



348559

P. A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

por "UNA EDIFICACIÓN ESTRUCTURADA EN PLANTAS SUPERPUESTAS PARA APARCAMIENTO DE UNA PLURALIDAD DE VEHICULOS AUTOMÓVILES", a favor de DON RESTITUTO SIGUIN NAVARRO, de nacionalidad española, domiciliado en ALICANTE, calle Literato Juan Andrés nº 1, 1ª.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una edificación estructurada en plantas superpuestas para aparcamiento de una pluralidad de vehículos automóviles.

5. Como es sabido, diversos factores tales como el desarrollo económico, mejor nivel de vida y afluencia turística, han creado en todos los países, y entre ellos España, el problema del aparcamiento y, sobre todo en las grandes urbes, los propietarios de automóviles no pueden servirse de ellos para ir a sus puestos de trabajo por no disponer de sitio cercano  
10 . tanto a dichos puestos como para realizar gestiones comercia-



- les en distintos sitios, y si lo hace a distancia de tales sitios anula prácticamente todas las ventajas que el usuario esperaba encontrar al adquirirlo, y aun cuando se construyen en dichas urbes aparcamientos subterráneos, resultan de muy elevado coste y reducida capacidad y tampoco resultan ventajosos más que en el caso de estar el puesto de trabajo o lugar de sus gestiones cerca de uno de dichos aparcamientos y, por otra parte, el estacionamiento en calles y plazas reduce el espacio viario de las mismas y, como consecuencia, la fluidez del tráfico.
5. Por todo ello, hasta ahora, no queda resuelto el problema a pesar de la construcción de los referidos aparcamientos subterráneos, garages de superficie, de noria, etc. para llegar a una solución rápida y eficiente.
10. Teniendo en cuenta que es un problema que se agudiza día a día, ha llegado el momento de facilitar una solución que permita utilizar al máximo el coche propio en todo momento sin tener que utilizar medios complementarios de transporte para llegar al sitio que se desea desde el coche propio.
15. La presente invención resuelve el problema construyendo estructuras que, unas veces a modo de edificaciones de superficie ó subterráneas, y otras veces por simple extensión superficial de los elementos fundamentales de las mismas, permiten aparcar en el menor espacio posible la mayor cantidad de vehículos, y ello sin complicadas maniobras que retrasen y encarezcan el servicio, y siendo mínimo el espacio en planta necesario para tal solución, es factible llegar a disponer de tantos como sea necesario para absorber cualquier aumento aun cuando sea tan continuo y progresivamente cuantioso como en estos últimos tiempos, que al rebasar los cálculos más avanza-
- 20.
- 25.
- 30.



dos, crea un estado de cosas que puede calificarse de angustioso.

5. La presente invención resuelve el problema mediante realizaciones que, obedeciendo a un sistema sobre estructura, que se puede considerar como fundamental, es factible someterlo a variantes en la distribución de sus partes y como realización preferida, se puede considerar la siguiente:

10. La edificación es de superficie y se estructura en plantas superpuestas, de esqueleto metálico preferentemente y para fijar ideas, se puede tomar como tipo la de doce plantas de las cuales, las diez más bajas se destinan a aparcamiento propiamente dicho y las superiores, o sean dos, para habitabilidad mediante adecuada compartimentación. Puede completarse con sótano y ático, y planta baja. La habitabilidad puede hacerse también  
15. en los laterales de la edificación (todos o algunos de dichos laterales).

En la planta a nivel del suelo del emplazamiento, aparte de servir de entrada y salida de los vehículos, cabría el establecer otros servicios, en lugares que no interrumpieran la circulación, tales como venta de diarios y revistas, estancos, peluquería de ambos sexos, pastelería, etc.  
20.

Las diez ó doce plantas, según se disponga la habitabilidad, o garage propiamente dicho, se encuentran con medios de aparcamiento que, en esta invención, son plataformas giratorias asistidas por un ascensor central, también sobre plataforma giratoria.  
25.

Si consideramos que el trazado en planta de esta edificación es un cuadrado de lado igual a 44 metros, ello supone la posibilidad de cuadricular esta planta en nueve cuadrados en su esqueleto y en cada cuadrado resulta inscrita una de dichas  
30.



- plataformas cuyo diámetro será aproximadamente de unos 14 metros, de suerte que el hueco del ascensor quedará situado en el cuadrado central y, rodeándolo, estarán las referidas ocho plataformas, capaz cada una de recibir en dirección radial hasta doce vehículos, de ellos seis grandes y seis pequeños o medianos, respectivamente, y aún es posible alojar eventualmente motocicletas en los espacios periféricos restantes, resultando por ello en general unos noventa y seis vehículos por planta, lo que supone, en este ejemplo, un total posible de novecientos sesenta o de mil ciento cincuenta y dos, según el lugar que se destine a habitabilidad, en la estructura totalmente utilizable.
- 5.
- 10.

- El ático puede habilitarse para Restaurante, Cafetería, sala de fiestas, Exposición y venta de artículos, siempre dejando al buen criterio del constructor estas utilizaciones y si hay sótano, siempre muy conveniente y necesario para foso del ascensor, puede emplearse también, por ejemplo, para reparaciones, lavadero, taller de pintura, etc.
- 15.

- Esta realización demuestra la gran capacidad de aparcamiento que facilita esta invención ya que, indudablemente y dentro de sus características funcionales, basta aumentar el número de ascensores, plataformas y espacio a utilizar en el conjunto, para atender a cualquier exigencia que se necesite. En el ejemplo antes descrito la altura de la edificación sobre superficie es de unos 34 a 36 metros y como es natural estará sujeta a lo que este respecto dispongan las Ordenanzas Municipales de la población de emplazamiento.
- 20.
- 25.

- Con dicha altura, la existente entre las plantas de aparcamiento será de 2,50 metros, en los cuales van incluidos los 0,30 a 0,35 m. necesarios para el forjado de los pisos, suficiente para vincularle el corto eje de giro de cada plataforma
- 30.



y el carril circunferencial de apoyo periférico de la plataforma.

El hueco del ascensor deberá estar protegido por barandillas o plachas abatibles en un solo sentido (hacia el exterior) con lo que, además de protección, servirán para dar paso (entrada o salida) a los vehículos de ascensor a plataforma o viceversa.

5.

Cada alojamiento radial de vehículo en plataforma estará individualizado por barrera muelle que evite los rozamientos y en cada uno de estos alojamientos individuales y para evitar deslizamientos, se dispondrá de calzos accionados mecánicamente pero también susceptibles de accionamiento manual.

10.

Como realización preferida, la plataforma giratoria del ascensor, que viene a tener asimismo alrededor de 14 m. de diámetro, lleva delimitadas las pistas de alojamiento para enfrentarse con la plataforma que interese y alojamiento a servir en cada caso, y la potencia motriz de accionamiento será calculada de acuerdo con la carga máxima que haya de soportar, pudiendo emplearse más de un ascensor con independencia en su funcionamiento o subdividir vertical y lateralmente su recorrido.

15.

Entre las plataformas y la estructura exterior, por la cara interior de ésta, deberá establecerse una barrera almohadillada de protección para el improbable caso de un deslizamiento.

20.

El paso desde la plataforma del ascensor a plataforma de aparcamiento, o viceversa, que como dijimos se realiza a través de la parte de protección abatible de la caja del ascensor, es llevado a cabo mecánicamente por medio de impulsores-tirante.

25.

En los cuatro ángulos de la edificación hay sendos ascensores para el servicio de las plantas superiores o laterales de habitabilidad y ático, los cuales parten de la primera planta a la que se llega desde la planta baja por escalerillas correspondientes y como estos ascensores en su recorrido van desfilando late-

30.



ralmente ante las plantas de aparcamiento, deben llevar sus puertas dotadas de medios tales que solo se puedan abrir las del lado de las plantas habitables a las que prestan servicio. Naturalmente, que en casos de emergencia, podrán ser abiertas las otras por el personal de servicio en la edificación.

5.

