



3 0 7 9 8 9

Nº. 307.989

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un

PATENTE DE INVENCION

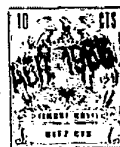
SOLICITANTE: Hubert René Marie COLAS DES FRANCS.

RESIDENCIA: 4, rue des Blains BAGNEUX (Seine), FRANCIA.

ENUNCIADO: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE
INSTALACIONES DESTINADAS AL APARCAMIENTO
Y DISTRIBUCION DE VEHICULOS".

Prioridad: Patente francesa n.º PV.959.989 del 10-1-64.

307989



El presente invento está relacionado con una instalación destinada al aparcamiento y a la distribución, automáticas o no, de los vehículos automóviles.

Existen ya muchos sistemas de garaje de estacionamiento que tienen el mismo fin, esto es, resolver el problema del garaje - concentrado en las aglomeraciones.

El principio más conocido es el del tipo Noria, instalación ya utilizada en diversos países y que no siempre satisface, por razones de precio y seguridad.

El presente invento tiene sobre todo la enorme ventaja - de albergar muchos más vehículos en un metro cúbico, y ser además de una construcción muy simple y relativamente barata.

Los riesgos de accidentes son prácticamente inexistentes dado que los vehículos se trasladan poco de lugar, y que el conjunto mecánico trabaja en condiciones muy favorables gracias a su concepción.

La concepción en sí de este conjunto requiere muy poca - energía para la rotación de los discos, estando estos últimos montados sobre dos guías de rodadura que ofrecen muy poca resistencia; - trabajan siempre en forma equilibrada, y esto cualquiera que sea la repartición de los vehículos sobre la superficie de un disco.

De particular ejecución, tal instalación está montada sobre un tubo central portador, que puede recibir uno o varios discos rotativos, con este tubo por eje.

Un segundo tubo exterior dotado de una guía de rodadura, igualmente equipado de cilindros, sostiene la periferia del disco, y además, en el modelo recubierto, este tubo sujeta las tierras del pozo, e incluso puede estar construído de hormigón o cualquier otro material conveniente.

El avance de cada disco está asegurado por un moto-reduc

3 79895



tor independiente. La detención del disco en una posición predeterminada se efectúa con ayuda de un sistema electrónico, o de otro tipo.

La disposición de los vehículos sobre el disco se establece con vistas a colocar en éste el máximo de ellos, dejando a cada uno la posibilidad de salir sin desplazamiento alguno de los coches ya aparcados.

El servicio de los diferentes discos está asegurado por uno o varios ascensores que suben los vehículos hasta el nivel escogido.

En el caso en que se precisen varios ascensores, pueden disponerse simétricamente o no en torno al cilindro exterior, estando esta disposición en función de las posibilidades del terreno.

Si lo exiguo del espacio no permitiese colocar el ascensor en el exterior, siempre es posible preverlo en el tubo central, aún cuando esta disposición presenta el muy grave inconveniente de reducir el número de coches en igual superficie, no pudiendo estos últimos salir libremente.

La forma ligeramente cónica del disco obliga al vehículo por la gravedad, a aproximarse siempre al máximo del centro.

El mismo fondo del ascensor se halla ligeramente en pendiente, y está provisto en su parte delantera de una cala que automáticamente es escamoteada en el instante de la salida, lo que permite al vehículo venir a ocupar el sitio que le haya sido asignado cuando queda liberado.

En la versión automática, un gato, provisto de coraza, se dispone en el tubo central frente al ascensor. En el instante de la demanda, empuja al vehículo dentro del ascensor después de haberle hecho remontar la pendiente, 1º) del disco, 2º) del ascensor.

Cuando el vehículo está en el interior del ascensor, la

307989



cala se coloca en posición de bloqueo, y el ascensor alcanza de nuevo su punto de partida después del repliegue del gato.

Este género de garaje puede ser utilizado sin automatización alguna, en cuyo caso el cliente acompaña su coche en el ascensor y aparca él mismo su vehículo en el emplazamiento escogido. Sube por un ascensor corriente instalado en el tubo central, eventualmente duplicado por una escalera.

