



29 JUL

429210

EO4H

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UN NUEVO SISTEMA PARA LA CONSTRUCCION DE EDIFICIOS CON SECCIONES GIRATORIAS", a favor de D. Enrique PEDRO Palomer, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA - Vía Julia, 152.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de edificios los cuales van destinados a conseguir características móviles de los mismos en rotación con respecto a un eje vertical de simetría del edificio, lo cual puede ser aprovechado para lograr una exposición determinada del edificio a un punto cardinal deseado, lo cual puede tener relación con la exposición al sol, sombra, o bien para una finalidad funcional de almacenamiento como puede ser el caso en edificios para el estacionamiento de automóviles, aviones, máquinas, secaderos industriales, u otros.

Fundamentalmente, la presente Patente de Invención se basa en constituir el edificio en forma de un elemento o elementos dispuestos en flotación sobre cámaras de poca altura en las que un líquido está destina-



do a producir el empuje hidrostático necesario para soportar la carga del edificio, el cual posee una zona que se introduce en dichas cámaras de líquido desplazando parcialmente a éste y haciendo variar el nivel del mismo hasta conseguir el equilibrio. Por lo tanto, el punto de equilibrio o nivel de equilibrio variará dentro de ciertos límites con la cámara del edificio, lo cual podrá ser solamente sensible en aplicaciones industriales tales como parkings de estacionamiento y similares, pero que no será en absoluto sensible en aplicaciones domésticas o de vivienda en las cuales las variaciones de la carga, con respecto al peso total del edificio serán insignificantes.

Por lo tanto la aplicación de la presente Patente permitirá tanto la sustentación completa de un edificio para su carácter rotativo total, como la sustentación parcial de zonas del edificio las cuales tendrán una gran facilidad para el giro sobre el eje vertical de simetría del elemento a efectos de almacenamiento o para otras finalidades.

El edificio podrá ser superficial o subterráneo, siendo lugares de preferente localización los cruces de calles en las ciudades, no debiendo interferir con las redes de alcantarillado, agua y otras.

Los elementos móviles poseerán lateralmente dispositivos de guiado y tope en forma de ruedas de eje vertical y horizontal que se moverán en el interior de guías adecuadas para ello y podrán complementarse con dispositivos de impulsión mediante coronas dentadas y piñones de impulsión.



Para su mejor comprensión se adjuntan a título de ejemplo unos dibujos explicativos de la presente Patente.

5. La figura 1 es una sección completa, esquemática, de un edificio que incorpora los presentes perfeccionamientos.

La figura 2 es una sección de uno de los elementos móviles de dicho edificio.

10. La figura 3 es una vista en planta de dicho edificio mostrando la disposición de los diferentes elementos o coronas giratorias.

Las figuras 4, 5 y 6 son sendas vistas en detalle de los dispositivos de guiado e impulsión de una de las coronas móviles o elementos móviles del edificio.

15. Las figuras 7 y 8 corresponden a otras realizaciones de las ruedas de guiado.

Las figuras 9 y 10 representan otras realizaciones en detalle de elementos giratorios con sus cámaras hidrostáticas de soporte.

20. Las figuras 11 y 12 representan una realización de edificio subterráneo.

25. Tal como se representa en dichas figuras, los presentes perfeccionamientos, prevén la disposición de elementos sostenidos hidrostáticamente en edificios, de forma que los mismos posean carácter giratorio sobre un eje de simetría vertical. En el caso representado dos o más plataformas -1- y -2- en forma de anillos circulares planos quedan dotadas inferiormente de sendas cajas -3- figura 2, que se introducen en cubetas inferiores -4- de 30. igual forma anular. Tanto las cajas -3- como las cubetas

29 JUN



-4- serán calculadas de acuerdo con las cargas a soportar, especialmente a la entrada y salida de cargas. En las cubetas queda contenido un líquido -5-, constituido por soluciones diversas en agua, para tener mayor densidad, cuyo líquido es desplazado parcialmente por dichas cubetas de forma que la carga total del elemento anular -1- ó -2- queda compensada por el empuje hidrostático. De esta manera el conjunto del elemento -1- ó -2- aparte de quedar soportado hidrostáticamente, es fácilmente giratorio sobre su eje de simetría vertical existiendo solamente el pequeño rozamiento flúido de la cubeta o cámara inferior -3- con el líquido -5-.

Para reponer el nivel de líquido, la presente invención prevé la disposición de depósitos adicionales en la parte alta del edificio, comunicados, con intermedio de válvulas, con las cubetas inferiores. El líquido recibirá un aditivo que disminuya su evaporación.

Dichas cubetas -3- poseen medios laterales de girado por ejemplo en forma de pequeñas ruedas -6- de eje horizontal que se mueven en el interior de guías -7-, tal como se representa en mayor detalle.

En la construcción del edificio en la forma representada permite el almacenamiento de vehículos o de otros objetos desplazándolos según una cámara central de carga hasta alcanzar el nivel de las coronas -1- y -2- o las correspondientes a otras plantas del edificio y haciendo girar las correspondientes coronas mencionadas hasta alcanzar la posición de almacenamiento deseada.

Tal como se representa en la figura 3, dichas coronas -1- y -2- quedan dispuestas concéntricamente y

29 JUL



están dotadas de múltiples juegos de ruedas de eje horizontal -6- y otras de eje vertical -8-, que procuran el guiado de las mismas.

5. En las figuras de detalle 4, 5, 6, 7 y 8 se representan disposiciones para efectuar dicho guiado.

10. En la figura 4 se aprecia el montaje de ruedas de eje horizontal -9- las cuales quedan acopladas a la cámara inferior de flotación -10- y se pueden desplazar verticalmente según el nivel alcanzado por dichas cámaras en la masa de líquido -11-, quedando situadas las ruedas -9- en el interior de un perfil en U envolvente -12-. Unos resortes -13- actúan sobre los ejes de dichas ruedas de eje horizontal.

15. En la figura 5 se aprecia el acoplamiento de dichas ruedas de eje horizontal -9- mediante las placas -14- y -15-, acopladas al interior y exterior respectivamente de la pared -16- de la cámara -10-.

20. La impulsión de las coronas mencionadas se realiza mediante un sistema de motorreductor -17-, figura 6, que acciona un piñón -18- el cual engrana con un dentado fijo -19- acoplado en el interior del elemento en U -12-. De esta manera es posible lograr el giro de todo el conjunto de la corona circular o plataforma suspendida alrededor del eje vertical de simetría de la misma.

25. En las figuras 7 y 8 se representa la disposición de una rueda -20- de eje vertical la cual establece contacto con la pared interna del elemento en U -12- por acción de un resorte -21- acoplado en el interior del cuerpo -22- que es portador de la rueda mencionada y que  
30. queda acoplado a las paredes laterales -16- de la cubeta



de soporte hidrostático.

En las figuras 9 y 10 se representa una variante en la que la plataforma -23- queda soportada mediante una cámara inferior de equilibrado -24- de forma anular la cual discurre en el interior de otra cámara en forma de U -25- que es portadora de la masa de líquido -26- destinada al equilibrado hidrostático. La cámara anular inferior -24- puede quedar unida mediante pernos superiores -27- u otro medio convencional al conjunto de la plataforma giratoria -23- con intermedio de bloques elásticos -34- para mejorar el acoplamiento. También en este caso se muestran las ruedas de eje horizontal -28- que quedan alojadas en el interior del perfil -29- con misiones de guiado.

En la figura 10 se aprecia el conjunto de la plataforma giratoria -23- y la cámara o cámaras inferiores anulares -24- que permiten efectuar el soporte hidrostático de la plataforma giratoria -23-.

Las figuras 11 y 12 representan una ejecución subterránea en la que se aprecia la estructura portante -30- y un ascensor -31-, que puede ser central o periférico. La estructura -30- posee dos coronas concéntricas giratorias -32- y -33- en cada planta, requiriendo solamente dos huecos libres en cada corona, por lo que se aprovechará al máximo el espacio. La introducción y extracción de los vehículos se puede hacer mediante un dispositivo preselector automatizado, mediante temporizadores.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del sistema descrito, será variable a los



efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de Invención:

5. 1.- Un nuevo sistema para la construcción de edificios con secciones giratorias, caracterizado por la disposición de elementos giratorios sobre ejes verticales de simetría, los cuales están sustentados mediante cámaras inferiores de flotación, en el interior de masas de líquido dispuestas en cámaras abiertas de forma conjugada a las primeras, de manera que el empuje hidrostático equilibra a la plataforma giratoria.

10. 2.- Un nuevo sistema para la construcción de edificios con secciones giratorias, según la reivindicación 1, caracterizado por la disposición de ruedas con eje de giro horizontal y otras de giro vertical fijadas a las paredes de las cámaras de sustentación hidrostática fijadas a las plataformas giratorias, a efectos de guiado de la plataforma giratoria con respecto a unos perfiles fijos a la estructura del edificio, limitando los posibles desplazamientos laterales de la plataforma así como los de balanceo.

15. 3.- Un nuevo sistema para la construcción de edificios con secciones giratorias, según la reivindicación 1, caracterizado por la disposición de dentados fijos a la estructura fija del edificio, los cuales engranan piñones de un sistema motriz acoplado a cada una de las plataformas giratorias, para lograr el desplazamiento en giro de dichas plataformas.

20. 4.- Un nuevo sistema para la construcción de

AB 30.



edificios con secciones giratorias, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el acoplamiento de cámaras hidrostáticas de sostén de forma anular a la parte inferior de cada una de las plataformas giratorias, de forma que el sostén hidrostático de la plataforma giratoria queda producido por dichas cámaras anulares de menor anchura, en el interior de la masa líquida correspondiente de sostén.

5.- Un nuevo sistema para la construcción de edificios con secciones giratorias, según la reivindicación 1, caracterizado por la disposición de varias plataformas circulares giratorias sostenidas hidrostáticamente, concéntricamente entre sí en cada planta de un edificio que posee una estructura de soporte para el conjunto de dichas plataformas integrantes de las superficies de soporte de carga de las diferentes plantas.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de Invención, de finida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

6.- "UN NUEVO SISTEMA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS CON SECCIONES GIRATORIAS".

Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibu-



jos unidos a la misma.

Barcelona, 29 JUL. 1974

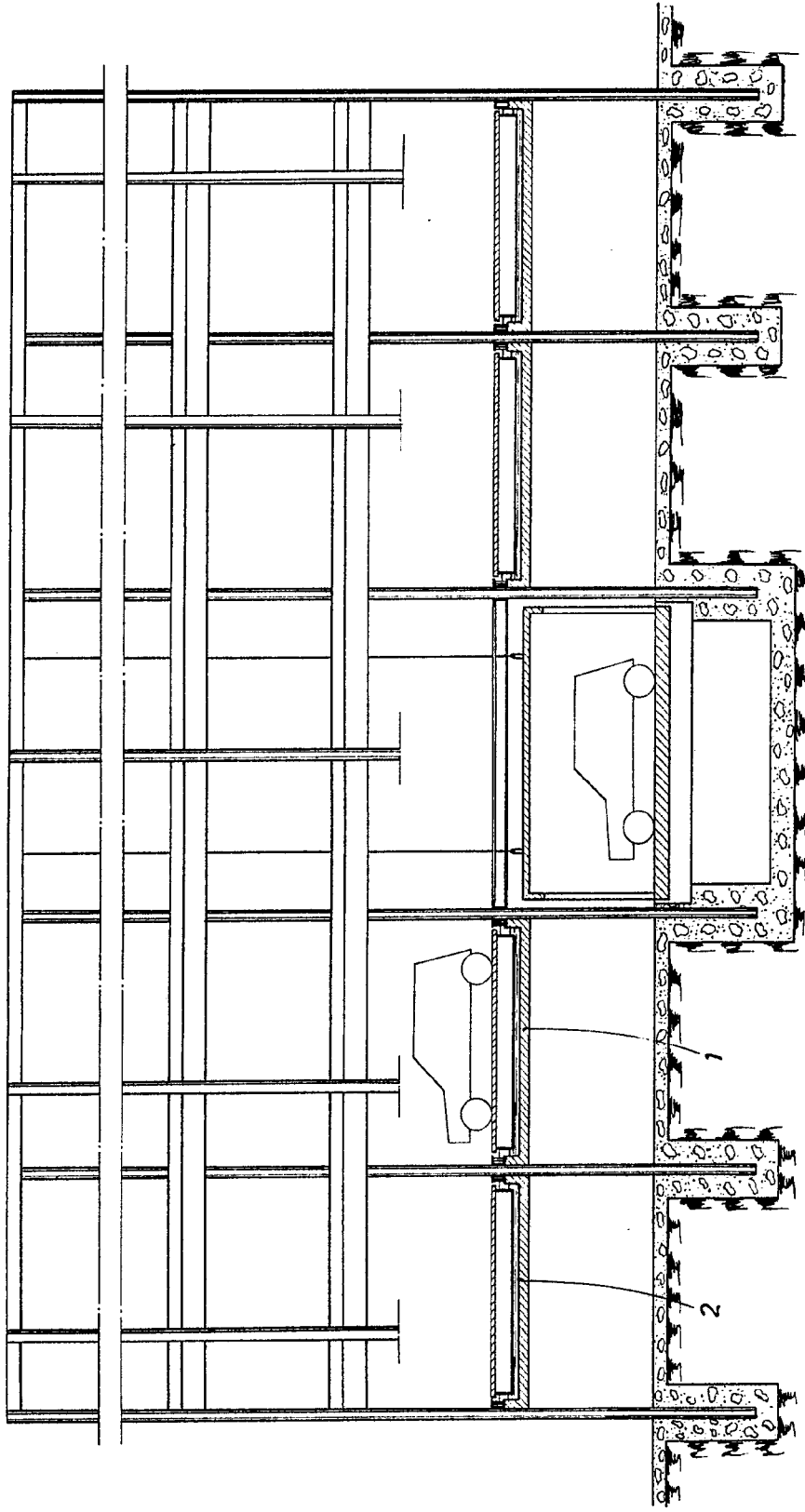
P.A. de D. Enrique PEDRO Palomer,

ALFONSO DURÁN  
P. P.

