

341252

S/Ref: 24546/606/D.6912

N/Ref: OG. 15.211.-MI



341252

PATENTE DE INVENCION

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" DISPOSITIVO DE CAMBIO DE VIA PARA MOVILES SOPORTADOS Y
GUIADOS POR COJINES DE FLUIDO A PRESION "

- - - - -

Solicitante: La Sociedad Anónima francesa: BERTIN ET COMPAG-
NIE, domiciliada en 28, Rue La Boétie, PARIS,
Seine, Francia.

- - - - -

Inventores: Don Jean Henri BERTIN y Don Louis Marie Francis
DELASALLE.

- - - - -

341252



Son conocidos ya los vehículos o móviles soportados y guiados por cojines de flúido a presión y asociados con una vía cuya sección tiene, preferentemente, la forma de una "T" invertida. El guiamiento de tales vehículos se efectúa normalmente con ayuda de dispositivos con cojines de aire que se apoyan sobre las dos caras de la porción vertical de la vía.

5. La presente invención se refiere a un dispositivo que permite a un vehículo o móvil pasar de tal vía a otra.

De acuerdo con la invención, se suprime temporalmente el carril central de guiamiento y se preve un camino de guía auxiliar acoplado con la parte portante de la vía cooperante con unas ruedas o roldanas de guiamiento ocultables portadas por la máquina. El camino de guía auxiliar está dispuesto sobre un lado de la vía y las ruedas de guía están previstas por duplicado por lo menos sobre un lado de la máquina.

10. La descripción expuesta a continuación dada a la vista de los dibujos adjuntos, facilitados a título de ejemplo no limitativo, permitirá comprender perfectamente como puede realizarse la invención, siendo evidente que las particularidades que se deducen tanto del texto como de los dibujos, forman parte de dicha invención.

La Figura 1 es una vista desde arriba esquemática de un sistema de agujas según la invención.

La Figura 2 representa un vehículo con cojines de aire provisto del dispositivo según la invención.

La Figura 3 es una vista en corte a escala mayor del dispositivo según la invención.

La Figura 4 es unacorte según IV-IV de la Figura 3.

La Figura 5 representa la ranura de guía.

30. La Figura 6 es un corte según VI-VI de la Figura 3.

341252

1 JU



La Figura 7 es un corte según VII-VII de la Figura 3.

La Figura 8 es un corte según VIII-VIII de la Figura 5.

Con referencia a la Figura 1 puede verse las diferentes posiciones de un vehículo 1 en el curso del paso de una vía ascendente a una vía descendente, estando indicado el sentido normal de recorrido por las flechas en trazo continuo. Cada vía 2 está constituida por partes portadoras 2a sensiblemente horizontales y por un carril vertical 2b, mientras que los cojines de guía y de sustentación del vehículo están frente a las caras laterales del carril vertical y de las partes portadoras 2a.

El carril vertical de guía 2b está interrumpido en la longitud del sistema de agujas, interrupción que está marcada por líneas de puntos en el dibujo.

Al lado de la parte portadora de la vía, se ha previsto un camino de guía auxiliar 3 susceptible de cooperar con unas ruedas elevables 4 portadas por el vehículo.

El funcionamiento del dispositivo es el siguiente:

El vehículo 1, cuando se encuentra sobre la vía ascendente, avanza hasta la posición 1a. Las ruedas 4 portadas por el vehículo descienden con el fin de cooperar con el camino de guía auxiliar 3. El vehículo retrocede y toma sucesivamente las posiciones 1b, 1c. Puede verse en el dibujo que el vehículo está guiado, en su maniobra por unas ruedas situadas bien en su lado izquierdo, bien en su lado derecho, de manera que no se produzca interrupción en el guiamento.

Las Figuras 2 a 8 muestran el detalle del sistema de guiamento. Cada rueda de guía 4 está montada loca sobre un árbol 5 deslizante en el agujero 6 de un soporte 7. El

341252



árbol 5 está inmovilizado en rotación por una chaveta 8 deslizante en una ranura 9 practicada en el soporte 7.

