

P. 5653.-

Nº. 2 Sp.-



177877

3 MAY 1947

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

177877

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de LUDOVICUS HENDRIKUS BAGHUIS, de nacionalidad holandesa, residente en Best, Brabante Septentrional, Holanda, por:

"UN AUTOBUS O VEHICULO SIMILAR"

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

5 El invento se refiere a autobuses o vehiculos similares y tiene como objeto especial simplificar la construcción de un vehiculo de esta clase para el tráfico de carretera y mejorar la suspensión elástica del mismo. Consiste principalmente en que el cuerpo del coche está formado como una caja que se soporta a sí misma, desde la cual las ruedas o juegos de ruedas están directa e individualmente suspendidos mediante resortes. Esta suspensión directa de las ruedas desde el cuerpo del coche, mediante la cual el bastidor o chasis



1947

177877

usual resulta superfluo, no sólo representa una simplificación considerable, sino que también permite que los resortes sean dispuestos dentro de los planos de los costados o próximos a ellos. Esto hace posible que la suspensión por resortes posea
5 medios ampliamente dimensionados, de forma que se garantiza una seguridad incrementada, y el empleo de largos resortes helicoidales que hacen que la suspensión sea muy suave sin crear, no obstante, el peligro de topetazos. También resulta fácil disponer los medios de suspensión con un amortiguador de choques y aumentar considerablemente la estabilidad del vehículo
10 montando los resortes en los lugares de máxima anchura del mismo.

Según el invento, los medios de suspensión por resortes se montan de preferencia dentro de las paredes laterales, por ejemplo, dentro de los montantes del armazón del
15 cuerpo del coche.

Ventajosamente puede hacerse uso de resortes helicoidales verticales para la suspensión elástica. Estos resortes helicoidales pueden colocarse cada uno dentro de un
20 cilindro lleno de líquido y cuyo émbolo está provisto de una válvula que tiene un escape de reducción de la presión. El émbolo está unido al cuerpo del coche y el cilindro a un yugo que soporta los muñones de eje para las ruedas o viceversa.

Como quiera que los resortes pueden extenderse
25 hacia arriba hasta el techo del cuerpo del coche, es posible con facilidad disponer los puntos de suspensión del cuerpo del coche a un nivel superior a su centro de gravedad, de modo que al llevar el coche por las curvas de una carretera el cuer-



177877

pe del mismo no tenderá a inclinarse hacia el exterior, sino hacia el interior de la curva.

Para explicar estos y otros detalles característicos del invento se hará referencia al dibujo que muestra, a modo de ejemplo, una realización del invento. En el dibujo:

La figura 1 es una sección transversal diagramática de un vehículo de acuerdo con el invento.

La figura 2 es un alzado en sección, a escala ampliada, del dispositivo de suspensión elástica del vehículo según la figura 1.

La figura 3 es una vista en planta de un detalle del dispositivo según la figura 2.

La figura 4 es una vista en planta de un detalle de una segunda realización del invento.

1 designa el cuerpo de un autobús, en forma de caja, que se soporta por sí mismo, y construido como armazón triangular. Dicho cuerpo comprende un piso 2 y costados 3. Los montantes del armazón en los costados están curvados uno hacia otro en sus extremidades superiores para soportar el techo.

En 4, 5 y 6 están articulados al piso 2 y entre sí, respectivamente. Los costados del autobús son de construcción doble. En el espacio existente entre las paredes de cada costado se montan los reportes de suspensión.

Las ruedas 7, 8 de cada juego van unidas en forma rotativa y, si es necesario, en forma susceptible de dirección, a un yugo 9. Este último está provisto de un muñón horizontal 10 que soporta un tubo vertical cilíndrico 11. Por consiguiente, el yugo está adaptado para oscilar en torno de un eje horizontal.



1947

177877

El tubo 11 es deslizante en una guía 12 de los montantes del armazón. Movable dentro del cilindro 11 hay un émbolo 13 que está rigidamente unido al montante del armazón mediante un vástago 14. Puede disponerse caucho entre el émbolo y el cuerpo del coche. Además, dentro del tubo 11 se monta un resorte de compresión 15 que soporta el cuerpo del coche, de modo que toque contra la cara inferior del émbolo.

