

377036

28 FEB 1976



SECCION TECNICA
CLASIFICACION: C
CLASE B-32 E-04
SUBCLASE B C

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: PERFIL EN FRIO, S.A.

RESIDENCIA: Santa Engracia, 2 (ROCHAPEA) PAMPLONA

(Navarra)

ENUNCIADO: "PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA

FABRICACION DE PANELES APLICABLES A

CERRAMIENTOS DE CUBIERTAS Y FACHADAS".

Prioridad: Patente n.º del

377036



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).

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 1935).



1

En fecha muy reciente los sistemas conocidos utilizados para cerramientos de cubiertas y fachadas se han visto incrementados por la aparición de uno nuevo, fundamentado en la invención de un elemento especialmente adecuado.

5

Tal elemento consiste en un panel, constituido por una masa de plástico expandido comprendida entre dos perfiles metálicos que la abrazan, una de cuyas características estriba en el hecho de que los mencionados perfiles no llegaran a contactar entre si, con objeto de que entre ellos no se forme un puente térmico por el que tenga lugar la propagación del calor de uno a otro por conducción. El plástico expandido debe ser buen aislante térmico y/o acústico, y los perfiles de envuelta deben ser de acero opcionalmente revestido de plástico o lacado.

10

15

La presente invención se concreta a un procedimiento según el cual es posible la fabricación seriada de este tipo de paneles, utilizando una instalación con bajo costo de adquisición y de mantenimiento.

20

Un objeto importante del procedimiento, además, es que el puente térmico entre los perfiles envolventes lo evite el propio plástico expandido del núcleo del panel.

25

De acuerdo con cuanto se ha expuesto, el procedimiento comprende que los dos perfiles que han de constituir el panel, que se han debido conformar previamente en una instalación independiente, sean colocados enfrentados por sus cavidades de tal manera que antes de superponerse sea posible depositar sobre el inferior, regularmente repartido, el plástico que posteriormente, y al ser sometido a la acción del calor, ha de expandirse.

30

El procedimiento comprende, de igual manera, que las superficies interiores de los perfiles en cuestión haya

377036

26



1 sido tratada con pintura para facilitar la adherencia del
plástico, y que en el momento en que se produzca la expansión
de este último los dos perfiles se encuentren perfectamente
superpuestos y retenidos en posiciones inamovibles sobre so-
5 portes de su misma configuración, con objeto de soportar sin
deformarse ni distanciarse la presión del citado plástico.

10 Finalmente, el procedimiento comprende una fase
de expulsión de los paneles ya acabados y se lleva a cabo
en su totalidad con el concurso de una instalación que po-
sibilita la realización ordenada de todas sus fases en unas
condiciones óptimas.

15 Una descripción más detallada del procedimiento,
asi como de la instalación en la que se lleva a cabo, se rea-
lizará con ayuda del juego de planos que se adjunta, en el
que las distintas figuras reflejadas corresponden a los si-
guientes conceptos:

Fig. 1a.- Disposición general esquemática longi-
tudinal de la instalación, en orden de marcha.

20 Fig. 2a.- Vista en planta de la instalación, en
correspondencia con la figura anterior.

Fig. 3a.- Sección por la línea A.A de la figura
1a.

Fig. 4a.- Sección por la línea B.B de la figura
1a.

25 Figs. 5a, 6a y 7a.- Detalles esquemáticos de los
medios de accionamiento alternativo de la boquilla que pulve-
riza el plástico a expandir sobre el panel, mostrando diver-
sas posiciones de funcionamiento.

30 Fig. 8a.- Sección esquemática de la totalidad del
dispositivo que acciona la boquilla pulverizadora.

377036

26 rE



1 Fig. 9a.- Refleja la posición inicial de los perfiles en la instalación, el sistema de pinza que sujeta el perfil superior y el mecanismo de corredera que sujeta la cadena a que dicho perfil superior de ancla sobre la plataforma sobre la que se deposita el perfil inferior.

5 Fig. 10a.- Corresponde a una sección transversal según la línea C-C de la figura 1a, y en ella es posible observar el panel ya constituido y los elementos que coadyuvan a su formación.

10 Fig. 11a.- Representa una sección transversal de la plataforma, mostrando el dispositivo de expulsión del panel.

15 Fig. 12a.- Representa una sección de la pinza que sujeta sobre la cadena al perfil superior, dada a lo ancho del eslabón al que dicha pinza esta unida.

Figs. 13a y 14a.- Muestran sendas secciones transversales de la misma pinza, según dos posiciones de funcionamiento.

20 De una forma fundamental, y según se aprecia en su aspecto global en las Figs. 1a, 2a, 3a y 4a, la instalación se constituye a partir de una plataforma (7) sobre la que se han previsto piezas soporte (4,5 y 6) cuya sección corresponde no solamente con la del perfil inferior (3), que en principio va a ser colocado sobre ellas, sino incluso con la que conforman ambos perfiles ya superpuestos y con el plástico que comprenden ya expandido (observese la fig. 10a).

25 Dicha plataforma (7) tiene posibilidades de movimiento en ambos sentidos dentro de la dirección que corresponde a su eje longitudinal, y a su parte anterior, lleva unida una cadena (11) de eslabones planos, de sección transversal

30

377036

28 FEB. 1970



1 en forma de trapecio isosceles invertido y de anchura casi
iguál al de la plataforma y muy superior a la del panel que
se intenta conformar, cuya cadena se relaciona con la repeti
da plataforma por medio de un dispositivo de corredera visto
5 en detalle en la figura 9a, según el cual dicha plataforma
es capaz de recorrer, cuando se pone en marcha en cualquiera
de sus dos sentidos, un corto espacio precalculado y regula
ble, antes de comenzar a arrastrar la cadena.

10 La cadena, por su parte, va colocada sobre unos
carriles situados en posición inclinada y convergentes sobre
la plataforma, respecto al sentido de marcha, los cuales se
interrumpen poco antes del punto de intercepción con la mis-
ma para permitir que dicha cadena se apoye directamente sobre
la plataforma cuando se deslice hacia adelante arrastrada
15 por ésta última.

Dichos carriles (2 en la Fig. 3a) comprenden dos
planos situados a distinta altura, de los cuales el superior
sirve para soportar la mencionada cadena y el otro para que
se apoye el perfil superior constitutivo del panel, que se
20 fija por delante a la cadena, resultando así arrastrado por
la misma, por medio de una pinza de diseño especial abserva-
ble en la Fig. 9a bajo la referencia (13).

La cadena se apoya sobre la plataforma, cuando
abandona los carriles inclinados, por medio de los soportes
25 (4 y 6) en los que se encuentra depositado el perfil infe-
rior (3). Entre dichos soportes además, y de modo que se
apoye sobre el perfil inferior mencionado, introduce al des-
lizarse el perfil superior (1) que a ella va sujeto.

Desde el momento en que los dos perfiles que
30 van a constituir la parte externa del panel quedan superpues

377036



1 tos, la cadena (11), por medio de un rodillo de presión (16)
interpuesto en su recorrido, es empujada hacia abajo y fuerza
da a alojarse bajo unos pestillos previsto en los laterales
de la plataforma móvil (7), los cuales le impiden despegar-
5 se o separarse de los soportes que comprenden a los perfiles
superpuestos, sobre los que previamente se había apoyado.

 Tal cosa tiene por objeto el que la presión generada
por el plástico del núcleo, que ha sido de pulverizado en
forma regular sobre el perfil inferior antes de que se le su-
10 perponga el superior, y que empieza a expansionarse ahora co-
mo consecuencia de ser sometido a la acción del calor, no le
vante la cadena permitiendo así que el perfil superior se se-
pare en demasia e irregularmente del inferior. No ostante
es importante resaltar que como consecuencia de que la altura
15 sumada de los dos perfiles sea ligeramente inferior a la de
los soportes que los reciben y sobre los que se apoya la ca-
dena, entre el superior y dicha cadena queda un corto espacio
que éste último perfil recorre bajo la presión del plástico
en expansión, alejándose ligeramente del inferior y dejando
20 entre él, el perfil inferior y la superficie interior de sus
soportes un pequeño volumen que es rellenado por el propio
plástico, creándose así un aislamiento entre ambos perfiles
que evita perfectamente el puente térmico.

 Explicada la generalidad del procedimiento y
25 las características fundamentales que debe reunir la insta-
lación para que sus distintas fases puedan tener lugar, va
a describirse nuevamente con más detalle en referencia a to-
dos y cada una de las figuras representadas en el juego de
planos que se adjunta.

30 Según las figuras 1-3 y 4, el perfil superior

28 FEB



377036

1 -1- previamente conformado e impregnado de pintura la super-
ficie que ha de estar en contacto con el material aislante,
para facilitar su adherencia, se deposita sobre los carriles
-2- situados en posición inclinada y convergente sobre la
5. plataforma, respecto al sentido de marcha.

El perfil inferior -3- (Fig. 4) previamente con-
formado y preparado igual al superior, es también depositado
sobre el lecho que forman las piezas 4-5-6, dispuestas en to-
da la longitud de la plataforma -7- y que presentan igual
10 sección que el perfil, en orden a conseguir que este no sufra
deformaciones por la presión que sobre él ejerce el material
plástico cuando se produce la expansión.

Esta plataforma -7- (Fig. 1) es autopropulsada
por un grupo motriz reversible, -8-, compuesto por motor-va-
15 riador-reductor de velocidad regulable que transmite su es-
fuerzo a una rueda dentada -9- que engrana sobre una cremalle-
ra -10- dispuesta a todo lo largo de la instalación, posibili-
tando su desplazamiento en ambos sentidos.

Esta plataforma dispone también de un sistema de
20 calefacción incorporado, que a través de orificios practica-
dos en la superficie de contacto con el perfil, calefacciona
éste, al objeto de conseguir una perfecta adherencia con el
material aislante sobre él depositado.

El dispositivo incluye también una cadena articu-
25 lada horizontalmente -11- de igual anchura que la plataforma
y que está sujeta por un extremo a la parte anterior de esta
mediante un doble dispositivo de corredera -12- (ver Fig. 9)
para permitirle comenzar el avance después que la plataforma
y compensar el desfase inicial con el que previamente se ha-
30 bian dispuesto los dos perfiles, en orden a posibilitar la



377036

1 sujeción del perfil superior sobre la pinza -13-, y el po-
sicionado adelantado de esta, respecto al dispositivo -31-
que vierte el producto químico pulverizado.

5 La plataforma se desplaza hacia adelante la lon-
gitud que se requiera en función de la dimensión del panel.

En la posición más adelantada se mantiene inmó-
vil durante unos minutos para permitir el total fraguado de
la materia expandible, de forma que posteriormente no se pro-
duzcan deformaciones. A continuación se abre la mandíbula
10 de la pinza, quedando el perfil superior en libertad, res-
pecto a la cadena articulada, y por tanto también libre el
panel ya formado. Seguidamente se hace retroceder a la plata-
forma y esta recorre el espacio A, de la fig. nº 9, lleván-
dose al panel conjuntamente con ella, antes de que la cadena
15 articulada se ponga en movimiento, que se efectuará cuando
las tuercas -33- y -34- entren en contacto.

Quede claro que el panel cuando ya está formado,
reposa en la plataforma y la cadena articulada no juega ya
ninguna función.

20 La tuerca -33- de la figura 9, a que hemos hecho
referencia, no está roscada por su \emptyset interior, al objeto de
permitir que el husillo discorra libremente: La parte rosca-
da del husillo tiene la finalidad de modificar el espacio A,
si fuese necesario, roscándose más ó menos sobre el soporte
25 fijo a la plataforma.

El otro extremo de la cadena está libremente de-
positado sobre el carril inclinado -2- que porta al perfil
superior (ver figura 3) y en un plano más elevado que éste,
de forma que el peso de la cadena es soportado por el propio
30 carril y no por el perfil.

377036

28



1 El guiado lateral de la cadena queda asegurado mediante las regletas -15- de material apto al deslizamiento, que forma parte del conjunto de la estructura.

5 En una posición próxima a la parte anterior de la cadena y formando parte de esta como un eslabón, está dispuesto un sistema de pinza -13- que es gobernado desde el exterior del propio eslabón, con la finalidad de sujetar el perfil superior a la cadena en el movimiento de avance, quedando desunido y libre en el retroceso (ver figura 9.)..

10 El funcionamiento se desprende de las figuras 12-13 y 14, en las que se refleja que un eslabón de la cadena está constituido por un perfil U, -38-, que lleva alojada en su interior solidariamente a una pieza rectangular, -37- que se corresponde con otra inferior, -39-, guiada por los vástagos, -36-, que se solidarizan relativamente entre ambas por el tornillo -35-. Este tornillo según se acciona a derechas o izquierdas acercara o distanciará la pieza -39-, respecto a la -37- y consecuentemente a la -40-, entre las que se efectua el aprisionado del perfil.

20 Forma parte, también del sistema, un dispositivo que vierte sobre el perfil inferior el producto plástico expandible -31- (ver figuras 1,5,6,7,8 y 9).

25 Este dispositivo, que vierte el producto químico pulverizado, está dotado de movimiento lineal alternativo, normal al sentido de avance, de forma que es proyectado sobre el perfil siguiendo una línea quebrada (zig-zag), regulándose su espaciado en función de la cadencia de este dispositivo y el del avance lineal del perfil.

30 Consta fundamentalmente de un grupo de motor de corriente continua con generador estático -26- que acciona



377036

1 una cadena sin-fin -27- doble en uno de cuyos eslabones se
solidariza un rodamiento -28- que discurriendo libremente
arriba o abajo dentro de la pieza -29-, le imprime a esta un
movimiento lineal alternativo. Un manguito cónico con tuerca
5 -30-, incorpora un tubo a guisa de lanza, a través del cual
se lleva a la boquilla pulverizadora -31- los productos quí-
micos y aire comprimido, mediante conducciones.

El desplazamiento de la boquilla pulverizadora
puede regularse mediante un dispositivo de tensor -32-, in-
10 corporado en el conjunto, que limita el movimiento de avance.

El dispositivo limitador de recorrido de la boqui-
lla pulverizadora es usado únicamente cuando se varía la an-
chura del panel a construir. Dado que esto no es frecuente
y está previsto unicamente como posibilidad, su regulación
15 se efectua manualmente, adecuando la longitud de la cadena
en cada caso.

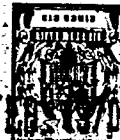
La cadena que se va depositando sobre la plata-
forma, arrastrada por el movimiento de avance de ésta, se
apoya sobre las piezas 4 y 6, de altura adecuada al grueso
20 del panel y colocadas a ambos lados y a todo lo largo de
ella, de forma que entre la superficie de la plataforma -5-
y la inferior de la cadena -11- se establece una oquedad
que se corresponde con la forma y dimensiones que se desean
obtener en el panel (ver figura 10).

25 En esta fase, el perfil superior y la cadena son
impulsados hacia arriba por la reacción de los productos quí-
micos que generan una considerable energía en su fase de ex-
pansión.

Al objeto de contener este desplazamiento de la
30 cadena y lograr que entre ésta y la plataforma, y como conse

- 12 -
377036

28 FEB 1954



1 cuencia entre los dos perfiles, quede el espacio justo corres
pondiente al grueso del panel, se dispone a ambos lados y
longitudinalmente a la plataforma, unos perfiles tubulares
-18- que son incorporados a esta mediante las articulaciones
5 de bisabra -19- -20-, que les permiten bascular y situarse
en posición de trabajo o retirado (Figura 10), cuando estén
puestas en servicio unas piezas de contención (41, fig. 11).
Estas piezas son simples topes articulados capaces de ser fi
jados vertical u horizontalmente mediante un vástago roscado
10 fijo a la plataforma, oponiéndose a la acción de las artu-
laciones de bisagra (19-20).

Estos perfiles tubulares (18), en su posición de
trabajo, son situados a ambos lados de la cadena -11- y tie-
nen más altura que ésta, de forma que aquélla queda encajada
15 entre ambos pares de perfiles. Convenientemente espaciados
y a todo lo largo de ellos se practican en estos perfiles
unos orificios en los que son introducidos unos vástagos me-
tálicos -21-, una parte de los cuales sobresale del propio
perfil y tiene labrado en su forma lateral un plano inclina-
20 do que en cooperación con el resorte -22-, tuerca -23-, y cas-
quillo -24-, facilitan la puesta en posición de la cadena
y retienen a esta cuando la expansión del producto químico
tiende a levantarla.

Después de fraguado el panel y cuando ya este no
25 sufre deformaciones dimensionales, se procede a retirarlo,
basculando, previa retirada de las piezas de contención (41)
los perfiles tubulares con el sistema de gatillos de retena-
ción, imprimiéndole a la plataforma movimiento de retroceso
y ascendiendo la cadena por la rampa de carriles.

30 En posición conveniente, inmediatamente después

377036



1 al dispositivo que vierte el producto químico (ver fig. 1-2
y 9) se dispone sobre un doble bastidor, un rodillo recubier
to de material semi-elástico -16-, cubriendo toda la anchu
ra de la cadena, que situado tangencialmente sobre ésta en
5 su intersección con la plataforma, hace presión sobre aque
lla y la obliga a introducirse bajo el sistema de retención
ya descrito.

Finalmente la plataforma lleva incorporado un
sistema de expulsión del panel ya constituido, que en la fa
10 se final del ciclo es extraído de su lecho mediante las pie
zas -42- que situadas interrumpidamente a lo largo de la
plataforma, son accionadas por los cilindros neumáticos -25-
(ver fig. 11).

15

20

25

30





377036

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-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
25 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:

28 FEB. 19



377036

1

1. PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA FABRICACION

DE PANELES APLICABLES A CERRAMIENTOS DE CUBIERTAS Y FACHADAS, que realizandose a partir de dos perfiles metálicos - previamente conformados, obtenidos de preferencia en acero, lacados ó revestidos de plástico exteriormente e impregnados interiormente de pintura, se caracteriza esencialmente porque comprende el que los dos perfiles sean enfrentados por sus cavidades de manera que antes de superponerse sea posible depositar sobre el inferior una masa pulverizada de plástico que posteriormente ha de expandirse al ser sometida a calor, y porque en el momento en que se produzca la expansión del plástico los dos perfiles deben de encontrarse perfectamente superpuestos, estando el inferior retenido - en una posición inamovible sobre soportes con la adecuada configuración para que no se deforme bajo la presión del plástico expandido, y el superior, que en principio se apoya sobre el inferior, limitado ajustadamente por sus laterales pero con la posibilidad de ascender en una pequeña medida bajo la presión del plástico, a fin de separarse del inferior y permitir que entre ambos penetre una determinada cantidad del plástico en expansión, que los aisle entre sí.

5

10

15

20

25

30

2. PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA FABRICA

CION DE PANELES APLICABLES A CERRAMIENTOS DE CUBIERTAS Y FACHADAS, según 1, caracterizado porque el perfil inferior es depositado sobre una plataforma rodante, apoyado sobre un lecho formado por piezas metálicas dispuestas a todo lo largo de ello y que presentan la misma sección que el perfil, y porque el perfil superior se deposita sobre unos carriles situados en posición inclinada y convergente sobre la plataforma, los cuales carriles presentan un plano supe

377036

28 FEB. 1974



1 rior que sirve para soportar una cadena articulada.

3. PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA FABRICA
CION DE PANELES APLICABLES A CERRAMIENTOS DE CUBIERTAS Y
FACHADAS, según 1 y 2, caracterizado porque la plataforma
5 es autopropulsada por un grupo motriz reversible, con velo
cidad variable, compuesto por motor-variador-reductor, que
transmite el esfuerzo a una rueda de cadena que engranando
con una cremallera dispuesta a todo lo largo de la instala
ción, permite su desplazamiento en ambos sentidos.

10 4. PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA FABRICA
CION DE PANELES APLICABLES A CERRAMIENTOS DE CUBIERTAS Y
FACHADAS, según 1 y 2, caracterizado porque la plataforma
lleva incorporado un dispositivo que a través de orificios
practicados en la superficie en contacto con el perfil, ca
15 lefacciona ésta al objeto de conseguir una perfecta adheren
cia con el material aislante sobre él depositado y un meca
nismo de expulsión del panel, ya formado, que es accionado
mediante cilindros neumáticos.

20 5. PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA FABRICA
CION DE PANELES APLICABLES A CERRAMIENTOS DE CUBIERTAS Y
FACHADAS, según 1 y 2, caracterizado porque la cadena está
formada por perfiles tubulares de sección rectangular, con
los extremos cerrados y formando bisel, que son unidos en
tre sí, por articulaciones de bisagra.

25 6. PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA FABRICA
CION DE PANELES APLICABLES A CERRAMIENTOS DE CUBIERTAS Y
FACHADAS, según 1 y 2, caracterizado porque en una posición
próxima a la parte anterior de la cadena que se describe en
el párrafo anterior y formando parte de ésta como un esla
30 bón, está dispuesto un sistema de pinza que es gobernado -

- 17 -
377036



1 desde el propio eslabón con la finalidad de sujetar el perfil a la cadena, arrastrándolo en el movimiento de avance, quedando desunido y libre en el de retroceso.

5 7. PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA FABRICACION DE PANELES APLICABLES A CERRAMIENTOS DE CUBIERTAS Y FACHADAS, según 1, 2 y 5 caracterizado porque la cadena articulada horizontalmente es de igual anchura que la plataforma y está sujeta por un extremo a la parte anterior de ésta mediante un doble dispositivo de corredera, para permitirle comenzar el avance después que la plataforma y compensar el desfase inicial con el que previamente se habían dispuesto los dos perfiles en orden a posibilitar la sujeción del perfil superior sobre la pinza y el posicionado de ésta respecto al dispositivo que vierte el producto químico pulverizado.

15 8. PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA FABRICACION DE PANELES APLICABLES A CERRAMIENTOS DE CUBIERTAS Y FACHADAS, según 1, 2, 5 y 7, caracterizado porque el guiado lateral de la cadena que se describe, queda asegurado mediante regletas de material apto al deslizamiento que forman parte del conjunto de la estructura, donde están situados los carriles que soportan el perfil superior.

20 9. PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA FABRICACION DE PANELES APLICABLES A CERRAMIENTOS DE CUBIERTAS Y FACHADAS, según 1, caracterizado porque el dispositivo que vierte el producto químico expandible pulverizado lo proyecta sobre el perfil inferior siguiendo una línea quebrada (zig-zag), estando dotado de movimiento lineal alternativo, normal al sentido de avance del perfil, regulándole su espaciado en función de la cadencia de este dispositivo y la del

25
30

377036

28 FEB. 1970



1 avance lineal del perfil.

5 10. PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA FABRICACION DE PANELES APLICABLES A CERRAMIENTOS DE CUBIERTAS Y FACHADAS, según 1 y 9, caracterizado porque el dispositivo a que se hace referencia en el párrafo anterior está constituido fundamentalmente por un grupo de motor de corriente continua con generador estático que acciona una cadena sin-fin, en uno de cuyos eslabones se solidariza un rodamiento que discurre libremente arriba ó abajo dentro de una pieza le imprime a ésta un movimiento lineal alternativo y como consecuencia a la cabeza pulverizadora propiamente dicha que es incorporada al sistema mediante un tubo a guisa de lanza, y solidaria al conjunto por un manguito cónico con tuerca, a través del cual se lleva el producto químico hasta la boquilla por conducciones flexibles.

15 20. 11. PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA FABRICACION DE PANELES APLICABLES A CERRAMIENTOS DE CUBIERTAS Y FACHADAS, según 1, 9 y 10, caracterizado porque la cabeza pulverizadora está formada por un cuerpo de acero especial aleado, en cuyo interior se efectua la mezcla de los distintos productos químicos, que son enviados desde sus respectivos recipientes por bombas de gran presión, que venciendo un sistema de émbolos y resortes, dispuestos dentro de la cabeza, pulverizan la mezcla por una boquilla atomizadora.

25 30. 12. PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA FABRICACION DE PANELES APLICABLES A CERRAMIENTOS DE CUBIERTAS Y FACHADAS, según 1, 9, 10 y 11, caracterizado porque el avance transversal del dispositivo pulverizador puede regularse mediante un dispositivo de tensor que permite variar el curso.

377036

ZSE



1

13. PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA FABRICA
CION DE PANELES APLICABLES A CERRAMIENTOS DE CUBIERTAS Y
FACHADAS, según 1 y 7, caracterizado porque la cadena arti-
culada que se describe en párrafos anteriores, se va deposi-
tando sobre la plataforma, arrastrada por el movimiento de
avance de ésta y apoyándose sobre piezas metálicas de altu-
ra adecuada al grueso del panel, colocadas a ambos lados -
y a todo lo largo de ella, de forma que entre la superficie
de la plataforma y la inferior de la cadena se establece una
oquedad que se corresponde con la forma y dimensiones que -
se desean obtener en el panel.

5

10

15

20

14. PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA FABRICA
CION DE PANELES APLICABLES A CERRAMIENTOS DE CUBIERTAS Y
FACHADAS, según 1, 7 y 13, caracterizado porque en posición
conveniente, inmediatamente después al dispositivo que vier-
te el producto químico, se dispone, sobre un doble bastidor,
un rodillo recubierto con material semielástico, cubriendo
toda la anchura de la cadena que, situado tangencialmente -
sobre ésta en su intersección sobre la plataforma, hace pre-
sión sobre aquella y la obliga a introducirse bajo un siste-
ma de retención.

25

15. PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA FABRICA
CION DE PANELES APLICABLES A CERRAMIENTOS DE CUBIERTAS Y
FACHADAS, según 1 y 14, caracterizado porque a ambos lados y
a todo lo largo de la plataforma, se disponen unos perfiles
tubulares que son incorporados a esta mediante unas articu-
laciones de bisagras que le permiten bascular y situarse en
posición de trabajo ó retirado, siendo la de trabajo esta-
ble.

