

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

10 ES 11 21 22	NUMERO 276047	16 Y
	FECHA DE PRESENTACION 30-11-83	

MODELO DE UTILIDAD

Concedida el Registro de acuerdo con los datos de la presente descripción y el contenido de la memoria adjunta.

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO P 32 44 741.8	32 FECHA 3-12-82	33 PAIS Rep.Fed.Alemana
---	---------------------	----------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B62D7/18
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "UNA ARTICULACION DE DIRECCION PARA LA RUEDA DIRECTRIZ DE UN AUTOMOVIL". CADUCADO
--

71 SOLICITANTE (S) ALFRED TEVES GMBH (H. SCHMIDT-41)
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 6000 Frankfurt am Main, Guerickestrasse 7, Rep. Fed. Alemana

72 INVENTOR (ES) HERBERT SCHMIDT

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE DON FERNANDODDE ELZABURU MARQUEZ (MOD.-6832)

CG/

Este invento se refiere a una articulación de dirección para la rueda directriz de un automóvil, teniendo un soporte para el apoyo y sujeción del portafreno del freno de rueda y un brazo para unir con la barra de acoplamiento de la dirección.

Por la patente de los Estados Unidos N.º 2.173.973 fué dada a conocer una articulación de dirección del tipo mencionado, hecha de una placa de chapa de acero aproximadamente rectangular formada a prensa. El borde que rodea a dicha placa está doblado en ángulo recto con el objeto de aumentar su rigidez, teniendo la parte en forma de placa unos embutidos esféricos que sirven para recibir los espárragos de las charnelas de apoyo y guía. La placa rectangular de chapa está además atornillada a la placa de respaldo del freno de rueda y a la brida del pivote de dirección. Dicho pivote de dirección adolece de que tan solo recibe la suficiente rigidez en su unión con la sumamente delgada placa de respaldo del freno de tambor que está montado por su brida. Este diseño conocido de articulación de dirección no es adecuado para los vehículos con frenos de disco en su eje delantero ya que, con solo la placa rectangular, ésta tendría que ser de pared extraordinariamente gruesa para poder absorber las grandes fuerzas que actúan sobre la articulación de dirección de un vehículo con frenos de disco de marcha rápida.

También ha sido ya sugerido el diseño de la articulación de dirección estando ésta hecha de varias piezas de chapa soldadas entre sí formando unos cuerpos huecos que son, por su parte, atornillados a la caja del cojinete de la rueda de un eje no motriz de un vehículo (patente ita-

liana N^o 595.880) . Dicha articulación de dirección tiene, no obstante, el inconveniente de que se han de soldar entre sí un gran número de piezas de chapa, teniendo que estar los cordones de soldadura extendidos con mucha precisión a lo largo de los bordes de todas las piezas, lo cual produce un enorme aumento del coste de fabricación. Además, la resistencia mecánica de esta articulación de dirección ya conocida depende de su atornillado a la caja del cojinete que, por tanto, deberá ser muy cuidado.

Es por ello un objeto de este invento la obtención de una articulación de dirección que tenga un bajo coste de fabricación, que sea muy ligera y que sea particularmente adecuada para la sujeción y guía de una pinza de disco de freno. Además, dicha articulación de dirección deberá tener una gran rigidez, pese a su ligereza y, finalmente, deberá estar exenta de cavidades, rincones y rebajes, para que tenga una mayor resistencia a la corrosión.

De acuerdo con este invento esto se logra por medio de una primera pieza con una forma en cierto modo de "semiconcha", que está hecha de una sola pieza, que tiene una abertura central y un borde que la rodea doblado hacia el lado opuesto a la rueda del vehículo y de la cual salen radialmente unos brazos con un perfil en sección transversal en forma de U; y de una segunda pieza, de forma aproximadamente cilíndrica, cuya parte del lado opuesto a la rueda del vehículo está diseñada en forma de brida, con unos brazos que salen radialmente, teniendo unos bordes que la rodean que están doblados hacia la rueda del vehículo, y estando la primera pieza en forma de "semiconcha" soldada, remachada o atornillada por su fondo a la parte en forma

de brida de la segunda pieza.

