

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 239697	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 24 NOV. 1978	

239697  
MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que aparecen en la presente demanda, y según el contenido de la memoria adjunta.

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO 77-35 683	24 de Noviembre de 1.977	Francia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B60B
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA LA FIJACION DE LAS RUEDAS DE VEHICULOS SOBRE SUS ESPARRAGOS.

(71) SOLICITANTE (S)
MICHELIN & CIE (Compagnie Générale des Etablissements MICHELIN)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Clermont-Ferrand, (Puy-de-Dôme), Francia.

(72) INVENTOR (ES)
Jean-Henri LEFRANCOIS, Ing.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo de seguridad para la fijación de las ruedas de vehículos automóviles, y en particular de camiones; de un modo más preciso este dispositivo evita la pérdida de eficacia de la sujeción de las ruedas.

Se ha comprobado desde hace mucho tiempo que las tuer-  
cas de fijación de las ruedas de camiones, sometidas a vibracio-  
nes continuas durante el rodaje, pierden en algunos casos su -  
par de sujeción inicial, lo que compromete la buena fijación de  
las ruedas; a veces acaban incluso por desenroscarse completa-  
mente, provocando así incidentes graves ó accidentes.

Se sabe que la fijación de las ruedas de camiones es  
asegurada por medio de espárragos sobre los que se enroscan -  
tuercas que aplican los discos de las ruedas sobre el cubo ó el  
tambor de freno del vehículo.

El par de sujeción que se aplica a estas tuercas per-  
mite poner en tensión los espárragos, que son prácticamente los  
únicos elementos elásticos, y hacer a las ruedas solidarias del  
tambor de freno ó del cubo durante la rodadura.

En este tipo de fijación, el alargamiento de los espár-  
ragos engendrado por el par de sujeción de las tuercas, única -  
garantía del mantenimiento de las fuerzas de frotamiento, es -  
muy pequeño; y se comprende fácilmente que la eliminación, la  
erosión ó el desplome, durante la rodadura, de los defectos su-  
perficiales ó de los cuerpos extraños intercalados durante el -  
montaje entre las superficies en contacto, reduce ó anula muy  
rápidamente este alargamiento inicial de los ejes, ocasionando  
por este motivo pérdidas de par que pueden ser entonces genera-  
doras de incidentes tales como rupturas de espárragos, deterio-  
ro ó pérdida de las ruedas.

Todo esto es tanto más sensible cuanto mayor es el número de caras en contacto; consecuentemente, el fenómeno es en particular importante con los montajes en parejas.

La presente invención permite evitar estos graves inconvenientes de un modo extremadamente simple, muy eficaz y de un costo despreciable.

Según la invención, un dispositivo de seguridad para la fijación de las ruedas de vehículos sobre sus espárragos está constituido por al menos una plaquita metálica elástica, perforada de al menos dos orificios que permiten montarla sobre al menos dos espárragos, y flexible entre los orificios, de tal modo que la sujeción de las tuercas que cooperan con los espárragos provoque la flexión de la plaquita.

En una variante preferida de la invención, la plaquita es hecha flexible por curvatura.

En una variante preferida de la invención, cada plaquita se monta entre dos espárragos consecutivos.

En otra variante, otra de las tuercas es solidaria de la plaquita sobre la que puede girar libremente.

Otras variantes son todavía posibles sin salir por ello del marco de la invención: se puede utilizar dos plaquitas montadas lomo con lomo sobre los mismos espárragos; ó bien se puede reagrupar todas las plaquitas para una rueda en una sola pieza que tenga sensiblemente la forma de una corona circular (abierta ó no) que se inserta sobre todos los espárragos, etc.

Se describirá ahora a título de ejemplo unas formas preferentes de realización de la invención con referencia al dibujo anexo, en el que:

La figura 1 es una vista en alzado de un dispositivo aplicado a la fijación de las ruedas de un camión.

La figura 2 es una vista en sección del dispositivo según la figura 1, según la línea II-II trazada en la figura 1.

La figura 3 es una vista similar a la figura 2 de otro dispositivo aplicado en la fijación de las ruedas de un camión.

5 Los elementos correspondientes de estas diferentes figuras llevan referencias idénticas.

En la figura 2 se vé una parte de los discos de dos ruedas 1 y 2 (montaje en pareja) fijadas sobre un tambor de freno 3 por mediación de varios espárragos tales como 4 y 5 sobre los que se enroscan tuercas tales como 6 y 7. Según la invención,  
10 una plaquita de acero elástica 8 se perfora según dos orificios 9 y 10 que permiten insertarlas sobre los dos espárragos 4 y 5; esta plaquita es hecha flexible por curvatura, por lo que la enroscadura de las tuercas 6 y 7 que cooperan con los espárragos 4 y 5 provoca su flexión: se concibe que los desplomes y erosiones mencionados más arriba sean compensados por la flexión  
15 de la plaquita 8.

En la variante preferida representada en las figuras 1 y 2, la tuerca 7 es hecha solidaria de la plaquita 8 por mediación de un collarín 11 que puede girar libremente en un camerín 12 del calibrado 10. Este sistema ofrece dos ventajas: -  
20 de un lado, facilita la colocación de la plaquita de la que se obtiene el asiento inmediato sobre los espárragos enroscando en primer lugar la tuerca engastada 7, y de otro lado, asegura un sentido de montaje correcto que hace incidir la parte convexa -  
25 de la plaquita 8 sobre la rueda exterior 1, lo que facilita la flexión de la plaquita en la sujeción de las tuercas.