Fdo. Luis Durán Benejam

JR/pc.

FIG. 1

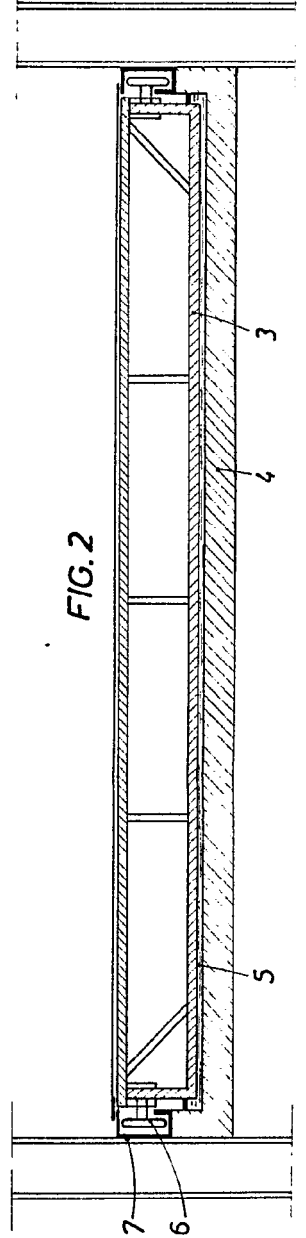


2



2

FIG. 2



BARCELONA. 29 JUL. 1974  
P. A.

ALFONSO DURAN  
P. P.

Fdo.: Lluís Durán Bonajoub

ESCALA VARIABLE

D. ENRIQUE PEDRO PALOMER

FIG. 1

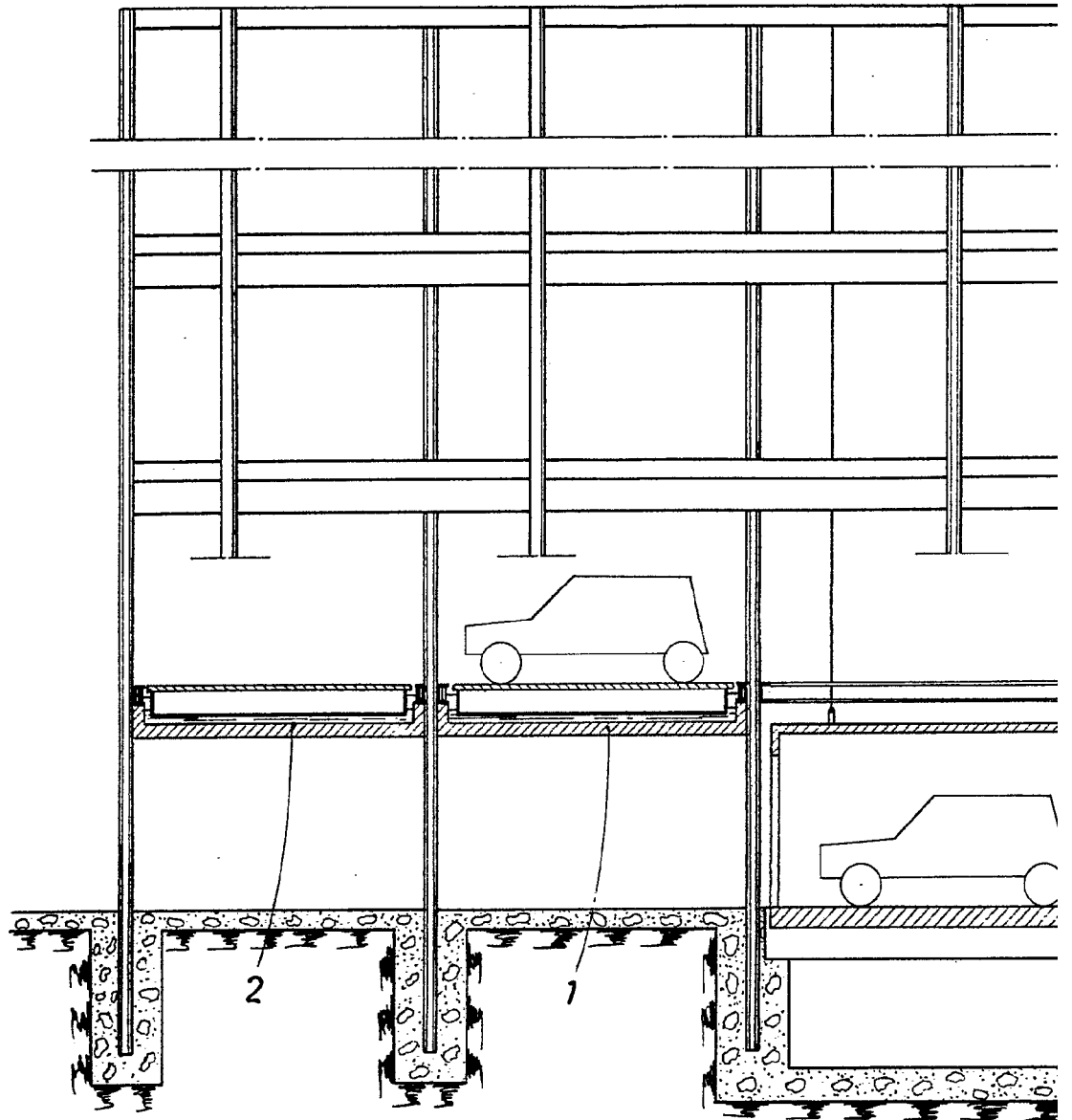
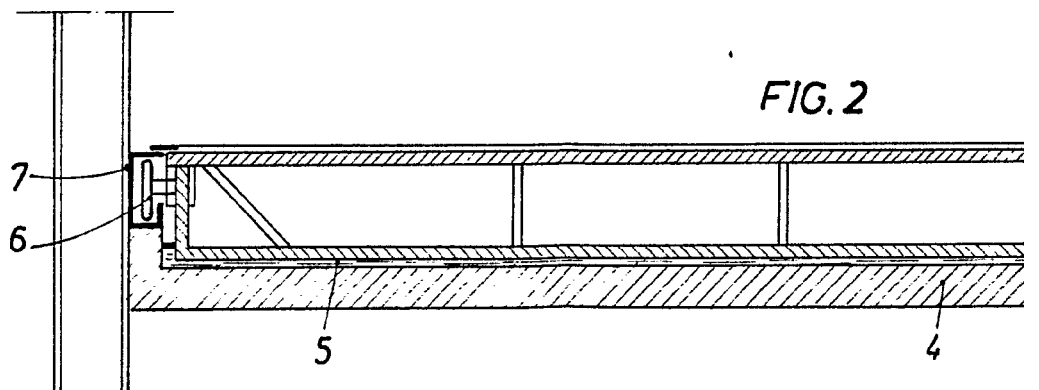


FIG. 2



ESCALA VARIABLE

FIG. 1

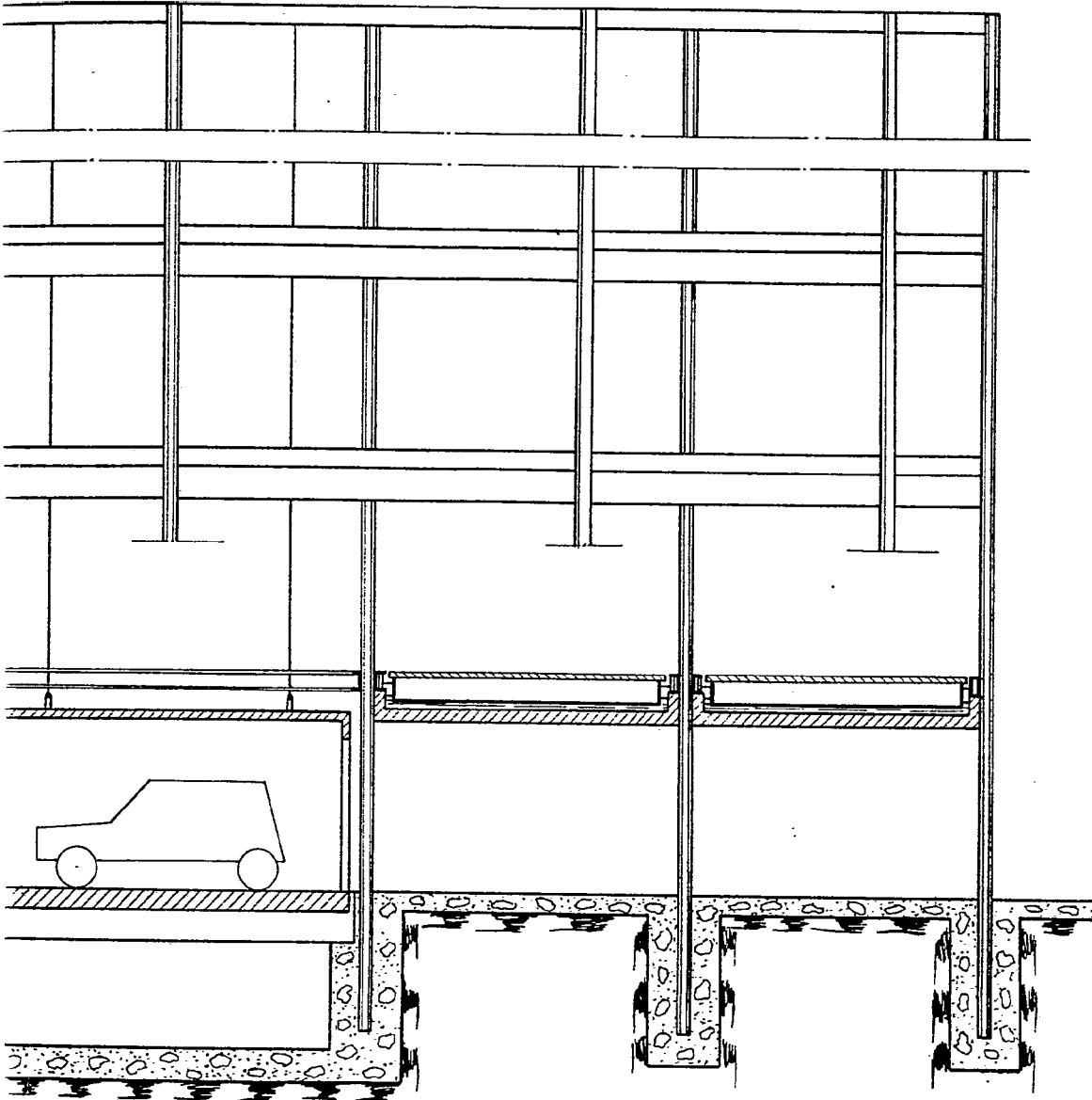
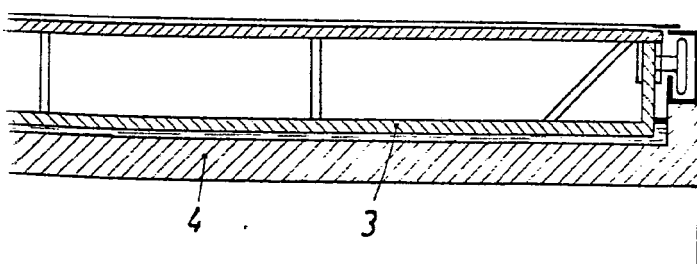


FIG. 2



BARCELONA, 29 JUL. 1974  
P. A.

ALFONSO DURÁN  
p. p.