El cilindro 11 está totalmente lleno de líquido, por ejemplo aceite, y en su extremo superior está cerrado por un prensa-estopas 16. El vástago 14 tiene un paso axial 17 que se abre dentro de una cámara de expansión 18 que permite que el líquido escape durante el movimiento hacia adentro del vástago 14 en el cilindro. El émbolo está provisto de una abertura 19 que está casi completamente cerrada por una válvula 20 que tiene un orificio de escape 21. La válvula 20 es empujada hacia su asiento mediante un resorte 22.

Cuando las ruedas 7, 8 son empujadas hacia arriba por un obstáculo de la carretera, el resorte 15 es comprimido por el movimiento ascendente del cilindro 11. El líquido contenido dentro del espacio de debajo del émbolo 13 abre la válvula 20 contra la fuerza del resorte 22, de modo que puede escapar casi sin resistencia. La acción amortiguadora es entonces muy ligera. Durante el movimiento de retroceso del cilindro 11, sin embargo, la válvula 20 es cerrada, y el líquido puede fluir hacia el espacio de debajo del émbolo a través del respiradero 21 solamente. Así, el resorte 15 se distiende lentamente lo cual es de gran importancia para el adecuado amortiguamiento de la acción del resorte.



1947

177877

Con el fin de impedir que el yugo 9 gire en torno del eje del cilindro 11, dicho yugo está conectado al larguero central 24 del piso del cuerpo del coche mediante una horquilla 23. Las conexiones entre la horquilla 23, el larguero 24 y el yugo 9 están hechas como articulaciones, de modo que permitan el libre movimiento vertical alternativo del yugo.

De acuerdo con la figura 4, el yugo 25 está diseñado para soportar solamente una rueda 7, que si es preciso, es susceptible de dirección. El extremo de dicho yugo, en el cual no se ha dispuesto ninguna rueda, está articulado al cuerpo del coche por ejemplo en 26.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda el 31 de marzo de 1942, bajo el número L.05.405, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España por veinte años son los siguientes:

- 20 1º. - Un autobús o vehículo similar, caracterizado por un cuerpo a modo de caja, que se soporta por sí mismo, al cual las ruedas, o juegos de ruedas, están directamente e individualmente unidos por resortes.



177877

2º. - Un autobús o vehículo similar según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque los resortes están montados dentro de los costados del cuerpo del coche.

5 3º. - Un autobús o vehículo similar según se reivindica en los puntos 1º o 2º, caracterizado porque los medios de suspensión elástica están constituidos como resortes helicoidales verticales.

10 4º. - Un autobús o vehículo similar, según se reivindica en el punto 3º, caracterizado porque cada rueda, o cada juego de ruedas, está soportada en forma rotativa por un yugo articulado mediante un muñón horizontal a un vástago o tubo vertical montado en forma deslizante en bloques u otras guías de los costados del cuerpo del coche mediante uno o mas resortes helicoidales.

15 5º. - Un autobús o vehículo similar según se reivindica en el punto 4º, caracterizado porque el tubo montado sobre el yugo de la rueda, o juego de ruedas, está formado como cilindro, que encierra el resorte helicoidal que actúa como resorte de compresión, y porque el cuerpo del coche es soportado por dicho resorte mediante un émbolo conectado a dicho cuerpo y que encaja en dicho cilindro.

20 6º. - Un autobús o vehículo similar según se reivindica en el punto 5º, caracterizado porque el cilindro está lleno de líquido y porque el émbolo está provisto de una válvula que tiene un orificio de escape de estrangulación de la presión.

25 7º. - Un autobús o vehículo similar según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracte-



1947

177877

rizado porque los puntos en los cuales el cuerpo del coche es soportado por los resortes están situados a un nivel superior al centro de gravedad del cuerpo del coche.

5 8º. - Un autobús o vehículo similar del tipo a que se ha hecho referencia, esencialmente como se ha descrito con referencia al dibujo anejo.

