

10 ES 11 21 22	NUMERO <b>296492</b>	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 24-1-1.986	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 SET. 1987

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
P 35 02 219.1	24 de Enero de 1.985	Rep. Federal Alemana.
P 35 22 447.9	22 de Junio de 1.985	Rep. Federal Alemana.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B62D 21/00
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN CUERPO DELANTERO PARA UN AUTOMOVIL.
--

71 SOLICITANTE (S) VOLKSWAGEN AG.
--------------------------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 3180 Wolfsburg 1, República Federal Alemana.
---

72 INVENTOR (ES) Dieter MORSCH.
------------------------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

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

La presente invención se refiere a un cuerpo delantero de un automóvil según la parte introductoria de la reivindicación 1. En la construcción de este tipo conocida por la DE-OS 31 46 554, B62D 25/08, los largueros del tren delantero y los largueros curvados de la carrocería del vehículo propiamente dicha están unidos entre sí en la zona de sus extremos anteriores; en los extremos de los largueros curvados está también fijado un parachoques. El tren delantero tiene en la vista de planta la forma de una U aproximadamente, cuya base está formada por el travesaño y cuyos brazos laterales están formados por los largueros; se prescinde conscientemente de otro travesaño anterior.

En la Memoria de publicación únicamente se cita, pero no se representa detalladamente, que en el tren delantero descrito va fijada una unidad motriz del vehículo. Una ventaja de la construcción conocida consiste en que el tren delantero se puede fijar en forma desmontable a la carrocería del vehículo propiamente dicha por abajo, mediante tornillos; esta construcción ofrece pues la ventajosa posibilidad de realizar un montaje previo de la unidad motriz en el tren delantero, antes de unir éste con la carrocería del vehículo propiamente dicha. Sin embargo la forma del tren delantero conocido indica que solo se puede montar previamente sobre éste el bloque motor propiamente dicho, en caso dado con la caja de cambios, pero no dispositivos suplementarios del grupo motriz.

La invención tiene por objeto configurar un cuerpo delantero según la parte introductoria de la reivindicación 1, de tal manera que se puedan montar previamente también equipos suplementarios, tales como el radiador, el depósito de expansión del agua de refrigeración y la batería, del grupo motriz, así como un depósito de agua limpiacristales y/o un para-

choques, recayendo además especial importancia en la posibilidad de lograr un buen aislamiento contra vibraciones entre el grupo motriz y la carrocería del vehículo propiamente dicha.

5 La solución según la invención para esta tarea consiste en las características de la reivindicación 1, describiendo las reivindicaciones secundarias configuraciones ventajosas de la invención.

10 Comparado con el estado de la técnica tratado, los largueros del tren delantero están pues en cierto modo prolongados hacia delante tanto que llevan un parachoques en sus extremos libres anteriores. Debido a que entre estos largueros y los largueros curvados de la carrocería del vehículo propiamente dicha se han previsto uniones demontables en la inmediata proximidad de apoyos del motor que hay en los largueros del tren delantero, las uniones, situadas más atrás, entre el travesaño y la carrocería del vehículo propiamente dicha y en última instancia los largueros de la carrocería, están descargadas en gran medida del peso del grupo motriz y por lo tanto se pueden diseñar muy blandas, de modo ventajoso acústicamente.

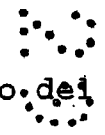
20 El hecho de que en el caso de una colisión las fuerzas que actúan sobre el tren delantero se encaminan a través de su travesaño posterior a zonas estables, concretamente en última instancia a los largueros de la carrocería del vehículo propiamente dicha, da como resultado un comportamiento favorable del cuerpo delantero según la invención en caso de colisión.

30 Para completar el estado de la técnica se remite a la DE-OS 27 13 604, B62D 25/08, que muestra un cuerpo delantero de automóvil que tiene a cada lado dos largueros dispuestos en cierto modo uno sobre otro, de los que el superior equipado con un alojamiento para el parachoques desemboca curvado en

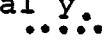
una zona del larguero inferior que se halla distanciada de su extremo libre anterior. Sin embargo todas las vigas de esta construcción conocida están unidas firmemente entre sí, es decir carece de un tren delantero desmontable, por ejemplo aflojándose tornillos, sobre el que se pueda montar previamente el grupo motoriz junto con los grupos suplementarios.

5

A continuación se explican por medio del dibujo dos ejemplos de realización de la invención.



