

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	242723		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			17 ABR. 1979		

(REF. F.2515)
MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria a junta

20	PRIORIDADES:	22	FECHA	23	PAIS
21	NUMERO				
	53213-B/78		19 Abril 1978		Italia

27	FECHA DE PUBLICIDAD	CLASIFICACION INTERNACIONAL
		B62D 25/00

CADUCADO

24	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"UN DEFLECTOR AERODINAMICO PARA REDUCIR LA RESISTENCIA AERODINAMICA DE UN VEHICULO"

21	SOLICITANTE (ES)
	CENTRO RICERCHE FIAT S.p.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Strada Torino 50, Orbassano, TURIN (Italia)

22	INVENTOR (ES)

23	TITULAR (ES)
	CENTRO RICERCHE FIAT S.p.A.

24	REPRESENTANTE
	D. JAINE ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a un deflector aerodinámico acoplado a la cabina de un vehículo comercial de mercancías.

5.

El invento se refiere a un deflector aerodinámico particularmente, pero no exclusivamente, para utilizarse sobre el techo de la cabina de un tractor para semirremolques articulados que comportan un contenedor.

El objeto del invento consiste en proporcionar un deflector aerodinámico que puede ajustarse en relación a la altura de la carga dispuesta detrás de la cabina del vehículo, con lo que se reduce la resistencia aerodinámica del vehículo y se mejora su prestación.

10.
15.
20.
25.

De conformidad con el presente invento se proporciona un deflector aerodinámico acoplado a la cabina de un vehículo comercial de mercancías para reducir la resistencia aerodinámica del vehículo, que se caracteriza porque el deflector está pivotado en su borde frontal al borde anterior del techo de la cabina y está soportado junto a su borde posterior por dos riostras cada una pivotada por un extremo a un borde lateral del deflector y por el otro extremo a un borde lateral del techo de la cabina, presentando dichas riostras una longitud regulable de modo que permita el ajuste de la inclinación del deflector con respecto al techo de la cabina.

20.

25.

El presente invento se describirá ahora, más particularmente, a título de ejemplo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La figura 1 es una vista lateral en perspectiva de un tractor articulado a un remolque y provisto con

un deflector aerodinámico de conformidad con una modalidad del presente invento.

La figura 2 es una vista frontal, a mayor escala, del tractor de la figura 1.

La figura 3 es una vista lateral del tractor de la figura 2, y

La figura 4 es una sección longitudinal de una riostra de soporte, a mayor escala, tomada por la línea IV-IV de la figura 2.

Haciendo ahora referencia a los dibujos, se representa un tractor 10 que está articulado por su parte posterior, de forma conocida, a un semi-remolque 12 que comprende una plataforma horizontal 14 sobre la que está montado un contenedor de mercancías conocido 16.

El techo 18 de la cabina de conducción del tractor 17 soporta un deflector aerodinámico 20 que es de forma en planta cuadrangular, presentando esquinas redondeadas, un ancho que aumenta a partir de su borde anterior 22 hacia su borde posterior 24 y una curvatura que se acomoda sustancialmente a la curvatura del techo de la cabina 18. El deflector 20 presenta una longitud de por lo menos 8/10 de la longitud del techo de la cabina 18.

El borde frontal 22 del deflector 20 está replegado por debajo del cuerpo del deflector y esta pivoteado al borde anterior del techo de la cabina 18 mediante una bisagra (no representada). El ancho del deflector 20 en su borde anterior 22 tiene un ancho comprendido entre 1/2 y 2/3 el ancho máximo del techo de la cabina 18.

Dos riostras de soporte 26 están pivote-

tadas por un extremo a un borde lateral respectivo del techo 18 y el otro extremo a un borde lateral respectivo 28 del deflector 20 en extremos respectivos de un nervio transversal de refuerzo 29 fijado a la cara interna del deflector 20 junto a su borde posterior 24. El borde posterior 24 presenta un ancho de, por lo menos, $4/5$ el ancho máximo del techo 18.

