

335514



11 ENE 1966

335514

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por

PLANTA TRANSPORTADORA VERTICAL PARA VEHICULOS VARIOS, ESPECIALMENTE AUTOMOVILES.

Solicitante : D. Renato PONS

Nacionalidad: Italiana

Domicilio : Via Serrani 7 MILAN, Italia

Prioridad : Solicitud patente italiana Reg. A Nº 14672 provisional, de fecha 19 febrero 1966.



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una planta transportadora, en sentido vertical, para bajada, subida, entrada y salida de vehículos, especialmente automóviles, motocicletas, camionetas, etc., etc.

5 Se ha comprobado, en la actualidad, la necesidad, para cochera, aparcamiento así como incluso operaciones de carga y descarga de autovehículos, de introducir éstos en el interior de edificios, etc. Por tanto, para poderlo hacer sí y debido a la estrechez del espacio libre de maniobra (patios o rampas de acceso) hace falta poder situar los vehículos en sentido vertical, de una planta a otra del edificio, con medios precisos, mecánicos, independientes de manera similar a como se hace con ascensores y sus usuarios.

10 Las instalaciones transportadoras en sentido vertical, llamadas usualmente montacargas, para movimientos verticales cortos (una o dos plantas) presentan generalmente una notable pérdida de espacio (volumen) para los locales destinados a motores, guías, contrapesos situados fuera del local de carga, etc.

15 La planta transportadora según la invención reduce al mínimo esta clase de inconvenientes y se caracteriza esencialmente por el hecho de que sitúa los mandos (motor, reductor, freno y cabestrante) en el espesor de una peana fija, de carga, mientras que los medios de elevación (cables, cadenas, etc.) están situados en dichos locales de carga, de manera que se reduce al mínimo indispensable el volumen de obstrucción necesaria en la misma planta.

20 La planta transportadora, según la invención, emplea, además, unos mandos que permiten la independencia

30

335514

11 ENE



de la plataforma de elevación de los mismos mecanismos elevadores.

35 Las ventajas que aporta la invención, entre otras, son: Ampliación del campo de aplicación de estas plantas para que se pueda introducir el vehículo en el plano de carga sobre la plataforma con el motor funcionando, y además permite cargar y descargar dicho vehículo con el motor parado, en los locales inferiores, por medio de la antedicha plataforma independizándose de los mecanismos de elevación con la máxima seguridad, eliminándose así el peligro de incendios, saturación de vapor, de gasolina o de gases nocivos de los locales interiores edificios o viviendas.

45 Otra de las ventajas de la plataforma transportadora según la invención, en sentido vertical, para automóviles, es que puede ser empleada en combinación con una plataforma horizontal por colocación de dichas plataformas sobre una planta de cadena rotativa, o bien en zonas de estacionamiento de tipo de cajeadado en muros o más sencillamente en locales destinados a depósitos o almacenes.

50 La plata transportadora en sentido vertical para vehículos, según la invención, se comprenderá mejor según el ejemplo ejecutivo, no limitativo, que se acompaña en los dibujos adjuntos, ilustrados esquemáticamente. La fig. 1 es una perspectiva del aparato según la invención. Y la fig. 2 muestra la sección según el corte 2-2 de la fig. 1 en una variante de realización del chasis portador de la plataforma, con detalles del mecanismo de seguridad y de enganche de los cables portantes y mecanismo de enganche móvil en posición de desenganche del chasis; y la fig. 3 muestra el mecanismo del gancho móvil del citado chasis en una variante ejecutiva.

335514

11 EN



65 Con referencia al diseño adjunto, (fig.1) la posición indica la peana de carga fija sustentando el motor (2) eléctrico, el reductor (3) de velocidad y el tambor (4) de recogida de los cables metálicos (5-6) que vienen desde las poleas (7-8) fijadas libres a la pared por mediación de vigas en ménsula, desviadas a las poleas (9-10) igualmente fijadas a las paredes.

70 Los citados cables metálicos (5-6) van, después, a las poleas (11-12) fijas a la pared, y hasta las poleas móviles (13-14) puesto que están fijas sobre las vigas verticales formadas por las traviesas (15-15a) y por los montantes (16a) de la plataforma (17).

75 Después, los mismos cables van a las poleas (18-19) igualmente fijas sobre las traviesas (15-15a) y luego suben de nuevo a los (20-21) fijados sobre las paredes, para reunirse después de pasar por las poleas (22-23).

