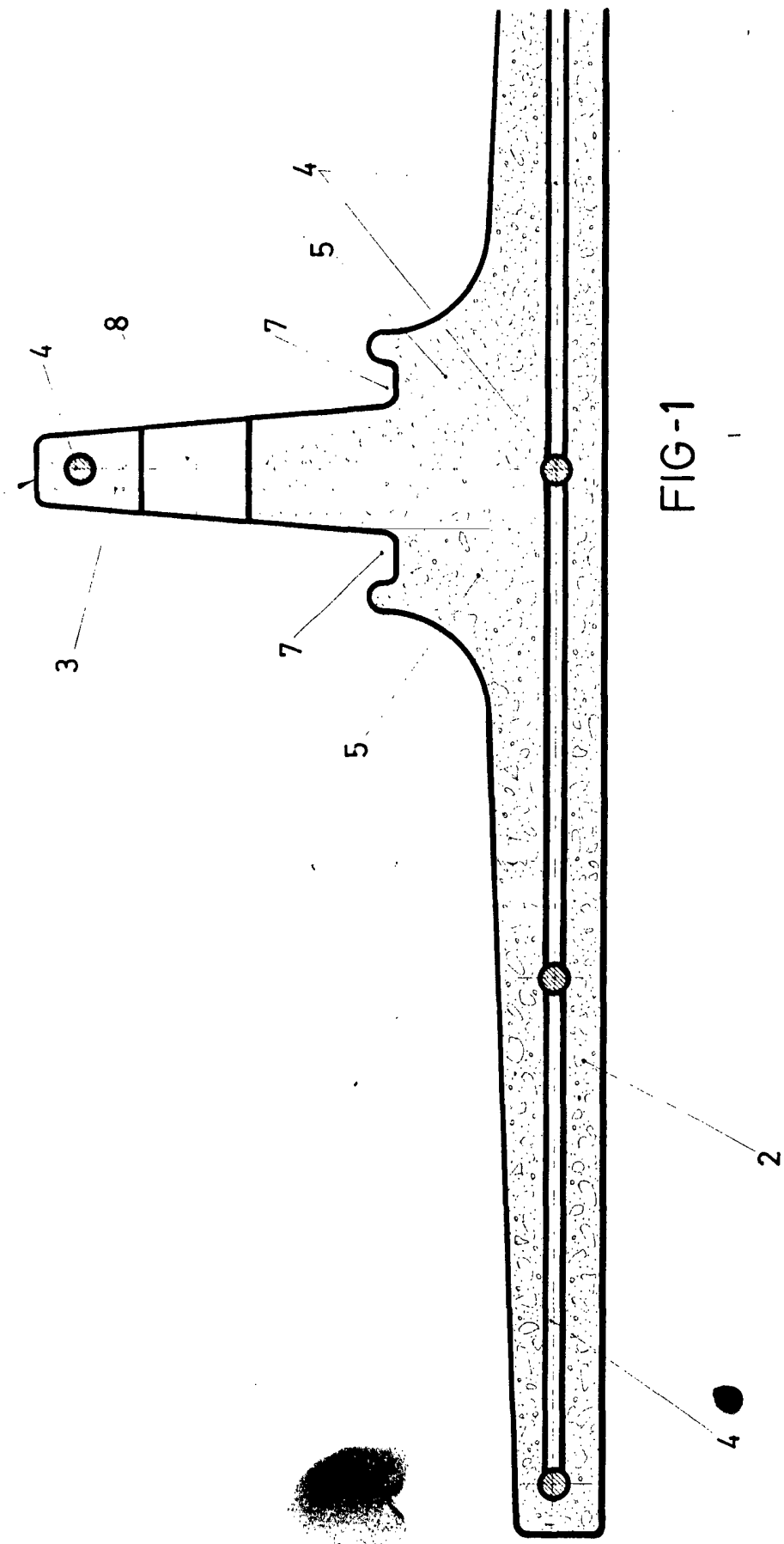
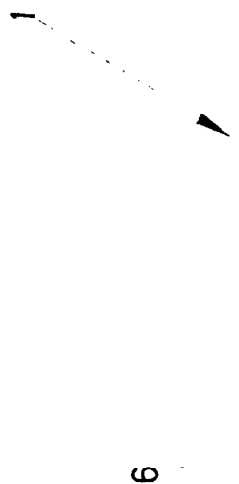