Cada una de las riostras de soporte del deflector 26 es telescópica, comprendiendo un tubo externo 30 y un tubo interno 32, deslizables en el interior del tubo externo. El tubo externo 30 está provisto con dos orificios transversales 34, diametralmente opuestos, y el tubo interno 32 está provisto con una pluralidad de pares axialmente espaciados de orificios transversales 36 diametralmente opuestos que están alineados con los orificios 34 del tubo externo. Cada riostra de soporte 26 está provista también con un pasador 38 que pasa a través de los orificios 34 del tubo externo 30 y uno de los pares de orificios 36 del tubo interno 32, con el fin de bloquear las riostras 26 en una posición extendida con una longitud que corresponde a una inclinación preestablecida del deflector 20 con respecto al plano del techo de la cabina 18. La inclinación del deflector 20 se establece según sea la distancia entre la pared extrema vertical del contenedor 16 y la pared posterior de la cabina 18, y según la medida de la parte de la pared vertical del contenedor 16 que se proyecte sobre el nivel del techo de la cabina 18. Las riostras de soporte 26 son tales que en su posición totalmente replegada el deflector 20 descansa sobre la parte superior del techo de la cabina 18 y paralelo a ésta.

Con el uso, cuando el tractor 17 arras-

tra un semirremolque 12 que comporta un contenedor 16 que sobresale del plano del techo de la cabina 18, el deflector 20 se bloquea en una posición elevada que desvía el flujo de aire entorno del vehículo para que rebasa el perfil sobresaliente del contenedor 16. La reducción resultante del coeficiente de resistencia aerodinámica del vehículo, particularmente a velocidades elevadas, proporciona, para una velocidad dada, una menor demanda de potencia del motor y, por consiguiente, un menor consumo de combustible que en un vehículo que no posea dicho deflector.

5. Cuando se utiliza el vehículo con un semirremolque vacío 12 el deflector 20 se mantiene en una posición descendida adyacente al techo de la cabina 18, o sea, con las riostras de soporte 26 totalmente plegadas.

= . =

REIVINDICACIONES

10. Describo el objeto y utilidad de la presente invención lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones.

15. 1. Un deflector aerodinámico para reducir la resistencia aerodinámica de un vehículo, especialmente un vehículo comercial de mercancías caracterizado porque el deflector (20) está pivotado por ... borde anterior al borde del techo de la cabina (18) y está soportado junto a su borde posterior (24) por dos riostras (26) cada una pivotada por un extremo a un borde lateral (28) del deflector (20), y por el otro extremo a un borde lateral del techo de la cabina (18), presentando dichas riostras (26) una longitud regulable para permitir el ajuste de la inclinación del deflector (20) con respecto al techo de la cabina (18).

2. Un deflector, de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el ancho del deflector (20) aumenta desde su borde anterior (22) hacia su borde posterior (24).

5.

3. Un deflector, de conformidad con la reivindicación 1 y reivindicación 2, caracterizado porque el borde anterior (22) del deflector (20) presenta un ancho comprendido entre $1/2$ y $2/3$ el ancho máximo del techo de la cabina (18).

10.

4. Un deflector, de conformidad con la reivindicación 1, reivindicación 2, o reivindicación 3, caracterizado porque el borde anterior (24) del deflector (20) presenta un ancho de, por lo menos, $4/5$ el ancho máximo de la cabina (18).

15.

5. Un deflector, de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el deflector (20) presenta una longitud de, por lo menos, $8/10$ la longitud del techo de la cabina (18).

20.