Fdo.: Luis Durón Benejara

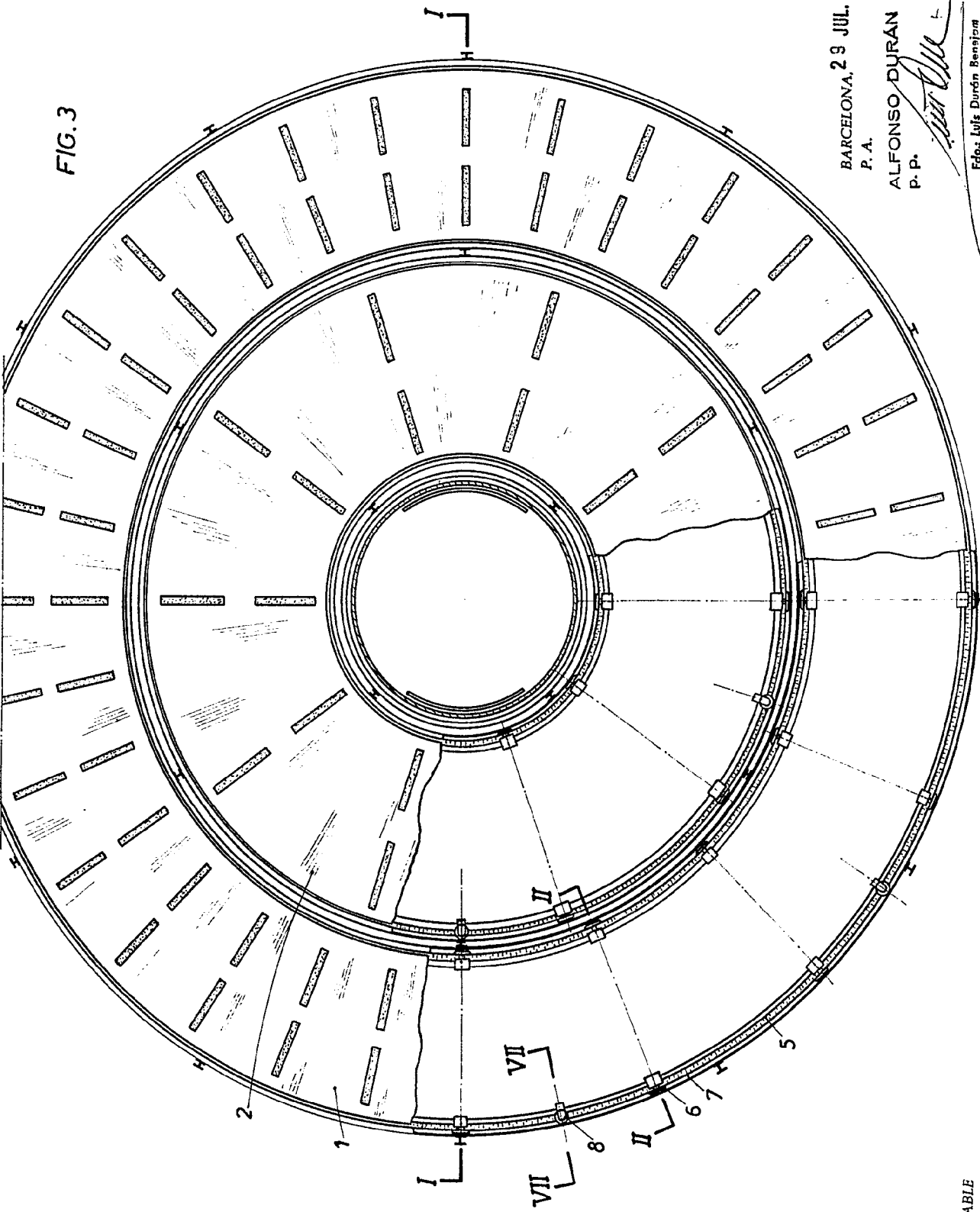


FIG. 3

29

29

BARCELONA, 29 JUL. 1974

P. A.

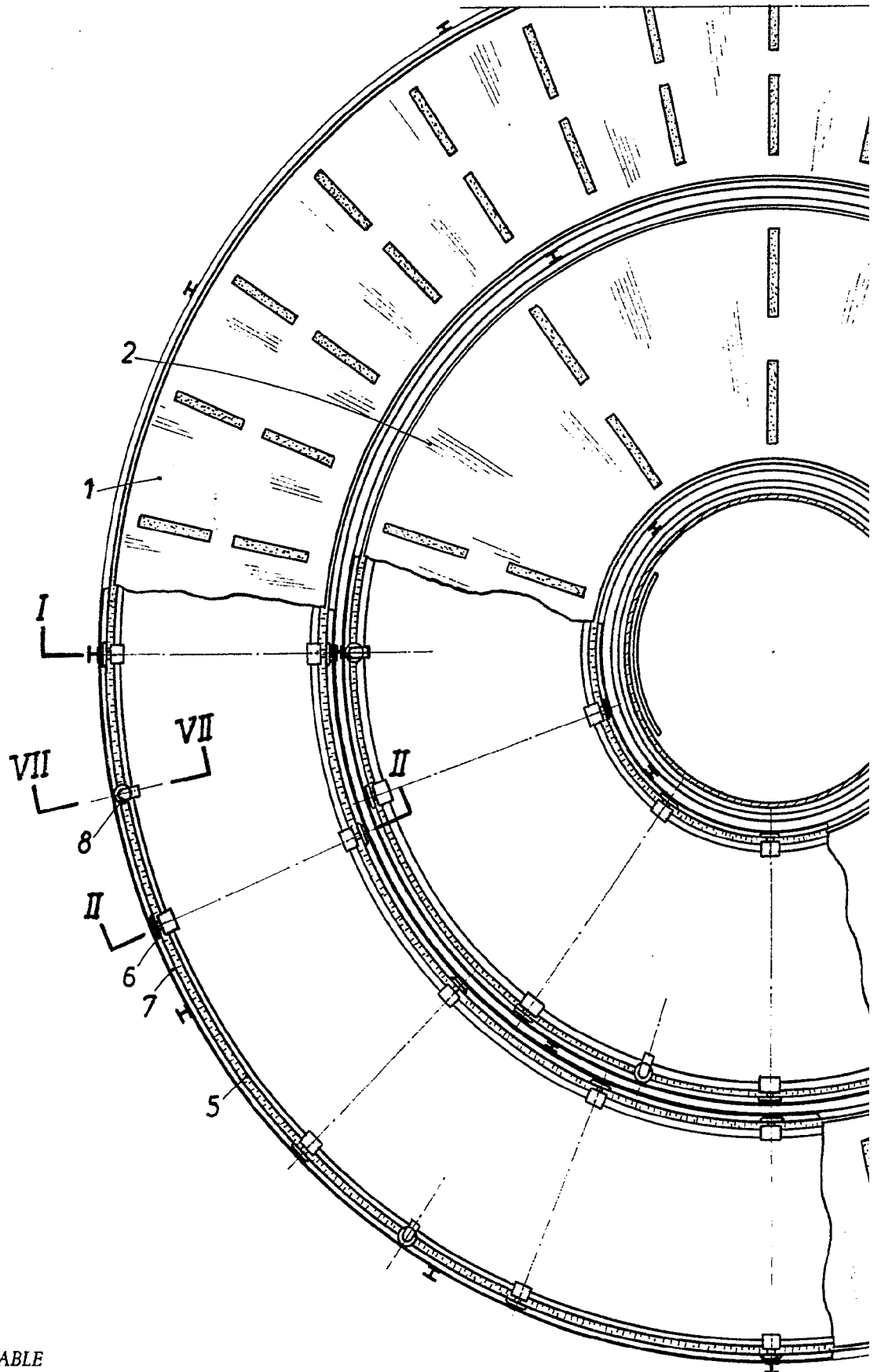
ALFONSO DURAN

P. P.

Foto: Luis Durán Benjaim

ESCALA VARIABLE

D. ENRIQUE PEDRO PALOMER



ESCALA VARIABLE

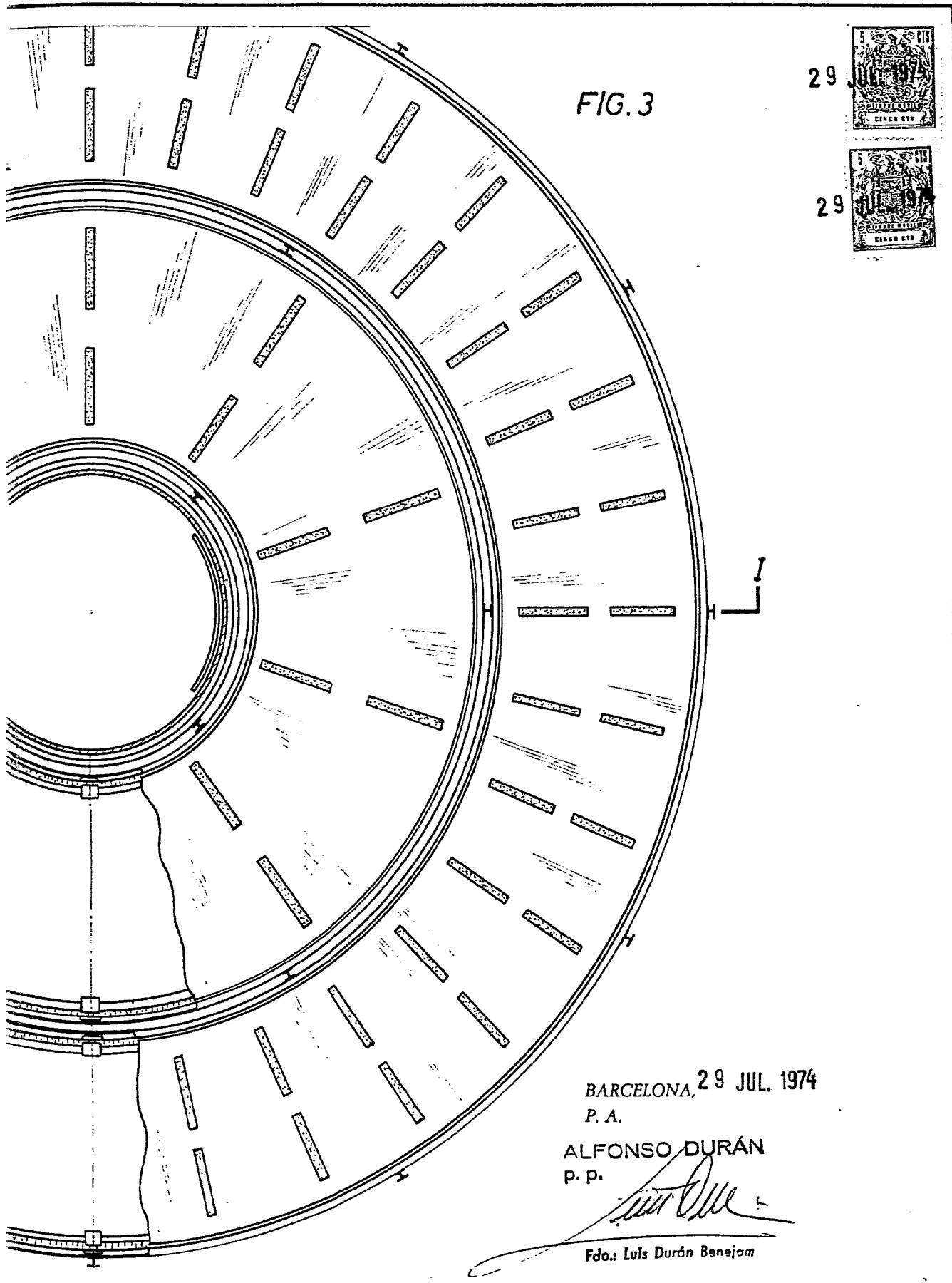


FIG. 3

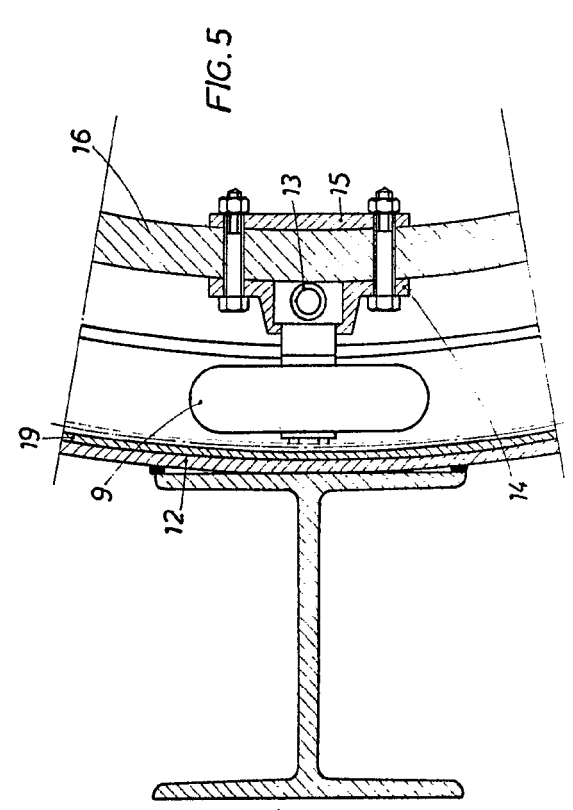
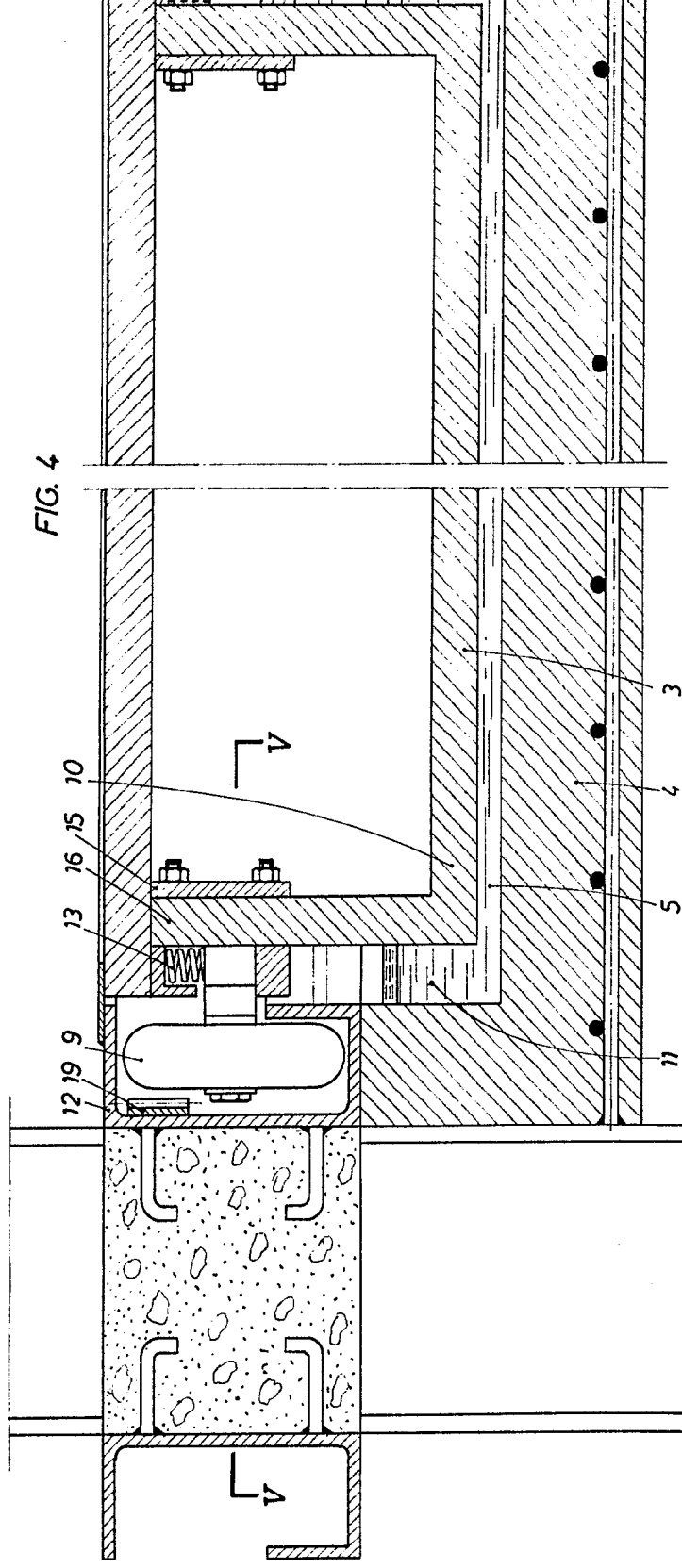
29 JUL 1974  
29 JUL 1974