30

16. PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA FABRICA

28 FEB.



377036

1 CION DE PANELES APLICABLES A CERRAMIENTOS DE CUBIERTAS Y
 FACHADAS, caracterizado porque estos perfiles tubulares, des-
 critos anteriormente, son situados a ambos lados de la ca-
 dena y tienen más altura que ésta, de forma que aquella que
 5 da encajada entre ambos y que convenientemente espaciado a
 todo lo largo de ellos se practican en estos perfiles, unos
 orificios en los que son introducidos unos vástagos metáli-
 cos, una parte de los cuales sobresale del propio perfil y
 tiene labrada en su forma lateral un plano inclinado que en
 10 combinación con un resorte, tuerca y casquillo, facilitan
 la puesta en posición de la cadena y retienen a ésta cuando
 la expansión de los productos químicos tiende a levantarla.

17. PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA FABRICA
 CION DE PANELES APLICABLES A CERRAMIENTOS DE CUBIERTAS Y
 15 FACHADAS, según 1 a 16, caracterizado porque después de fra-
 guado el panel y cuando ya éste no sufre deformaciones di-
 mensionales, se procede a retirarlo basculando los perfiles
 tubulares con el sistema de gatillos de retención dando a
 la plataforma movimiento de retroceso y ascendiendo la ca-
 20 dena por la rampa de carriles.

18. PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA FABRICA
 CION DE PANELES APLICABLES A CERRAMIENTOS DE CUBIERTAS Y
 FACHADAS, según 1, caracterizado porque anteriormente al ver-
 tido del producto químico expandible, se dispone un disposi-
 25 tivo calefactor entre las superficies interiores de ambos -
 perfiles, al objeto de activar su adherencia sobre éstos.

19. Se reivindica por último como objeto sobre el
 que ha de recaer la patente de invención que se solicita:
 30 PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA FABRICACION DE PANELES
 APLICABLES A CERRAMIENTOS DE CUBIERTAS Y FACHADAS.

377036

28 FEB. 1970



1

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

Madrid, 28 febrero 1.970

5

BERNARDO UNGRIA

P.P.

10

15

20

25

30

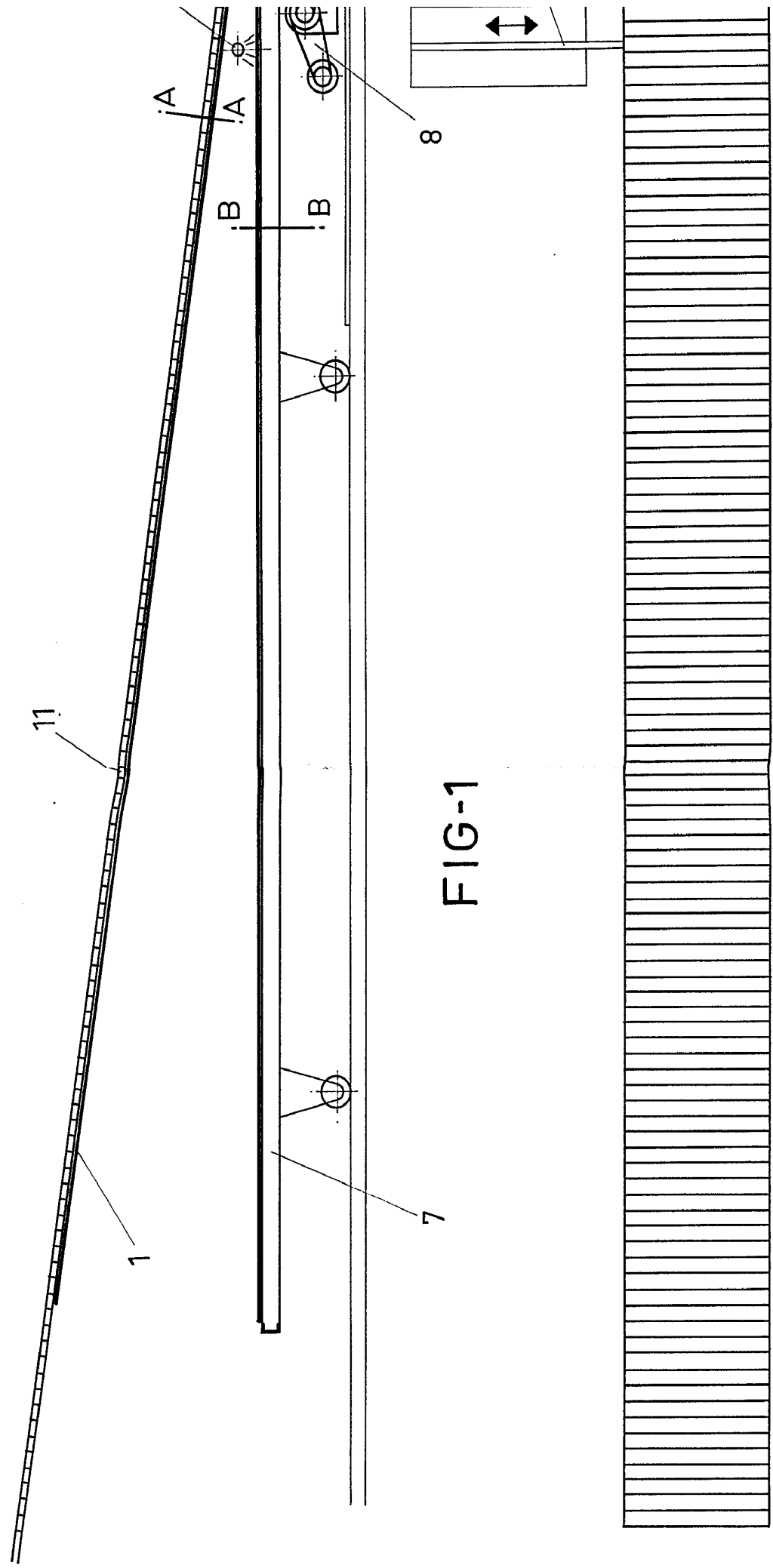
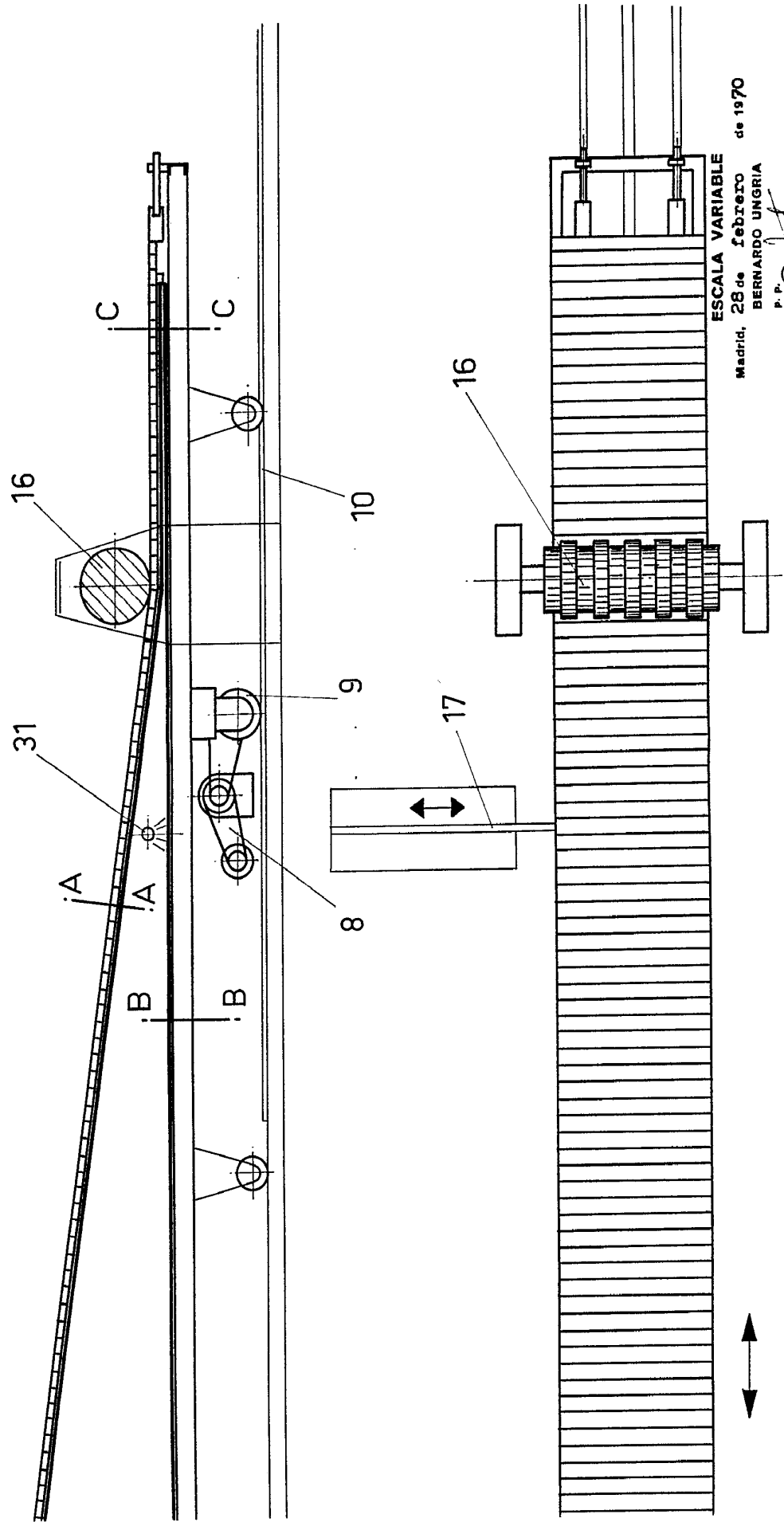


FIG-1



FIG-2



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 28 de febrero de 1970
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.



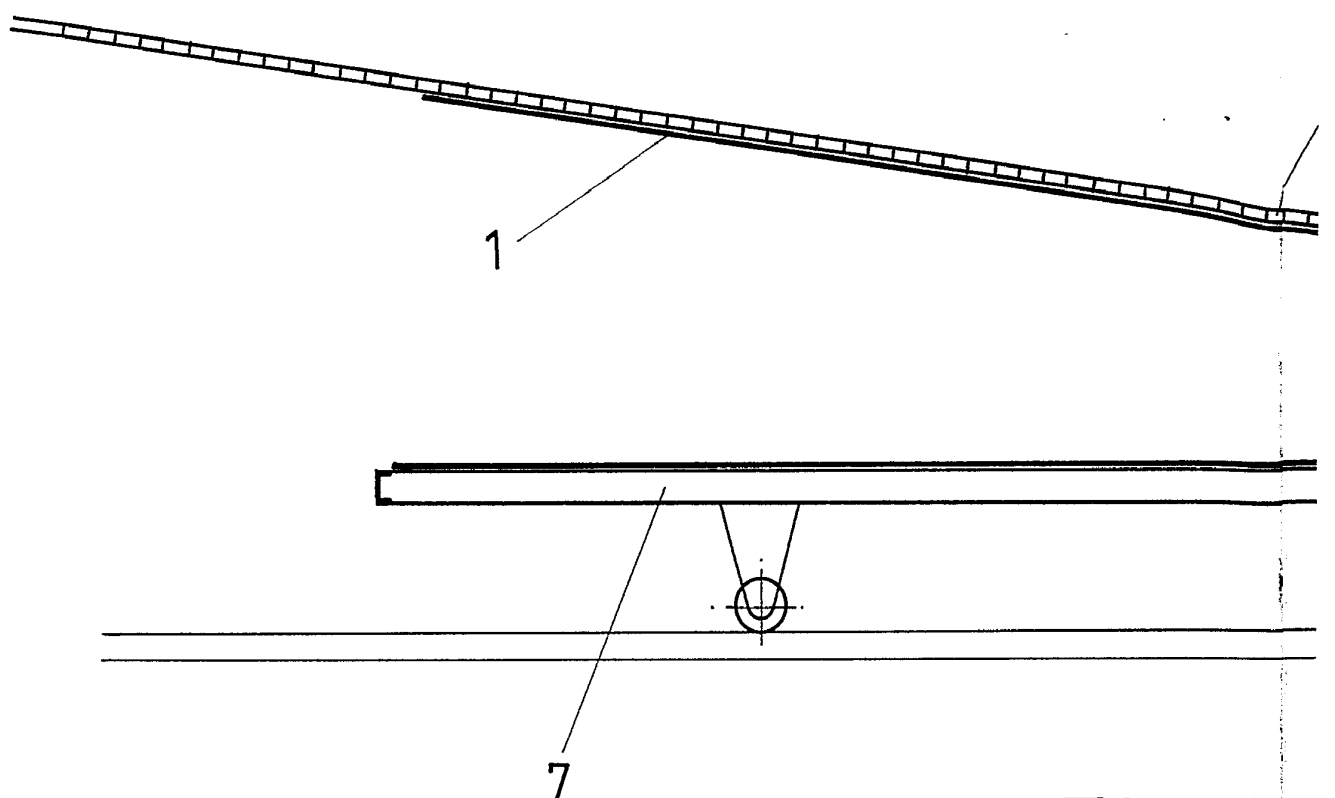


FIG-1

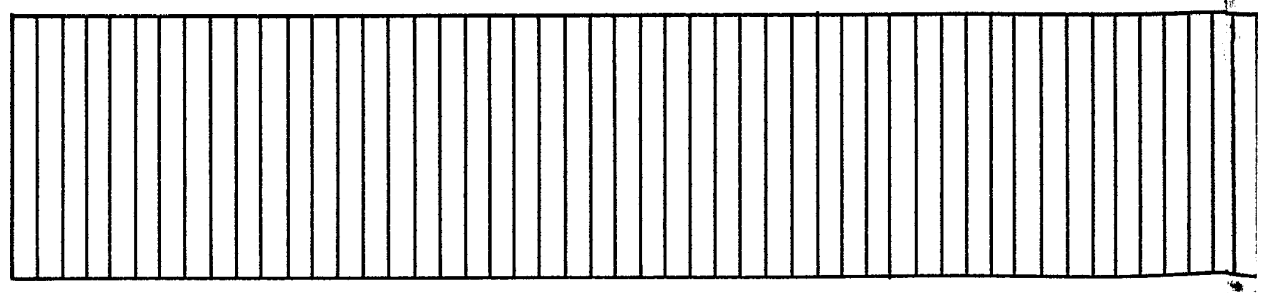


FIG-2

577036

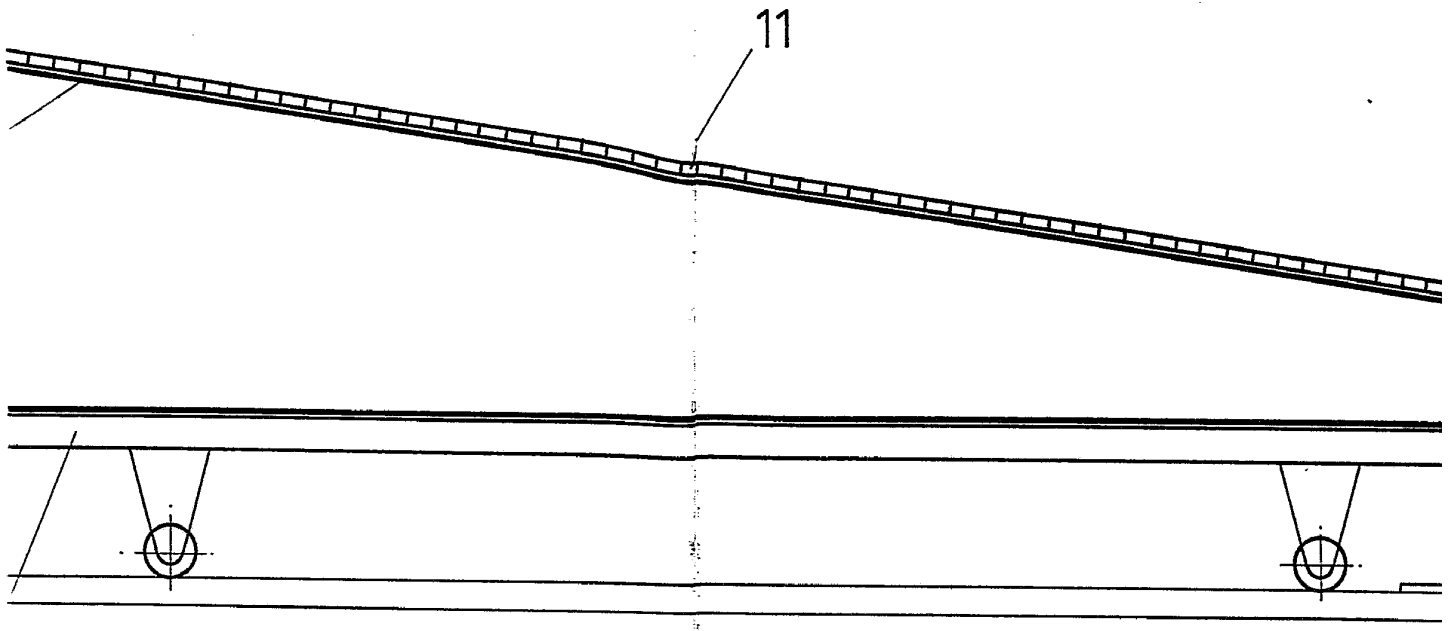


FIG-1

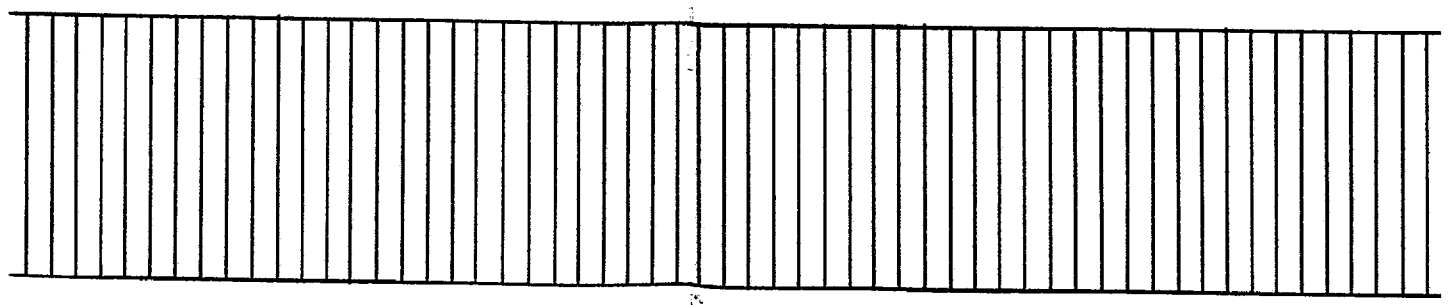


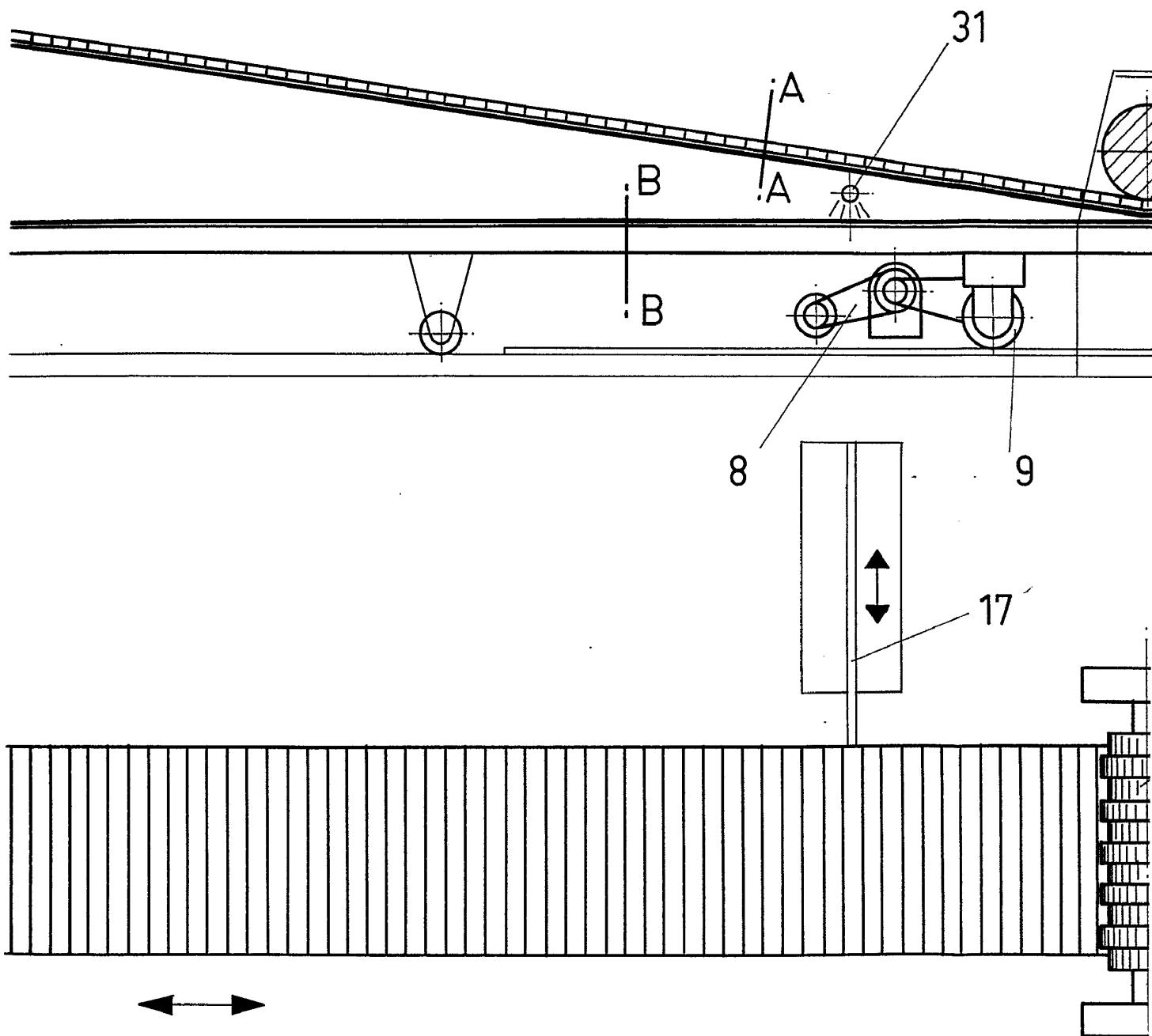
FIG-2



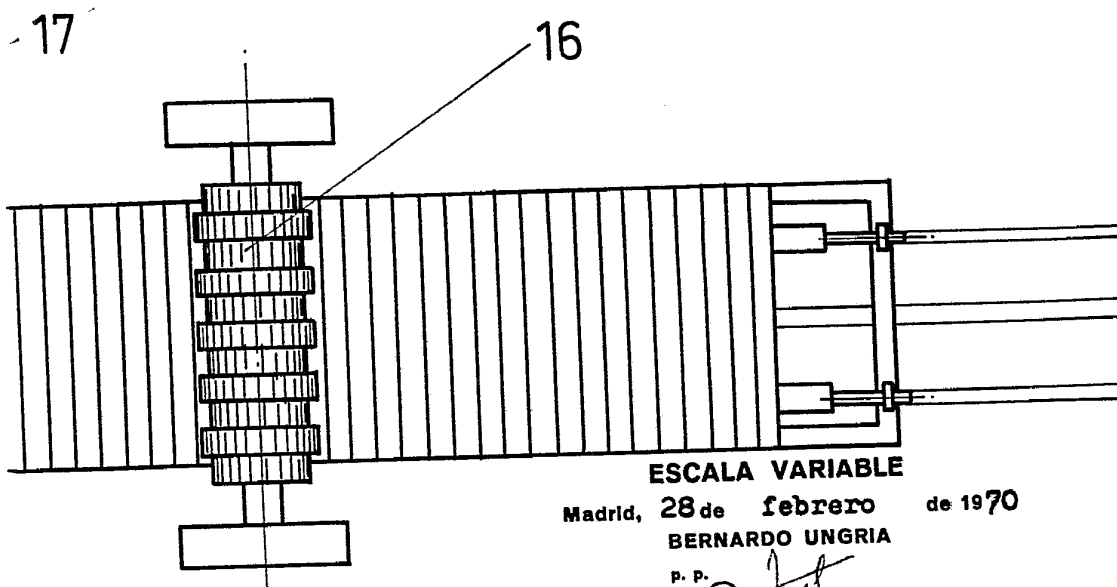
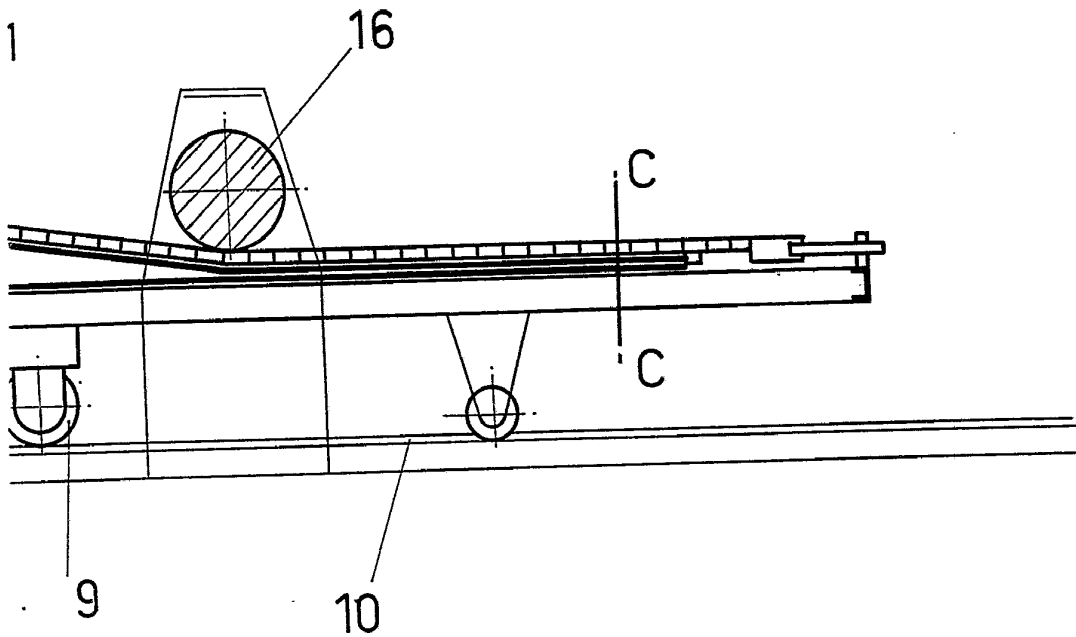
517056

FIG. 1

1



377036 8 HOJAS-1º



ESCALA VARIABLE

Madrid, 28 de febrero de 1970

BERNARDO UNGRIA

p. p.