Para la mejor comprensión del invento vamos a ilustrar la realización cuyas características acabamos de exponer, con referencia a las figuras de los anexos dibujos, siempre como ejemplo sin caracter limitativo.

10.

En los dibujos:

La fig. 1ª es un alzado exterior de la edificación en una de sus muchas posibles realizaciones;

La fig. 2ª y también en alzado, es un corte diametral por plano pasante por el eje de la edificación y paralelo a su frente;

15.

La fig. 3ª es una vista en planta de una planta de aparcamiento, con ascensor único para este servicio;

La fig. 4ª es un detalle de la variante del servicio de plantas de aparcamiento con ascensores para cada serie vertical de plataformas y cuyos ascensores son independientes; también como vista en planta; y

20.

La fig. 5ª es un detalle similar de la parte central de una planta de habitabilidad.

25.

Como se ve mejor en la fig. 3ª, la planta de la edificación es un cuadrado que en este ejemplo, como ya hemos dicho, tiene 44 m. de lado y permite así alojar ocho plataformas 2 cuyo eje de giro 10 puede ser cilíndrico o solo en el arranque para enchavetado de la plataforma que, periféricamente, apoya sobre carril 11 esquematizado en alguna plataforma del dibujo. En 9 se indican las guías del ascensor vinculadas al esqueleto y, como

30.



- se ve en esta figura. La plataforma del ascensor tiene delimitadas seis pistas radiales para coche grande y otras seis para coche pequeño o mediano, y aún se ven pequeños espacios aprovechables para motos. Esta plataforma es giratoria y en línea de
5. puntos se marca la posible protección de la caja de servicio del ascensor. Las, barandillas o planchas de dicha protección están vinculadas al forjado de cada planta y son abatibles hacia el exterior para permitir el paso de los vehículos desde ascensor a plataforma o viceversa, como ya se indicó antes.
10. En la fig. 1ª se ilustra el frente de la edificación y se puede apreciar así su estética y armonía de líneas, con la esbeltez de su planta baja capaz para maniobra desahogada para el servicio y susceptible de aprovechar el espacio que queda disponible para finalidades comerciales o simplemente para tránsito,
15. compensando así el espacio destinado a esta modalidad de aparcamiento.
- En la vista seccional de la fig. 2ª, también en elevación, se designa en 1 la plataforma de la planta baja de embarque y desembarque de coches, en 2 una de las plataformas de aparcamiento de eje 3 vinculado al forjado. En 4 se indica una barandilla de protección abatible para el servicio antes indicado. En 5 se designa una de las protecciones vinculadas a la zona exterior de la edificación, y en 6 las dos plantas superiores que en este ejemplo se destinan a viviendas y que, en la fig. 5ª, se
20. las esquematiza rodeando a un patio central para el servicio de estas dos plantas, designado en P, teniendo estas dos plantas superiores, como ya indicamos, ascensores en sus cuatro esquinas, que arrancan desde la planta primera con las condiciones que anteriormente se han detallado.
- 25.
30. Si a la gran solución que como garage proporcionan estas



construcciones, por aprovecharse los espacios más que en cualquier otro conocido o instalado, hasta ahora, se añade su bajo costo de mantenimiento, en lo referente a mano de obra, se comprenderá su indiscutible ventaja.

5. Acabamos de indicar la reducida mano de obra que requieren, y ello está claramente entendido que obedece a la posible realización de todas sus maniobras mediante un mando centralizado en adecuados cuadros electromecánicamente asistidos por circuito cerrado de televisión o por cualquier otro procedimiento de la técnica de automoción electrónica ó mecánica. Así pueden realizarse todas las maniobras de recepción, subida, colocación, salida, descenso y entrega con un solo agente y un ayudante que, además de suplir ausencias del primero, puede dedicarse al cobro, entre<sup>sa</sup> y recogida de las placas de admisión, reparaciones por averías, accionamiento manual en los casos que se requieran, etc. y en fin, que los usuarios encontrarán en las plantas superiores o laterales agradables complementos que indudablemente contribuirán a su comodidad, con lo que este proyecto resulta de interés general y público. A mayor abundamiento, como desde el momento de quedar los vehículos al pié del ascensor, todo esta mecanizada, estas edificaciones pueden instalarse en cualquier punto de las poblaciones sin temor a ruidos molestos o gases perjudiciales.
10. Prácticamente es incalculable el número de soluciones y vehículos que este sistema permite aparcar, como ya indicamos, en edificaciones de superficie antes ilustradas, pero además este sistema es perfectamente aplicable igualmente, con las naturales variaciones de detalle, a estructuras subterráneas y también, sin necesidad de ascensor, a los actuales garages en planta baja que dispongan, que dispongan como mínimo, de planta de
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



14,25 x 14,25 m. y salida mínima de 2 a 2,20 m. de ancho.

- De todo lo antes expuesto se desprende que hay en esta invención un elemento fundamental cual es la plataforma giratoria para aparcamiento radial. Esto permite ampliar aún más las aplicaciones del sistema en un concepto longitudinal, es decir, disponer tales plataformas en serie única en el centro de amplias calles de doble dirección circulatoria, utilizándose así solo 14 m. de la calzada que aún podrían compensarse algo reduciendo el ancho de las aceras y si se trata de grandes plazas, bordeándolas sin obstaculizar sus accesos, con las plataformas, y así, aflorando a la calzada, individualizadas en una u otra sucesión, tendrían un cómodo acceso desde esa calzada, siendo giradas por el propio vigilante para la debida dirección de los alojamientos para entrada o salida a o desde las mismas. Tendrían adecuadas protecciones tanto superficiales como en forma de toldos, aquellas para defensa de aguas de riego o lluvia y ésta para protección de los propios vehículos en ellas aparcados, y aparte de lo indicado aún son posibles otras muchas soluciones, tanto en modalidad constructiva como en materiales a emplear, todo ello protegido por el espíritu y alcance de las reivindicaciones que seguidamente se concretan.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

#### N O T A

Hecha la descripción del presente invento se declara como nuevo y de propia invención lo que a continuación se reivindica:

25. 1.- Una edificación estructurada en plantas superpuestas para aparcamiento de una pluralidad de vehículos automóviles,



- c a r a c t e r i z a d a porque el aparcamiento en cuestión se lleva a cabo en forma radial sobre plataformas que se sitúan, sea en edificaciones de superficie, integradas por las referidas plantas superpuestas, sea en modalidad subterránea, asimismo en plantas superpuestas, asistidas en ambos casos por un ascensor central o por ascensores fijos independientes para todas y cada una de las plataformas de cada sección vertical, sea simplemente situando dichas plataformas en superficie, en calles o bordeando plazas, realizándose todas las maniobras necesarias para situar y recoger los coches de las diversas plantas mediante cuadros de mando que las gobiernen electrónicamente y complementados con circuito cerrado de televisión o recurriendo para dicho gobierno de maniobras a cualquier otro procedimiento de la técnica de automatización electrónica, mecánica o manual.
5. 2.- Una edificación, según la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d a porque, dentro de la posible modalidad de estructuras aptas para la finalidad de la invención, se considera como realización preferida la erigida sobre superficie, presentando en planta un trazado sensiblemente cuadrado, cuyo lado es algo mayor que seis veces el largo de un coche grande, estando cuadrado el esqueleto del armazón de la construcción, preferiblemente metálico, de cada planta de aparcamiento, en nueve cuadrados, en tres filas de a tres, destinado el central a hueco del ascensor para el servicio de aparcamiento, y los ocho restantes, adecuadamente forjados, que circundan al central, para soporte de su respectiva plataforma, mediante eje de giro vertical central y apoyo circunferencial en la zona periférica sobre carril circular, habiendo medios de conexión para recibir cada plataforma el impulso giratorio desde los elementos motrices del sistema.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



- 3.- Una edificación, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, c a r a c t e r i z a d a porque en la precitada erección sobre superficie, se destina la planta baja a nivel del suelo de la calle o plaza de emplazamiento, tanto para entrada y salida de vehículos que utilicen este aparcamiento, como para establecimientos comerciales de cualquier clase, siempre dejando holgado espacio para dicho servicio, conviniendo que haya un sótano para servicios auxiliares relativos a los coches que lo requieran, e incluso ático o terraza, asimismo para fines comerciales, habiendo en las cuatro esquinas de la estructura sendos ascensores que partiendo desde la primera planta, a la se accede desde la planta baja por escalerillas, presten servicio a las referidas plantas superiores o laterales destinadas a habitabilidad, estando estos ascensores laterales dotados de medios de cierre de sus puertas de imposible apertura durante su desfile ante las plantas de aparcamiento, excepto en los casos de emergencia en que podrán ser abiertas por los empleados de la instalación.
- 5.
- 10.
- 15.

