



ESPAÑA

NUMERO	243395
FECHA DE PRESENTACION	21 MAYO 1978

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con la Ley de Patentes de 1974 en la presentación de la memoria adjunta.

90 PRIORIDADES: 91 NUMERO	92 FECHA	93 PAIS
21914 B/78	22 de Mayo de 1.978	Italia.
CADUCADO		

47 FECHA DE PUBLICACION	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B62D 25/00; B60R 27/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
Deflector de aire para un vehículo remolcado.

71 SOLICITANTE (S)
F.LLI BALDI S.d.f.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Via P.Rovelli 38, BERGAMO, Italia.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Jose Miguel Gómez-Acebo y Pombo.

5. El presente Modelo de Utilidad se refiere a una estructura particular y a la aplicación de un deflector de aire para vehículos remolcados, que se sitúa en el techo de un vehículo que remolca, con el fin de desviar hacia arriba el flujo de aire que, de lo contrario golpearía y obstaculizaría el movimiento del vehículo remolcado antes mencionado.

10. El uso de caravacas o similares para pasar las vacaciones de verano en camping o al aire libre, se ha ido extendiendo cada vez más; como es sabido, estos vehículos van remolcados normalmente por un coche dotado de dispositivos apropiados de enganche. Cuando aumenta la velocidad de marcha, el remolque de un vehículo supone problemas no sólo de estabilidad, sino también de fricción con el aire, razón por la cual normalmente existe la necesidad de velocidades muy reducidas para viajar.

15. Este inconveniente se debe fundamentalmente a la corriente de aire que crea el vehículo que remolca, que depende de la forma aerodinámica de dicho vehículo; en general, el flujo de aire tiende a seguir el perfil superior del coche, terminando por dirigirse contra el vehículo remolcado, obstaculizando la marcha de este último.

20. Hasta ahora los automovilistas han recurrido a remedios artificiales para intentar eliminar este inconveniente, sin resultados apreciables; por lo tanto, el objeto de la presente invención es el de proporcionar un deflector de aire para la desviación hacia arriba del flujo de aire en la parte posterior de un coche de remolque, con el fin de obstaculizar lo menos posible la marcha del vehículo remolcado.

25. Otro objeto de la presente invención es el de proporcionar un deflector de aire del tipo antes mencionado, que se pueda regular tanto en anchura como en altura, permitiendo además regu

lar la inclinación angular del deflector, para adaptarse a las diversas exigencias, según la anchura del vehículo de remolque, su altura, la carga transportada y la altura del vehículo remolcado.

5. En general, según la invención, se proporciona un deflector de aire para un vehículo remolcado, que comprende elementos deflectores laterales y un elemento deflector intermedio guiado axialmente y de forma deslizante por los elementos deflectores laterales, definiendo el deflector una superficie superior curva de desviación del flujo de aire y llevando además, en sus extremos, unos dispositivos de conexión al techo de un vehículo de remolque, con medios de regulación de la posición del deflector con respecto al techo de dicho vehículo.
- 10.

15. El deflector de aire regulable según la presente invención se ilustrará mejor en una de sus formas de realización, con referencia al ejemplo de los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 muestra la aplicación del deflector de aire al techo de un coche que remolca una caravana o similar.

20. La figura 2 representa una vista en perspectiva ampliada de una forma de realización particular del deflector.

La figura 3 es una vista abierta de una sección transversal.

La figura 4 es una vista ampliada desde un extremo.

25. La figura 5 es una sección transversal, parcial, siguiendo la línea 5-5 de la figura 4, en correspondencia de un dispositivo de fijación del deflector al vehículo.

30. En la figura 1 se muestra un vehículo de remolque 1, que remolca un vehículo 2 como una caravana o similar. Como se muestra, el vehículo de remolque 1 lleva en su techo un deflector de aire 3, que sirve para desviar hacia arriba el flujo de

aire como se ilustra esquemáticamente en la línea de puntos 4, y que, de lo contrario, seguiría el perfil del vehículo de remolque 1, dirigiéndose contra el vehículo 2, obstaculizando su marcha.

