



90195

PATENTE DE  
REGISTRO DE MODELO DE UTILIDAD

por "Grupo elástico anti-balanceo para suspensiones de autobús" - - -  
a favor de SOCIETA APPLICAZIONI GOMMA ANTIVIBRANTI, S.A.G.A., S.p.A.,  
de nacionalidad italiana, domiciliada en Via Ripamonti, 88, MILANO  
(Italia).

-----  
MEMORIA DESCRIPTIVA

La patente de registro de modelo de utilidad a que se refiere la presente memoria descriptiva tiene por objeto las suspensiones para autobús del tipo con eje rígido de ballestas longitudinales que unen el eje a los respectivos largueros del chasis.

5 Como es sabido, a causa de las pasos-rueda para las ruedas anteriores de dirección del vehículo, así como también del espacio requerido por los brazos de dirección de los ejes con articulación, el interese entre los largueros del chasis (y por consiguiente también el situado entre las respectivas ballestas) se reduce sensiblemente en la zona de la suspensión anterior, por lo cual se origina una notable tenden-  
10 cia al balanceo.

El objeto general de la presente invención es el de obtener un grupo suplementario anti-balanceo que no comprometa las mencionadas exigencias de espacio y no aumente la rigidez de la suspensión a los  
15 efectos de las cargas verticales y a los valores deseados o tolerables.

../.



El grupo anti-balanceo objeto de la invención consiste esencialmente en un par de brazos que se extienden hacia arriba y hacia el exterior del larguero y del eje, respectivamente, en un plano vertical común, y en medios elásticos que trabajan a compresión entre los dos brazos.

5 El brazo superior, que se extiende por el larguero, presenta ventajosamente una forma de U invertida, formando, una especie de estribo, cuyas articulaciones están fijadas al larguero con el fin de recibir entre sí el brazo inferior que se extiende por el eje.

Este último, a su vez, constituye ventajosamente la mordaza de  
10 cierre de la ballesta al eje y presenta, por tanto, una forma de "cuello de cisne", cuya base pertenece a la mordaza y cuya extremidad superior penetra entre las derivaciones del brazo superior.

La figura única del dibujo adjunto ilustra, en vista anterior, parcialmente en sección, la mitad derecha de la suspensión de un autobús  
15 comprendiendo el presente grupo anti-balanceo.

Con 10 se indica el plano vertical longitudinal de la mitad de un autobús. Este último presenta una caja 11 soportada de un modo cualquiera, ya conocido, por un chasis rígido, cuyo larguero derecho se indica con 12. Con 14 se indica el eje anterior rígido del autobús, unido de modo  
20 conocido con el larguero 12 mediante un muelle de ballesta 15. Cada una de las extremidades del eje forma un cubo perforado 14a, destinado a soportar el eje con articulación de la respectiva rueda de modo giratorio alrededor del eje 16.

El brazo de dirección de tal eje está señalado con 17 en líneas a trazo y punto. Encima de cada extremidad del eje 14 la caja 11 forma el conocido paso para la rueda 11a.

El grupo anti-balanceo comprende un par de brazos 18 y 19 situados en un plano vertical común y extendiéndose hacia arriba y hacia el exterior (respecto al plano 10) del eje y del larguero, respectivamente.



El brazo 18 presenta una forma generalmente de "cuello de cisne", en cuya base 18a están soldados cuatro cubos tubulares 20 dirigidos hacia abajo y dispuestos dos a dos sobre el eje 14.

Cada uno de estos cubos presenta una espiga fileteada o bu-  
5 lón 21 y sobre las cuatro espigas está enfilada una abrazadera 22 que encierra entre sí y el eje 14 el respectivo grupo de hojas que constituyen la ballesta 15.

La base 18a del brazo 18 constituye, por lo tanto, juntamente con sus cubos 20, espigas fileteadas 21, abrazadera 22 y tuercas 23  
10 atornillables en las espigas 21, una mordaza de unión mediante la cual tanto el propio brazo como la ballesta 15 son hechos solidarios al eje 14. En las condiciones mencionadas, el "cuello" y la extremidad superior 18b del brazo 18 proporcionan, respecto al eje 14, un espacio suficiente para el paso del brazo 17 del eje con articulación.

15 El brazo superior 19 presenta, visto lateralmente, una forma general de U invertida, del cual solamente una derivación 19a es visible en el dibujo. Como quiera que ambas derivaciones de este brazo están rigidamente unidas al larguero 12 mediante bulones o pernos 24, el espacio entre sus derivaciones es suficiente para permitir una amplia libertad  
20 de los desplazamientos relativos entre los dos brazos durante los movimientos del eje 14 respecto al ohasis del vehículo en el uso práctico.

Con los dos brazos 18 y 19 hay solidarias planchas de apoyo 26 y respectivamente 27, sustancialmente paralelas entre sí y que sirven de elementos de apoyo y de unión de extremidad a un muelle 28 que traba-  
25 ja a compresión entre los brazos. Ventajosamente tal muelle es un muelle neumático del tipo comunmente llamado "Torpress". La presión interna en un muelle de tal tipo puede ser facilmente regulada según las exigencias y la ventaja principal que se deriva del empleo de este tipo de muelles con-  
30 siste en su curva característica "carga/flexión" de disposición general en parábola, por lo que el muelle "tampona" con una energía rápidamente creciente toda excesiva tendencia al balanceo, sin influenciar, por otra par-

90195



te, desfavorablemente las características de la suspensión inherentes al tipo de ballesta empleado.