- 4.- Una edificación, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, c a r a c t e r i z a d a porque el ascensor central destinado al servicio de las plantas de aparcamiento, que puede también ser excepcionalmente resuelto con ascensores independientes para cada sección vertical de plataformas, accionado por fuerza motriz eléctrica proporcional al peso que deba elevar o descender, y cuya plataforma en el primer caso, es de trazado circular, giratoria, está protegido entre plantas, es decir, en todo el hueco de servicio del mismo, por planchas metálicas o barandillas, a fin de evitar cualquier deslizamiento, tanto de los vehículos estacionados como del, o de los, que conduzca, y frente a cada plataforma y en cada planta, existirá
- 20.
- 25.
- 30.



- una zona abatible de dicha protección con abatimiento hacia las plataformas de aparcamiento, que solamente podrá accionarse cuando el ascensor quede estabilizado a la altura de la planta elegida en cada caso de entrega o recogida, siendo estas partes abatibles de dimensiones tales que puedan servir de pista para el paso de coche de ascensor a plataforma o viceversa, estando regulado el paso por impulsor-tirante, eléctricamente accionado desde el cuadro de mando, llevando la plataforma del ascensor medios de conexión para su giro impulsados desde los medios motrices del sistema y capacidad para situar en ella radialmente y si es preciso, con simultaneidad, hasta seis coches grandes y otros seis medianos o pequeños, tanto para distribuirlos en las plataformas de aparcamiento, de similar capacidad, como para devolverlos a sus propietarios, y en los casos de ascensores independientes para cada serie vertical de plataformas, la capacidad de cada uno será lógicamente de una unidad por ascensor, de los de tipo grande.
5. 10. 15.
20. 25. 30.
- 5.- Una edificación, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque cada plataforma de aparcamiento y la propia del ascensor, lleva delimitadas sus pistas radiales por barreras-muelle para evitar rozamientos y en cada pista se disponen calzos mecánicamente accionados (también pueden accionarse manualmente), y entre las plataformas y la estructura exterior (o intermedia en el caso de habitabilidad lateral) se establece una barrera almohadillada de protección para el improbable caso de un deslizamiento.
- 6.- Una edificación, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, en la cual, y como realización sobre superficie, preferida, consta la misma de doce plantas, sótano y ático o terraza, de las que, las dos plantas superiores, o todos o alguno de



- los laterales, del aparcamiento propiamente dicho, se destinan a habitabilidad, la planta baja para situar y retirar en o desde el ascensor los coches, y las diez plantas restantes para aparcamiento propiamente dicho, de suerte que si cada plataforma de las ocho de cada planta puede recibir hasta doce coches, se podrán aparcar en cada planta noventa y seis y en las diez de la edificación hasta novecientos sesenta y todo ello teniendo la edificación de lado solamente unos cuarenta y cuatro metros.
5. 7.- Una edificación, de acuerdo con la reivindicación 1, la cual, en caso de realizarla subterráneamente, presenta características similares a las de superficie, con las lógicas variaciones de detalle, no fundamentales, siendo posible asimismo aprovechar garages ya establecidos, si tienen un mínimo de dimensiones para ello en altura, anchura y acceso desde el exterior.
10. 8.- Una edificación, de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual, en todos los casos, pueden realizarse manualmente las operaciones de traslación de coches de ascensor a plataforma o viceversa, así como las de giro de las plataformas de ascensor y aparcamiento.
15. 9.- Una edificación, de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual, y como posible variante, puede utilizar para su emplazamiento calles o plazas de gran anchura, doble circulación y amplias aceras, consistiendo entonces en disponer las reivindicadas plataformas de aparcamiento, si se trata de calles, en serie única longitudinal, en el centro de la misma, y pudiéndose compensar total o parcialmente esta disminución del ancho de la calzada con una reducción del ancho de las aceras, pudiendo así aparcar los coches que circulen por una u otra dirección fácil y directamente en la plataforma que convenga y siempre en el sentido de su marcha, bastando para ello que el encargado
- 20.
- 25.
- 30.



del servicio gire manualmente la plataforma para orientar debidamente el alojamiento vacante a ser ocupado, y asimismo es posible en el caso de plazas públicas, disponer las plataformas bordeando la calzada, excepto en las zonas de acceso a la plaza,

5. siendo conveniente, en todos estos casos, que cada plataforma disponga de toldo protector de los coches aparcados en ella, como defensa contra las inclemencias del tiempo y medios para defensa de los propios vehículos.

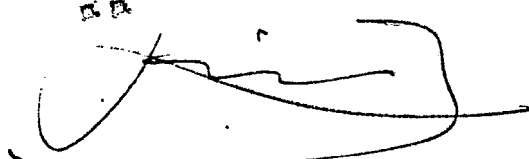
10. 10.- Una edificación estructurada en plantas superpuestas para aparcamiento de una pluralidad de vehículos automóviles.

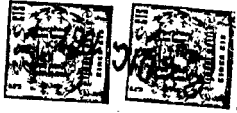
Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de catorce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de cuatro láminas de dibujos.

Madrid, a 22 de Diciembre de 1967.

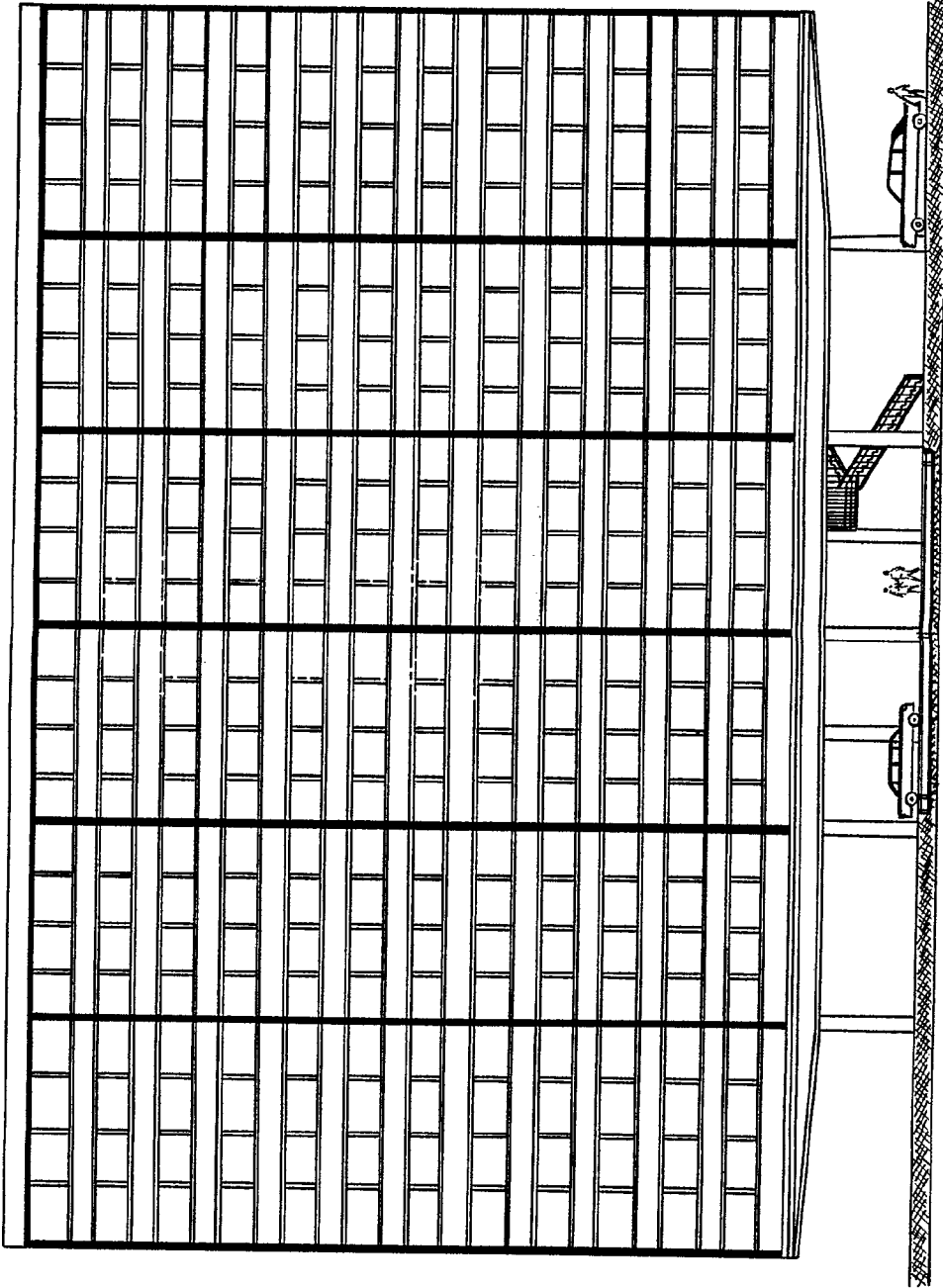
INSTITUTO SIGÜIN NAVARRO.

