

347983



PATENTE DE INVENCIÓN

-que por veinte años se solicita registrar, para España y sus Provincias de Ultramar, a favor de Don Ignacio MEDINA CUBILLO, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid (España), calle de Velazquez, número 100, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN APARCAMIENTOS MECANICOS PARA VEHICULOS".

Memoria Descriptiva

La invención se relaciona con la fabricación de grandes aparcamientos mecánicos, para vehículos a motor, proporcionando más concretamente ciertos perfeccionamientos en los mismos, que con la base de una nueva realización, de tipo circular.



El nuevo aparcamiento propuesto, de modo fundamental consta de varias plataformas en forma de coronas circulares concéntricas, que giran independientemente, con una capacidad de $8n^2 + 7n$ plazas siendo n el número de coronas dispuestas y la capacidad en número de plazas real, una
10 menos de las señaladas, por la necesidad de dejar siempre una plaza libre.

La rotación de estas coronas, se efectúa, por ejemplo, sobre railes, con un sistema de rodadura similar al
15 del ferrocarril. Se prevé utilizar energía eléctrica para accionar cuatro motores por corona, dispuestos a 90 y en posición diametral.

De modo ideal, la velocidad de giro de las coronas, se preve sea de una revolución por minuto. Al ser independientes las coronas, su movimiento se efectúa simultáneamente y los motores deben estar sincronizados y poseer memoria eléctrica, con el fin de ponerse en movimiento y parar en instantes y posiciones determinadas,

Entre las coronas referidas, se preve disponer pasillos circulares, con la finalidad del que el conduc-
25

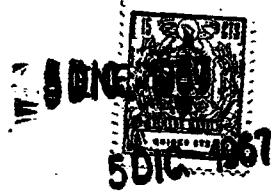


tor del automovil, una vez que haya descendido de él, pueda dirigirse a la salida, sin pisar partes móviles.

Así mismo se ha previsto situar un pasillo elevado en forma de "T" cuyo acceso se alcanza por medio de escaleras, que salen de los pasillos circulares, con la finalidad de comunicar la puerta de entrada del aparcamiento, con las posiciones de recogida del vehículo.

La ventaja fundamental del sistema que sugiere el nuevo aparcamiento propuesto, sobre los actuales en servicio estriba en el alto coeficiente de utilidad, que se acerca a 0,8. Por otra parte su construcción y montaje son de gran sencillez, y, en cuanto a su funcionamiento, puede ser controlado solamente por dos operarios.

Como posible variación de la ejecución comentada, y en plan de realización de diferentes características, pero con el mismo espíritu inventivo, se preve también la creación de otro tipo de aparcamiento que se diferencia del anterior, en que la entrada se efectúa por un paso elevado, coincidiendo con un radio del círculo mayor a una altura de, por ejemplo, dos metros y descendiente al plano de la corona giratoria por medio de una



rampa de una inclinación o pendiente apropiada.

Este tipo de realización, la salida se efectua con mayor rapidez, ya que al estar todos los vehiculos orientados hacia la salida, se evita la maniobra necesaria para situar el coche en posiciones que después obligarian a una perdida de tiempo determinado en la plataforma central.

50

Con esta variante, solo se necesitan tres posiciones de entrada y otras tres de salida.

Además, hay un noventa por ciento de probabilidades de efectuar entrada y salida simultáneamente, en condiciones normales, ya que la salida de un vehiculo solo inutiliza para la entrada, la corona correspondiente y exteriores.

55

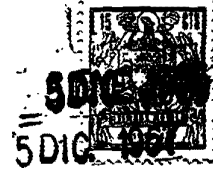
Una idea mas completa del objeto que constituye esta Patente, se obtendra con la ayuda de la descripción que de los dibujos adjuntos se realizara seguidamente y en los cuales, solo a titulo de ejemplo, se representa una preferente forma de realización practica.

60

En dicho dibujos:

La figura 1, muestra una planta de aparcamiento, en la que observa una realización de cuatro coronas.