9º. - Un autobús o vehículo similar.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

• 3 MAY 1947

Madrid,

P. A.

Alberto de Elzaburu

For the
[Handwritten signature]

177877

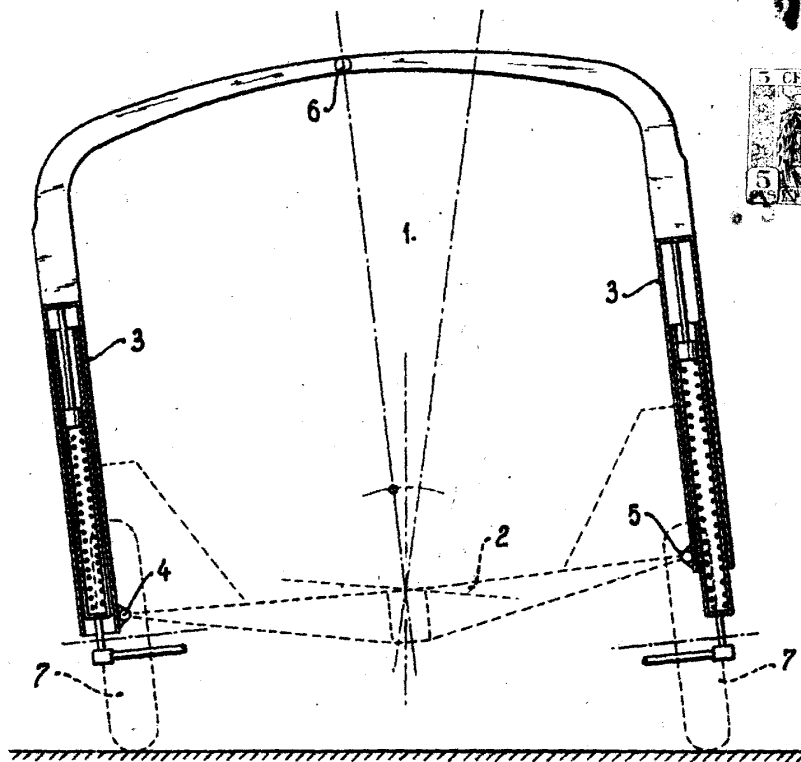


FIG. 1

