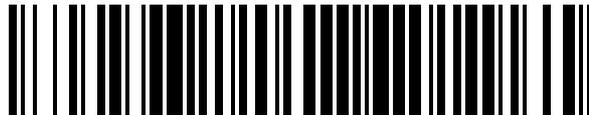


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 243 489**

21 Número de solicitud: 201900534

51 Int. Cl.:

B60Q 7/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.11.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

12.03.2020

71 Solicitantes:

**LOPEZ PEREZ, Francisco Jose (100.0%)
Marquesa de Esquilache 9 - 3º A
47005 Valladolid ES**

72 Inventor/es:

LOPEZ PEREZ, Francisco Jose

54 Título: **Adaptador de señal V20**

ES 1 243 489 U

DESCRIPCIÓN

Adaptador de señal V20.

5 **Campo de la invención**

La presente invención puede englobarse en el campo de la automoción. La presente invención hace referencia a un adaptador para la señal V20 destinado a minimizar la resistencia al viento que esta provoca cuando el vehículo se desplaza.

10

Antecedentes de la invención

Los vehículos deben señalizar las cargas que transporten si superan la longitud del mismo. Será obligatorio utilizar la señal V20 homologada por la Dirección General de Tráfico (DGT), colocándola al final de la carga. La carga sólo puede sobresalir un 10% de la longitud del turismo por la parte posterior o un 15%, si es indivisible.

15

Cuando la carga se transporta sobre las barras del vehículo y supera en longitud del coche, furgoneta o camión, la señal debe colocarse al final de la carga como indica la ley. Esta señal V20 tiene unas medidas de tamaño 50cmx50cm, con franjas diagonales rojas y blancas alternas. Esta placa de señalización supone una gran superficie de resistencia al viento cuando el vehículo está en marcha.

20

Esta resistencia que ejerce la superficie de la señal V20 al viento produce el denominado "efecto vela", lo que conlleva un aumento en el gasto de carburante por dicho efecto. Además existe un riesgo de que la señal se desplace ante velocidades del vehículo o de viento elevadas y de modo consecuente también existiría riesgo de desplazamiento de la carga si está fijada a la señal.

25

Por tanto, la presente invención se centra en solucionar los problemas técnicos arriba mencionados, tratando de evitar la resistencia al viento de la señal V20 con un diseño aerodinámico del adaptador.

30

Descripción de la invención

35

Descripción general de la invención

La presente invención hace referencia a un adaptador para las señales V20, destinado a reducir la resistencia al viento que éstas ejercen cuando se colocan al final de una carga que excede a la longitud del vehículo donde se va a transportar.

40

El dispositivo tiene una forma aerodinámica que se adapta tanto a la carga como a la señal V20, de modo que hace que el viento generado por la velocidad del vehículo o por el viento atmosférico no afecte a la superficie de la señal, reduciendo la indeseada resistencia al viento.

45

De forma preferida, el adaptador de la invención comprende cuatro partes principales 1) base donde el adaptador se sujeta a la placa V20, 2) cuerpo aerodinámico del adaptador, que ofrece menor resistencia al viento, 3) cabeza que se ajusta mediante un tejido elástico, a los diferentes tipos de carga, 4) un sistema de cuerdas, gomas o veleros donde se fijará el Adaptador señal V20 a las barras del vehículo. Del lado opuesto en la base se fijará la señal V20 a través de los carriles que tiene la base. Este sistema de acople en ambos lados y el cuerpo aerodinámico disminuye la resistencia al viento que ejerce la señal V20.

50

Breve descripción de las figuras

Una realización preferente de la invención se describe a continuación con relación a las siguientes figuras.

