

175179

175179

175179

3



CLASE	E 04
SUBCLASE	H

MEMORIA DESCRIPTIVA

QUE SE ACOMPAÑA A LA SOLICITUD DE REGISTRO DE

MODELO DE UTILIDAD

Por 20 años en España y Provincias de Ultramar

a favor de

DON NICOLAS ALFARO VICENTE, domiciliado en

Queipo de Llano, 20 - LOGROÑO.

Por:

"UN APARCAMIENTO MECANICO DESMONTABLE"

--oOo--



75179

Los aparcamientos de tipo mecánico -aquellos en los que el movimiento del vehículo desde la llegada a la posición de aparcamiento, no se realiza a través del propio vehículo, sino mediante medios que lo conducen-, gozan de cierto predicamento actualmente, en razón de que en ellos, generalmente, es máximo el aprovechamiento del espacio disponible.

La invención proporciona según su enunciado indica, una nueva realización, de tipo desmontable, por cuanto que la totalidad de sus partes componentes pueden ser separadas y transportadas a otro lugar; que además posee la peculiaridad de estar concebida para que, en cualquier momento, pueda ser ampliada o reducida en capacidad, debido a que lo integran una pluralidad de módulos y habitáculos, iguales entre sí, apilables en número variable.

De modo fundamental, la realización que el invento preconiza, está constituida por un armazón metálico, integrado por habitáculos independientes, que a modo de jaulones son apilables sucesivamente y susceptibles de ser ensamblados colateralmente, para formar la unidad.

La disposición de estos habitáculos de constitución general paralelepípedica, es tal que su fijación se realiza simplemente por superposición y ensamblaje, verificándose la fijación y estabilización del conjunto, a través de tensores, o sea sin necesidad de soldadura o remachado, de acuerdo con el carácter desmontable de la realización.

La unidad de aparcamiento propuesta, puede ser aumentada tanto en sentido vertical, a base de más habitáculos o pisos, como horizontalmente, a base de mas plazas por planta, de acuerdo con las necesidades, posibilidades del espacio

8-9-73

W 179



o, simplemente, de acuerdo con las conveniencias de cada caso.

Según se prevé, en principio, la torre de aparcamiento que se preconiza, ha de estar integrada por series superpuestas de tres habitáculos o jaulones, dispuestos de modo colateral, de modo que formen filas de tres unidades, de las cuales, la central de cada piso, está destinada a servir de hueco libre, para permitir el movimiento de traslación vertical o ascensor propiamente dicho, que deben verificar los automóviles para alcanzar los diferentes pisos del aparcamiento, en tanto que los habitáculos situados a ambos lados del mismo, se destinan a alojar sendos vehículos, que llegan a ellos verificando movimientos horizontales de traslación.

Para ello, según el invento, cada habitáculo lateral de los destinados a la recepción de automóviles, -excepto los del piso situado a ras del suelo, que estarán totalmente despejados- está previsto que reciba un módulo que al igual que aquellos, está integrado por un armazón formado por travesaños, largueros, tirantes, etc., a modo de jaulón metálico.

Estos módulos, están destinados a desplazarse exclusivamente de forma lateral, en movimiento horizontal, circulando sobre railes, desde el habitáculo central hasta los laterales o de almacenaje.

En la posición de situación central, en el habitáculo que antes se definió como destinado a servir de hueco libre para permitir el movimiento de traslación vertical de los vehículos, se desprende de cada módulo su suelo o plataforma, que como si fuera un ascensor o montacargas se mueve verticalmente, trasladando por el hueco, de abajo a arriba e inversamente, el vehículo, todo lo cual se acciona eléctricamente por propio impulso en cada unidad, y es transpor-



tado por cuatro cables.

Para ello, en concreto, cada módulo posee un pequeño grupo moto-reductor, a través del cual se accionan mecánicamente una pareja de ruedas de las cuatro que posee, con objeto de permitir el movimiento de traslación lateral comentado antes. Asimismo, cada módulo cuenta con otro grupo moto reductor auxiliado con poleas, mediante el cual se hace posible que la plataforma que constituye su suelo, y que cuelga de cables enrollables en las citadas poleas, pueda desplazarse verticalmente, verificando un movimiento de descenso o ascenso del vehículo situado sobre dicha plataforma, a voluntad del usuario y en el intervalo de escasos segundos.