65



La figura 2 señala una sección transversal central del mismo.

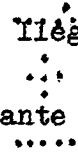
La figura 3 representa, sobre vista, en plantas, la posición de los pasillos.



70

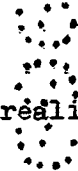
La figura 4 es una planta esquemática de la distribución del vehiculos, segun su frecuencia de Ylégada.

La figura 5, muestra una planta de variante de ejecución que posee un pasillo o paso elevado.



75

La figura 6, muestra una sección de la realización contenida en la figura anterior.



Segun se aprcia en estos dibujos, la realización propuesta en los mismos, consta de cuatro coronas, concentricas 1, cuya rotación se efectúa sobre railes 2.

80

Entre coronas 1, hay tres pasillos circulares 3, de 1 m. de ancho, con la finalidad de que el conductor del automóvil 4, una vez haya descendido de él, pueda dirigirse a la salida sin pisar parte móviles.

85

Asímismo hay un pasillo elevado 5, en forma de "T" como indica la figura 3, situando a 2 m. de altura, con respecto al nivel del plano superior de las coronas y cu-



yo acceso se alcanza por medio de escaleras que salen de los pasillos circulares. Su finalidad es la de comunicar la puerta de entrada del aparcamiento con las posiciones de recogida del vehículo.

90

En la figura 1, hemos considerado un aparcamiento situado en una zona donde las entradas y salidas se efectúan con cierta periodicidad, por eso hemos adoptado esa distribución en el número de plazas.

95

Sin embargo, puede ocurrir y de hecho ocurre, que la afluencia de vehículos al aparcamiento sea muy variable con el tiempo y, en ese caso, podemos adaptar la distribución número de plazas, que muestra la figura 4, en la cual se distinguen 4 zonas de aparcamiento, correspondientes a 4 valores del caudal de entrada de vehículos.

100

Zona punteada, cuando en la entrada hay más de tres automóviles para aparcar.

Zona blanca, cuando en la entrada hay solo 3 automóviles para aparcar.

105

Zona rayas, cuando en la entrada hay solo 2 automóviles para aparcar.



Zona cuadriculada, cuando en la entrada hay solo 1
automóvil para aparcar.

X

Como se puede observar por la figura , si colocamos un diametro negro en posición de entrada , pueden aparcar a la vez ocho automóviles en menos de un minuto, es decir, que podemos cubrir las 56 plazas de la zona punteada en menos de 7 minutos.

110

FORMA DE APARCAR.-Situando el automóvil en la entrada 6, frente a la cabina de control, el conductor recibirá un ticket en el cual vendrá indicado número de su plaza, posición de entrega, posición de recogida y hora de entrada.

115

Entre tanto, el operador del sistema electrónico, le habrá situado su plaza en una de las posiciones 1-2-3-4-5-6-7-8-, que corresponde al número de su plaza. Al llegar a dicha posición descenderá del automóvil y por el pasillo circular más próximo, se dirigirá a la salida.

120

FORMA DE SALIDA.-Al llegar a la cabina de control, entregará el ticket, abonará la cantidad correspondiente y a continuación, por el pasillo elevado en "T" se dirigirá a una de las posiciones de recogida A-B-C-D-E-F-G-H-, que corresponda al

125



número da su plaza. Entre tanto, el operador le habra situado su automóvil en dicha posición y las restantes coronas habran hecho el giro preciso para dejar su plaza libre, en línea con la salida.

130

EJEMPLO.- (Caso más desfavorable).

