



ESPAÑA



ES

11	NUMERO	10	Y
21	258972		
22	FECHA DE PRESENTACION		
	15 JUN. 1981		

16 DIC. 1981

MODELO DE UTILIDAD

30. PRIORIDADES:	32. FECHA	33. PAIS
31. NUMERO		

47. FECHA DE PUBLICIDAD	51. CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16 F1/14, B62K25/04

54. TITULO DE LA INVENCIÓN

"SUSPENSION POR BARRA DE TORSION, APLICABLE TANTO A CICLOMOTORES CO MO MOTOCICLETAS".

71. SOLICITANTE (S)

AVELLO, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Avda. de Moreda, s/n -NATAHOYO- (GIJON) -Asturias-

72. INVENTOR (ES)

73. TITULAR (ES)

74. REPRESENTANTE

D. RICARDO BORDEHORE LLORENS.

MM/mb. 1.309

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la
declaración de una "SUSPENSION POR BARRA DE TORSION, APLICABLE -
TANTO A CICLOMOTORES COMO MOTOCICLETAS", cuyo privilegio de explo-
tación industrial y comercial en exclusiva para España, se solici-
5 ta por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación sobre -
Propiedad Industrial.

 Este invento versa sobre un tipo de suspensión -
del cuadro de una motocicleta o ciclomotor, basándose el princi-
pio de la misma en una barra de torsión y/o flexión de especiales
10 características.

 Los sistemas actuales a base de muelles presentan
un primer inconveniente por el gran espacio que ocupan a ambos la-
terales de la rueda, produciéndose desgastes que con el tiempo -
van en detrimento de la estabilidad y seguridad del vehículo. Por
15 otra parte el coste y mano de obra empleada para su fabricación -
y colocación son mucho mayores.

 La suspensión aquí preconizada consta de una ba-
rra anclada en un punto del bastidor del vehículo, que se halla -
sometida a esfuerzos de torsión según su eje, produciendo una de-
formación elástica.
20

 El diseño de esta barra de torsión está basado -
fundamentalmente en las relaciones existentes entre el par de tor-
sión aplicado, el ángulo de torsión de la barra (θ), las dimensio-
nes corpóreas y el material (módulo de elasticidad transversal) -
de que esté hecha la barra de torsión.
25

 La ecuación que relaciona estas dimensiones es:

$$\theta = \frac{32 F. a. l.}{D^4 . G. H}; \text{ Siendo}$$

30 F = fuerza en Kg.

1 a = Brazo de giro en cm.
 1 = Longitud de la barra en cm.
 D = Diámetro de la barra en cm.
 G = Módulo de elasticidad en Kg./cm².

5 La relación $F.a$ nos proporciona el par de torsión y, el valor de G nos dá la rigidez del material y de su valor depende en gran medida el ángulo de torsión de la barra.

10 Esta barra presenta una configuración recta siendo el tramo sometido a torsión perpendicular a la rueda del vehículo, presentando un tramo estriado en el cual se enclava a una pletina rígida que se fija en un punto de la horquilla del vehículo, la cual es de un material de características muy específicas, aunque no ha de considerarse limitativa la utilización de uno determinado.

15 La descripción de detalle realizada a continuación tiene por objeto un ejemplo práctico de una suspensión del tipo aludido; dicha descripción se hace en referencia al plano anexo, en el que:

20 Las figuras 1 y 2 representan sendas vistas parciales, en planta y alzado, respectivamente, de una motocicleta en la cual se ha implantado esta suspensión.

 En estas figuras se han referenciado las siguientes partes y/o elementos:

- 25 1.- Barra.
 2.- Horquilla posterior.
 3.- Chasis.
 4.- Extremo de la barra.
 5.- Punto de giro libre.
 6.- Anclaje rígido.
30 7.- Articulación.

1 8.- Pletina.

9.- Punto de fijación de la pletina.

5 La presente memoria tiene por objeto una suspensión realizada por medio de una barra (1) que relaciona por al menos uno de los laterales la horquilla posterior (2) con el chasis de una motocicleta, ciclomotor o similares.

10 Esta barra (1), realizada en un material de unas especiales características en tanto a su rigidez (módulo de elasticidad transversal) y flexibilidad (módulo de elasticidad), presenta una configuración recta, hallándose al extremo (6) de la misma anclado rígidamente al chasis (3) del vehículo, mientras que cerca del otro extremo se halla posibilitada de giro axial con respecto al mismo en un punto (5), a la vez que el extremo libre (4) presenta un estriado en el cual se fija una pletina rígida (8) la cual se halla anclada en un punto (9) de la horquilla (2) mediante un acoplamiento que permite un pequeño giro de la citada barra (1).

