



ESPAÑA

ES	11	NUMERO	Y
	21	244.141.	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		8 Junio 1979.-	

MODELO DE UTILIDAD

1 AGO. 1980

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B60 G 3100

54 TITULO DE LA INVENCION
"DISPOSITIVO DE SUSPENSION INDEPENDIENTE PARA RUEDAS DE VEHICULOS".

71 SOLICITANTE (S)
D. DEREK ALAN ROGERS.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
RUBI (Barcelona), General Varela, 6.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

0. 13.614

La presente solicitud se refiere a un dispositivo de suspensión independiente para ruedas de vehículos.

En su esencia, dicho dispositivo de suspensión se caracteriza porque comprende una caja horizontal, provista de una superficie superior esencialmente plana para su fijación al vehículo, estando longitudinalmente dispuesta en el interior de la caja una barra fijada solidaria y ortogonalmente al extremo de una palanca que por su otro extremo está solidarizada o articulada perpendicularmente al eje de la rueda y que adopta una posición oblicua ascendente cuando el dispositivo está sin carga y una posición sensiblemente horizontal cuando el dispositivo está en carga, siendo la citada barra de sección sensiblemente menor que la del hueco de la caja, y estando dispuesto un medio elástico, de una materia tal como goma, ocupando parcial o totalmente las oquedades existentes entre las paredes de la caja y la barra, que por compresión y/o torsión, realiza una doble función de suspensión y amortiguamiento.

Las ventajas que ofrece este sistema de suspensión elástica frente a las ya conocidas, son:

- El aparato es fácil de montar en cualquier tipo de remolque, o vehículo con ruedas, facilitando el diseño de la estructura del remolque o vehículo.
- El reducido volumen del aparato permite la máxima libertad en el diseño del vehículo en el cual esté montado.
- Variando las dimensiones del dispositivo y las características del medio elástico, es posible crear

una gama de unidades distintas con capacidades de carga diferentes y adaptadas a diversas aplicaciones.

5

- El dispositivo es de montaje simple y de fabricación económica.

10

- Debido a las cualidades físicas inherentes al medio elástico, a medida que va aumentando el desplazamiento giratorio del brazo de suspensión, la carga necesaria para lograr cada incremento de desplazamiento va también en aumento, con lo que la resistencia al desplazamiento es mínima con pequeñas cargas y muy superior con grandes cargas. Esta característica puede modificarse por cambios en la composición del medio elástico, permitiendo la adaptación de la unidad de suspensión a distintas necesidades y condiciones de trabajo.

15

20

- La histéresis de la goma, que preferentemente constituye el medio elástico, con la consiguiente absorción de energía, crea una situación en la que los rebotes de la unidad de suspensión, generados por el movimiento del vehículo, son controlados y amortiguados, eliminando así la necesidad de elementos auxiliares amortiguadores y por lo tanto reduciendo el coste y la complicación del sistema de suspensión.

25

Otras características y ventajas del dispositivo de suspensión objeto de la presente solicitud, se desprenderán de la descripción que a continuación se hace con relación a los di-

bujos adjuntos, que ilustran, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización del mismo.

La Fig. 1 es una vista en alzado, parcialmente seccionada, de una forma de realización del dispositivo de que se trata, aplicada a una rueda y sin carga;

la Fig. 2 muestra una vista análoga a la de la Fig.1, pero con el conjunto en carga;

la Fig. 3 es una vista en planta del dispositivo ilustrado en la Fig. 1; y

las Figs. 4 y 5 son sendas vista análogas a las de las Figs. 1 y 2, pero ilustrativas de otra forma de realización del dispositivo.

En dichos dibujos puede apreciarse que el dispositivo comprende una caja horizontal 1 dotada de una superficie superior 2 esencialmente plana, por la que es fijado al vehículo. En su interior está longitudinalmente dispuesta un barra 3, solidarizada o articulada perpendicularmente al eje 5 de la rueda 6.

Cuando el dispositivo está sin carga (Fig. 1) la palanca 4 adopta una posición oblicua ascendente, en tanto que cuando el dispositivo está en carga (Fig. 2), la palanca 4 adopta una posición sensiblemente horizontal.