Se prefiere que la primera pieza, en forma de "semiconcha" con sus brazos y la segunda pieza de forma cilíndrica con unos brazos, sean de chapa de acero formada a prensa.

Los brazos de la segunda pieza, del lado de la rueda del vehículo, forman ventajosamente el portafreno, estando la pinza de freno atornillada a los brazos y estando los extremos libres de los brazos de la primera pieza diseñados con la forma de unas "semiconchas" que están soldadas a los elementos de sujeción que sirven para que se alojen en ellos los soportes y articulaciones de guía de los elementos de guía de la rueda y en particular del enlace de control transversal y de la columna elástica.

El presente invento permite las más variadas construcciones, una de las cuales se representa esquemáticamente en los dibujos que se acompañan, en los que

- la Fig. 1 muestra la sección longitudinal de las dos piezas formadas a prensa de chapa, soldadas una con otra y provistas de unos casquillos para recibir los soportes y articulaciones de guía;

- la Fig. 2 es una vista en planta de la primera parte, en forma de "semiconcha";

- la Fig. 3 es una vista de perfil de la pieza de acuerdo con la Fig. 2;

- la Fig. 4 es la sección longitudinal de la segunda pieza, dispuesta del lado de la rueda del vehículo y que sirve para recibir a la pinza de freno y formar la caja para el cojinete de la rueda;

- la Fig. 5 es la vista en planta de la pieza de acuerdo con

la Fig. 4, y

- la Fig. 6 muestra la sección por la línea A-B de la Fig. 1.

La articulación de dirección está constituida por una primera pieza 2 de una forma que viene a ser en "semiconcha", que tiene una abertura central 5 y que está provista de un borde 15 que la rodea doblado hacia el lado opuesto a la rueda del vehículo (flecha D) y de la que salen radialmente unos brazos 4, 7, 8 de perfil transversal en forma de U, y por una segunda pieza 9 de una forma aproximadamente cilíndrica, cuya parte del lado opuesto a la rueda del vehículo está diseñada como una brida 10 y que está provista de unos brazos 11, 12. Como se puede ver en la Fig. 6, los extremos libres de los brazos 4, 7, 8 tienen una sección transversal anular semicircular. Insertados en dichos extremos hay unas abrazaderas 13 soldadas en 16, 17 a los brazos 4, 7, 8. La abrazadera 13 que se muestra en la Fig. 6 sirve para recibir y sujetar a un montante elástico que no se describe en detalle. En lugar de la abrazadera 13 es también posible soldar a los brazos 7, 8 o 4, o bien a todos ellos, unos cojinetes anulares que formarán parte de los soportes o articulaciones de guía de los elementos de guía de la rueda. La pieza 2 de forma de "semiconcha" está soldada a la brida 10 de la segunda pieza 9 en las zonas 18 que se indican rayadas en la Fig. 2. Los brazos 11 y 12 de la pieza 9 tienen unos orificios de sujeción 19, 20 para una pinza de freno que no se muestra en detalle. El pivote de dirección, que no se muestra en detalle, puede ser insertado en la abertura 5 del borde 21 de la pieza 2, estando este borde 21 doblado hacia la rueda

30

A.G.

17113

del vehículo, y en la parte en forma de cubo 22 de la pieza cilíndrica 9, o bien, en el caso de un eje no motriz, puede ser el cojinete de la rueda con el eje de ésta el que sea insertado.

5

Como puede claramente observarse en el dibujo, las dos piezas 2 y 9 conectadas entre sí están diseñadas de modo que se impide la libre formación de depósitos de humedad y de la suciedad de la carretera. Los bordes que las rodean 14, 15 y 21, doblados a unos 90°, son esenciales para conferirle rigidez a las piezas 2 y 9, sirviendo también el borde doblado 21 para centrar y orientar debidamente entre sí a ambas piezas 2 y 9 en su posición relativa adecuada. Como las piezas 2 y 9 son obtenidas a prensa, de chapa, no se requiere ningún tratamiento superficial especial y está garantizada una gran precisión dimensional.

10

15

20

25

30

A.G.

