



ESPAÑA

(19) ES	(11) 221030	(10) Y
	(21) 221030	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E04H
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN PERFECCIONAMIENTO DE LOS MODULOS DUPLEX DE APARCAMIENTO DE VEHICULOS.
---

(71) SOLICITANTE (S) Victoriano San Pablo de la Rosa
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Calle Manuel González Longoria, 12 - MADRID-10
---

(72) INVENTOR (ES) Victoriano San Pablo de la Rosa
---

(73) TITULAR (ES) Victoriano San Pablo de la Rosa
--

(74) REPRESENTANTE
--------------------

## MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a un sistema de aparcamiento de --  
vehículos del tipo duplex, con cuyo perfeccionamiento se incrementa en  
un elevado porcentaje el rendimiento del local de aparcamiento.

Este perfeccionamiento del tipo duplex se basa en que se --  
5 aparcan dos vehículos sobre el mismo lugar, uno en posición práctica-  
mente sobre el suelo del local y otro en una posición superior al anterior  
vehículo, pudiéndose aparcar un vehículo cuando el otro se mantiene --  
aparcado, así estando su vehículo superior aparcado, puede entrar, sa-  
lir o mantenerse aparcado el vehículo inferior, y lo mismo podemos --  
10 realizar si deseamos aparcar, mantener o sacar el vehículo superior,  
manteniéndose aparcado el vehículo inferior.

Un desarrollo de este invento se muestra en las figuras 1, 2,  
3, 4, 5 y 6.

La figura 1 representa un corte longitudinal del aparcamiento  
15 a lo largo del plano longitudinal de simetría del vehículo, en la que se  
muestran las dos configuraciones extremas que puede adoptar el perfec-  
cionamiento de aparcamiento duplex a que se refiere el invento.

La figura 2 representa un corte longitudinal del aparcamiento  
20 con la configuración de vehículo inferior aparcado y vehículo supe--  
rior en posición de entrada o salida del aparcamiento.

La figura 3 muestra un corte longitudinal del aparcamiento a  
lo largo del plano longitudinal de simetría del vehículo y muestra la con-  
figuración de vehículo superior aparcado y vehículo inferior en posición  
de entrada o salida de aparcamiento.

La figura 4 representa un corte longitudinal de aparcamiento  
25 en el sentido del plano longitudinal de simetría del vehículo, con la con-  
figuración de vehículo superior aparcado y vehículo inferior en posición  
de entrada o salida de aparcamiento. La configuración de la figura 4 co-  
rresponde a una simplificación de la configuración del dispositivo de apar-  
30 camiento duplex, mostrado en la figura 3.

La figura 5 representa un corte longitudinal del aparcamiento a lo largo del plano longitudinal de simetría del vehículo con la configuración de vehículo inferior aparcado, y el vehículo superior en posición de entrada o salida de aparcamiento. Esta configuración corresponde a una simplificación de la configuración mostrada en la figura 2.

La figura 6 es un corte transversal a la posición de aparcamiento por la sección (1) y (2) de las figuras 1, 2, 3, 4 y 5.

La figura 1 muestra las configuraciones extremas que puede presentar este invento, como primera configuración señalamos el vehículo (5) inferior en posición de aparcado y el vehículo (6) en posición de entrada o salida a la posición de aparcamiento. Esta configuración la muestra la figura 2. Como segunda configuración tenemos el vehículo inferior (7) en entrada de aparcamiento y el vehículo superior (8) en posición de aparcado. Esta segunda configuración se muestra en la figura 3.

En las configuraciones de las figuras 1, 2 y 3 los vehículos inferior y superior se apoyan sobre plataformas móviles, que en la entrada o salida de aparcamiento actúan como rampas de entrada o salida de aparcamiento, lo que puede observarse en la figura 2 para la posición de la rampa superior (9), configuración correspondiente a dicha figura, así como en la figura 3 para la rampa inferior (10), configuración correspondiente a esta figura 3.

Cuando una de las plataformas móviles adopta la configuración de rampa de entrada o de salida, como se observa en el caso de la plataforma (9) en la figura 2 y la plataforma (10) en la figura 3, la otra plataforma adopta la configuración de vehículo aparcado, como puede observarse en la figura 2 la posición de plataforma (11) y en la figura 3 la posición de plataforma (12).