6. Un deflector, de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque cada una de las riostras de soporte del deflector (26) comprende tubos externo e interno telescópicamente deslizable (30, 32), presentando el tubo externo (30) dos orificios transversales (34), diametralmente opuestos, y presentando el tubo interno (32) una pluralidad de pares de orificios transversales diametralmente opuestos y axialmente espaciados (36) aptos para permitir el empleo de un pasador de bloqueo (38) que pasa a través de los orificios (34) del tubo externo (30) y un par de orificios (36) del tubo interno (32) para bloquear la riostra (26) en una posición extendida correspondiente a una inclinación preseleccionada del deflector (20)

25.

con respecto al techo de la cabina (18).

5. 7. Deflector, de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque las riostras de soporte (26) están configuradas de modo que en su posición totalmente retraída el deflector (20) queda adyacente al techo de la cabina (18) y paralelo a éste.

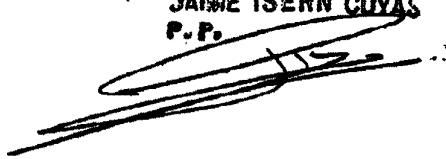
8. Un deflector aerodinámico para reducir la resistencia aerodinámica de un vehículo.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 7 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 17 ABR 1979

P.A.

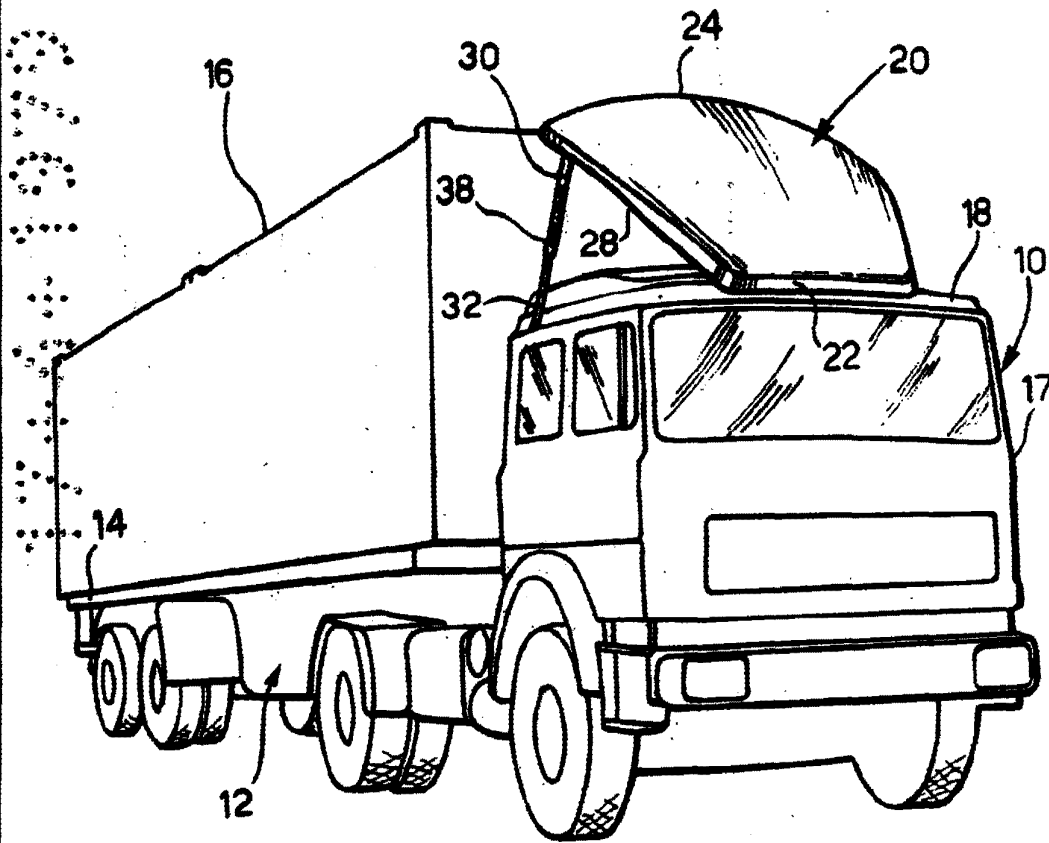
JAI ME I SERN CIU Y Á S
P. P.