Supongamos que un automóvil llega al aparcamiento

y solo hay una plaza libre, y esta es la número 49, entonces el automóvil se situara frente a la cabina de control, donde el conductor le sera entregado un ticket, en el cual vendra

135

indicado, número de plaza 49, posición de entrega 2, posición de recogida E (ver cuadro de correspondencia). Entre tanto, el operador ha accionado la palanca que situa las coronas

I-II-III-IV en posición de entrada, con lo cual el conductor

ya no puede poner en movimiento y pasar a la posición C (Cen

140

tro del aparcamiento), en ese momento el operador acciona

la palanca giras las coronas III y IV 90° y pulsan el boton

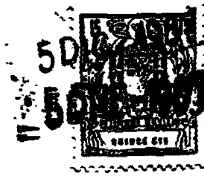
que situa a la plaza 49 en la posición 2, de nuevo el conduc

tor, pone en marcha su automóvil y lo situa en la posición

2, que ya estará ocupada ó coincidiendo con la plaza nº 49.

145

El conductor descenderá del automóvil y por el pa-



sillo circular 2 se dirigira a la salida (tiempo total de la operación 1' 30").

150 Para la recogida del automóvil, el conductor se pasara por la cabina de control y abonara el importe correspondiente, y a continuación se dirigira por el pasillo elevado en T., a la posición de recogida D., durante ese intervalo de tiempo, el operador ha situado la plaza 49 en la posición D y ha girado simultáneamente la corona I, a la posición de salida. Al estar en conjunción 49 y I con la salida, el conductor verá via libre y saldra al exterior.

155

Tiempo total de la operación: 1^m.

Igualmente se pueden cubrir las 48 plazas de la zona blanca en 8 minutos, así como las 32 de la zona rayada y las 16 de la zona cuadrículada en otros 8 minutos.

160 Como se vé, en un caso de aglomeración masiva, puede realizarse la entrada de los 152 automóviles en media hora aproximadamente, lo cual constituye un record y más en este tipo de aparcamientos automaticos.

165 Respecto a la variante de ejecución contenida en la figura 5 y 6, como se observa, se caracteriza por con-



tar con un paso elevado 7, que desciende hacia el plano de las coronas giratorias; por medio de una rampa, con lo cual, se hace posible la entrada de vehículos, en las condiciones más óptimas, además de permitir una máxima rapidez en la salida.

170

N O T A

En resumen, la Patente de Invención que se solicita registrar en España y sus Provincias de Ultramar, deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN APARCAMIENTOS MECANICOS

175

PARA VEHICULOS", de acuerdo con cuyos perfeccionamientos se constituye un aparcamiento del tipo interesado, mediante varias plataformas móviles y concéntricas en forma de corona, susceptibles de girar independientemente, accionadas por motores sincronizados, con memoria electrónica, con el fin de permitir la puesta en movimiento y paradas de las respectivas plataformas, en instantes y posiciones determinadas.

180

2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN APARCAMIENTOS MECANICOS

PARA AUTOMOVILES", según apartado anterior, que esencialmente se caracterizan porque entre plataformas se disponen sendos pasillos, también circulares, destinados al que el con-

185



ductor del automovil, una vez que haya descendido de él, pueda dirigirse a la salida correspondiente, sin pisar partes móviles.

3º.-"PERFECCIONAMIENTOS EN APARCAMIENTOS MECANICOS

190

PARA AUTOMOVILES", según apartados anteriores que esencialmente

se caracterizan porque sobre las plataformas giratorias,

se dispone un pasillo elevado, en forma de "T", cuyo acceso

se alcanza por medio de escaleras que salen de los pasillos

circulares, con objeto de comunicar la puerta de entrada del

195

aparcamiento, con las posiciones de recogida de los vehículos.

4º.-"PERFECCIONAMIENTOS EN APARCAMIENTOS MECANICOS

PARA VEHICULOS, según apartados anteriores, que, esencialmente

se caracteriza porque, facultativamente, sobre el conjunto

de plataformas móviles concéntricas, se dispone un pasillo ele

200

vado, coincidente con un radio del círculo mayor y a una altura

apropiada, que desciende hacia el centro en forma de rampa

con objeto de permitir la entrada de vehículos desde el exterior.

