



Int. Cl. B.6.6.F 7/14

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

436564

a favor de Dña. MARIA ANGELES MOLINS GORINA, de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, calle Porvenir, 3, 3º, 2ª, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ELEVADORES PARA VEHICULOS AUTOMOVILES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente invención lo constituyen unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de elevadores para vehículos automóviles, a fin de lograr unos mecanismos de este tipo que tienen en común con los elevadores conocidos el hecho de estar constituidos por una plataforma horizontal que se halla soportada lateralmente por dos columnas enfrentadas, ascendiendo o descendiendo dicha plataforma gracias a unos mecanismos convencionales pero ofreciendo los elevadores construidos de acuerdo con la inven-

5.

10.



- ción una particularidad muy destacable respecto a los existentes, la cual consiste en que su plataforma horizontal se halla soportada por ambas columnas de una forma excéntrica, de tal manera que su parte anterior, que es por la que entra el vehículo, presenta una longitud sensiblemente mayor que la parte posterior de la misma,
5. ventaja que no se apreciaba en los elevadores anteriores, las columnas de los cuales soportaban la plataforma por su parte media, lo que originaba un inconveniente que consistía en que el conductor del vehículo, ayudado por otra persona, lo había de introducir a fuerza de brazos en la plataforma aludida, puesto que de hacerlo mecánicamente, es decir, sentado al volante, dichas columnas le impedían posteriormente abrir las puertas delanteras del mismo, puesto que chocaban contra ellas.
- 10.
- 15.

- Con el fin de eliminar totalmente dicho inconveniente se ha dispuesto que el centro de la plataforma no coincida con las columnas, con lo que el usuario puede penetrar con el automóvil en la plataforma, abrir la puerta cómodamente y luego poner en marcha los mecanismos que la elevan.
- 20.

- Ahora bien, el hecho de que la plataforma se halle desplazada origina cuando el vehículo descansa sobre ella una componente de fuerzas que de ser absorbida por las columnas, para lo cual se ha ideado el pertinente dispositivo neutralizador de los efectos especificados, que se destaca por su bajo coste y extrema sen-
- 25.



cillez, lo que posibilita que el uso de un elevador que reúne todas las características especificadas sea aconsejable no tan sólo en los garages públicos, sino también en los particulares, puesto que ocupando la misma superficie pueden disponerse dos coches superpuestos en lugar de uno.

5.

Para una mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un elevador construído de conformidad con la presente invención.

10.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista lateral del conjunto del elevador. La figura 2 es una vista frontal del mismo. La figura 3 es un detalle en planta donde figura parcialmente representada la base del elevador, pudiéndose observar en sección las dos columnas que soportan la plataforma, que no se halla representada, así como también se observa parte del mecanismo que eleva y hace descender la aludida plataforma.

15.

La figura 4 es un detalle donde se observa asimismo una de las columnas en sección, apreciándose claramente los dispositivos que la unen a la plataforma, la cual tan sólo se halla representada parcialmente, mientras que la figura 5 es una vista en alzado lateral que se corresponde con la figura anterior.

20.

De la observación de todas estas figuras se desprende que los elevadores construídos de acuerdo con los presente perfeccionamientos están constituídos por

25.



- un par de columnas 1, enfrentadas y unidas entre sí mediante el concurso de un travesaño inferior 2, estando provistas en sus respectivos extremos inferiores de sendas bases 3, que en el caso en que interese podrán estar dotadas de los pertinentes medios para poderse anclar en el suelo, llevando ambas bases, por su parte posterior, unas cartelas 4 que se fijan en las columnas con el fin de que éstas resistan y absorban las tensiones a que se hallan sometidas durante la puesta en marcha del elevador.
- 5.
- 10.

- Entre ambas columnas se dispone una plataforma horizontal 5 destinada a efectuar un movimiento ascendente-descendente, la cual ofrece en su parte anterior, al principio de sus pistas laterales, un par de estribos articulados 6, quedando dispuesta, tal como se ha dicho anteriormente, respecto a las aludidas columnas, de una forma descentrada.
- 15.

