

334918

S/Ref.: 24150/533/D.6792
N/Ref.: 14374/ml

PATENTE DE INVENCION



MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS VIAS DE GUIA PARA VEHICULOS"

Solicitante: La Sociedad Anónima francesa:

BERTIN ET COMPAGNIE, domiciliada en 28, Rue
la Boétie, PARIS, Seine (Francia)

Inventor: D. Bernard BIOT.-



Se conocen ya vías de tipo aéreo que permiten guiar los vehículos suspendidos de su tren de rodadura, por ejemplo, vehículos monocarriles.

Se conocen igualmente vías apropiadas para guiar
5. los vehículos móviles sobre cojines de aire o con efecto de suelo.

La vía de tipo aéreo objeto de la presente invención comprende en combinación en su parte inferior unos medios de guía y de soporte para vehículos del tipo suspendido y en su parte superior unos medios de guía y de soporte para vehículos móviles sobre cojines de fluido gaseoso. Esta
10. vía permite así, gracias a estos elementos combinados entre sí y formando un conjunto homogéneo e indisoluble y de dimensión transversal mínima, guiar y soportar dos tipos de
15. vehículos sobre dos trayectorias que ocupan la parte superior y la parte inferior de la vía respectivamente.

La vía está constituida preferentemente por una estructura perfilada, maciza o artesonada, de perfil apropiado para, por un lado soportar las cargas impuestas por el
20. movimiento de los dos tipos de vehículos y, por otro lado, constituir encima y debajo unos caminos de guía apropiados.

La vía combinada de acuerdo con la invención permite una utilización ventajosa de los vehículos soportados por cojines de aire y asociados con una vía de guía. Dichos vehículos alcanzan, efectivamente, unas velocidades muy elevadas que pueden sobrepasar los 200 km/h y su utilización no está justificada más que cuando las frecuencias de parada no son demasiado grandes. Con la vía combinada de acuerdo con la invención es posible hacer el servicio de estaciones que se
25.



- hallen relativamente próximas sin imponer unas paradas demasiado frecuentes al aerodeslizador. Este último se detendrá en las estaciones que disten por ejemplo 50 Km, y el vehículo suspendido, cuya velocidad de utilización es sensiblemente inferior a la del aerodeslizador y llegado el caso del orden de 100 km/h, aproximadamente, permitirá hacer el servicio de las estaciones situadas entre dos puntos de parada del aerodeslizador. La vía objeto de la invención permite igualmente simplificar las construcciones que sirven para el trans bordo de los viajeros y mercancías y reducir el trayecto del aerodeslizador con el tren de ruedas.

- La descripción expuesta a continuación, a la vista de los dibujos adjuntos, dados a título de ejemplo no limitativo, permitirá comprender perfectamente el modo para llevar a la práctica la invención, siendo evidente que todas las particularidades que se deducen, tanto de los dibujos como del texto, forman parte de dicha invención.

- La figura 1 representa esquemáticamente en corte vertical una vía de acuerdo con la invención para soportar dos tipos de vehículos.

La figura 2 representa un corte esquemático de otro modo de realización de la invención, que muestra varias vías asociadas.

- La figura 3, representa un corte transversal, siguiendo la línea III-III de la figura 4, de una de las vías de la figura 2.

- La figura 4, representa en parte, un corte de la figura 3, según la línea IV-IV, y en parte una vista desde arriba de la figura 3, con la cubierta exterior de la vía parcialmente suprimida.



La figura 5, representa un corte de la figura 3, según la línea V-V.

Según la figura 1, la vía 1, común a los dos vehículos, está realizada en hormigón armado. Está soportada en
5. cima del suelo 2, por unas columnas 3.

En este ejemplo, como en todos los que serán considerados seguidamente, los vehículos con cojines de aire son del tipo que comprende una ranura longitudinal que sirve para su deslizamiento por cooperación con un saliente axial de la
10. vía, pero ni que decir tiene que la invención es igualmente aplicable a los vehículos con cojín de aire, cuyas reacciones horizontales de deslizamiento estén aseguradas de otro modo.