FIG-1

CASTELLANA

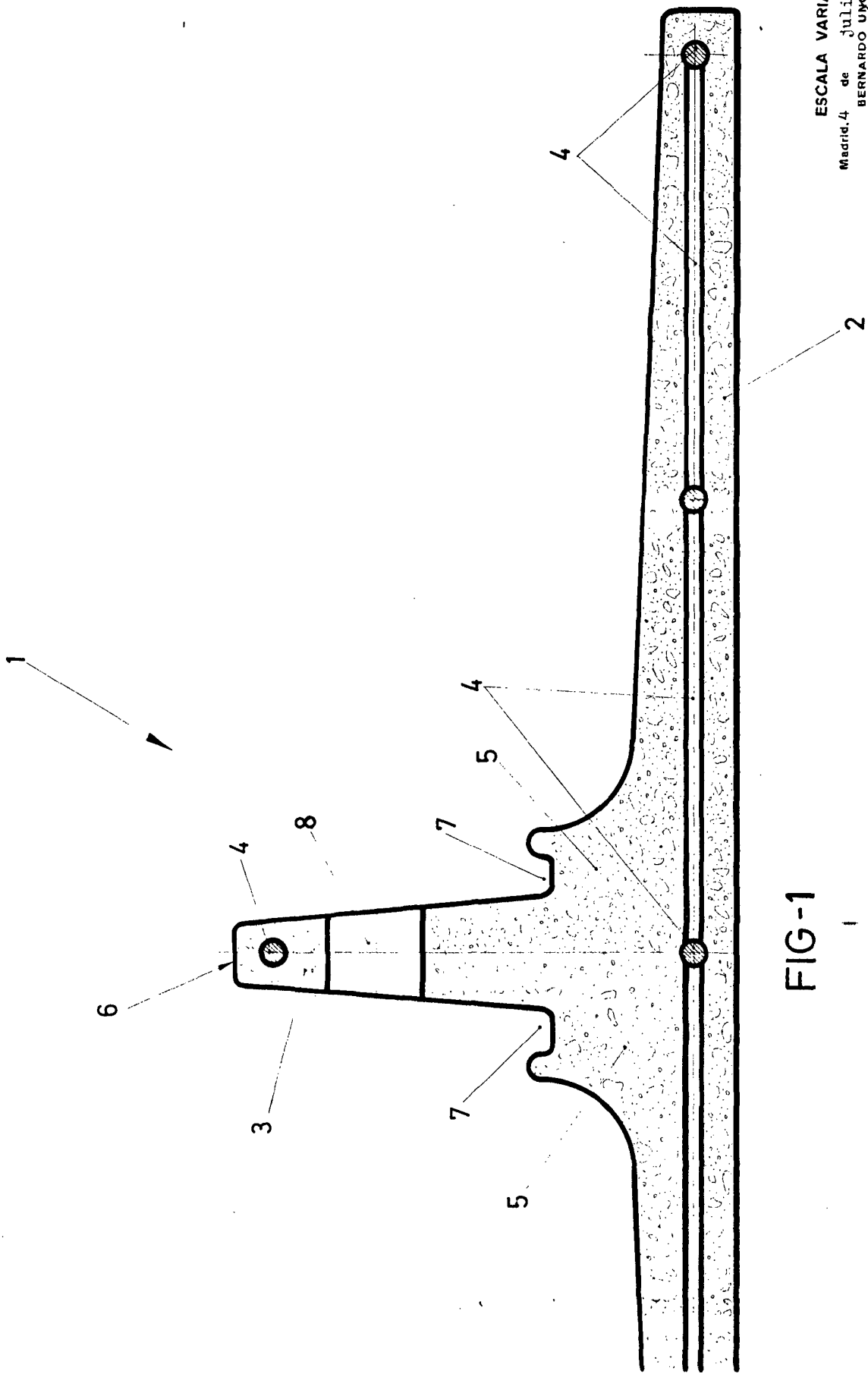



FIG-1

ESCALA VARIABLE
Madrid, 4 de Julio de 1973
BERNARDO UNGRIA
P.P.