El árbol 5 posee un tope de retención 10 que se apoya sobre la cara superior 11 del soporte 7 llegado el caso recubierta de una guarnición absorbente de los choques. Este soporte está solidarizado con el chasis del vehículo 1 por unos pernos 12 que atraviesan unas placas laterales 13 previstas sobre el soporte 7.

Un cerrojo 14 es susceptible de adaptarse con una muesca 15 portada por el árbol 5, estando fijado el cerrojo en una hendidura 16 practicada en el soporte 7. Este cerrojo puede pivotar alrededor de un eje 17 soportado por una placa 18 solidaria con el soporte 7. El cerrojo 14 está sometido permanentemente a la acción de un muelle 19 que trabaja en extensión. El muelle 19 está fijado con el soporte 7 por uno de sus extremos y con el cerrojo 14 por su otro extremo. En este último extremo actúa igualmente, por medio de una varilla de conexión 20, un órgano de mando no representado.

La roldana 4 se desplaza en funcionamiento en una ranura de guía 21 que puede estar prevista en una placa positiva de hormigón o de material plástico, o estar limitada por perfiles metálicos. En el ejemplo representado la ranura de guía está limitada por dos paredes metálicas laterales 22 ensambladas por soldadura con ayuda de dos hierros angulares 23 sobre una estructura de perfiles 24. El conjunto está fijado por unas patillas 26 sobre una de las alas horizontales 25 de la vía 2.

El funcionamiento del dispositivo de elevación de las ruedas es el siguiente:

30. Cuando es guiado el vehículo en marcha normal por

341252



los cojines de fluido a presión, la roldana 4 y su árbol 5 se mantienen encima de la ranura de guía, en una posición no representada, por el extremo 27 del cerrojo encima del eje por el efecto del muelle 19.

5. Cuando es necesario un cambio de vía se baja la roldana 4 tirando del extremo del cerrojo 14 por medio del órgano de conexión 20. El árbol 5 es liberado entonces y la roldana 4 cae dentro de la ranura de guía por el efecto de su propio peso.

10. Cuando esta apoyado el tope 10 sobre la cara superior 11 del soporte 7, la roldana 4 se encuentra frente a las paredes laterales 22 de la ranura y asegura el guiamiento del vehículo. Es la posición que está representada en las Figuras 2 a 8.

15. En cada extremo de la ranura de guía se ha fijado un resalto de elevación 25 sobre los perfiles.

Por otra parte un patín está constituido por una hoja de resorte 28 y una placa 29 solidaria con el árbol 5. Este patín coopera con el resalto de elevación para asegurar una subida de la roldana suficiente para que el extremo 27 del cerrojo se aloje en la muesca 15 del árbol 5 y para que, por la acción del muelle 19 asegure el ascenso completo de la roldana. Gracias a este dispositivo el extremo inferior del patín no se pone en contacto con los resaltos de elevación cuando sube la roldana 4.

Ni que decir tiene que el modo de realización no ha sido dado más que a título de ejemplo y que podría ser modificado principalmente por sustitución de equivalentes técnicos, sin salir por ello del marco de la presente invención. En particular el camino de guía 3 puede tener la forma de una "T"



invertida sobre cuya rama vertical se apoyan dos roldanas 4 de las que una por lo menos está asociada con una lámina de resorte 28 destinada a cooperar con un resalto de elevación.

N O T A

5. La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "DISPOSITIVO DE CAMBIO DE VIA PARA MOVILES SOPORTADOS Y GUIADOS POR COJINES DE FLUIDO A PRESION", con Prioridad de la demanda de Patente en Francia nº 63.945, depositada el 2 de Junio de 1966, según las características esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

15. 1ª.- Dispositivo de cambio de vía para móviles soportados y guiados por cojines de fluido a presión, caracterizado porque comprende un camino de guía fijado localmente con la vía sobre un lado de esta última y cooperante con unas ruedas de guía ocultas portadas por la máquina.
20. 2ª.- Dispositivo de cambio de vía para móviles soportados y guiados por cojines de fluido a presión, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la vía presenta la forma de una "T" invertida, con el carril central que sirve para guiar la máquina interrumpido o siendo ocultable en la longitud del sistema de agujas.
25. 3ª.- Dispositivo de cambio de vía para móviles soportados y guiados por cojines de fluido a presión, según una de las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizado porque la máquina posee por lo menos dos ruedas de guía por lo menos en un lado.
30. 4ª.- Dispositivo de cambio de vía para móviles soportados y guiados por cojines de fluido a presión, según una

341252



de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque cada rueda de guía de la máquina está montada loca sobre un árbol deslizante en un soporte solidario con la máquina.