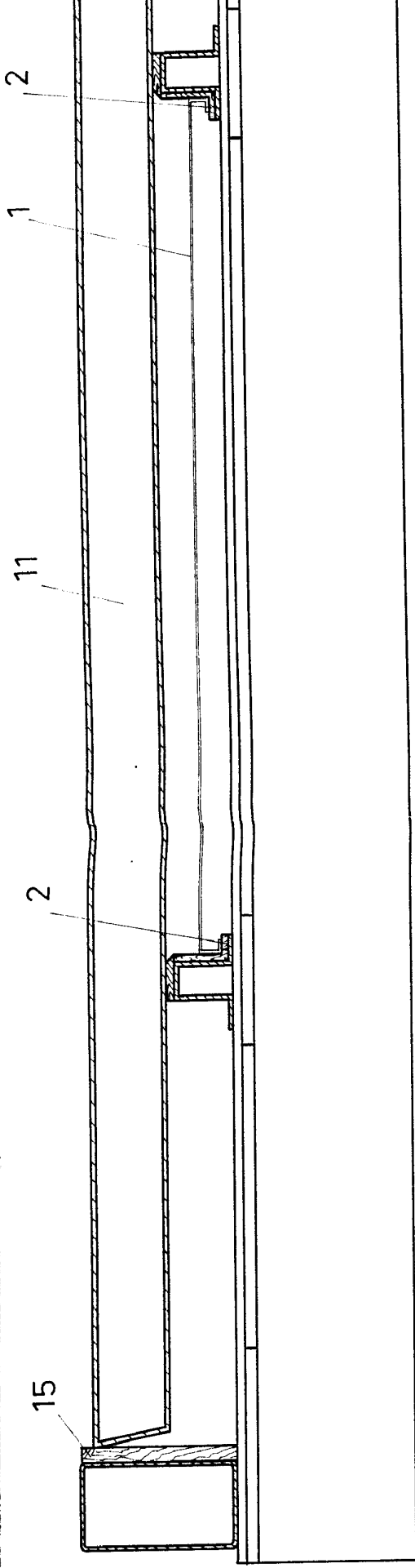


FIG-3 A-A

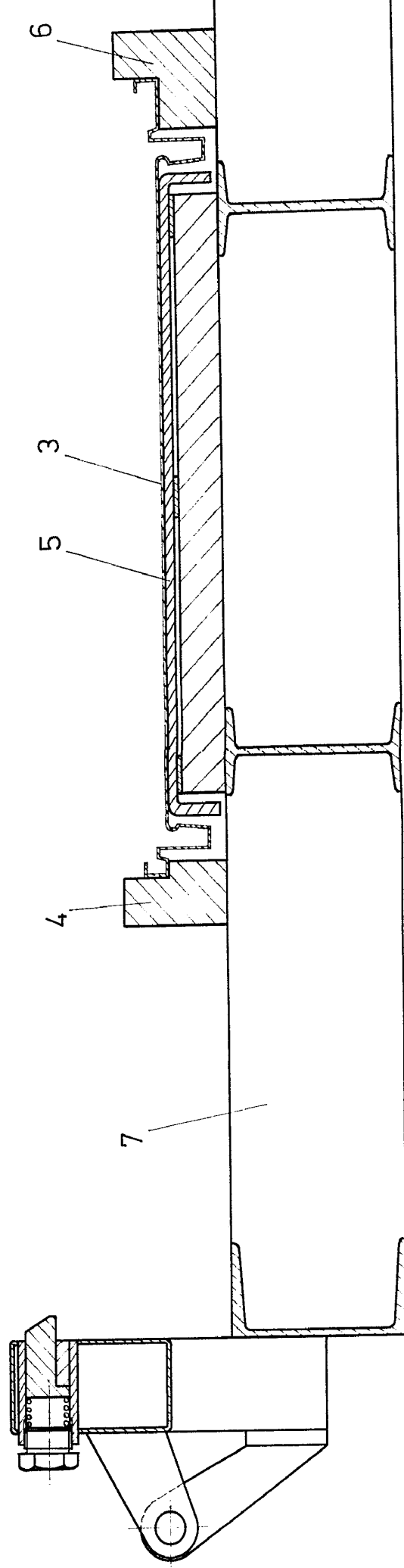


FIG-4 B-B

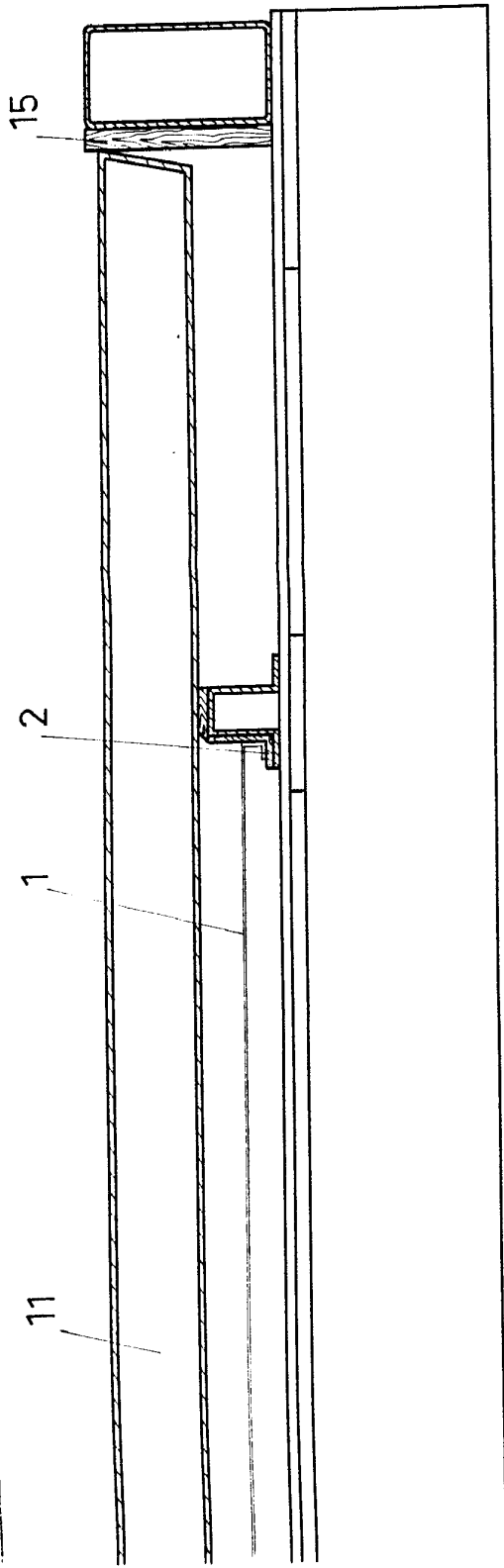
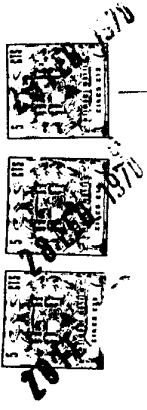


FIG-3 A-A

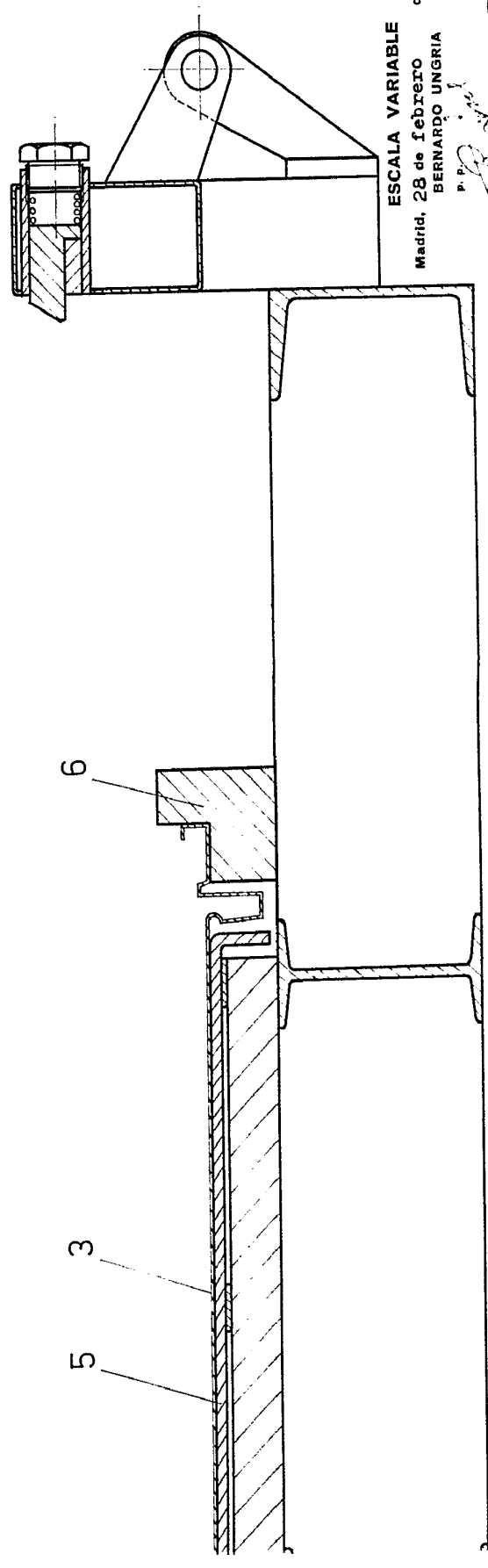
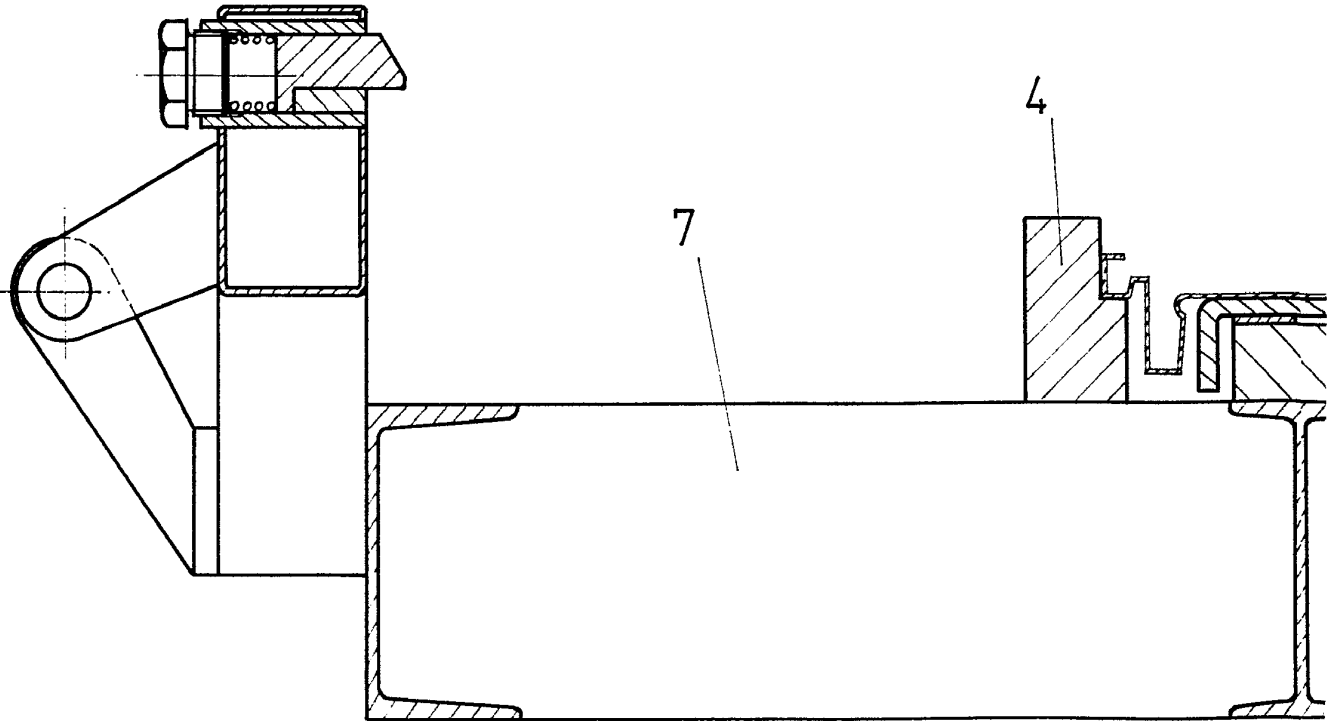
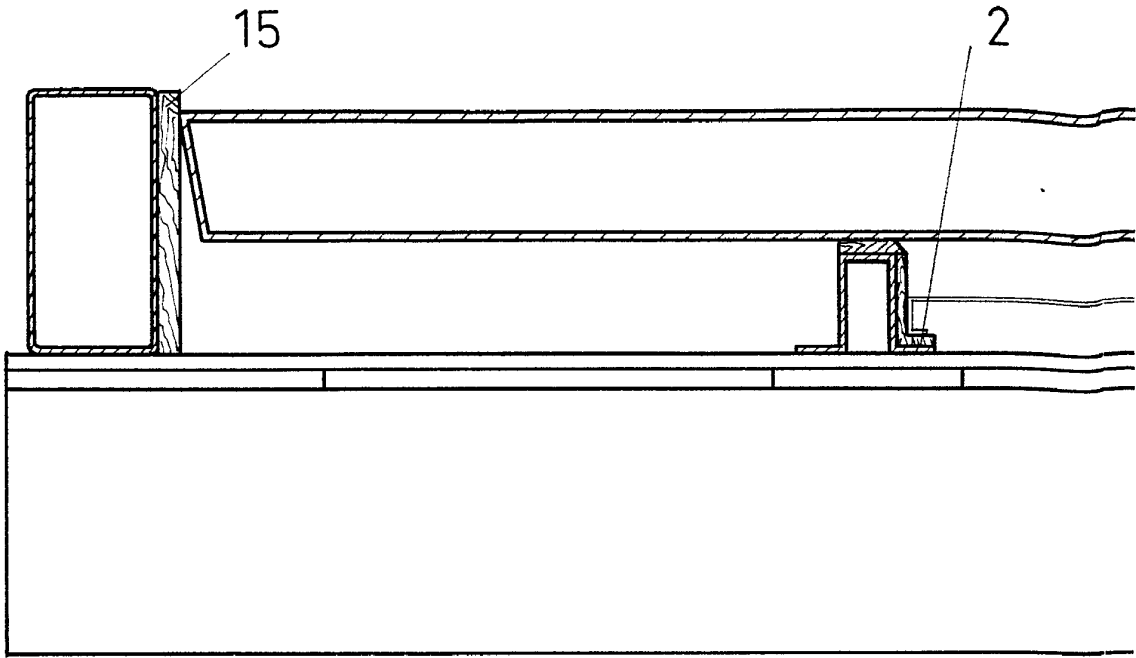


