



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	254800	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	19 NOV. 1980	

MODELO DE UTILIDAD

1 ABR. 1981

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	Int. Cl. ³	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
		B62D 63/08

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO NIVELADOR PARA REMOLQUES HABITABLES"

(71) SOLICITANTE (S)
D. Francisco PUIG Massana

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
TERRASSA (Barcelona) - Bartrina, 184

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. Alfonso Durán Olivella

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo diseñado para equipar los remolques habitables, conocidos con los nombres de caravanas y roulotte, en orden a su nivelación, y que se caracteriza por las ventajas que aporta respecto a los tipos actualmente conocidos.

Se emplean niveladores constituidos por pies asociados a las esquinas de los remolques, que funcionan por principios mecánicos, es decir, a base de aplicación de esfuerzos transmitidos exclusivamente por palancas, mecanismos de tornillo y tuerca, brazos articulados y similares. Tales dispositivos presentan inconvenientes derivados de su complejidad o del gran esfuerzo que requieren para su accionamiento...

El objeto de este Modelo se caracteriza, por el contrario, por ser de estructura simplificada y poderse accionar con un esfuerzo mínimo, por cuanto el efecto de extensión y de retracción de los pies sobre los que se apoyará el cuerpo del remolque se efectúa por medios neumáticos, con lo cual el usuario de aquellos recintos habitables solamente tendrá que accionar un distribuidor o válvula de accionamiento, que, con el conjunto de mecanismos formantes del dispositivo, producirá los esfuerzos necesarios para el accionamiento de los pies de apoyo, orientando cada uno de éstos en la inclinación conveniente para la nivelación horizontal del remolque.

El fluido utilizado será el aire comprimido, obtenido de una red de suministro, de un compresor asociado al remolque y accionado por el motor del vehículo propulsor del mismo, o bien de una botella que contiene aire a la presión

adecuada, el cual también podría ser producido mediante un aparato de accionamiento manual o por pedal.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un dispositivo nivelador para remolques, según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

10. La figura 1 muestra, en sección longitudinal, uno de los pies de apoyo y nivelación de un remolque habitable, en posición retraída (líneas seguidas) y en posición extendida (líneas finas de trazos), indicándose con una flecha el movimiento de desplegado.

15. Las figuras 2, 3 y 4 corresponden a secciones transversales del dispositivo por planos verticales indicados II-II, III-III y IV-IV, respectivamente.

Las figuras 5 y 6 son proyecciones en planta y en alzado, respectivamente, del conjunto de componentes del dispositivo y elementos complementarios.

20. Los elementos indicados con números en los dibujos corresponden a las partes indicadas a continuación.

25. Cada uno de los pies -1- situados junto a los vértices de la base de un remolque habitable, tiene sección transversal en forma de U y sus lados -2- forman en su extremo la zapata -3- de apoyo sobre el suelo, mientras que su extremo superior se articula mediante el pasador horizontal -4-, en unos salientes -29- entre los que queda dispuesto el manguito -23-.

El accionamiento de cada uno de los pies -1- se efectúa mediante un cilindro neumático -5-, debidamente sujeto al cuerpo -6- del remolque, teniendo el extremo de su vástago -7- acoplado, mediante un pasador transversal -8-, a un brazo -9-, articulado por su otro extremo y mediante el pasador -10- y el casquillo -12-, con el tercio superior del pie -1-. La posición del émbolo del cilindro y, por consiguiente, la extensión del vástago -7-, podrá variarse a voluntad, mediante el sistema de alimentación neumática.

Se dispone un brazo -9- a cada lado del pie -1- siendo la sección de aquél la de una C, de lados paralelos -11-, como se ve en la figura 2.

El mecanismo que se describe queda alojado en el interior de un componente -13-, alargado y de sección en forma de U, fijado mediante soportes -17- y -21- al cuerpo -6- del remolque. Unas aberturas colisas -14- en los lados paralelos de aquel componente permiten el paso de las tuercas ciegas -18- aplicadas a los extremos del pasador -8-.

El componente tubular -15- se halla dispuesto longitudinalmente en el interior del componente -13-, y posee a uno y otro lado las hendiduras -16-, destinadas asimismo a permitir el desplazamiento del pasador -8- de articulación.

