

16+7+73

172520



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>E 04</u>
SUBCLASE <u>H</u>

172520

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "ESTRUCTURA METÁLICA PARA ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS",  
a favor de D. Juan RIBAS Rabassa, de nacionalidad española,  
domiciliado en GRANOLLERS (Barcelona) - Bertrán de Seva, 22.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de utilidad se refiere a una construcción hecha a base de componentes metálicos y destinada a constituir múltiples alojamientos para el estacionamiento de vehículos, especialmente automóviles de turismo,

5. furgonetas y otros vehículos de tamaño similar.

La estructura que se describirá se caracteriza por su simplicidad de constitución, obtenida, no obstante, sin merma de su robustez, y por lo práctico que resulta el ubicar en su interior un número elevado de automóviles, al quedar éstos colocados en alojamientos pertenecientes a diferentes pisos, situados a niveles distintos sobre el suelo, en el cual se formarán previamente los cimientos adecuados para soportar con seguridad las cargas previstas.

15. La elevación de los coches desde el nivel del suelo hasta los pisos superiores de la estructura se realiza mediante un ascensor especialmente diseñado, cuya cabina presen



- ta la particularidad de poder girar alrededor de un eje vertical idealmente coincidente con el centro de su planta, de manera que, introduciendo un vehículo por una entrada correspondiente a una cara menor de las laterales de la construcción, el carro del ascensor gira un ángulo de 90° hasta quedar orientado perpendicularmente respecto a su posición anterior, pudiendo elevarse a continuación hasta el nivel deseado, según la planta en que debe almacenarse el vehículo considerado. Para llegar al compartimiento designado, un carro asociado y separable del ascensor realizará un desplazamiento longitudinal, hasta que el vehículo quede enfrenteado al alojamiento a que se destina.

- El dispositivo elevador de la cabina forma un bloque ortoédrico, definido por cuatro montantes y un número de terminado de largueros y travesaños, teniendo en su parte superior los mecanismos determinantes de la elevación, descenso y traslación de la cabina (motores eléctricos, reductores y variadores de velocidad, frenos, aparellaje, etc.), de manera que tal sistema elevador constituye una unidad autónoma, desplazable sobre unas guías y susceptible de deslizarse por entre las dos filas, paralelas y opuestas, de alojamientos para los vehículos. Al llegar frente a dichos espacios, se inmoviliza el sistema, tras lo cual se transfiere el vehículo elevado, desde la cabina a un dispositivo tomador del alojamiento o cámara que se le haya asignado. Tal dispositivo puede consistir en una cinta transportadora, doble (para cada par de ruedas lateral) o bien en una cadena de transferencia a base de rodillos.

- Una vez introducido en su cámara, se inmoviliza el coche mediante un mecanismo de enclavamiento que impedirá el desplazamiento fortuito del vehículo, en el caso de ceder el



freno de mano o de "saltar" una marcha que se hubiese puesto para impedir su movimiento.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria tres hojas de dibujos, en los que se ha re presentado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de una estructura metálica para estacionamiento de vehículos, según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

10. La figura 1 es una vista en proyección horizontal de la planta de la construcción, apreciándose la situación longitudinal de carro asociado al montacargas, preparado para la entrada o la salida de un coche.

15. La figura 2 es una vista lateral y en alzado de uno de los compartimentos destinados a contener vehículos, apreciándose su estructura constitucional y unos mecanismos de inmovilización y desplazamiento del propio vehículo.

20. La figura 3 es una vista lateral e incompleta de la estructura metálica, cuando la caja del ascensor se halla en su orientación longitudinal, y la figura 4 es una proyección frontal del nuevo conjunto almacenador de vehículos, comprobándose la identidad de magnitud en la anchura de las tres secciones definidas en el interior de la construcción.