Teniendo en cuenta esta observación, la vía 1,
15. tiene la forma peculiar representada en la figura, comprendiendo un carril central en saliente 4, que sirve para guiar el vehículo 5, soportado por cojines de fluido gaseoso. Los cojines de sustentación del vehículo 5, se apoyan sobre las porciones 6 de la vía, mientras que unos cojines de guía se
20. apoyan sobre las caras verticales respectivas del carril 4.

La parte inferior 7 de la vía 1, sirve para guiar y soportar los vehículos suspendidos 8, propulsados y guiados por ruedas.

Unos dispositivos motores 9, sirven para arrastrar
25. las ruedas motrices 10, con eje horizontal, que se apoyan sobre las partes horizontales 11 de la vía 1. Estas partes forman los caminos de rodadura del vehículo 8. Unas ruedas de guía 12 con eje vertical se apoyan sobre las caras verticales 13, de la estructura 13a, que sirve para solidarizar



las partes horizontales 11, con las otras partes de la vía 1, formando estas partes el camino de guía para el vehículo 8.

5. La conexión entre el vehículo 8 y sus grupos motores ha sido esquematizada en 14.

La figura 2 representa esquemáticamente otro modo de realización de la invención, mostrando varias vías asociadas, en la que las partes comunes a las figuras 1 y 2, llevan las mismas referencias.

10. La vía se compone de un tubo de sección poligonal abierto en su parte inferior en su centro. La hendidura permite el paso de la conexión 14, entre el vehículo suspendido 8 y su dispositivo motor 9, de arrastre de las ruedas 10, con eje horizontal que se apoyan sobre las caras horizontales 11 de la vía. Unas ruedas de guía 12 con eje vertical se apoyan sobre las caras verticales 13 de la vía.

15. La porción superior de la vía comprende un carril de guía 4, para el vehículo 5, con cojines de fluido gaseoso.

20. Las figuras 3, 4 y 5, muestran los detalles de construcción de una de las vías de la figura 2, Según el modo de realización representado en estas figuras, la vía está constituida por unas armaduras transversales 15. Estas armaduras están unidas entre si por unas vigas 16 fijadas a las armaduras por unas bridas 17 y por unos largueros 18 fijados a las armaduras por unas bridas 19, realizándose la ensambladura, en el ejemplo representado, por medio de remaches.

25. Unos hierros angulares 20, sirven para asegurar la rigidez de la vía y para fijar la cubierta exterior 21



de esta última, constituida por ejemplo en chapa de acero por elementos sucesivos soldados entre si. Una parte de la cubierta exterior forma conjuntamente con la parte correspondiente de las armaduras transversales 15 y de los hierros angulares 20, el carril 4 de guía para el vehículo con cojines de fluido gaseoso, apoyándose dichos cojines sobre las porciones 6 de la cubierta.

El camino de guía y de rodadura para el vehículo suspendido está formado por dos hierros angulares 24. Estos hierros angulares están fijados a unos largueros 22, por unos nervios 23, estando soldados dichos largueros 22, con las armaduras 15.

Ni que decir tiene que el modo de realización precedente no ha sido facilitado más que a título de ejemplo y que podría ser modificado especialmente por sustitución de equivalentes técnicos, sin salir por ello del marco de la presente invención. En particular, es posible sustituir el remachado por soldadura para ensamblar los diversos elementos de la vía y las estructuras indicadas son válidas para cada uno de los modos de realización; la invención comprende también una vía no representada que permite la utilización de vehículos con ruedas no suspendidos. En este caso, la vía tiene una forma general de un tubo cerrado, en cima del cual se ha montado el carril 4 y en el interior del cual se desplaza el vehículo con ruedas.

25.

N O T A

La Patente de Invención que se solicita en España por veinte años, reivindicando prioridad de la demanda de Patente francesa nº 44.416 de fecha 30 de diciembre de 1965, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS VIAS DE GUIA PARA VEHICULOS", según las siguientes,

30.