La inmovilización del pie -1- en su posición operativa, comprendida entre el plegado (horizontal) y la máxima extensión (vertical, representada en líneas de puntos en la figura 1), se asegura mediante un tramo de cadena -19-, dispuesto en el interior del componente tubular -15- y saliente

por el extremo del mismo opuesto a la articulación del pasador -8-, sujetándose mediante un elemento -20- de retención.

El soporte -17- forma lateralmente el brazo oblicuo -22- que completa la sujeción del dispositivo.

5. El funcionamiento de los cilindros neumáticos -5- se establece mediante un repartidor de fluido -24-, con cuatro botones de mando, como indica la figura 5, enlazado con aquéllos mediante las conducciones -25- que van a las entradas y salidas de los cilindros, mientras que la conducción -26- enlaza con una válvula distribuidora general -27- y la entrada -28- corresponde a la aplicación externa de una entrada de aire comprimido, obtenido, por ejemplo, de una línea exterior de distribución conectada a un compresor o similar. El dispositivo puede funcionar, evidentemente, con autonomía, mediante un depósito de aire comprimido, incorporado al remolque.

20. Los cilindros -5- podrían montarse, a diferencia de la forma representada en las figuras 5 y 6 en que aparecen horizontales y adosados a la base inferior del cuerpo -6- del remolque, dispuestos verticalmente, es decir, perpendiculares a dicha base, aunque en tal caso debería preverse un alojamiento para cada uno de los cilindros, lo cual supondría indudablemente una disminución en el espacio útil disponible en el interior del cuerpo -6-.

25. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del dispositivo descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

5. 1.- Dispositivo nivelador para remolques habitables, caracterizado esencialmente por comprender una instalación neumático-mecánica de accionamiento, con una embocadura de entrada susceptible de recibir el acoplamiento de una corriente de aire comprimido procedente del exterior y, en su caso, de un recipiente neumático a presión incorporado al remolque, completándose dicha instalación mediante órganos de regulación, seguridad y mando.
10. 2.- Dispositivo nivelador para remolques habitables, según la reivindicación anterior, caracterizado por la provisión, en zonas preferentemente contiguas a los vértices de la base del remolque, de mecanismos accionadores de pies articulados, mantenidos en posición retraída durante la marcha y extensibles hasta adoptar una posición conveniente en orden a la nivelación del cuerpo del remolque en los períodos de paro y utilización, comprendiendo dicho mecanismo, para cada uno de los pies de nivelación, un cilindro neumático de eje posicionable a conveniencia y estando los diferentes cilindros asociados a un dispositivo repartidor de fluido de mando múltiple, a un distribuidor general y a la entrada de admisión de fluido.
20. 3.- Dispositivo nivelador para remolques habitables, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el mecanismo asociado a cada pie sustentador comprende, además del cilindro neumático correspondiente, un brazo a cada
- 25.

lado del pie, con sus extremos articulados, respectivamente, al vástago del cilindro y al pie en su tercio superior de éste, en orden al posicionado y a la contracción del mencionado pie articulado, figurando además un componente tubular

5. dispuesto longitudinalmente y en posición horizontal en el interior de un componente alargado de sección en forma de U, cuyos lados presentan sendas aberturas colisas destinadas a permitir el desplazamiento del pasador transversal de articulación del brazo impulsor, presentando el componente tubular asimismo otras dos aberturas colisas con el mismo fin.

10. 4.- Dispositivo nivelador para remolques habitables, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la provisión de medios de inmovilización del pie articulado en la posición funcional de éste, constituidos por un tramo de cadena parcialmente alojado en el interior del componente tubular, con su extremo fijado mediante un pasador transversal al propio componente, emergiendo otra parte de la cadena en orden a su retención junto a la embocadura del componente tubular.

15. 20. Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

5.- "DISPOSITIVO NIVELADOR PARA REMOLQUES HABITABLES".

25. Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 19 NOV. 1980
P.A. de D. Francisco PUIG Massana.