La parte inferior del pozo, bajo el último disco, puede ser ventajosamente utilizada como estación de servicio, engrasado, - entretenimiento, etc., pudiendo descender el ascensor por debajo de dicho disco.

Por razones de rapidez en el traslado de vehículos, es - posible, en el caso en que existen varios ascensores (y el número de éstos no está limitado más que por el número de plazas por disco), - adaptar cierto número de pisos determinado en cada instalación.

El pago del aparcado puede efectuarse:

1) En el caso de una instalación semi-automática, directamente a un guarda,

2) En el caso de una instalación enteramente automática, por contadores especiales de moneda, tipo habitual, o tarjetas previstas por un número de horas determinado de aparcamiento, colocadas en su sitio por el cliente mismo.

El número de discos es prácticamente tan grande como se desee, lo que aporta una gran ventaja sobre las instalaciones conocidas, las cuales, evidentemente por razón de su concepción, son raramente extrapolables.

Puede preverse en el tubo central un emplazamiento para talleres u oficinas, y eventualmente la colocación en posición de un grupo electrógeno, que parece indispensable en el caso de averías, - huelgas, etc. La puesta en marcha de este grupo electrógeno puede pre



3 7989

verse automáticamente cuando se produzca el corte de la alimentación eléctrica exterior.

La descripción que sigue, con relación a los planos anexos a título de ejemplo, no limitativos, permitirá comprender con claridad el invento y su puesta en práctica.

La figura 1 muestra una sección de tal instalación de aparcamiento con varios discos servidos por varios ascensores simétricamente dispuestos.

La figura 2 muestra una vista en planta de la misma instalación con la disposición de los vehículos sobre la plancha, así como el servicio por cuatro ascensores simétricamente dispuestos, con otros en disposición asimétrica mostrados en líneas de trazos.

La figura 3 representa una sección parcial de la figura 1.

La figura 4 muestra el detalle de un dispositivo de arrastre de un disco.

La figura 5 muestra, a más reducida escala, una sección de montaje en elevación de tal garaje enterrado bajo una calle con un solo ascensor.

En cada uno de los niveles necesarios, un tubo central 1, provisto en su circunferencia de una guía de rodadura 2, sostiene por medio de cilindros 3 el borde interno de un disco de gran diámetro 4 equipado en su periferia con una gran corona 5 accionada por un reductor 6; este borde exterior se apoya sobre el cilindro exterior 7, equipado en su circunferencia con una guía de rodadura 2a y con cilindros 3a.

El disco, de forma ligeramente cónica, está provisto en su parte superior de guías 8 que obligan a los vehículos a situarse en línea correctamente, quedando enteramente liberada su dirección en el instante de su aparcamiento.



307989

El tubo exterior va equipado en su periferia de uno o varios ascensores 9, destinados a servir a los diferentes niveles, estando estos ascensores montados simétrica o asimétricamente, según - las posibilidades del terreno.

Una cala escamoteable 10, en el piso del ascensor, libera al vehículo tan pronto como este último ha llegado al piso deseado y el disco se ha puesto en disposición de recepción. Esta cala 10 es también eclipsable en el momento de la introducción del vehículo en el ascensor al volver a tomarlo.

En frente de cada ascensor, en la solución automática, - un gato neumático 11, o hidráulico, equipado en su extremo con una - coraza 12, provisto en caso de necesidad de materias protectoras, es - tá instalado en el tubo central; su longitud debe ser suficiente co - mo para que, una vez desplegado, el vehículo se introduzca por ente - ro en el ascensor; retraído el gato, las puertas eventualmente se - cierran de nuevo y el ascensor se dirige hacia el nivel de salida pa - ra liberar al vehículo.

La salida, en el caso enterrado, se encuentra por encima del pozo 13 y puede desembocar en una acera o sobre una plaza públi - ca.