REIVINDICACIONES

- 1ª.- Perfeccionamientos en las vías de guía para vehículos del tipo aéreo, para guiar y soportar vehículos, o móviles, caracterizados porque la estructura de la vía comprende en su parte inferior unos medios de guía y de soporte para vehículos del tipo suspendido y en su parte superior unos medios de guía y de soporte para vehículos con cojines de fluido a presión.
5. 2ª.- Perfeccionamientos en las vías de guía para vehículos, según la reivindicación 1, caracterizados porque la parte superior de la vía comprende una pared vertical y dos porciones planas sensiblemente horizontales, situadas a ambos lados de dicha pared.
10. 3ª.- Perfeccionamientos en las vías de guía para vehículos, según una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados porque la parte inferior de la vía comprende dos superficies de rodadura separadas y solidarizadas con la estructura por una parte sensiblemente vertical.
15. 4ª.- Perfeccionamientos en las vías de guía para vehículos, según una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados porque la parte inferior de la vía comprende dos superficies de rodadura separadas por una hendidura que permite el paso de la conexión entre el vehículo suspendido y su dispositivo motor y de sostenimiento.
20. 5ª.- Perfeccionamientos en las vías de guía para vehículos, según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque la vía es de hormigón armado.
25. 6ª.- Perfeccionamientos en las vías de guía para vehículos, según una de las reivindicaciones 1, 2 ó 4, caracte-



terizados porque comprende una cubierta exterior fabricada en chapa de acero compuesta por elementos sucesivos soldados entre si, y con unos nervios transversales y longitudinales unidos entre si y con la cubierta exterior.

5. 7ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS VIAS DE GUIA PARA VEHICULOS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, a 24 DIC. 1966

La Sociedad Anónima francesa:
BERTIN ET COMPAGNIE,
P.P.
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

