



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

a favor de

THE AEROCAR CORPORATION - domiciliada en NEW YORK (E. U.)

por

"Perfeccionamientos en los acoplamientos flexibles para vehiculos".

-----  
M e m o r i a   d e s c r i p t i v a .

Se refiere nuestro invento a acoplamientos, y más particularmente a los acoplamientos flexibles hechos especialmente como una conexión entre un vehículo movido por fuerza motriz (ya sea sobre caminos carreteros, vías férreas, por el aire o en el agua) y un remolque o semi-remolque.

Uno de los fines de nuestro invento es el de incorporar, en dicho acoplamiento, una cámara neumática anular o circular como las llantas neumáticas usuales de automóviles (o cualquiera otro elemento neumático equivalente), por medio de la cual se disipan o absorben completamente todos los choques del servicio, en toda dirección.

Otro fin de este invento es montar dicha cámara anular y sus accesorios en un soporte auxiliar o suplementario de naturaleza igualmente flexible.

En el curso de esta memoria aparecerán otros fines, objetos y ventajas de este invento.

Con referencia a los planos, en los cuales los números de referencia iguales designan las mismas piezas, --

La Fig. 1 es una vista lateral de alzada en que, como un



ejemplo, se muestra un remolque enganchado a un automóvil.

La Fig. 2 es una vista de plano del acoplamiento.

La Fig. 3 es un corte de sección vertical longitudinal.

La Fig. 4 es una vista similar a la Fig. 3, en que se muestra un tipo modificado del acoplamiento o enganche.

En la forma de aplicación de este invento, escogida por vía de ilustración del acoplamiento, se designa el acoplamiento en su totalidad como 10 y está representado como un enganche entre el automóvil 11 y un remolque 12. El automóvil 11 tiene en un punto más atrás de su línea central transversal, un armazón de retención 13. Este armazón es de preferencia armado y montado adicionalmente. Comprende (Fig. 2) dos miembros de armazón transversales extremos 14 y un solo miembro de armazón transversal central 15, estando todos estos miembros transversales asegurados con pernos, como se ve en 16, en las soleras de lado 17 del chasis del automóvil. También incluye dos miembros de armazón longitudinales 18 empernados como se ve en 19, en los miembros de armazón extremos 14, a fin de proveer en conjunto un armazón como una caja de retención a través de cuyo fondo se extiende el miembro transversal de armazón 15. Cada uno de dichos miembros de armazón 14 y 18 tienen formado en un punto adyacente a la parte de arriba del armazón de retención un rebajo arqueado con cara lateral 20 en forma de ranura, y estos rebajos o ranuras forman colectivamente una ranura circular o anular en la cual encaja justamente la periferia externa de la cámara anular de acoplamiento 21. Dichas ranuras o rebajos 20 pueden tener revestimiento de metal, si se desea, como se indica en 22.

La cámara de caucho 21, en forma de llanta neumática (de la cual una llanta de aeroplano es la mejor ilustración), debe de preferencia poder inflarse y desinflarse. Cuando está inflada queda aprisionada entre dichas ranuras anulares por medio de una estructura de rueda 23 que incluye una porción de cubo 24, un aro 25 y una porción de rayos de conexión 26.



Dentro de la porción de cubo 24 de la estructura de rueda 23, encaja el pasador o perno real 27. Este pasador atraviesa completamente el cubo 24 y su extremo exterior o superior se extiende bien afuera y arriba de la correspondiente cara de la rueda. Por su extremo proyectado encaja dicho pasador 27 en unos accesorios de enganche (de los cuales está ilustrado uno solo) que van montados en forma apropiada en el extremo de adelante del remolque. En otras palabras, el remolque queda enganchado en dicho pasador, en el cual gira lateralmente, pues le sirve de eje o pivote. El otro extremo del pasador 27 se asegura en el cubo de rueda 24 como se ve en 29. Dicho cubo (Fig.3) se apoya de preferencia, aunque no necesariamente, por abajo, en un soporte suplementario 30 que tiene la forma de un cojín de caucho. Este cojín de preferencia comprende una serie de discos de caucho, usualmente llamados "bollos", retenidos unos sobre otros por medio de un manguito de metal 31, que descansa en el rebajo 32 formado en el miembro transversal central de armazón 15, al fondo del armazón de retención. Con esta clase de soporte se restringe muellemente el desplazamiento vertical hacia abajo de la estructura de rueda 23.

En la modificación de la Fig. 4, en vez de la serie de discos de caucho se provee un resorte de compresión 33. Su función es idéntica a la de los discos 30.

Debe entenderse que las piezas que componen el acoplamiento podrán ponerse invertidas, si se desea. En vez de montarse la estructura de rueda 23 directamente en el automóvil 11, podrá ser montada en el remolque 12. En todo caso, la cámara neumática, al quedar colocada como se ha indicado, absorberá completa y efectivamente todos los choques del servicio y los disipará totalmente, ya sean choques de frente, de atrás, o de rebote, o ya transversales o verticales. Además, la cámara con su soporte elástico, absorbe correctamente todos los esfuerzos de torsión causados por los variados ángulos que se forman entre los vehículos durante el viaje. El peso del extremo delantero del remolque descansa todo sobre el cubo 24 de



la mencionada rueda 23.

Aun cuando hemos descrito en detalle este invento, con referencia a la presente forma preferida de aplicación, será evidente para toda persona entendida en el ramo, después de haber comprendido nuestro invento, que se pueden hacer cambios y modificaciones en esta descripción sin que haya desviación del espíritu y alcances del invento mismo. En las reivindicaciones finales trataremos de cubrir todas esas modificaciones o cambios.