La citada barra 3 es de sección sensiblemente menor que el hueco de la caja 1, estando dispuesto un medio elástico 7, de una materia tal como goma, ocupando parcial o totalmente las oquedades existentes entre las paredes de la caja 1 y la barra 3, realizando dicho medio elástico 7 una doble función de suspensión y amortiguamiento, por compresión y/o torsión.

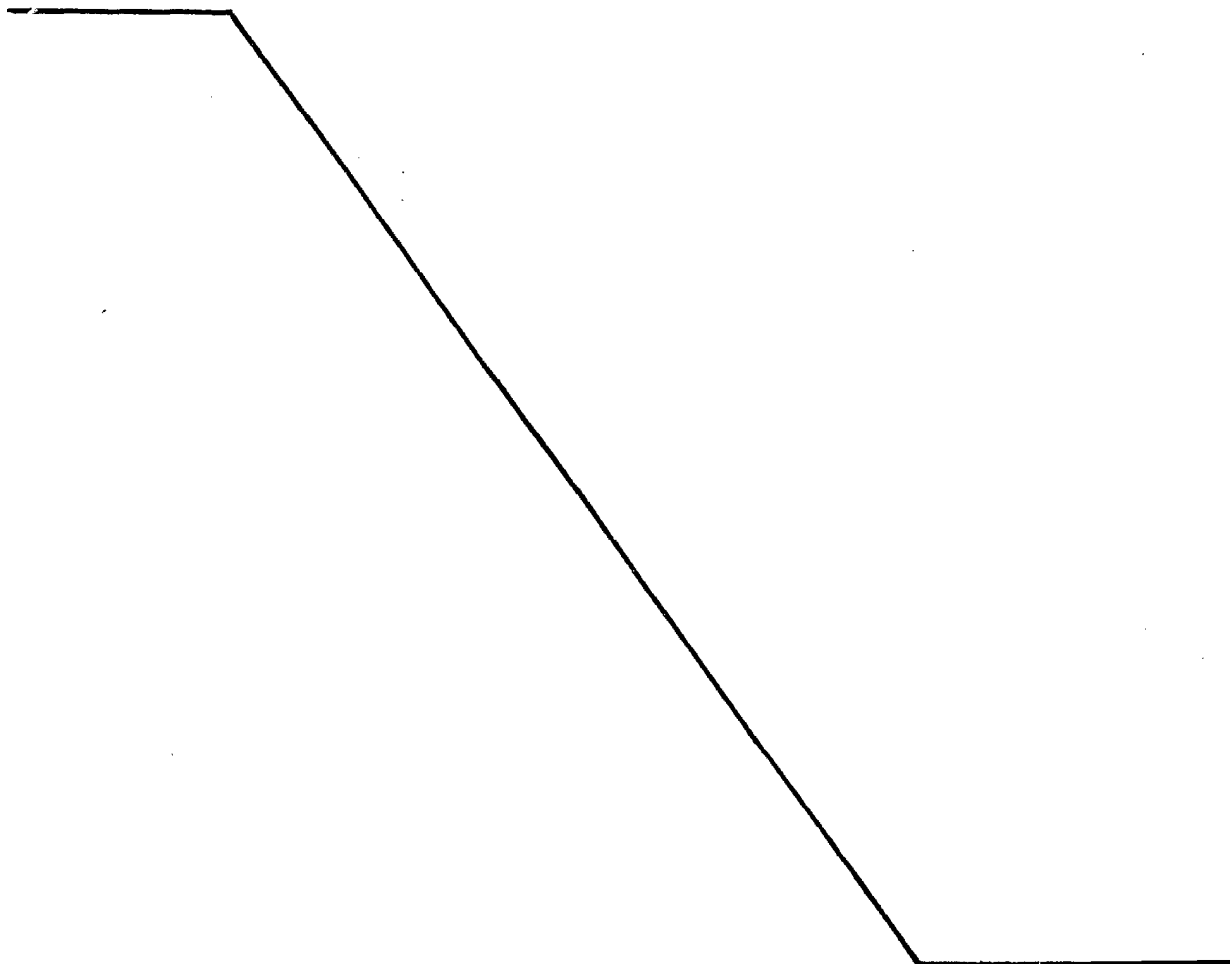
La caja 1 y la barra 3 son de configuración prismática recta cuadrada y el medio elástico 7 está constituido por cuatro rodillos de goma que actúan por compresión (Figs. 1,2 y 3).