5. 5ª.- Dispositivo de cambio de vía para móviles soportados y guiados por cojines de fluido a presión, según la reivindicación 4ª, caracterizado porque dicho árbol está inmovilizado en rotación por una chaveta.

10. 6ª.- Dispositivo de cambio de vía para móviles soportados y guiados por cojines de fluido a presión, según una de las reivindicaciones 4ª ó 5ª, caracterizado porque un cerrojo mantiene la rueda en posición ocultada.

15. 7ª.- Dispositivo de cambio de vía para móviles soportados y guiados por cojines de fluido a presión, según reivindicación 6ª, caracterizado porque el cerrojo está constituido por una varilla pivotante alrededor de un eje y cooperante con una muesca portada por el árbol sobre la que está montada la rueda de guía.

20. 8ª.- Dispositivo de cambio de vía para móviles soportados y guiados por cojines de fluido a presión, según la reivindicación 7ª, caracterizado porque un muelle actúa sobre dicha varilla para mantener la rueda en posición ocultada.

25. 9ª.- Dispositivo de cambio de vía para móviles soportados y guiados por cojines de fluido a presión, según las reivindicaciones 1ª a 8ª, caracterizado porque el camino de guía está previsto en una placa postiza de hormigón o de material plástico.

30. 10ª.- Dispositivo de cambio de vía para móviles soportados y guiados por cojines de fluido a presión, según una de las reivindicaciones 1ª a 8ª, caracterizado porque el camino de guía está limitado por perfiles metálicos.

341252



11ª.- Dispositivo de cambio de vía para móviles soportados y guiados por cojines de fluido a presión, según una de las reivindicaciones 1ª a 10ª, caracterizado porque un plano inclinado situado en cada extremo del camino de guía asegura el levantamiento automático de las ruedas de guía.

12ª.- Dispositivo de cambio de vía para móviles soportados y guiados por cojines de fluido a presión, según la reivindicación 11ª, caracterizado porque una lámina de resorte fijada debajo de la rueda de guía coopera con dicho plano inclinado para asegurar el levantamiento automático de las ruedas de guía.

13ª.- Dispositivo de cambio de vía para móviles soportados y guiados por cojines de fluido a presión, según una de las reivindicaciones 1ª a 12ª, caracterizado porque el camino de guía presenta la forma de una ranura en la que se aloja la rueda de guía.

14ª.- Dispositivo de cambio de vía para móviles soportados y guiados por cojines de fluido a presión, según una de las reivindicaciones 1ª a 12ª, caracterizado porque el camino de guía presenta la forma de una "T" invertida sobre cuya rama vertical se apoyan dos ruedas de guía.

15ª.- DISPOSITIVO DE CAMBIO DE VÍA PARA MOVILES SOPORTADOS Y GUIADOS POR COJINES DE FLUIDO A PRESION.

Según queda sustancialmente descrito en la presente

.../...

341252 JUN 1



memoria, que consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 1 de Junio de 1967

BERTIN ET COMPAGNIE
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERO
P. P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