FIG-4 B-B

ESCALA VARIABLE de 1970
Madrid, 28 de febrero
BERNARDO UNGRIA

P. P. *[Signature]*



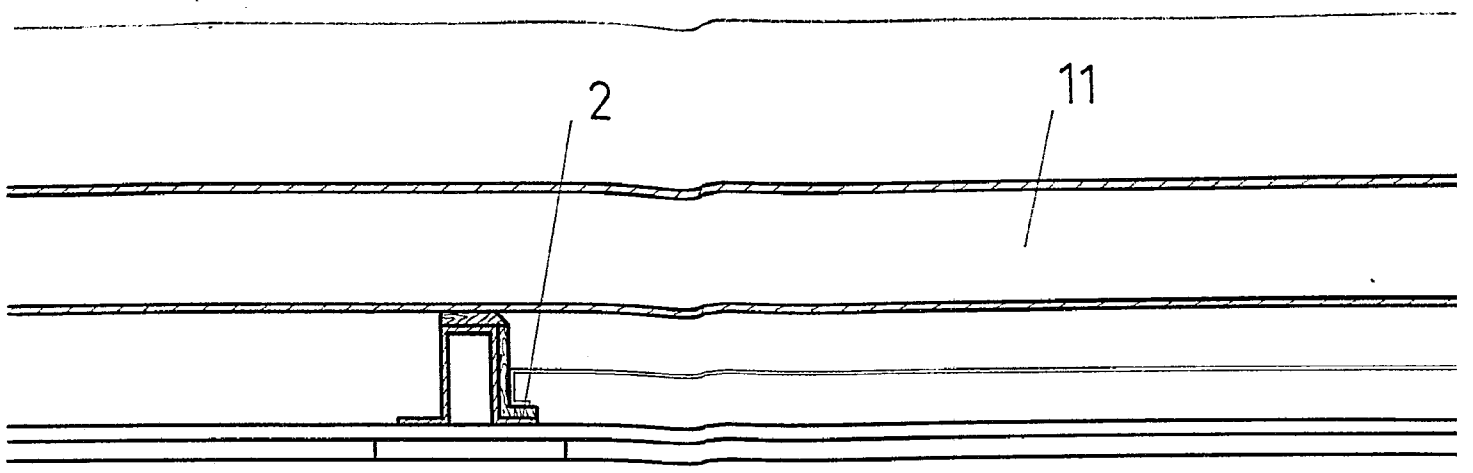


FIG.-3

A-A

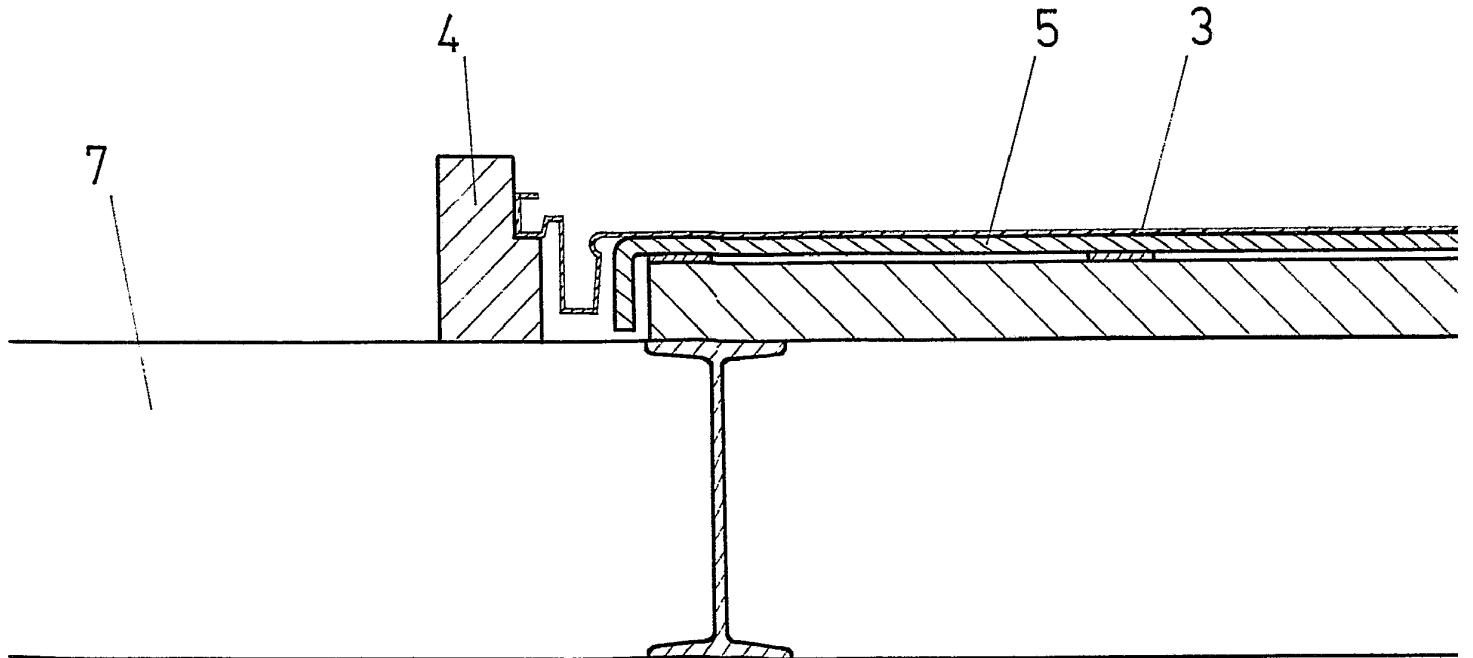


FIG.-4

B-B

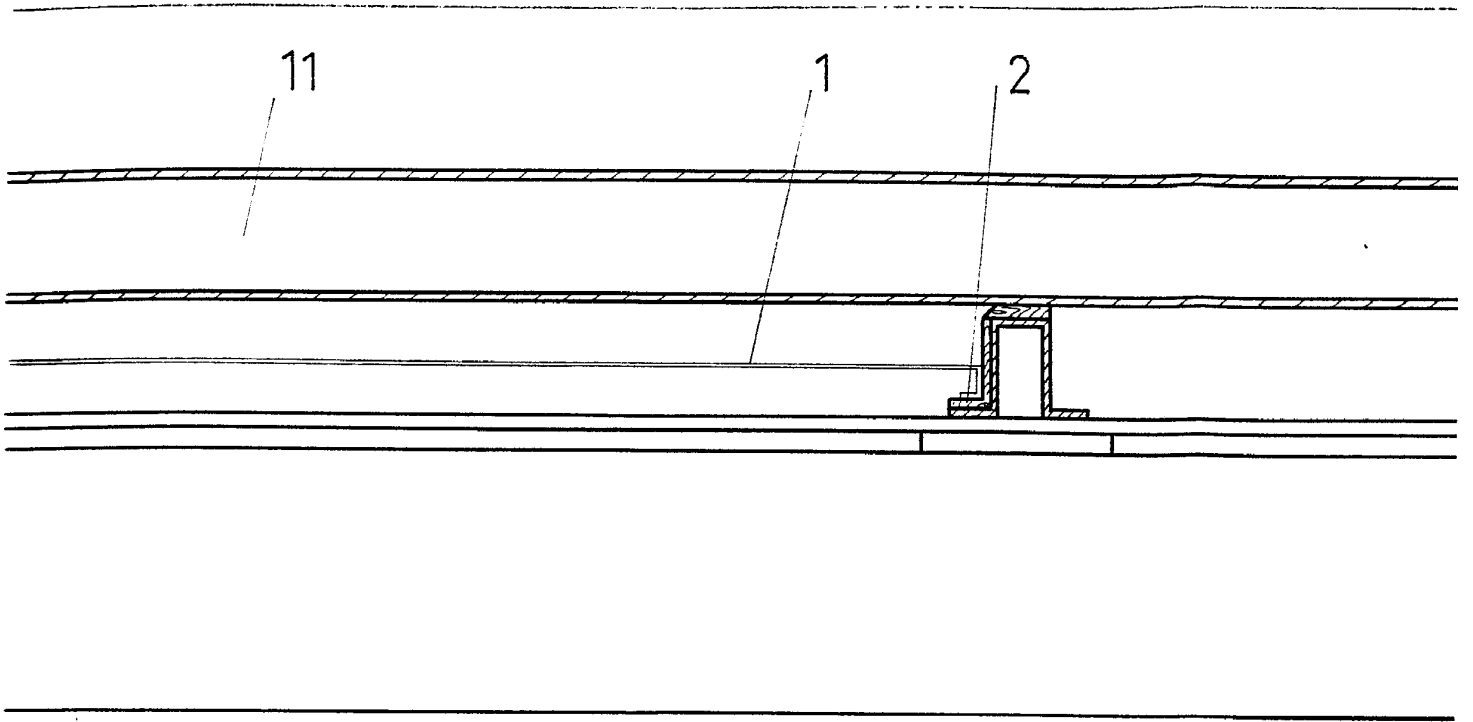


FIG-3 A-A

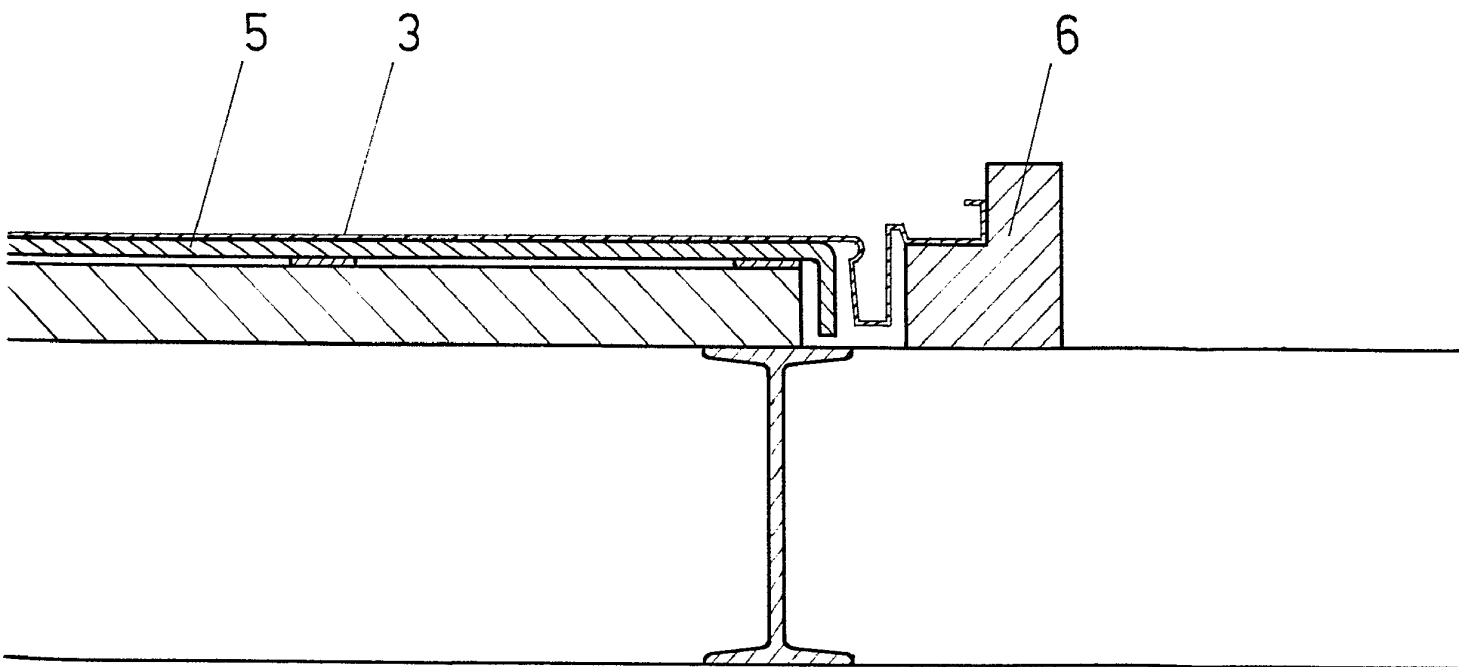
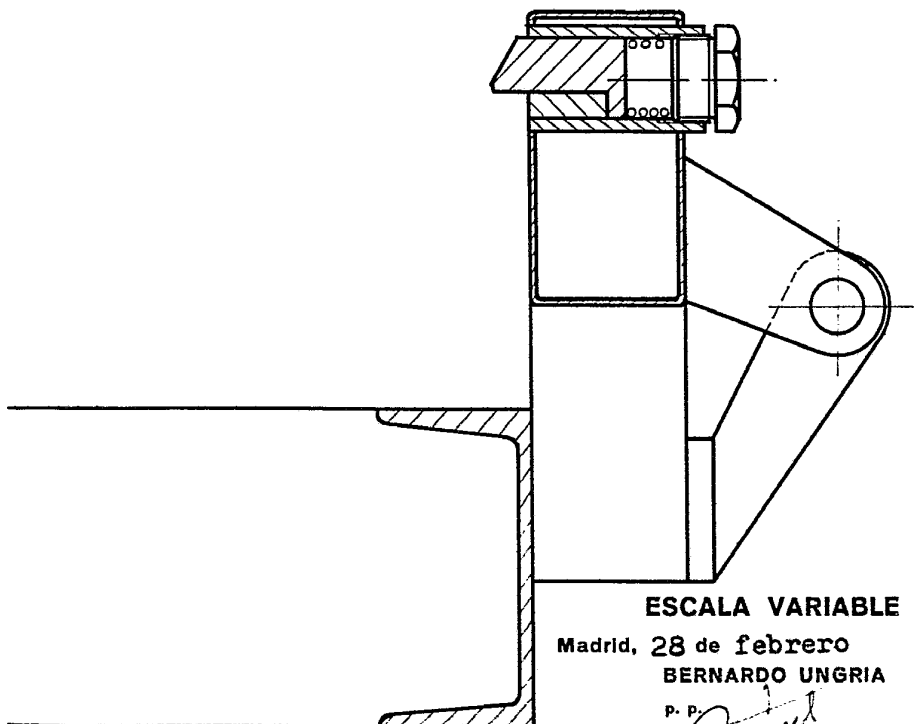
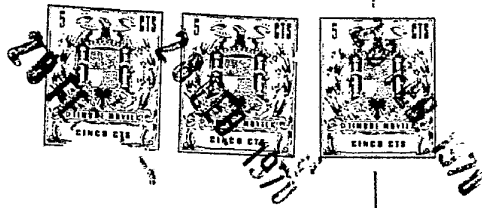
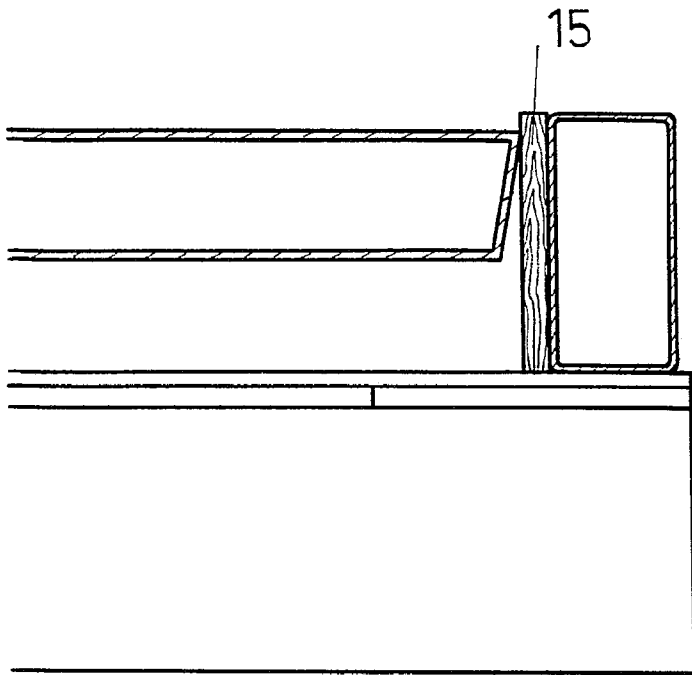


FIG-4 B-B



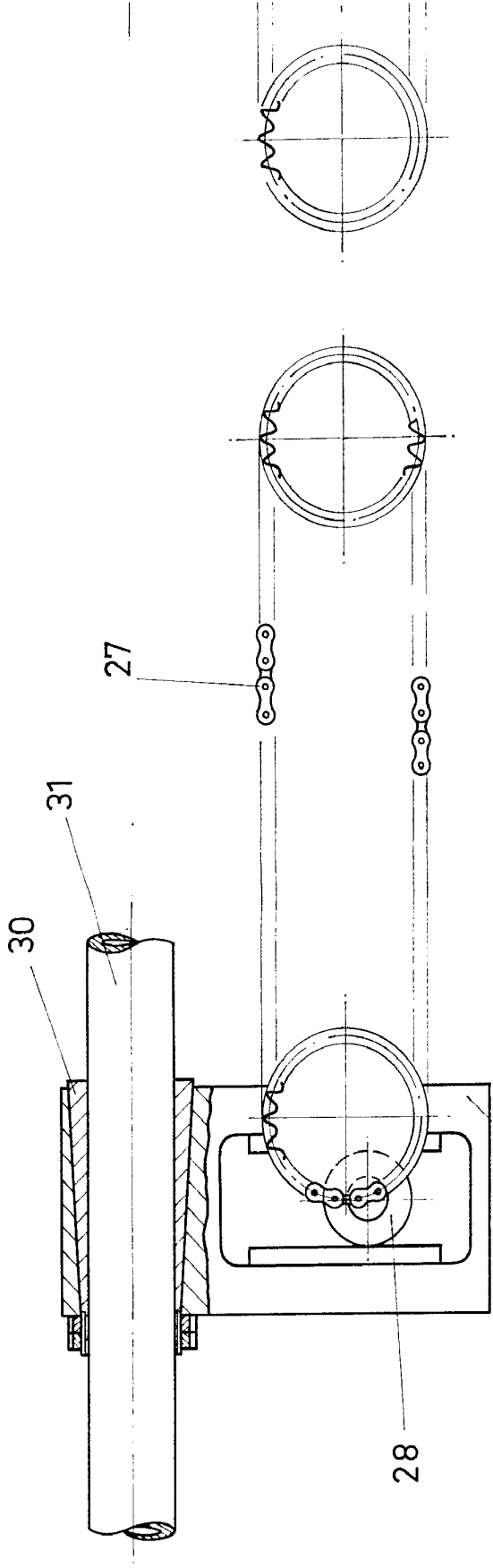
ESCALA VARIABLE

Madrid, 28 de febrero de 1970

BERNARDO UNGRIA

P. D.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bernardo Ungria', written over a horizontal line.



29

FIG-5

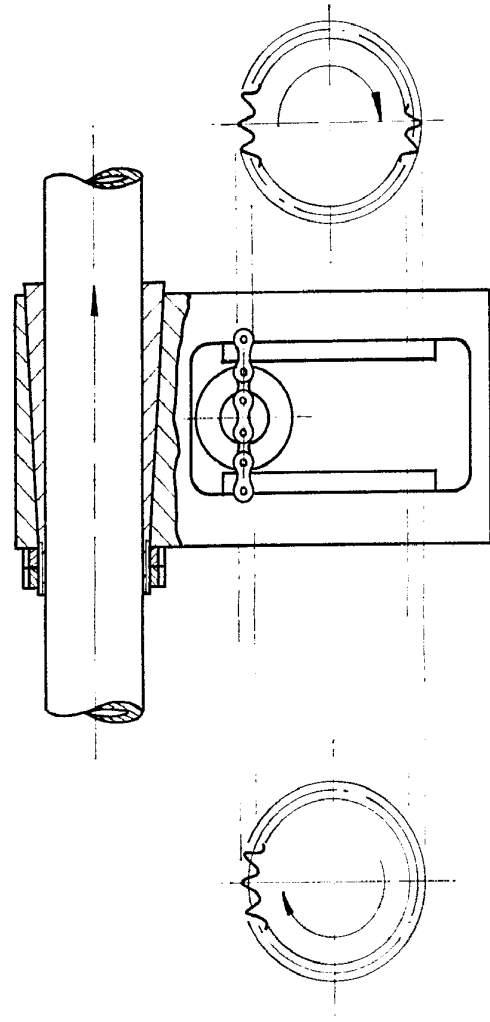


FIG-7



31

27

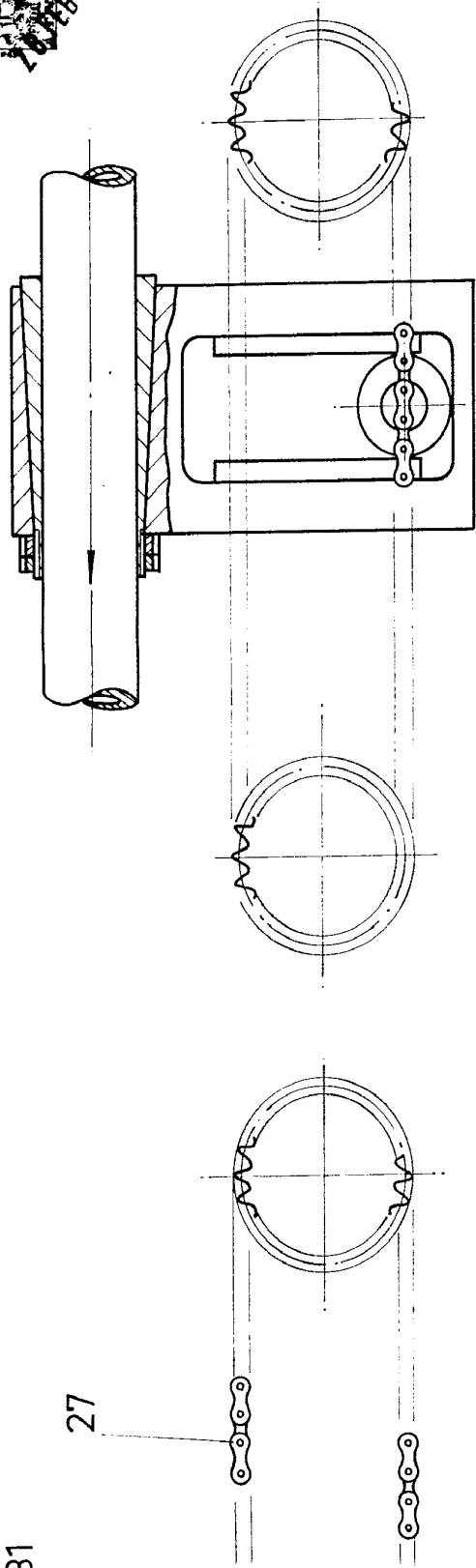
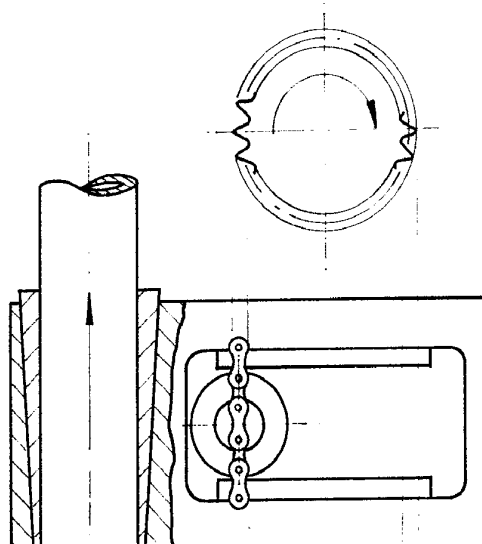


FIG.-6

FIG.-7



ESCALA VARIABLE
Madrid, 28 de febrero de 1970
BERNARDO UNGRIA
P. P.

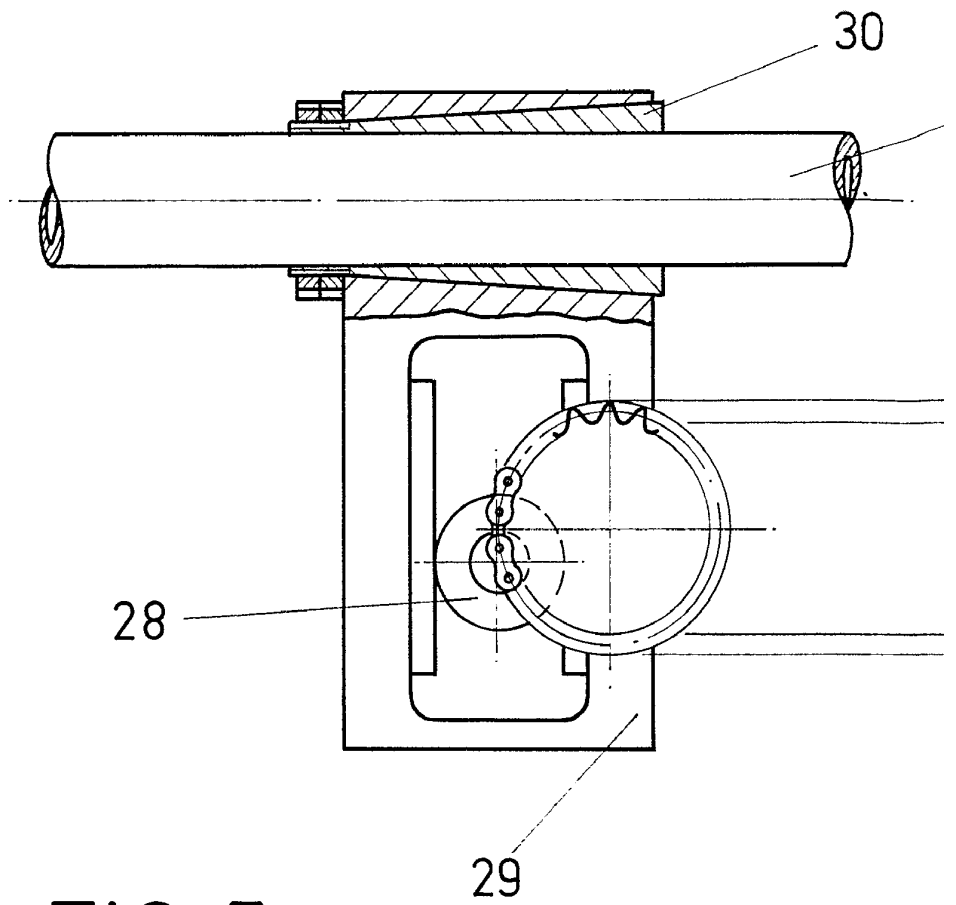
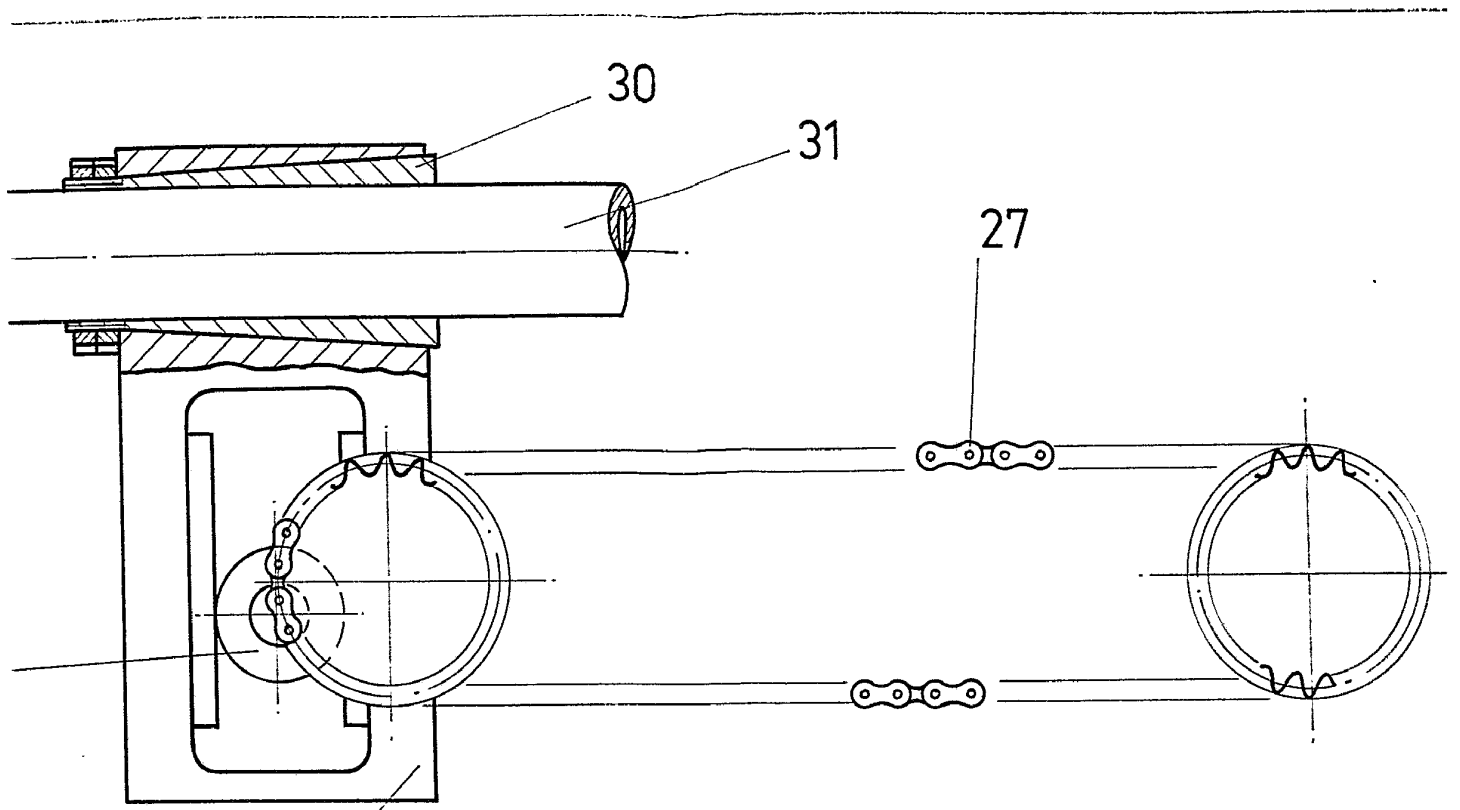
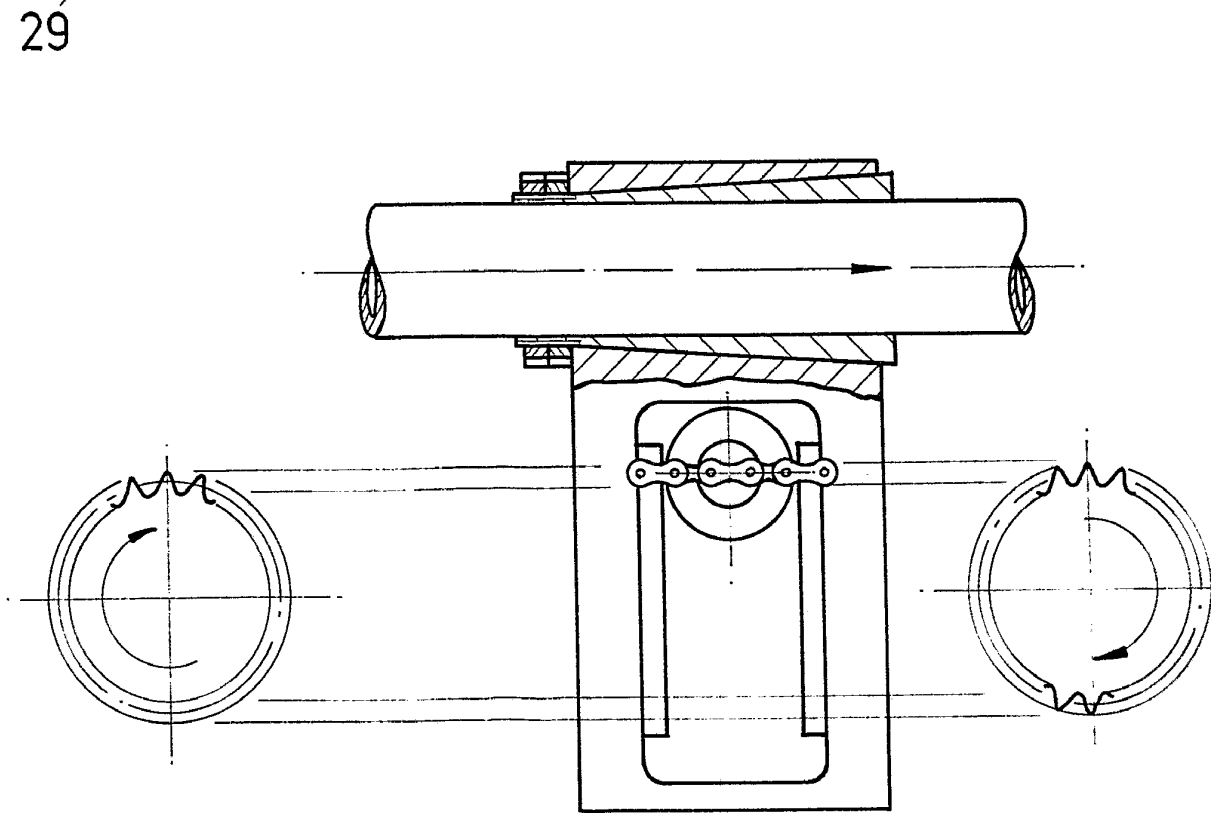


FIG-5



5



31

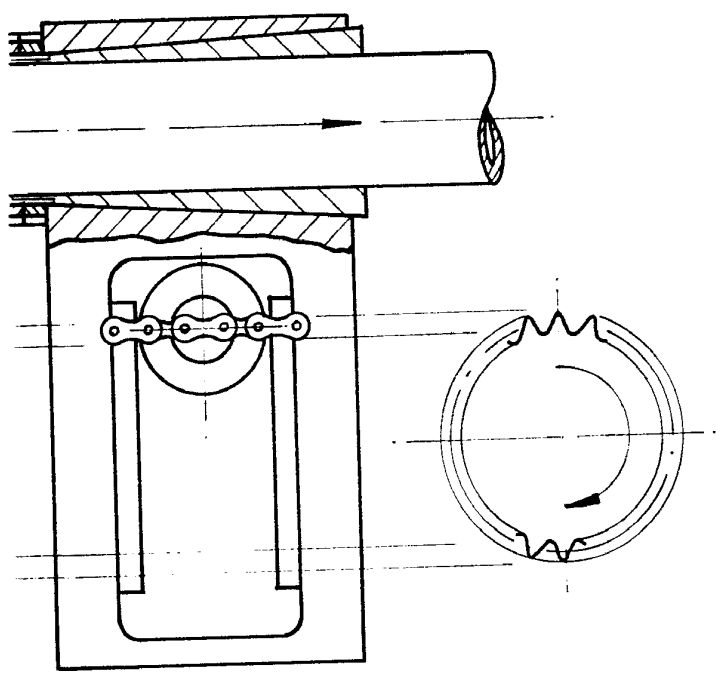
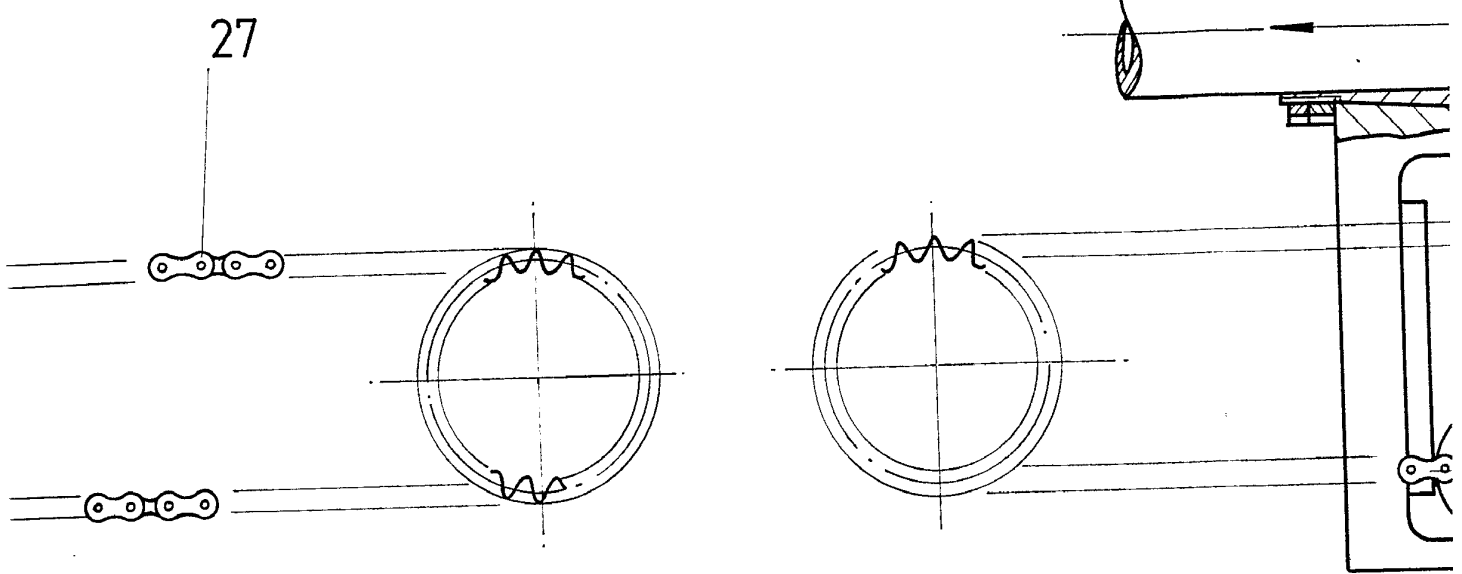