25. Los elementos designados con letras en los dibujos corresponden a las partes siguientes:

30. A, cada uno de los compartimentos o cámaras definidas en la estructura por las viguetas B dispuestas verticalmente en función de montantes y otras horizontales en función de largueros y travesaños, reforzándose la construcción mediante cartelas C; D, viguetas situadas en lo alto de la parte frontal de cada uno de los cuerpos simétricos constituí



- dos por la estructura, para servir de carriles al montacargas desplazable E; F, carro superior en el que se realizará el desplazamiento del vehículo a estacionar desde la caja del ascensor hasta su lugar de destino; G, palancas de inmovilización, destinadas a constituir calzos abatibles para las ruedas, susceptibles de plegarse, quedando enrasadas con la superficie del suelo de cada piso, con el fin de no estorbar en el desplazamiento de los vehículos al entrar y salir de sus alojamientos; H, dispositivo de empuje para los vehículos, determinando su movimiento en la dirección de su cámara alojadora, poseyendo dicho mecanismo, además de una zapata elástica H, un brazo I articulado respecto al J, el cual se halla cinemáticamente acoplado a un dispositivo de empuje y montado sobre un carro provisto de ruedas L, para su desplazamiento sobre carriles longitudinales y paralelos a la colocación de los coches en su almacenamiento; ya se ha citado la posibilidad de utilización de cintas o cadenas transportadoras; M y N, ruedas extremas pertenecientes a un mecanismo estático que realizará el desplazamiento del vehículo al salir éste de su celda de estacionamiento; O, cilindro hidráulico o neumático para la propulsión del brazo de palanca G, siendo su fuerza realizada proporcional al peso y características del vehículo; P, pieza de refuerzo en cada una de las zonas de cruce y unión de los montantes, los largueros y los tramos oblicuos de la estructura metálica; Q, mecanismo para la elevación del montacargas; R, electromotor de propulsión; S, árbol vertical de giro para el plato T, perteneciente a la base del montacargas, con el fin de permitir la rotación de éste desde la posición de entrada y salida de los coches, representada en la figura 1, hasta la posición perpendicular a la anterior, que será la de subida y bajada; U, montantes en
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

16:7:73

- 5 - 172520



la parte superior de la estructura, que, junto con los tramos oblicuos V, sustentarán una cubierta para la construcción; las caras laterales de ésta podrán cerrarse mediante placas de material, espesor, transparencia y coloración adecuadas, para la debida protección de los vehículos estacionados; X, fundación para la sustentación de la estructura sobre el terreno.

La estructura descrita se completará con dispositivos adicionales que permitan realizar con comodidad el alojamiento de los vehículos a estacionar. Muchas de las operaciones que tal actividad supone podrán automatizarse con ayuda de componentes mecánicos, hidráulicos, eléctricos y electrónicos, y ser dirigidas a distancia, desde un pupitre de mando o un cuadro de control mediante un personal adiestrado y numéricamente reducido.

En una realización muy conveniente, una estructura de cinco plantas con capacidad de doce vehículos en cada una, tendrá la posibilidad de alojar simultáneamente hasta 60 coches, ocupando, sin embargo, un área útil de solamente 12 x 12 metros.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la estructura descrita, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad:

1.- Estructura metálica para estacionamiento de vehículos, caracterizada esencialmente por constar de una pluralidad de plantas idénticas entre sí, superpuestas, cada una de las cuales está formada por dos filas idénticas y enfrentadas paralelamente de alojamientos individuales para

16:7:73

172520

- 6 -



9

coches, cada uno de los cuales posee medios de guiado para las ruedas del vehículo en orden a la introducción y extracción de éste de su alojamiento, medios de inmovilización del vehículo, constituidos por dispositivos de enclavamiento dotados de palancas abatibles y aplicables contra las ruedas a modo de calzos que impiden su rotación fortuita, medios de empuje exterior para los vehículos en orden a su extracción de los alojamientos, constituidos por dispositivos deslizantes paralelamente entre sí y situados junto a los lados mayores de cada compartimento.

2.- Estructura metálica para estacionamiento de vehículos, según la reivindicación anterior, caracterizada por la provisión de un montacargas para la elevación de los vehículos a almacenar en los pisos superiores y dotado de una plataforma giratoria, susceptible de quedar con su dimensión mayor en correspondencia con el plano longitudinal e ideal de simetría de la construcción, en orden a facilitar la entrada y salida de los coches al interior de aquélla, siendo giratoria la citada base gracias a la provisión de un plano de rodadura y un árbol de articulación coincidente con el centro ideal del carro giratorio y del bastidor del mismo.