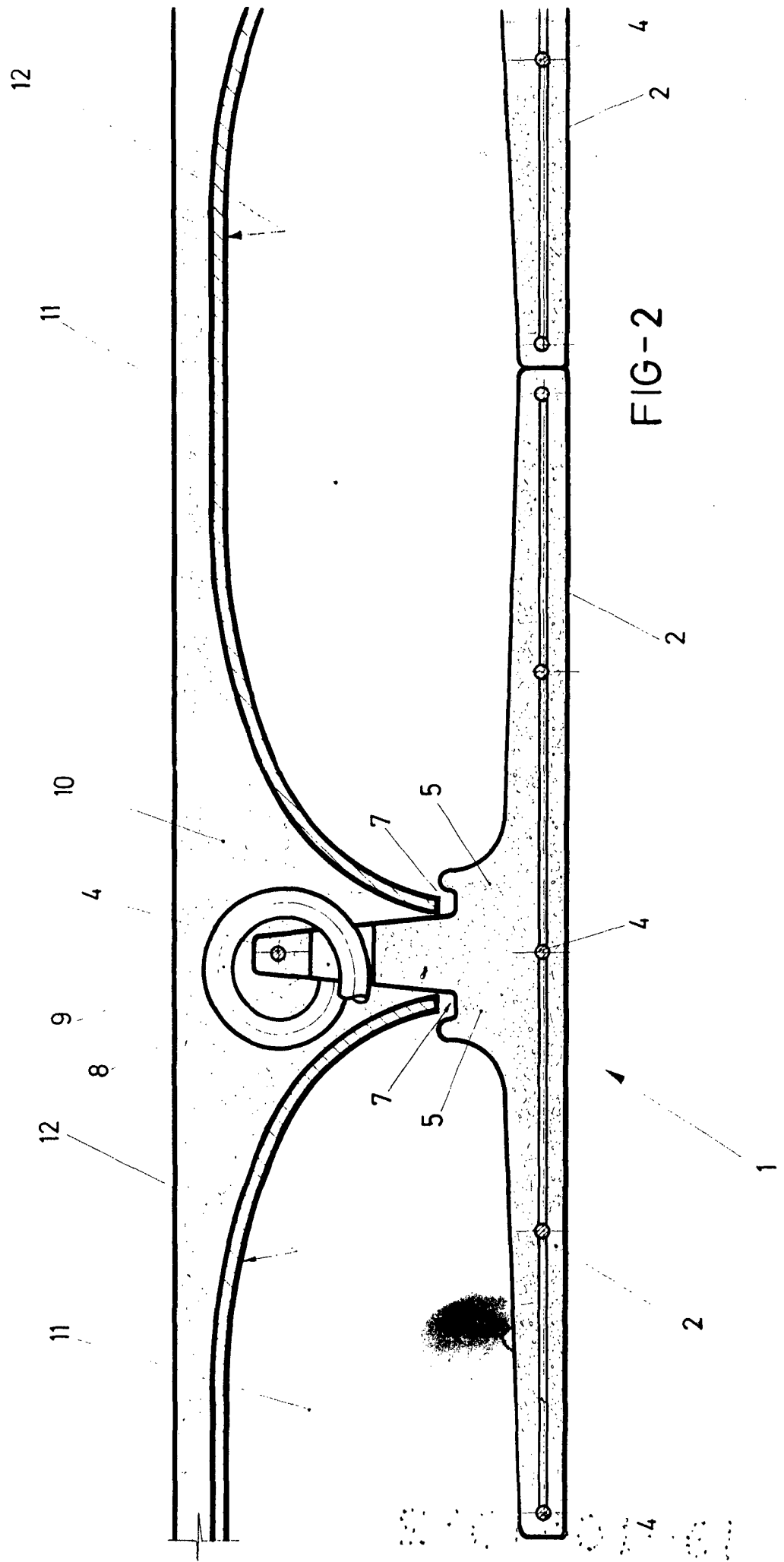
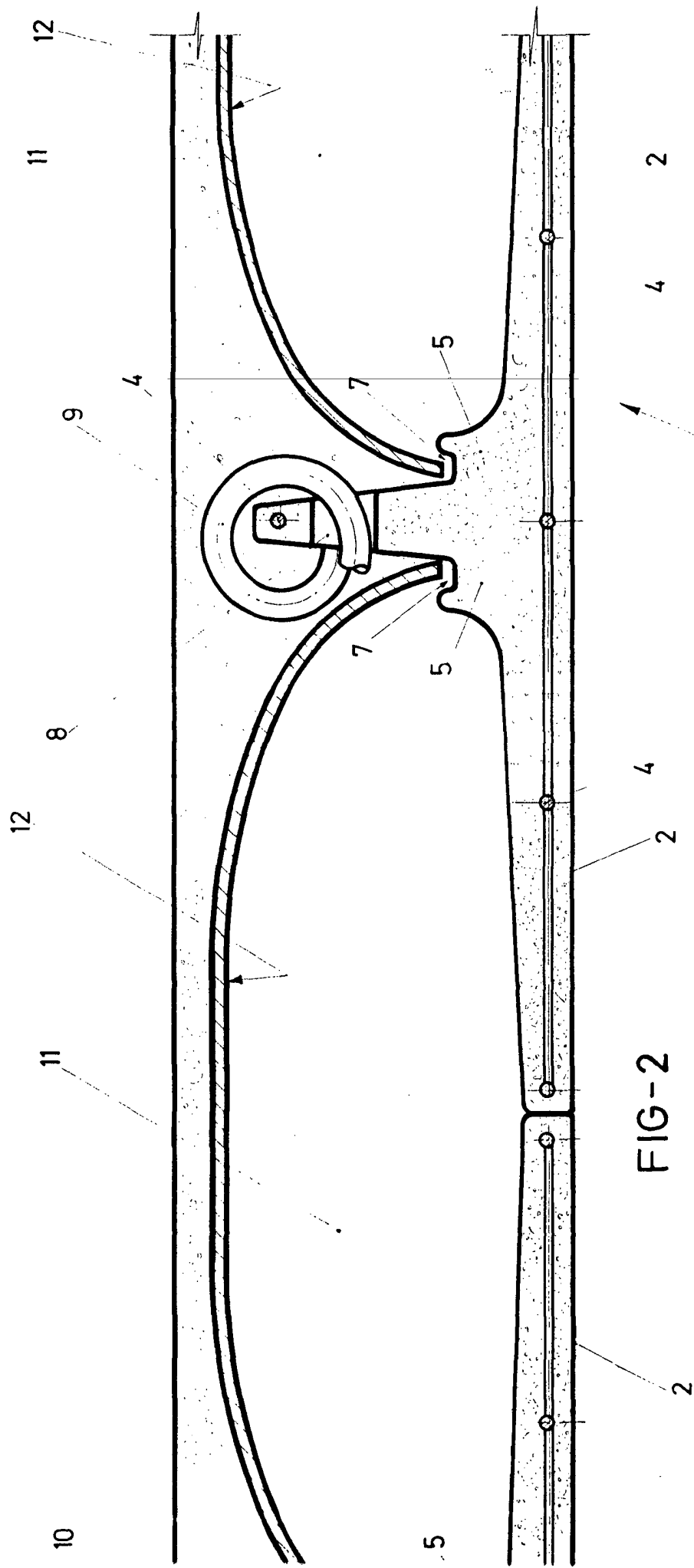
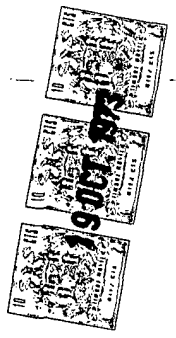