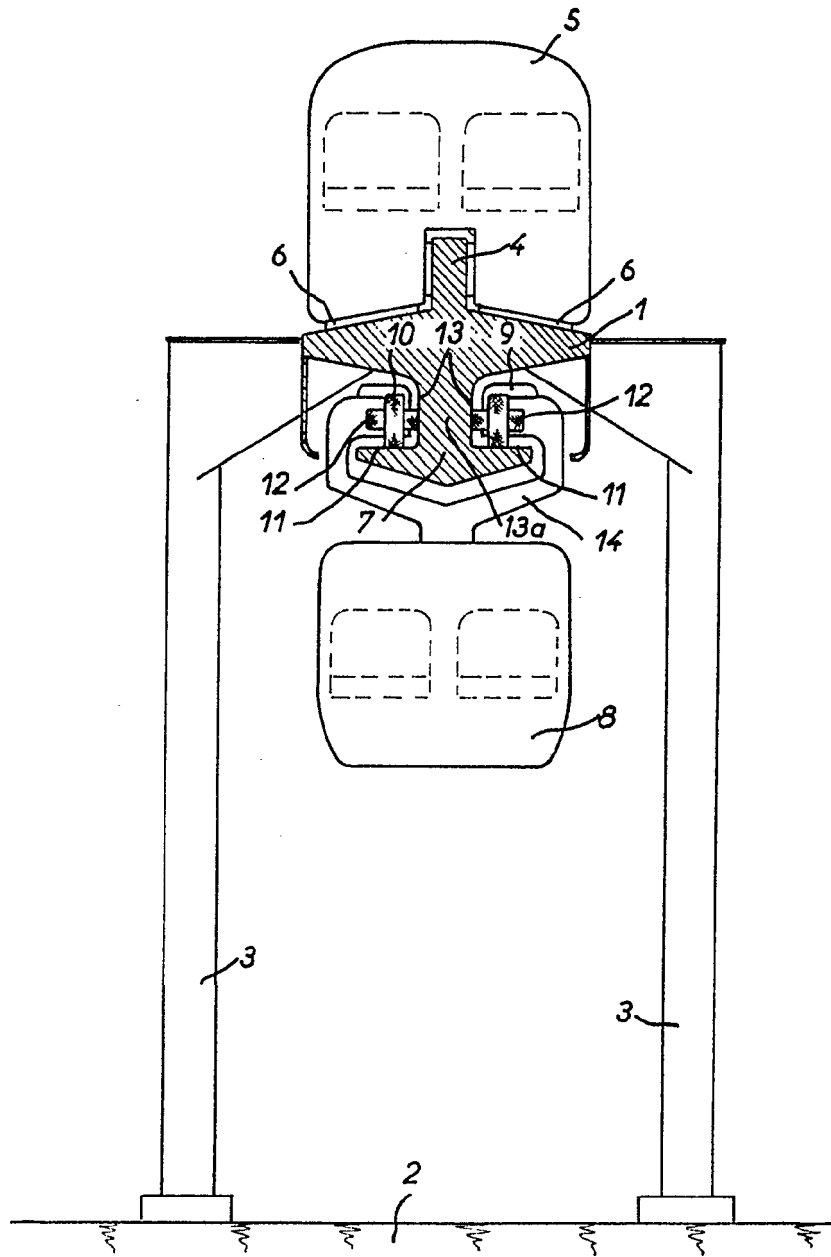


Fig.: 1

Madrid 24 DIC. 1966

BERTIN ET COMPAGNIE

Por P. PASCUAL GARCIA CABRERO
P. P.

Escala variable

Firmador: M.^a Dolores Jorguena

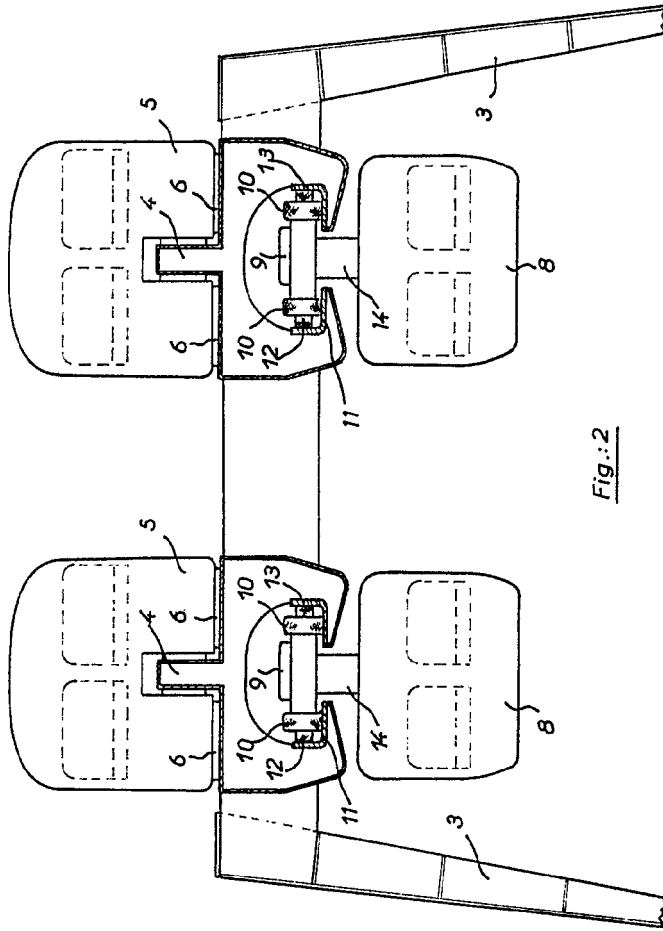
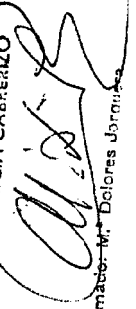


Fig.: 2

Escala variable

Madrid, 24 DIC. 1966
BERTIN ET COMPAGNIE
P. R.