3.- Estructura metálica para estacionamiento de vehículos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la anchura de separación entre las dos filas simétricas de alojamientos para los coches tiene la misma anchura que cada una de dichas filas.

4.- Estructura metálica para estacionamiento de vehículos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por la posibilidad de desplazamiento longitudinal del carro móvil asociado al montacargas y de inmovilización temporal del mismo en correspondencia con cada par de alojamien

16:7:73

- 7 - 172520



tos laterales para los coches, determinados en las filas de los mismos, en orden a la ubicación de un vehículo transportado hacia uno u otro de los alojamientos correspondientes.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

5.- "ESTRUCTURA METÁLICA PARA ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, -9 SEP. 1971

P.A. de D. Juan RIBAS Rabassa.

ALFONSO DURÁN  
P. P.

Fdo.: Luis Durán Benejam

FE/ef.

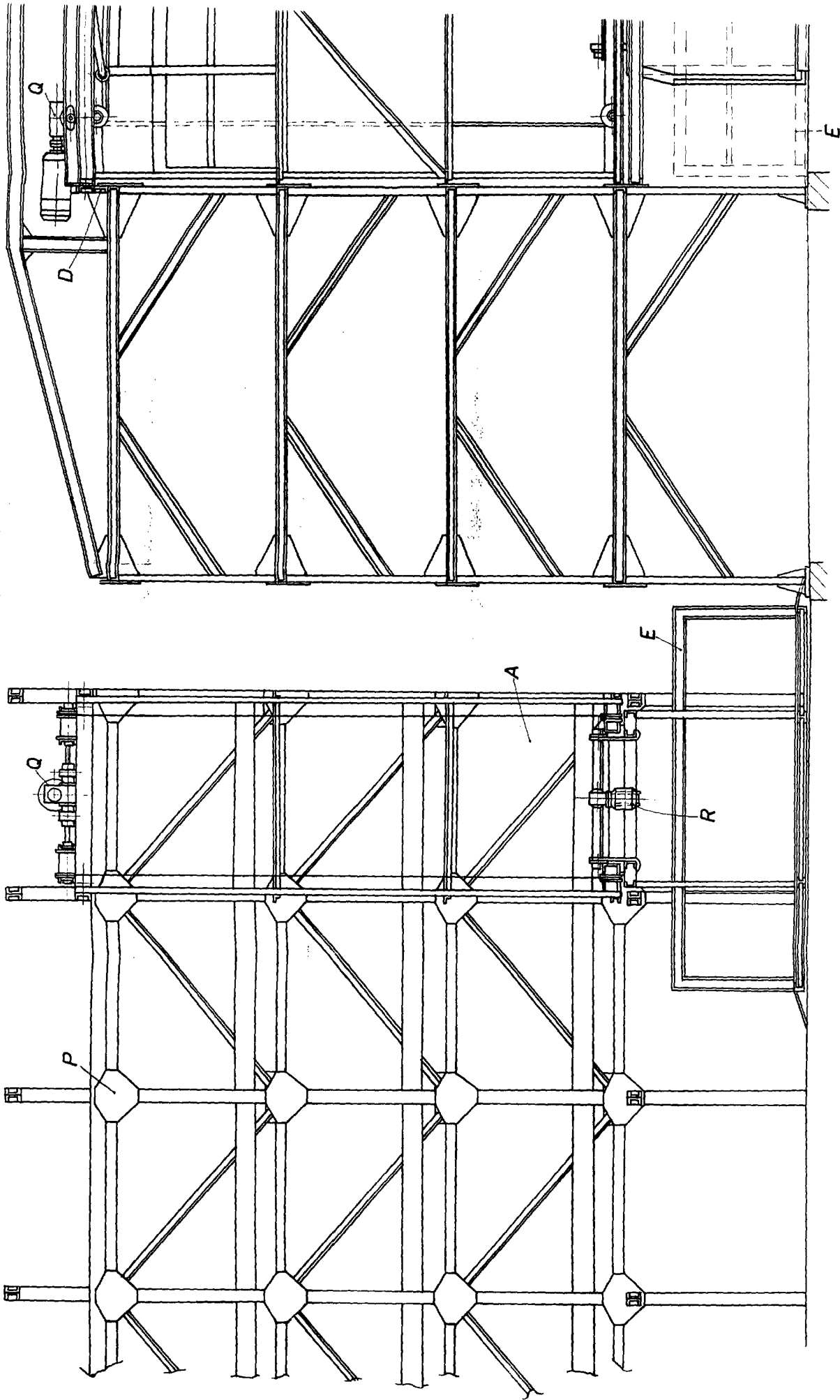
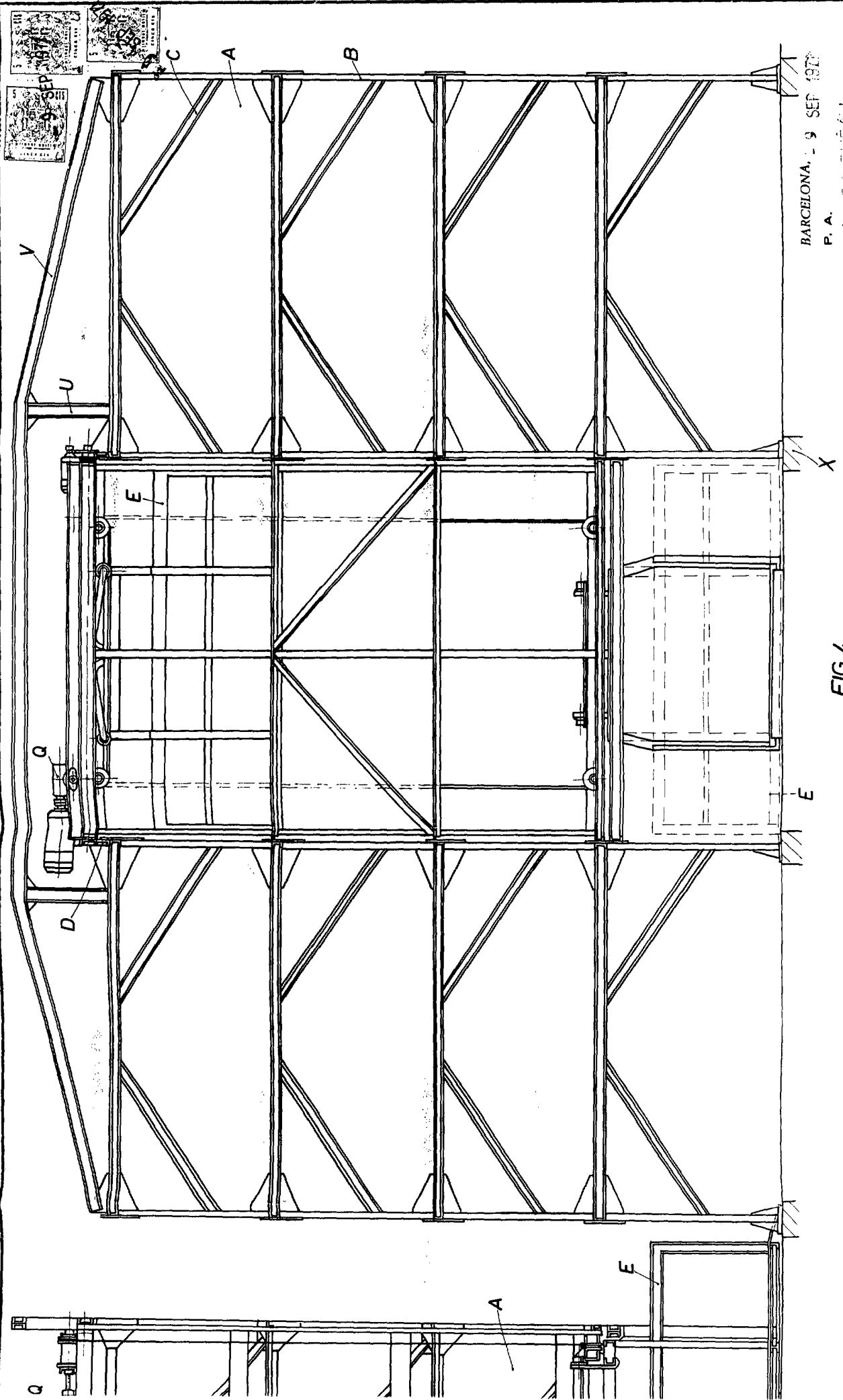