FIG-2



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 4 de Julio de 1973
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.

190000

190000

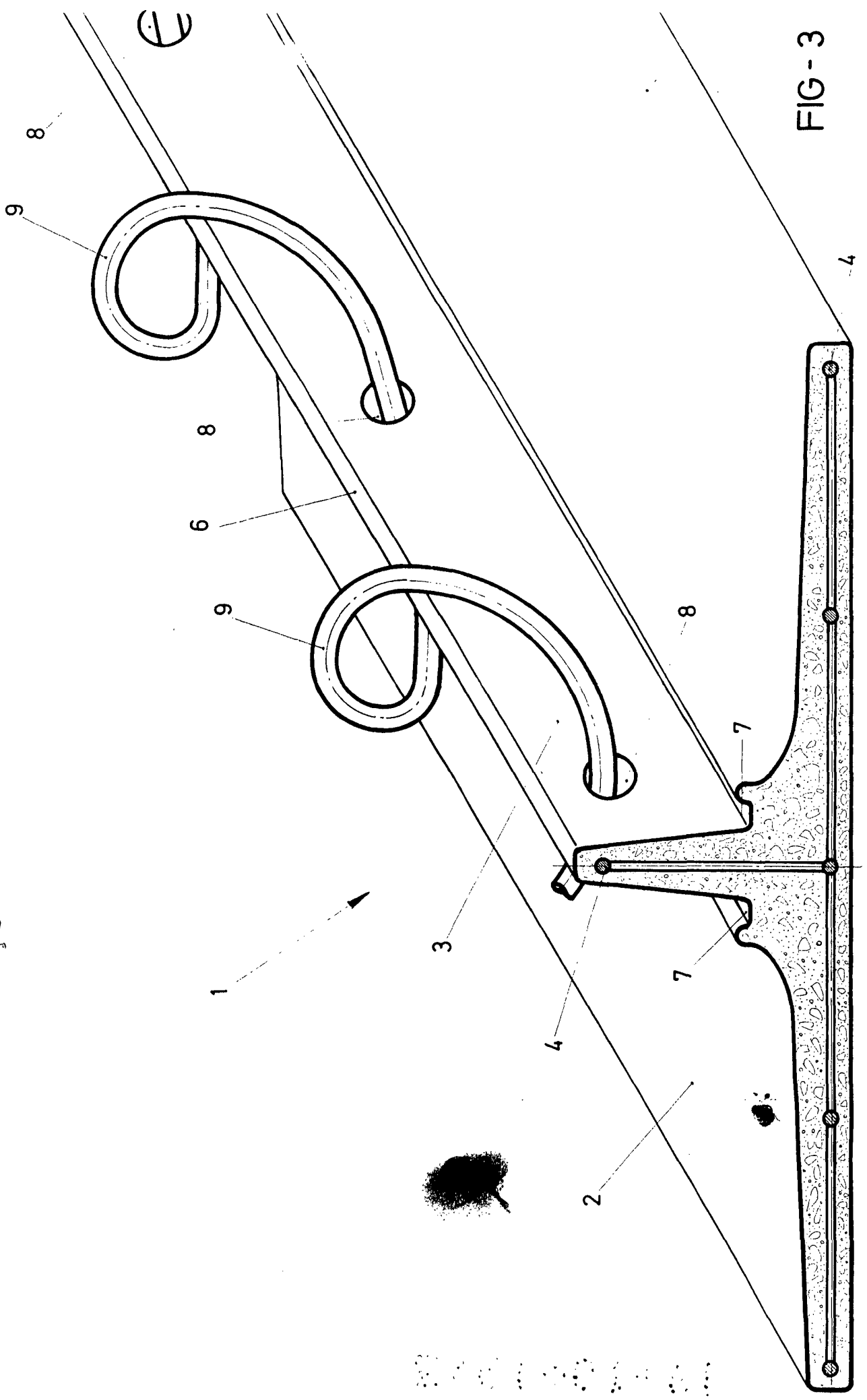