Las particularidades y características más notables de la realización que el invento preconiza, y de las cuales hasta aquí solo se han comentado sus aspectos más esenciales, se podrán apreciar más claramente a través de los dibujos adjuntos que representan una preferente forma de realización del aparcamiento propuesto, y de la descripción que seguidamente se hará de los mismos.

En dichos dibujos:

La fig. 1 muestra esquemáticamente el aparcamiento propuesto en perspectiva.

La fig. 2 representa también en perspectiva un módulo para la traslación horizontal cuya plataforma, además, permite también a los vehículos el movimiento vertical.

La fig. 3 ilustra un módulo igual al de la figura anterior, desprovisto de la plataforma, para mayor claridad en la comprensión de sus peculiaridades propias.

La fig. 4 es una planta esquemática de una torre de aparcamiento representada en la fig. 1.



Las figs. 5 y 6 contienen también esquemáticamente, sendas plantas de posibles realizaciones de combinaciones de aparcamiento, a base de tres y seis torres respectivamente.

5 Cada torre ocupa solamente el espacio de tres vehículos con un número de plantas que idealmente oscilan entre tres y doce, sin que haya especial limitación al respecto, haciéndose especialmente útil y aconsejable en pequeños patios interiores y pequeñas lonjas.

10 Según se aprecia en los citados dibujos, la realización que se preconiza, está integrada por una pluralidad de habitáculos a modo de jaulones metálicos 1, formados por una arbitrariedad, según los casos, de perfiles verticales 2, horizontales 3 y trasversales de refuerzo 4.

15 Los habitáculos o jaulones así constituidos, poseen en los bordes superiores de sus elementos verticales 2, sendos casquillos de acoplamiento 5, en los que son recibidos y albergados los bordes inferiores de los mismos elementos de los habitáculos situados inmediatamente encima, o sea sobre ellos.

20 Idealmente está previsto a efectos de rápido montaje y fácil sujeción, que las estructuras laterales estén constituidas por marcos independientes en U invertida, cada uno de cuyos marcos estaría definido por dos perfiles verticales 2 y un travesaño 3 solidarizado a sendos casquillos 5, todo ello sustentado con los refuerzos 4.

25 Basados en idénticos perfiles en U y casquillos de acoplamiento se prevé el montaje de la estructura delantera y trasera de cada torre.

30 La fijación definitiva se verifica simplemente a través de los tensores oblicuos de cable de acero 6 o sea



8:9:73

17E179

5 sin soldadura, remaches, ni otros sistemas difíciles de separación de las partes que enlazan y que se sitúan en las partes anterior y posterior de cada torre, con la particularidad de que cada cable, partiendo del casquillo situado en la estructura del habitáculo inferior tensa en diagonal con el casquillo del habitáculo superior.

10 Los elementos frontal y posterior de cada piso, poseen solidarizadas sendas guías o carriles 7 por los cuales circulan las ruedecitas 8 que permiten la traslación horizontal de los módulos 9, análogamente constituidos que los habitáculos, en cuanto a que los forman largueros horizontales y verticalés, travesaños, rigidizadores, etc.

15 El movimiento de traslación posible a través de estas ruedas, lo impulsa mecánicamente el moto reductor 10 y la transmisión 11.

20 Los módulos 9 así organizados, poseen además la peculiaridad de que sus suelos o plataformas 12 no son fijos a ellos, sinó que están colgadas de los cables 13, sustentados por juegos de poleas 14 y 14' todo ello accionado desde el moto reductor 15.

25 Con ello, cuando un vehículo llega al aparcamiento, debe penetrar en el mismo por el habitáculo central a, subir en la plataforma de elevación 12 que al efecto deberá haber descendido desde el módulo al cual pertenezca y que, a su vez, para ello, se habrá desplazado lateralmente desde el habitáculo que lo aloja. Después, la plataforma ascenderá hasta encontrar a su módulo y éste, con el automovil sobre la citada plataforma, se desplazará lateralmente hasta alojarse en el habitáculo al que pertenece.