BARCELONA, 29 JUL. 1974  
P. A.

ALFONSO DURÁN  
P. P.

Fdo.: Luis Durán Benejam

D. ENRIQUE PEDRO PALOMER



ESCALA VARIABLE

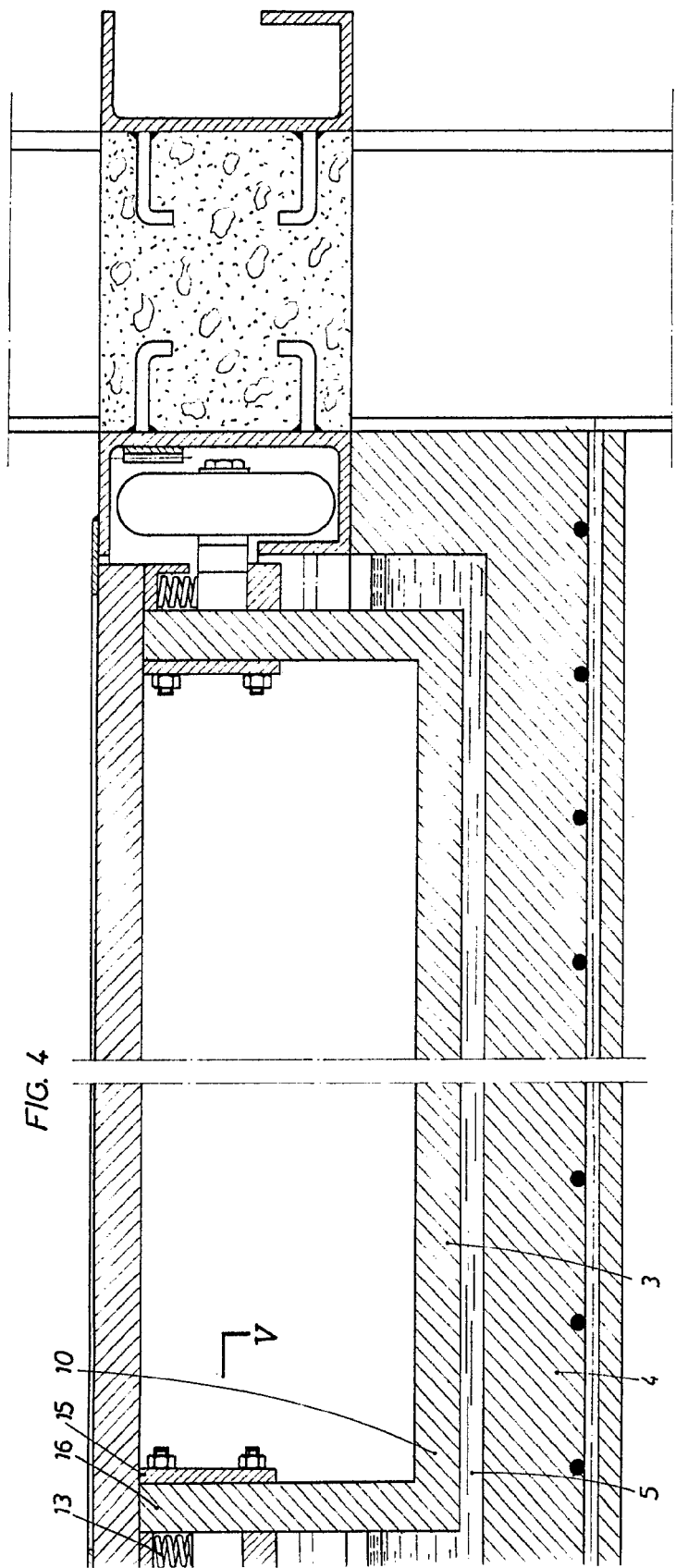
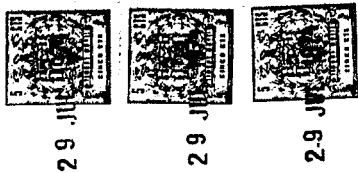


FIG. 4

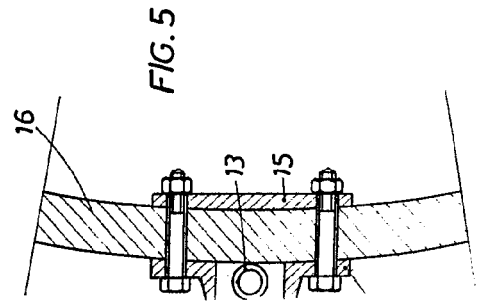
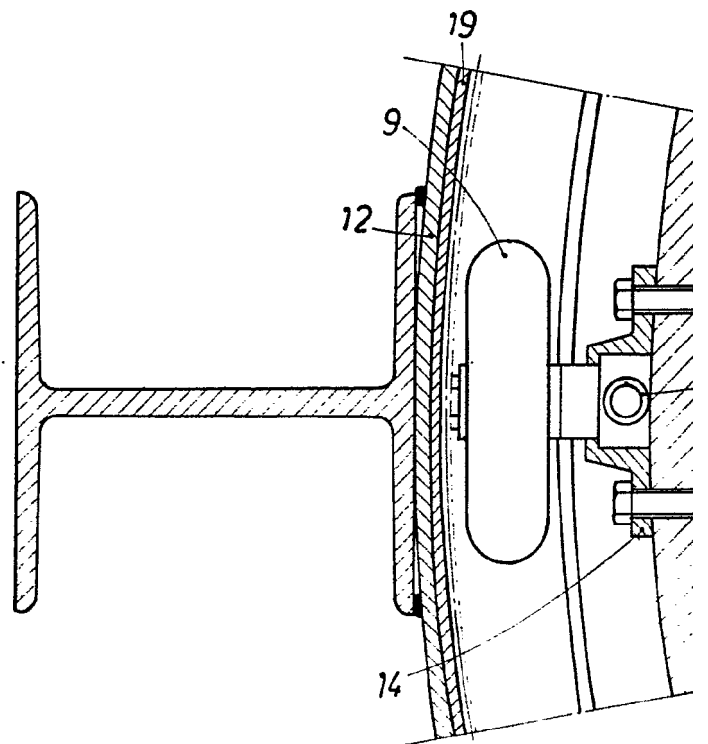
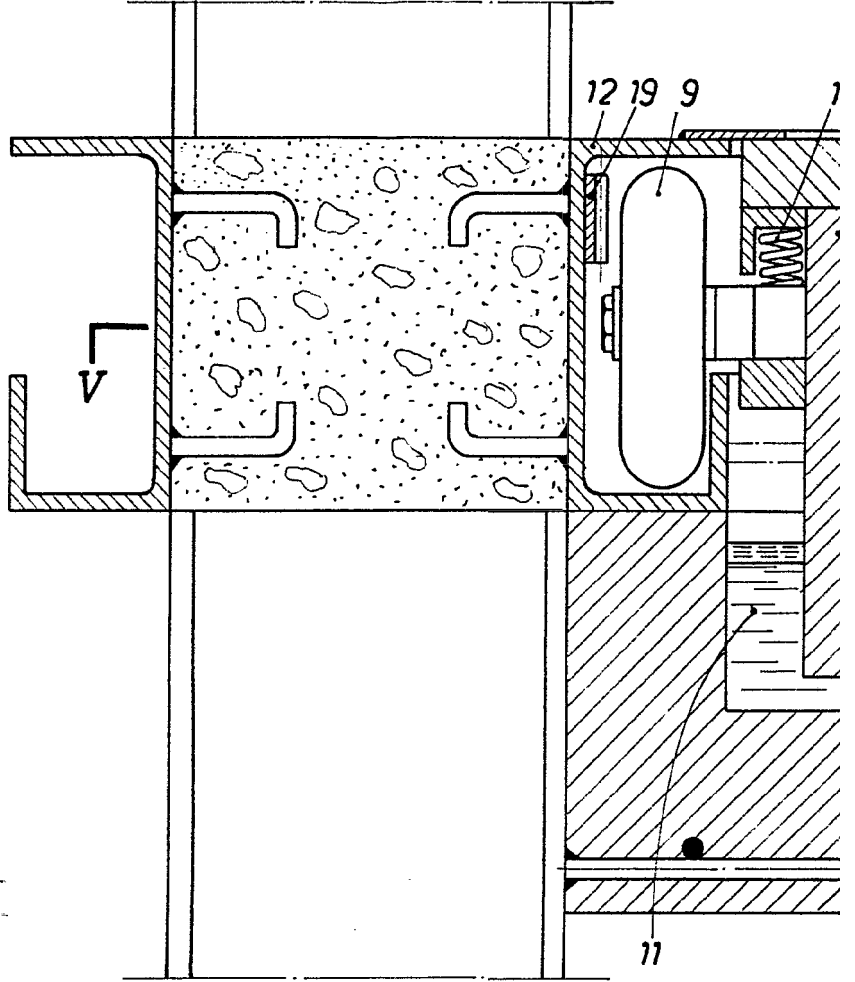


FIG. 5

BARCELONA, 29 JUL. 1974  
P. A.  
ALFONSO DURÁN  
P. P.  
*Alfonso Durán*  
Fdo: Luis Durán Benetora