REIVINDICACIONES: --

1.- Un acoplamiento flexible de enganche para estructuras de vehículos que se caracteriza por el hecho de que incluye medios neumáticos, como una cámara neumática, para la absorción y disipación de todos los choques que ocurren en dicho acoplamiento.

2.- Un acoplamiento flexible de enganche según reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que los medios neumáticos tienen la forma de una cámara neumática anular que puede inflarse y desinflarse.

3.- Un acoplamiento flexible de enganche según reivindicaciones 1 o 2, que se caracteriza por un pasador de enganche retenido elásticamente por dicha cámara neumática en una posición virtualmente vertical.

4.- Un acoplamiento flexible de enganche según reivindicación 3, que se caracteriza por el hecho de proveerse medios, además de dicha cámara neumática, para resistir elásticamente el desplazamiento axial de dicho pasador de enganche.

5.- Un acoplamiento flexible de enganche según reivindicaciones 3 o 4, que se caracteriza por un armazón de retención formada con una ranura anular en que encaja dicha cámara neumática.

6.- Un acoplamiento flexible de enganche según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, que se caracteriza por el hecho de que la cámara neumática tiene la forma de una llanta neumática de vehículos y está montada en el aro de una rueda que no gira, y de que el pasador de enganche encaja en la porción de cubo de dicha rueda.

7.- El acoplamiento flexible de enganche virtualmente como se ha descrito y representado en los planos.

8.- Perfeccionamientos en los acoplamientos flexibles para vehículos.

Barcelona 7 de Marzo de 1929.

P. A. *Languera Pérez y Cardo Languera*



FIG.1.

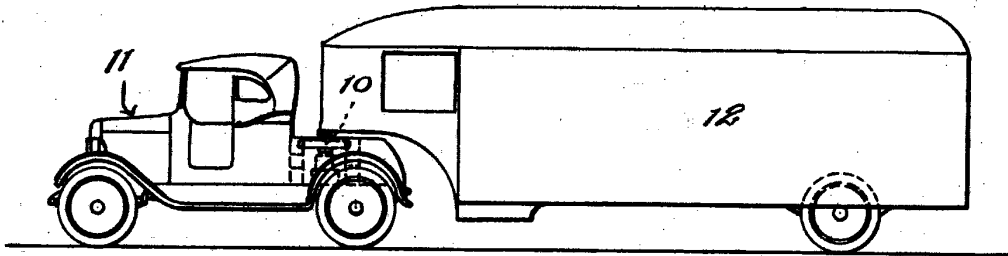


FIG.2.

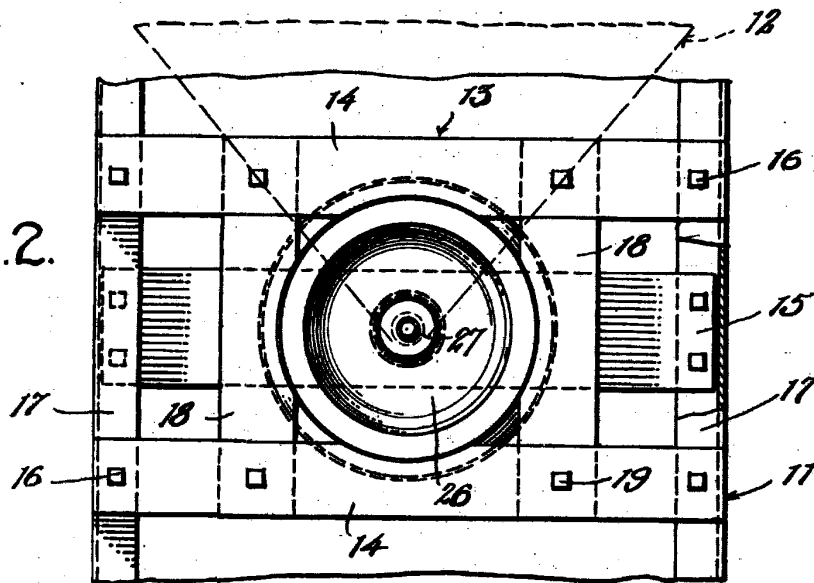


FIG.3.

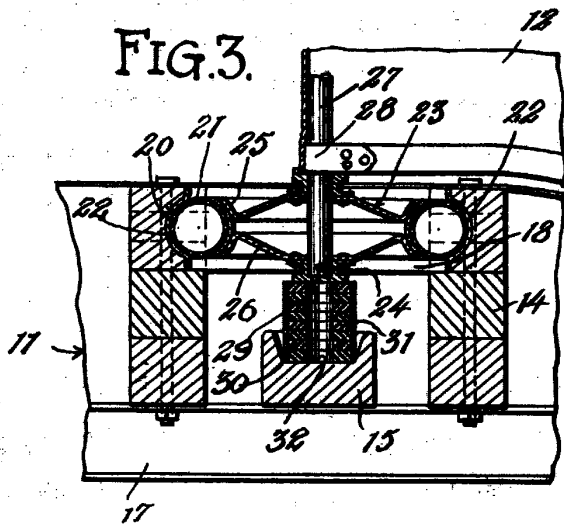
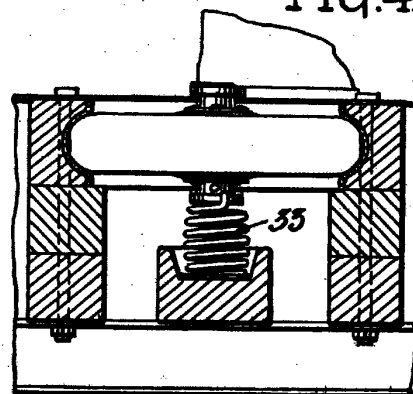


FIG.4.



ESCALA VARIABLE