341.252

341252

341252

FIG.:1

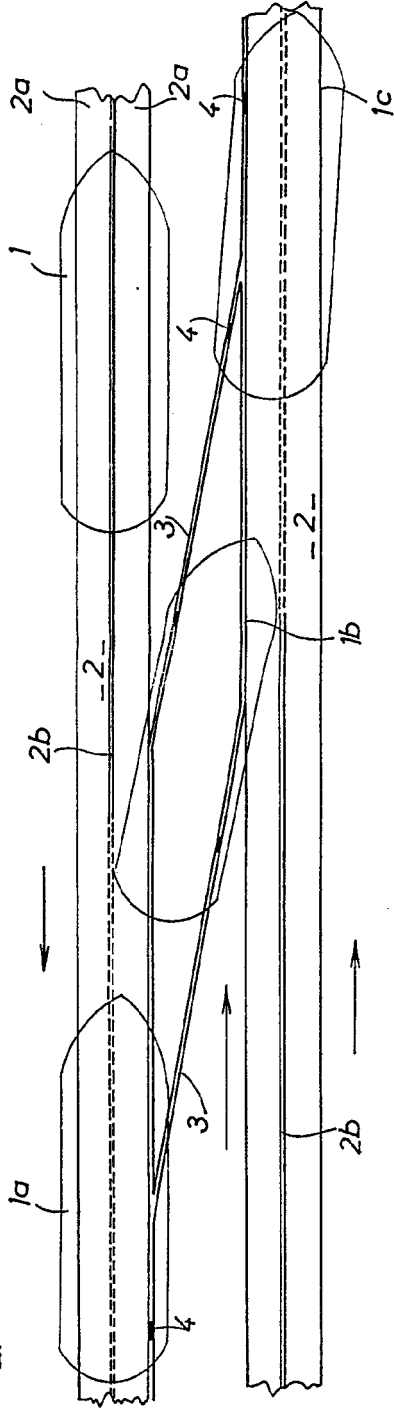
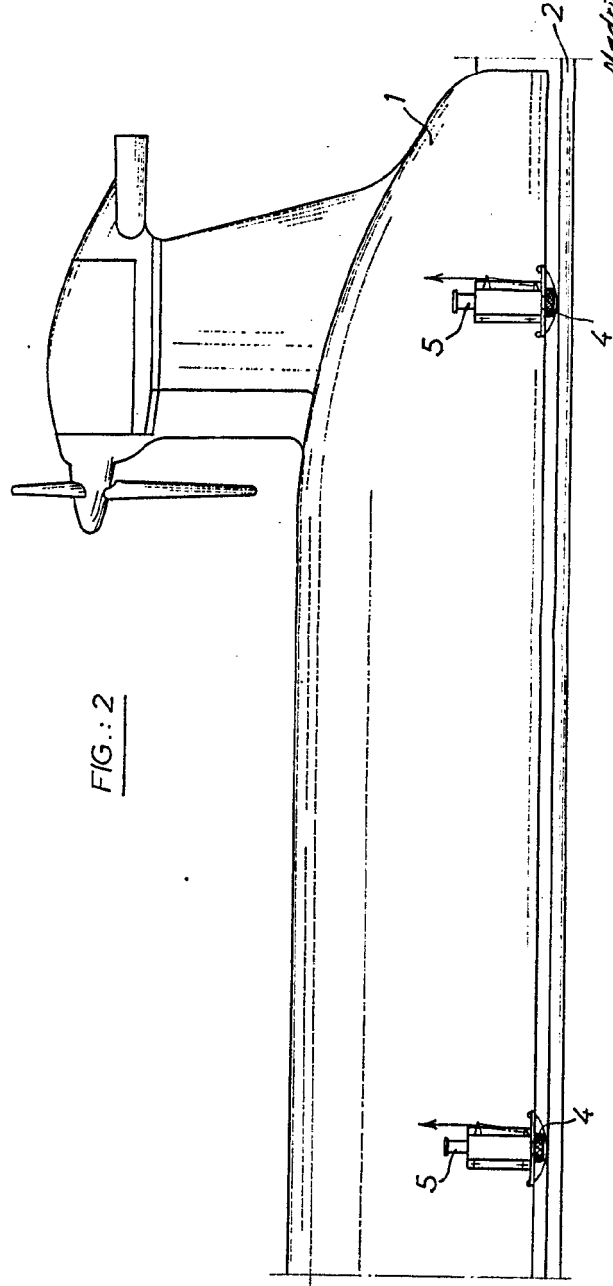