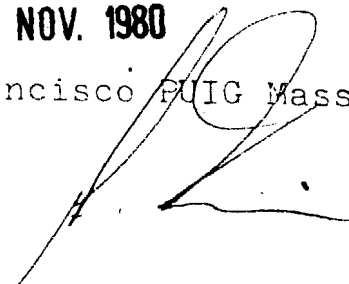


FIG. 3

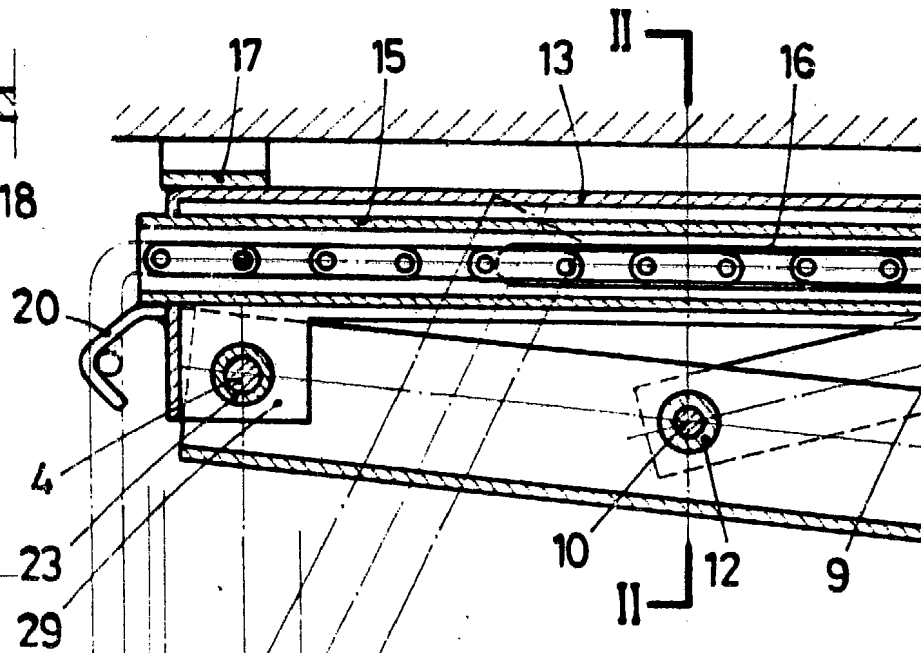