D. ENRIQUE PEDRO PALOMER



ESCALA VARIABLE

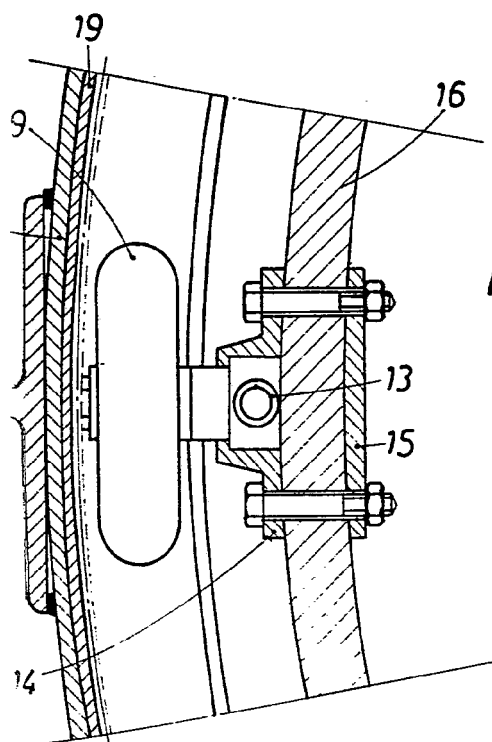
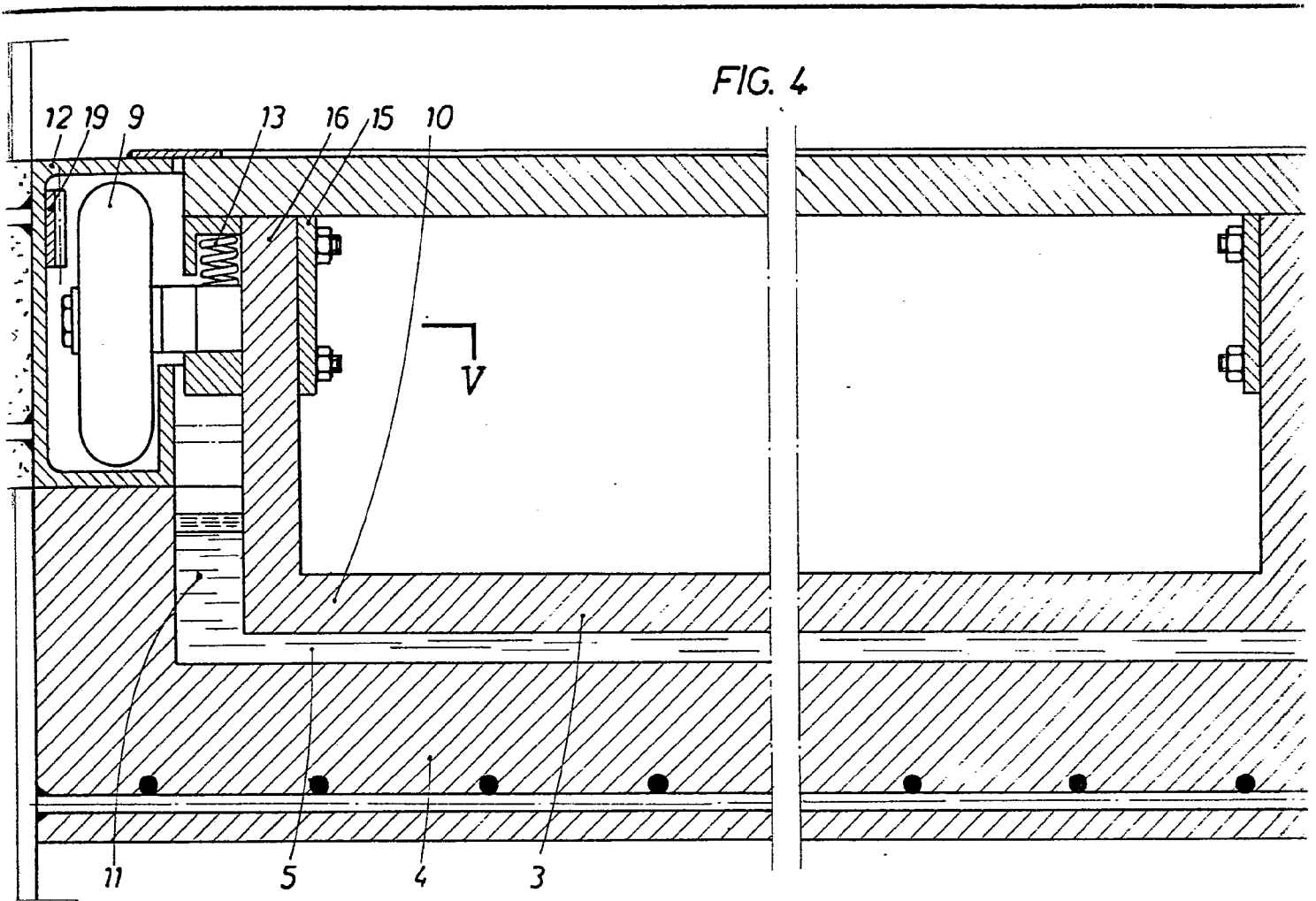
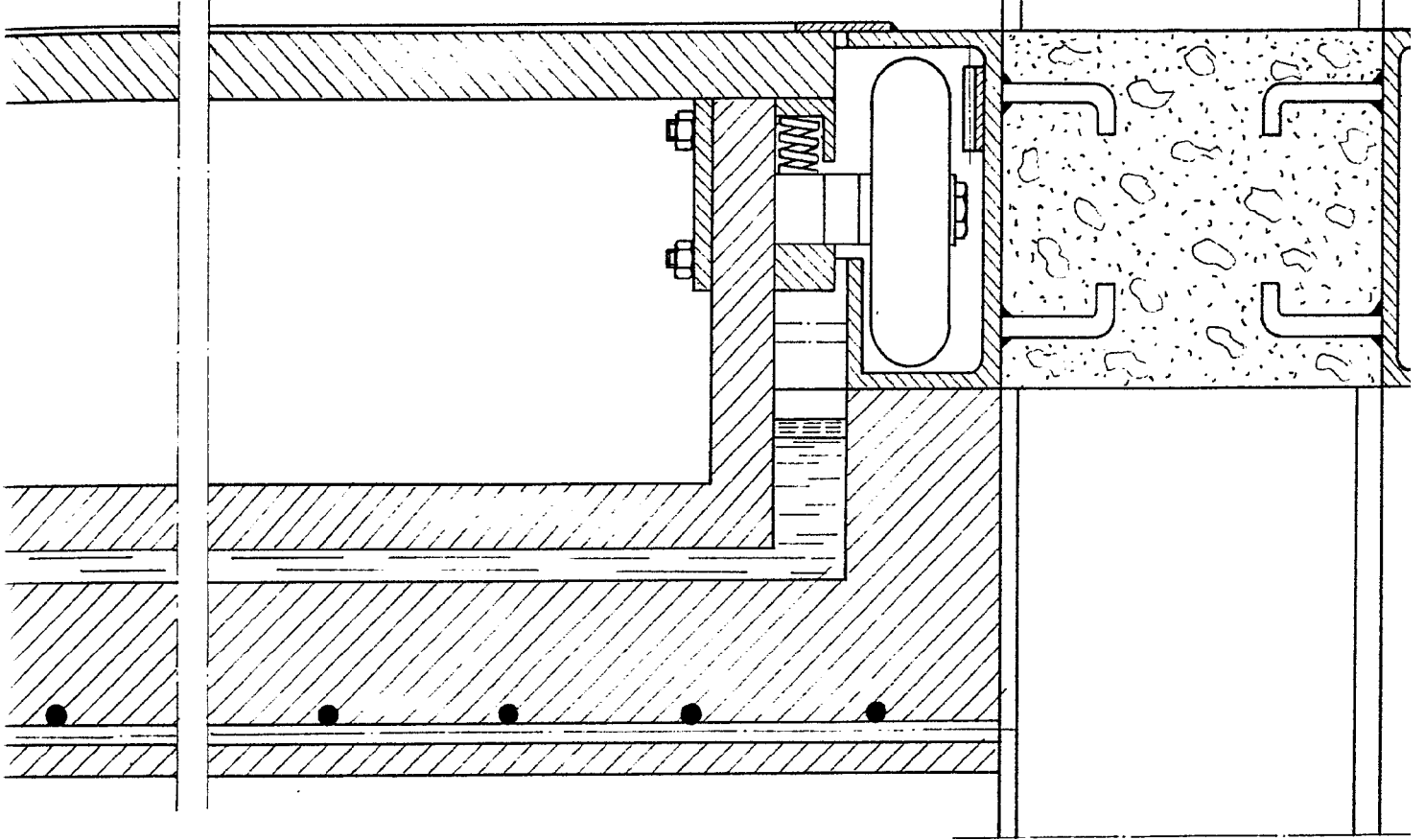
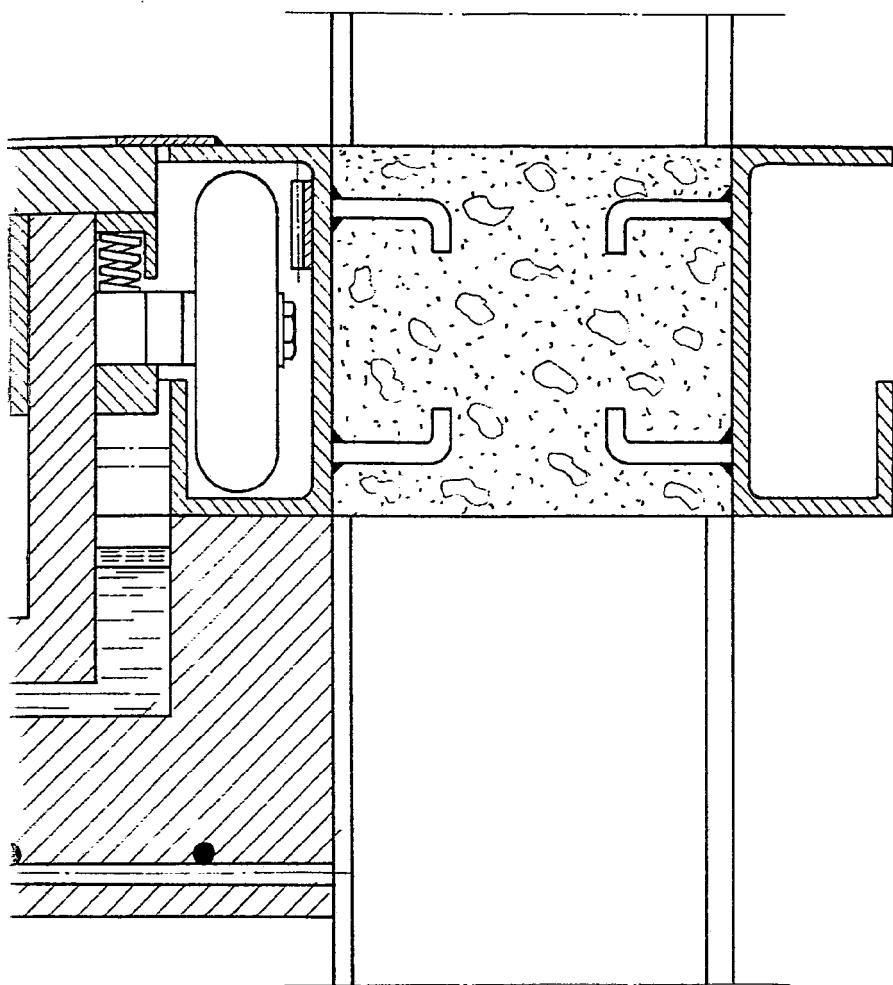