En las figuras 1, 2 y 3 puede observarse que la longitud de

aparcamiento que utiliza este sistema duplex prácticamente corresponde a la longitud de aparcamiento que ocupa uno de los vehículos, ya que la plataforma superior (9) de la figura 2 o (12) de la figura 3 prácticamente tiene una longitud igual a la longitud del vehículo que soporta.

5 La plataforma móvil inferior (10) en la configuración de la figura 3 y (11) en la configuración de la figura 2, se articula sobre un eje transversal (13) en la parte de aparcamiento opuesta a la entrada del vehículo y la plataforma superior se articula sobre un montante (14) figuras 2, 3 y 6, cuyo montante a la vez se articula sobre la obra del aparcamiento (15), pudiendo girar dicho montante (14) sobre las articulaciones (15), situadas a lo largo de un eje transversal al plano longitudinal de simetría del vehículo.

10 La plataforma móvil superior (9) en la configuración de la figura 2 y (12) en la configuración de la figura 3 está articulada en su parte posterior a dos barras o montante (16) dispuestos sobre un mismo plano transversal al longitudinal de simetría del vehículo figuras 2 y 3, cuyas barras o montante (16) por el otro extremo se articulan a otras dos barras o montante (17), figuras 2 y 3 y estas barras o montante (17) se articulan sobre anclajes (20) a la obra de aparcamiento, estando los dos anclajes (20) dispuestos en un mismo plano transversal al plano longitudinal de simetría del vehículo.

15 Las articulaciones (18) (19) y (20), figuras 2 y 3, solamente tienen como grado de libertad el giro sobre sus respectivos ejes que son transversales al plano longitudinal de aparcamiento del vehículo.

20 La disposición de las barras (16) y (17), en la configuración de la figura 3, corresponde prácticamente a la situación en un plano transversal próximo al plano transversal que contiene el centro de gravedad del vehículo superior, en su posición de aparcado.

25 Una simplificación del sistema duplex indicado en las figuras 1, 2 y 3 consiste en sustituir las barras (16) y (17) de la configura-

30

ción de la figura 3 por una sola barra rígida (21) como puede verse en las configuraciones de las figuras 4 y 5, aunque esta simplificación -- conduce a que una plataforma superior móvil (22) de las figuras 4 y 5 -- resulta excesivamente larga y por tanto se reduce el rendimiento en --  
5 este caso del aparcamiento del tipo duplex.

El cambio de configuración del sistema duplex al pasar de la configuración de la figura 2 a la 3 ó de la figura 3 a la 2 y de la configuración de la figura 4 a la 5 ó de la configuración de la figura 5 a la 4 se hace por medio de la acción de los motores (23) (24) y (25), neumá  
10 tipos o hidráulicos, de émbolo-pistón, que se articulan por un extremo a la obra del aparcamiento y por el otro bien a las plataformas, como -- es el caso del motor alternativo (23) en las figuras 2 y 3 articulado por un extremo a la plataforma móvil inferior y por el otro extremo a la -- obra del aparcamiento. En el caso de los motores (20) estos se articu  
15 lan a las barras o montante (17) figuras 2 y 3, por un extremo y a la -- obra de aparcamiento por el otro extremo. Los motores (25) se articulan por un extremo al montante (14) y por el otro a la obra de aparca--  
miento. Se entiende que las articulaciones de estos motores tienen como exclusivo grado de libertad el giro alrededor de sus respectivos ejes --  
20 transversales al longitudinal del vehículo.

#### N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que -- las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modifica  
25 ciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, se demandan las reivindicaciones siguientes:

- 1.- Perfeccionamiento de los módulos duplex del aparcamiento de vehículos, en los que se aparca prácticamente dos vehículos sobre la misma -- superficie del local, uno de los vehículos en posición inferior y --  
30 otro vehículo en una posición superior a la del vehículo anterior, ca

racterizado porque está constituido por dos plataformas móviles, independientes, una superior y otra inferior, sobre las que se aparcen los vehículos, pudiendo adoptar dichas plataformas diferentes configuraciones en el sentido longitudinal de aparcamiento del vehículo y cuyas configuraciones extremas corresponde, una a la posición de entrada o salida del vehículo de su aparcamiento y la otra posición extrema a la de vehículo aparcado, la plataforma inferior se articula sobre un eje transversal cercano a su extremo anterior, a la vez que la plataforma superior está articulada sobre un montante o barras delanteras cerca de su extremo anterior y cuyo montante o barras delanteras a su vez se articulan por su parte inferior a la obra del aparcamiento, dicha plataforma móvil superior se articula por su parte posterior a un montante o a los extremos de dos barras situadas en un mismo plano transversal al longitudinal de simetría del vehículo y los opuestos extremos del montante o las dos barras posteriores se articulan a otras dos barras, que a su vez están articuladas por el otro extremo a la obra del aparcamiento.

2. -Perfeccionamientos según la reivindicación 1 en que el polígono articulado en el sentido longitudinal al vehículo del que forma parte la plataforma móvil superior modifica su configuración pasando de la configuración de entrada o salida de aparcamiento a la configuración de vehículo aparcado por la acción de motores neumáticos o hidráulicos, alternativos, articulados por un extremo a la obra del aparcamiento o a piezas fijadas rígidamente a la obra del aparcamiento, y por el otro extremo a las barras o montantes que constituyen el polígono articulado.

La modificación de la configuración de entrada o salida de aparcamiento correspondiente a la plataforma inferior se realiza por dos motores neumáticos o hidráulicos, alternativos, articulados por un extremo a la obra del aparcamiento y por el otro a la plataforma móvil en la posición correspondiente a un plano transversal próximo al plano

transversal que pasa por el centro de gravedad del vehículo en su posición de aparcado.

3. - Perfeccionamiento según las reivindicaciones 1 y 2, en el que la plataforma móvil inferior se aloja en una depresión de la obra del aparcamiento iniciada con un escalón en la entrada de aparcamiento, de elevada altura, normalmente superior al 50% de la altura del vehículo que aparca.
4. - Perfeccionamiento según la reivindicación 1 y 2 en que las dos barras posteriores articuladas entre ellas, contenidas en un plano normal al longitudinal del vehículo, se sustituyen por una sola barra rígida, por lo que el polígono articulado pasa a ser un cuadrilátero articulado, -- constituido por la plataforma superior, montante delantero o barras -- delanteras y montante posterior o barras posteriores, y obra del aparcamiento.
5. - Perfeccionamiento de los módulos duplex de aparcamiento de vehículos.

Esta memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dos hojas de dibujos.