p. a.

JAIMÉ ISELA  
E. D.  
  
Firmado: JAIMÉ ISELA



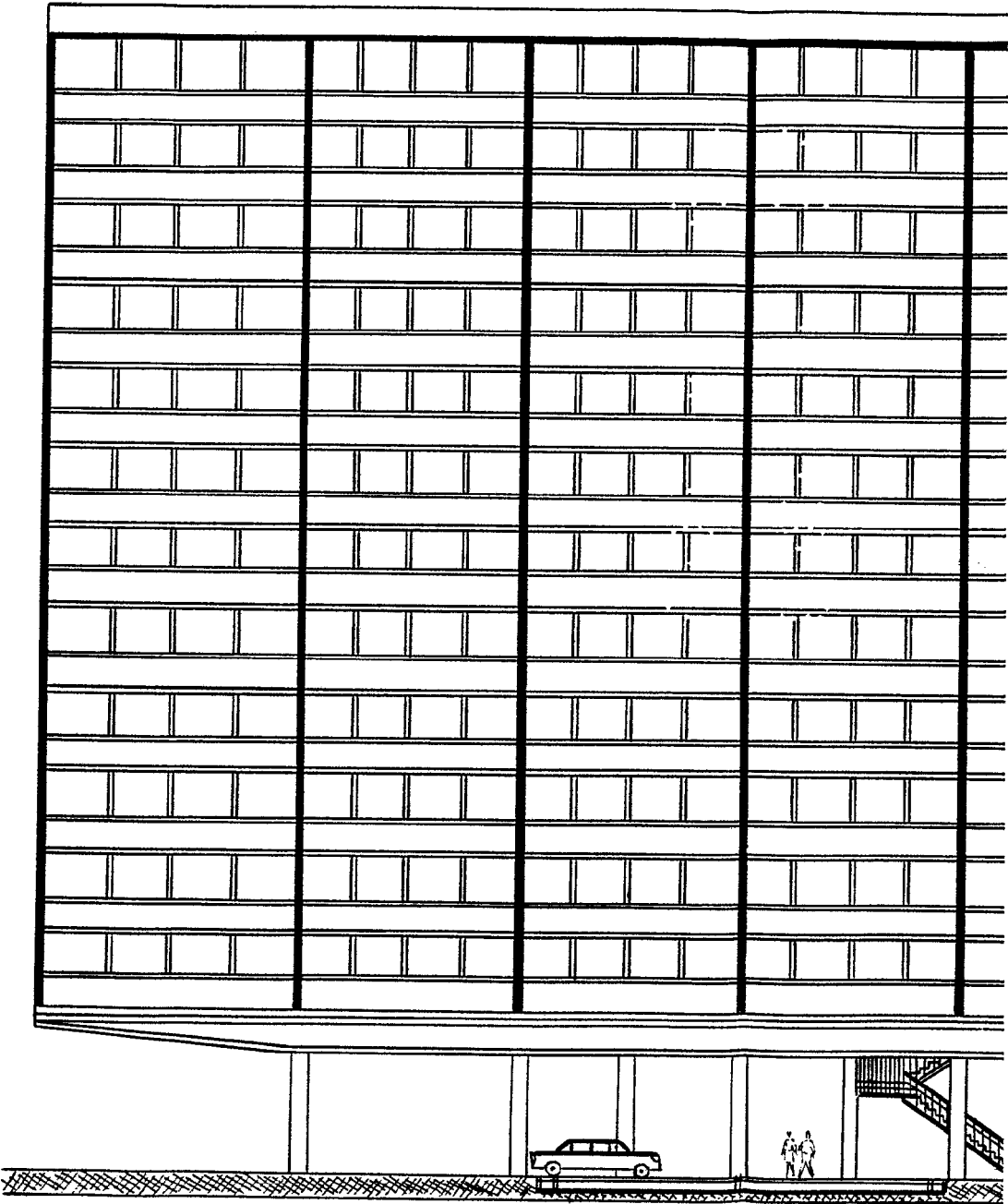
**FIG. 1**



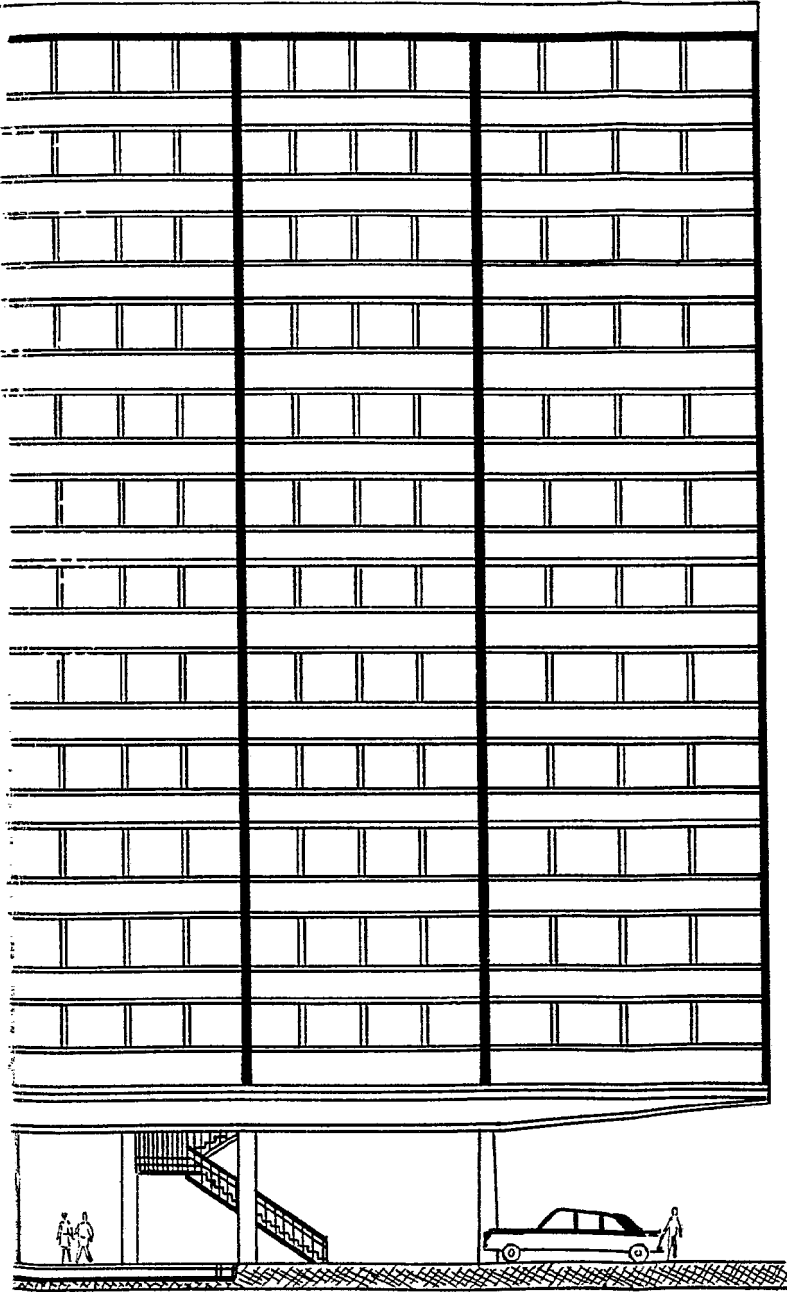
*Madrid 22 Octubre 1967*

*Manuel JOSE RODRIGUEZ*

**FIG. 1**



E.1