FIG. 4





29 JUL 1974  
CINCO ETS

29 JUL 1974  
CINCO ETS

29 JUL 1974  
CINCO ETS

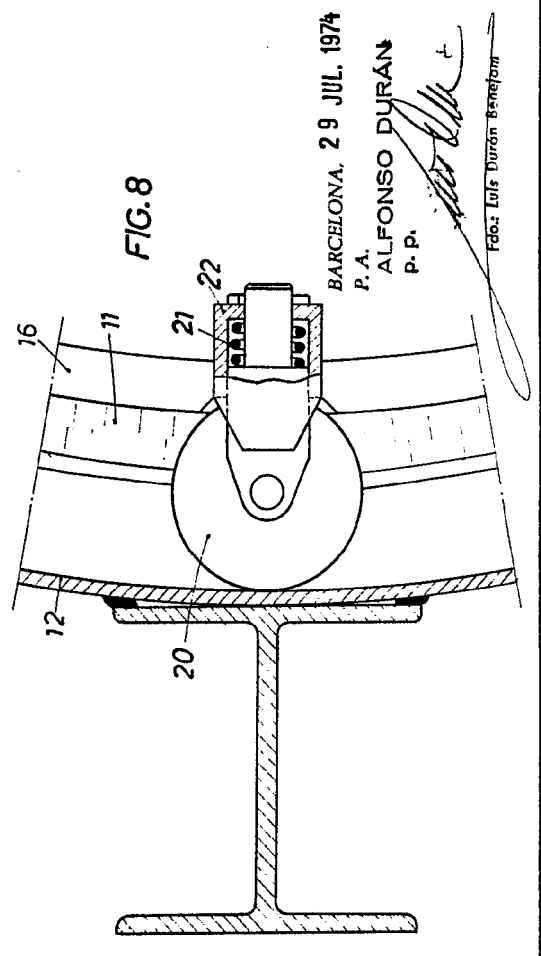
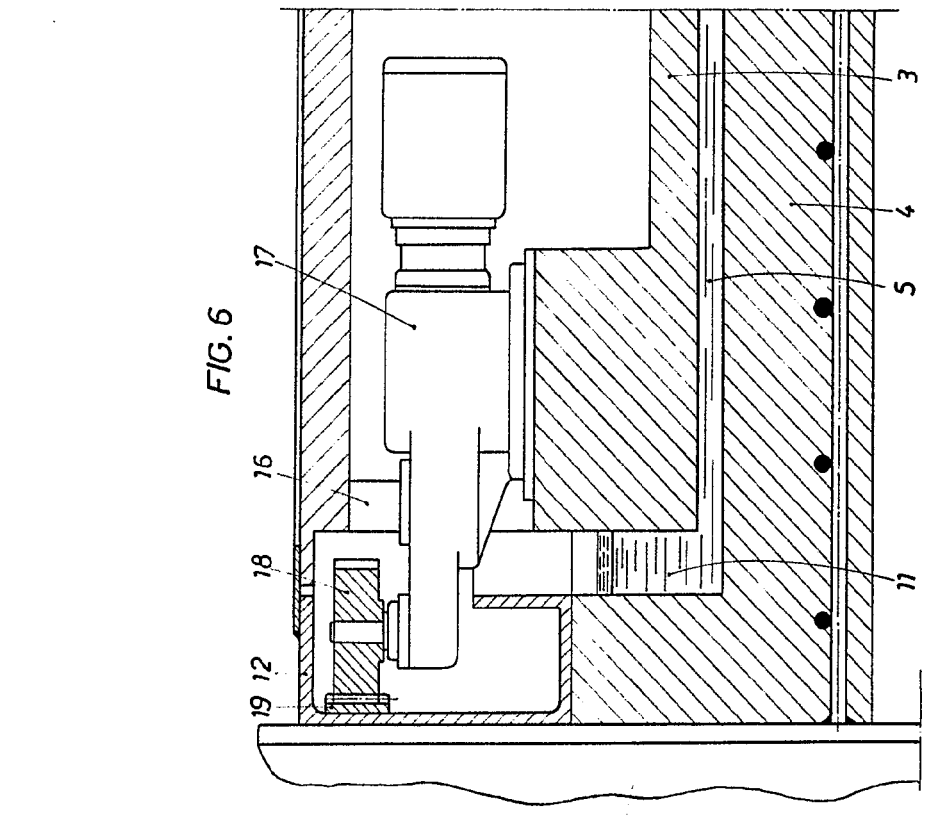
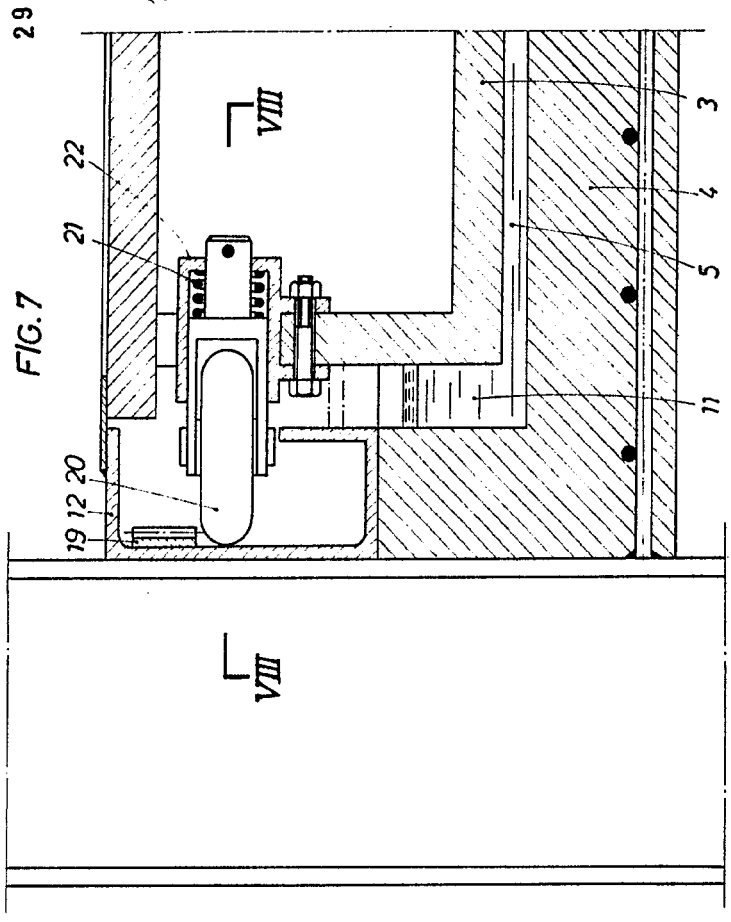
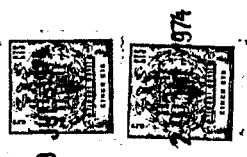
BARCELONA, 29 JUL. 1974

P. A.

ALFONSO DURÁN

P. P.

Fdo.: Luis Durón Benejam

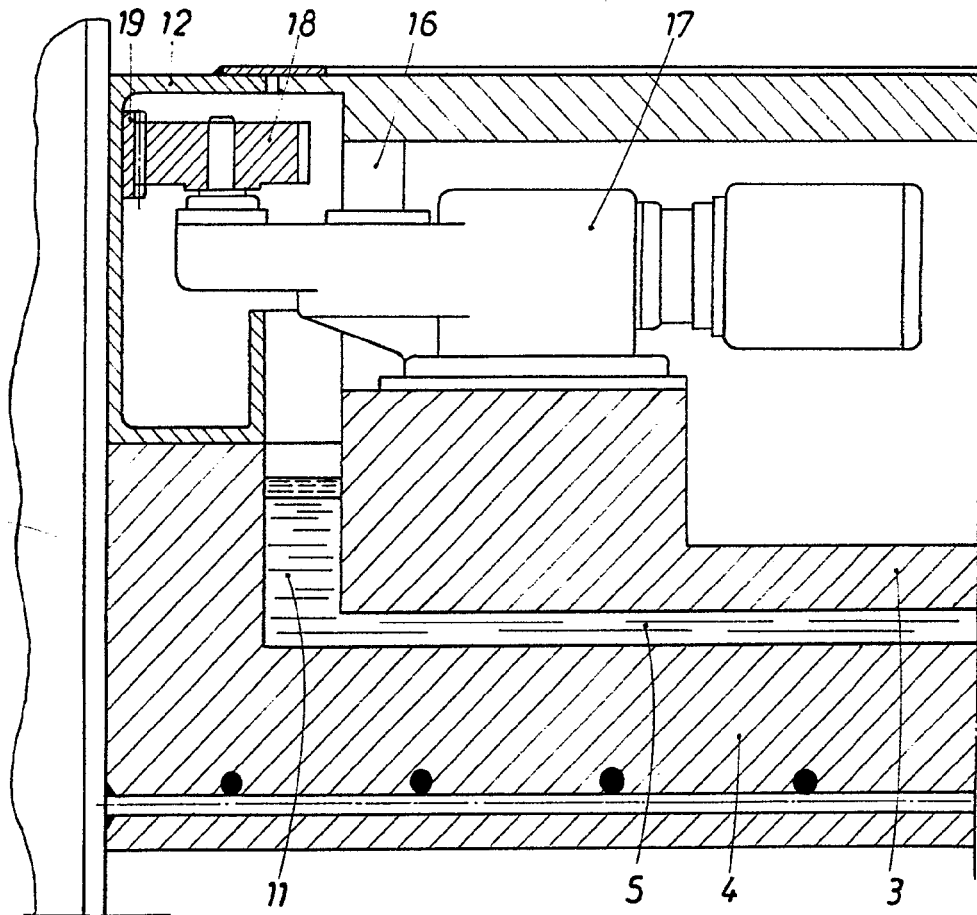


BARCELONA, 29 JUL. 1974  
P. A. ALFONSO DURÁN  
P. P.

*Alfonso Durán*  
Fdo: LUIS DURÁN Barcelona

D. ENRIQUE PEDRO PALOMER

FIG. 6



ESCALA VARIABLE

29



FIG. 7

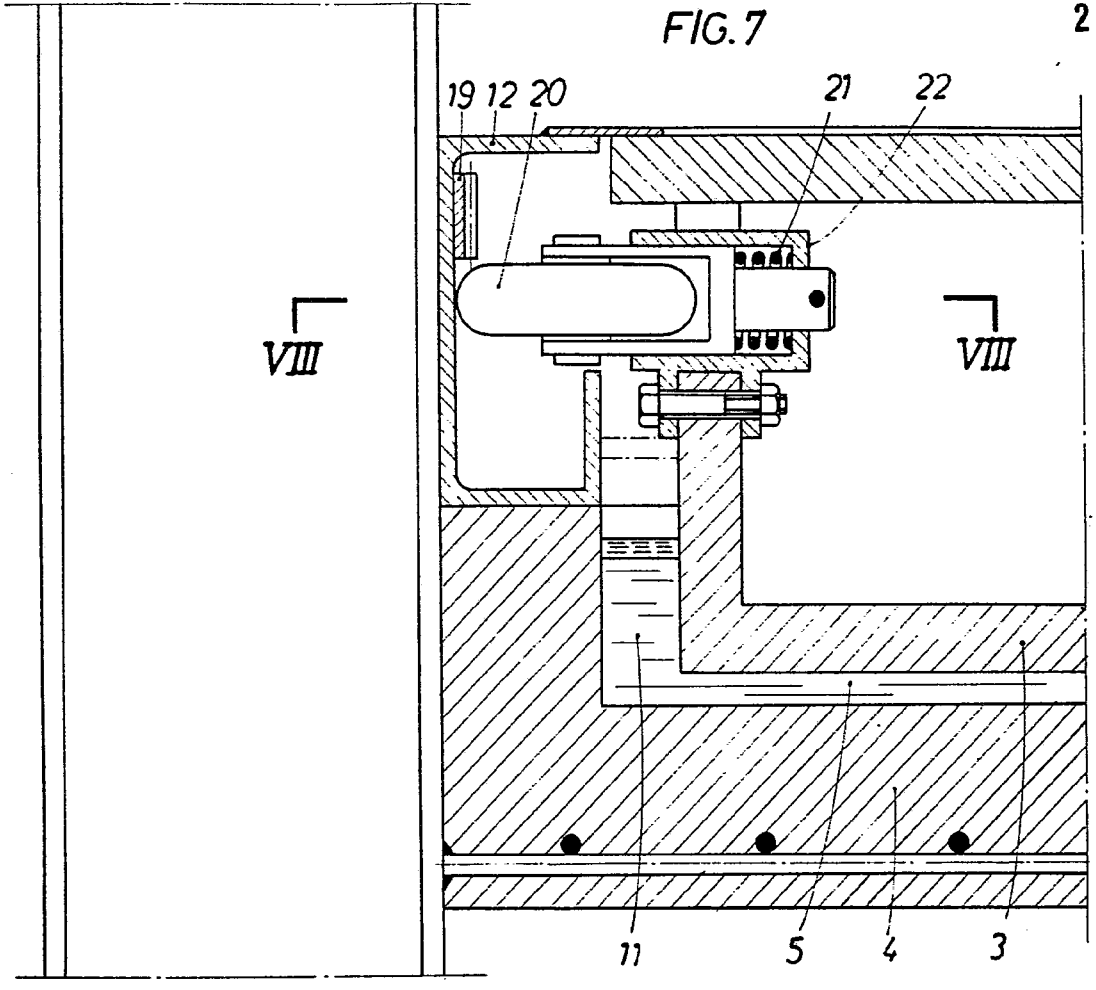
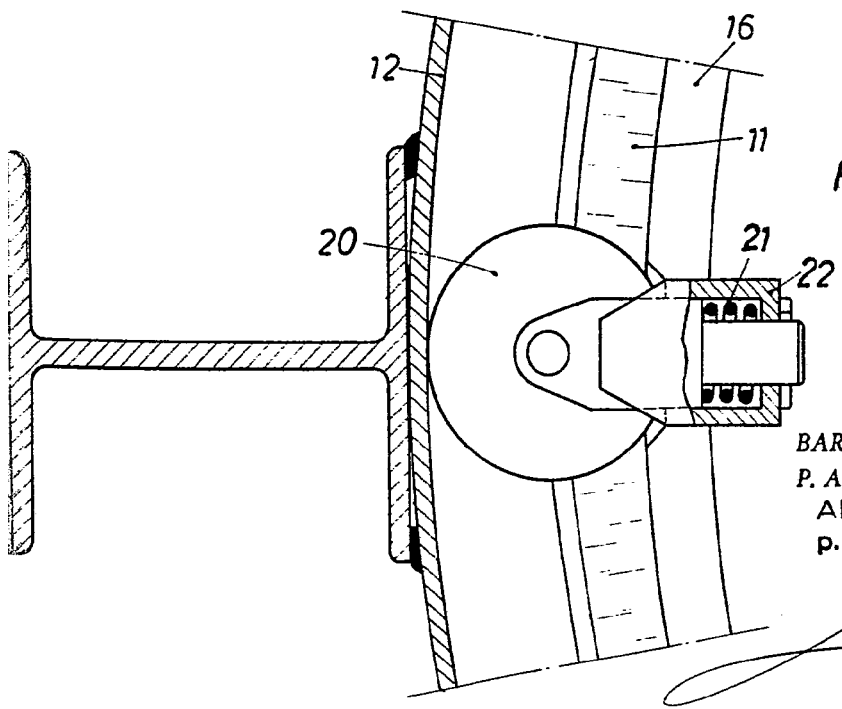


FIG. 8



BARCELONA, 29 JUL. 1974  
P. A.  
ALFONSO DURAN  
P. P.