En resúmen, la Patente de Invención que se solicita, re - caerá sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

1. Perfeccionamientos en la construcción de instalacio - nes destinadas al aparcamiento y distribución de vehículos, caracte - rizados por el hecho de que la estructura de la instalación compren - de un tubo central provisto cuando menos de una guía de rodadura, so - bre la cual reposa, por su borde interno, un disco que corresponde - con la interposición de cilindros, disco que forma el suelo receptor de dichos vehículos, y un tubo exterior provisto, para el sostén de

7
307989



la periferia de tal disco, igualmente de otra guía de rodadura fijada sobre dicho tubo exterior y recibiendo cilindros interpuestos.

2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que cada disco es accionado por un órgano moto-reductor, un móvil de salida del cual coopera con una gran corona situada en la periferia de tal disco.

3. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que los discos superpuestos son servidos por cuando menos un ascensor.

4. Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados por el hecho de que existe una pluralidad de ascensores en - disposición simétrica.

5. Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados por una pluralidad de ascensores en disposición asimétrica.

6. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados por el hecho de que el tubo central es utilizado para alojamiento, frente a cada uno de los ascensores y a cada uno de los niveles determinados por los discos, de gatos equipados de corazas - para toma y rechazamiento de los vehículos, corazas que pueden estar provistas de guarniciones flexibles de apoyo sobre los parachoques - de los referidos vehículos.

7. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados por superficies de los discos inclinadas y ascensores.

8. Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados por calas escamoteables en los pisos inclinados.

9. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 8, caracterizados por guías sobre los discos.

10. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE INSTALACIONES DESTINADAS AL APARCAMIENTO Y



307989

DISTRIBUCION DE VEHICULOS".

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

Madrid, 9 de Enero de 1.965

ALFONSO UNGRIA
P.P.