FIG. 3



BARCELONA, - 9 SEP 1977

P. A.  
ALONSO DURÁN

FIG. 4

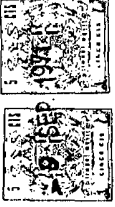
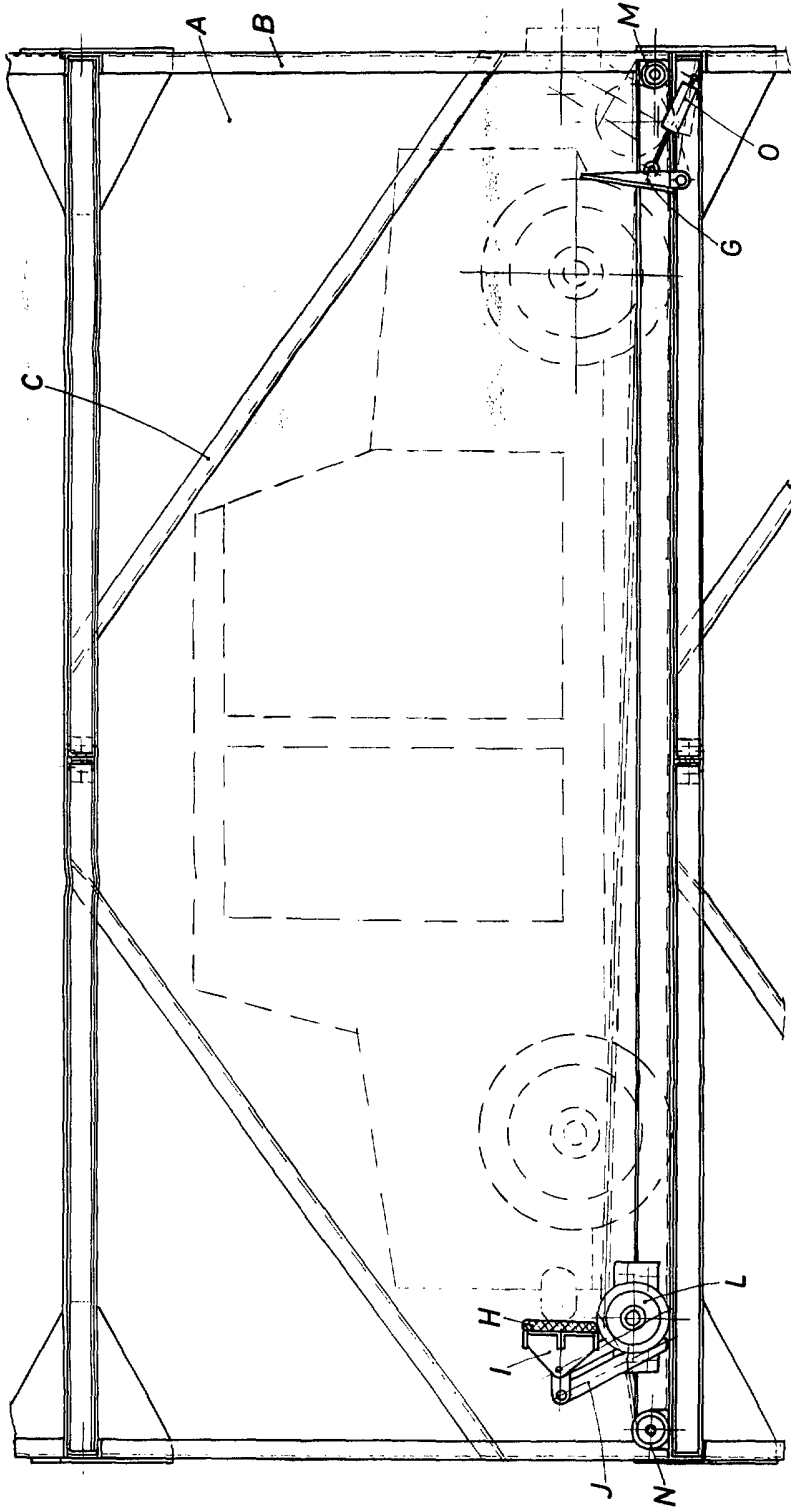