5. Como se muestra en las figuras 2 y 3, el deflector de aire comprende dos elementos laterales 5 y 6, respectivamente, y un elemento intermedio 7, el cual va guiado y puede deslizarse axialmente en los elementos deflectores laterales 5 y 6, para permitir una regulación de la longitud del deflector 3, según la anchura del vehículo de remolque 1 y el vehículo remolcado 2.

10. En particular, cada elemento lateral 5 y 6 del deflector de aire, está formado por un cuerpo en forma de caja, que comprende una parte superior 8 y una parte inferior 9, que se unen entre sí a lo largo de un plano de simetría 10; las partes 8 y 9 de cada elemento de deflector lateral van fijadas entre sí mediante una serie de tornillos 11, tanto a lo largo del borde anterior como a lo largo del borde posterior, como se muestra. De este modo se puede montar y desmontar en poco tiempo, y de manera sencilla, el deflector de aire, para volverlo a colocar en poco espacio cuando no se utiliza.

15. Como se muestra en la figura 3, ambas partes 8 y 9 de un elemento de deflector lateral van curvadas de manera opuesta entre sí con un amplio radio de curvatura, de forma que se proporciona al deflector un perfil aerodinámico alargado y ahusado desde el centro hacia ambos bordes anterior y posterior del mismo deflector. El elemento intermedio 7 del deflector, como hemos dicho ya, puede deslizarse longitudinalmente por los elementos laterales 5 y 6 para una regulación de la longitud; por lo tanto, el elemento intermedio 7 está constituido por una parte curvada, que sigue el perfil de la parte superior 8 de cada elemen

20.

25.

30.

to lateral 5 y 6; en particular, la parte superior 8 de cada elemento deflector lateral comprende un lateral interno 12, cuyo borde sigue el perfil cóncavo de dicha parte superior 8, mientras que la parte inferior 9 presenta un borde interior 13 que sobresale y que lleva, un borde convexo que define, con el borde cóncavo del lateral contrapuesto, una hendidura curvada de deslizamiento del elemento deflector intermedio 7. Para dar al elemento intermedio 7 una mayor resistencia y una mayor posibilidad de movimiento, este elemento lleva en su superficie inferior unas nervaduras longitudinales 14 que pueden deslizarse y van guiadas por unos huecos 15 dispuestos transversalmente en el lateral interno 13 de cada parte inferior 9 de los elementos deflectores laterales 5 y 6; de este modo los lados 16 de cada extremo del elemento intermedio 7 actúan como elementos de tope que impiden que se salga totalmente el elemento intermedio de dichos extremos.

La superficie de desviación del aire formada por la superficie superior del deflector 3 debe regularse, no sólo en longitud, sino también en inclinación y en altura, respecto al techo del vehículo de remolque y del vehículo remolcado.

Por consiguiente, el deflector 3 ha sido dotado, en cada uno de sus extremos, con un dispositivo de fijación regulable, indicado en general con 17 en la figura 2, que se muestra mejor en las vistas de las figuras 4 y 5; el dispositivo 17 está realizado de manera que permita no sólo la fijación del deflector 3 al techo del vehículo 1 en la posición requerida, sino también regular su inclinación en función de las diversas exigencias.

El dispositivo de fijación 17 está constituido sustancialmente por una brida 18 y una placa de fijación 19, mediante las cuales se puede regular independientemente, tanto la altura

como la inclinación del deflector de aire.

5. A este propósito, la placa 19.ª va fijada al deflector 3 mediante un par de tornillos 20 y 21, de los que el 20 define el eje de rotación del deflector, mientras que el 21 se desliza por una hendidura curva 22, concéntrica con el tornillo 20, para permitir el bloqueo del deflector en la posición angular deseada.

10. La placa 21 presenta además dos hendiduras longitudinales 23, a lo largo de las cuales corren unos tornillos correspondientes 24 de fijación a la brida 18, como se muestra; de este modo se puede regular la altura del deflector 3 como se ha dicho anteriormente.