Fig. 1

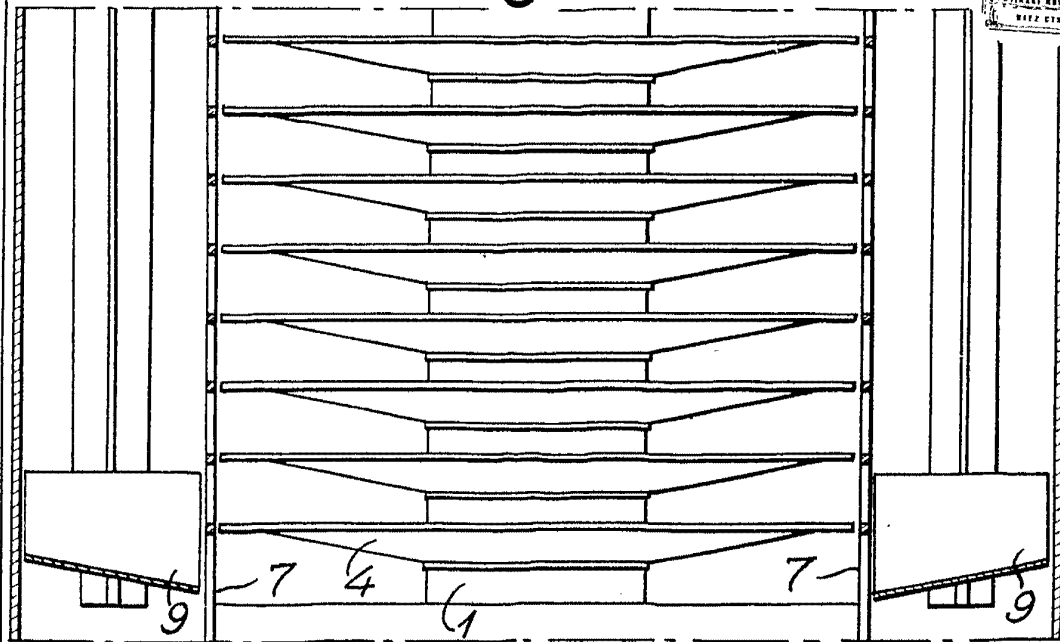
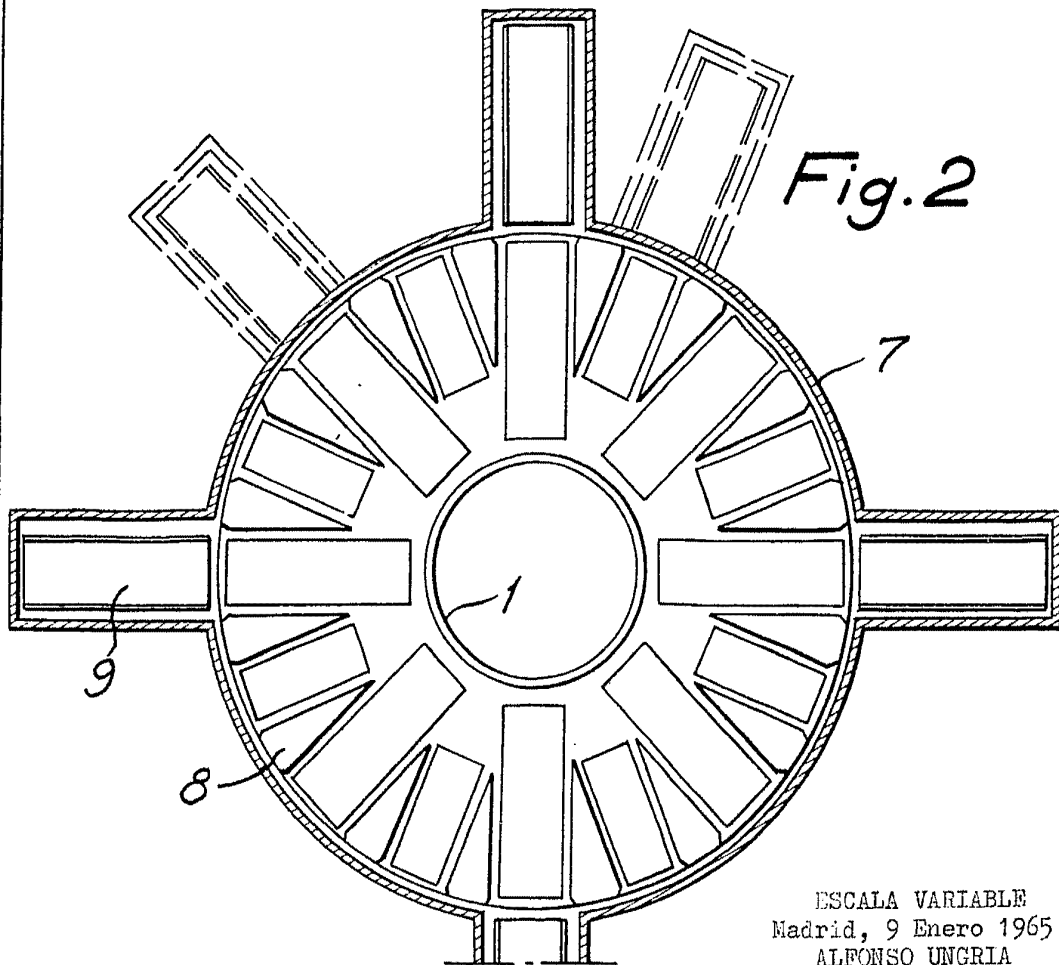
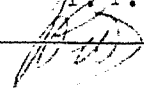