Madrid, 17 de Mayo de 1.976

*J. San Pedro*



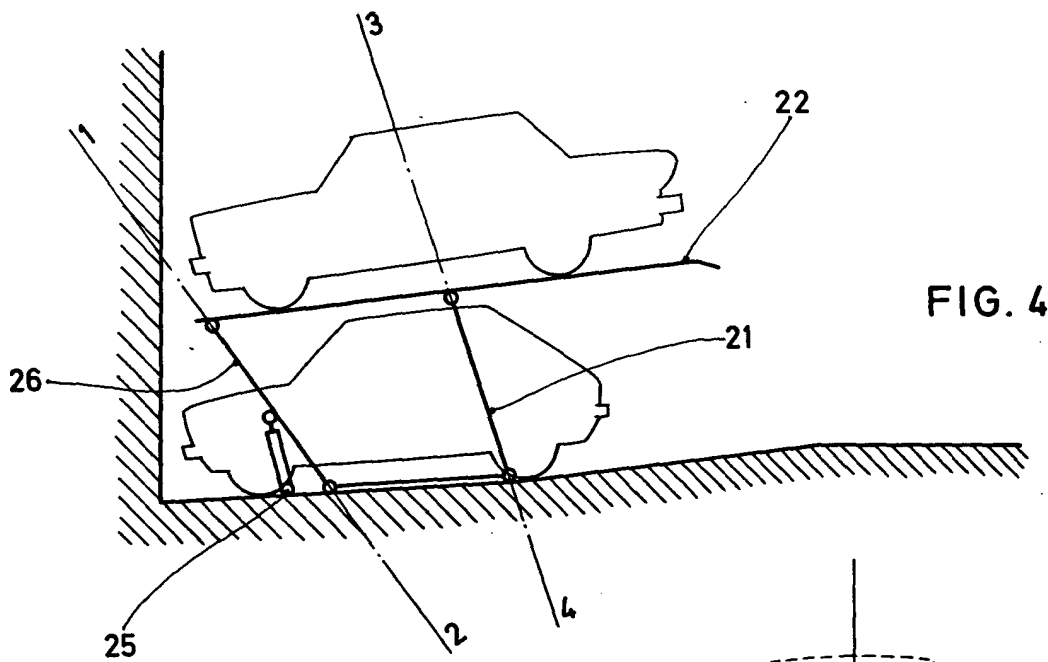


FIG. 4

FIG. 6

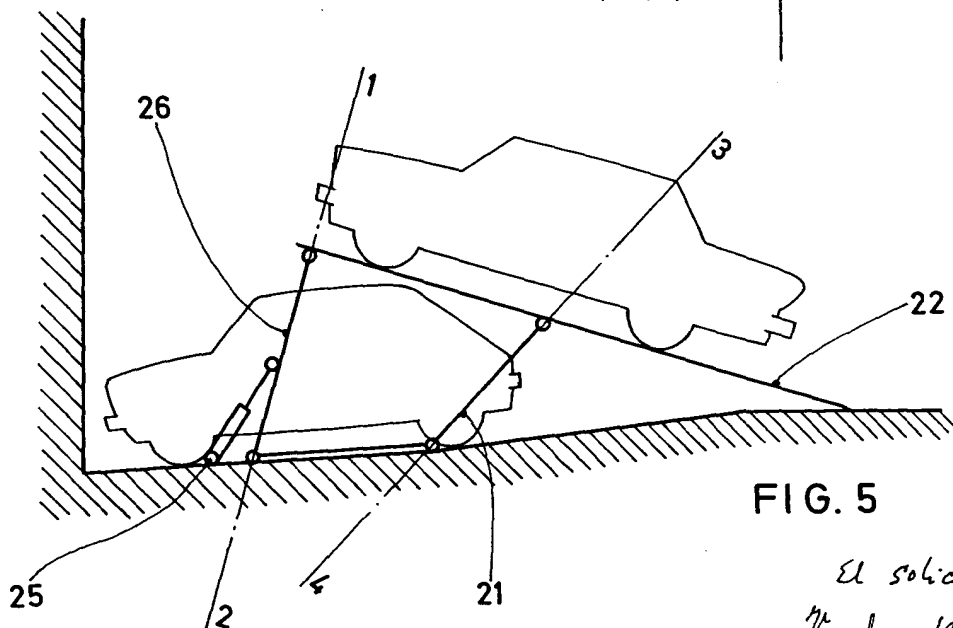
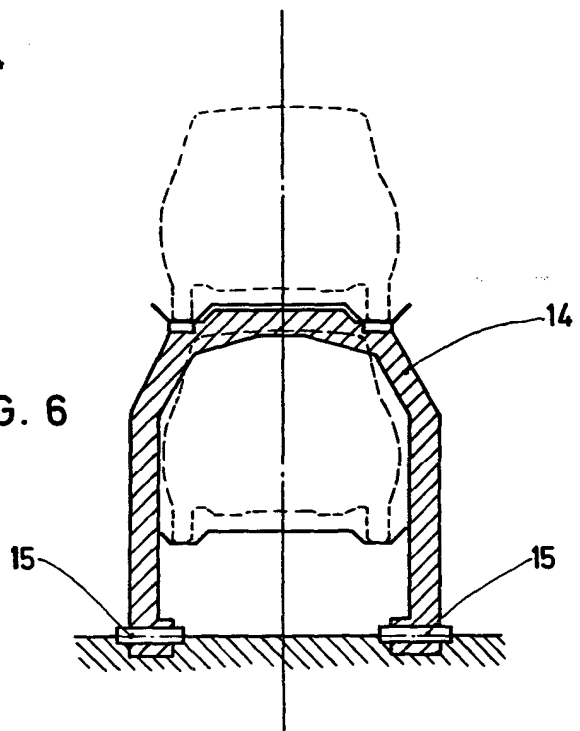


FIG. 5

El solicitante  
V. San Pablo