30 La salida, se producirá inversamente, o sea el módu-

00973

- 7 -

475179

3



lo 9 se desplazará sobre los railes 7 mediante sus ruedas 8, hasta alcanzar el habitáculo central libre 1, y allí descenderá la plataforma 12 con el vehículo sobre ella, hasta alcanzar el nivel del suelo, desde el cual, por sus propios medios, saldrá el vehículo.

Se prevé dotar el aparcamiento con un cuadro situado inferiormente, al objeto de que un solo operario o el propio usuario pueda conocer que espacios están libres en un momento dado y accionar el módulo y la plataforma correspondiente.

En aquellos casos en que el aparcamiento se destine a personas determinadas, cada una de ellas puede tener la llave de un circuito determinado con lo cual, solo al introducir la misma y pulsar el botón de accionamiento, se verificará el movimiento de las partes del lugar que le pertenece.

Cabe perfectamente y así se prevé en principio, la posibilidad de dotar la realización con guías verticales de estabilización del movimiento vertical de ascenso y descenso de las plataformas 12.

Cabe asimismo dotar la realización con techo y cubrir los laterales, frontales, etc., pudiéndose utilizar alguna de estas partes para propaganda, según el lugar de emplazamiento.

Descrita suficientemente en lo que precede la naturaleza de la Invención, así como el modo de llevarla ventajosamente a la práctica y demostrado que constituye un positivo adelanto técnico en la fabricación de aparcamientos mecánicos desmontables, es por lo que se solicita registro de Modelo de Utilidad, por 20 años en España y Provincias de Ultramar, haciendo constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que

8-9-73



175179

constituye la esencia del referido invento, lo que a continuación se especifica en las siguientes:

REIVINDICACIONES

5 1ª.- Un aparcamiento mecánico desmontable, que esencialmente se caracteriza por comprender una pluralidad de filas superpuestas de habitáculos metálicos, cada una de las cuales debe constar de tres de ellos colateralmente situados, de modo que los dos laterales se destinen a almacenaje y el central a permitir el movimiento de llegada y salida de los  
10 vehículos.

15 2ª.- Un aparcamiento mecánico desmontable, según apartado anterior, caracterizado porque cada habitáculo se relaciona con el inmediatamente inferior, sobre el que apoya, por simple encaje de casquillos de acoplamiento situados en los extremos de sus largueros verticales, rigidizándose y estabilizándose la unión entre tales habitáculos superpuestos y los colaterales, a través de tensores inclinados de cable, oblicuamente dispuestos.

20 3ª.- Un aparcamiento mecánico desmontable, según apartados anteriores, caracterizado porque un aparcamiento modular queda integrado por tres habitáculos situados por planta, y por una pluralidad de éstas, de cuyos habitáculos, los situados centralmente, limitan un hueco vertical, por el que se verifica el movimiento ascendente-descendente, que transporta los vehículos a su lugar de aparcamiento o los conduce  
25

8-9-73

- 9 -

175179

3



hacia el suelo.

5           4ª.- Un aparcamiento mecánico desmontable, según apartados anteriores, caracterizado porque los largueros horizontales anterior y posterior de cada habitáculo, poseen incorporados sendos railes, a través de los cuales se forman vias horizontales, por las cuales pueden circular unos módulos, a modo de jaulones al efecto provistos de ruedas, y dotados de una plataforma que ocupa su suelo inferior.

10           5ª.- Un aparcamiento mecánico desmontable, según apartados anteriores, caracterizado porque los módulos de desplazamiento laterales, horizontales, están unitaria y respectivamente alojados en cada uno de los habitáculos laterales y pueden salir de ellos, en cuyo interior el automovil que se sitúa sobre la plataforma que constituye el suelo del módulo, queda aparcado.

15           6ª.- Un aparcamiento mecánico desmontable, según apartados anteriores, caracterizado porque cada módulo está provisto de medios de traslación lateral, a través de un grupo moto reductor y una transmisión que acciona una pareja de los cuatro rodamientos que posee, siendo estos medios accionables desde el exterior.