17113

REIVINDICACIONES

5 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:

10 1. Una articulación de dirección para la rueda directriz de un automóvil, teniendo un soporte para el apoyo y sujeción del portafreno del freno de rueda y un brazo (4) para unir con la barra de acoplamiento de la dirección, caracterizada porque se tiene una primera pieza (2), con una forma en cierto modo de "semiconcha", que está hecha de una sola pieza, la cual tiene una abertura central (5) y un borde (15) que la rodea que está doblado hacia el lado opuesto a la rueda del vehículo y de la cual salen radialmente unos brazos (4. 7. 8) con un perfil en sección transversal en forma de U; y una segunda pieza (9), de forma
15 aproximadamente cilíndrica cuya parte del lado opuesto a la rueda del vehículo está diseñada en forma de brida (10), con unos brazos (11, 12) que salen radialmente, teniendo unos bordes que la rodean (14) que están doblados hacia la rueda del vehículo, y estando la primera pieza (2) en forma
20 de "semiconcha" soldada (18), remachada o atornillada por su fondo (3) a la parte en forma de brida (10) de la segunda pieza (9).

25 2. Una articulación de dirección de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la primera pieza (2) en forma de "semiconcha" con sus brazos (4, 7,

8) y la segunda pieza de forma cilíndrica (9) con sus brazos (11, 12), son de chapa de acero formada a prensa.

3. Una articulación de dirección de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque los brazos (11, 12) de la segunda pieza (9), del lado de la rueda del vehículo, forman el portafreno, estando la pinza de freno atornillada a los brazos (11, 12) o bien deslizada sobre ellos.

4. Una articulación de dirección de acuerdo con las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque los extremos libres de los brazos (4, 7, 8) de la primera pieza (2) tienen un perfil transversal anular semicircular, con las "semiconchas" soldadas a los elementos de sujeción que sirven para recibir los soportes y articulaciones de guía de los elementos de guía de la rueda, y particularmente del enlace para el control transversal de la columna elástica.

5. "UNA ARTICULACION DE DIRECCION PARA LA RUEDA DIRECTRIZ DE UN AUTOMOVIL".

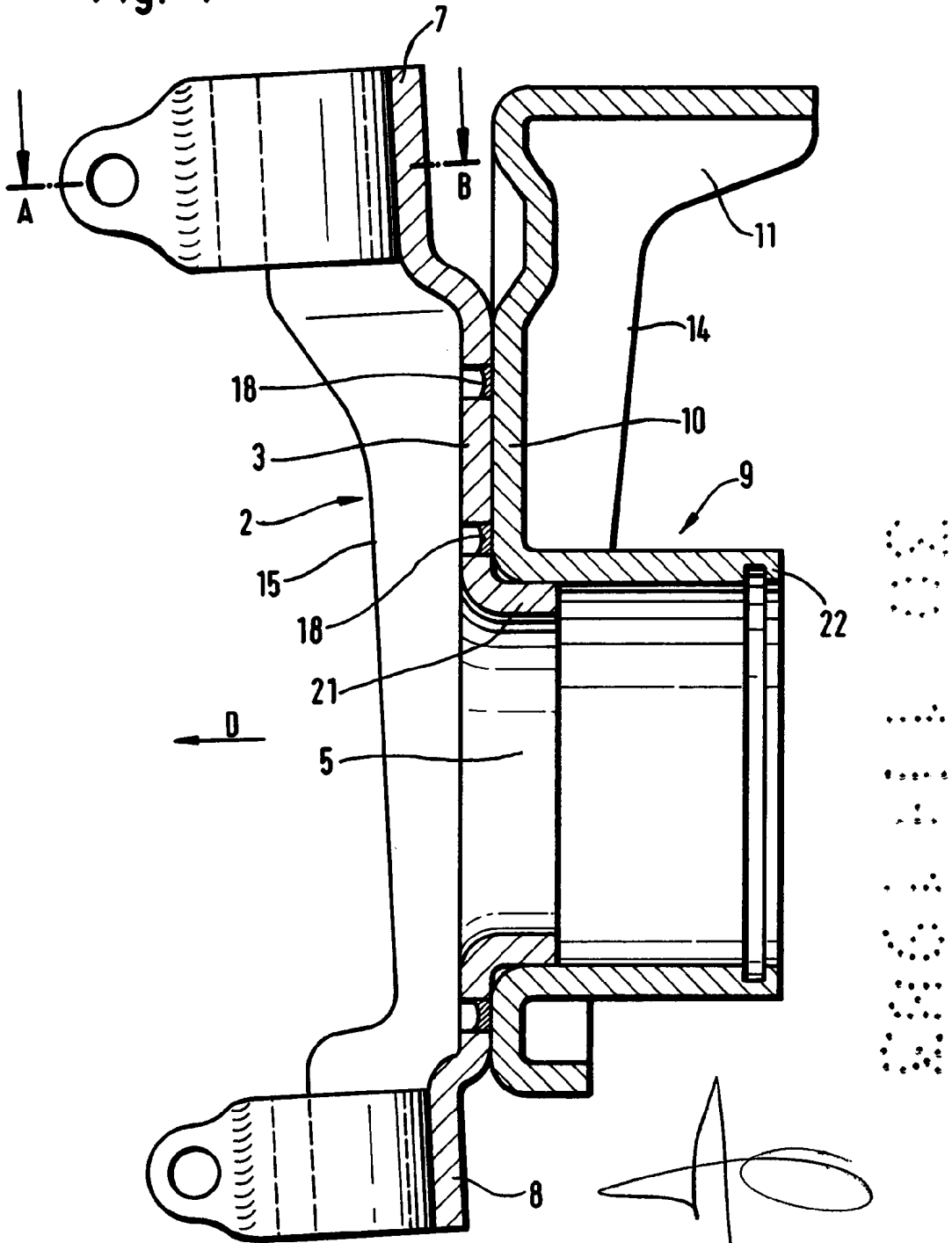
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid,