FRANCISCO GARCIA CABRERO
F. P.
Firmado: M^{te} Dolores Urbina



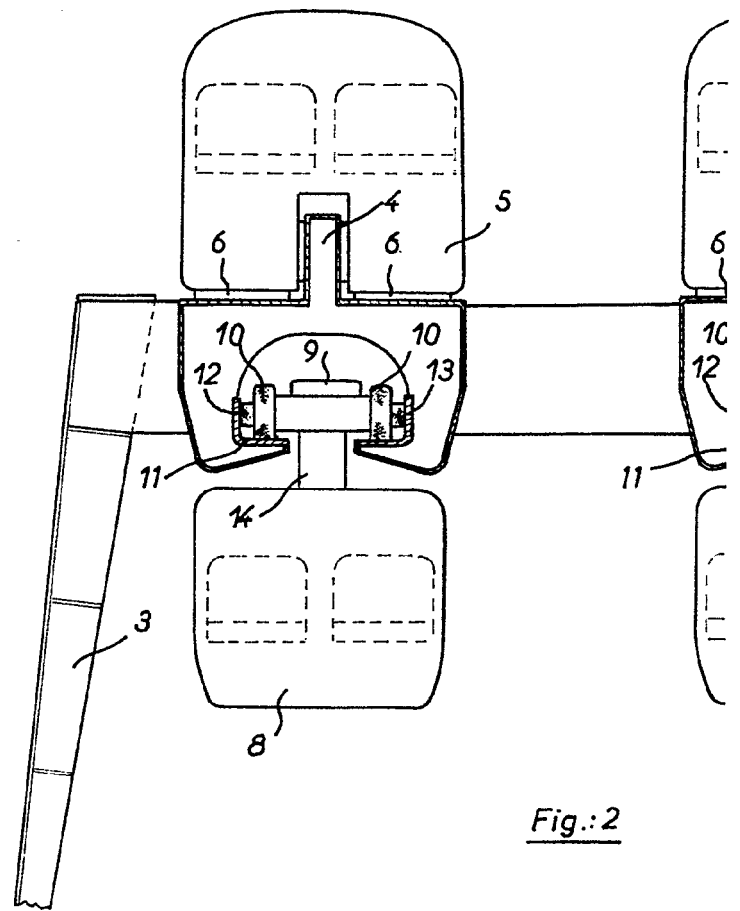


Fig.:2

Escala variable

24.

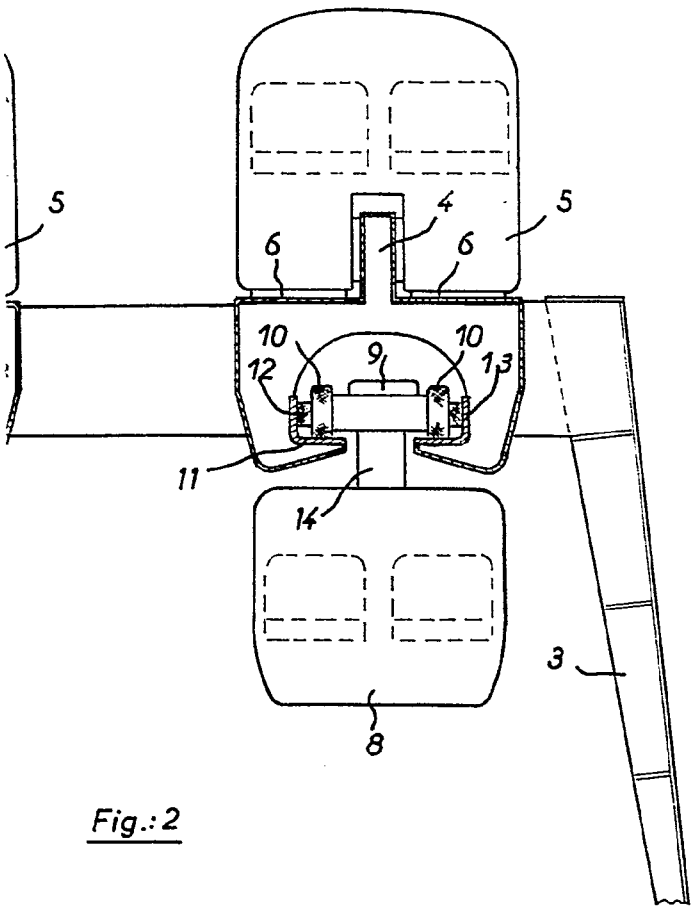


Fig.:2

Madrid, 24 DIC. 1966
BERTIN ET COMPAGNIE
P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.
Firmado: M.^a Dolores Jarama