80 Según lo descrito, el funcionamiento de la presente transportadora según la invención, puede resumirse brevemente como sigue: Los cables (5-6) mediante el rodeo sobre el tambor (4) y pasando respectivamente a través de las poleas fijas (7-8), (9-10) y (11-12) levantan las traviesas (15-15a) sobre las que se han fijado las poleas móviles (13-18) y (14-19) ya que a las traviesas (15-15a) está enganchada la plataforma (17) por medio de los montantes (16 y 16a) y se obtiene un desplazamiento vertical con movimiento uniforme y paralelo, equilibrado, de dicha plataforma (17).

90 La planta transportadora según la invención está dotada de un sistema contracaídas para el bloqueo de la plataforma (17) en caso de rotura del cable, cuyo funcionamiento es el siguiente: Si los cables (5-6) se rompen en

3355 14

ENE 1951



95 cualquiera de sus partes, la falta improvisada de tensión en los cables (5-6) hace que en el mismo instante, las poleas (13-18) y (14-19) dos a dos, se encuentren libres de rodas hacia el exterior sobre el perno (24-24a) -fig.2- a las cuales se hallan unidas con las bielas (25-25a).

100 Este desplazamiento angular de las poleas (25 y 25a) es provocado, ya sea por el peso mismo de las partes o por el empuje instantáneo del muelle (26) sobre los ejes (27 y 27a) por medio de su apéndice final, introducido en los agujeros (28-28a) situados en las guías verticales (29-29a).

105 El movimiento de salida y descenso de los montantes (16-16a) está guiado por las rótulas (30-31) y (30a-31a) respectivamente situados sobre los montantes (16-16a) de las traviesas (15-15a) dichas, y deslizándose sobre las guías verticales (29a) situadas en el plano superior de carga (1) y el correspondiente plano inferior de carga (32).

110 El enlace de la plataforma (17) y los montantes (16 y 16a) puede ser realizado de manera fija e inamovible, o automáticamente independiente en el momento de la llegada de la plataforma (17) al plano inferior de descarga (32) mediante la posición de desenganche.

115 Dichos ganchos (33 y 33a) son cuatro y se representan a ligera mayor escala en la fig. 3 en la posición normal de enganche del estribo (34) de la plataforma (17).

120 Los ganchos (33) están dotados de un saliente (35) que choca contra otro saliente, fijo, (36) situado en las guías verticales (29-29a) y desde allí los hace girar hacia fuera, según la dirección de la flecha de la fig.3.

125 Por tanto, la plataforma (17) bajo la cual están situadas las rótulas (37-37a) se podrá situar hacia adelan-

335514



te o atrás si los ganchos están situados como en la fig.3
o bien lateralmente, si los ganchos estuviesen situados en
un plano perpendicular a la fig.3

130 Finalmente sólo resta señalar que en la presente in-
vención caben cuantas variantes de realización sean posi-
bles sin que se altere la esencia de la misma, pudiéndose
fabricar su objeto en toda clase de formas, potencias, re-
sistencias, tamaños y materiales apropiados, sin limitación.

- - - -

135 NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta
señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante
es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

140 1 - Planta transportadora vertical para vehículos
varios, especialmente automóviles, motocarros, autocares,
camiones y similares, caracterizada por el hecho de que
sus mandos, motor, reductor, freno y poleas, se hallan si-
tuados en el espesor que forma el cajeadó de la platafor-
ma fija de carga; y los medios de elevación, cables y cade-
145 nas, están situadas en el espacio de carga de tal manera
que se reduce al mínimo indispensable el volumen de ocupa-
ción necesario para la propia planta transportadora.

150 2 - Planta transportadora, según reivindicación 1ª
caracterizada porque los mandos constituidos por aparatos
mecánicos y similares, se hallan acoplados de tal manera
que se hace posible la separación de la plataforma de ele-
vación de los mismos órganos elevadores, en correspondencia
con el plano de carga que se desée.

335514

11 ENE



155 3 - Planta transportadora, según reivindicación 2ª
caracterizada porque el mencionado mecanismo está consti-
tuido por unos ganchos especiales para atado o sujección
de los cables elevadores a la plataforma, cuyos ganchos
pueden ser desenganchados automáticamente cuando chocan con-
tra una protuberancia prevista a la altura del plano de
160 descarga deseado.