5º.-"PERFECCIONAMIENTOS EN APARCAMIENTOS MECANICOS

205

PARA VEHICULOS"



Todo ello tal y como queda descripto y reivindicado en la presente Memoria Descriptiva, que consta de doce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola ceara a la que se acompañan los dibujos que la ilustran.

Madrid, a

5 DIC 1967

Barro Talavera

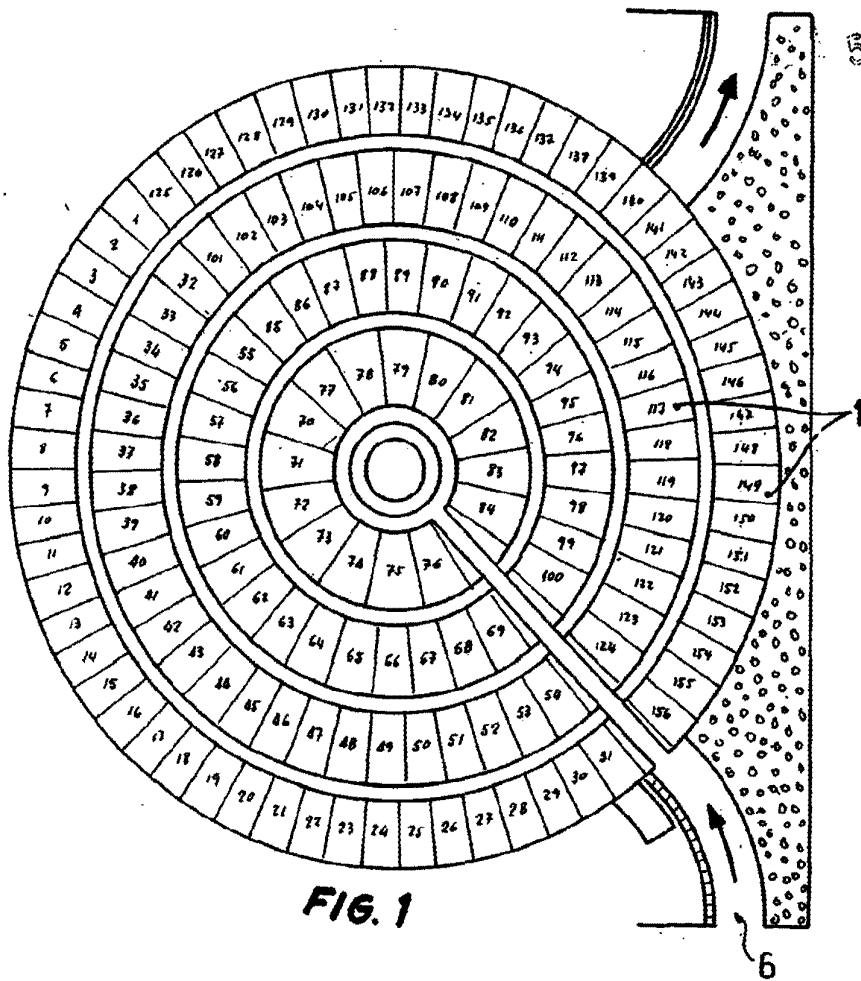


FIG. 1

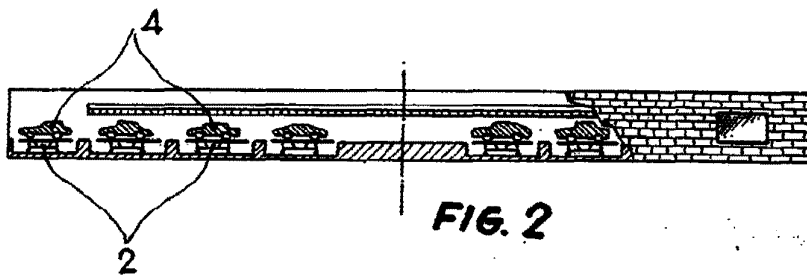


FIG. 2

Escala variable

Madrid, 5 DIC 1967

Ignacio Medina Cubillo

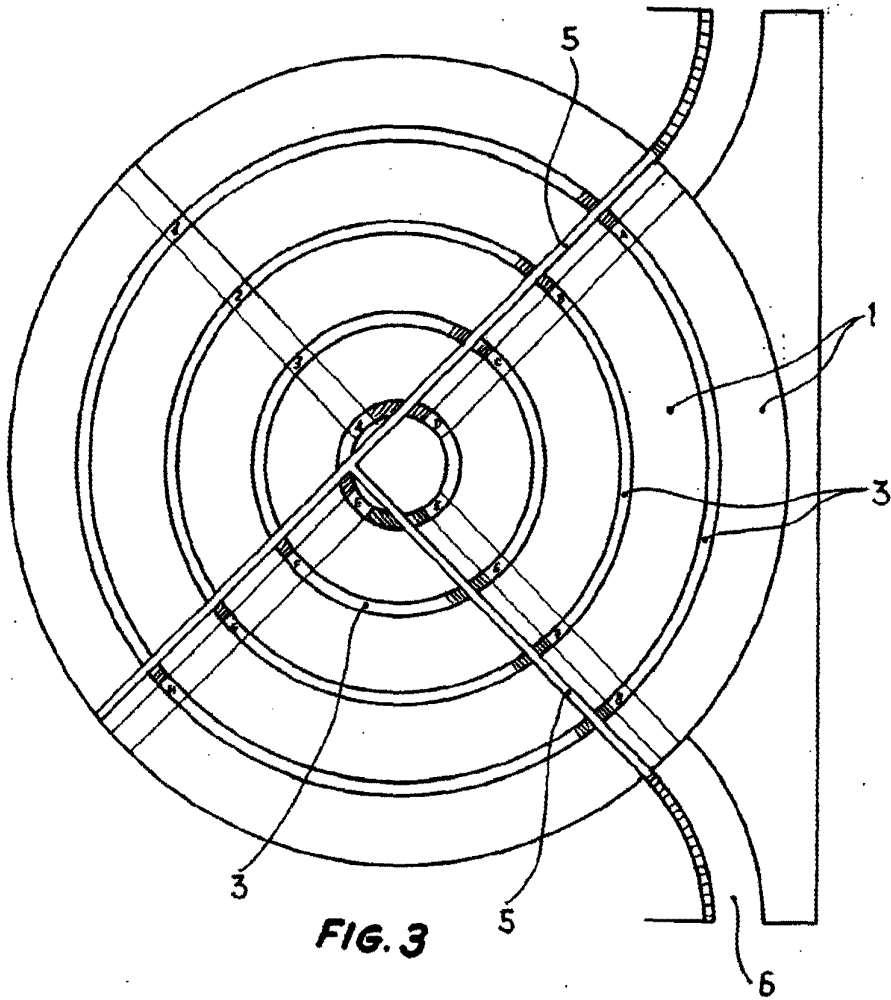


FIG. 3

Escala variable