*[Handwritten signature]*  
Fdo.: Luis Durán Benejón

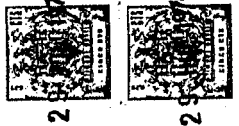


FIG.9

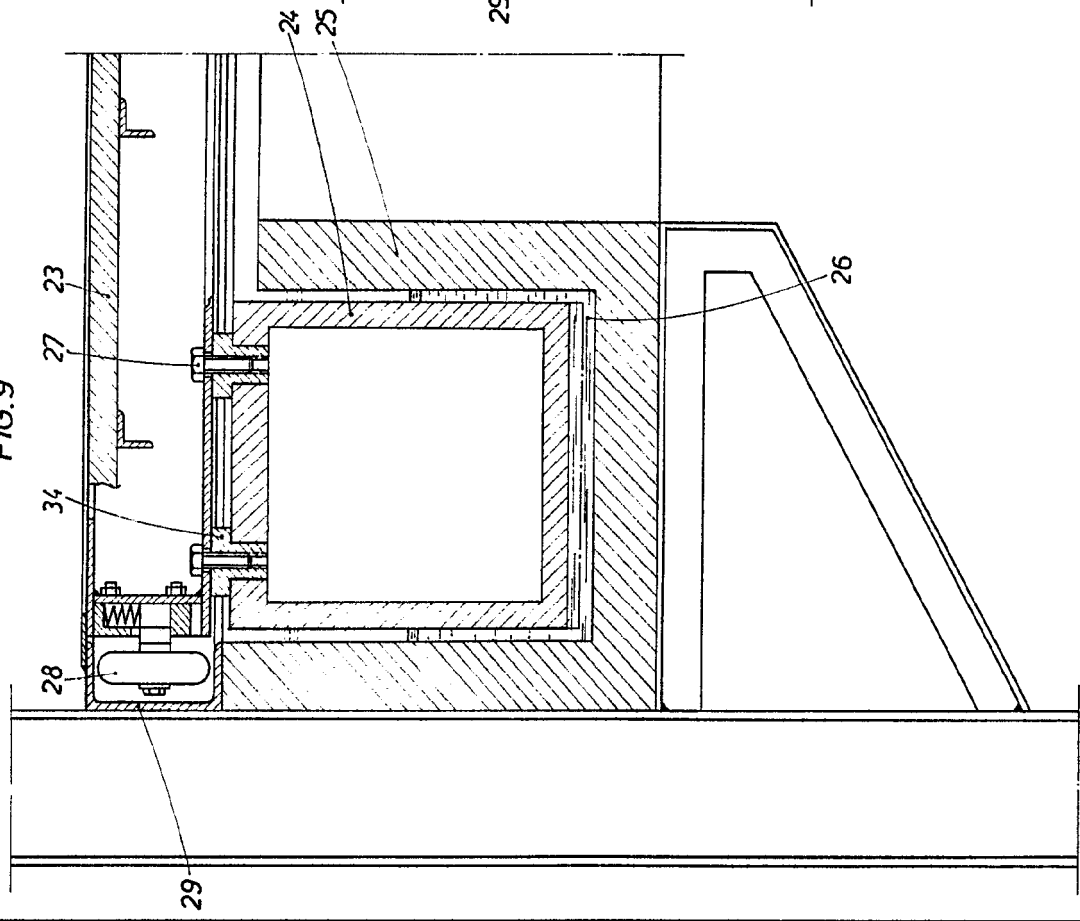
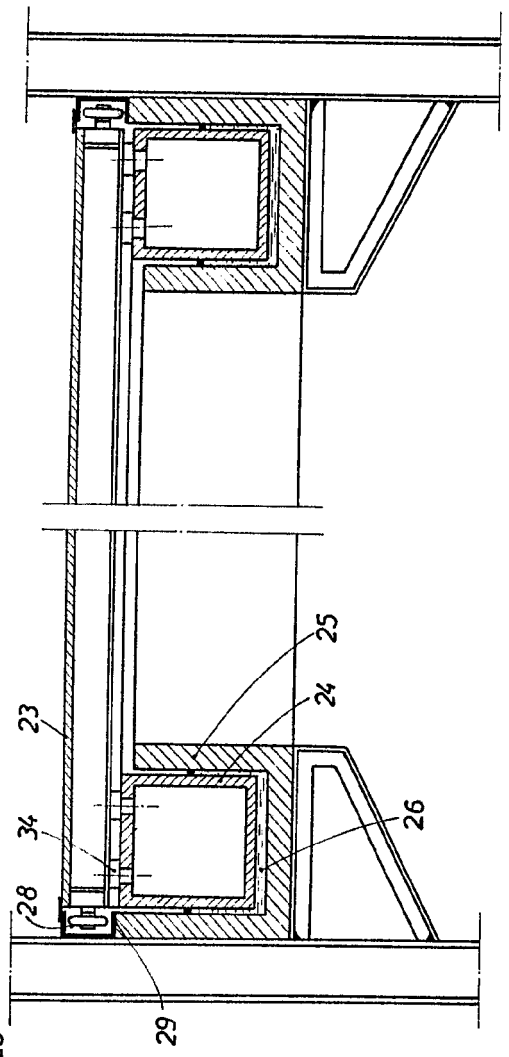


FIG.10



BARCELONA, 29 JUL. 1974

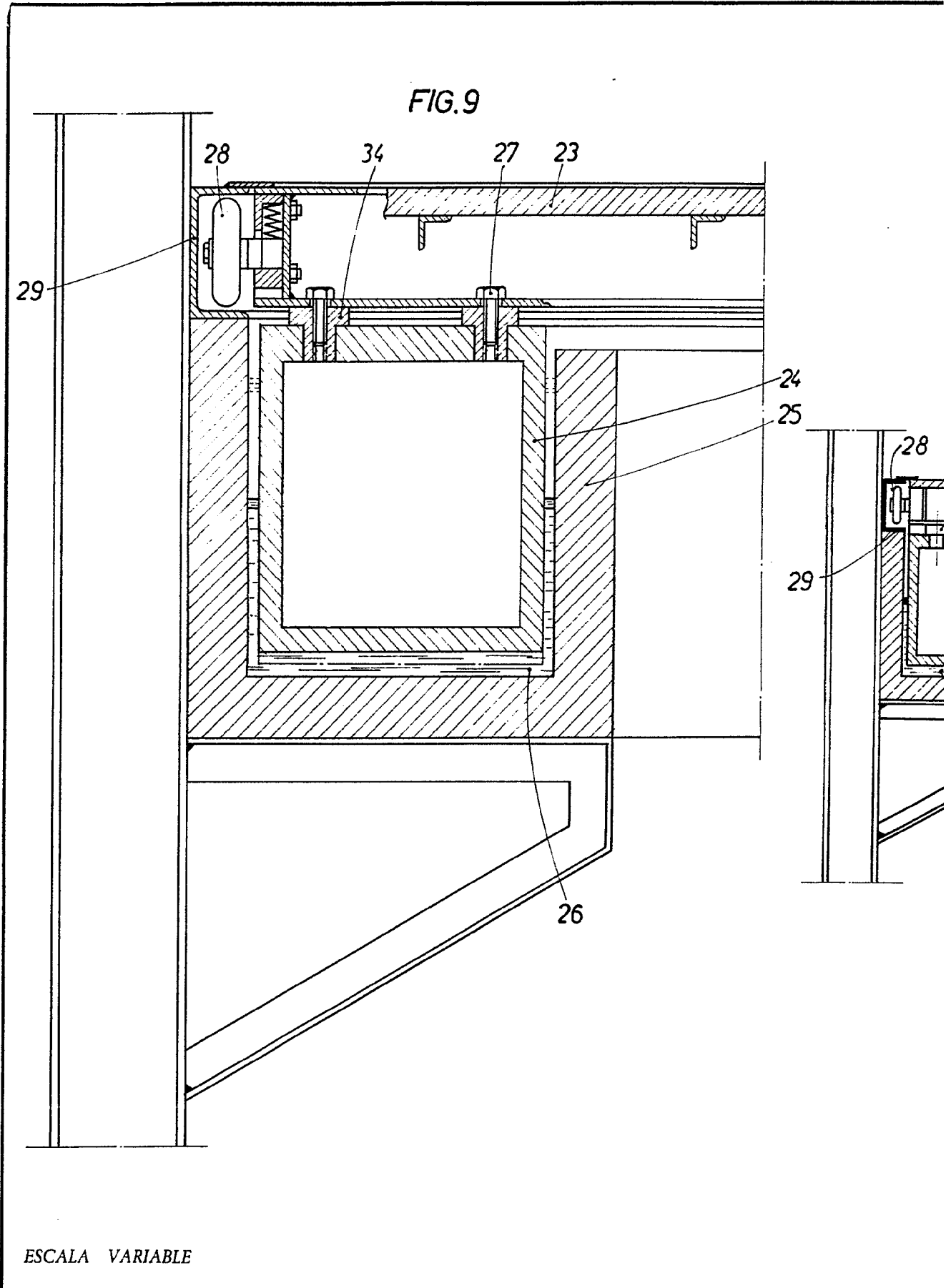
P. A.  
ALFONSO DURÁN  
P. P.

ESCALA VARIABLE

Edo.: Luis Durán Benetom

D. ENRIQUE PEDRO PALOMER

D. ENRIQUE PEDRO PALOMER



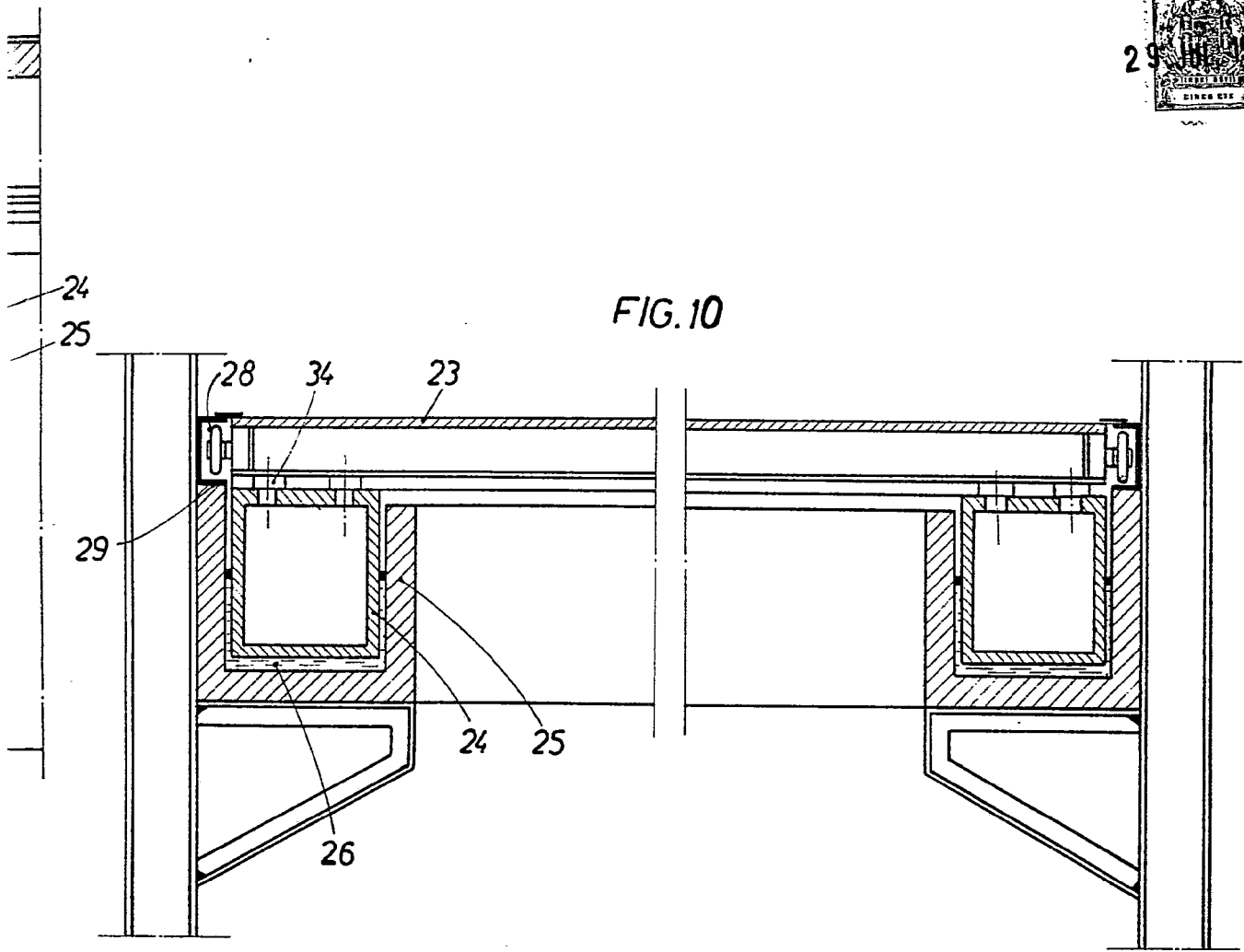


FIG. 10

BARCELONA, 29 JUL. 1974  
P. A.  
ALFONSO DURÁN  
P. P.

