



ESPAÑA

233100

10	ES	11	NUMERO	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		

233106

MODELO DE UTILIDAD

26 MAYO 1978

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B62K

24	TITULO DE LA INVENCIÓN
"SUSPENSION POSTERIOR BASCULANTE CON DOS CONJUNTOS DE RESORTE Y AMORTIGUADOR CENTRALES PARA CICLOMOTOR".	

CADUCADO

71	SOLICITANTE (ES)
D. ANDRES RABASA NEGRE	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
C/. Mandri, 12 ático	BARCELONA.

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)
D. ANDRES RABASA NEGRE	

74	REPRESENTANTE
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.	

MEMORIA DESCRIPTIVA

La suspensión de los ciclomotores es hoy en día, total, ó sea que poseen suspensión en ambas ruedas, direccional y motriz.

5.

La transmisión de la fuerza del motor a la rueda motriz en aquellos modelos en los cuales el motor está directamente fijado al bastidor, se suele realizar mediante cadena, y entonces se presenta el problema de reducir las variaciones de distancia entre el árbol de salida de fuerza del motor y el eje de la rueda motriz, variaciones que son perjudiciales para la duración de la cadena.

10.

Uno de los sistemas más extendidos para mantener a niveles tolerables, esa variación de distancia entre ejes, es el conocido sistema de la horquilla oscilante ó basculante, que articulada en un eje del bastidor, próximo del eje de salida de fuerza del motor, lleva acoplados dos conjuntos de suspensión, constituidos por resortes helicoidales, con ó sin amortiguador, en puntos simétricos respecto al plano central del vehículo, y próximo al eje de la rueda, por uno de sus extremos, mientras los otros dos extremos se articulan en el bastidor.

15.

20.

La comodidad de la conducción exige cada vez un mayor recorrido del eje de la rueda posterior por efecto de la suspensión, para adaptarse mejor a las desigualdades del pavimento sobre el cual corre el vehículo, y paralelamente a ello, la seguridad de la conducción exige que el vehículo se adapta mejor a la carretera, lo que requiere una mayor rigidez del bastidor y del sistema de suspensión.

25.

El mayor recorrido de las suspensiones, en su actual concepción, obliga al empleo de conjuntos de suspensión mayores, más pesados y más caros, salvo que, variando la relación geométrica de la suspensión, se apliquen los conjuntos de suspensión, a distancias más próximas del eje de articulación de la horquilla basculante y por consiguiente más alejados del eje de la rueda motriz.

Ello tiene por consecuencia someter a los brazos de la horquilla basculante a esfuerzos de flexión importantes, que si se quieren soportar sin detrimento para su rigidez, aumentan el peso de la horquilla, es decir el peso no suspendido que repercute en una suspensión de inferior calidad, y además aumenta el coste de construcción.

El presente modelo viene a resolver estos inconvenientes, a base de emplear una disposición geométrica más favorable de la horquilla basculante y de los conjuntos de suspensión, con lo cual se pueden lograr mayores recorridos angulares de la horquilla basculante, y del eje de la rueda motriz, sin tener que aumentar los recorridos de los conjuntos de suspensión, y ello sin someter a los brazos de la horquilla basculante a esfuerzos de flexión importantes.

Mediante un ejemplo de realización vamos a describir el modelo, que se declara nuevo y no practicado en España. Para ello, nos auxiliaremos con una lámina de dibujos en la que la figura 1 representa un alzado de un bastidor típico del sistema, constituido por tubos, en doble cuna, propio de un ciclomotor; la figura 2 es una vista en planta del mismo bastidor. En ambos dibujos se observa el

sistema de suspensión posterior, mediante horquilla basculante triangulada y conjuntos de suspensión gemelos, articulados respectivamente en el bastidor y en la horquilla basculante. El funcionamiento es el que sigue:

5. El bastidor constituido por un cabezal de dirección 9, del cual arranca el tubo principal 9-8 que se dobla en dos, 8-14a y 8-14b, que se unen a un tubo 15 que doblado, se une por sus extremo 10, en la cabeza de dirección 9; Dicho tubo recibe en 13, dos tirantes 8-13a y 8-13b; en el nudo 14 se unen a las ramas antes citadas 8-14a y 8-14b, un tirante 11-8, enlaza las dos ramas del tubo 10-15-10 con el nudo 8. En la confluencia de los tubos 8-13a y 8-13b, se disponen dos cartelas simétricas 12, que sirven de apoyo a la articulación 7 de la horquilla basculante 3, que soporta la rueda motriz, no representada y cuya fijación se efectúa mediante espiga a situar en 5.
- 10.
- 15.