La figura 1 muestra una vista lateral y



la figura 2 muestra una vista en planta de las partes del cuerpo delantero que interesan en este caso, para un primer ejemplo de realización,

10

la figura 3 muestra una vista lateral y



la figura 4 muestra una vista en planta del cuerpo delantero para un segundo ejemplo de realización.

15

El cuerpo delantero designado en su conjunto con 1 en las figuras 1 y 2, contiene a cada lado del vehículo un larguero 2 que, como se ve en la figura 2, va dirigido en una gran parte de su longitud oblicuamente hacia dentro, hacia el eje longitudinal del vehículo 3, un travesaño 4 posterior cuyas zonas extremas sobresalen lateralmente del larguero 2 respectivo, tal y como se ve solo en la zona extrema 5, y un travesaño 6 anterior que une rígidamente los extremos libres anteriores de los largueros 2 del tren delantero 1, que constituyen al mismo tiempo el soporte para un parachoques 7.

20

25

De la carrocería del vehículo propiamente dicha están representados el larguero 8 del lado izquierdo, la columna en A 9, así como el larguero 10 izquierdo curvado; en el lado derecho del vehículo se dan naturalmente condiciones simétricas especularmente en relación al eje longitudinal del vehículo 3. Ca-

30

da uno de los largueros 10 curvados tiene sus extremos libres dirigidos hacia uno de los largueros 2 del tren delantero 1, y concretamente los largueros 10 curvados son esencialmente más cortos que los largueros 2 del tren delantero 1, de manera que chocan cada uno en uno de los largueros 2 del tren delantero 1, y están unidos con éstos como se indica en la figura 12, en lugares distanciados de los extremos libres de los mismos, en la inmediata proximidad de apoyos de motor 11 previstos en los largueros 2. Por consiguiente, considerado en dirección longitudinal, los apoyos del motor 11 se encuentran entre estos lugares de unión 12 y los alojamientos de las columnas de suspensión telescópicas 13 para el apoyo de las fuerzas provenientes de las ruedas; los alojamientos de las columnas de suspensión telescópica 13 se encuentran en las vigas 10 curvadas.

Tal y como muestran claramente las figuras 1 y 2, en virtud de esta particularidad constructiva los apoyos del motor 11 y de este modo los puntos de apoyo del peso del grupo motoriz, se hallan relativamente distanciados de los extremos posteriores del tren delantero 1, es decir de los extremos 5 libres del travesaño 4 posterior, y de este modo también de los lugares de unión 14 posteriores. Por lo tanto estas uniones se pueden realizar relativamente blandas mediante el empleo de apoyos de goma, lo cual es favorable para disminuir la transmisión de vibraciones a la carrocería del vehículo propiamente dicha.

Tal y como se ve en la figura 2, los largueros 10 de la carrocería del vehículo propiamente dicha están curvados no solo hacia abajo, sino también hacia dentro, de manera que en cada caso uno de estos largueros curvados y uno de los largueros 2 del tren delantero 1 comprenden un espacio para la ubicación de la columna telescópica con muelle de la suspensión de la rueda no

representada.

El grupo motriz está únicamente indicado en 15 en la figura 1. Se trata de un motor dispuesto transversalmente. El tren delantero 1 montable y desmontable por abajo, por ejemplo mediante tornillos, puede presentar debido a su tamaño, además del grupo motriz propiamente dicho, también grupos suplementarios del mismo, tales como una batería o un radiador 16 sobre el travesaño 6 anterior. También se puede fijar al tren delantero 1 la chapa de remate 17 anterior, o también un depósito de agua.

En el ejemplo de realización de la invención reproducido en las figuras 3 y 4, el tren delantero 20 se ha realizado para aumentar todavía más la proporción de montaje previo, mediante subdivisión de cada uno de sus largueros, de los que en este caso se reproduce solamente el larguero izquierdo designado con 21, en dos partes de larguero 22 y 23 sucesivas en dirección longitudinal, de manera que se produce una estructura portante 24 situada delante, que contiene las partes de larguero 22 anteriores y el otro travesaño 25. El punto de subdivisión 23 se halla inmediatamente delante del lugar 27 de la unión de los largueros 21 del tren delantero 20 con los largueros 28 curvados de la carrocería del vehículo; la unión entre ambas partes de larguero 22 y 26 se ha realizado en este ejemplo de tal manera que ésta se puede establecer mediante movimiento de la estructura portante 24 desde delante hacia atrás, y atornillamiento mediante tornillos 29.