Fdo.: Luis Durán Benejam

D. ENRIQUE PEDRO PALOMER

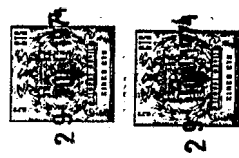


FIG 11

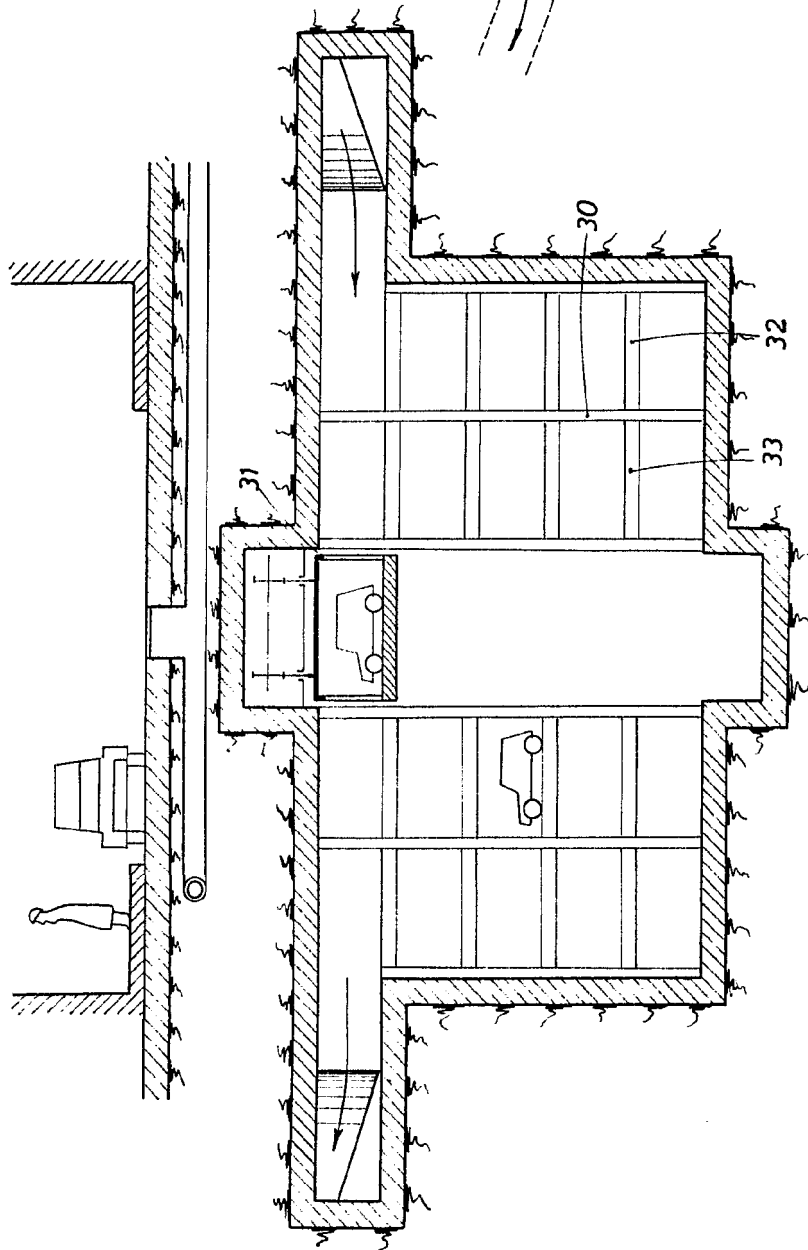
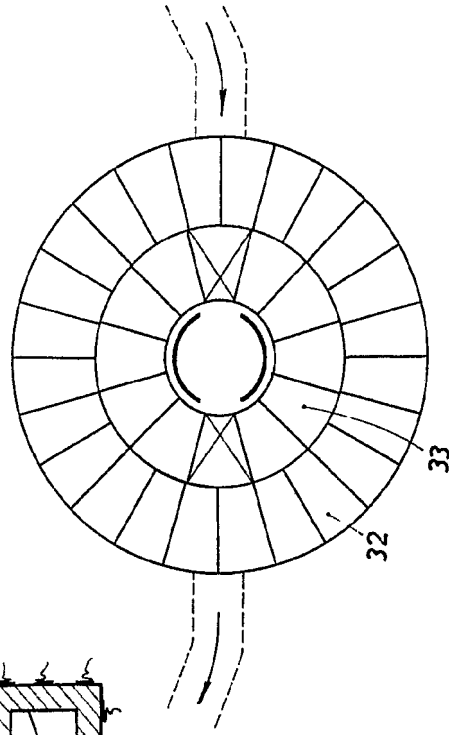


FIG. 12



BARCELONA, 29 JUL. 1974  
P. A.

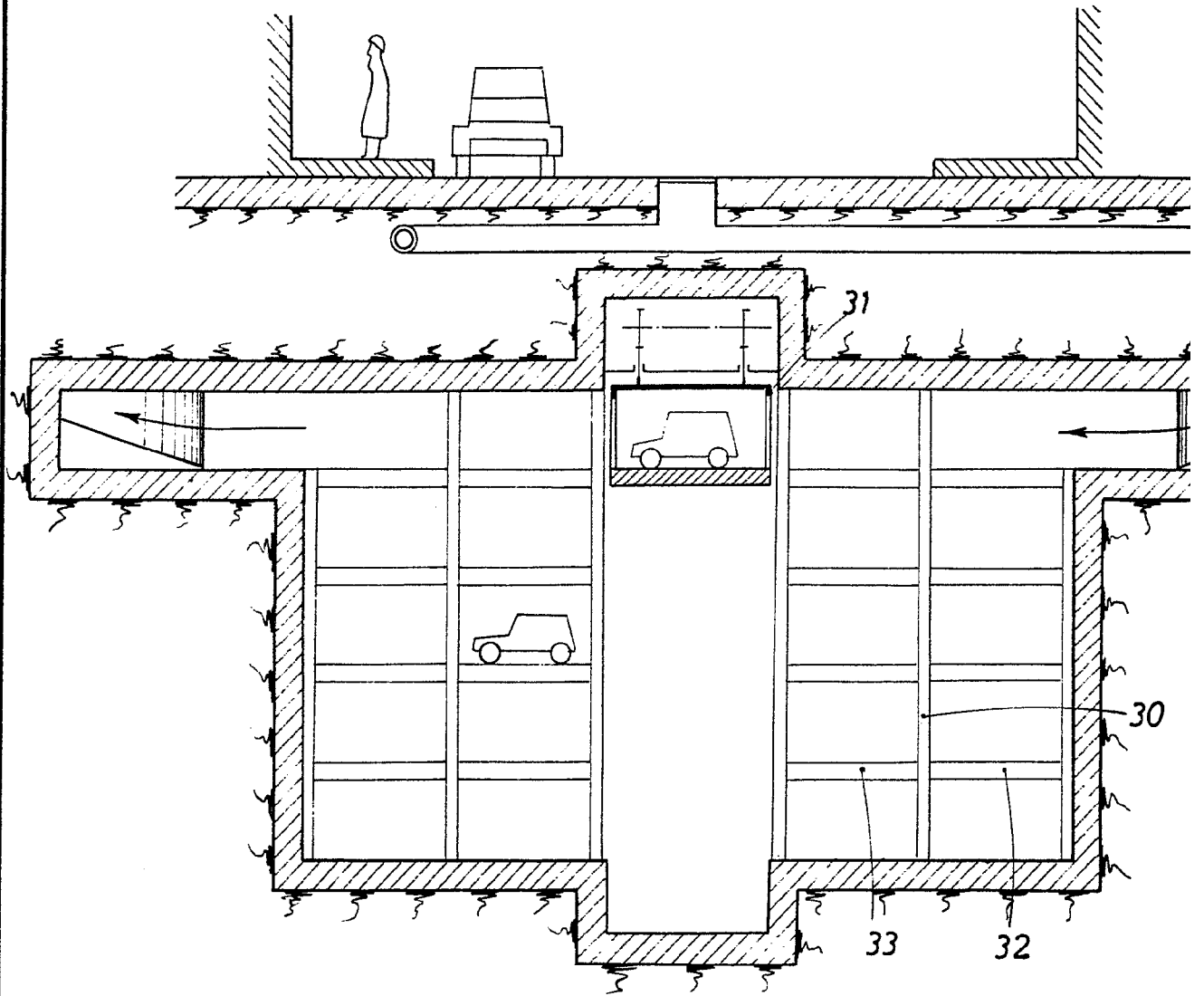
ALFONSO DURÁN  
P. P.

ESCALA VARIABLE

Fdo: Luis Durán Beneym

D. ENRIQUE PEDRO PALOMER

FIG 11



ESCALA VARIABLE

29 JUL 1974  
PATENTE DE ESPAÑA  
Nº 29 JUL 1974

29 JUL 1974  
PATENTE DE ESPAÑA  
Nº 29 JUL 1974

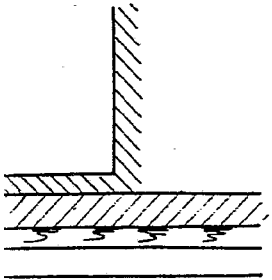
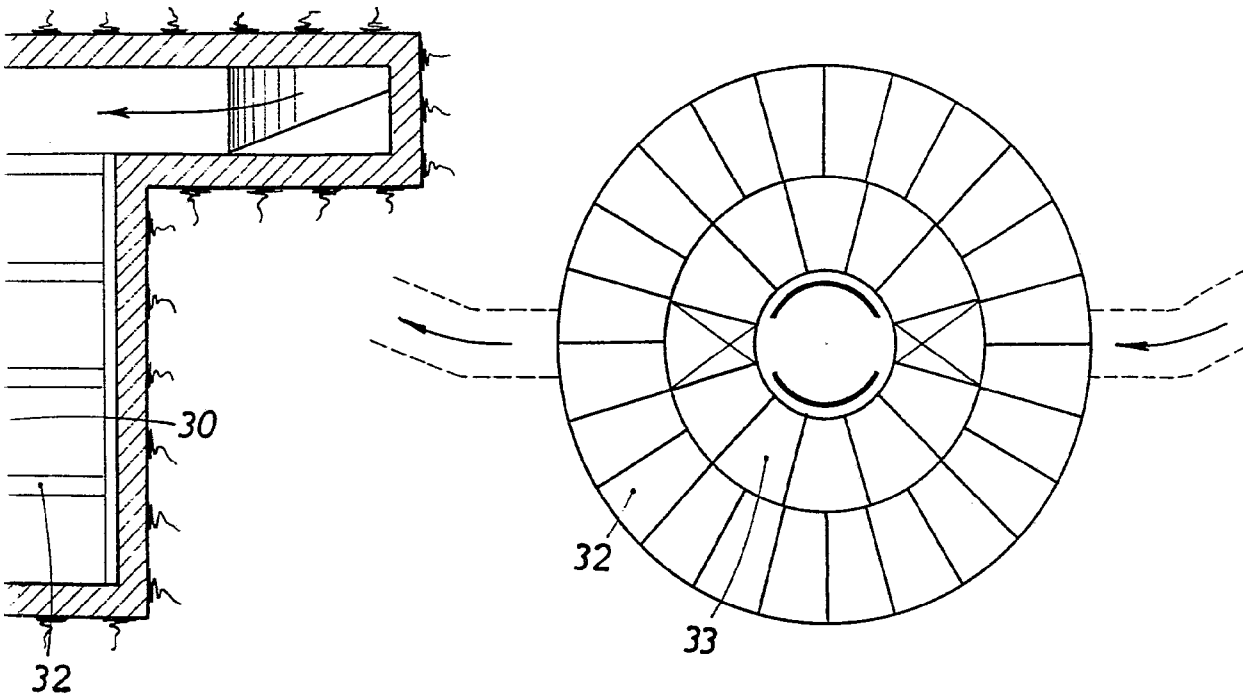


FIG. 12



BARCELONA, 29 JUL. 1974  
P. A.

ALFONSO DURÁN  
P. P.

Fdo.: Luis Durán Benejara