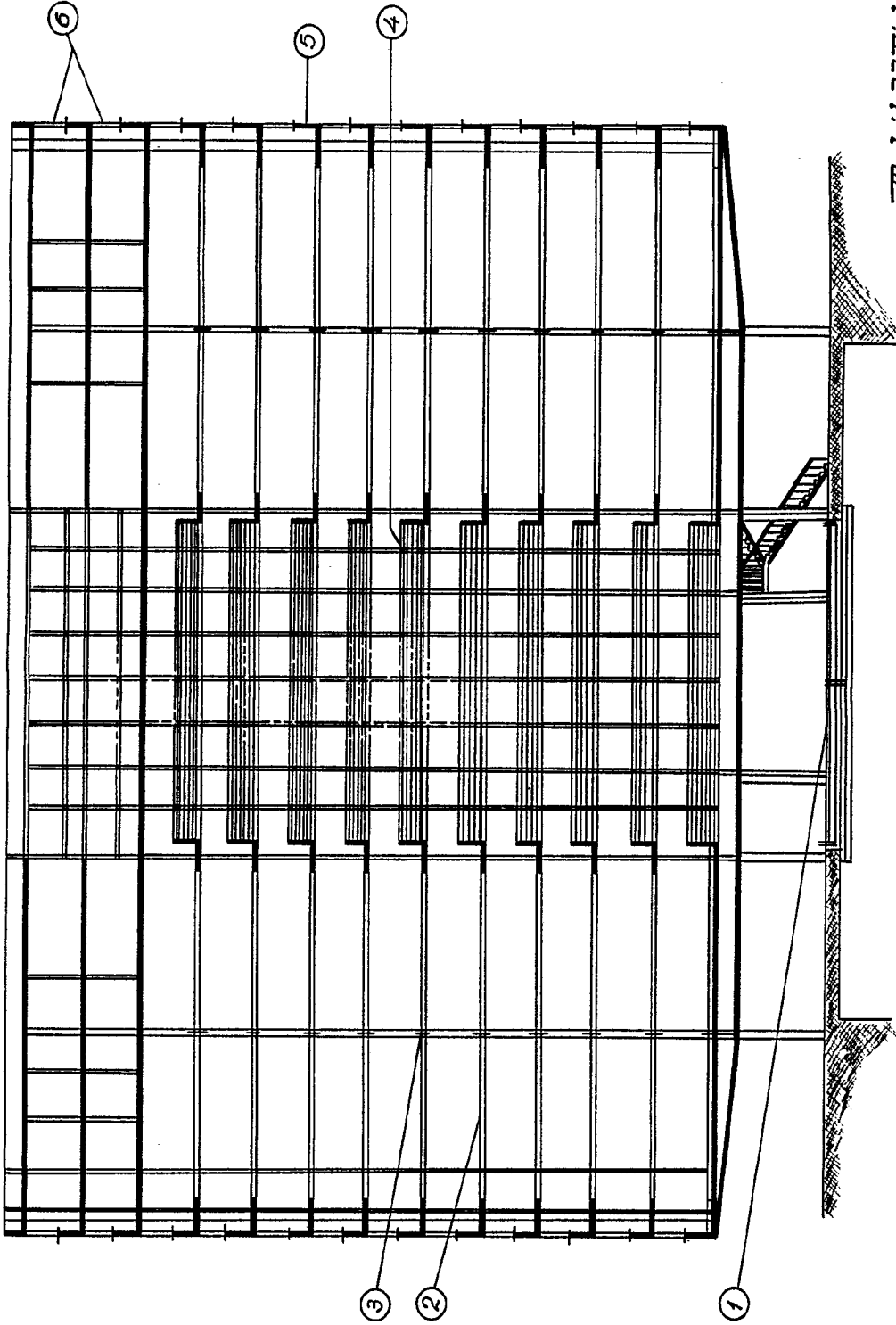
Madrid 22 Diciembre. 1967

Model: JOSE RODRIGUEZ

Ferrol Variable



F.I.E.E

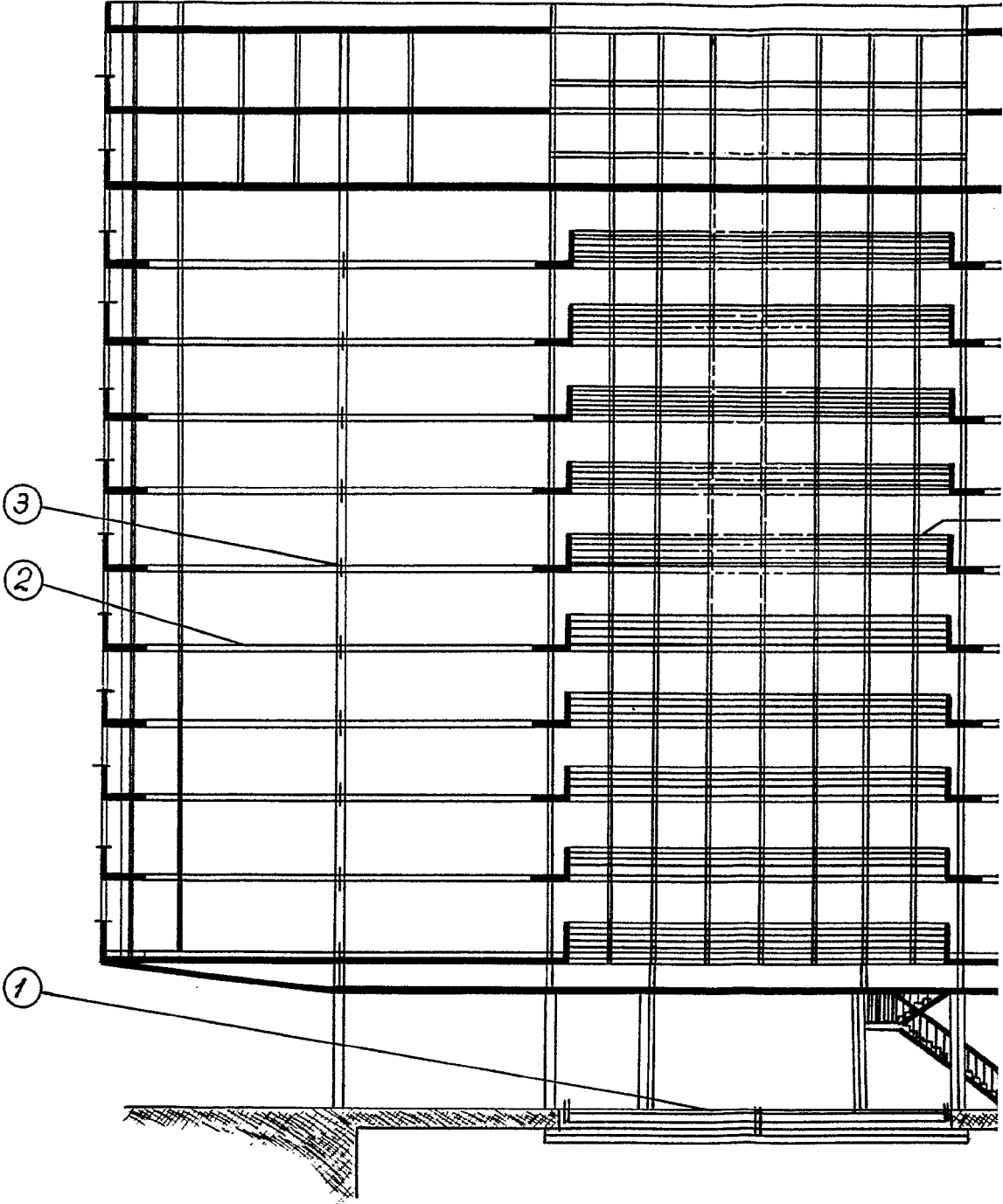


Madrid 22 Octubre 1967

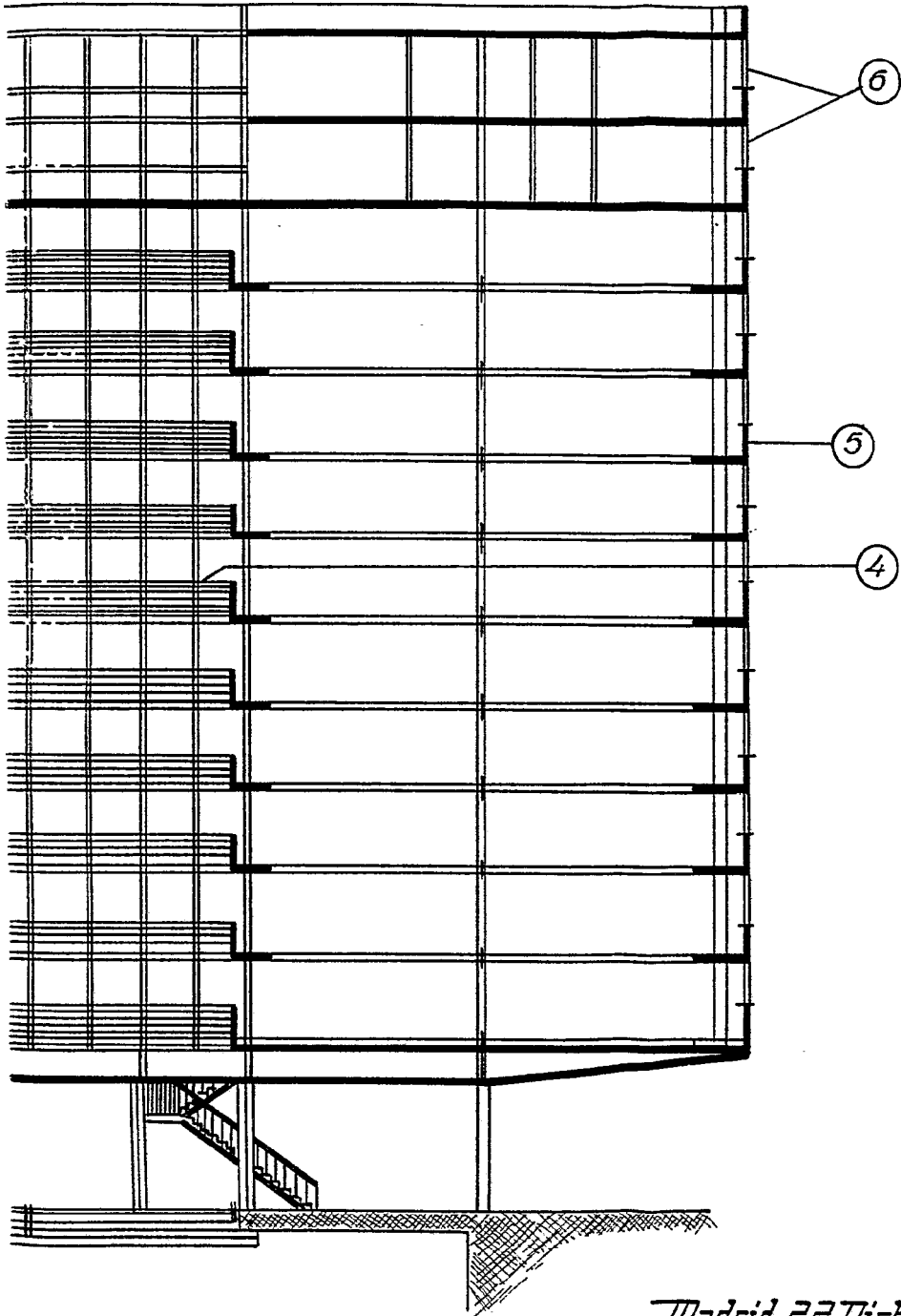
Ingeniero JOSÉ KUMARUZZI