Fig. 2

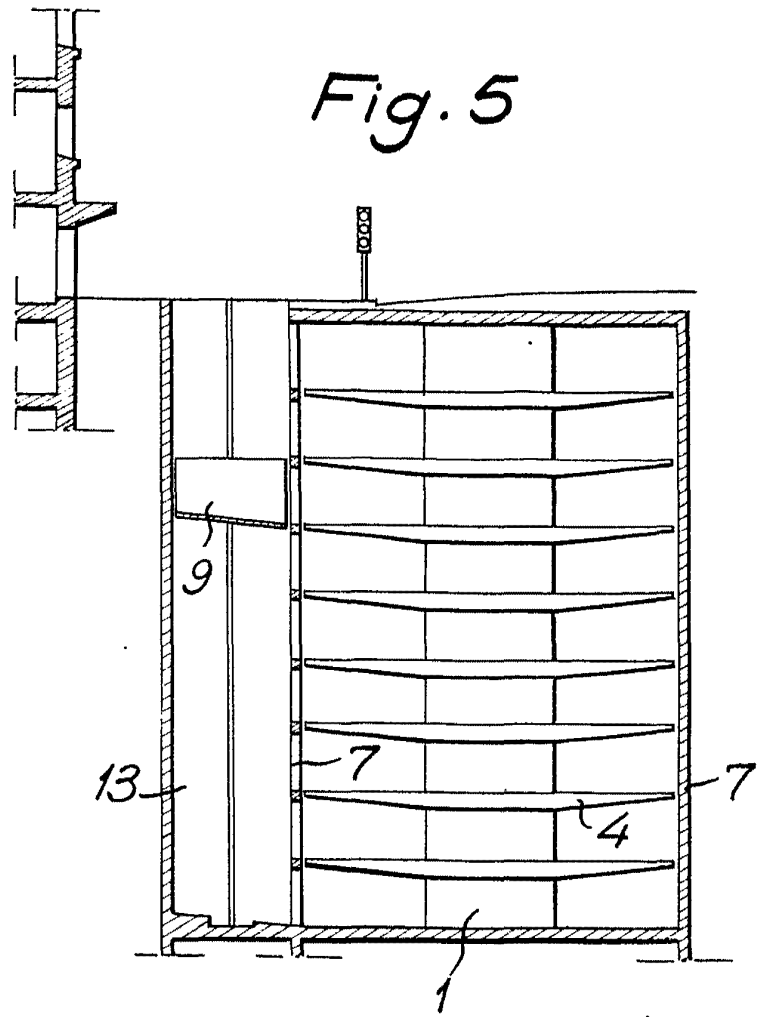


ESCALA VARIABLE
Madrid, 9 Enero 1965
ALFONSO UNGRIA

P. P.



50



ESCALA VARIABLE
Madrid, 9 Enero 1965
ALFONSO UNGRIA
P. P.

307989

307989

Hubert René Marie COLLAS DES FRANCS

Hoja 3/2



Fig.3.

