



453.868

(19) ES	(11) NUMERO	(10) A 1
(21)	453.868	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	2.12.76	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
P 25 54 209.021	2.12.75	República Federal Alemana

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B60R	

(54) TITULO DE LA INVENCION

PERFECCIONAMIENTOS EN UN BASTIDOR PROTECTOR DE SEGURIDAD PARA TRACTORES

(71) SOLICITANTE (S)

GEORG FRITZMEIER KG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

8011 Grosshelfendord, República Federal Alemana.

(72) INVENTOR (ES)

Johann Zeisler

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. JAIME GOMEZ-ACEBO Y MODET

La invención se refiere a perfeccionamientos en un bastidor protector de seguridad para tractores, de dos estribos en forma de U, dispuestos paralelos a distancia, cubriendo el asiento del conductor, que con su brazo superior soporta una construcción de tejado y cuyos brazos laterales en cada lado, están apoyados juntos en parejas sobre el eje trasero y están unidos con los guardabarros de la rueda trasera quem a su vez, se apoyan sobre el bloque de engranajes.

La sujeción del bastidor protector al eje trasero se efectúa normalmente por un atornillado fijo con este eje. De esta manera, y en especial también a través de los guardabarros, se transmiten considerables ruidos sobre la zona del conductor, especialmente ruidos por la vibración de los guardabarros, presentándose así una sensible molestia por los ruidos.

El cometido de la invención es crear un bastidor protector que garantice una molestia por ruidos mas reducida con una solución constructiva sencilla.

Este cometido se soluciona porque el apoyo de los brazos laterales del estribo, en cada lado del tractor, se efectúan, en cada caso, mediante una placa de apoyo común, a través de un cuerpo de apoyo elástico, y cada guardabarros de rueda trasera está apoyado, en forma soltable, a distancia del cuerpo de apoyo, a través de la chapa de fondo del tractor, directamente sobre el bloque de engranajes. Gracias al apoyo elástico del bastidor sobre el eje trasero las vibraciones de éste ya no se transmiten directamente sobre el bastidor protector y al mismo tiempo se reducen también las vibraciones del guardabarros de la rueda trasera unida al bastidor protector que, además, garantiza por su apoyo a distancia del cuerpo de apoyo en la chapa del fondo, la estabilidad del bastidor protector.

Para aumentar la seguridad es ventajoso si cada placa de apoyo, adicionalmente al cuerpo de apoyo, está apoyada contra el eje trasero mediante bulones verticales repartidos alrededor de éste, que tienen holgura radial y axial. Mediante esta holgura se evita, dentro del margen del recorrido de la elasticidad usual del cuerpo de apoyo, un contacto entre el bastidor protector y el eje trasero, mientras en el caso de mayor solicitud, por ejemplo, en el caso de un vuelco, los bulones verticales asumen como tope su función de apoyo. Estos bulones verticales son suficientes para recoger las solicitudes que se presentan en un vuelco, por lo que fundamentalmente no se precisa de ningún ulterior apoyo del bastidor protector sobre los guardabarros. Aquí se puede garantizar en un caso de estos, toda la deformabilidad en la zona de la placa de apoyo, de manera que en el caso de la suspensión de una cabina en el bastidor protector resulta posible un enganche sencillo debilmente dimensionado en la zona del bastidor, por ejemplo, en el bloque de engranajes. Esta así garantizada una modificación rápida a la cabina alojada elásticamente con una solución constructiva sencilla. También se puede modificar en forma sencilla cualquier bastidor protector, rigidamente apoyado, como bastidor elástico.

El apoyo elástico, efectuado según la presente invención, del bastidor de apoyo es especialmente adecuado en el caso de que el bastidor protector sea componente integral de una cabina, donde las vibraciones repercuten en forma especialmente molesta para el conductor, siendo necesario desarrollar todo el apoyo como aislador de resonancia de cuerpo. En el caso de aprovechar el bastidor protector como soporte para una cabina, la chapa de fondo es soportada por un bastidor apoyado elásticamente en el vehículo, con lo que entonces una cabina combinada con el basti-

dor soporte está apoyada, por una parte, a través del bastidor protector, elásticamente con el eje trasero y, por otra parte, a través de la chapa de fondo o el grupo de fondo, elásticamente con otras partes del tractor, por ejemplo, con la carcasa del embrague o el bloque de engranajes y con ello se evita la transmisión de la resonancia del cuerpo con el tractor.

