



ESPAÑA

ES

11	NUMERO	10	Y
21	243.077		
22	FECHA DE PRESENTACION		
	17-1-78		

MODELO DE UTILIDAD

ENE. 1980

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	P 27 01 780.7		18-1-77		Rep. Federal Alemana

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			H01M 2/10; B60R 1/02

64	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"ESTRUCTURA DE FIJACION PARA LA BATERIA DE UN VEHICULO"

71	SOLICITANTE (S)	(Case No. 8105 SPN/PO-C6(SA))
	DEERE & COMPANY	

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Moline, Illinois 61265, Estados Unidos de América

72	INVENTOR (ES)
	Rudi Karch y Dieter W. Hindenlang

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE	(MOD.- 3921)
	DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ	

lfg

El invento se refiere a una estructura de fijación de baterías para la batería de un vehículo según el concepto general de la reivindicación 1.

Se conoce ya (memoria de patente alemana 824.443 e IMPRESO DE VARTA de 1968, la sujeción de baterías de arranque, pág. 13) cómo hacer estructuras de fijación de baterías a partir de una cinta de sujeción ó de un estribo, que está unido por medio de dos tornillos tensores con el dispositivo de soporte que acoge la batería. El estribo, ó bien, la cinta de sujeción descansa solamente en los bordes de la cara superior de la batería. Una sujeción de este tipo de baterías para vehículos sólo es posible para baterías de arranque muy pequeñas y de poco peso. En vehículos grandes no puede ser asegurada la batería de este modo suficientemente, habiendo ocurrido en el pasado que las baterías se hayan desprendido de su soporte. Esto ocurre especialmente cuando el vehículo va por terreno muy accidentado ó cuando se vuelca. La fuerza de sujeción del estribo no se puede aumentar arbitrariamente en la realización conocida del estribo, ya que la fuerza de sujeción actúa principalmente sobre los bordes en la zona de las partes laterales de la caja de la batería. Si se aumenta la fuerza de sujeción del estribo sobre las piezas tensoras, se puede llegar fácilmente a una deformación de la caja de la batería.

Por el contrario, es labor de la presente invención hacer la estructura de fijación de la batería de tal manera que, para fuerzas de sujeción relativamente grandes, no sobrevenga ninguna deformación de la caja de la batería. Este problema se soluciona mediante las características que aparecen en la cláusula caracterizante de la reivindicación

1. Mediante la realización ventajosa del estribo, que descansa en arrastre de forma sobre toda la superficie de la cara superior de la batería, no se produce ninguna deformación de la caja de la batería, incluso con fuerzas de sujeción relativamente grandes. Debido a que el estribo está unido con la batería arrastrando forma, no se puede desprender la batería de su soporte ni siquiera cuando, por ejemplo, el vehículo se vuelque. La deformación de la caja de la batería se evita también haciendo que el estribo descansa en la cara superior de la caja de la batería sobre el tabique intermedio, que divide la batería en celdas. Con ello se transmiten fuerzas, que normalmente actúan sólo sobre las partes laterales de la caja de la batería, también al tabique intermedio de la caja de la batería. Para impedir, además, un desplazamiento lateral de la batería es ventajoso que se provea la cara superior de la caja de la batería con salientes, entre los cuales se disponga el estribo. Como el estribo está hecho resistente al retorcimiento, no se dobla el estribo ni siquiera cuando se aprietan los tornillos tensores extremadamente fuerte. El estribo resistente al retorcimiento ofrece todavía la ventaja de servir al mismo tiempo de soporte para la tapa que cubre completamente la batería. Debido a que el lado vertical de la parte superior de la pieza tensora se ciñe a las caras frontales de la caja de la batería, se descarta la torsión de la pieza tensora. Para facilitar el cambio de la batería es ventajoso introducir la parte superior de la pieza tensora en ranuras.

Las últimas características y las siguientes de la invención son objeto de las reivindicaciones 2-5.