Madrid, 3 DIC. 1967

Enrique Salazar

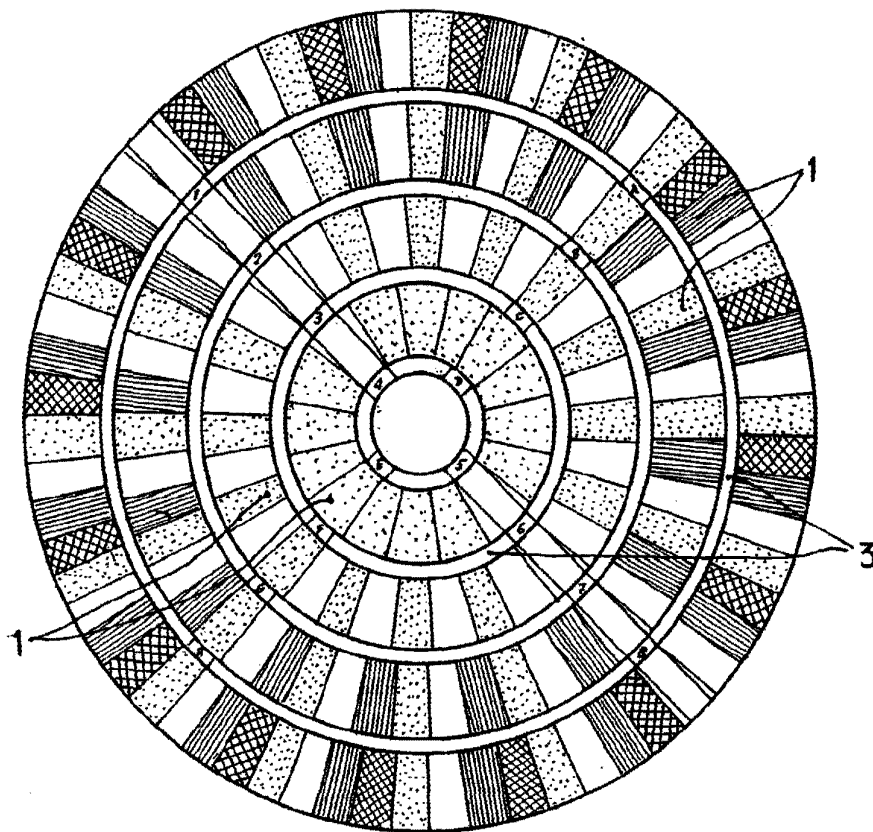


FIG. 4

Escola variable

Madrid, 5 DIC 1907

Ignacio Medina Cubillo

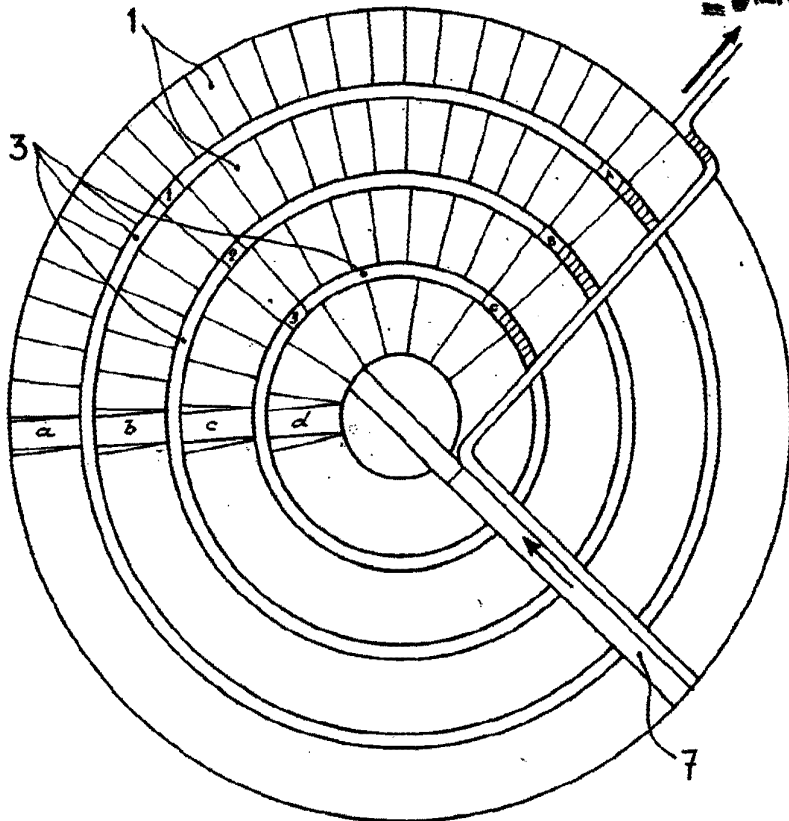


FIG. 5



FIG. 6

Escala variable

Madrid, DICIEMBRE 1987

Ignacio Medina Cubillo