La invención se explica con más detalle a continuación a base de dibujos esquemáticos en un ejemplo de ejecución.

La figura 1 es una vista parcial de la zona del eje trasero de un tractor con bastidor protector de seguridad;

La figura 2 muestra en escala aumentada un detalle de la figura 1.

En la figura 1 se muestra la sección trasera de un tractor. Principalmente se sienta el conductor de un tractor entre los guardabarros de las ruedas traseras 1, que le limitan con respecto a las ruedas traseras 2, y que, a su vez, están apoyadas con el bloque de engranajes 4 a continuación del cual se encuentran la carcasa del embrague 5 y el bloque del motor 6.

Para proteger al conductor está cubierto el asiento del conductor, no representado, por un bastidor protector de seguridad que se compone de dos estribos 7 en forma de U dispuestos paralelos a distancia, cuyo brazo superior lleva una construcción de tejado 8 o está formado por una construcción de tejado de éstas. Los brazos verticales 9 de los estribos 7 están colocados mediante bridas 10 correspondientes en cada lado sobre una chapa de cobertura o chapa superior 11 de los guardabarros 1 y son recogidos mediante un bastidor de apoyo 12 aproximadamente en forma de V, cuyos dos ríostros 13 agarran con una sección 14 horizontal doblada por debajo de la chapa superior del guardabarros en la zona de los brazos de los estribos 9 y con su sección esencialmente

vertical se sujetan contra la chapa lateral del guardabarros 15 y se apoyan en el eje trasero 3 a través de una placa de una placa de apoyo 16. El apoyo a través de la placa de apoyo está representado en detalle en la figura 2. Las riostras 13 están unidas fijamente o en forma soltable con la placa de apoyo que, a su vez, está apoyada elásticamente sobre el eje de las ruedas traseras. La placa de apoyo 16 se apoya sobre un contra-estribo 17 que, a su vez, está fijamente atornillado o sujetado al eje trasero 3. El apoyo se realiza a través de un cuerpo de apoyo 18 elástico que está atornillado con el contra-estribo y asegurado a la placa de apoyo 16 mediante un bulón vertical pasante 19. El cuerpo de apoyo está en dirección longitudinal del tractor flanqueado en dos lados diametralmente opuestos por 2 bulones verticales 20, que se han insertado desde abajo a través del contra-estribo 17 y se han asegurado mediante contra-tuercas 21 a la placa de apoyo 16, pasando los bulones 20 el contra-estribo 17 con holguta radial y estando las contratuercas 21 inferiores en el dibujo tan separadas del contra-estribo de manera que sea posible un desplazamiento axial correspondiente al recorrido de elasticidad del cuerpo de apoyo 18 de la placa de apoyo 16 con respecto al contra-estribo 17. Los bulones verticales 20 se ponen con sus topes, es decir, con las contratuercas 21 o bien con la cabeza del bulón en unión de apoyo con el contra-estribo 17 cuando el bastidor protector, por ejemplo, debido a un vuelco, se solicita demasiado.

El guardabarros trasero 1 unido con su chapa lateral 15 con el bastidor de apoyo está unido en 22 con el grupo de fondo o bien la chapa de fondo del tractor que, a su vez, está apoyada contra el bloque de engranajes 4. Mediante la sujeción del guardabarros de la rueda trasera, por una parte, al bastidor de apoyo y, por otra parte, a distancia de éste en la chapa de fon

do, se logra para el bastidor protector una sujeción ulterior que
aumenta la estabilidad y además amortigua las vibraciones del guar
dabarros y con ello sensiblemente los ruidos de tambor, con lo que
en unión con el apoyo elástico del bastidor protector se logra una
5 reducción apreciable de las molestias por ruido para el conductor.