Por medio del dibujo se ilustran tres ejemplos de

1 Realización de una estructura de fijación para baterías según la invención, en donde:

5 La fig. 1 muestra un alzado lateral de una batería con la estructura de fijación según la invención, parcialmente en corte,

la fig. 2 muestra una vista en planta según la fig. 1,

la fig. 3 muestra otro ejemplo de realización de una estructura de fijación para baterías,

10 la fig. 4 muestra un tercer ejemplo de realización de una estructura de fijación para baterías.

15 En el dibujo se representa en la fig. 1 una batería 2, que muestra en su cara superior varios cierres a rosca 4, situados a ambos lados de una estructura de fijación 6. Dos bornes de conexión representados por 8 y 10, están situados igualmente a ambos lados de la estructura de fijación 6 y sirven para conectar la batería a un circuito eléctrico.

20 La batería 2 está sobre un dispositivo de soporte 12, previsto en el vehículo, provisto de partes laterales 14, 16 y 18.

25 La estructura de fijación 6 está compuesta de un estribo 20, en forma de U según un corte transversal, y de una pieza tensora 22 a la derecha y una pieza tensora 24 a la izquierda, que están parcialmente en contacto con las caras frontales 26 y 28 de la batería 2. El extremo inferior de la pieza tensora 22, ó bien, 24 está provisto de un gancho 30, ó bien, 32 que se coloca en los lados 14, ó bien, 16 del dispositivo de soporte 12. La parte superior de la pieza tensora 22, ó bien, 24 muestra una parte 34, ó bien

36, en forma de gancho, que está provista con un lado o rama horizontal respectivo 40, ó bien, 42. Para poder fijar la batería 2 en el dispositivo de soporte 12, está provisto el lado 40, ó bien, 42 con un taladro roscado respectivo 44, que sirve para acoger un perno roscado 46. El perno roscado 46 se introduce en el taladro roscado 44 y en un disco de retención 47, fijado en la cara superior de la plancha del estribo 20, hasta que su cara frontal entre en contacto con la cara superior 38 de la plancha, arrastrando en el proceso de enroscamiento a la pieza tensora 22, ó bien, 24 hacia arriba. Por este medio se introduce firmemente la batería 2 en el dispositivo de soporte 12, de manera que se obtiene una unión concluyente entre el estribo 20 y la cara superior 38 de la batería 2. El estribo 20 en forma de U, que apoya por su cara inferior sobre la cara superior 38 en toda la longitud de la cara superior, se asegura contra un desplazamiento lateral mediante botones, ó bien, salientes 48. Los salientes 48 pueden estar hechos como pivotes cilíndricos, que están en contacto, con sus superficies externas, con los lados verticales del estribo 20. Se dispone cada vez dos salientes 48 opuestos que impiden que el estribo 20 se desplace lateralmente.

Entre los lados verticales del estribo 20 se encuentran dos piezas de unión cilíndricas 50 y 52, dispuestas separadamente una de otra, que producen, por una parte, un consolidamiento del estribo 20 y, por otra parte, sirven para acoger una abrazadera 54, ó bien, 56 que están unidas por su lado dirigido hacia arriba por medio de un perno 58 a una tapa 60. Para montar la tapa 60 sobre el estribo 20 se ajustan simplemente ambas abrazaderas 54 y 56 sobre las piezas

1 de unión 50 y 52 y se empujan luego sobre ellas. La tapa
 60 cubre totalmente tanto el estribo 20 como los cierres a
 rosca 4, de manera que se pueden evitar daños en las piezas.
 De esta manera tiene el estribo dos funciones, es decir, por
 5 un lado sirve como dispositivo de sujeción para la tapa 60,
 y por otro lado como estructura de fijación de la batería
 sobre el dispositivo de soporte 12.

La batería está dotada con un tabique intermedio
 no representado en el dibujo, que divide la caja de la bate-
 10 ría en dos mitades. Cada mitad está dividida de nuevo por
 tabiques transversales en celdas aisladas. El estribo 20 dis-
 puesto en sentido longitudinal de la batería 2 está situado,
 cuando está montada la batería, exactamente encima de este
 tabique intermedio. De este modo pueden ser absorbidas en
 15 parte las fuerzas de sujeción del estribo por el tabique in-
 termedio, con lo que se descarta una deformación de las pa-
 redes laterales de la batería 2.