20 De este modo, el peso del individuo tiende a acercar al chasis (3) a la horquilla (2) girando por la articulación (7) o eje basculante, oponiéndose a este esfuerzo la barra (1) la cual está sometida a un momento de torsión, que la obliga a torcer en la dirección de la fecha (Ft), manteniendo sin embargo a ambos elementos (2) y (3) suspendidos al igual que un resorte.

25 El punto de anclaje (9) de la pletina (8) y la situación del punto de anclaje rígido (6) proporcionan las características estáticas y dinámicas de esta suspensión, lográndose por tanto una regulación de la misma al variar estos puntos.

30 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera -

1 posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solici-
tud.

REIVINDICACIONES

5 1.- Suspensión por barra de torsión, aplicable -
tanto a ciclomotores como motocicletas, caracterizada porque al -
menos por uno de sus laterales dispone de una barra de un materia
de altas características de rigidez y flexibilidad, la cual se ha
10 lla anclada rígidamente por un extremo al chasis del vehículo, y,
por el otro se fija a la horquilla posterior del mismo, mediante
una pletina rígida, paralela a la rueda y hallándose dicha barra
perpendicular a la misma y sometida a un esfuerzo de torsión ejer-
cido por el peso del usuario.

15 2.- Suspensión por barra de torsión, aplicable -
tanto a ciclomotores como motocicletas, en todo de acuerdo con la
reivindicación anterior, caracterizada porque el extremo libre de
dicha barra juega en el chasis del vehículo, y presenta un remate
extriado por el cual acopla la pletina citada, dependiendo las ca-
racterísticas de la suspensión de la ubicación del extremo rígido
y del punto de fijación de la pletina a la horquilla.

20 3.- "SUSPENSION POR BARRA DE TORSION, APLICABLE -
TANTO A CICLOMOTORES COMO MOTOCICLETAS".

25 Tal como se ha descrito en la presente memoria, -
que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara, acom-
pañada de sus correspondientes dibujos.

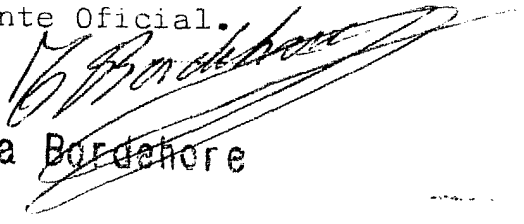
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

1

Madrid, **15 JUN. 1981**

El Agente Oficial.

P.P.