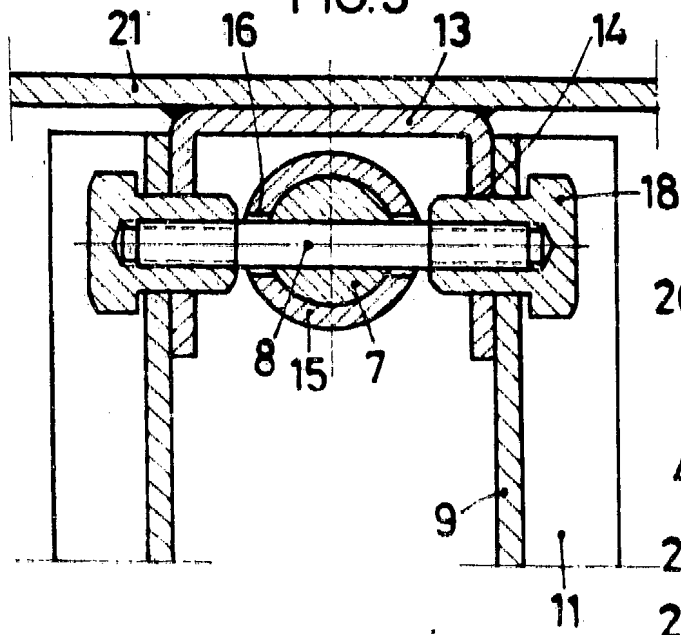
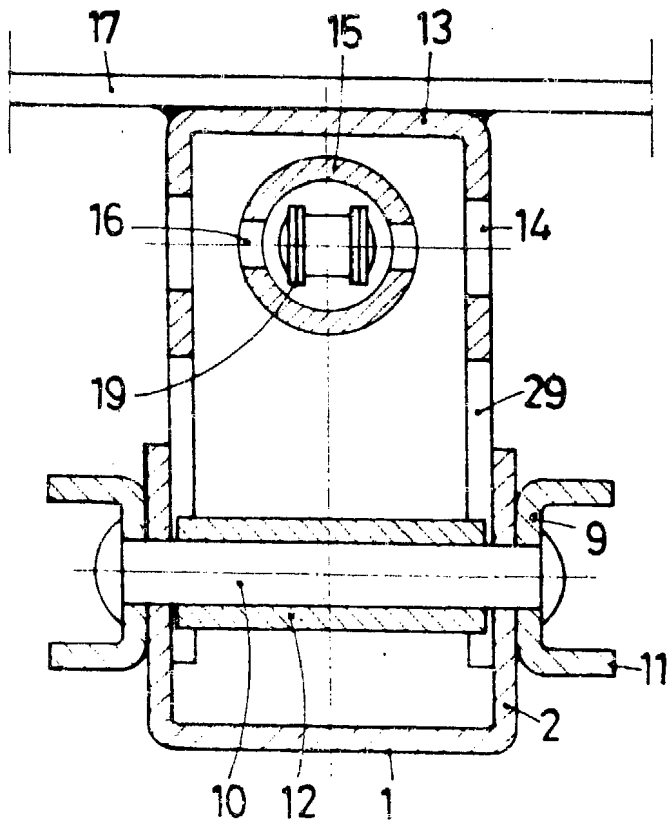