30. NOV. 1953
Fernando de Elizaburu
P.A. Por Poder.

Fig. 1



Fernando de Elzaburu
Por Poder.

Fig. 2

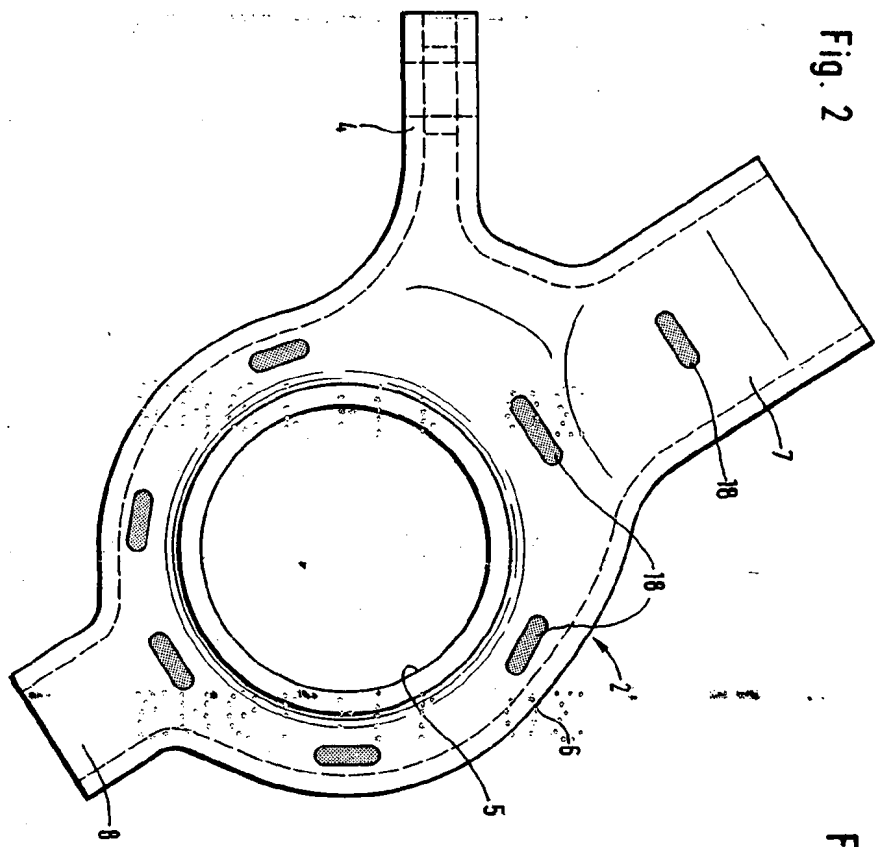
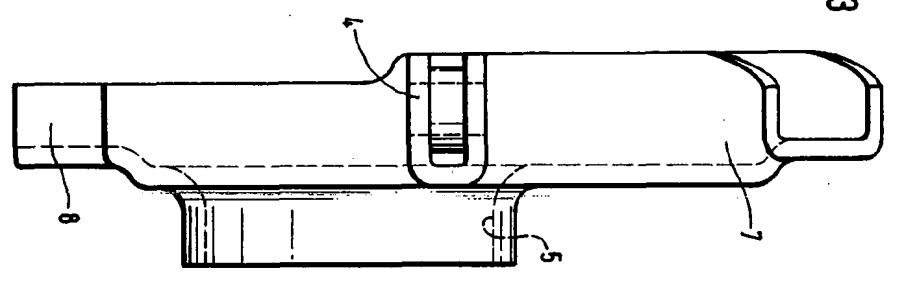