Descrita suficientemente 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 principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Cuerpo delantero para un automóvil, del tipo que presentan un tren delantero que hace de soporte del grupo motriz que contiene un travesaño posterior y dos largueros laterales que parten de éste hacia delante, y está unido en forma desmontable, tanto en la zona del travesaño como en el transcurso de los largueros, con la carrocería del vehículo propiamente dicha, que contiene dos largueros que transcurren por encima del tren delantero, dotados de alojamientos para las columnas de suspensión, curvados hacia los largueros del tren delantero y unidos con éstos en forma desmontable en la zona de sus extremos anteriores, así como un parachoques en el lado frontal, caracterizado porque los extremos anteriores de los largueros (10) curvados chocan en los largueros (2) del tren delantero (1) en lugares de los mismos próximos a los apoyos del motor y distanciados de sus extremos anteriores que llevan el parachoques (7) y están unidos por medio de otro travesaño (6), y el travesaño (4) tiene extremos que sobresalen lateralmente de los largueros (2) y en los que se han previsto uniones (14) elásticas, desmontables, para la aplicación de la fuerza a los largueros (8) de la carrocería del vehículo propiamente dicha.

2.- Cuerpo según la reivindicación 1, caracterizado porque los largueros (2) del tren delantero (1), a partir de sus uniones (12) con los largueros (10) curvados transcurren hacia atrás oblicuamente hacia dentro, y los largueros (10) curvados se dirigen hacia fuera, y comprenden emparejados espacios para columnas de suspensión telescópica-.

3.- Cuerpo según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el tren delantero (1) lleva dispositivos suplementarios del grupo motriz (15), tales como el radiador (16) y la ba

tería, que se pueden montar previamente.

4.- Cuerpo según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el trén delantero (1) lleva una chapa de remate (17) frontal del vehículo, que se puede montar previamente.

5.- Cuerpo según las reivindicaciones 3 ó 4, caracterizado porque los largueros (21) del trén delantero (20) se han subdividido delante de sus lugares de unión (27) con los largueros (28) curvados de la carrocería, formándose en cada caso dos partes de larguero (22, 23) sucesivas en dirección longitudinal, atornilladas una con otra, de las que las dos anteriores (22) forman con otro travesaño (25) una estructura portante (24) para los dispositivos suplementarios y/o la chapa de remate y/o otros elementos de carrocería (34, 35) del vehículo.

6.- Cuerpo según la reivindicación 5, caracterizado porque las partes de larguero (22, 23) se pueden unir por abajo ó por delante.

7.- Cuerpo delantero para un automóvil; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 8 hojas escritas a máquina por una sola cara.