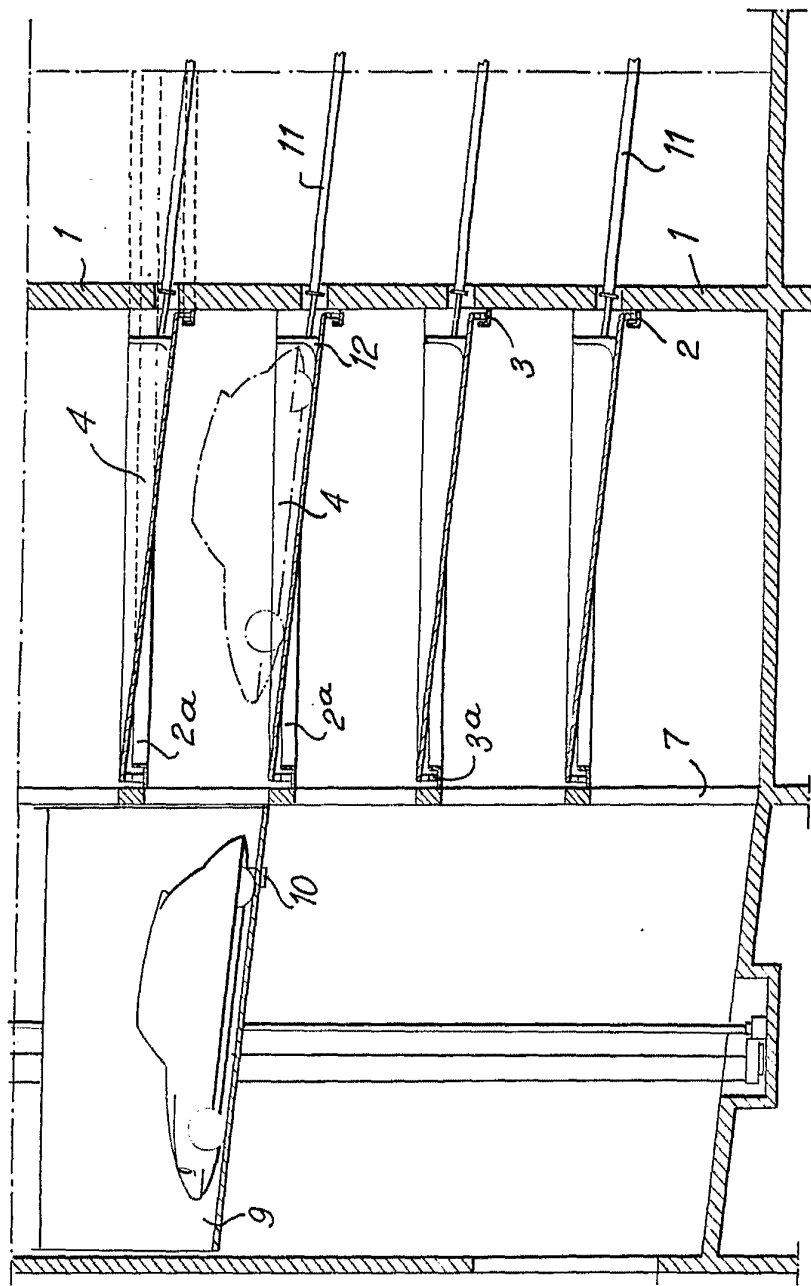
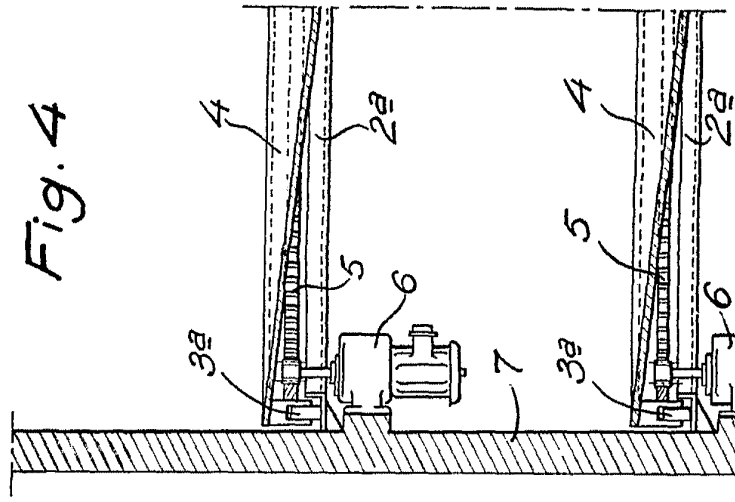