20           7ª.- Un aparcamiento mecánico desmontable, según apartados anteriores, caracterizado porque la plataforma colgada de cada módulo, es susceptible de desplazamientos verticales desde el lugar que en altura ocupa el módulo, hasta el nivel del suelo, verificando un movimiento de ascenso y descenso, a modo de montacargas, accionado por un grupo moto reductor situado en el propio módulo, con la cooperación de poleas de enrollamiento para los cables.

25           8ª.- Un aparcamiento mecánico desmontable, según apar-

30

00073



5 tados anteriores, caracterizado porque el aparcamiento de un vehículo implica el desplazamiento lateral, horizontal, del módulo perteneciente al habitáculo que ha de recibirlo, desde dicho habitáculo al colateral central, libre, desde el cual, se verifica el descenso de la plataforma hasta el nivel del suelo, para la carga, tras lo cual se reproducen inversamente los movimientos de elevación y traslación citados.

10 La presente solicitud de registro de Modelo de Utilidad, debe recaer sobre:

9ª.- UN APARCAMIENTO MECANICO DESMONTABLE.

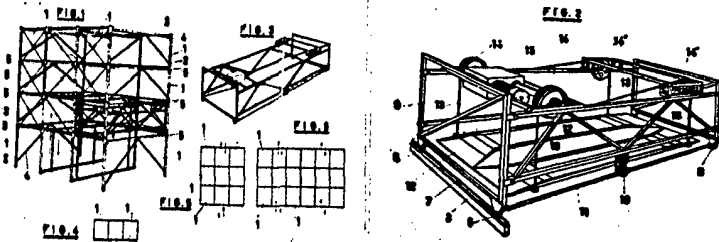
Todo ello según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y Reivindicaciones y representado por los adjuntos dibujos para los fines especificados.