FIG.-7

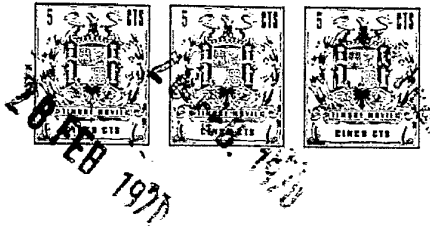
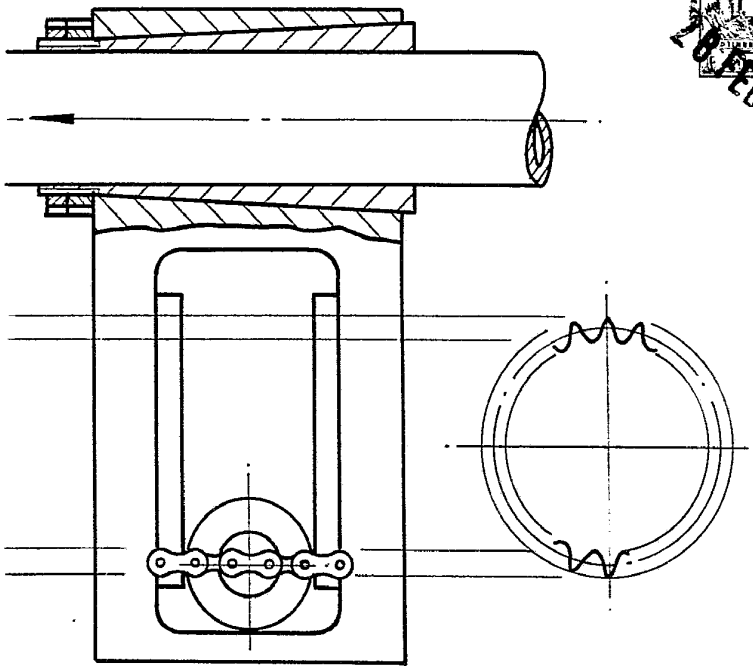


FIG-6

ESCALA VARIABLE

Madrid, 28 de febrero de 1970

BERNARDO UNGRIA

P. P.

FIG- 8

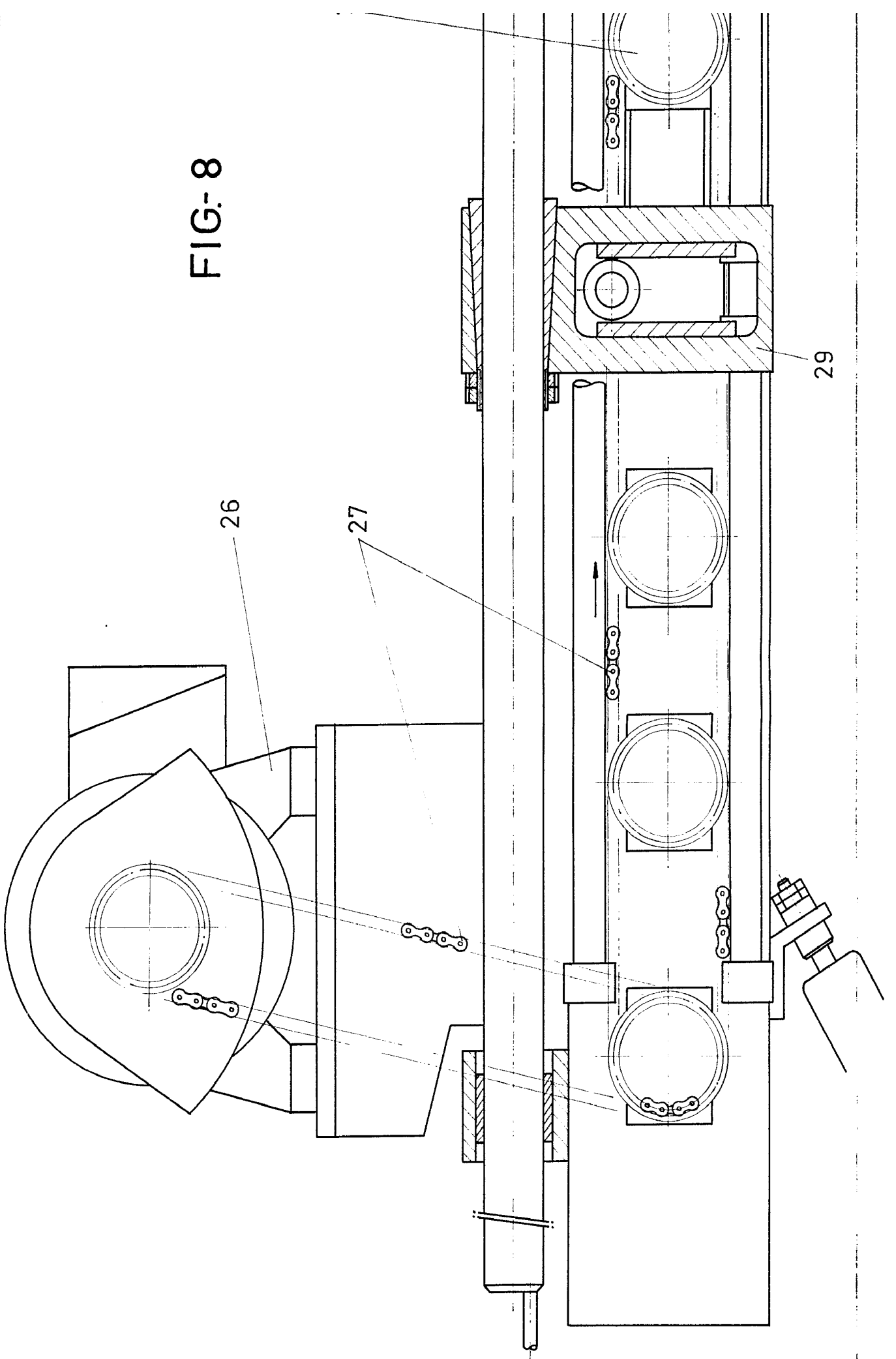




FIG-8

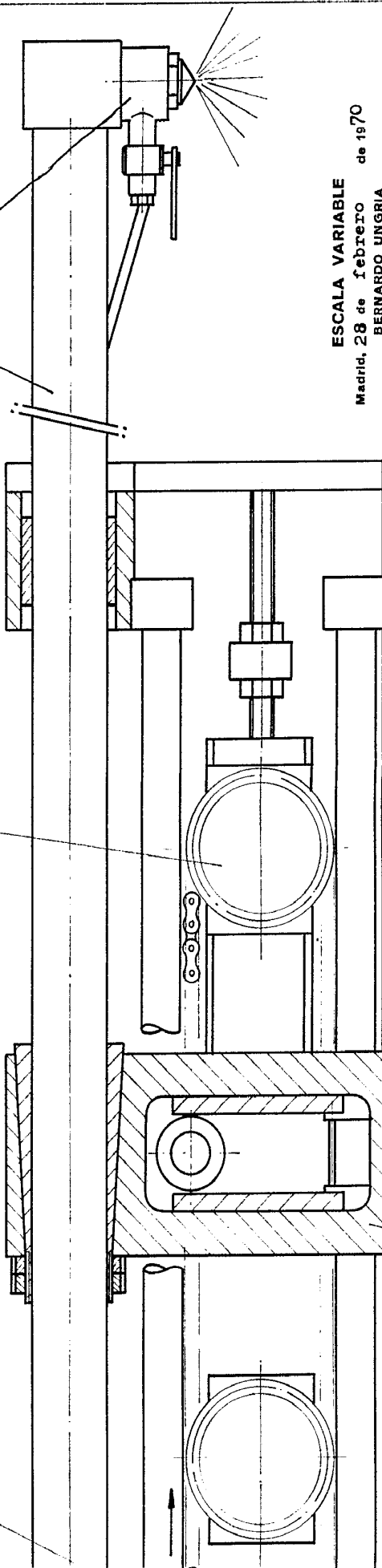
26

27

32

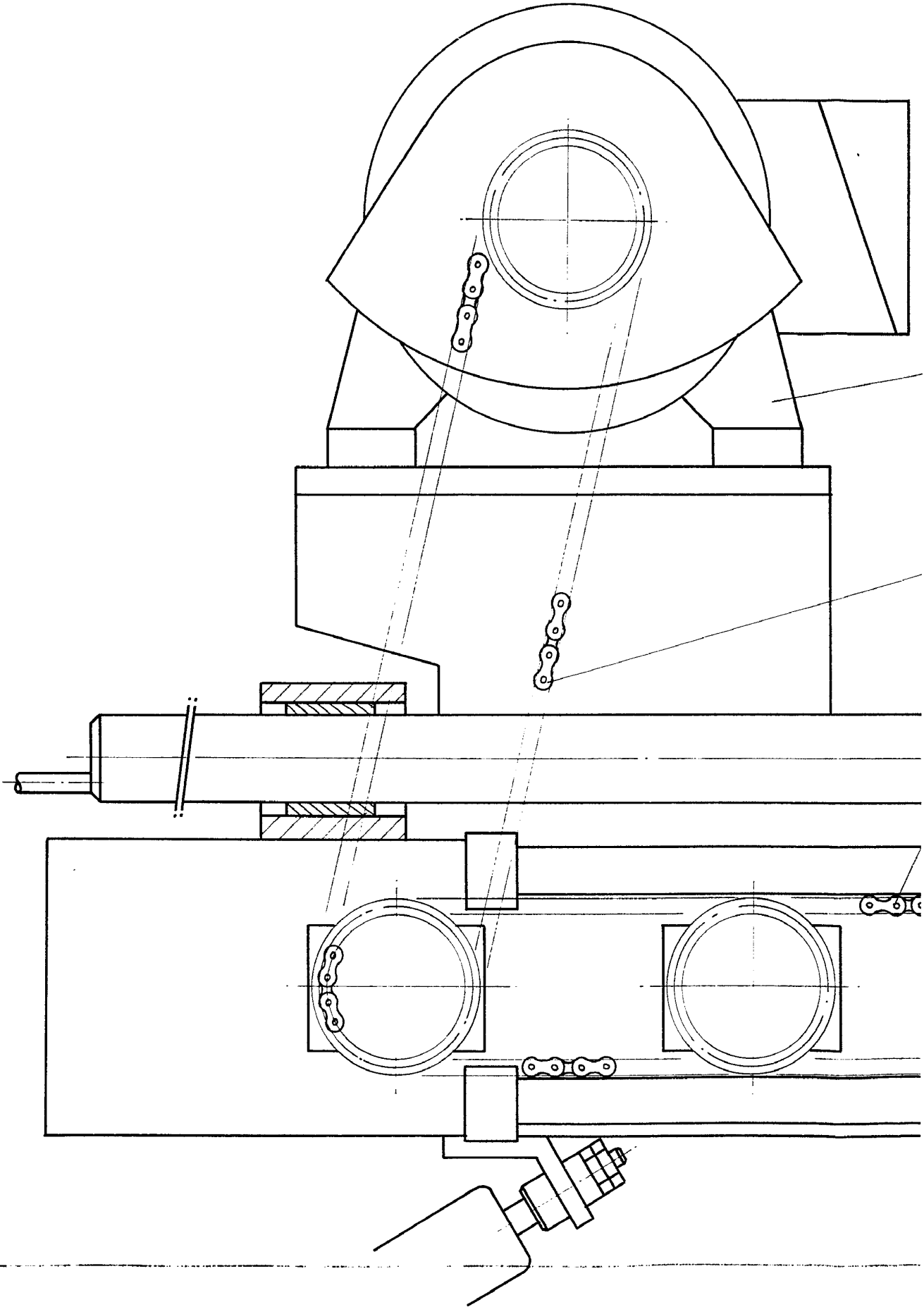
31

29



ESCALA VARIABLE
Madrid, 28 de febrero de 1970
BERNARDO UNGRIA
P. P.

PERFIL EN FRIO, S.A.



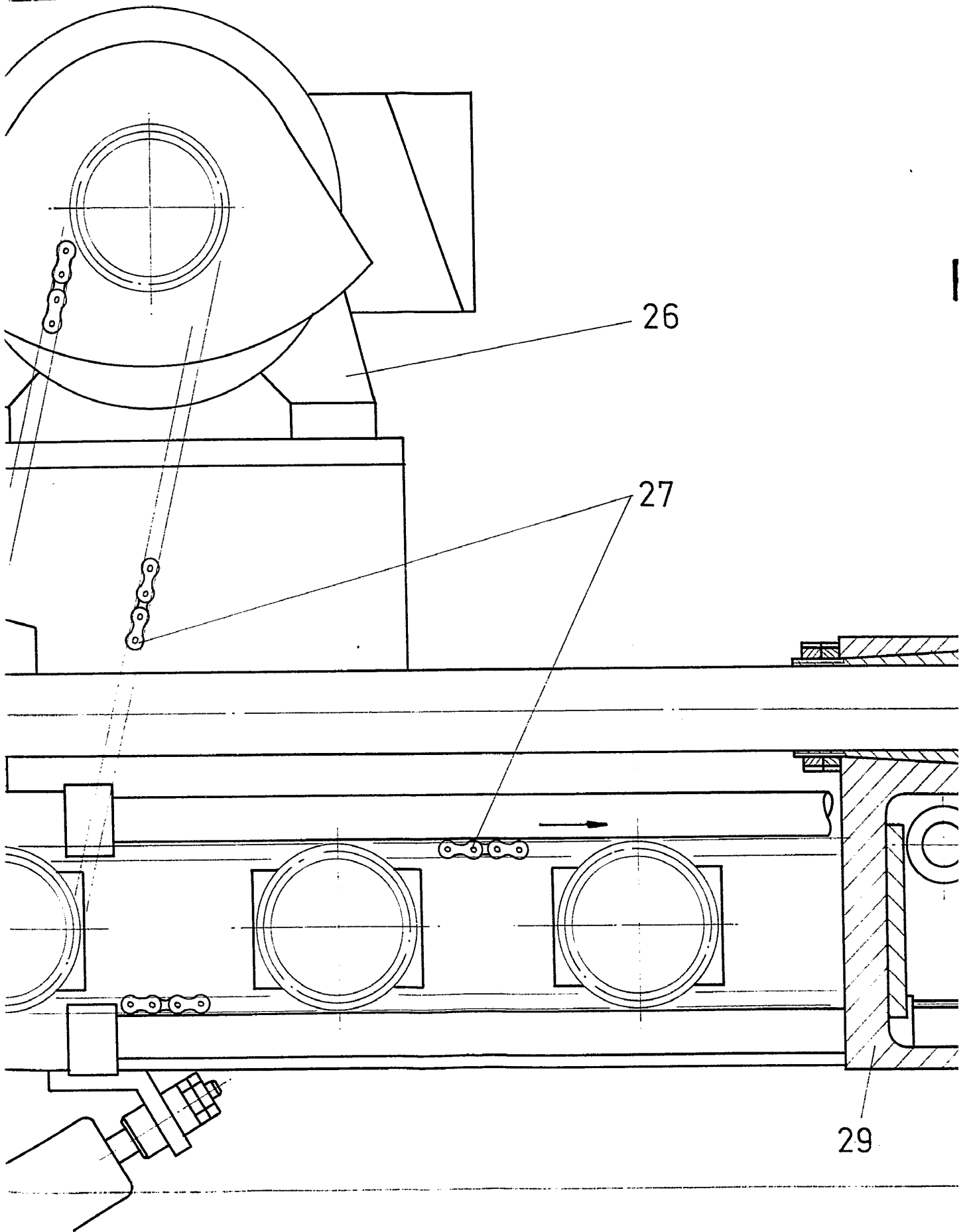
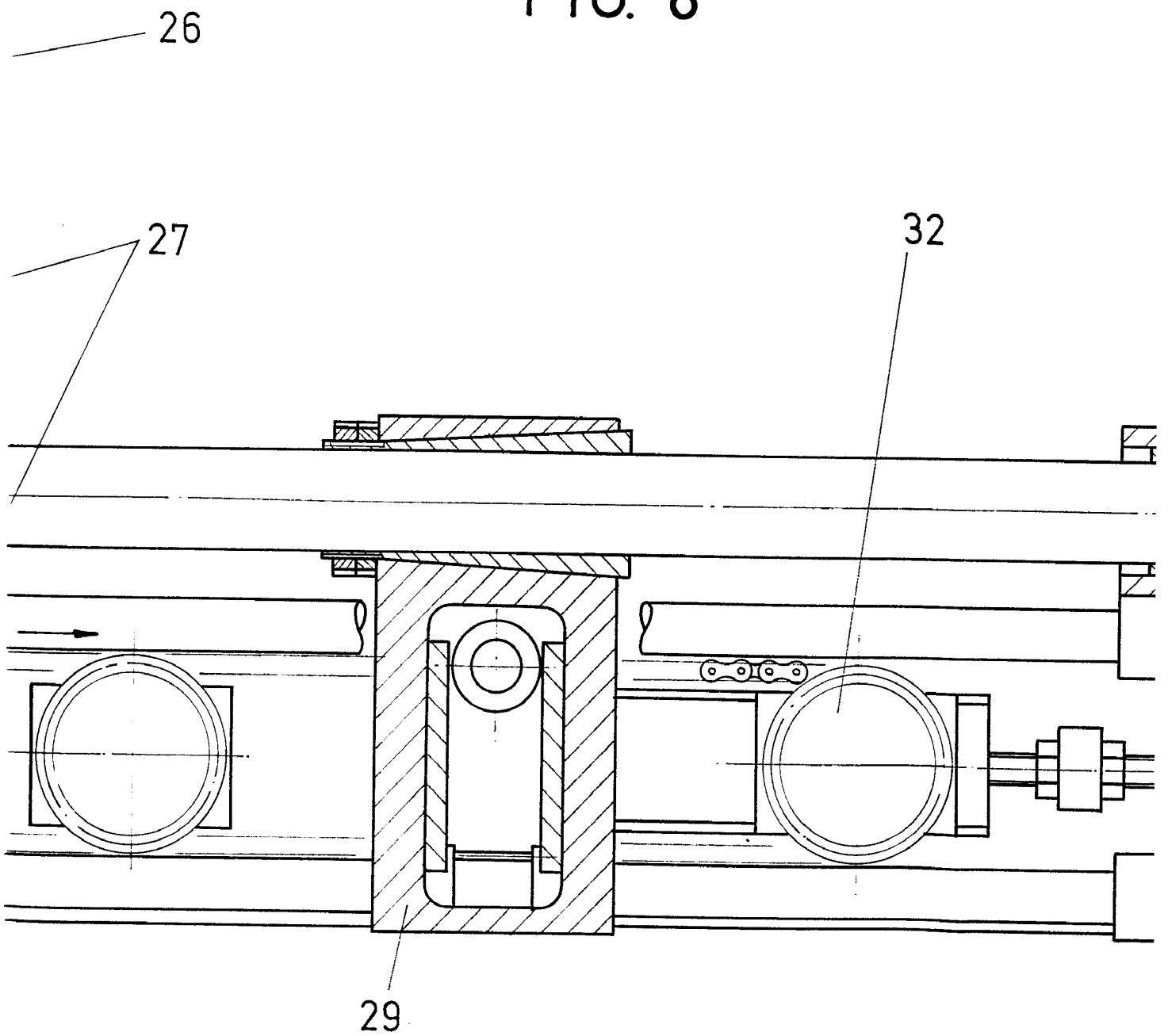