10.

Ref. F. 2515

FIG. 1



Madrid, a 17 ABR. 1979

p.a.

JAIME ISERN CUYÁS
P.P.

Ref. F. 2515

FIG. 2

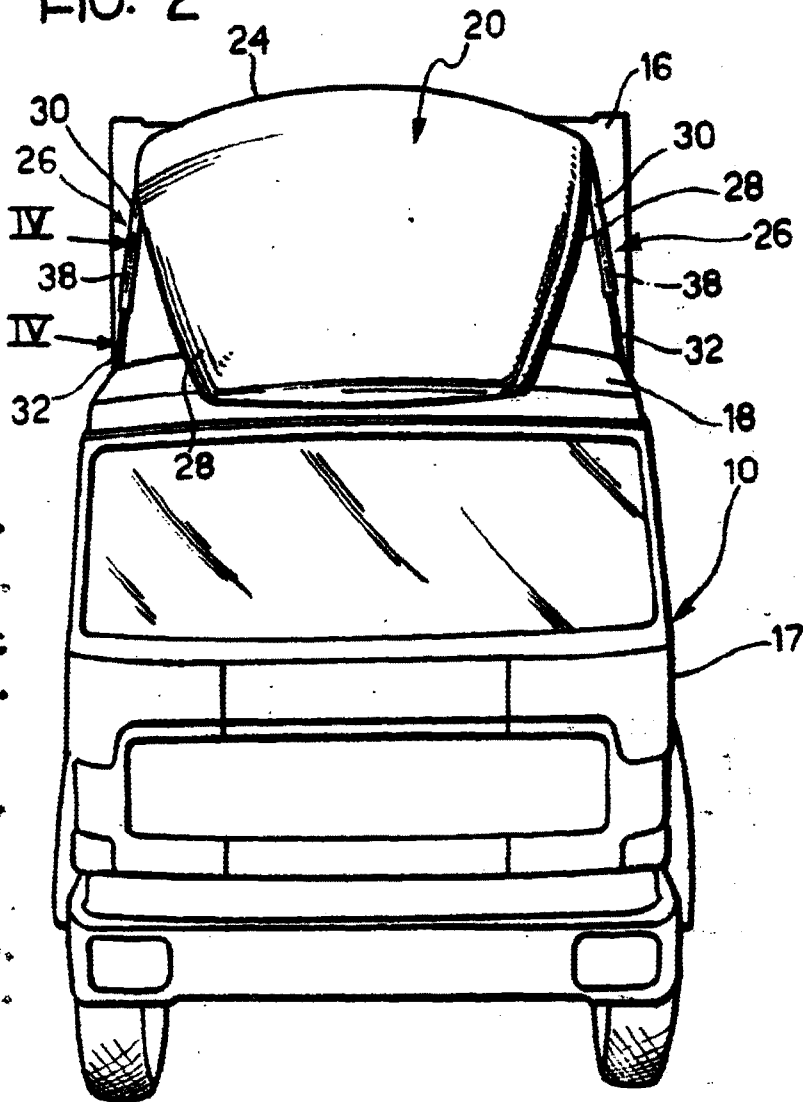
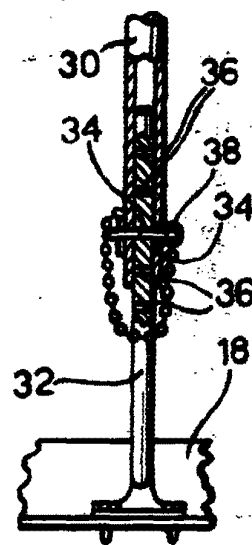