FIG.:2



Escala variable

Modifié - 1 JUN, 1967
BERTIN ET COMPAGNIE

P. FRANCISCO GARCIA CARRERIZO

A. B. N. - 12



341.252

341252

FIG.:1

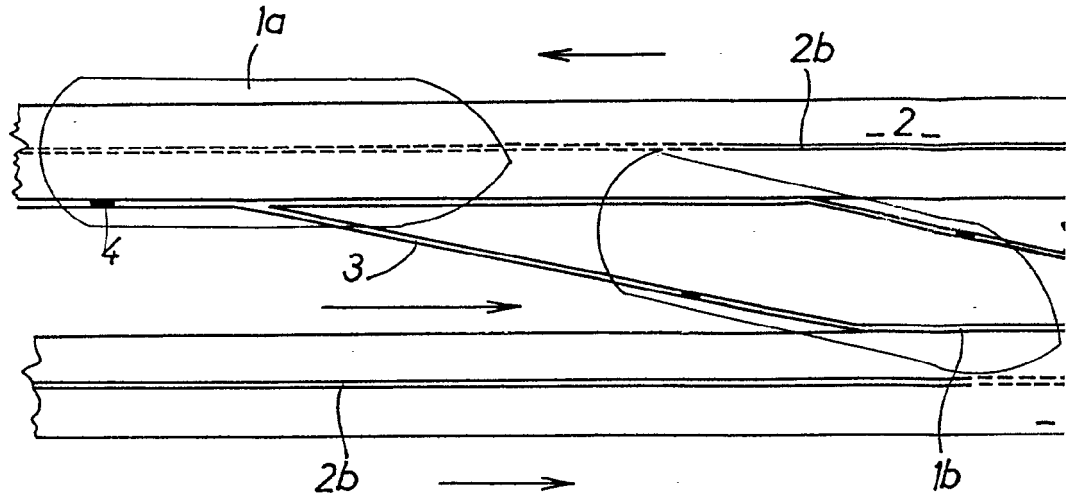
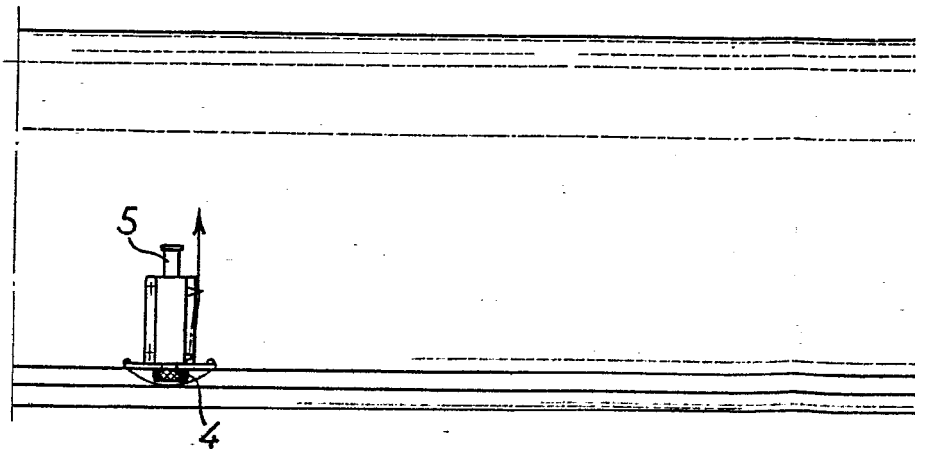
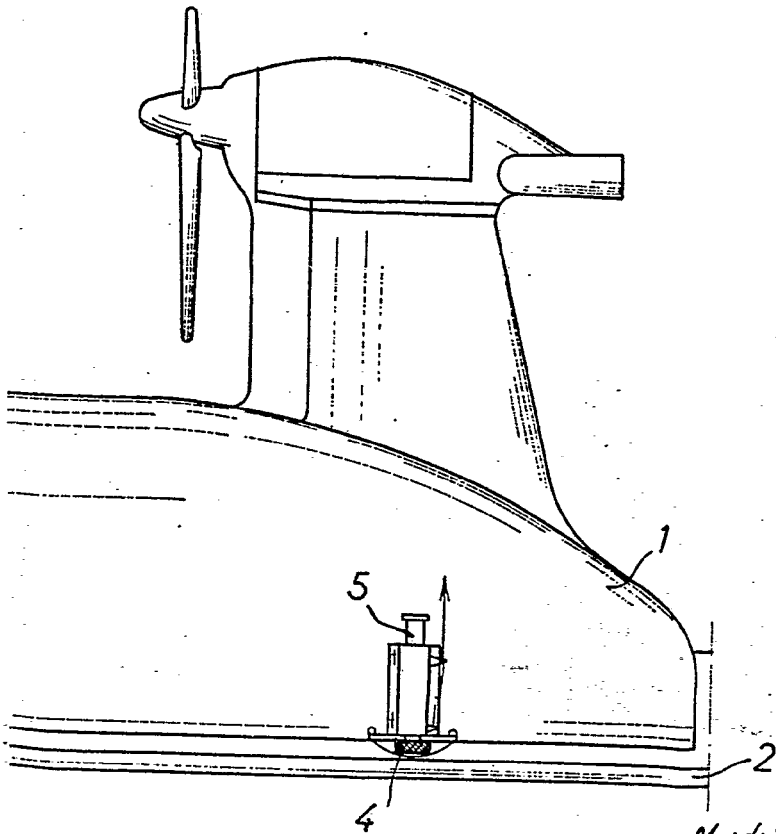
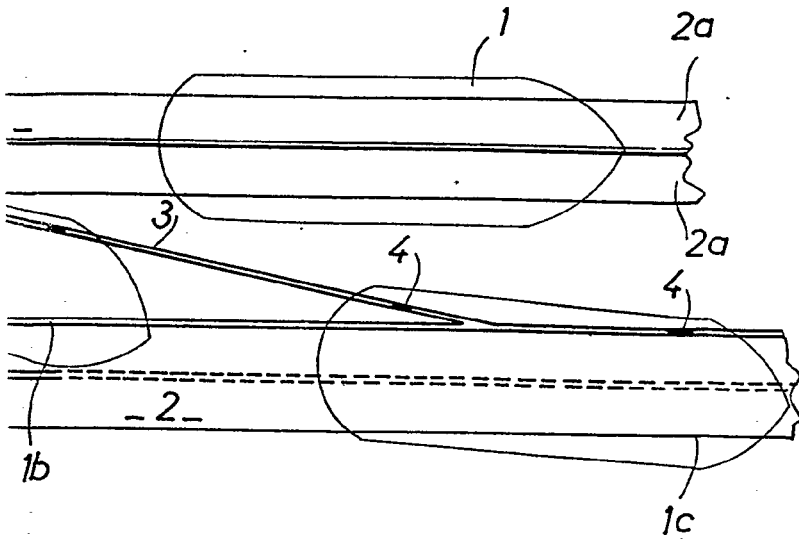