FIG- 8



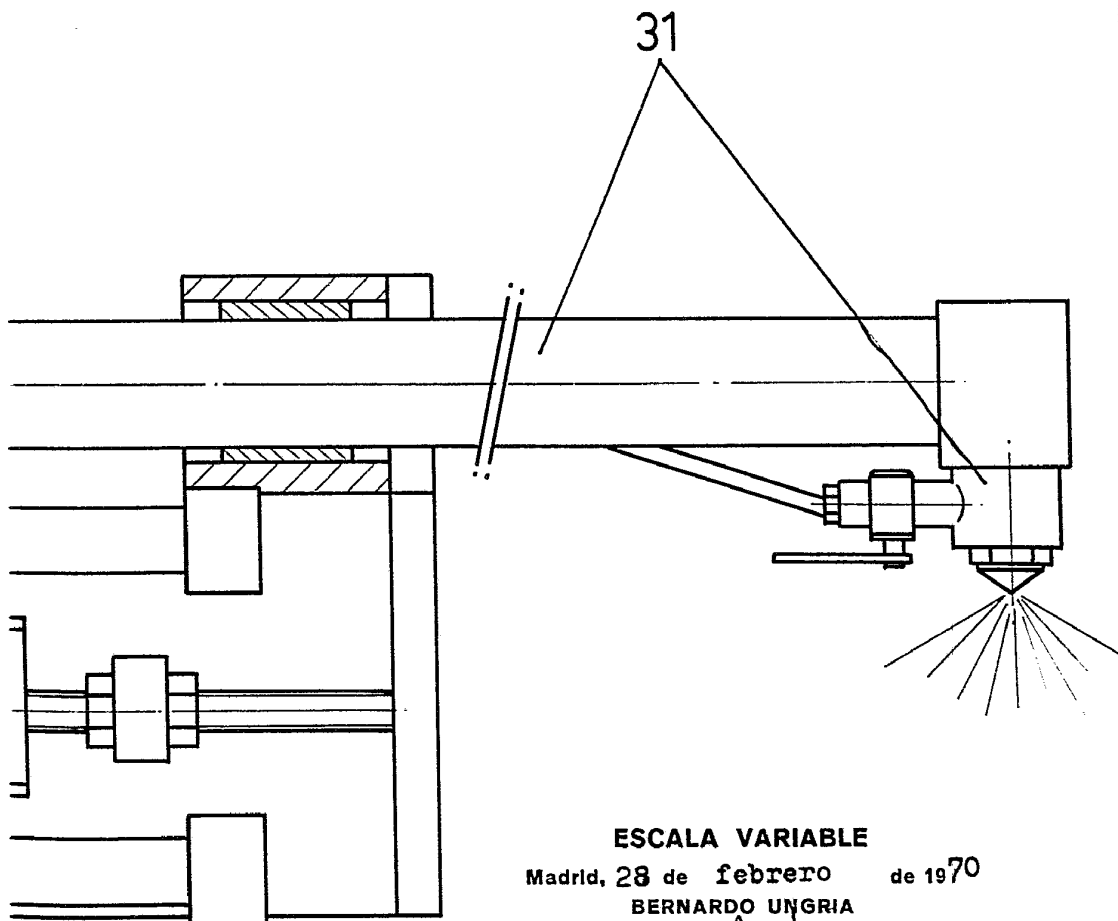


16 C. FEB. 1970

1970

1970

31



ESCALA VARIABLE

Madrid, 28 de febrero de 1970

BERNARDO UNGRIA

P. P.

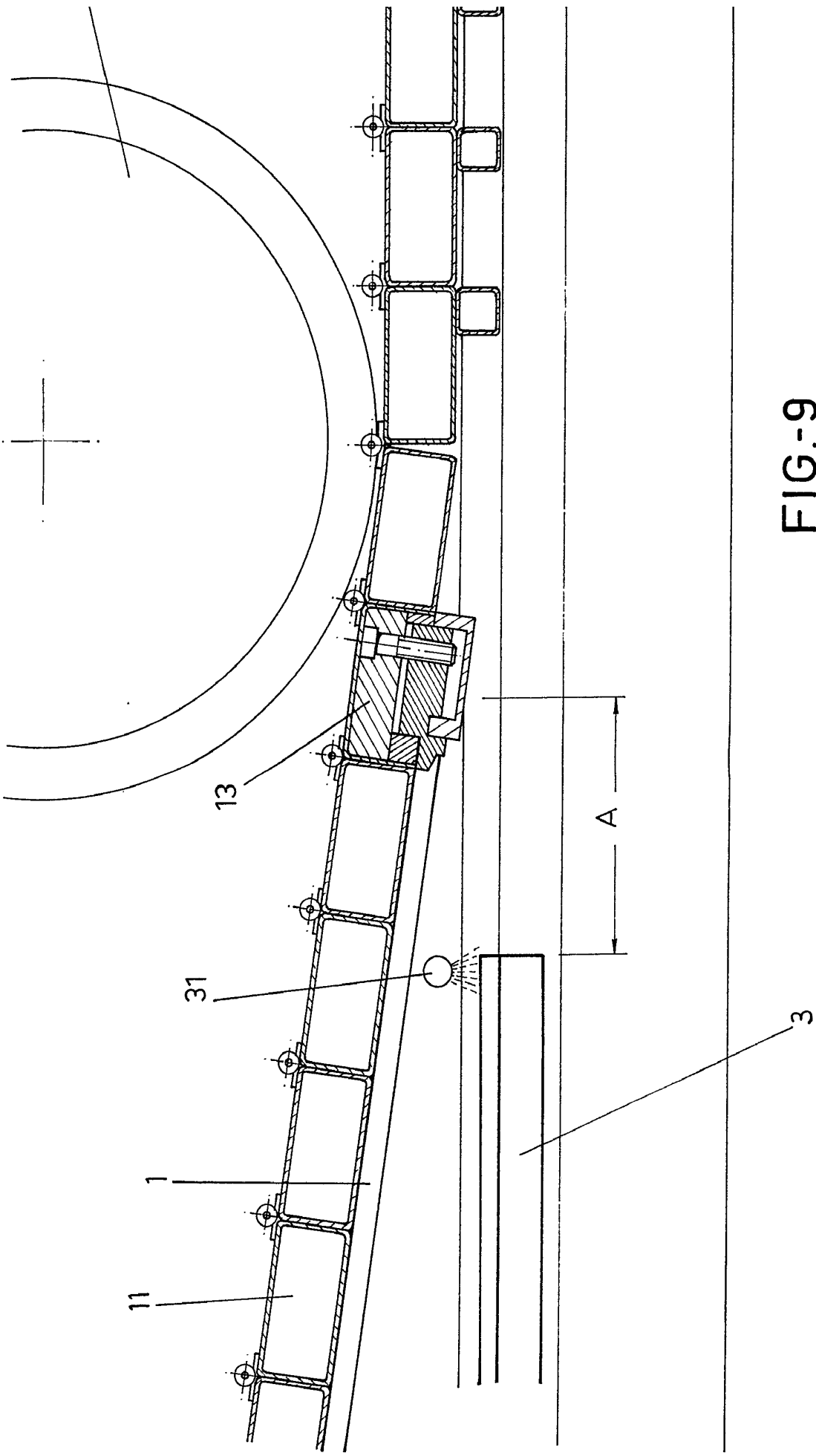


FIG-9





16

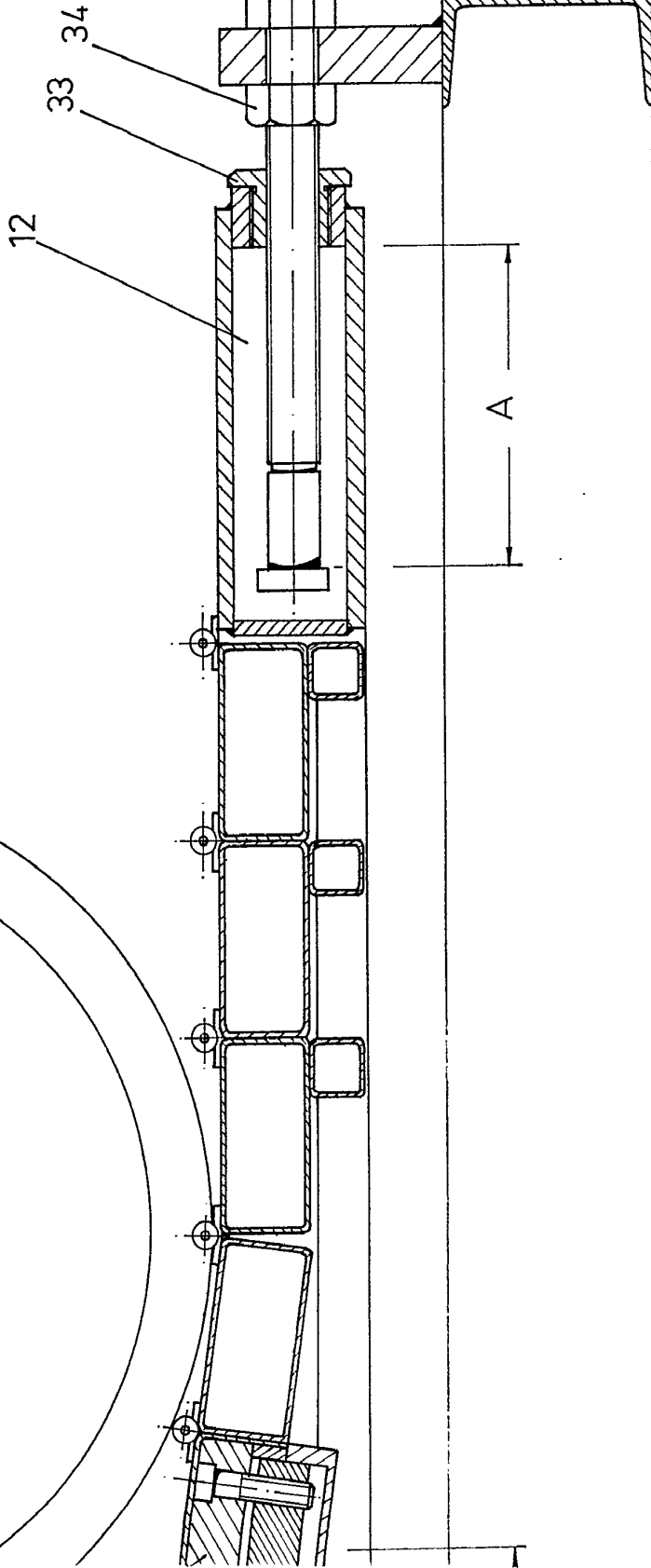


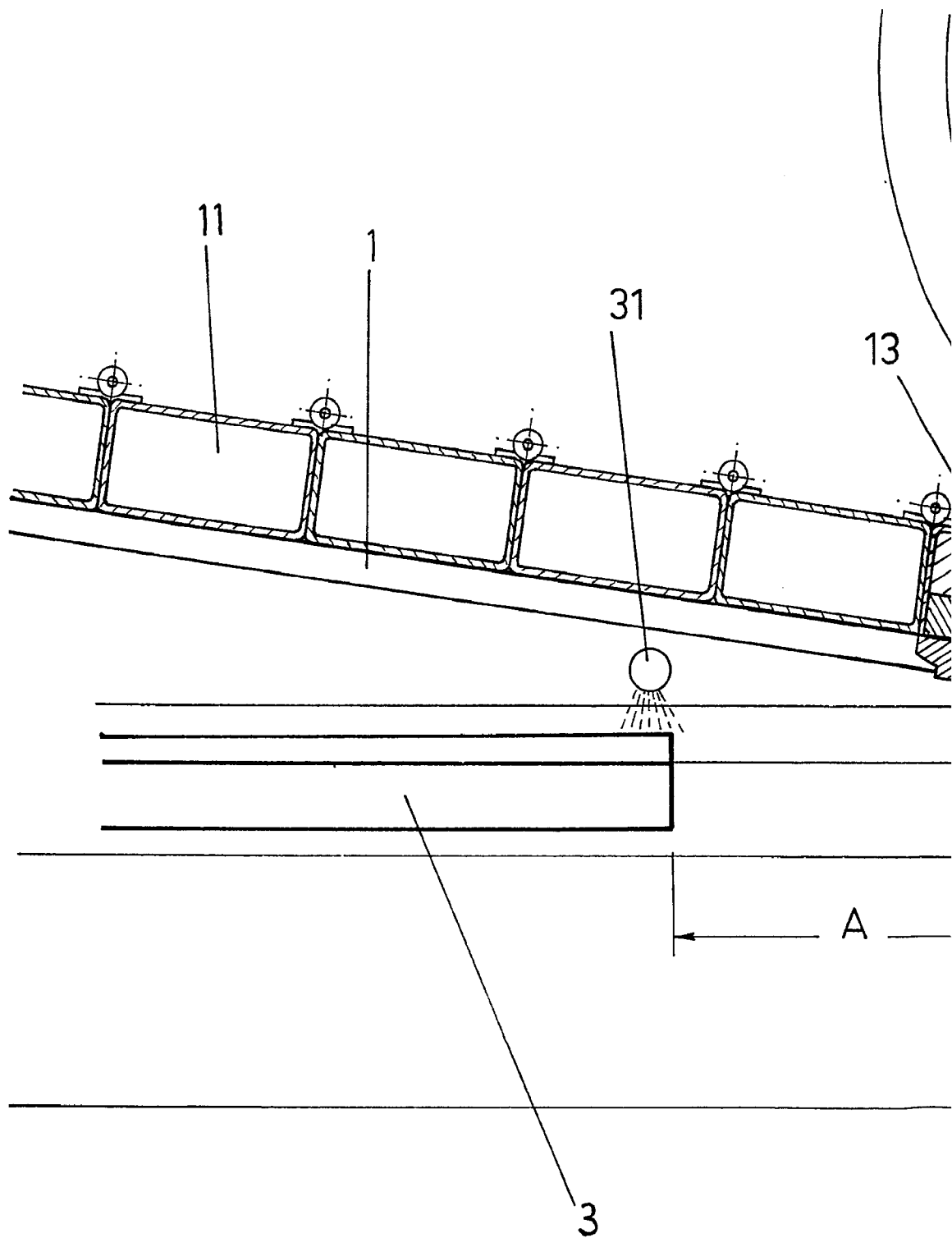
FIG.-9

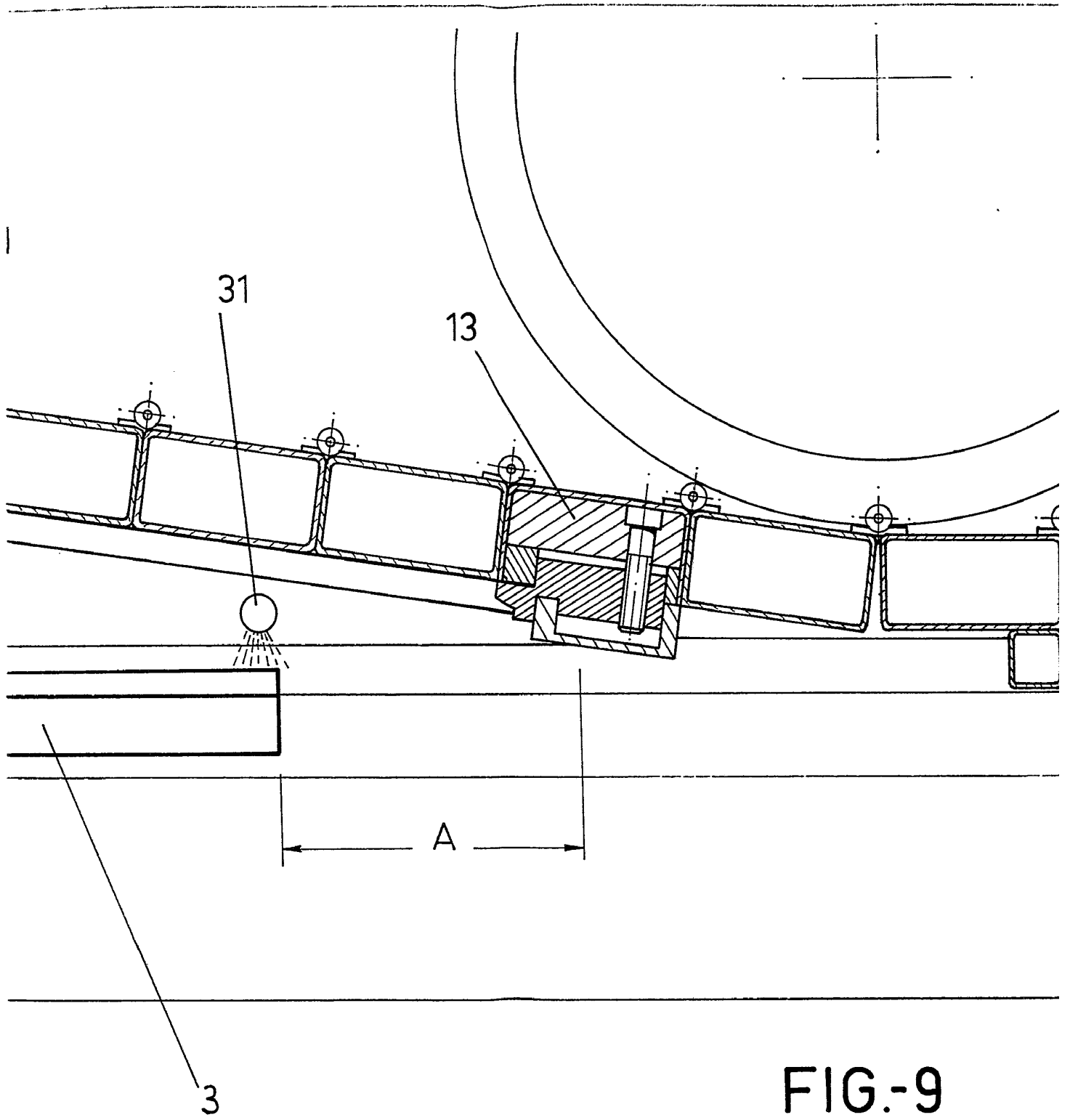
ESCALA VARIABLE
Madrid, 28 de febrero de 1970
BERNARDQ UNGRIA

Bernard Ungria
P. P. A.



PERFIL EN FRIO, S.A.





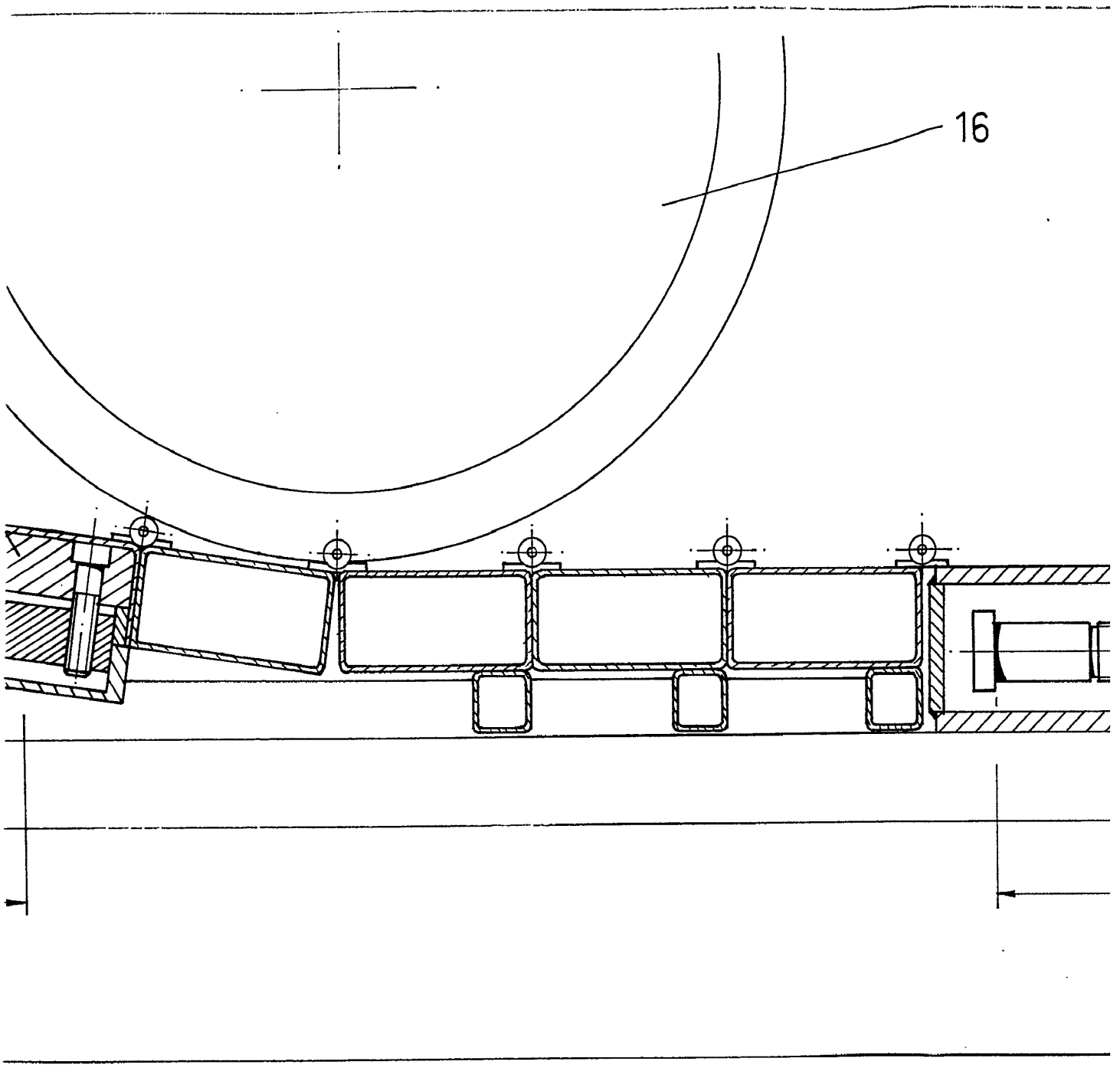
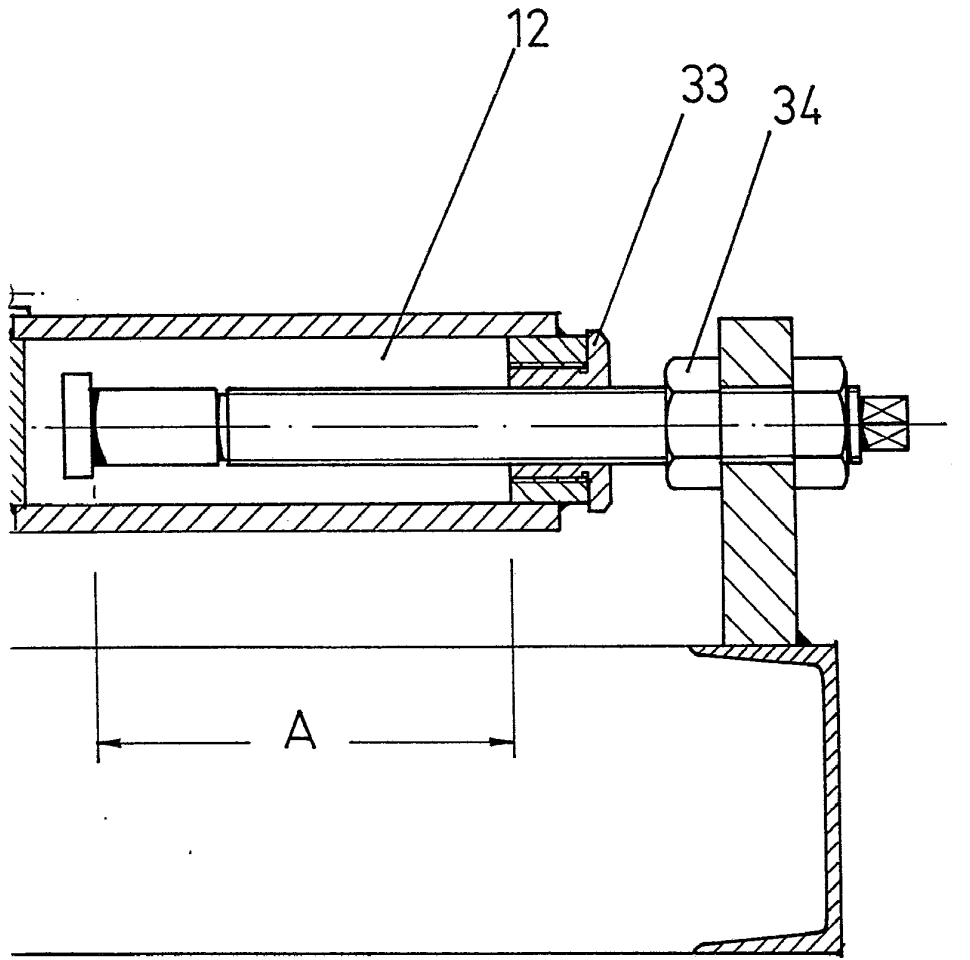
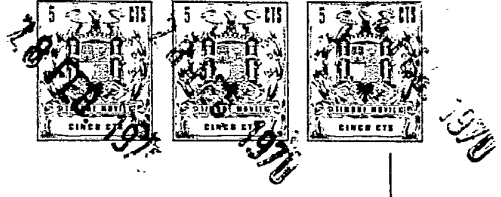