- La horquilla basculante 3 está constituida por dos brazos 6 unidos en 7 por una barra de enlace y articulación, y unidos también en 5 mediante los extremos de la barra 3 en forma de U, que en su parte media 1 lleva un par de soportes 1a y 1b a los que se unen los conjuntos de suspensión 16a y 16b. A dicha parte central 1, se unen también dos barras 2, solidarias de los extremos 7, de las barras 6 de la horquilla que, de este modo, constituyen dos figuras triangulares simétricas unidas por barras que enlazan dos de sus vértices, quedando unidos los vértices restantes 6, mediante la espiga de la rueda motriz.
- 20.
- 25.

Como refuerzo y para evitar el pandeo de las barras 5-1-5-, se disponen arriostramientos simétricos 4.

La reacción de la rueda motriz aplicada verticalmente en 5 se transmite por las articulaciones la y lb, a los dos conjuntos de suspensión 16a y 16b, simétricamente dispuestos respecto al plano medio del bastidor, constituidos por resorte y amortiguador en su caso, que transmiten la fuerza correspondiente al tubo principal 8-9 y a los triángulos 8-13a-14a y 8-13b-14b, del bastidor.

La disposición triangular de la horquilla basculante 1-5-7 hace que las fuerzas que el sistema de suspensión descrito origina en las barras de dicha horquilla, sean fundamentalmente tracciones y compresiones. Por razones geométricas el recorrido del nudo 1 es más corto que el del extremo 5 de la horquilla donde se fija el eje de la rueda motriz.

La invención dentro de su esencialidad puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá pues construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

N O T A

Descrito el objeto del presente invento se declaran como no divulgadas ni practicadas en España las siguientes reivindicaciones.

1.- Suspensión posterior basculante con dos conjuntos de resorte y amortiguador centrales para ciclomotor, acoplado a un bastidor de doble cuna, caracterizada porque la horquilla basculante está constituida por dos conjuntos

5. triangulares unidos rigidamente entre si por medio de barras que unen dos de sus vértices respectivos, sirviendo una de estas uniones para articular la horquilla basculante al bastidor y la otra unión de vértices, lleva dos soportes de articulación de dos extremos de dos conjuntos de suspensión dispuestos a uno y otro lado del plano central de simetría del bastidor, al que están articulados por sus otros extremos.

10. 2.- Suspensión posterior basculante con dos conjuntos de resorte y amortiguador centrales, según la reivindicación anterior, caracterizado porque dichos conjuntos de suspensión se articulan al bastidor en la proximidad del nudo de unión del tubo central superior del bastidor, con los dos pares de tubos que completan los dos triángulos posteriores del bastidor.

15. 3.- Suspensión posterior basculante con dos conjuntos de resorte y amortiguador centrales, para ciclomotor.

20. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 6 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 3 ENE. 1978
p.a.

JAIME ISERN CUYÁS
P. P.

dv.

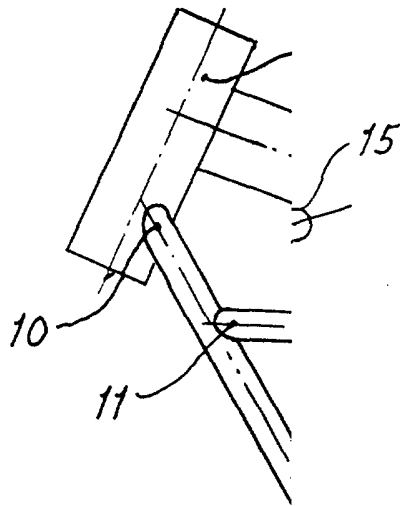
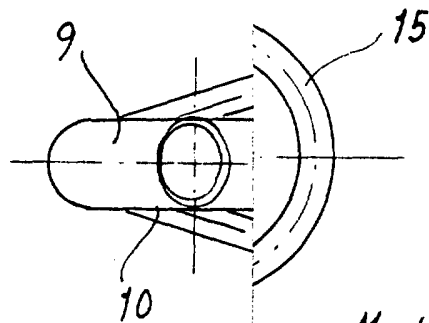


Fig. 1

5

Fig. 2



Madrid, a 3 ENE. 1978

p.o.

JAIME ISERN CUYÁS

~~P.P.~~