En el caso de incluir el bastidor protector
en una cabina de conductor a apoyar elásticamente, se suelta la
chapa de fondo del bloque de engranajes y se recoge por un basti
dor auxiliar que se apoya elásticamente con respecto al bloque de
10 engranajes o la carcasa del embrague, con lo que todas las demás
partes de la cabina se sujetan en el bastidor de apoyo o en la ar
tesa de fondo (formada de la chapa de fondo soltada y el tunel de
tracción unido a distancia del bloque de engranajes), de manera
que la misma cabina forma, junto con el bastidor protector, una
15 unidad elásticamente apoyada que queda aislada contra la transmi
sión de resonancias de cuerpo. El aseguramiento del bastidor pro
tector a través de los bulones verticales garantiza, además, una
reducida solícitud de apoyo de la cabina a distancia del bastidor
en el vehículo, ya que los bulones verticales, por si sólo, son
20 suficientes para recoger los esfuerzos del bastidor que se presen
te al volcar.

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

REIVINDICACIONES

5 1.- Perfeccionamientos en un bastidor pro
tector de seguridad para tractores, de dos estribos en forma de U,
dispuestos paralelos a distancia, cubriendo el asiento del conduc
tor, que con su brazo superuor soporta una construcción de tejado
y cuyos brazos laterales en cada lado, están apoyados juntos en pa
rejas sobre el eje trasero y están unidos con los guardabarros de
la rueda trasera que, a su vez, se apoyan sobre el bloque de engra
najes, caracterizados porque el apoyo de los brazos laterales del
10 estribo, en cada lado del tractor, se efectúa en cada caso median
te una placa de apoyo común, a través de un cuerpo de apoyo elás
tico, y cada guardabarro de rueda trasera está apoyado, en forma
soltable, a distancia del cuerpo de apoyo, a través de la chapa de
fondo del tractor directamente sobre el bloque de engranajes.

15 2.- Perfeccionamientos según la reivindica
ción 1, caracterizado porque los dos brazos laterales del estribo
en cada lado del tractor asientan sobre la chapa de cobertura su
perior de los guardabarros de las ruedas traseras y son apuntala
dos por un bastidor de apoyo en forma de V, cuyas dos riostras
20 sustentan con una sección horizontal doblada, por debajo, la cha
pa de cobertura en la zona de los brazos de los estribos y con una
sección esencialmente vertical se apoyan contra la chapa lateral
del guardabarros y en la parte inferior asientan sobre la placa
de apoyo.

25 3.- Perfeccionamientos según las reivindi
caciones 1 ó 2, caracterizados poque la chapa de fondo, que sopor
ta simultáneamente el guardabarros de la rueda trasera, soltada
del bloque de engranajes, está apoyada sobre un bastidor auxiliar
que, a su vez, está fijado al tractor a través de cuerpos elásti
30 cos.

4.- Perfeccionamientos, especialmente según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la placa de apoyo, adicionalmente al cuerpo de apoyo, está apoyada sobre bulones verticales, repartidos alrededor de éste, como tope de limitación en el eje de la rueda trasera, que tienen holgura radial y axial.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque los bulones verticales están fijamente enroscados con la placa de apoyo y atraviesan hacia arriba con holgura radial un contra-estribo, sujetado en el eje trasero, sirviendo sus cabezas como tope en el lado inferior del contra-estribo y su anclaje en la placa de apoyo como tope de limitación en el lado superior de la placa de apoyo.

6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 4 ó 5, caracterizados porque los bulones verticales están fijados en la placa de apoyo en forma regulable mediante contratuercas.

7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 4 á 6, caracterizados porque/cada cuerpo de apoyo se le han adjudicado dos bulones verticales que flanquean éste en dirección longitudinal del vehículo.

8.- Perfeccionamientos según una o varias de las reivindicaciones 1 á 7 anteriores, caracterizados porque el cuerpo de apoyo elástico está enroscado con el contra-estribo y asegurado en la placa de apoyo mediante un bulón vertical que le atraviesa.

9.- Perfeccionamientos en un bastidor protector de seguridad para tractores, todo ello tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en el di

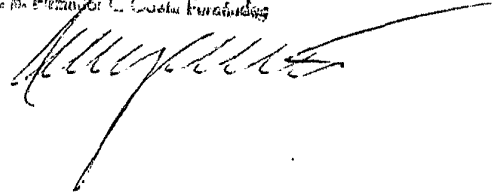
bujo adjunto.