FIG - 3



193160

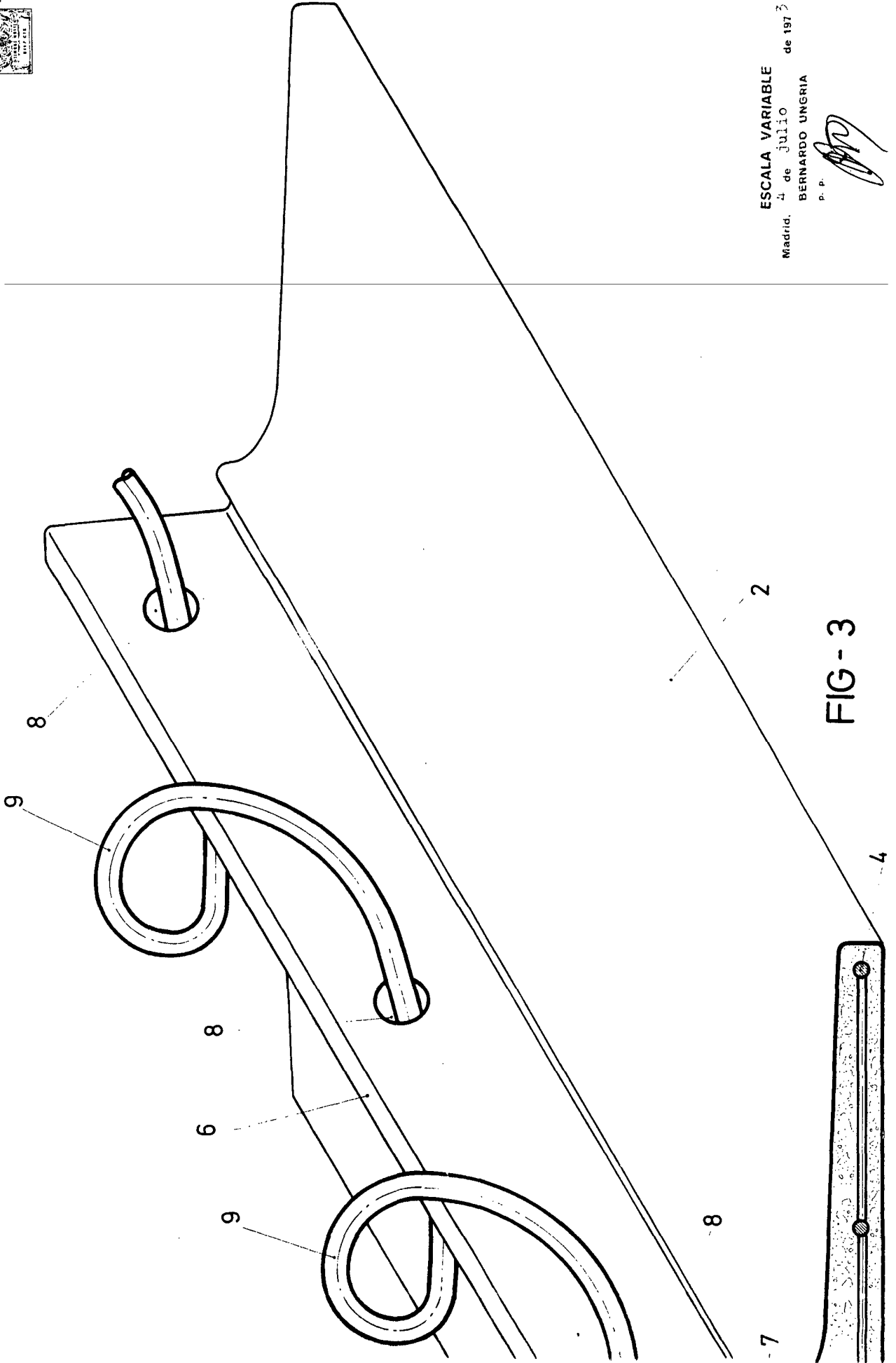


FIG - 3

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 4 de Julio de 1973
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.