15. De todo lo dicho y mostrado, resulta pues evidente que se proporciona un deflector de aire aplicable al techo de un vehículo, para desviar el flujo de aire hacia arriba y por encima de un vehículo remolcado por el precedente, cuyo deflector lleva prácticamente tres tipos de regulación, a saber, una primera regulación en longitud para adaptar a coches de anchura diferente, una segunda regulación de altura y una tercera regulación angular, que permiten disponer y orientar el deflector del modo más apropiado, según las exigencias específicas.

20. En el ejemplo ilustrado, se ha representado un deflector regulable formado por tres secciones que se deslizan axialmente una respecto a la otra, aunque es evidente que la regulación en longitud del deflector podría también obtenerse de manera distinta conformándolo de modo diferente, como también podría realizarse la regulación en altura y angular con un dispositivo diferente respecto al mostrado, sin apartarse por ello en principio de la invención anteriormente expuesta.

30. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así

como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constatar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES.



5. 1.- Deflector de aire para un vehículo remolcado, caracterizado porque comprende elementos deflectores laterales y un elemento deflector intermedio guiado axialmente y de manera deslizante por los elementos deflectores laterales, definiendo el deflector una superficie superior curva de desviación del flujo de aire y llevando además, en sus extremos, unos dispositivos de conexión al techo de un vehículo de remolque, con medios de regulación de la posición del deflector con respecto al techo del vehículo.

15. 2.- Deflector según la reivindicación 1, caracterizado porque cada elemento lateral presenta un cuerpo en forma de caja formado por una parte del deflector superior y por una parte del deflector inferior conectada a la anterior por medio de tornillos, y porque los elementos de deflector laterales e intermedio comprenden medios de deslizamiento y guía recíprocos entre sí.

20. 3.- Deflector según la reivindicación 2, caracterizado porque los medios de deslizamiento y de guía recíprocos comprenden la formación de nervaduras longitudinales en la superficie inferior del elemento deflector intermedio y huecos de guía transversales en el lateral interno de cada elemento deflector lateral.

25. 4.- Deflector según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios de regulación de la posición del deflector comprenden una placa que se puede fijar angularmente al deflector y una brida deslizante respecto a la citada placa, con dispositivos de tornillo para bloquear la placa y la brida en la posición deseada.

30.

5.- Deflector de aire para un vehículo remolcado, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

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

5.

Madrid, 1 MAYO 1979

F.LLI BALDI S.d.f.