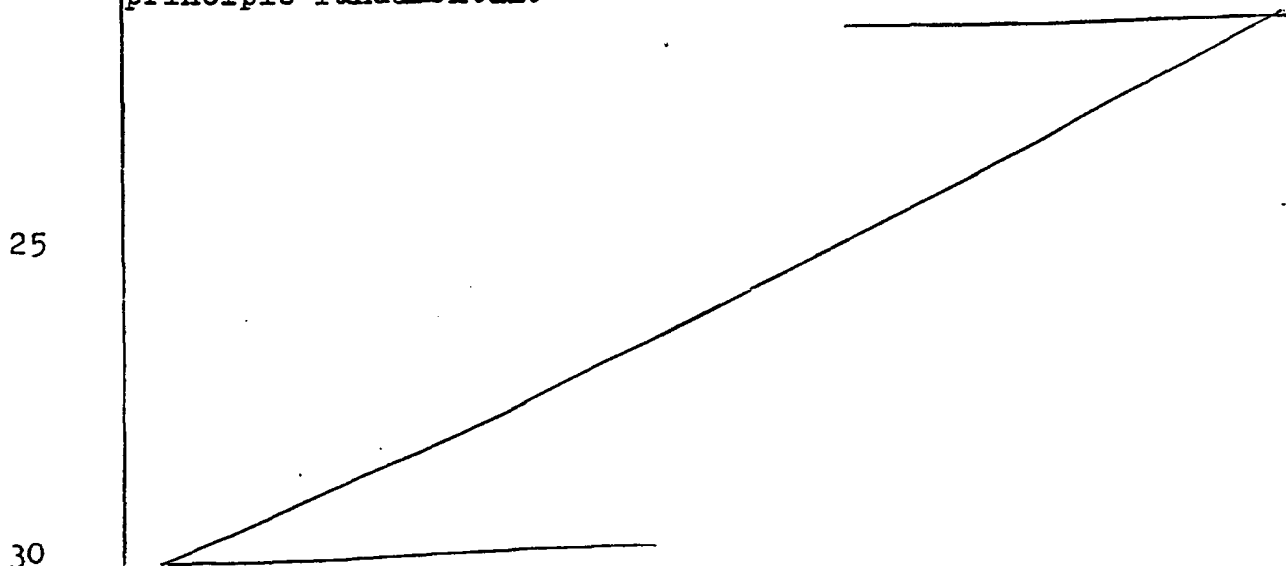
En la figura 3, se vé las ruedas 1 y 2, el tambor 3, los espárragos 4 y 5 y las tuercas 6 y 7. Pero aquí, la plaquita está formada de dos partes curvadas 13 y 14 montadas lomo con  
30

lomo para aumentar el efecto de flexión; estas dos partes pueden solidarizarse por cualquier medio tal como un remache 15 - por ejemplo. La tuerca 7 se engasta igualmente mediante un collarín 11 en un camerín 12 de la plaquita 13.

5           Quede bién entendido que la invención no se limita a las formas de ejecución que acaban de describirse, sinó que por el contrario cubre todas las variantes. Tan es así, por ejemplo, que las dos plaquitas 13 y 14 descritas con referencia a la figura 3, podrían constituir únicamente una sola pieza.

10           Los resultados obtenidos en los ensayos con estos dispositivos han sido los siguientes: sobre un camión donde los desplomes y erosiones mencionados más arriba eran provocados, - las ruedas emparejadas montadas normalmente se desajustaron después de 95 km, mientras que las mismas ruedas equipadas de dispositivos según la figura 1 permanecían sujetas incluso después  
15 de 1.500 km.

          Descrita sustancialmente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su  
20 principio fundamental.



REIVINDICACIONES

6 1.- Dispositivo de seguridad para la fijación de las  
ruedas de vehículos sobre sus espárragos, caracterizado porque  
comprende al menos una plaquita metálica elástica, perforada de  
al menos dos orificios que permiten montarla sobre al menos dos  
espárragos, y flexible entre los mencionados orificios, de tal  
modo que la sujeción de las tuercas que cooperan con los espár-  
ragos provoque la flexión de la plaquita.

10 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracteri-  
zado porque la plaquita es hecha flexible por curvatura.

3.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracteri-  
zado porque cada plaquita se monta sobre dos espárragos consecu-  
tivos.

15 4.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracteri-  
zado porque una de las tuercas es solidaria de la plaquita so-  
bre la que puede girar libremente.

5.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracteri-  
zado porque comprende la combinación de dos plaquitas montadas  
sobre los mismos espárragos.

20 6.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracteri-  
zado porque la plaquita es sensiblemente en forma de corona que  
incluye un número de orificios al menos igual al de los espár-  
ragos de la rueda.

25 7.- Dispositivo de seguridad para la fijación de las  
ruedas de vehículos sobre sus espárragos; tal y como queda sus-  
tancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en el  
dibujo adjunto.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 24 NOV 1970

MICHELIN & CIE.

~~J. M. SUAREZ AGUILO Y PUMBO~~

D. e. Firmado: J. Suarez Diaz