FIG. 4



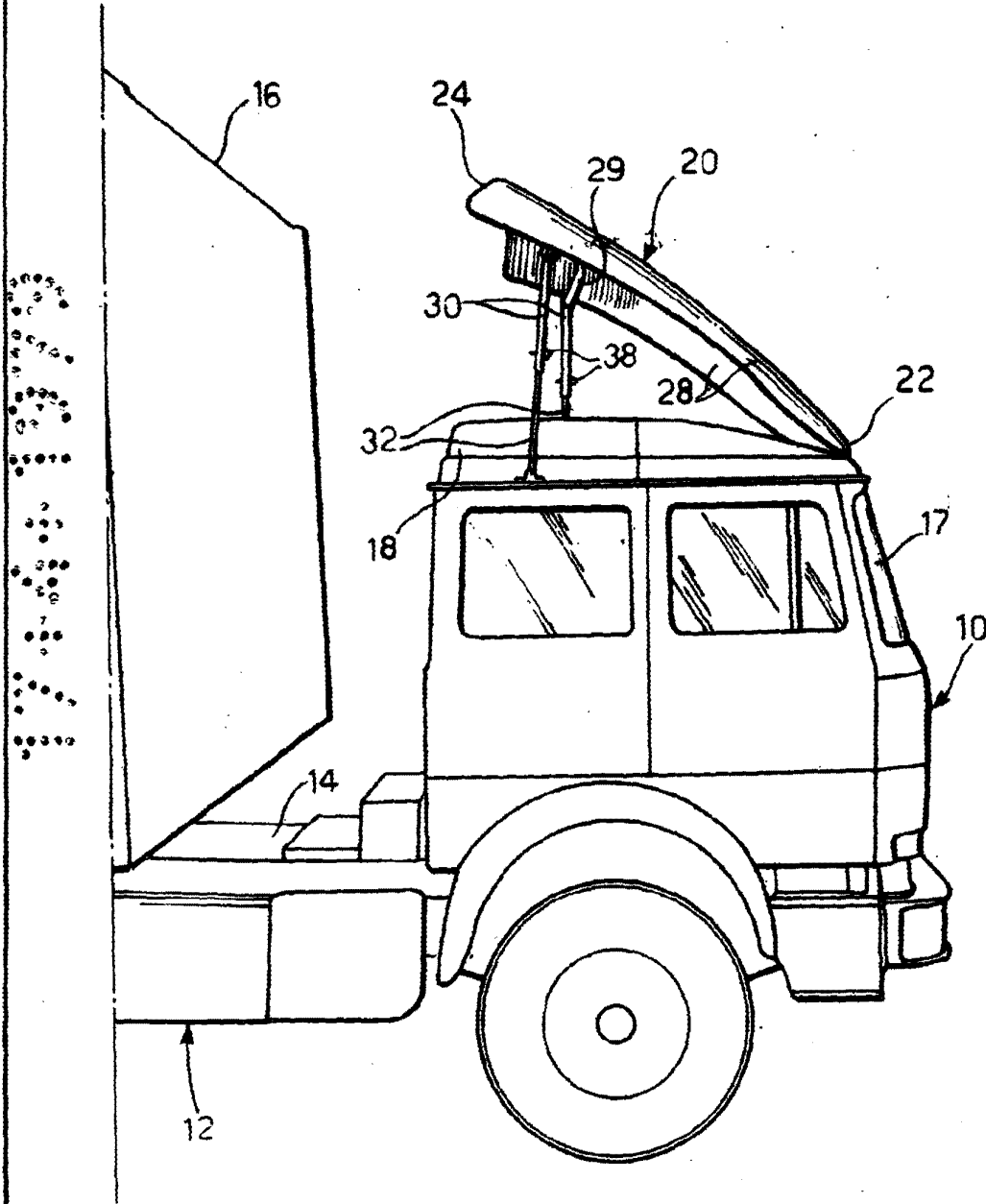
Madrid, a 17 ABR. 1979

p.a.

JAIMÉ ISERN CUYÁS
P. P.

Ref. F.2515

FIG. 3



Madrid, a 17 ABR. 1979

p.o.

JAIME ISERN CUYÁS

P.P.