FIG. 2



BARCELONA, 9 1974

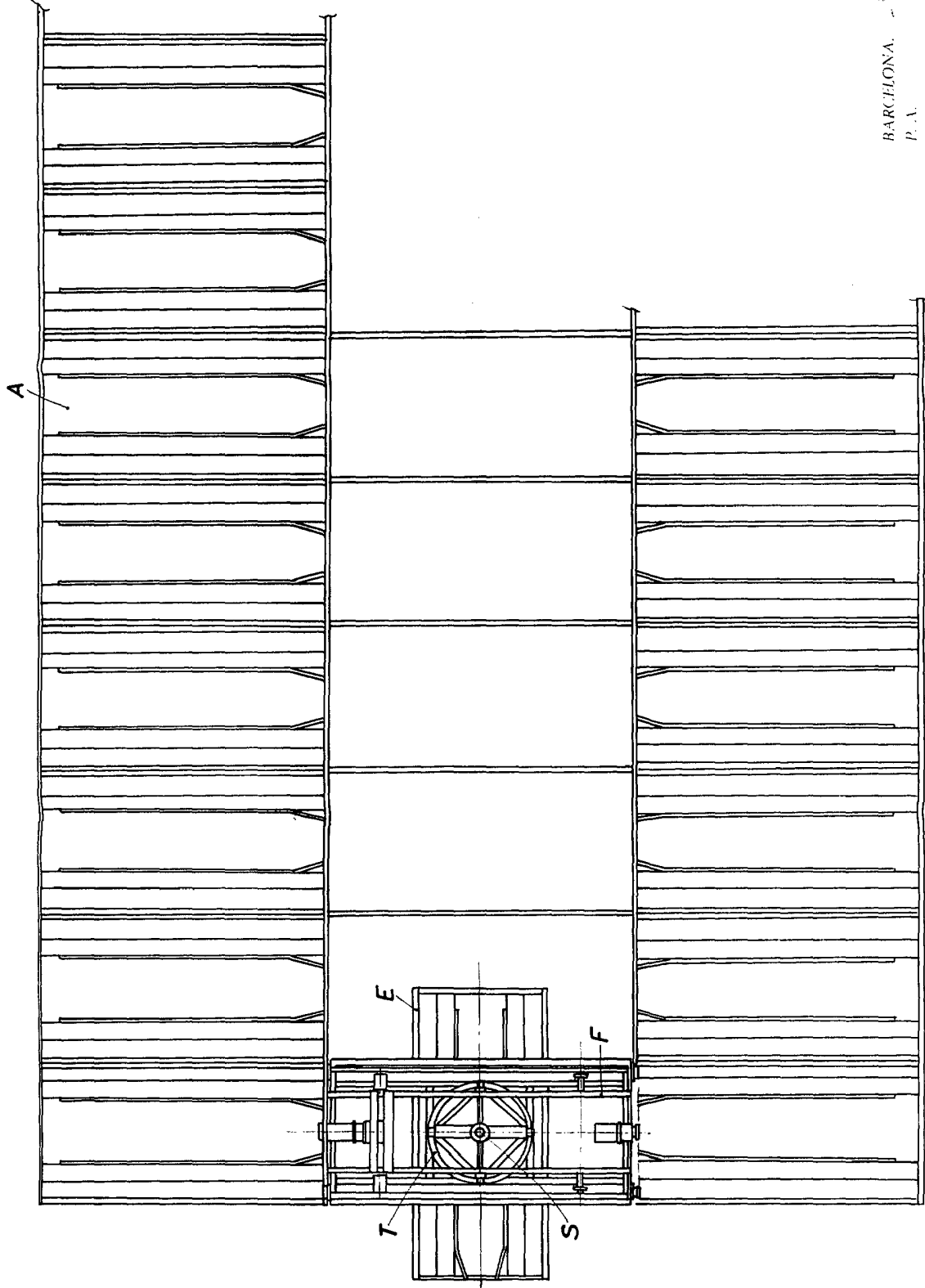
P. A.

ALFONSO

ESCALA VARIABLE



FIG.1



BARCELONA - 9 SEP 1914

P.A.  
ALPONSIGUE SUFRAN

*Juan Ribas Ribassa*  
Arquitecto

ESCALA VARIABLE