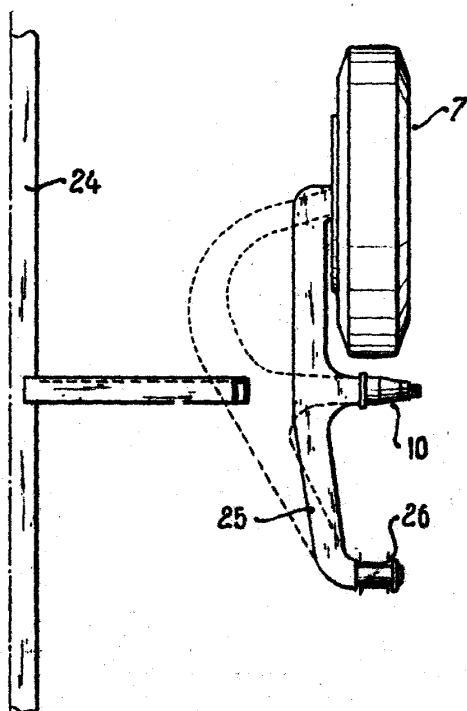
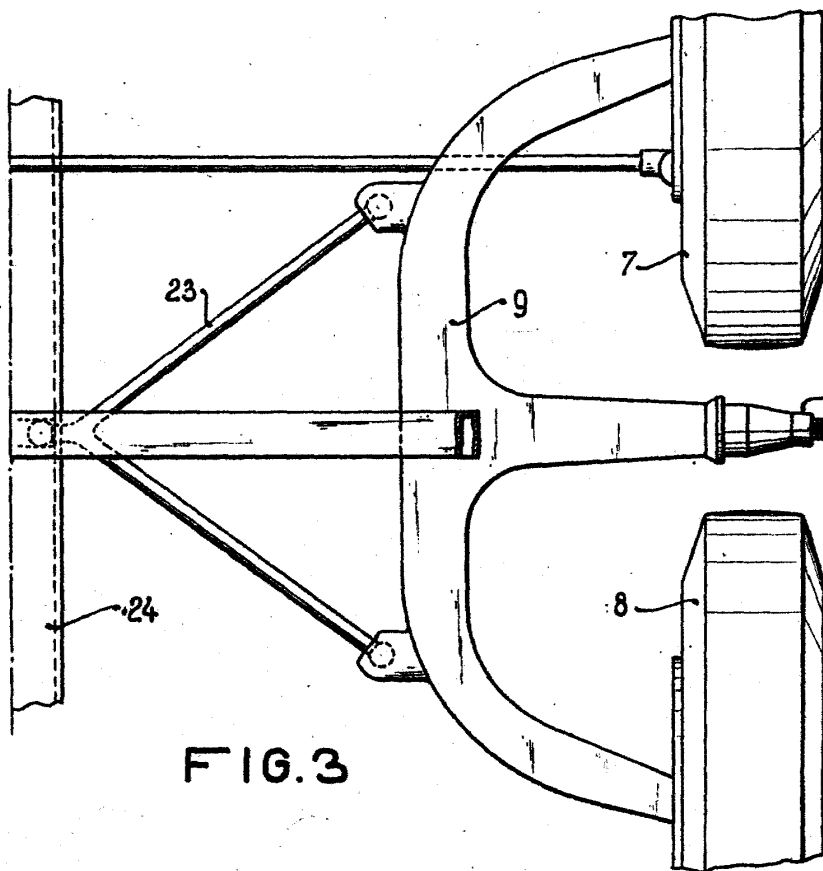
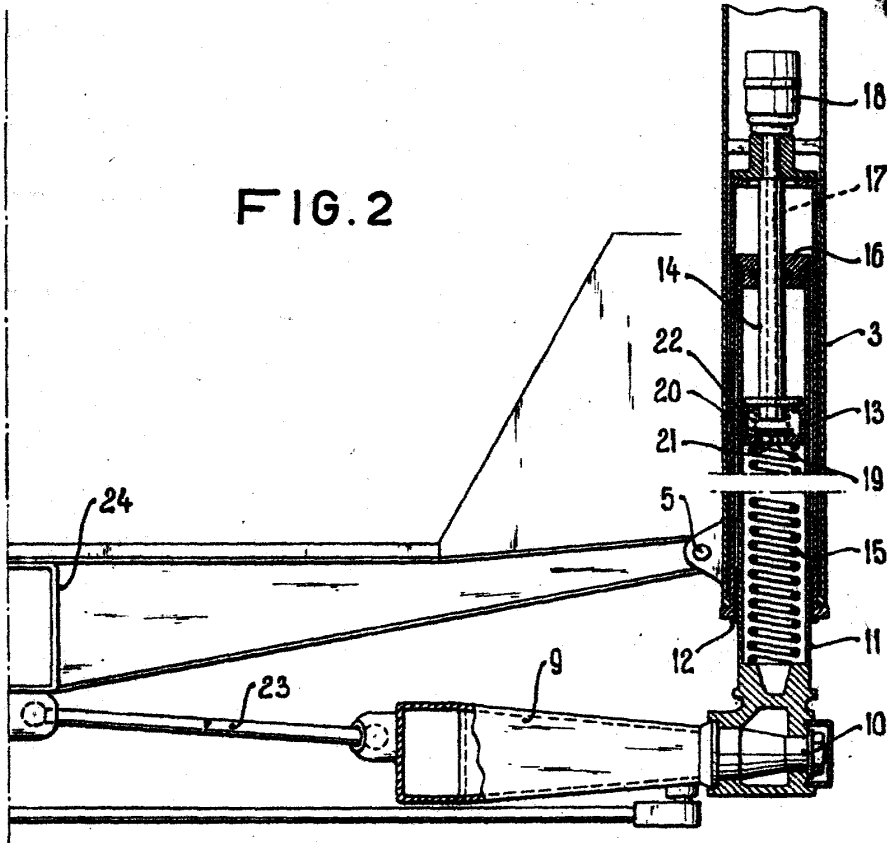


FIG. 4

P. A. S.
Alberto de Ezeburg
PER BUREAU

177877



P. A.

Alberto de Elzabun

Pat. Reg. *[Signature]*