Fig. 3



Fernando de Elizaburu
Por Poderes.

Fig. 4

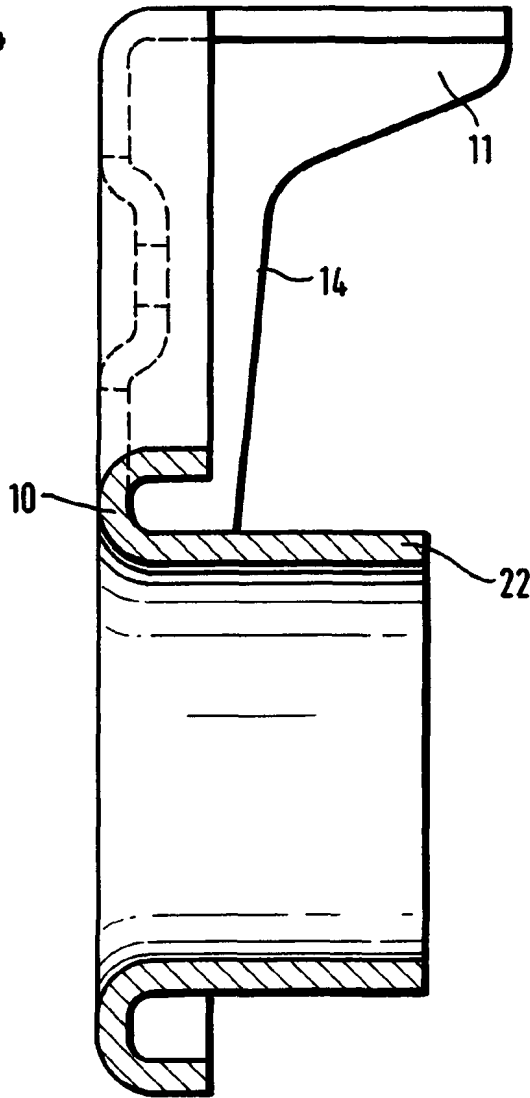
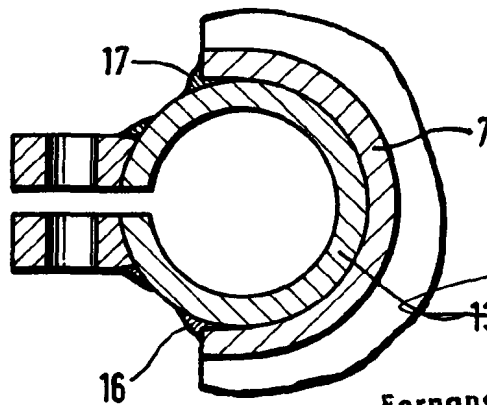


Fig. 6



Fernando de Elizaburu
Por Poder.