FIG.-9





ESCALA VARIABLE

Madrid, 28 de febrero de 1970

BERNARDO UNGRIA

P. D.

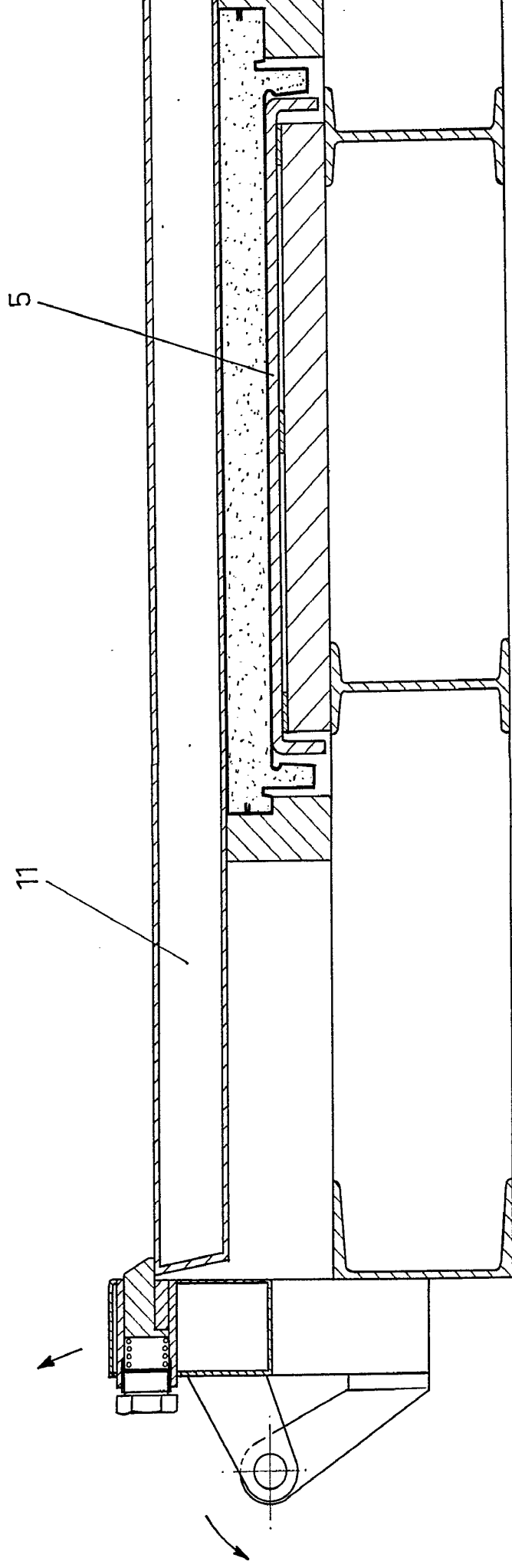


FIG.-10 C-C

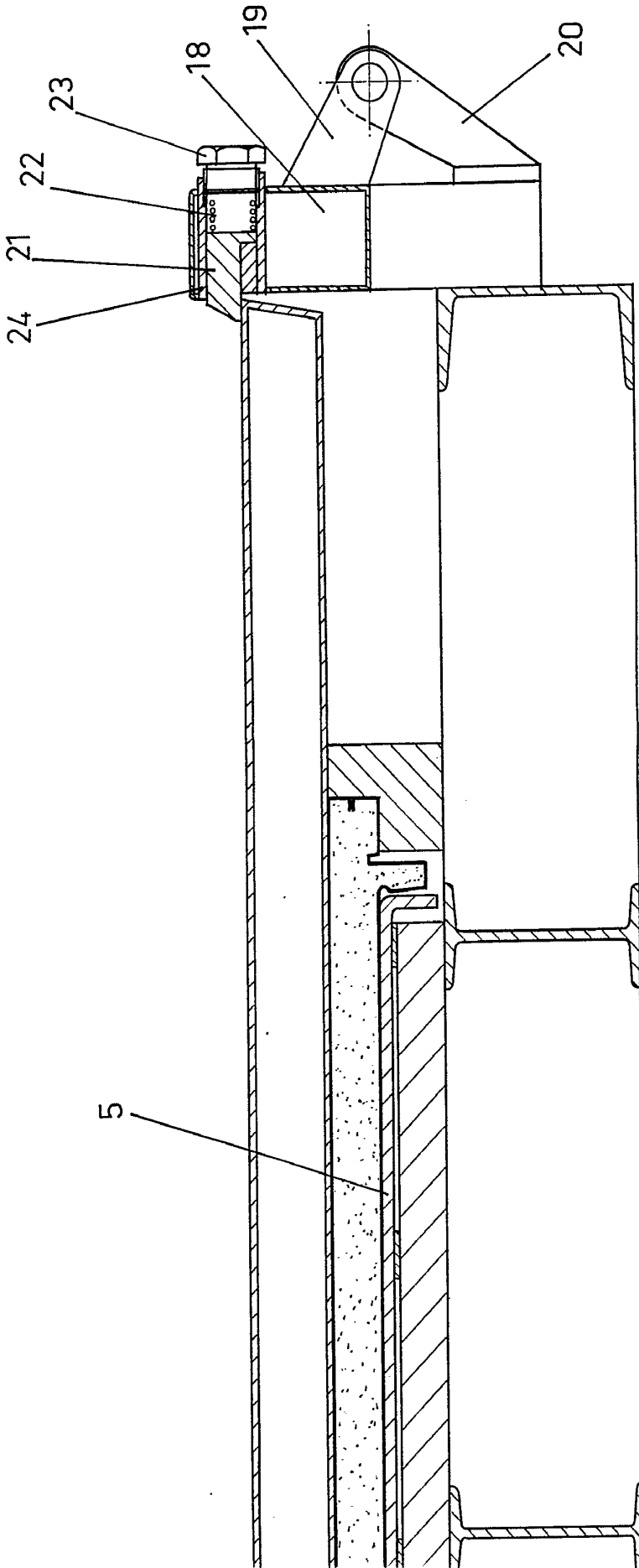
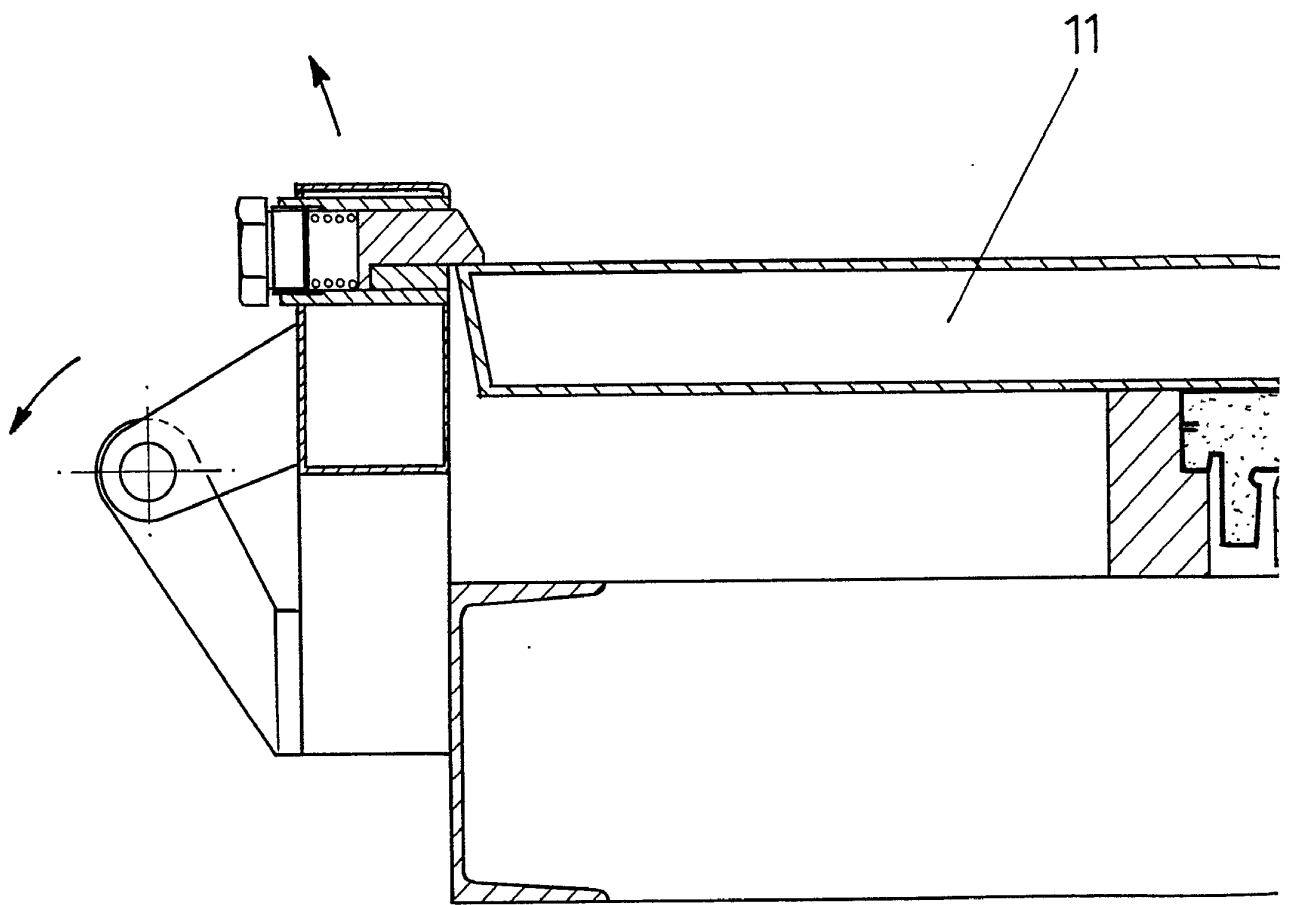


FIG.-10 C-C

ESCALA VARIABLE
Madrid, 28 de febrero de 1970
BERNARDO UNGRIA
P. P.



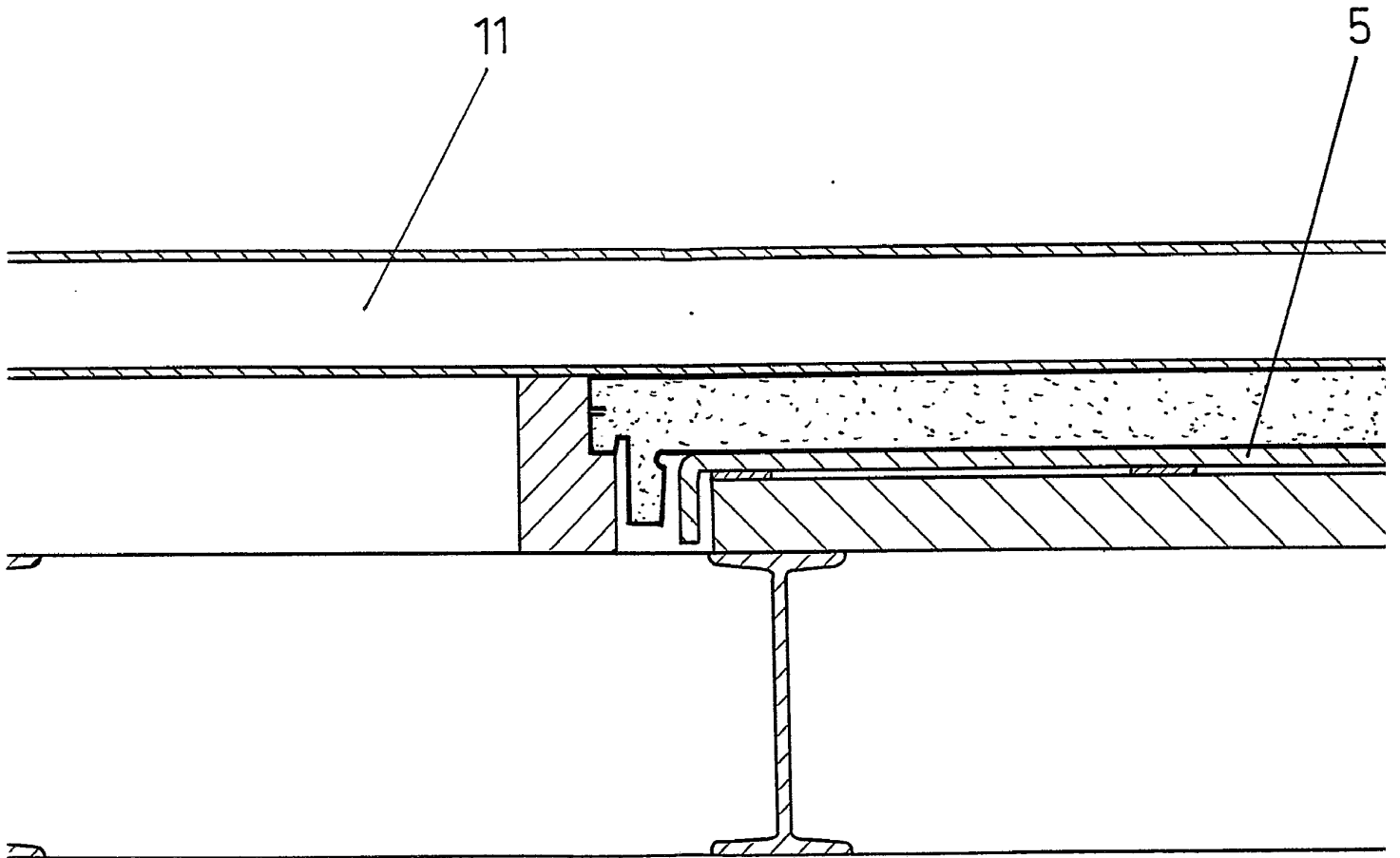


FIG.-10

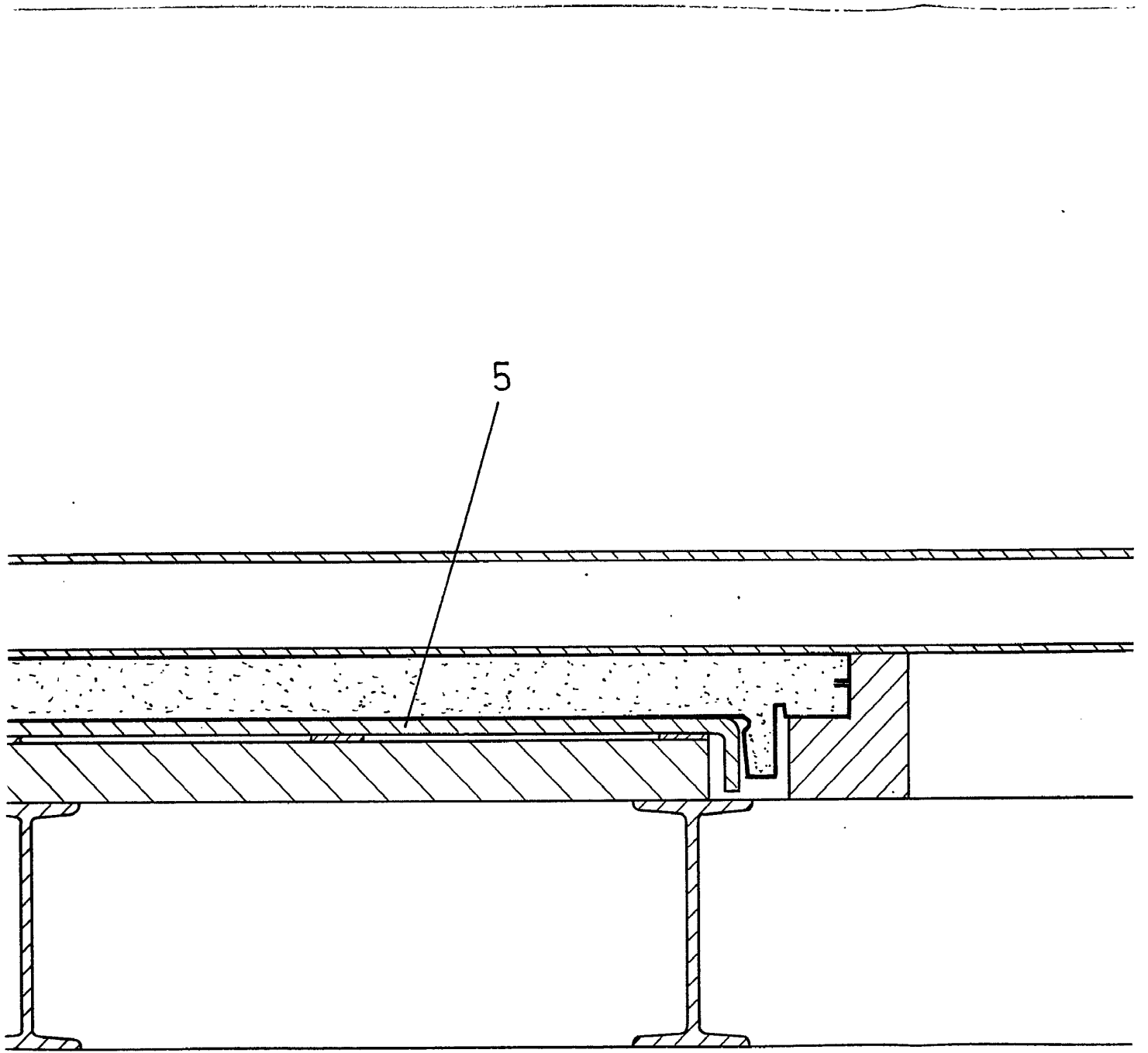


FIG-10

C-C

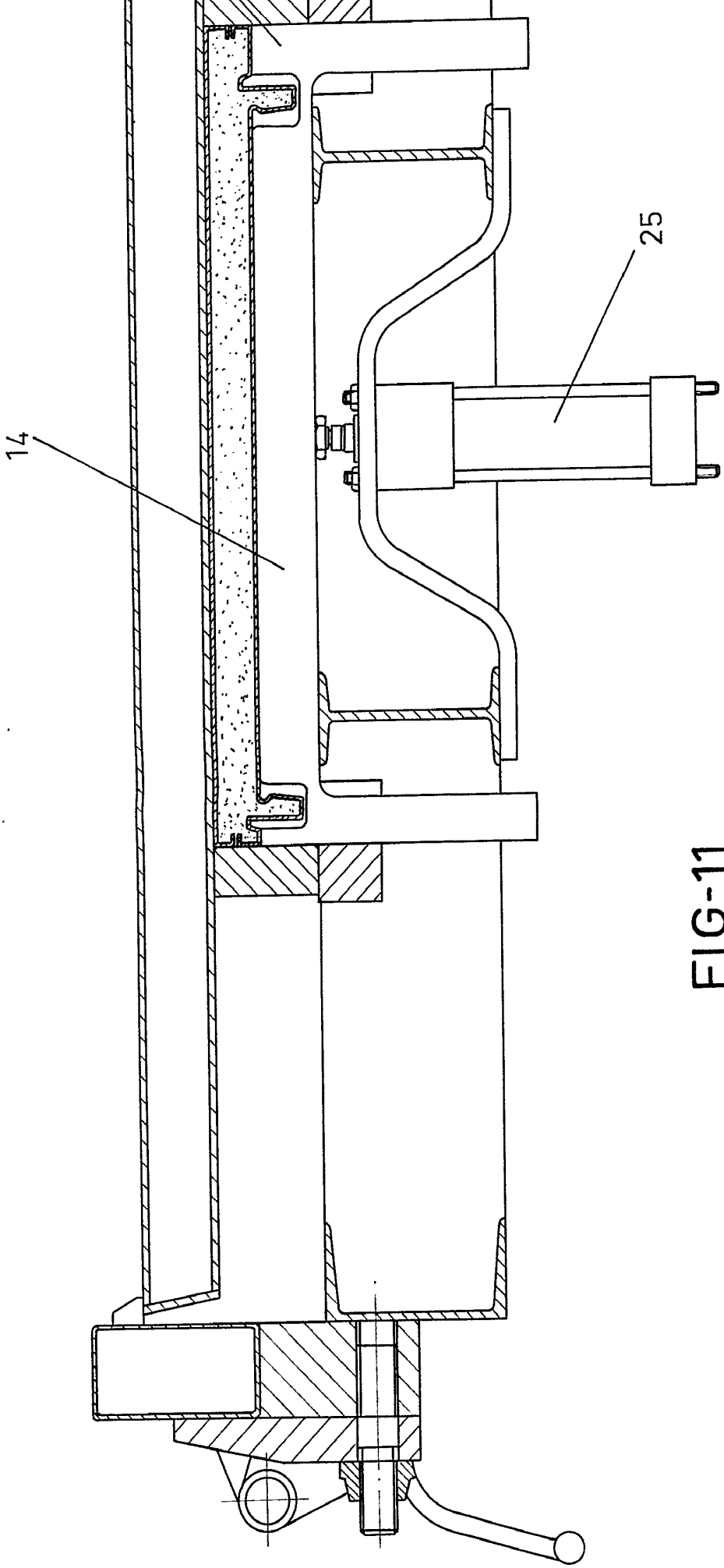
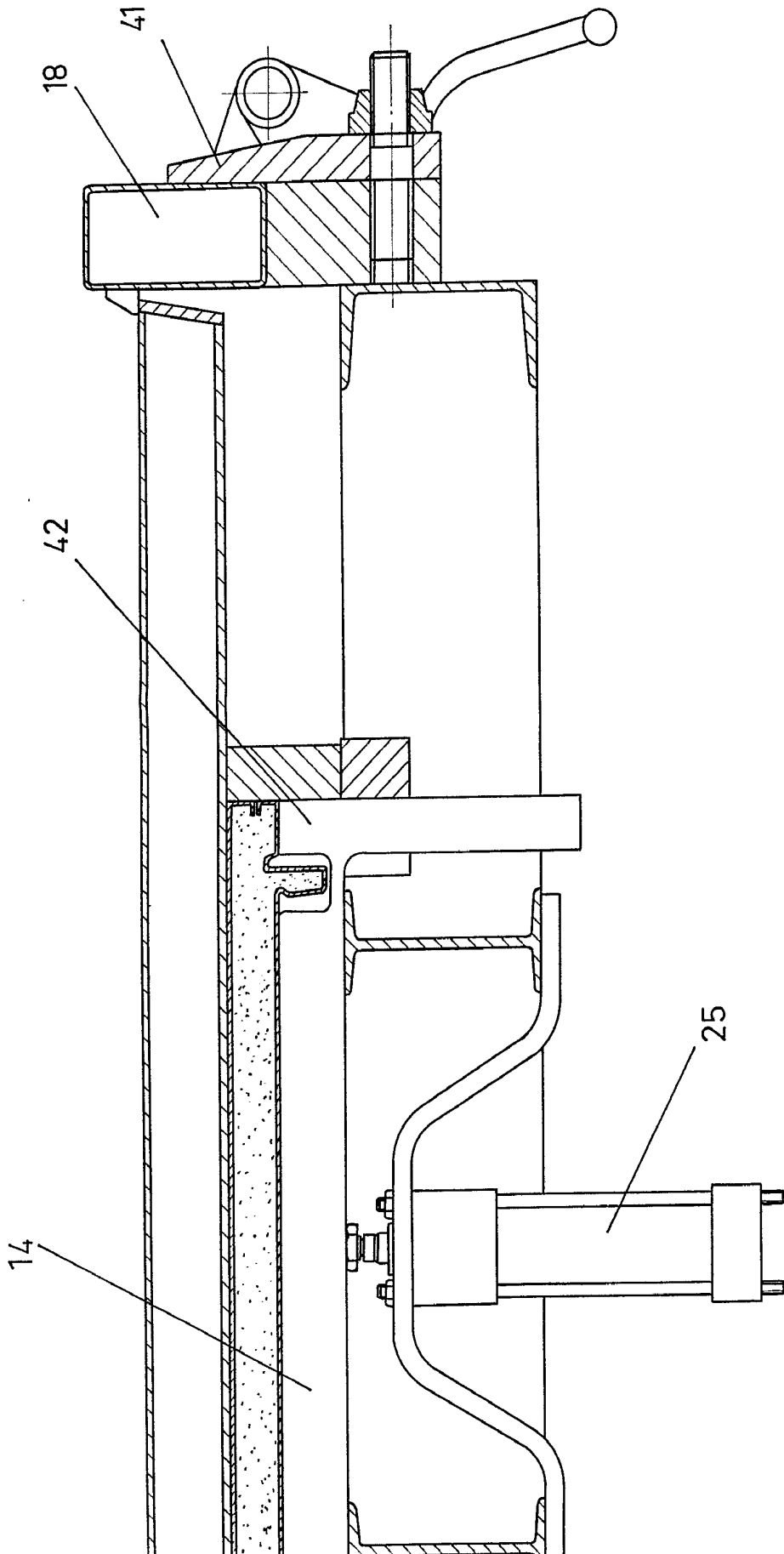


FIG-11



ESCALA VARIABLE
Madrid, 28 de febrero de 1970
BERNARDO UNGRIA
P. D.

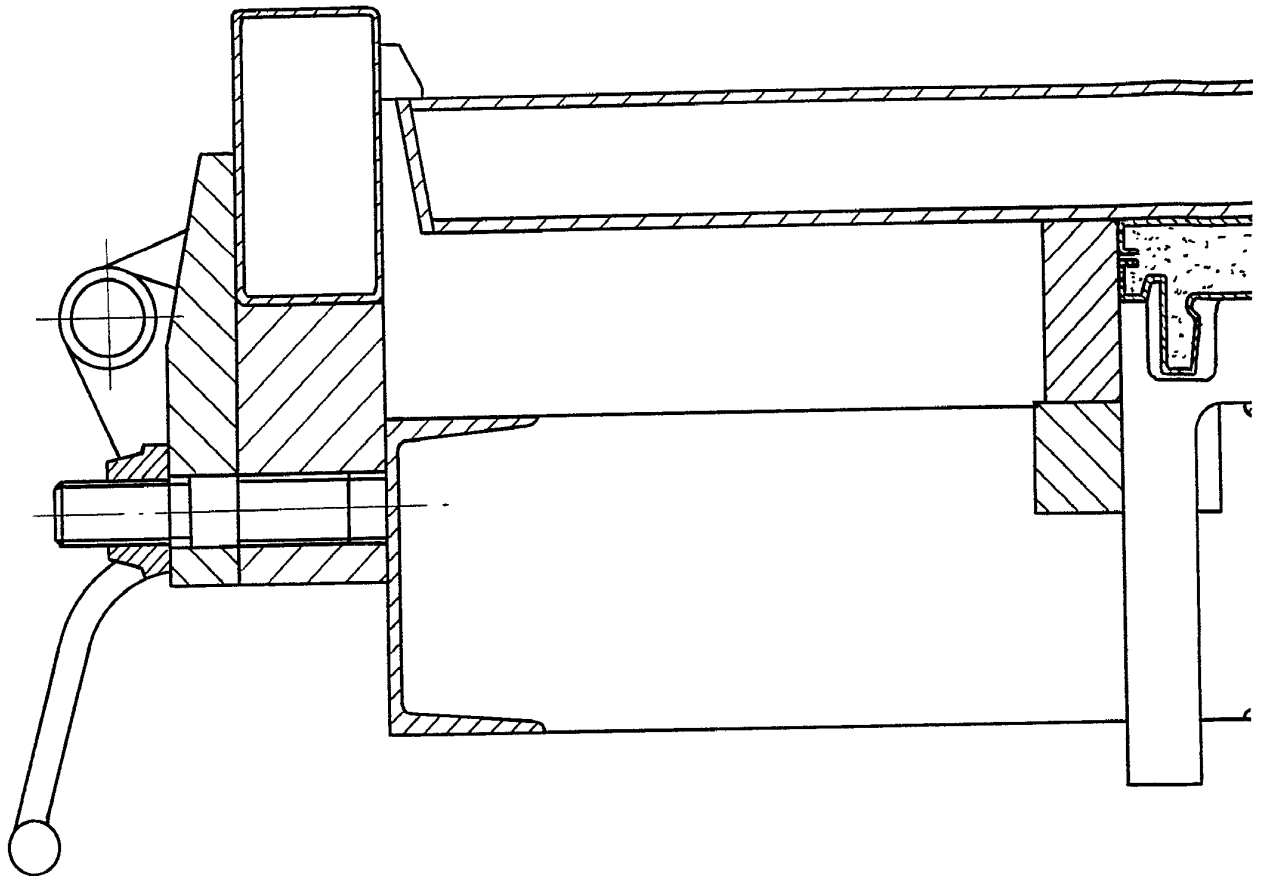
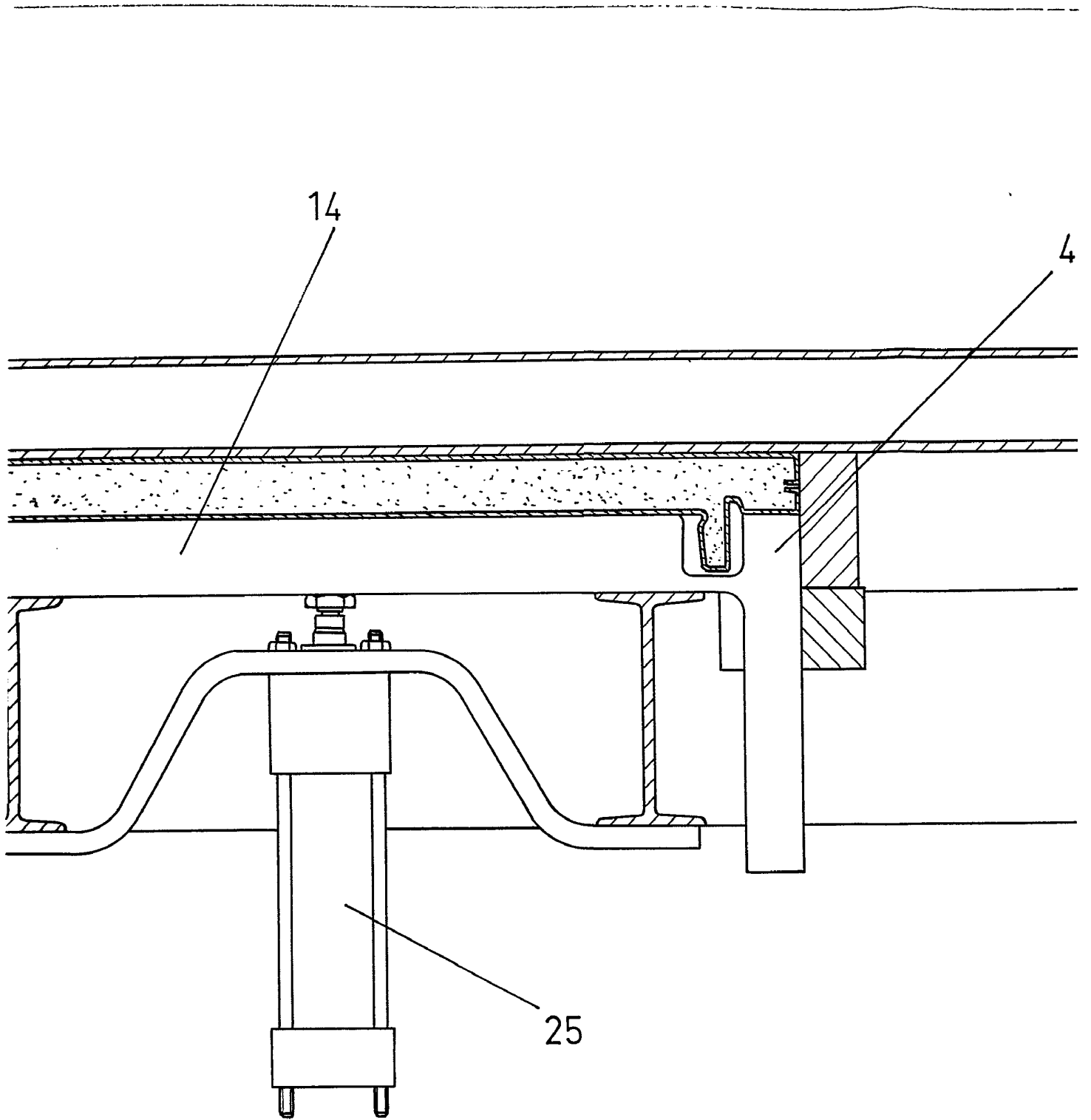
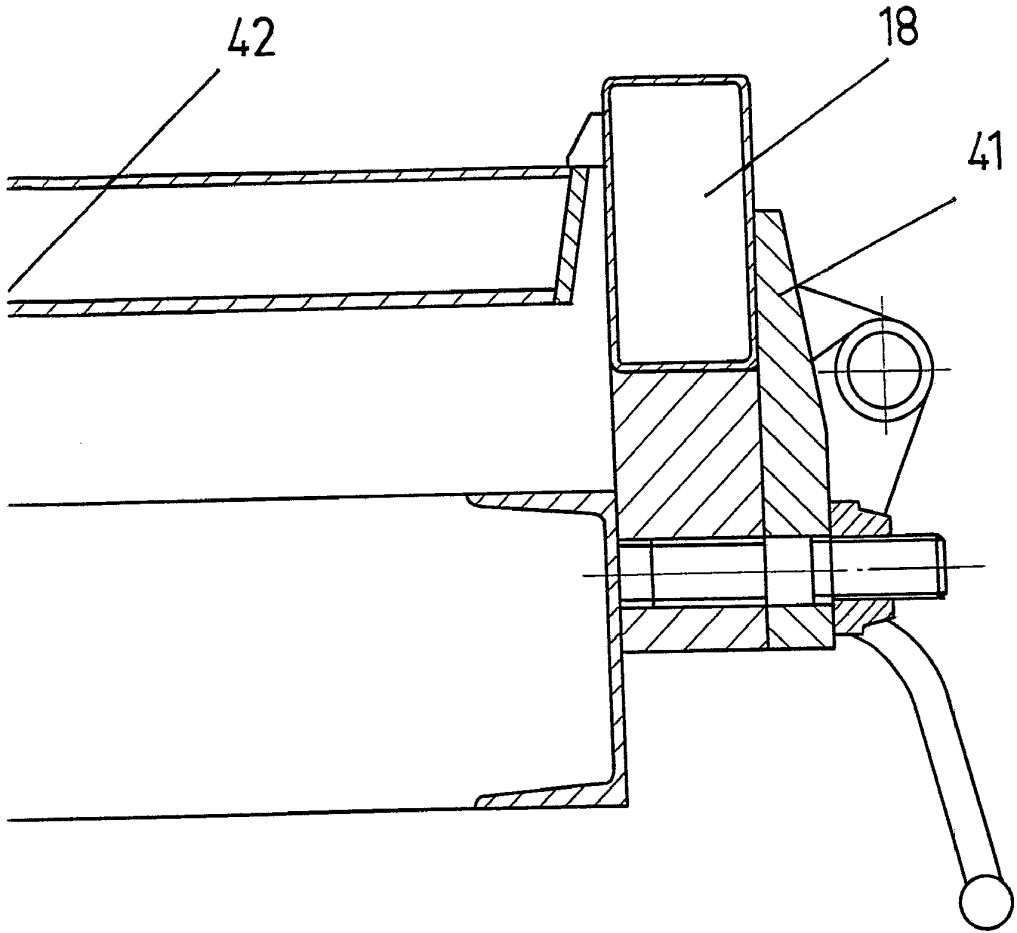