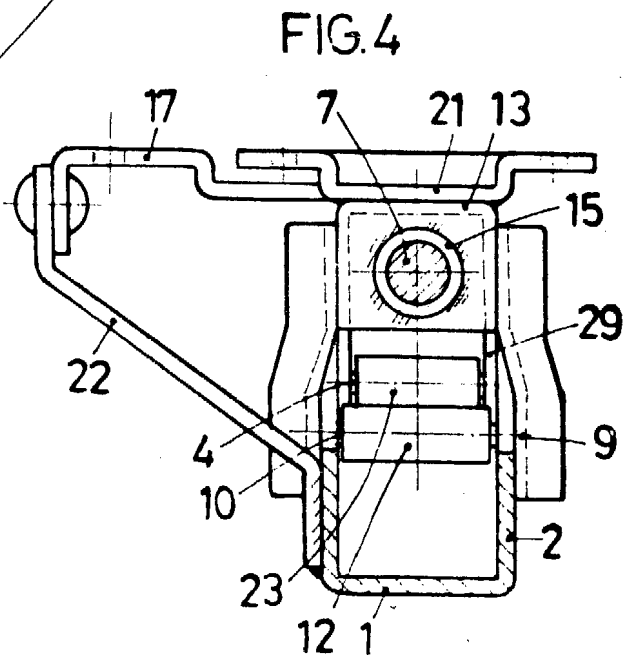
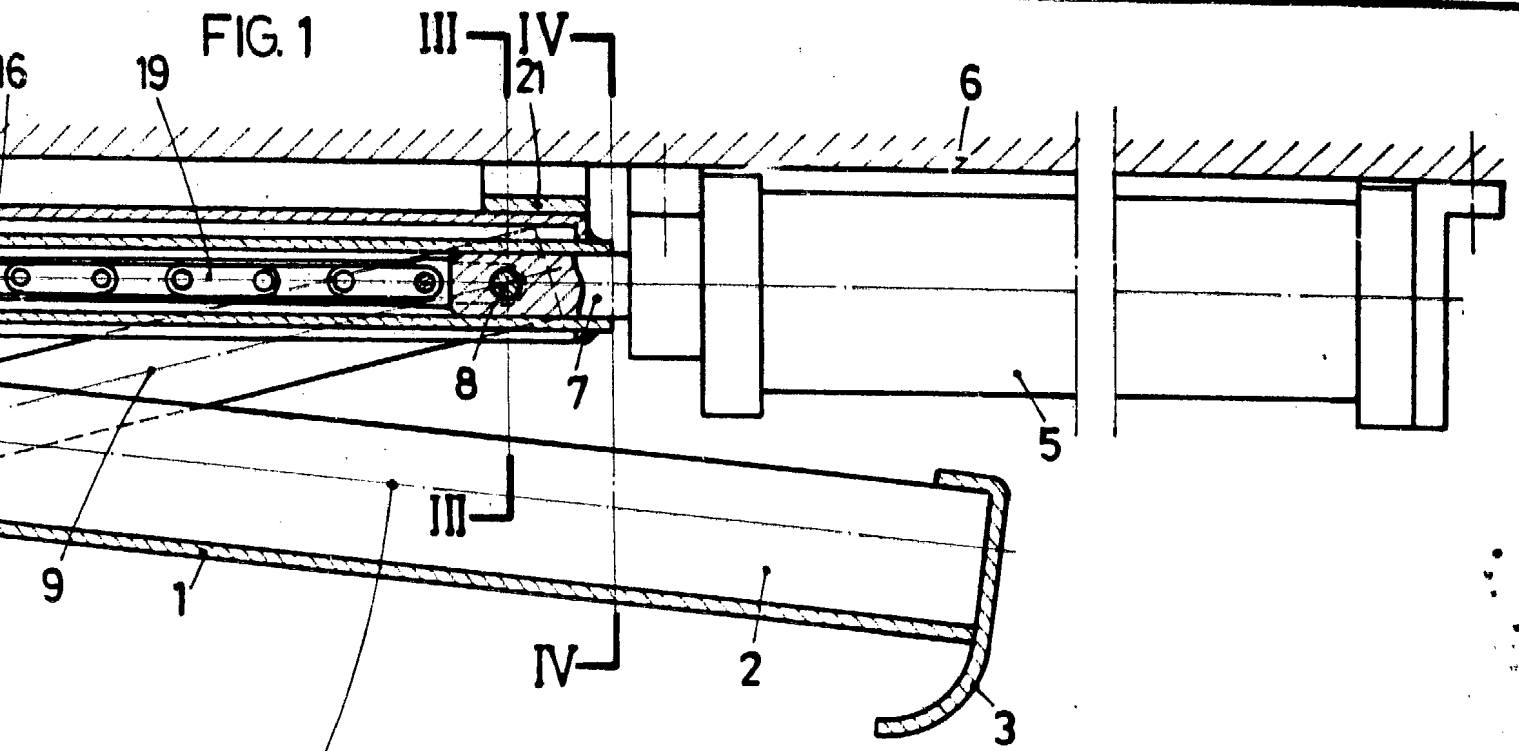