J. M. GOMEZ ACEDO Y CAJAS
p. p. Firmado J. Suarez Diaz



2148 1979

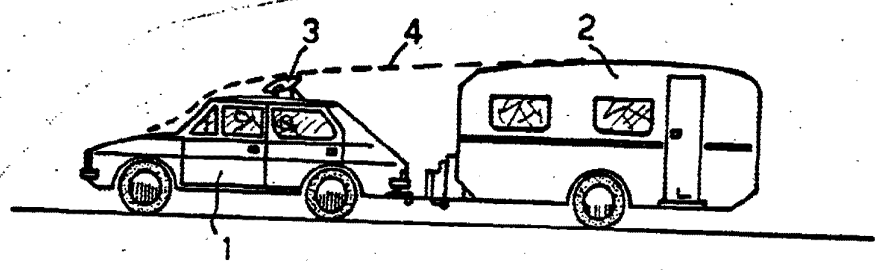


Fig. 1

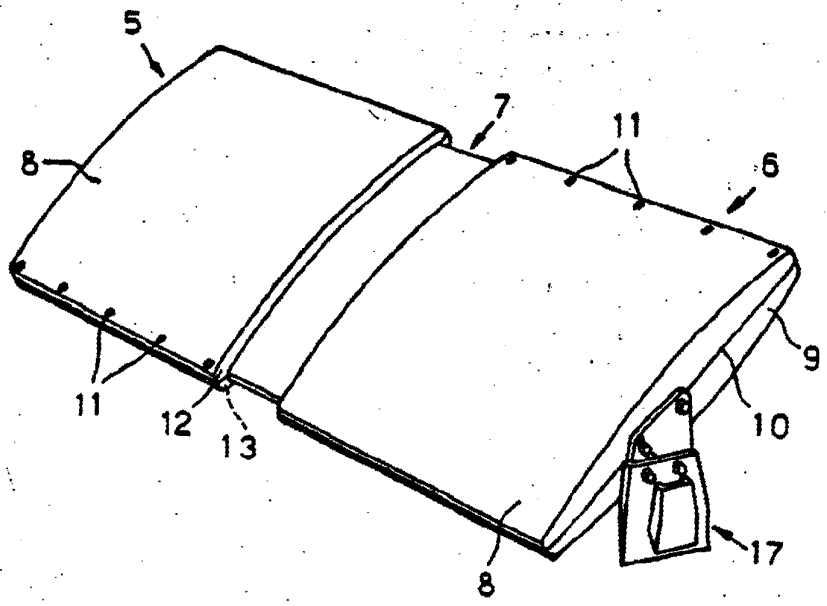


Fig. 2

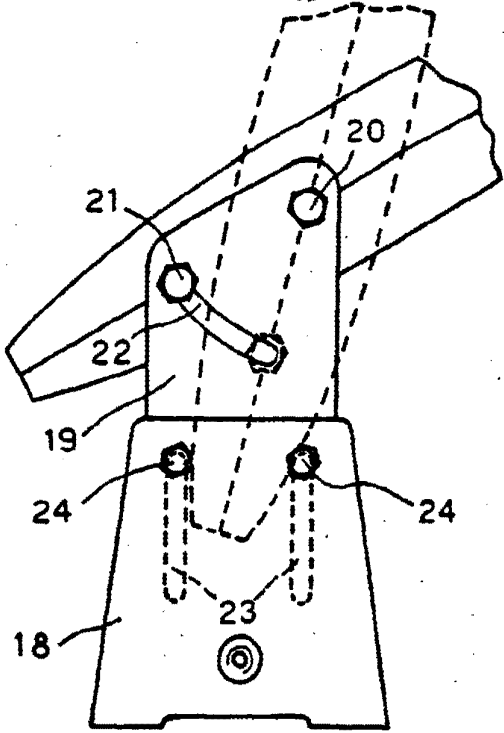
ESCALA
VARIABLE

1 MAYO 1979

Madrid

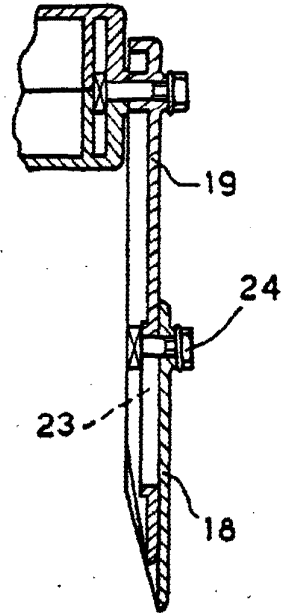
J. M. GÓMEZ ASEDO Y POMBO
Firmado J. Suarez Diaz

5118 1070



5 | →

Fig. 4



23

Fig. 5

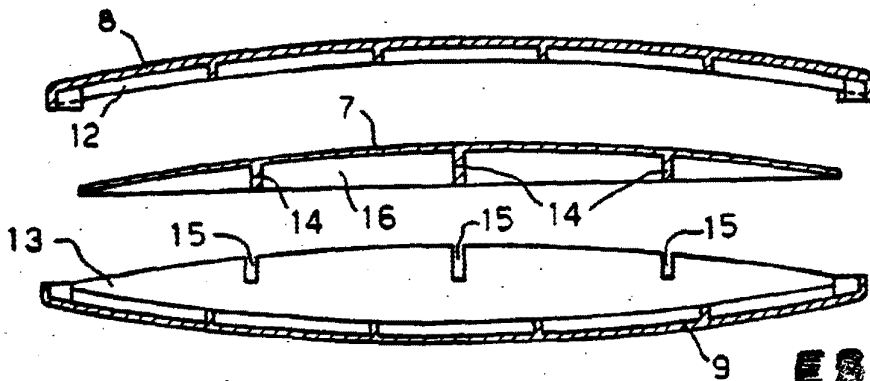


Fig. 3

ESCALA VARIABLE
1 MAYO 1979

Madrid

J. M. GONZALEZ Y PARRA
P. P. FERRER J. SERRA