Teresa Bordabere

5

10

15

20

25

30

15-8-981

Fig. 2

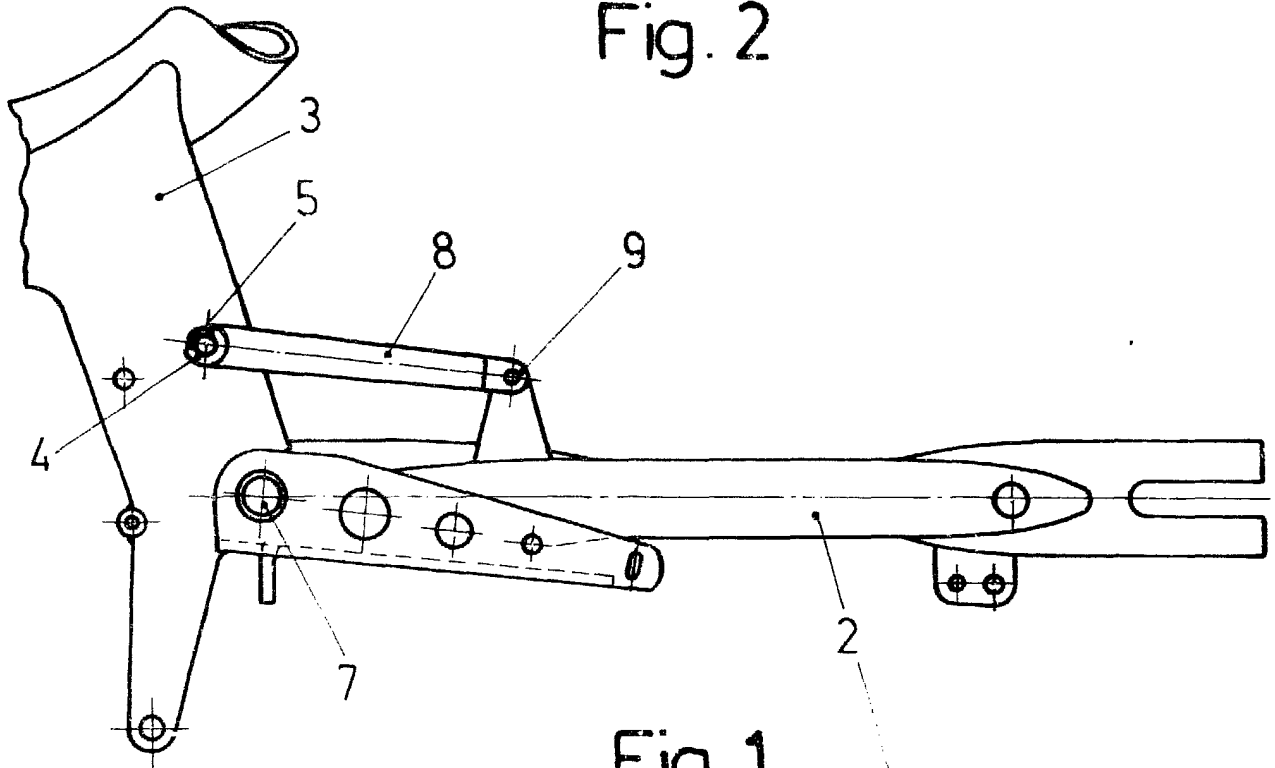
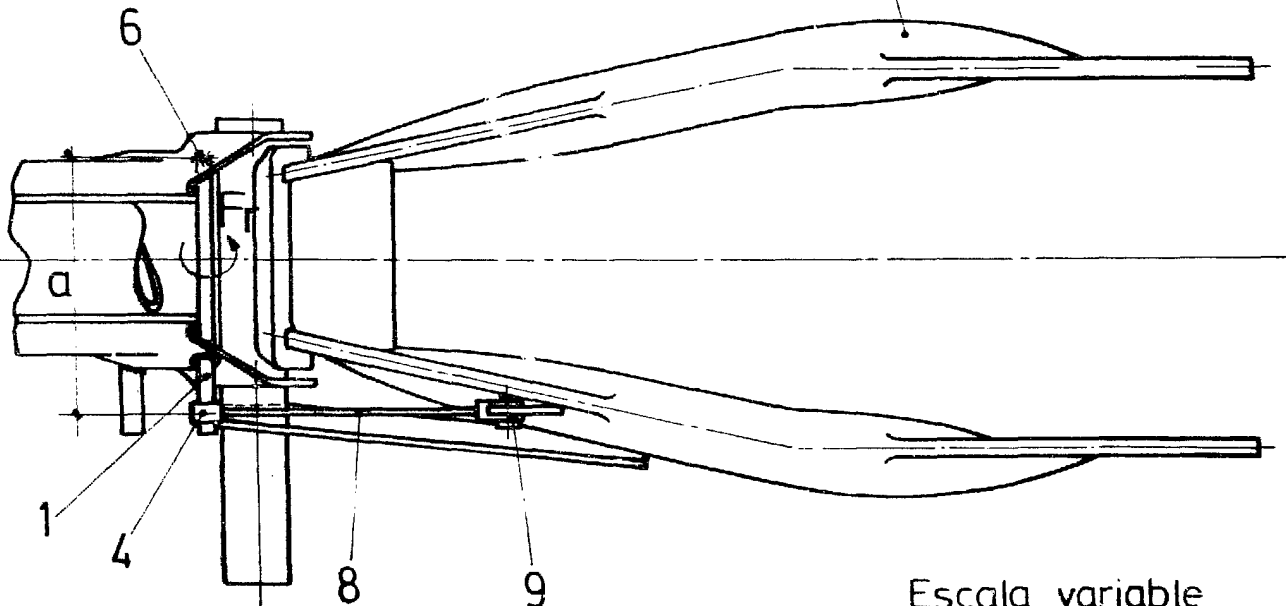


Fig. 1



Escala variable
 Madrid 15 JUN. 1981
 El Agente Oficial
 P.P. *[Signature]*
 Teresa Bordehore