- Es en esencia la posición descentrada de la plataforma la que concretamente se constituye en motivo de los presentes perfeccionamientos, así como la forma en que se halla sostenida por ambas columnas, independientemente del mecanismo concebido para que pueda efectuar el movimiento ascendente-descendente especificado con anterioridad, el cual puede lograrse por medios hidráulicos, o bien con la combinación de poleas y cables, entre otros mecanismos plausibles cualesquiera. De todas maneras, y con el fin de poder efectuar dicho movimiento, se ha escogido entre toda
- 20.
- 25.



- la gama de posibilidades mecánicas, una que se halla constituida mediante un par de husillos 7 alojados en sentido longitudinal por el interior de las columnas, estando accionado uno de los husillos directamente por un motor reductor 8 montado en el extremo superior de una de las columnas, mientras que el otro husillo está accionado por el primero a través de una transmisión convencional, formada a partir de una barra o árbol de transmisión alojado en el interior del travesaño 2, quedando acoplado a los husillos mediante el concurso de los correspondientes juegos de engranajes, observándose en la figura 3, de una forma puramente orientativa, cómo la transmisión se efectúa mediante una doble cadena 9, que, alojada en el travesaño especificado, enlaza entre sí los aludidos piñones 10 solidarizados en los extremos inferiores de los husillos 7.

- La rotura de las cadenas de transmisión podría originar graves consecuencias, no tan sólo por las averías ocasionadas al elevador, sino porque incluso dicho fallo podría originar accidentes al usuario del mismo. Para eliminar dicho peligro se dispone en la cadena de transmisión un palpador mecánico 11 que se desplaza cuando aquélla se rompe, actuando en este caso rápidamente el palpador sobre un interruptor que abre el circuito que impulsa el motor reductor, deteniéndose por dicho motivo la plataforma, pero con la posibilidad de proseguir su movimiento ascendente-o descendente, según el caso- de una manera manual, puesto que para ello se



ha previsto una manivela 12 solidarizada en el extremo del correspondiente husillo.

5. La plataforma horizontal, tal como puede observarse en las figuras 4 y 5, se apoya sobre unas tuercas le que roscan sobre los husillo 7. El apoyo se realiza por medio de unas piezas 14 solidarizadas a la plataforma, las cuales envuelven a cada una de las mencionadas tuercas, realizándose el contacto entre ambas piezas mediante el concurso de unas superficies esféricas, lo
10. que conforma un mecanismo de rótula que impide que puedan transmitirse a los husillos los esfuerzos de flexión de cualquier tipo.

15. La plataforma horizontal, tal como se ha dicho, queda situada excéntricamente respecto a las columnas que la sustentan compensándose el desequilibrio existente, fuertemente aumentado cuando la plataforma se halla soportando el peso del vehículo, mediante un par de brazos soportes 15, que pueden presentarse bajo la forma que más convenga, los cuales se hallan solidarizados en los respectivos costados laterales de la plataforma, quedando ambos brazos soporte situados en un plano paralelo próximo a los costados interiores de las columnas. Cada una de los aludidos brazos está provisto
20. de un par de rodillos giratorios, uno de ellos, 16, ocupando una posición superior, mientras que el inferior
25. 17 ocupa una posición avanzada respecto al anteriormente mencionado, de modo que mientras el rodillo superior se desliza por la cara posterior de la columna, el 17 lo



hace sobre la cara anterior de ésta, quedando los ejes de los rodillos fijados por un extremo en los brazos soporte aludidos, mientras que por el extremo opuesto lo hacen sobre unas pletinas 18 paralelas a aquéllos, quedando por todo ello absorbido perfectamente por las columnas el momento de giro a que se halla sometida la plataforma cuando soporta el considerable peso del vehículo.