En otra forma de realización, el medio elástico 7 está fuertemente adherido a las paredes internas de la caja 1 y a la barra 3, actuando por torsión (Figs.4 y 5).

Se hace constar que todo cuando no altere, cambie o modifique lo esencial del dispositivo de suspensión independiente para ruedas de vehículos descrito, puede quedar sometido a variaciones de detalle.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita recae sobre las siguientes reivindicaciones:



REIVINDICACIONES

1ª.- Dispositivo de suspensión independiente para  
 para ruedas de vehículos, caracterizado porque comprende una caja  
 horizontal, provista de una superficie superior esencial-  
 mente plana para su fijación al vehículo, estando longitudinal-  
 mente dispuesta en el interior de la caja una barra fijada so-  
 lidaria y ortogonalmente al extremo de una palanca que por  
 su otro extremo está solidarizada o articulada perpendicularmen-  
 te al eje de la rueda y que adopta una posición oblicua ascendente  
 cuando el dispositivo está sin carga y una posición sensible-  
 mente horizontal cuando el dispositivo está en carga, siendo la  
 citada barra de sección sensiblemente menor que la del hueco  
 de la caja, y estando dispuesto un medio elástico, de una mate-  
 ria tal como goma, ocupando parcial o totalmente las oquedades  
 existentes entre las paredes de la caja y la barra, que por com-  
 presión y/o torsión, realiza una doble función de suspensión y  
 amortiguamiento.

2ª.- Dispositivo de suspensión según la reivindi-  
 cación 1ª, caracterizado porque la caja y la barra son de con-  
 figuración prismática recta cuadrada, y el medio elástico es-  
 tá constituido por cuatro rodillos de goma que actúan por compresión.

3ª.- Dispositivo de suspensión según la reivindi-  
 cación 1ª, caracterizado porque el medio elástico está fuerte-  
 mente adherido a las paredes internas de la caja y a la barra,  
 actuando por torsión.

4ª.- DISPOSITIVO DE SUSPENSION INDEPENDIENTE PA-

RA RUEDAS DE VEHICULOS,

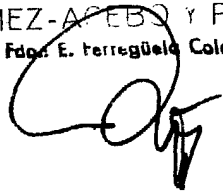
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

5

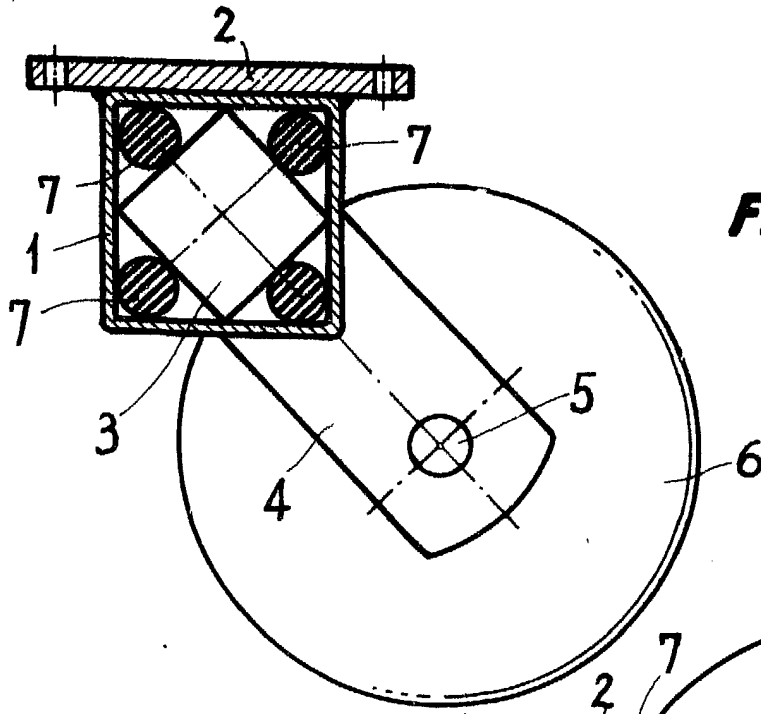
BARCELONA, 8 de Junio de 1979.