FIG-11





ESCALA VARIABLE

Madrid, 28 de febrero de 1970

BERNARDO UNGRIA

P. D.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bernardo Ungria', is written over a horizontal line.

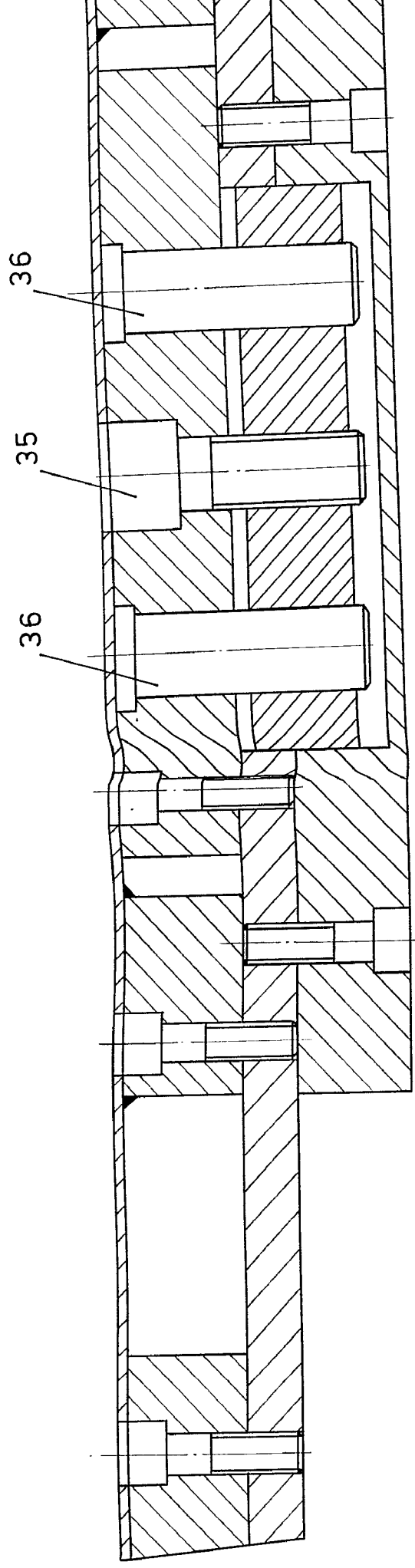


FIG-12

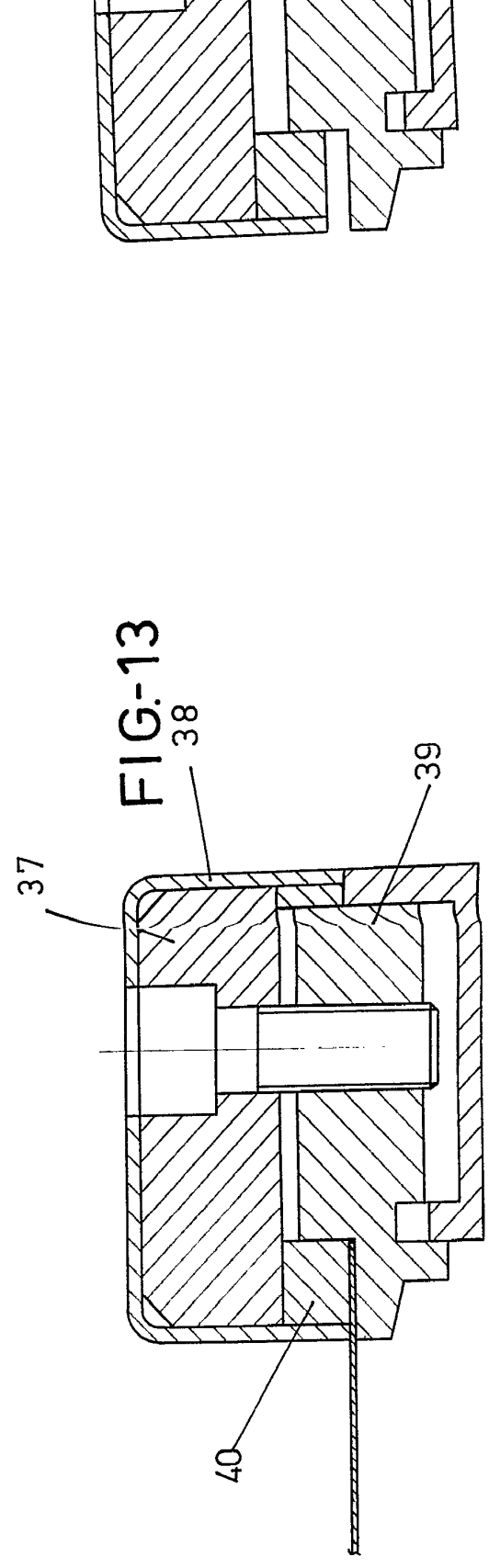
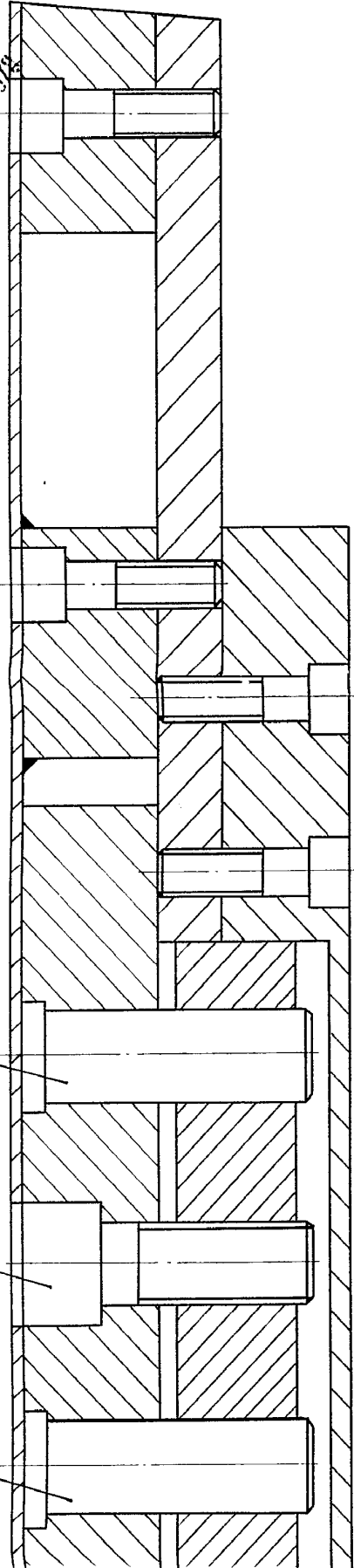


FIG-13



28 FEB 1970

36
35
36



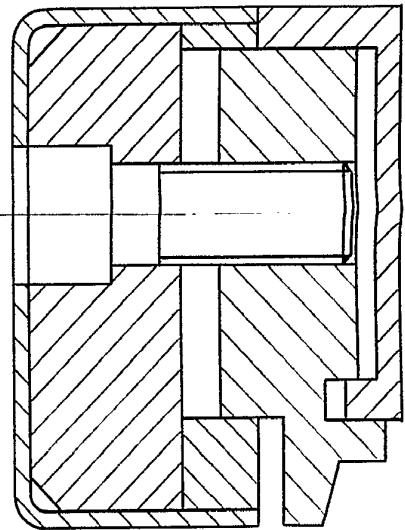
7

FIG.-13

38

39

FIG.-14



ESCALA VARIABLE
Madrid, 28 de febrero de 1970
BERNARDO UNGRIA

P. P. *[Signature]*

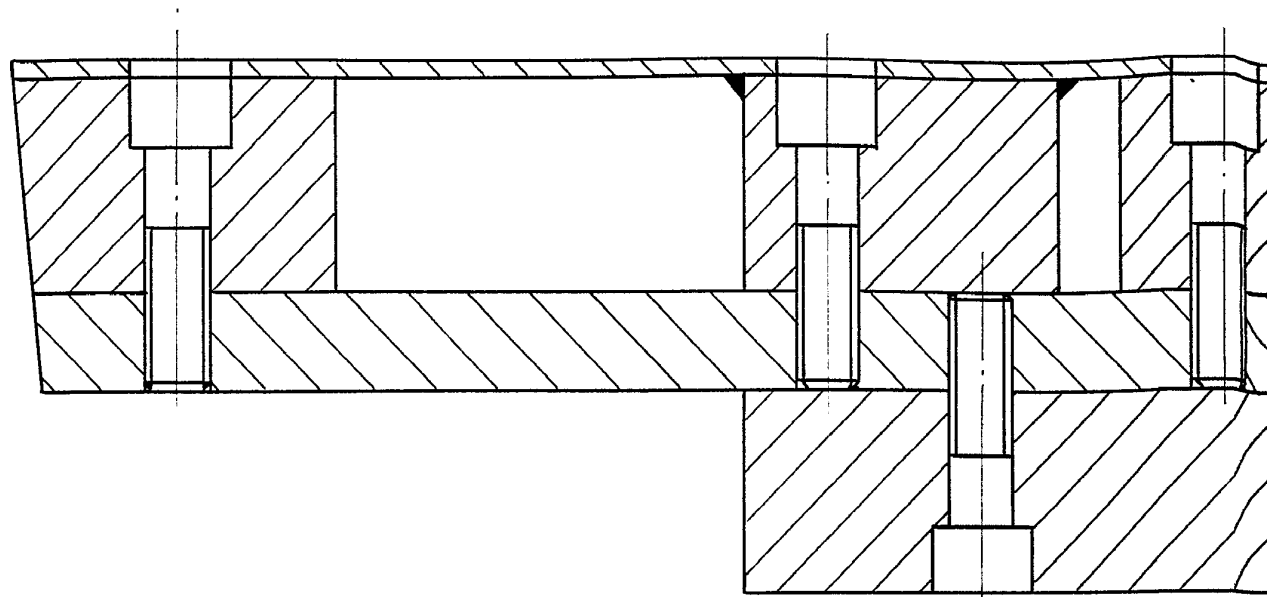
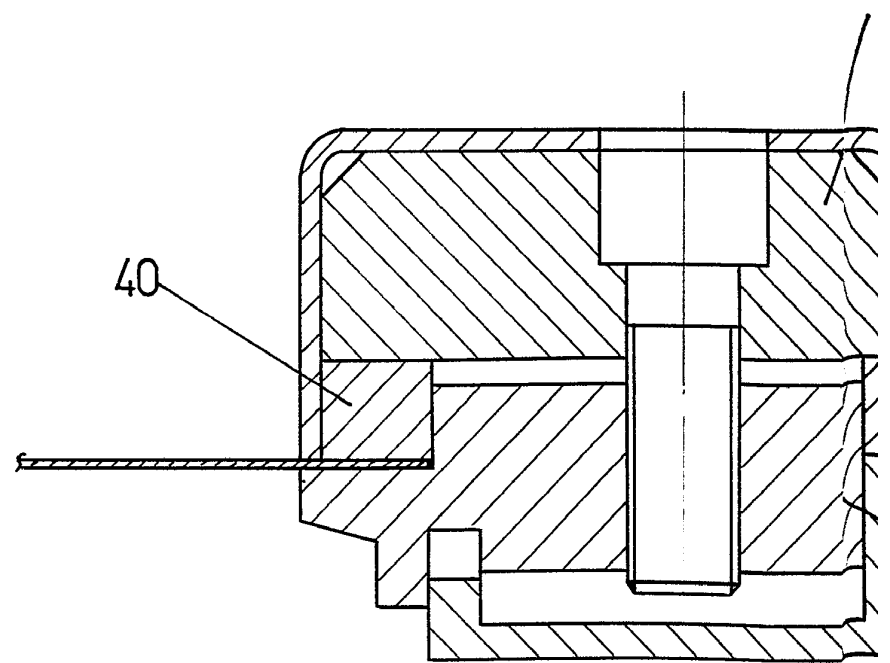
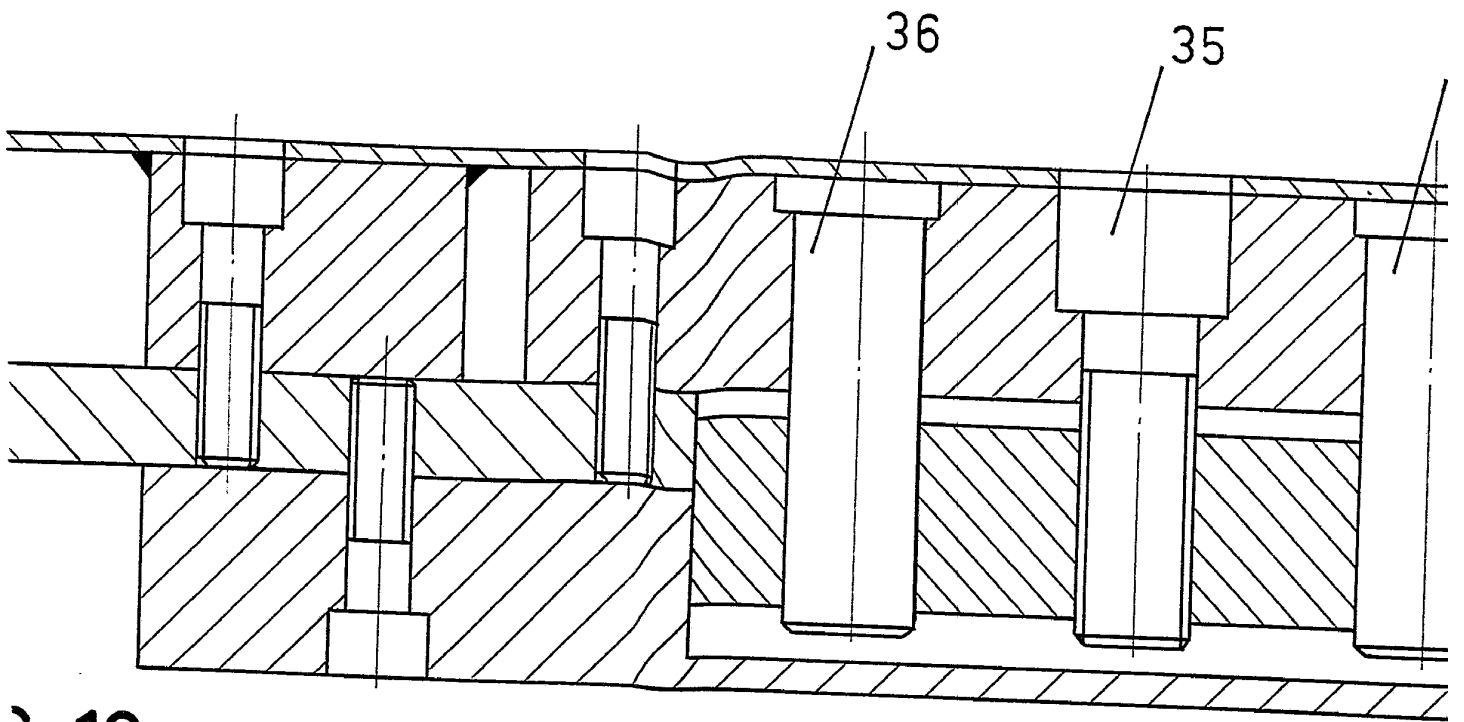


FIG-12





3-12

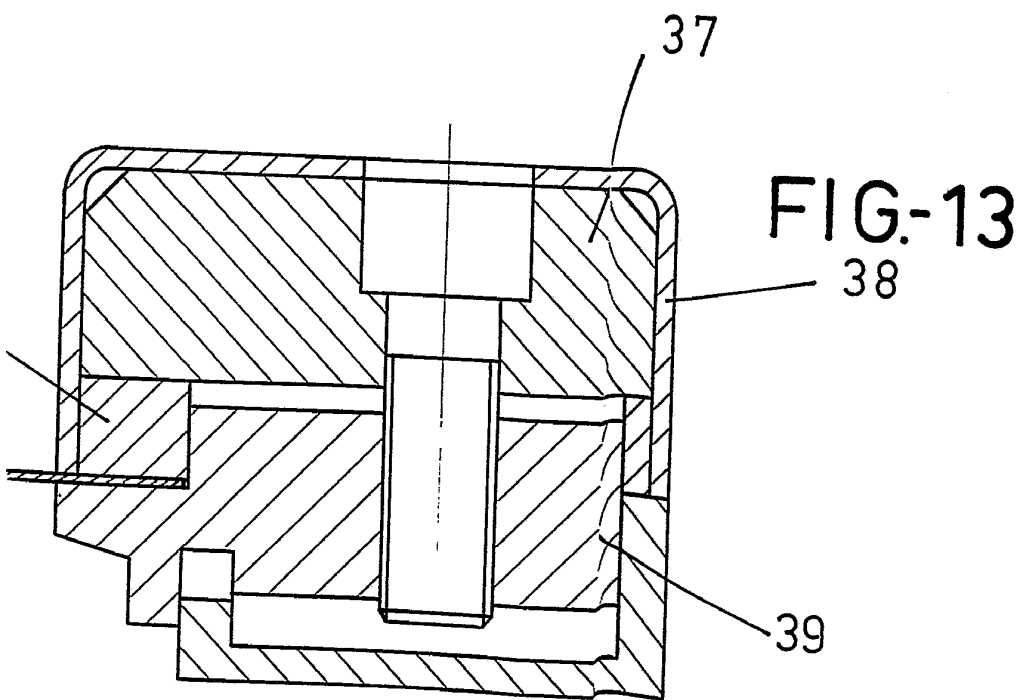


FIG-13

21/1/20

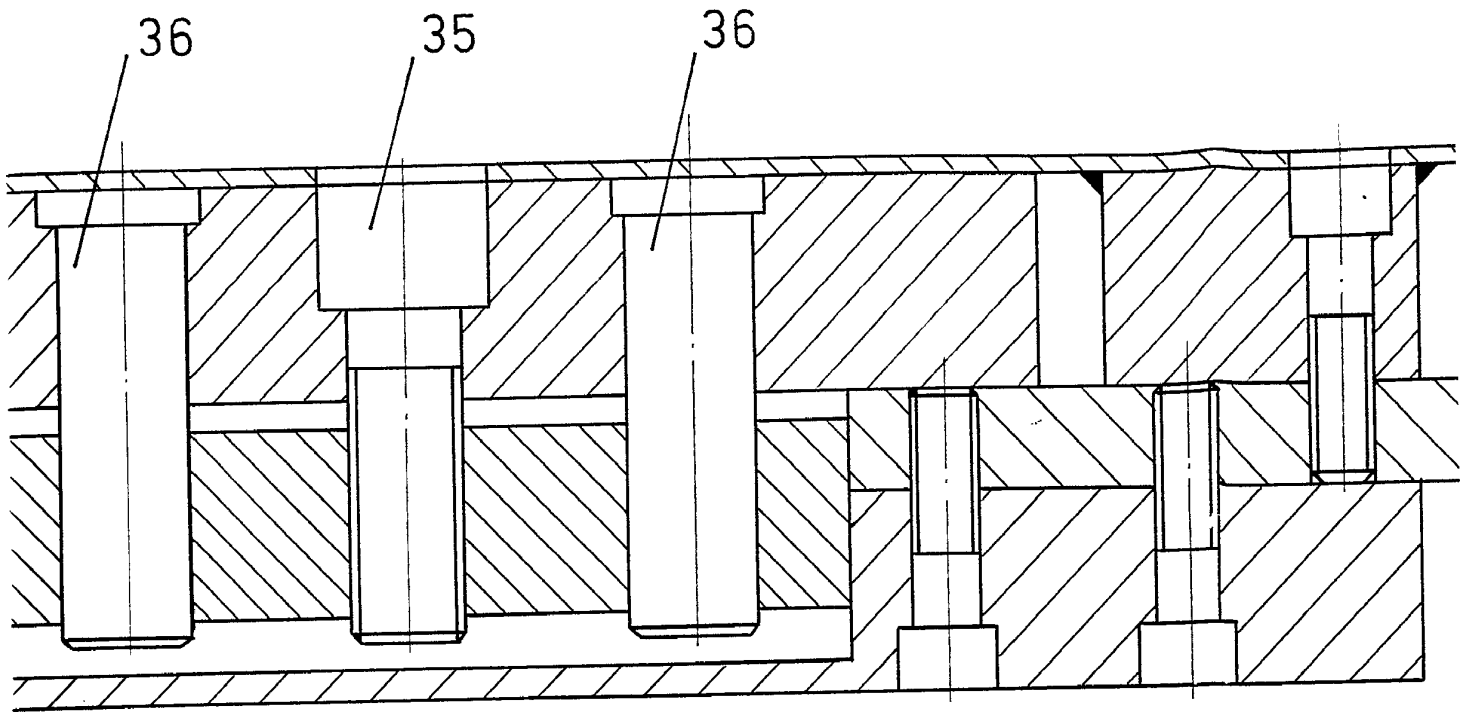


FIG-13

38

39