Gracias a la parte doblada en forma de gancho de
 la pieza tensora 22 y 24, puede ser utilizado el estribo 20
 20 conjuntamente con las piezas tensoras verticales incluso en
 aquellas baterías, que no están provistas de los correspon-
 dientes agujeros, ó bien, ranuras para acoger los pernos ros-
 cados de la pieza tensora.

En lugar del estribo 20 dispuesto en sentido lon-
 25 gitudinal de la batería 2, se pueden disponer dos estribos
 transversales 62 y 64 que tengan igualmente forma de U según
 un corte transversal y que descansen con su cara inferior en
 arrastre de forma sobre toda la cara superior 38 de la bate-
 ría 2. Los estribos 62 y 64 están asegurados igualmente con-
 tra un desplazamiento lateral por medio de salientes 48.

En otro ejemplo de realización representado en la fig. 4 está provista la parte superior de la pieza tensora con un extremo roscado que puede ser introducido en una ranura 66 provista en la cara superior de la batería. De esta manera puede ser sacada lateralmente la pieza tensora 22 de forma relativamente fácil, aflojando una tuerca 68, de modo que se pueda llevar a cabo el cambio de la batería 2 en un tiempo mínimo sin desenroscar la tuerca 68.



10

15

20

25

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Estructura de fijación para la batería de un vehículo, cubierta con una tapa, con un dispositivo de soporte para acoger la batería y una estructura de fijación hecha en forma de U que abraza a la batería y está formada por un estribo horizontal, que descansa al menos en parte, sobre la cara superior de la batería y que está dotado de piezas tensoras verticales que están unidas de forma soltable al dispositivo de soporte, caracterizada porque un estribo resistente al retorcimiento y provisto de ramas dirigidas hacia arriba descansa sobre la tapa de la caja del bloque de la batería en toda la anchura o longitud y a través de una pared central de la batería, y entre las ramas están previstos unos puentes de unión en los que encajan unas abrazaderas para sujetar una tapa que cubre completamente el estribo y la cara superior de la batería.

2ª.- Estructura de fijación según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la pieza tensora muestra una rama horizontal con un taladro roscado en el que está enroscado un perno roscado que se puede apretar con su lado frontal contra el estribo.

3ª.- Estructura de fijación según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la parte superior de la pieza

1 tensora está realizada en forma de gancho y muestra una rama vertical que va unida a la parte de forma de gancho y que se aplica contra una cara frontal de la batería.

5 4ª.- Estructura de fijación según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la tapa de la caja del bloque de la batería se prolonga más allá de sus dos caras frontales, y esta parte muestra una ranura para acoger a la parte superior de la pieza tensora.

10 5ª.- Estructura de fijación según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el estribo está asegurado contra desplazamientos laterales por medio de salientes previstos en la tapa de la caja del bloque de la batería.

15 6ª.- ESTRUCTURA DE FIJACION PARA LA BATERIA DE UN VEHICULO.

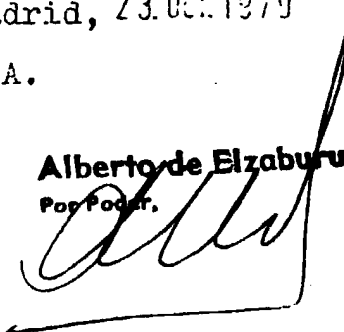
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 23.03.1979

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder.