- 5.
10. Serán independientes del objeto de la presente patente los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los distintos elementos que intervienen en su consecución y, en general todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

- . . -

N O T A

15. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

- 1.- Perfeccionamientos en la construcción de elevadores para vehículos automóviles, del tipo que comprende una plataforma horizontal ascendente-descendente, la cual se halla soportada lateralmente por un par de columnas enfrentadas que posibilitan que verifique el movimiento especificado mediante el concurso de los mecanismos convencionales pertinentes, caracterizados por-
- 20.



- que el centro de la plataforma aludida se halla apreciablemente desplazado respecto a las columnas que le sirven de soporte, quedando sostenida la plataforma mediante un par de brazos soporte que, adoptando la forma más conveniente, se hallan solidarizados en los correspondientes costados laterales de la misma, quedando ambos brazos soporte situados en un plano paralelo próximo a los costados interiores de las columnas, ofreciendo asimismo cada una de ellos un par de rodillos giratorios, situados uno de ellos bajo el otro y quedando el inferior en posición más avanzada, estando los extremos opuestos de los respectivos ejes de los rodillos solidarizados a unas pletinas exteriores situadas en un plano paralelo al costado exterior de la columna correspondiente, quedando cada una de las columnas abarcada entre el brazo soporte, la pletina y los referidos rodillos, puesto que el rodillo inferior se desliza por su cara anterior, mientras que el superior lo hace sobre su cara posterior, compensándose y quedando absorbido de esta forma el momento de giro a que está sometida la plataforma cuando soporta el considerable peso del automóvil.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

2.- Perfeccionamientos en la construcción de elevadores para vehículos automoviles.



La presente memoria consta de nueve hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Madrid, a 12 ABR 1976

MARIA ANGELES MOLINS GORINA
p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of a large loop and several horizontal strokes.

A smaller, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a horizontal stroke.