Ferrola Ventajilla

**FIG. 2**



6.2



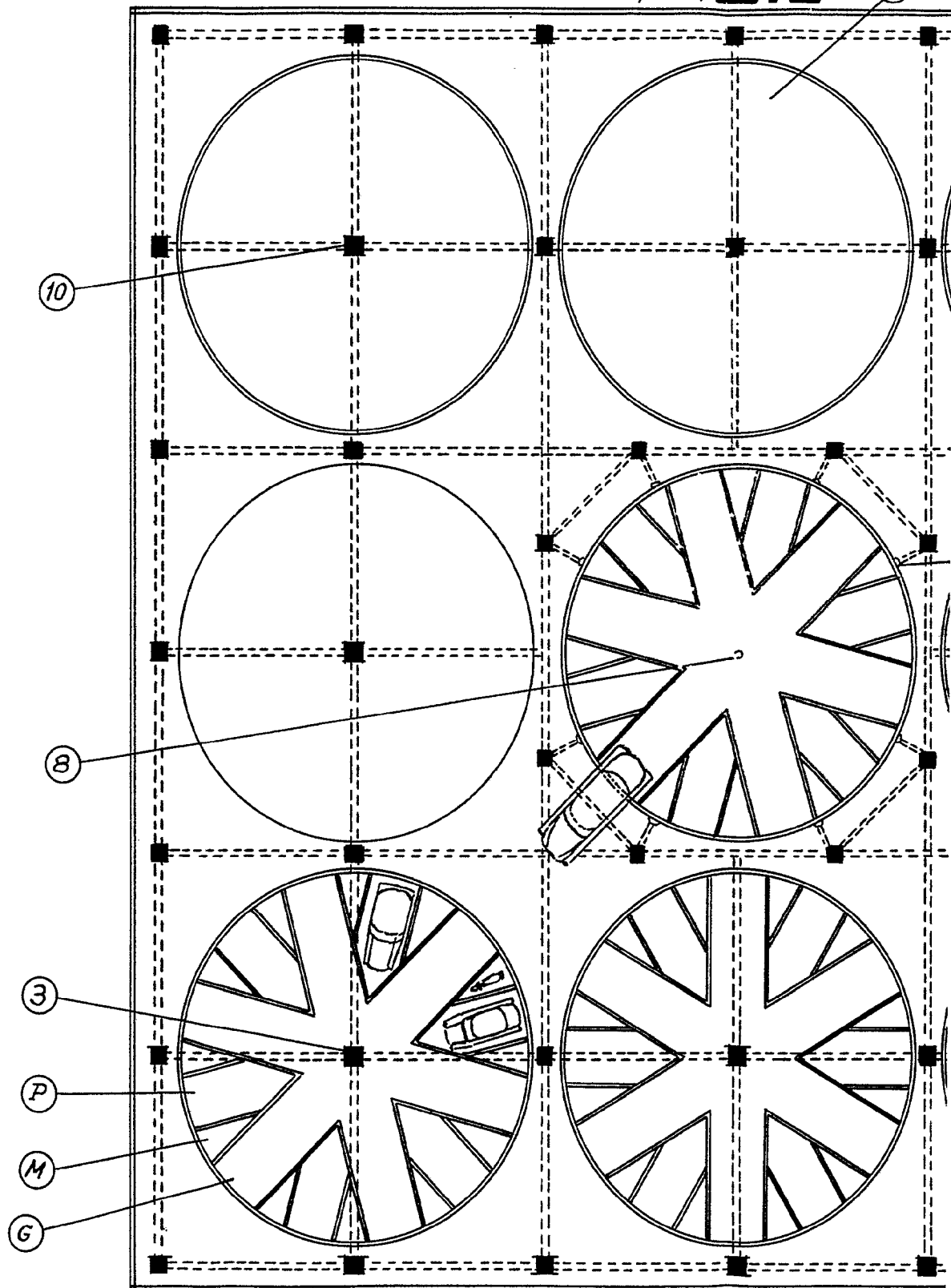
Madrid 22 Octubre 1967

Firmado: JOSÉ RODRÍGUEZ

Escala Variable

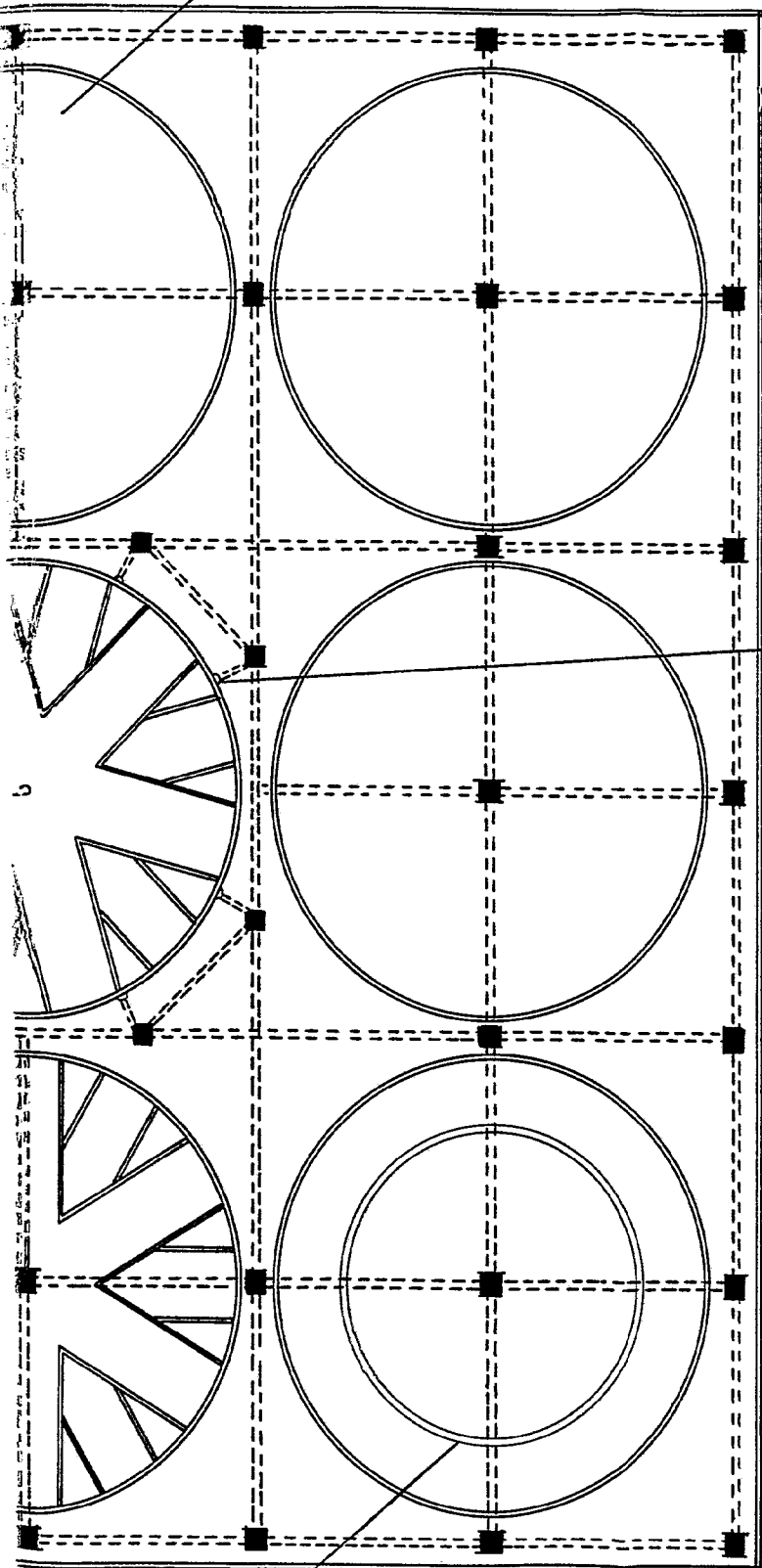


**FIG. 3** (2)



5.3

2