FIG.: 2



Escala variable

341252



Madrid, 1 JUN, 1967
BERTIN ET COMPAGNIE
P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

BERTIN ET COMPAGNIE

341.252

341252

2 HOJAS - Hoja 2

341252

FIG. 3
FIG. 5

FIG. 4

FIG. 8

FIG. 6

FIG. 7

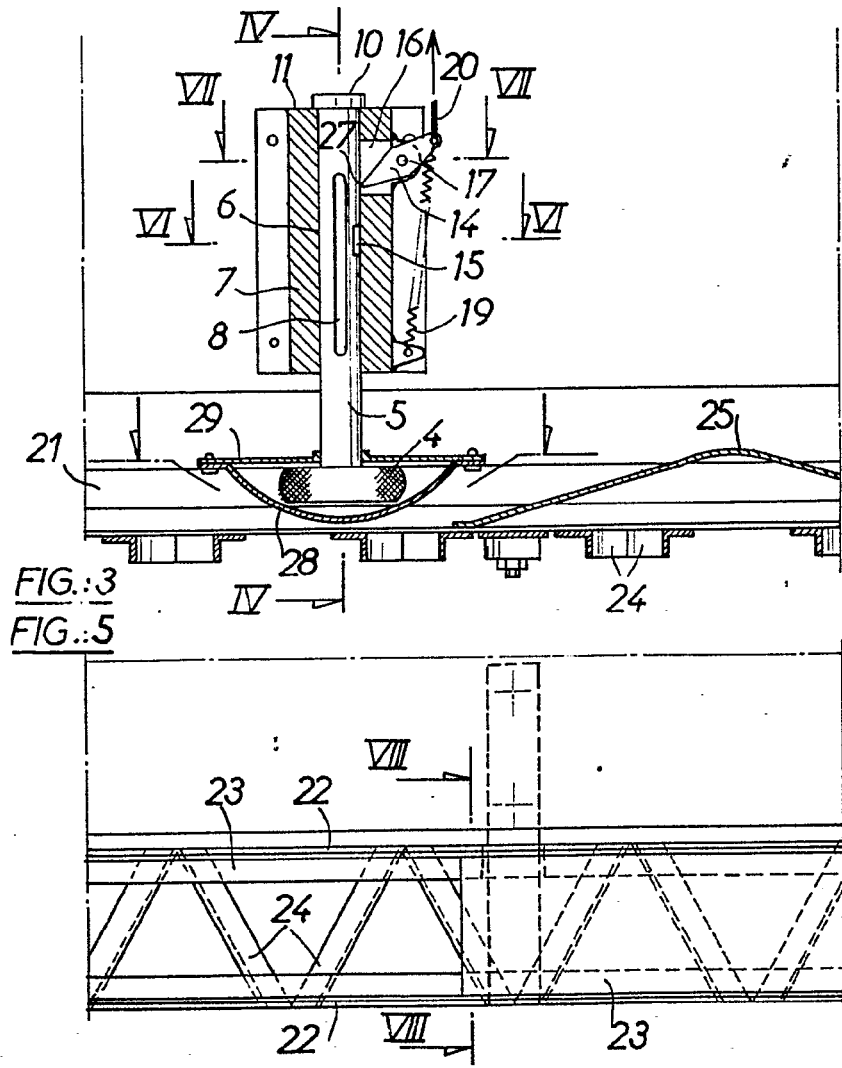
Escala variable

Madrid, 1 JUN, 1967
BERTIN ET COMPAGNIE
P. P. FRANCISCO GARCIA CABREIXO
P. P.

Firmado: M. D. J. Jorjane

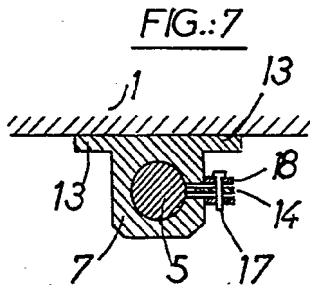
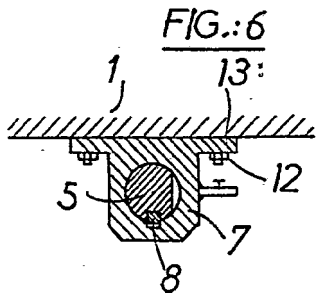
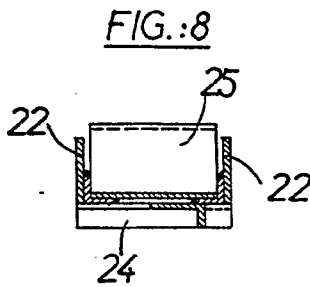
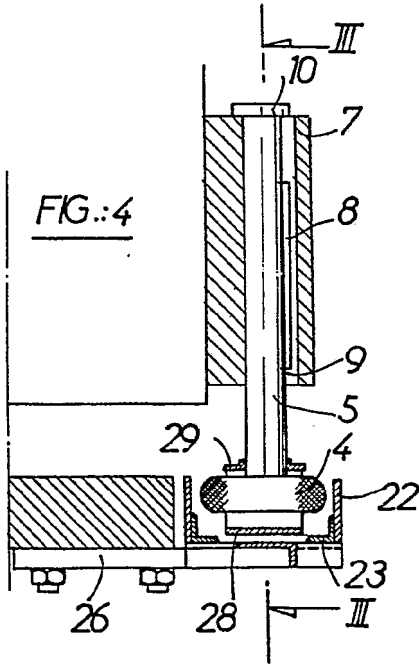
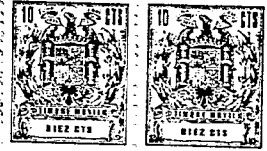
341.252

341252



Escala variable

341252



Madrid, 1 JUN. 1967
BERTIN ET COMPAGNIE
P. P. FRANCISCO GARCIA CABREIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jordana