29 ENE. 1987

Madrid,

VOLKSWAGEN AG.,

Por Delegación  
Fdo: Jesus Sáez Díaz  
Agente Colegiado n.º 332

Fig.1

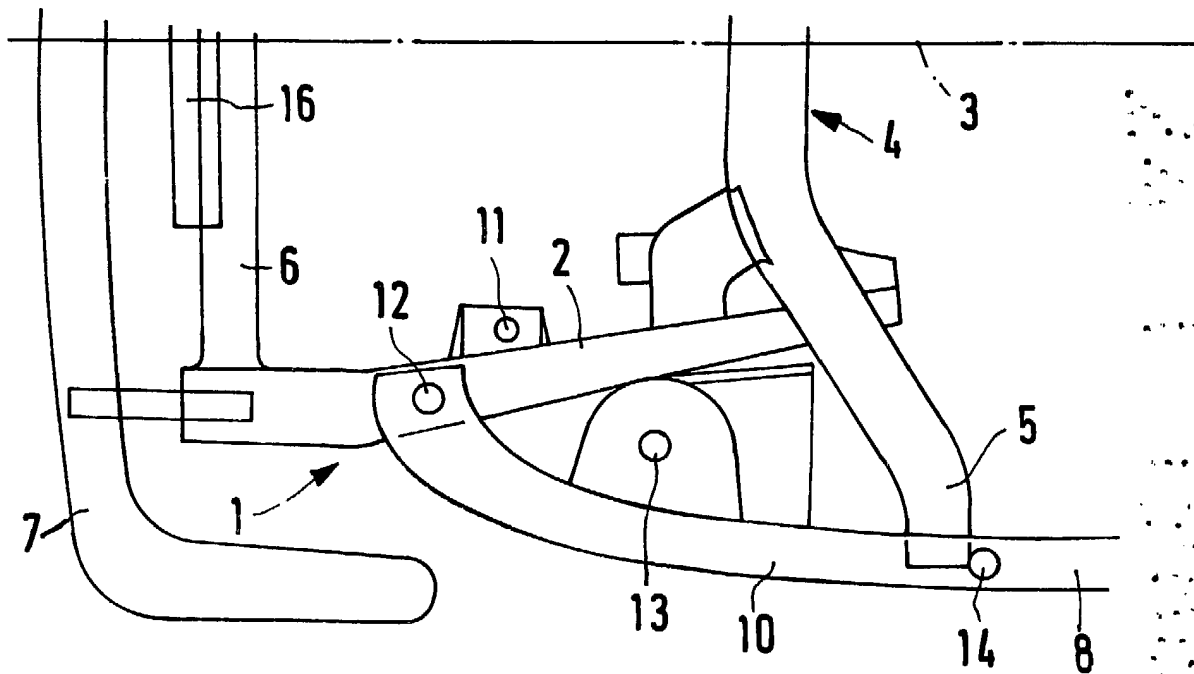
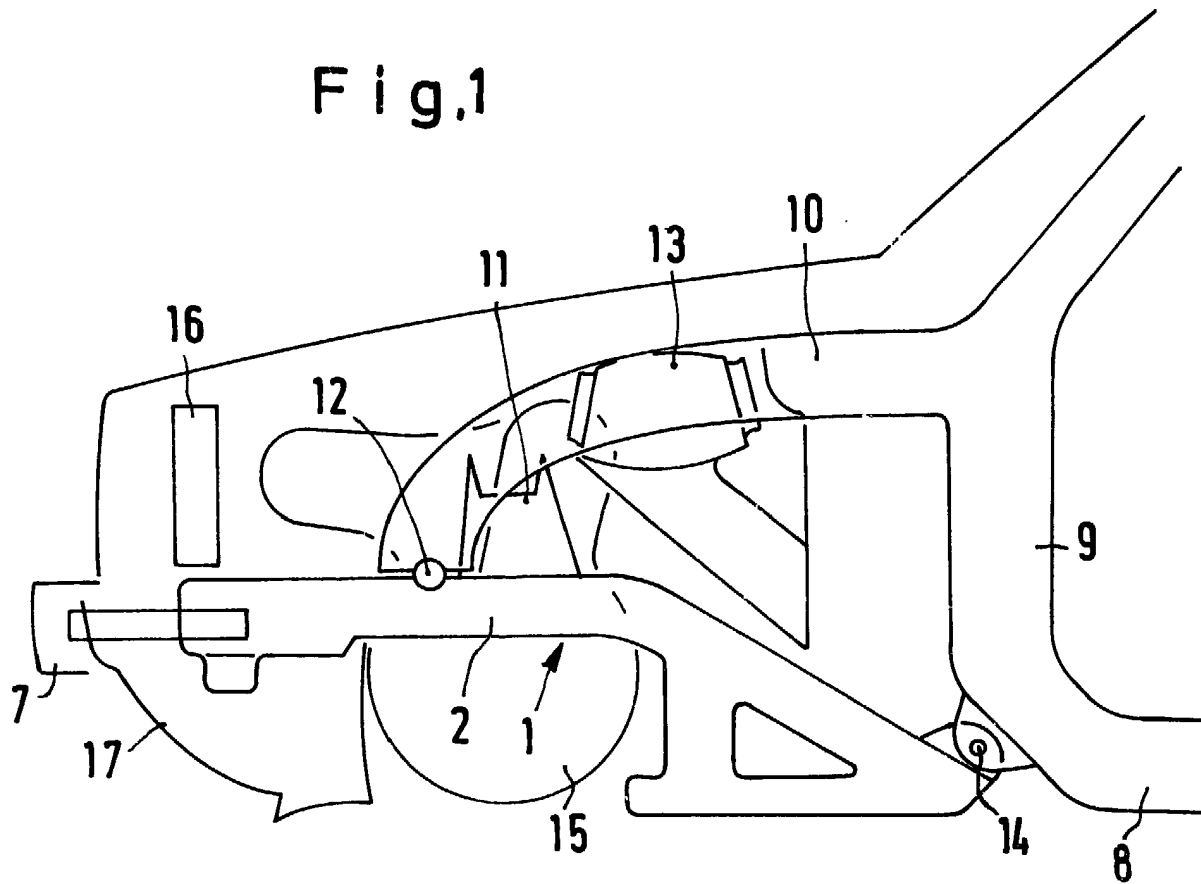


Fig.2

24 ENE. 1986

*[Handwritten signature]*  
VOLKSWAGEN AG.  
Wolfsburg, Germany