Madrid, 3 AGO. 1971  
El Agente Oficial  
FERNANDO ALVAREZ

8-9-73

3 AGO 1973

175179



ESCALA VARIABLE

Madrid, 3-Agosto-1971  
El Agente Oficial  
FERNANDO ALVAREZ

FIG. 1

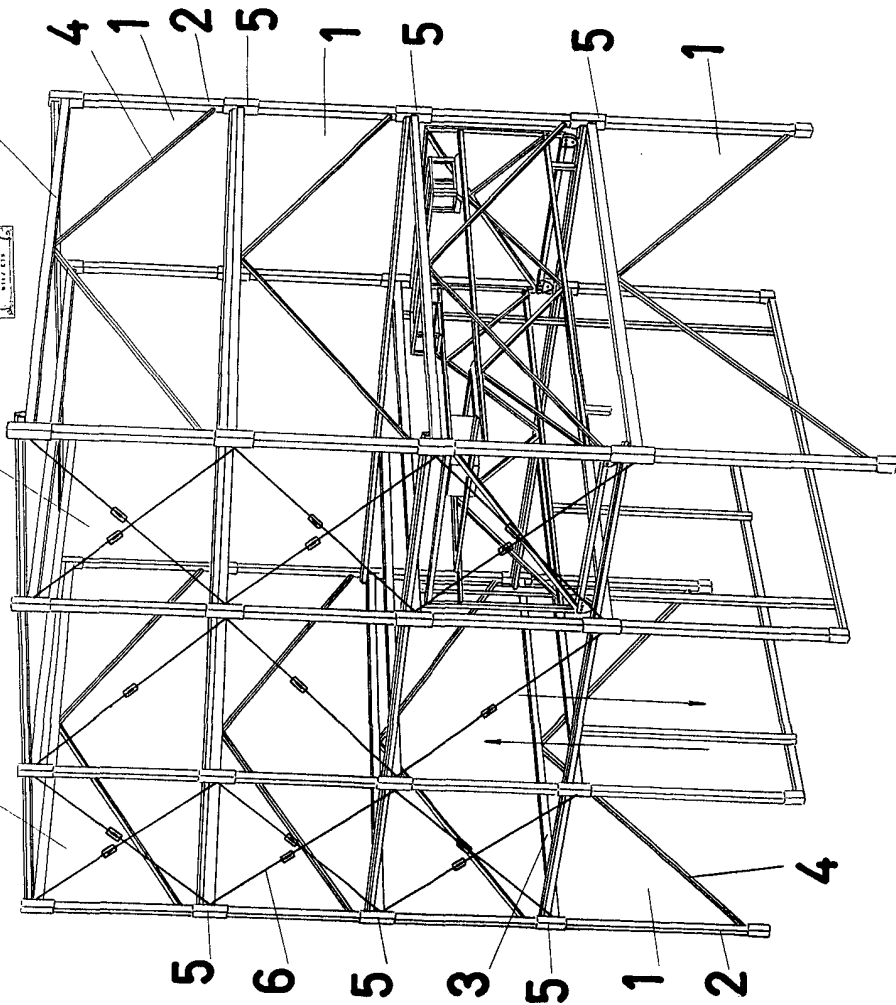


FIG. 4

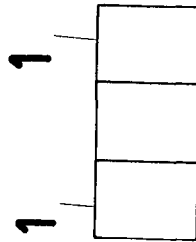


FIG. 5

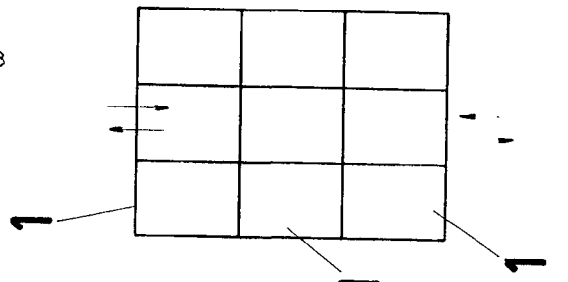


FIG. 3

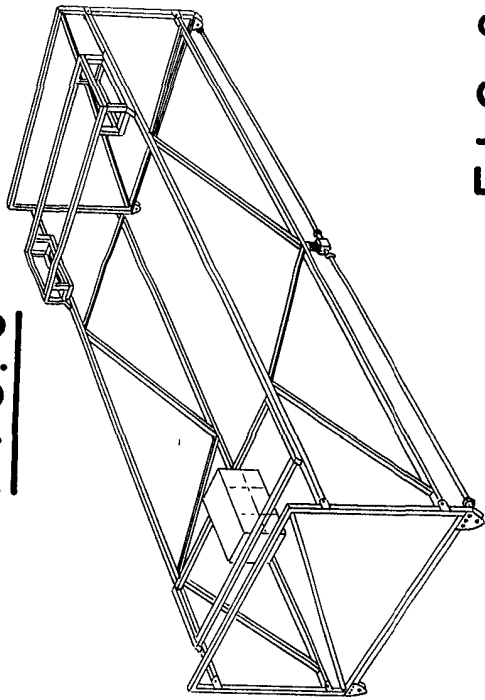
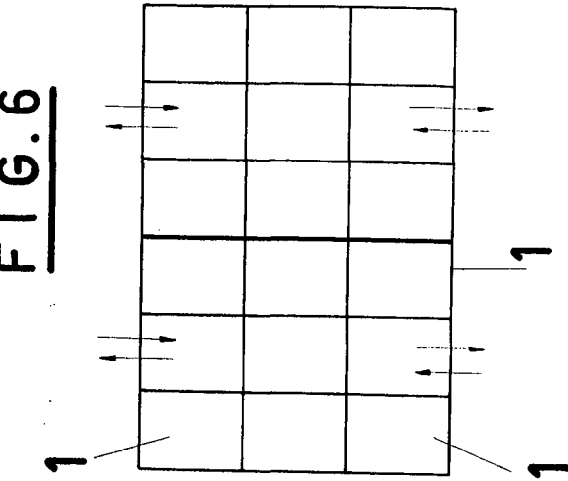