FIG. 2





BARCELONA, 19 NOV. 1980
P.A.

A. DURAN | OBSER. 300 + 116 | MEDIDA VERTICAL CLISE 5, - | CM. MEDIDA HORIZONTAL CLISE | CM. AÑO 80 | MODALIDAD N.º | NÚMERO 182

FIG. 6

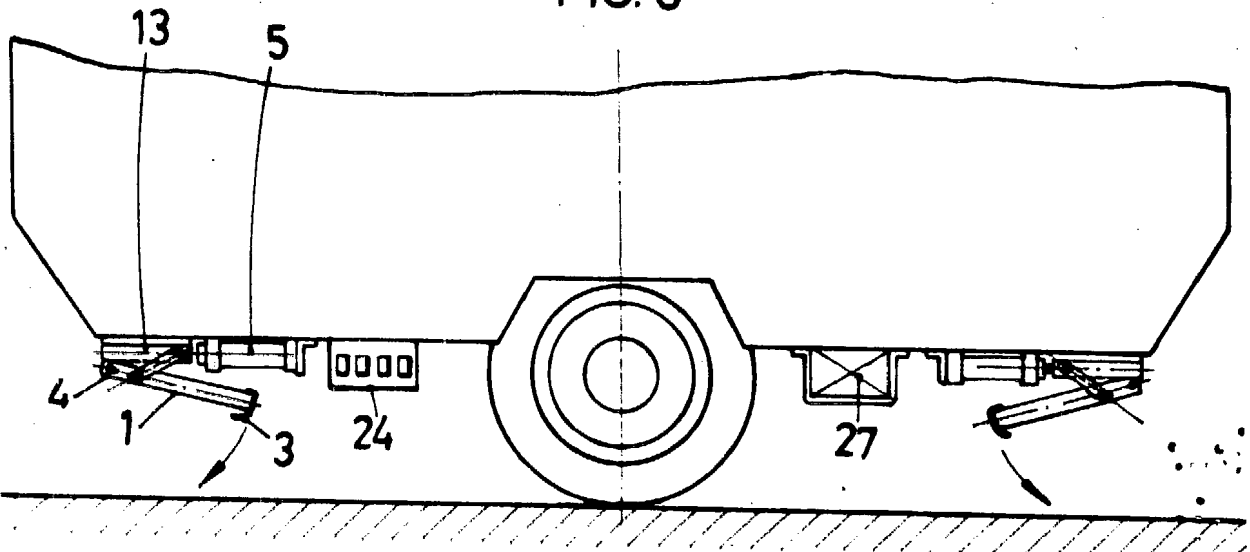
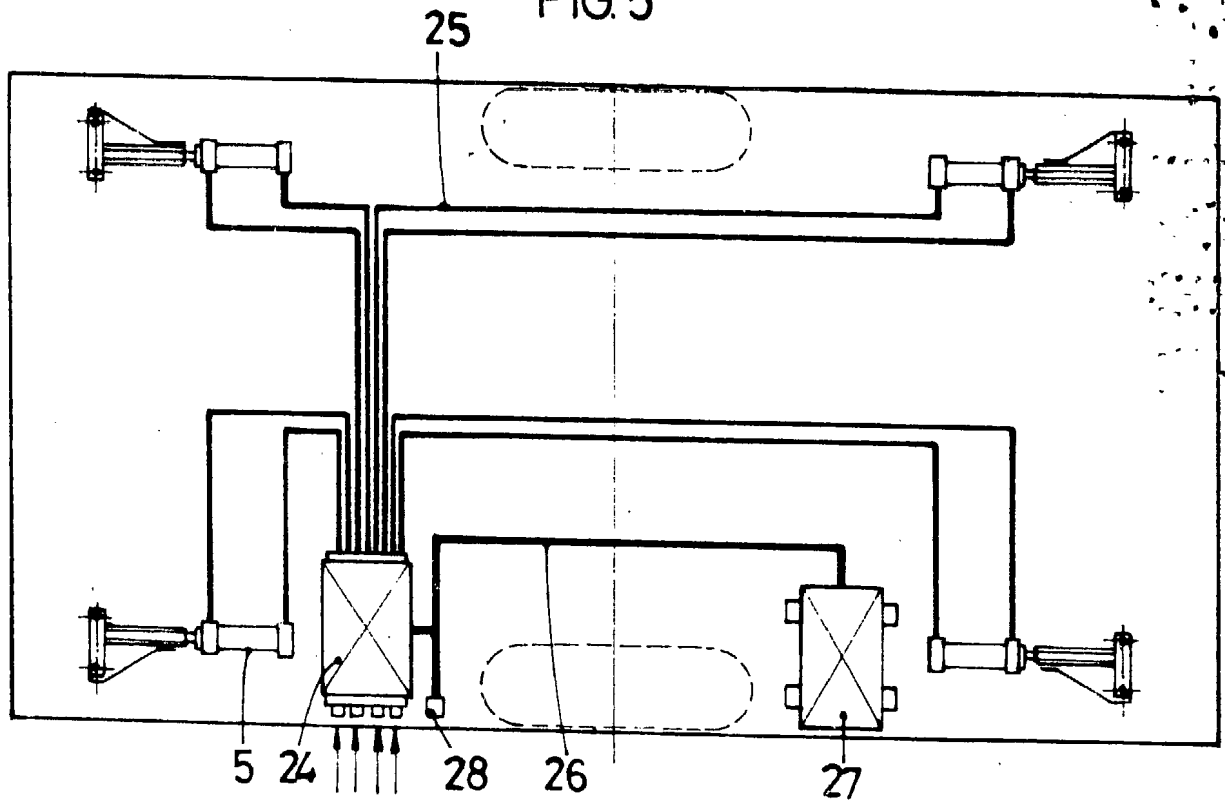


FIG. 5



BARCELONA, 19 NOV. 1980
P.A.

ESCALA VARIABLE