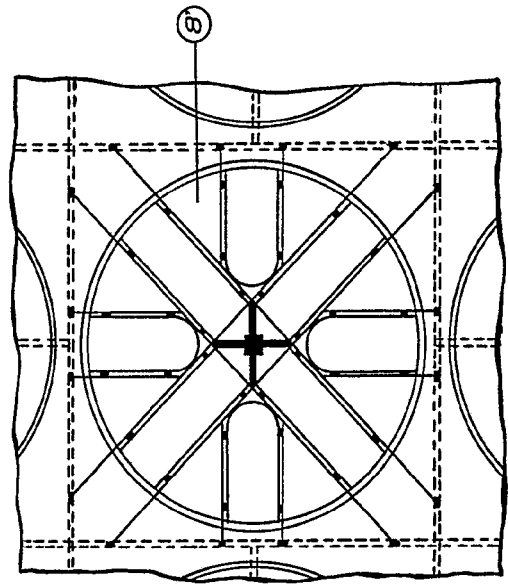


9

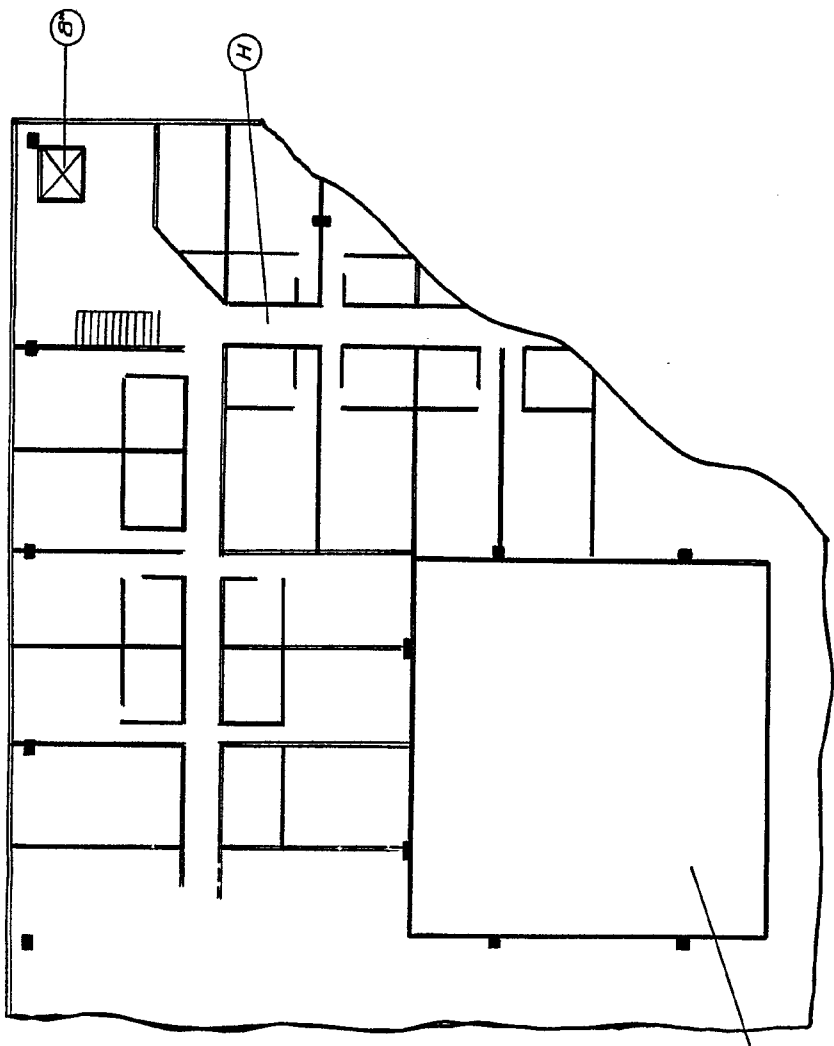
11

Madrid 22 Dicbre. 1967

Ferrás Varichka



F/6.4

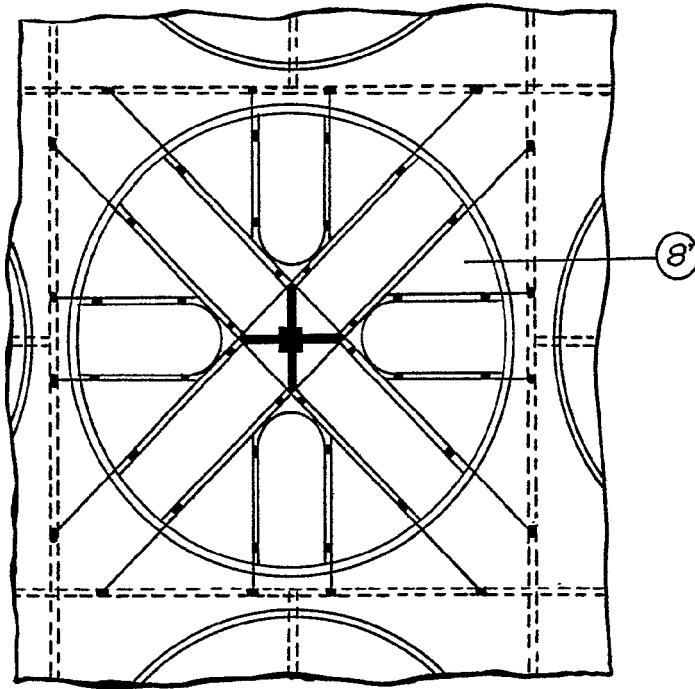


F/6.5

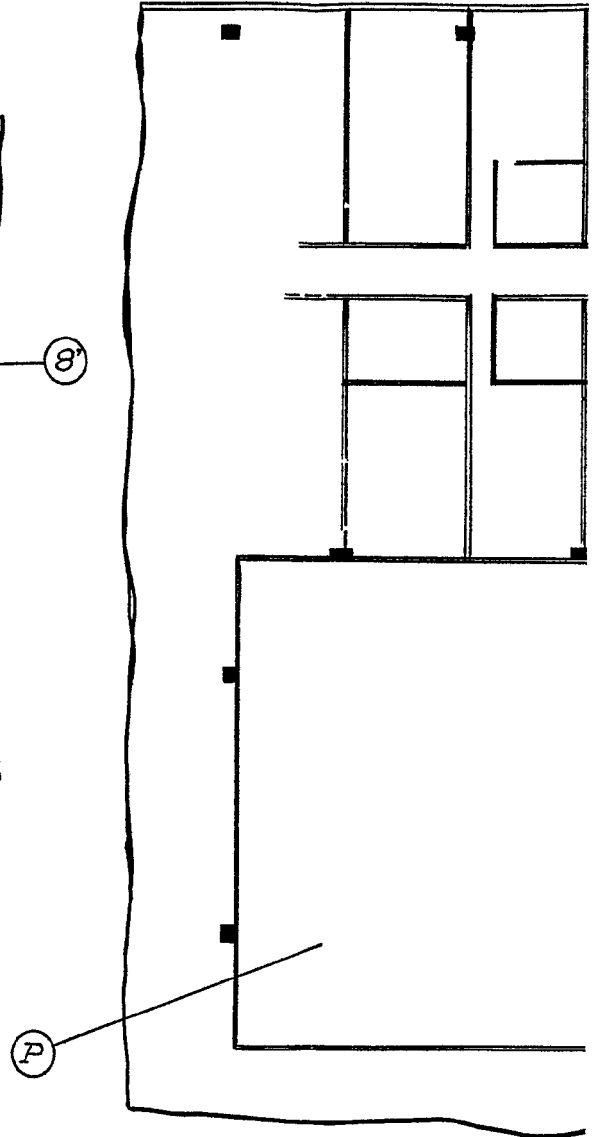
Madrid 22 Octubre 1967

PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN

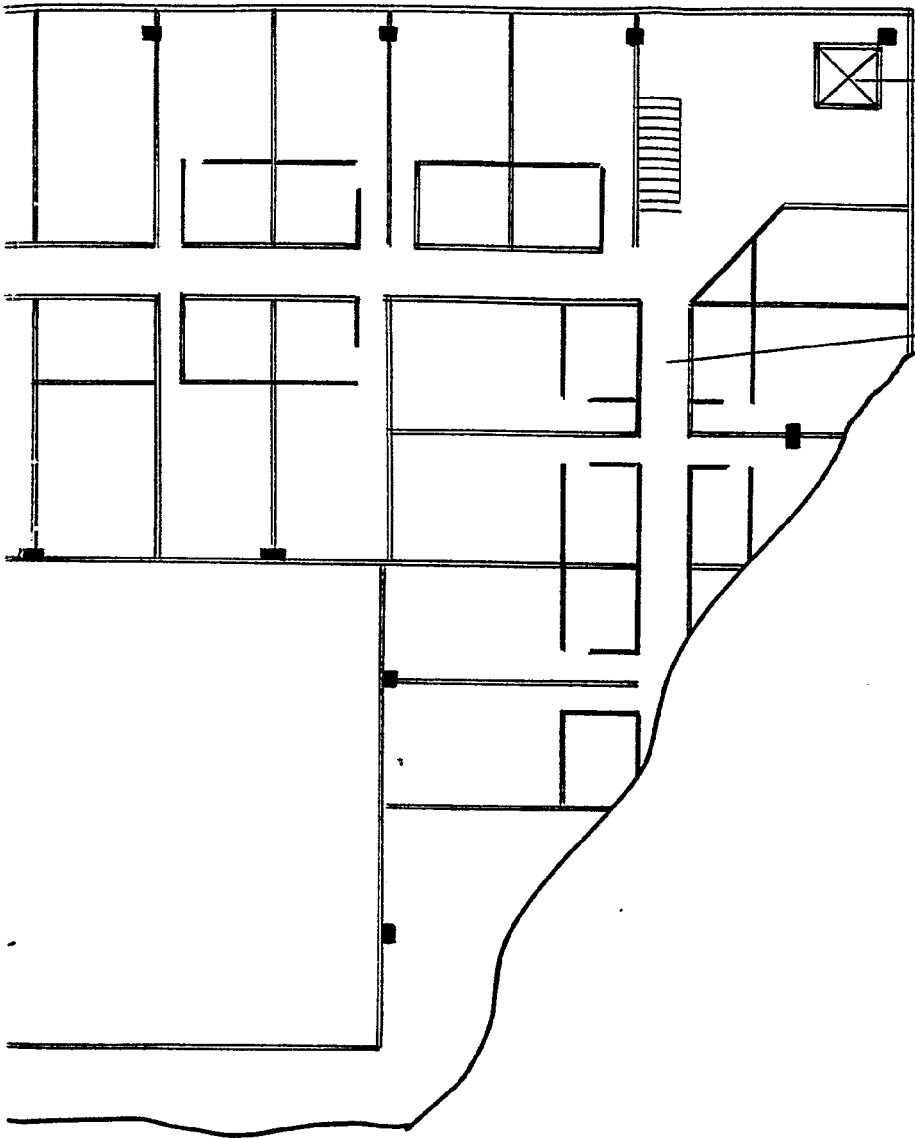
FERRERES / SERRA



**FIG. 4**



**FIG. 5**



8°

H



**F.I.E.S**

*Madrid 22 Dicie. 1967*

INSTRUMENTO NOTARIAL

*Fernán Varado*