4 - Planta transportadora, según reivindicaciones
de 1 a 3 caracterizada porque va dotada de un mecanismo
anticaida, para detener la plataforma en caso, poco proba-
ble, de rotura de los cables elevadores, provocado por bie-
165 las adaptadas, de biselas, que hacen deslizar dichas poleas
sobre unos pernos apropiados.

5 - Planta transportadora, según reivindicaciones
de 1 a 4, caracterizada por el hecho de que está previsto
introducir un vehículo en el plano de carga sobre la pla-
170 taforma, con el motor en marcha, y es posible poderlo des-
cargar y situar, con el motor parado, en las plataformas
inferiores, sirviéndose de dicha plataforma, la cual está
dotada de órganos propios de translación, formados espe-
cialmente por ruedas de acero.

175 6 - Planta, según reivindicaciones de 1 a 5 carac-
terizada porque es posible la cooperación de la misma con
una planta horizontal, para la colocación de ésta sobre
plantas del tipo de cadena rotativa.

180 7 - Planta transportadora, según reivindicaciones
de 1 a 6 caracterizada porque es factible su empleo en to-
das las instalaciones de tipo de jaula, provistas en edi-
ficios, viviendas o locales acondicionados, como depósitos
y almacenes.

185 8 - Planta transportadora, según reivindicaciones
de 1 a 7 caracterizada porque el cable elevador de la pla-

335514



taforma es único y consigue, por tanto, un movimiento un:
forme y equilibrado en la misma.

190 9 - Planta transportadora, según reivindicaciones
de 1 a 8 caracterizada porque el paralelismo del movimien-
to de salida y descenso de la mencionada plataforma se ob-
tiene mediante ruedas adaptadas, dotadas de gargantillas
de perfiles adecuados, que pasan por unas guías verticales
de perfil cooperante con el de las gargantillas de dichas
ruedas.