#### REIVINDICACIONES

5 Por la presente memoria descriptiva, se REIVINDICA la propiedad y explotación exclusiva de:

1.- Grupo elástico anti-balanceo para suspensiones de autobús, del tipo con eje rígido y ballestas longitudinales que unen el eje a los respectivos largueros del chasis, esencialmente caracterizado por  
10 el hecho de comprender un par de brazos que se extienden hacia arriba y hacia el exterior del larguero y del eje, respectivamente, en un plano vertical común, y medios elásticos que trabajan a compresión entre los dos brazos.

2.- Grupo elástico tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de que el brazo superior que se extiende por el larguero, presenta una forma de U invertida, cuyas derivaciones están fijadas al larguero con el fin de recibir entre sí el brazo inferior que se  
15 extiende por el eje.

3.- Grupo elástico tal como el especificado en 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el brazo que se extiende por el eje constituye, al propio tiempo, la mordaza de cierre de la respectiva ballesta  
20 al eje.

4.- Grupo elástico tal como el especificado en 1 a 3, caracterizado por el hecho de que los medios elásticos están constituidos por  
25 un muelle neumático,

5.- "Grupo elástico anti-balanceo para suspensiones de autobús"

Consta la presente memoria de cuatro hojas foliadas escritas

24 NOV



90195

per una sola cara.

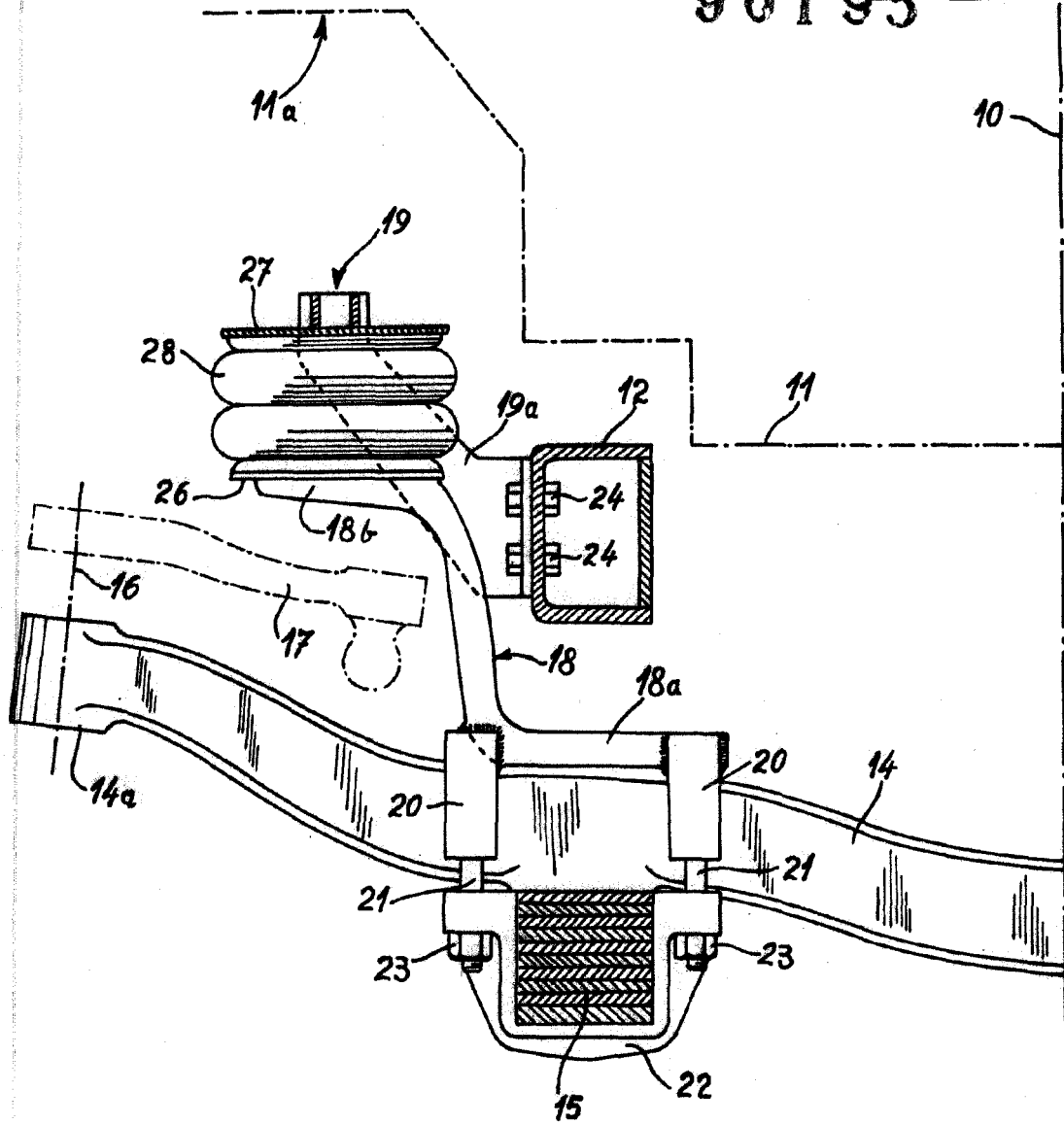
Barcelona, 24 de Novembre de 1961.

P.p. de SOCIETA APPLICAZIONI GOMMA ANTIVIBRANTI, S.A.G.A.,  
S. per A.

90195

24 NOV 1961

90195



ESCALA VARIABLE

Barcelona 24 NOV 1961