FIG. 6



ESCALA VARIABLE

MADRID, 8 OCT 1970

ALFARO VICENTE



1

3

4

1

2

5

1

5

5

1

5

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

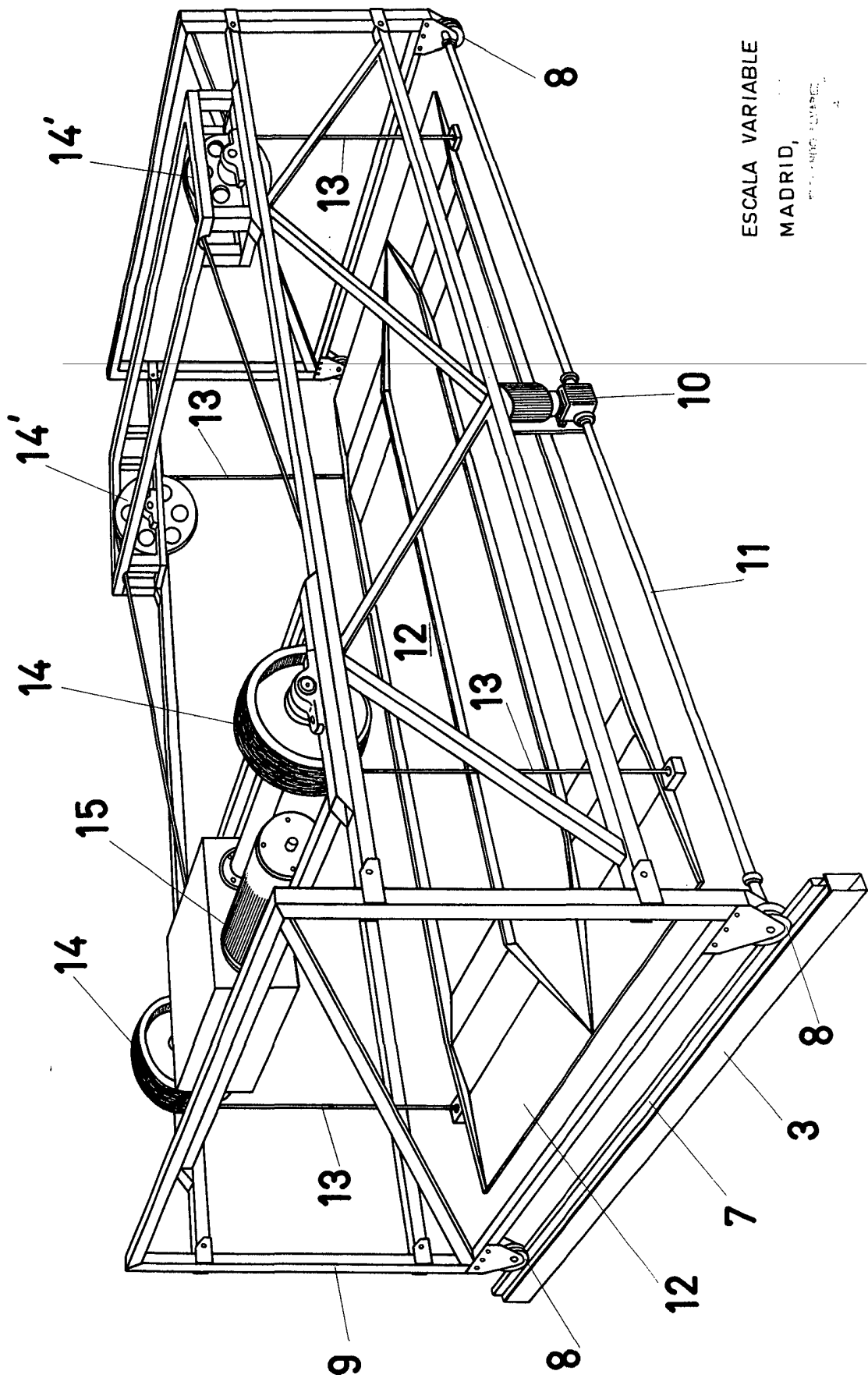
1

1

1



FIG. 2



ESCALA VARIABLE  
MADRID,

ALFAARO VICENTE