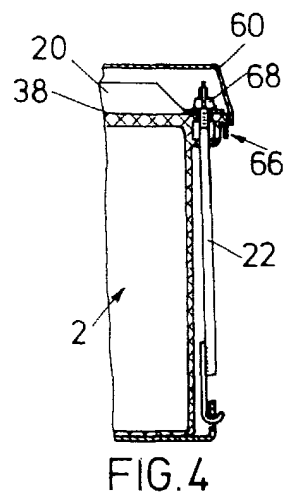
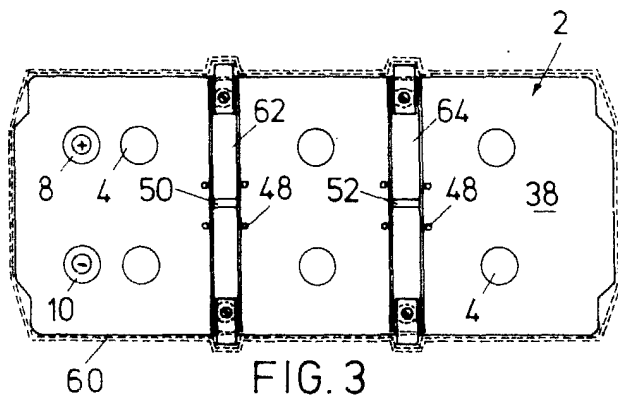
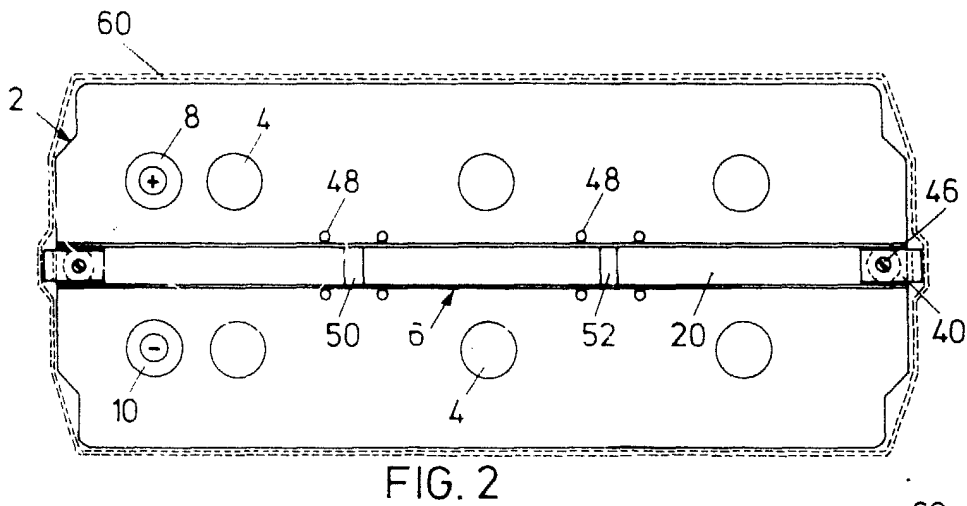
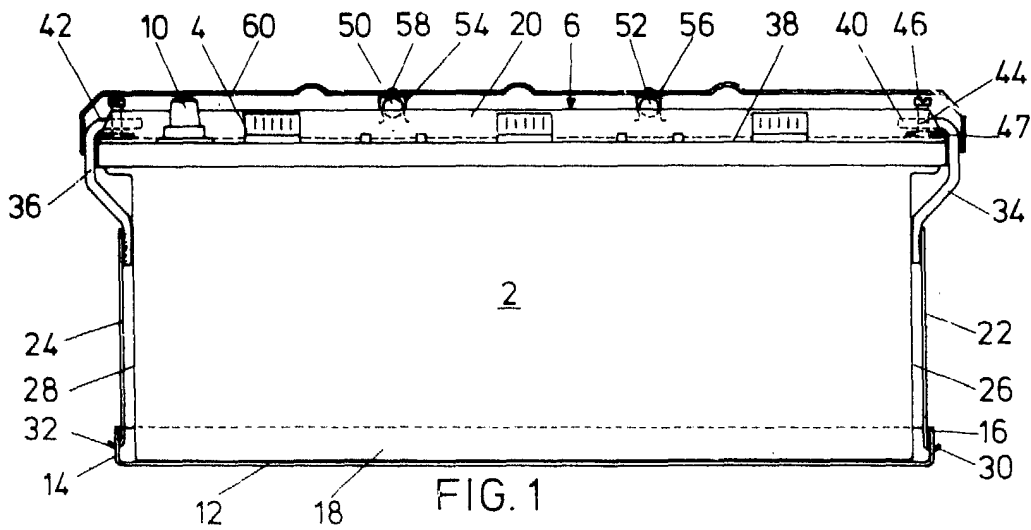


25

30

28079

Jga



Alberto de El...
Por Poder.