DEREK ALAN ROGERS  
P.P.

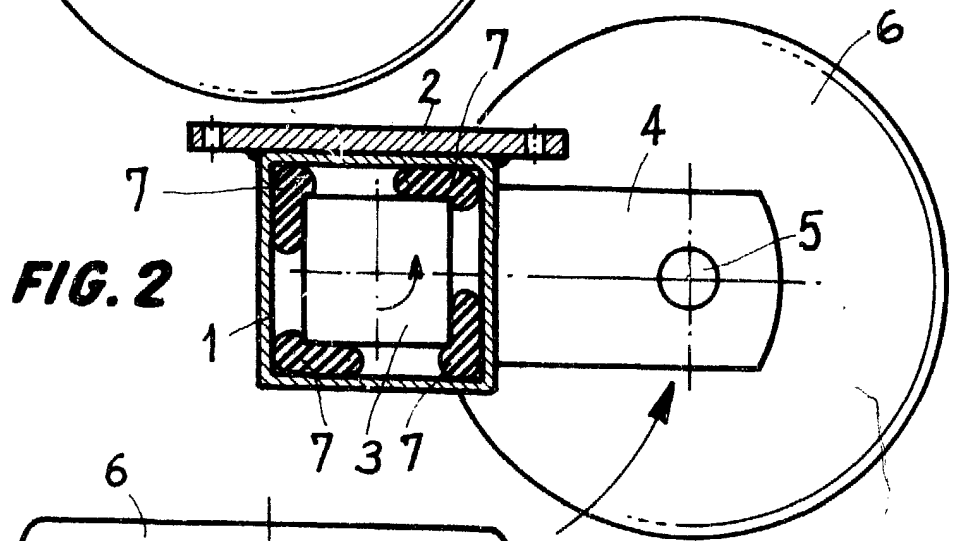
J.M. GOMEZ-APEBS Y POMBO  
p. p. Fdca. E. Terregüela Colón