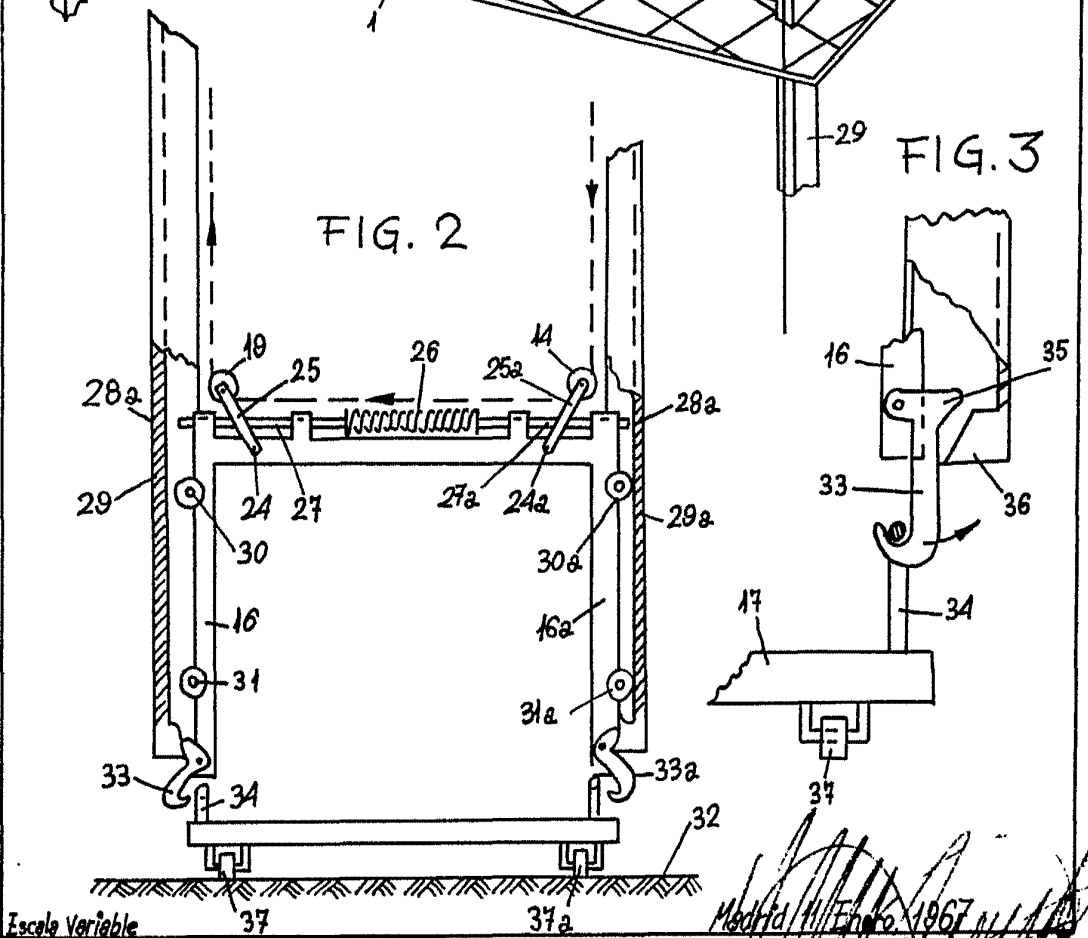
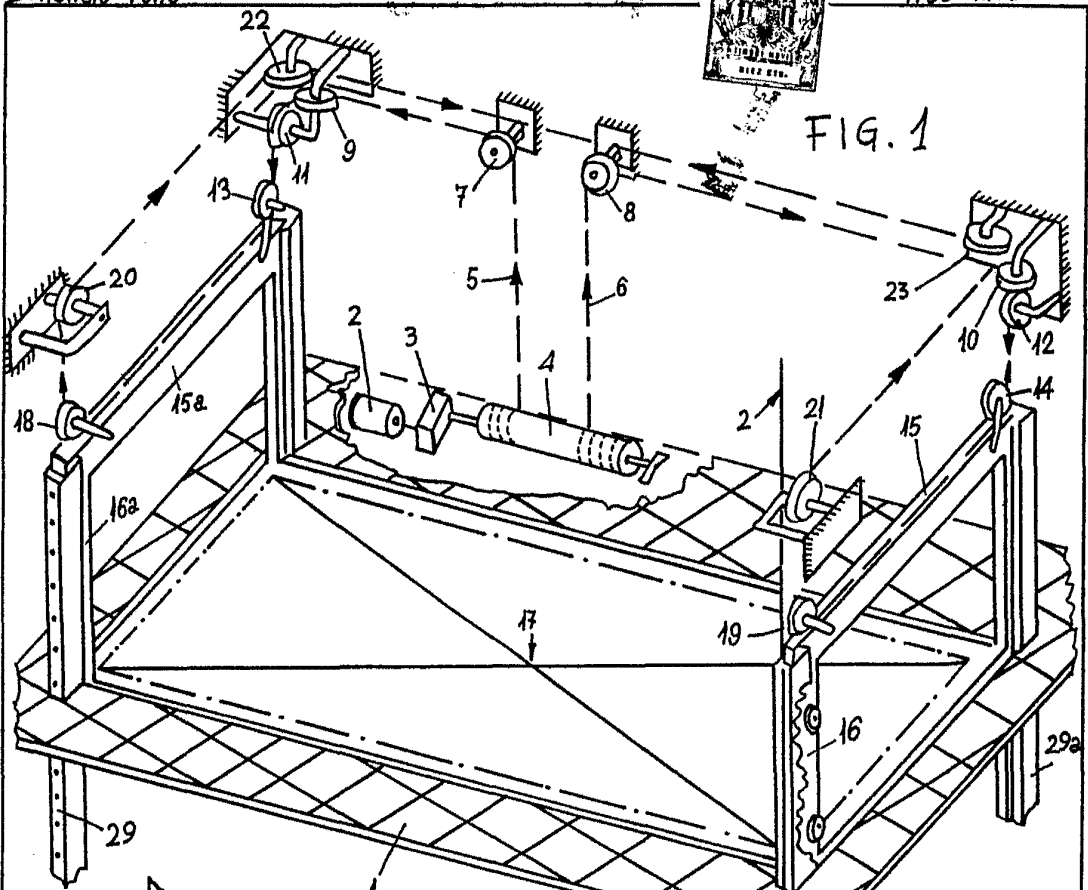
195 10 - PLANTA TRANSPORTADORA VERTICAL PARA VEHICULOS
VARIOS, ESPECIALMENTE AUTOMOVILES.

- - -

200 Todo según se describe en esta memoria que consta
de ocho hojas foliadas y escritas por uja cara con doscien-
tas líneas y dibujo anexo.

Madrid 11 enero 1967

p.a.



Escala Variable

Madrid Enero 1867