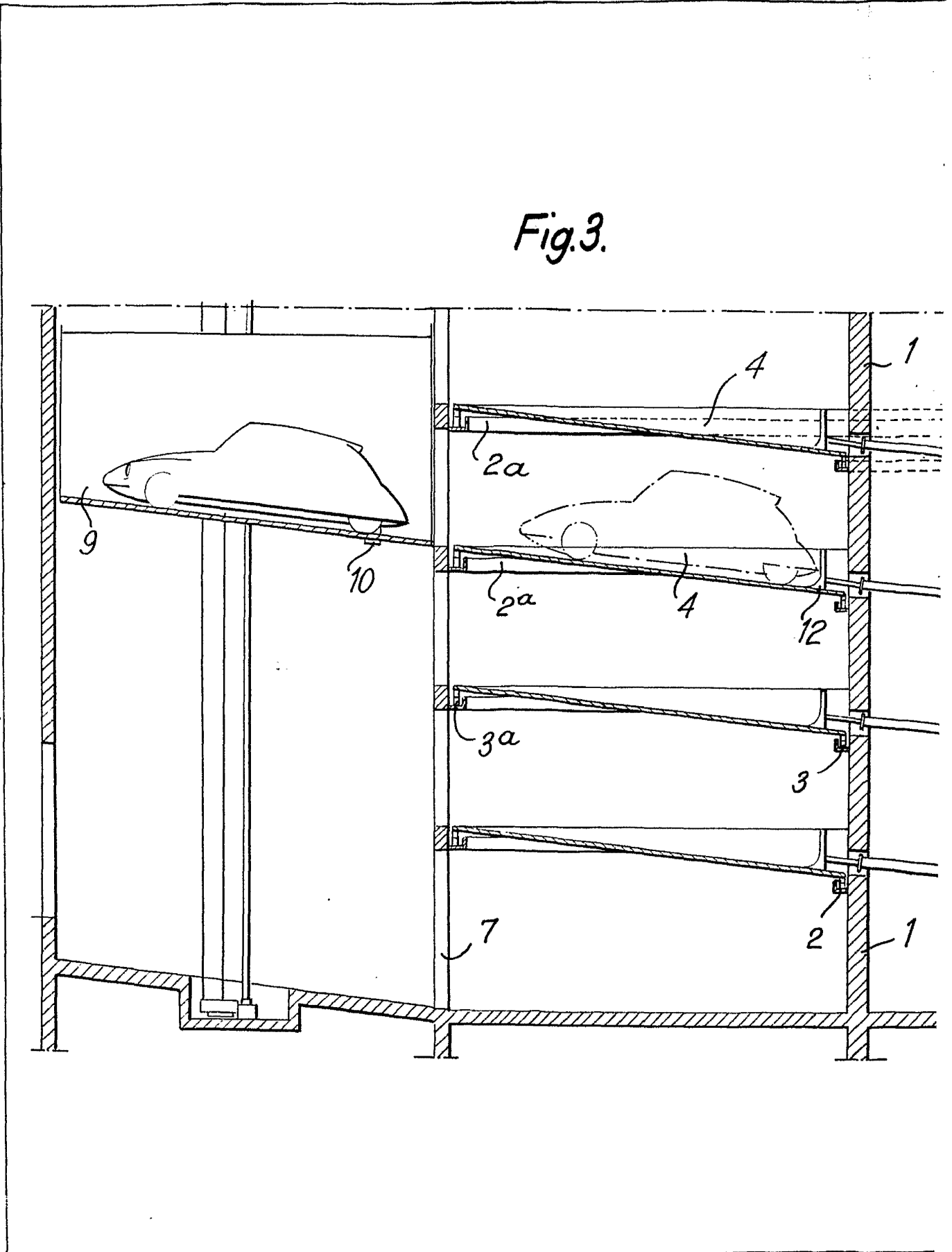
Fig. 4



POOR QUALITY

G. P. P.

Fig.3.



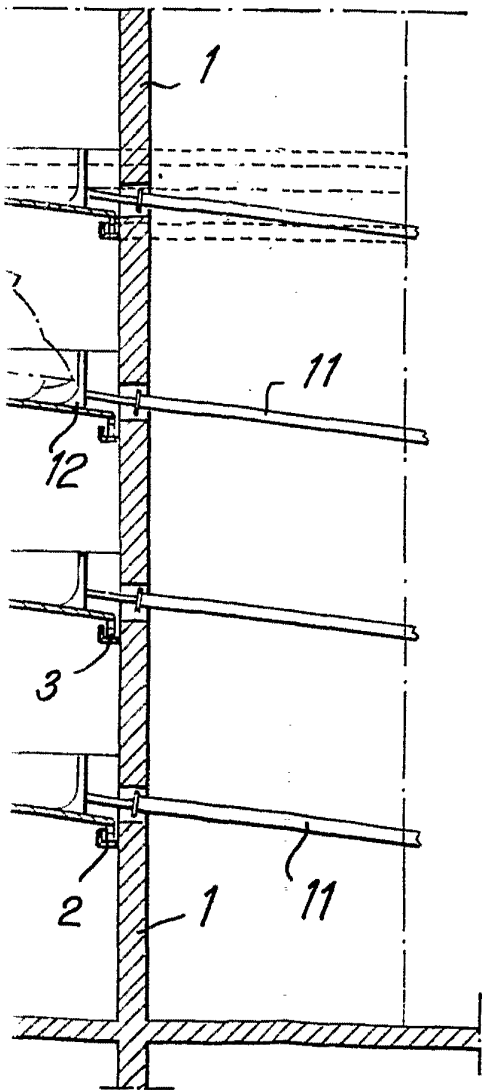
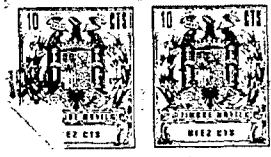


Fig. 4