Fig.: 3

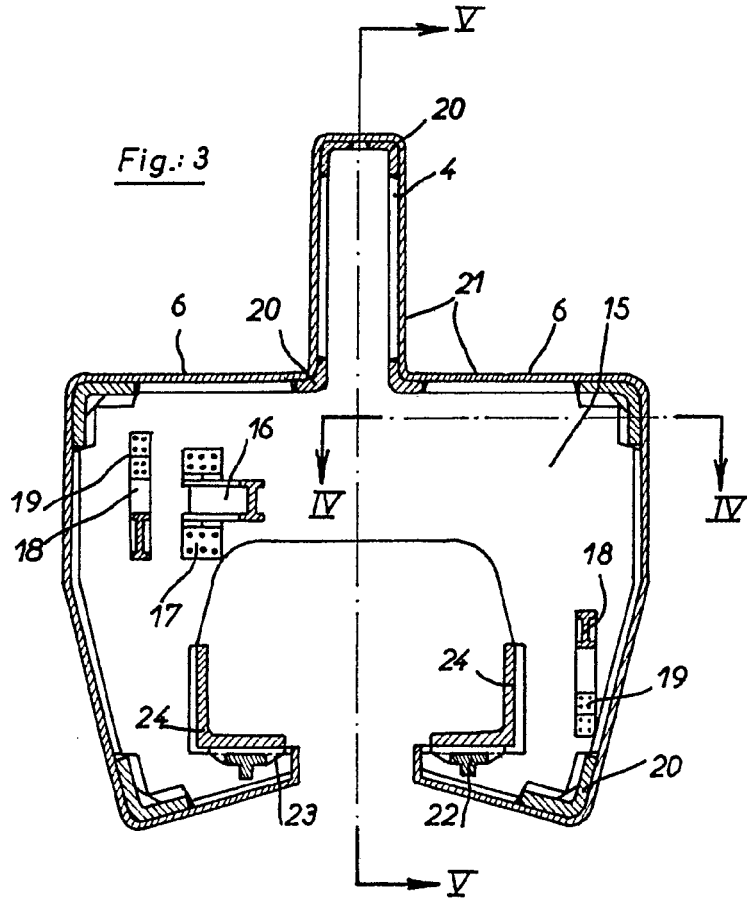
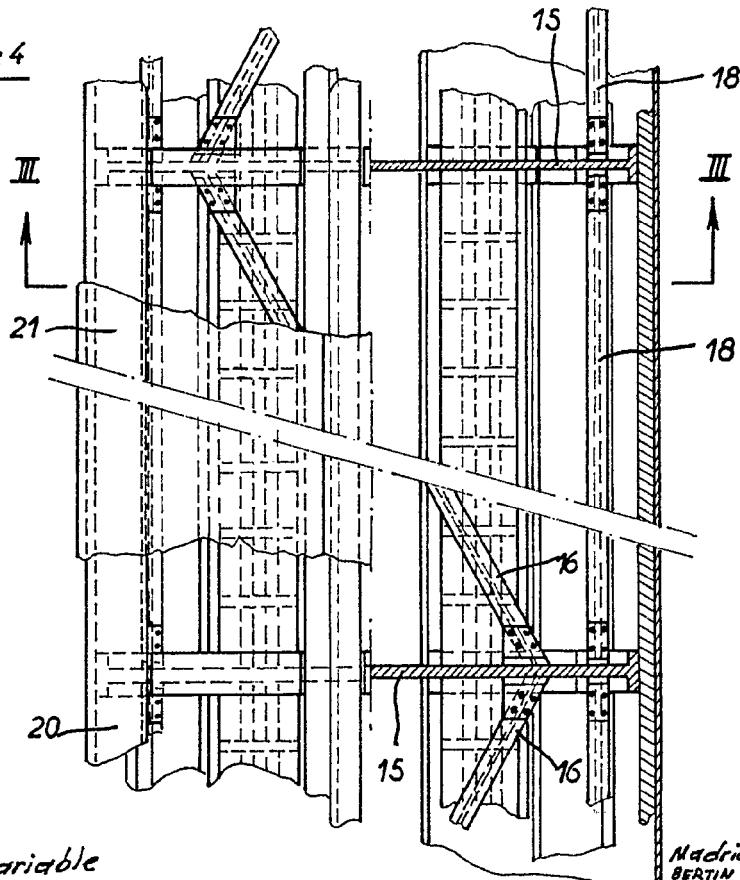