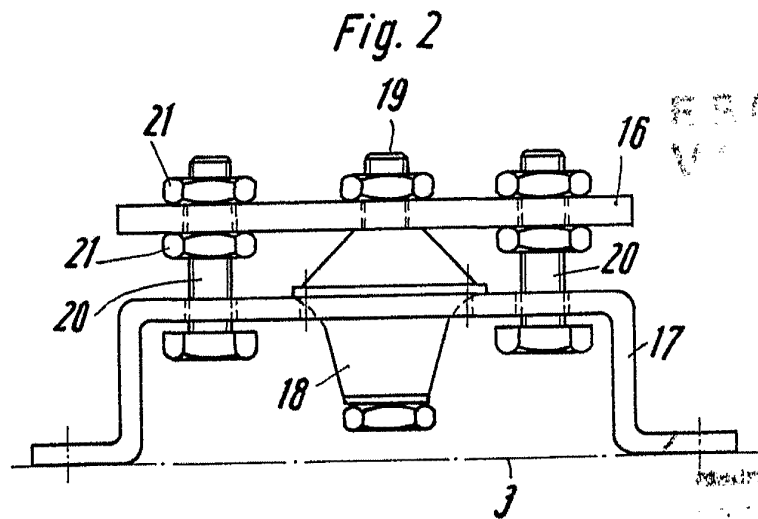
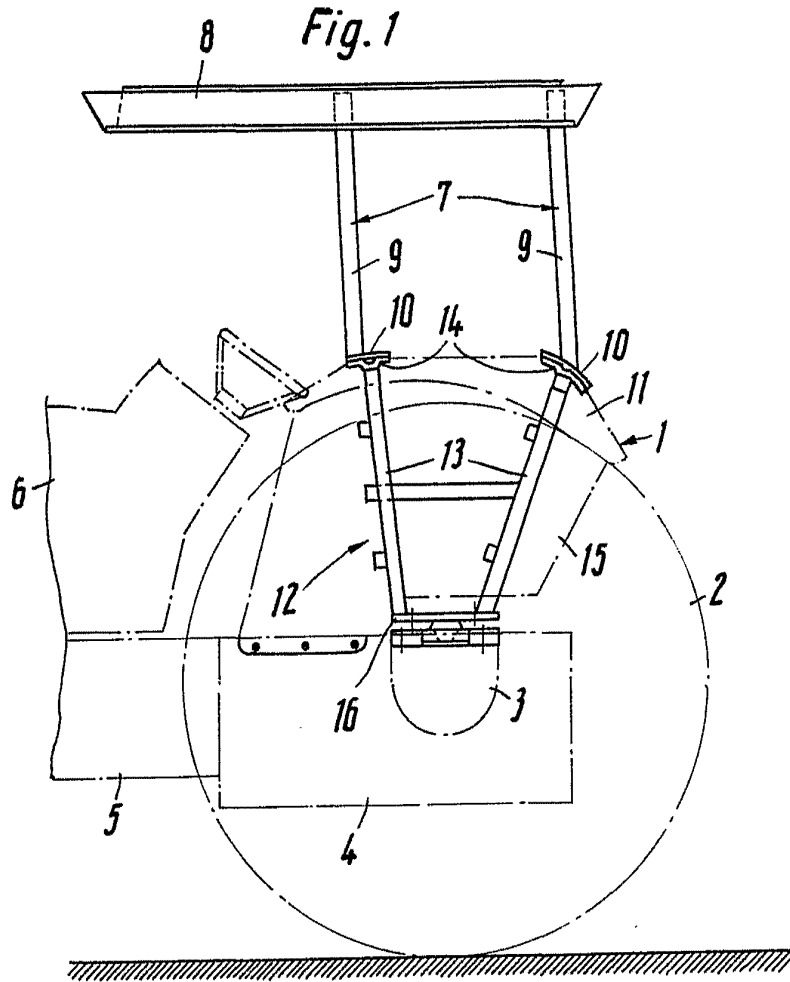
Esta Memoria consta de 9 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 18 MAR 1977

GEORG FRITZMEIER KG.

A. GONZALEZ GARCIA Y CA
E. de la Florida, 11. Costa Surabida

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'G. Fritzmeier', written over the typed name and company information.



[Handwritten signature]