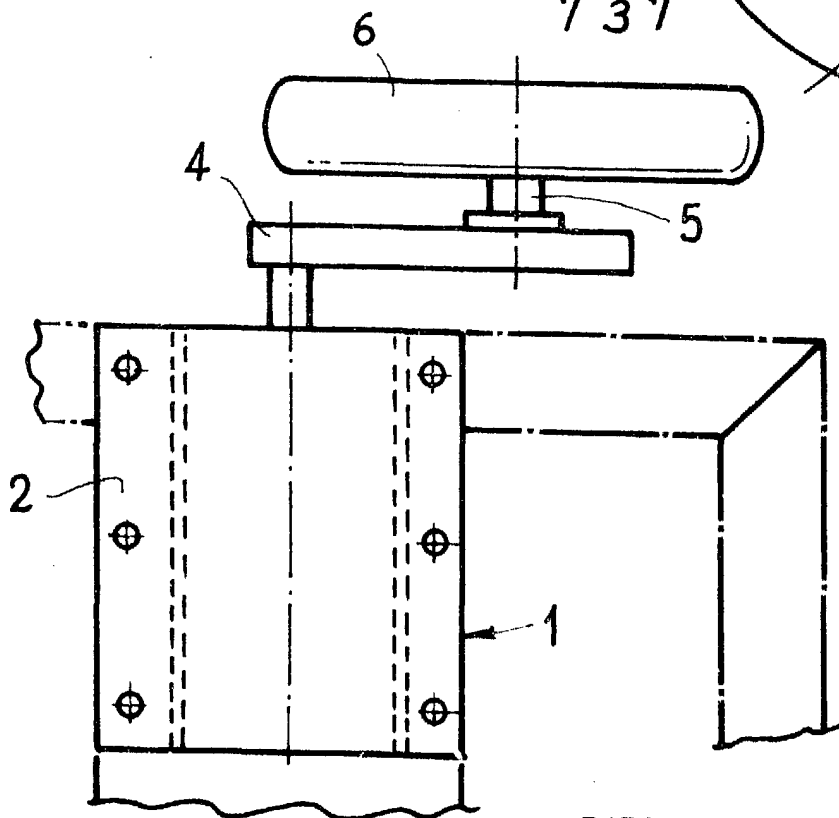
ESCALA VARIABLE



**FIG. 1**



**FIG. 2**



**FIG. 3**

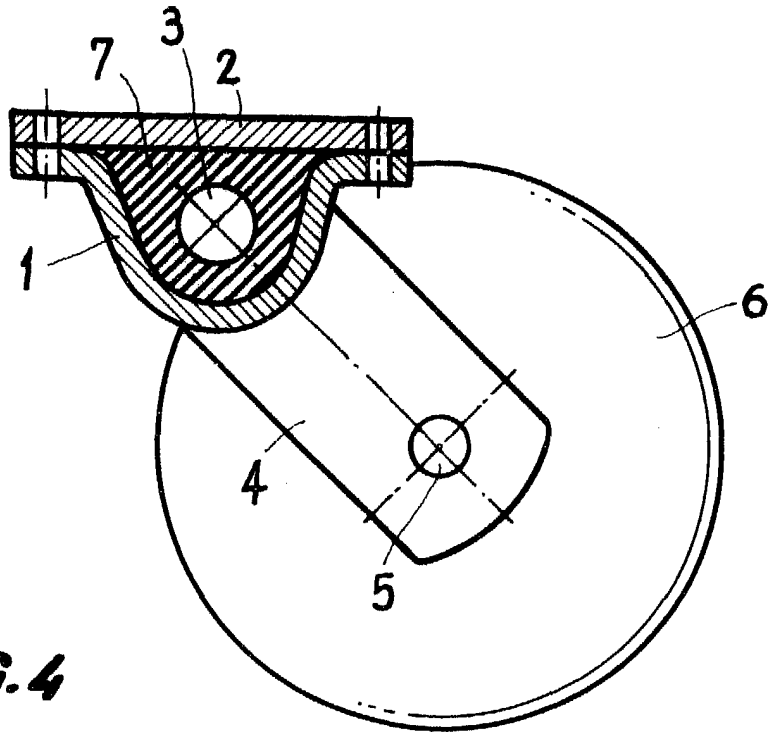
BARCELONA, 1 de Febrero de 1980

DEREK ALAN ROGERS

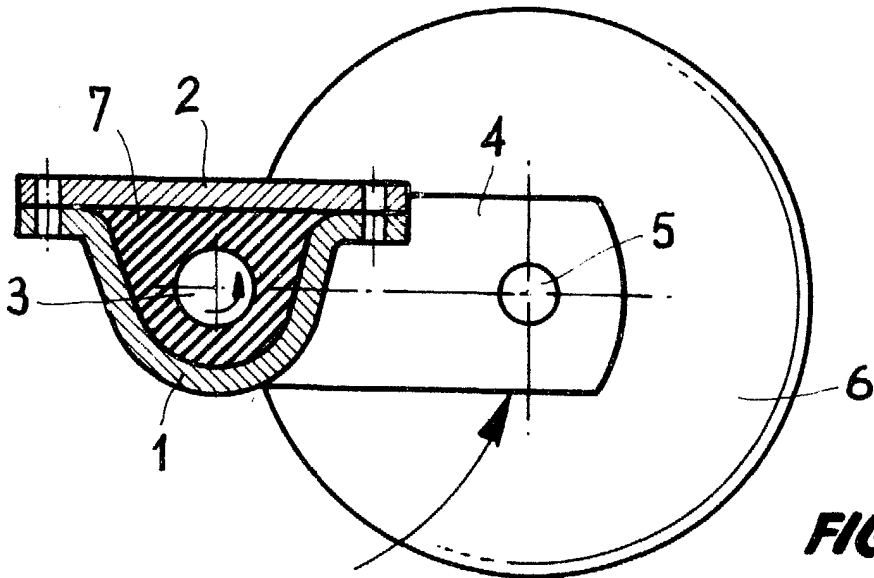
P.P.

J. M. GOMEZ-ALEJO Y PUMBO  
p. p. Fdo. E. Ferragüera Colón

ESCALA VARIABLE



**FIG. 4**



**FIG. 5**

BARCELONA, 1 de Febrero de 1980

DEREK ALAN ROGERS

P.P.

J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO

p. p. Fac. E. Ingeniería Civil