Fig.: 4



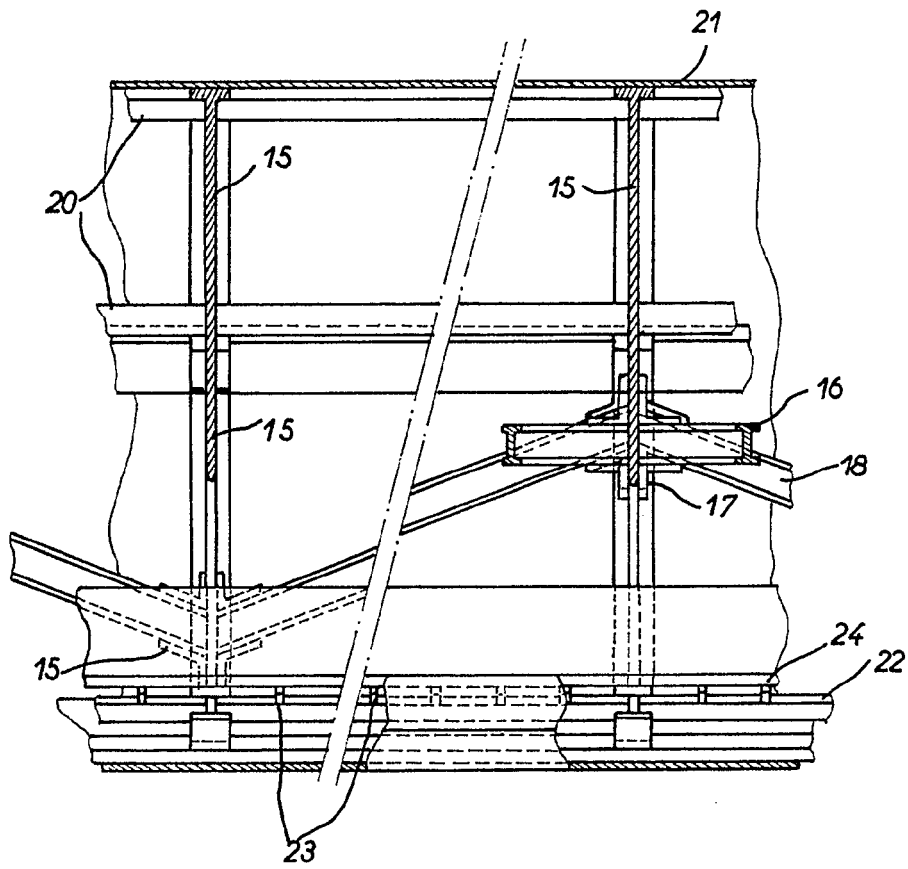
Escala variable

Madrid 24 DIC. 1905
BERTIN ET COMPAGNIE.
P. P.

FRANCISCO GARCIA GONZALEZ
[Handwritten signature]



Fig.: 5



Madrid, 24 DIC. 1966

BERTIN ET COMPAGNIE

P. FRANCISCO GARCIA GABRIEL
P. P.

Escala variable

Escritor: M. Dolores Jaquero