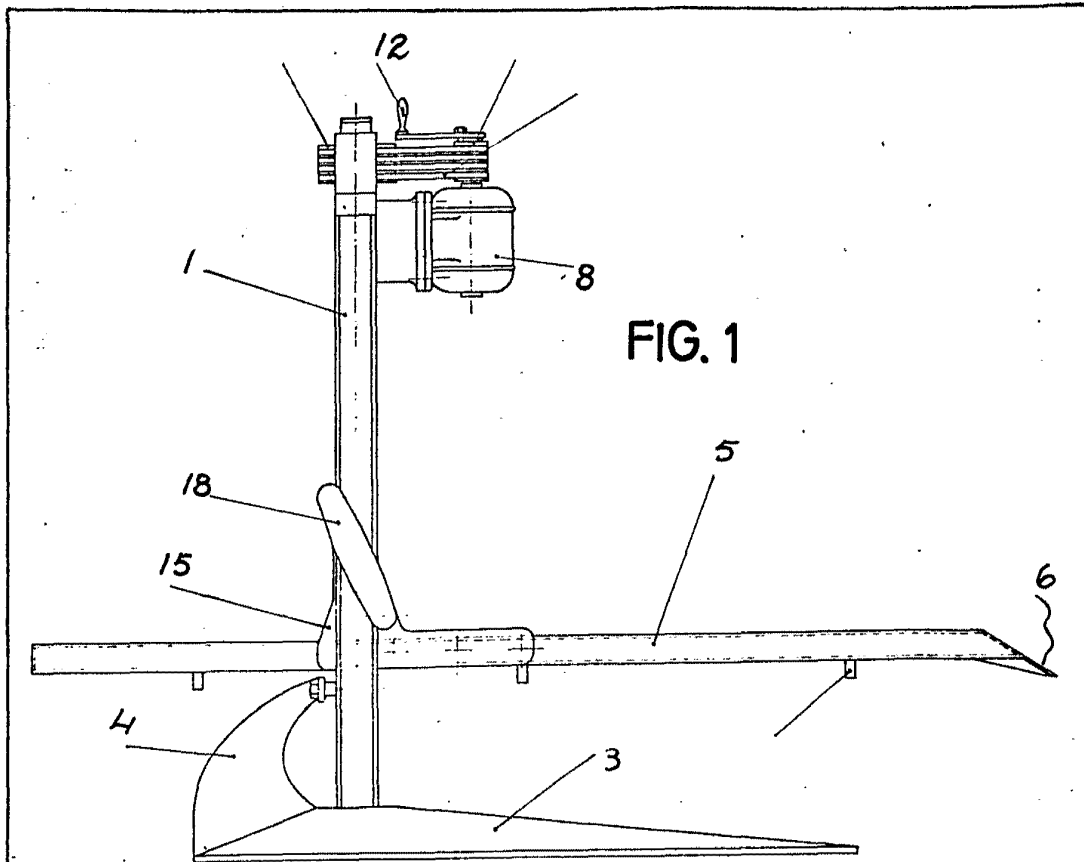
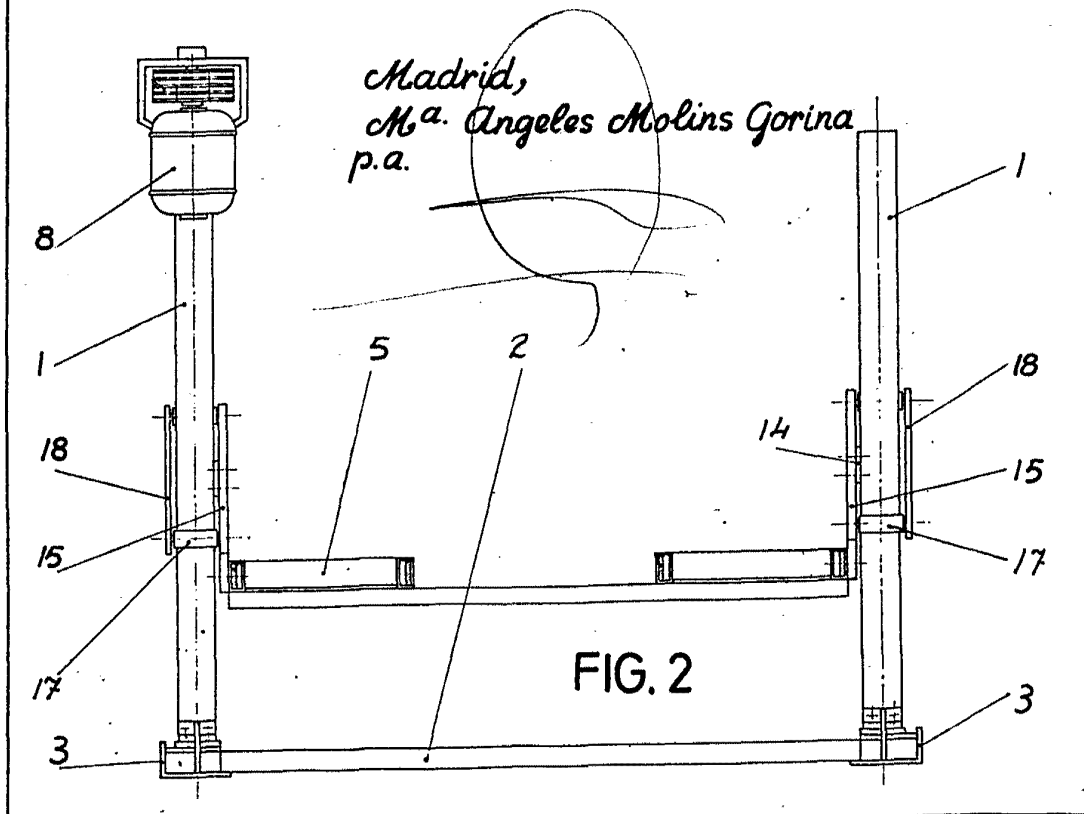
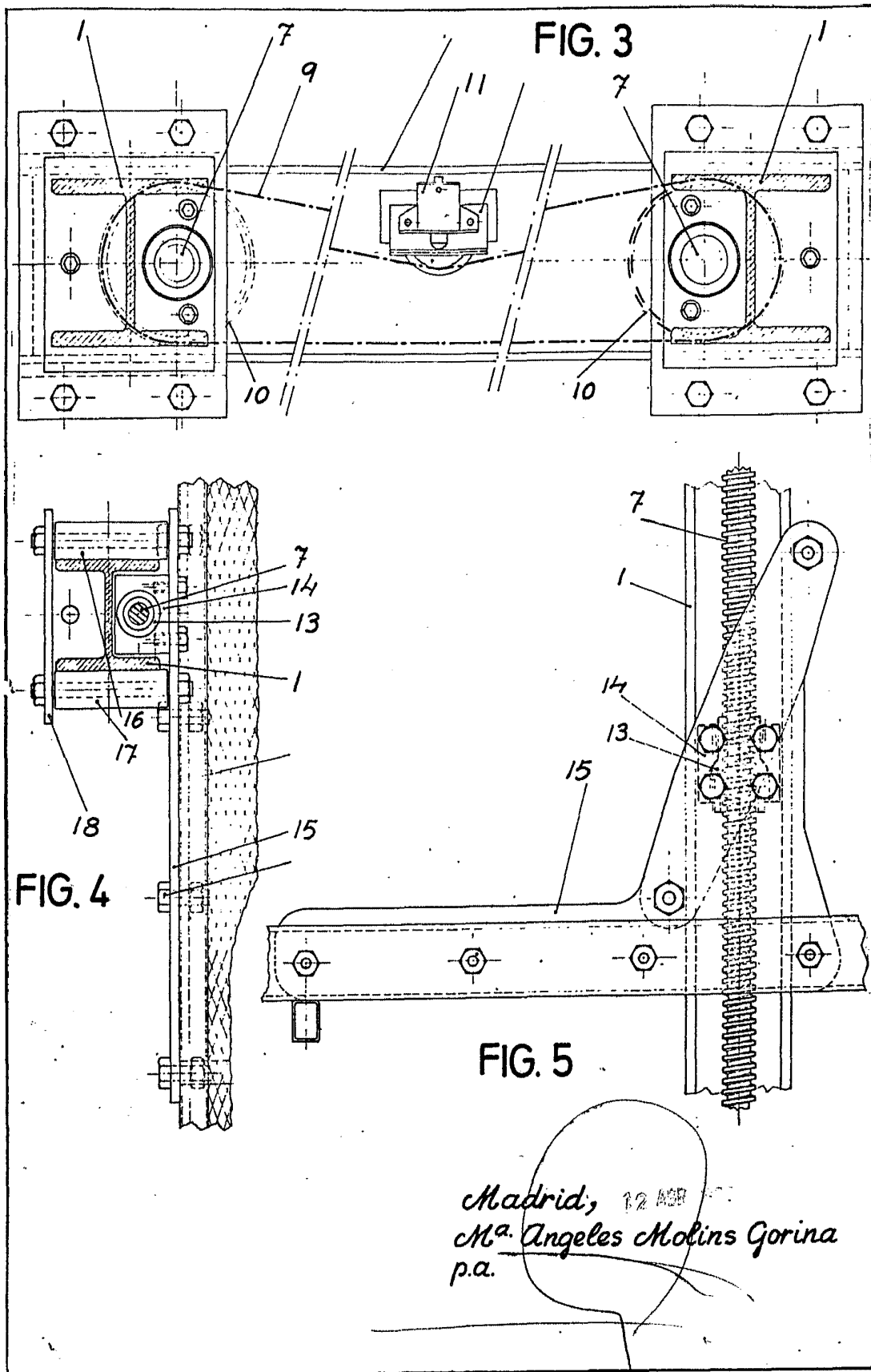


FIG. 1



Madrid,
Ma. Angeles Molins Gorina
p.a.

FIG. 2



Madrid, 12 ABR 1977
Ma. Angeles Molins Gorina
p.a.