- 5
- Figura 1 .Despiece del dispositivo de la invención con tres partes principales junto con señal V20 : 1) base 2) Cuerpo aerodinámico y 3) cabeza ajustable.
 - Figura 1.A. Vista lateral del invento.
- 10
- Figura 1.B. Vista superior del invento.
 - Figura 1.C. Vista superolateral del invento.
 - Figura 1.D. Vista inferolateral del invento.
- 15
- Figura 2. Despiece del dispositivo de la invención con cuatro partes principales y dimensiones aproximadas: 1) base 2) Cuerpo aerodinámico y 3) cabeza ajustable y 4) sistema de cuerdas.
 - Figura 2.A. Vista inferior del invento.
 - Figura 2.B. Vista inferolateral del invento.
 - Figura 2.C. Vista lateral del invento.
 - Figura 2.D. Vista superolateral del invento.
- 20
- Figura 2.A. Vista inferior del invento.
 - Figura 2.B. Vista inferolateral del invento.
 - Figura 2.C. Vista lateral del invento.
 - Figura 2.D. Vista superolateral del invento.
- 25
- Figura 3. Despiece del prototipo de la invención con las cuatro partes principales 1) base 2) Cuerpo aerodinámico, 3) cabeza ajustable y 4) sistema de cuerdas.
 - Figura 3.A. Vista lateral del invento.
 - Figura 3.B. Vista superior del invento.
 - Figura 3.C. Vista superolateral del invento.
 - Figura 3.D. Vista inferolateral del invento.
- 30
- Figura 3.A. Vista lateral del invento.
 - Figura 3.B. Vista superior del invento.
 - Figura 3.C. Vista superolateral del invento.
 - Figura 3.D. Vista inferolateral del invento.
- 35
- Figura 4. Dibujos de la colocación del prototipo del Adaptador señal V20.
 - Figura 4a. Vista lateral del invento.
 - Figura 4b. Vista posterolateral del invento.
 - Figura 4c. Vista inferior del invento.
- 40
- Figura 4a. Vista lateral del invento.
 - Figura 4b. Vista posterolateral del invento.
 - Figura 4c. Vista inferior del invento.
- 45
- Figura 5. Dibujo del método habitual de colocar la señal V20 al final de la carga en la actualidad, sin el Adaptador Señal V20, donde presentarían la indeseada resistencia al viento y sus inconvenientes.
- 50

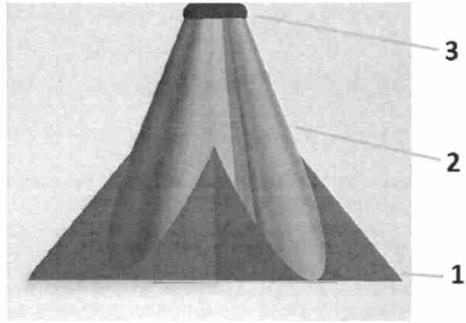
Descripción detallada de la invención

- 5 • Base (1): formada por una superficie cuadrada, cuyo tamaño podrá oscilar entre los 45 y 75 cm de lado. En un aspecto preferido la base será un cuadrado de 52 cm de lado. Presentará unos carriles de 2cm de ancho y 1 cm de alto de forma preferente, en tres de sus lados para insertar la placa V20 a través de esos carriles.(Figura 2A Y 2 C)
- 10 • Cuerpo aerodinámico (2) : formada de forma preferentemente piramidal hueca unida con la base (1) antes descrita y que irá pasando de forma preferentemente a cónica también hueca, comenzando ese paso a una altura que oscilará entre los 10 cm y 60 cm, y de forma preferente a los 20 cm (figura 2C), para finalmente continuar hasta la cabeza adaptadora. En la pared interna están fijadas correas, gomas o cuerdas en toda su altura, que se utilizarán para la fijación del adaptador a las barras del vehículo (Figura 2 y 3, n°4). Indistintamente este cuerpo podrá optar por otras formas aerodinámicas, por ejemplo sólo piramidal hasta la cabeza. La altura del cuerpo oscilará 15 entre los 30 y 140 cm de altura y de forma preferente 70 cm (Figura 2C)
- 20 • Cabeza ajustable (3) en la parte superior del cuerpo aerodinámico con forma preferente de circunferencia que oscilará de 2 cm a 40 cm de diámetro, y de forma preferente de 25 15 cm de diámetro. El diseño de la cabeza ajustable se adaptará en función de la forma de la carga en su parte posterior que lleve en cada caso el vehículo. Dicha cabeza será de forma preferente de material elástico que se ajustará a la carga que sobresalga del vehículo. Dicho material elástico podrá tener también veleros para su correcta fijación a la carga. (Figura 3B y 3C, n° 3)

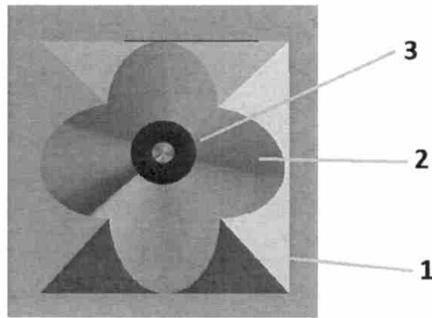
REIVINDICACIONES

1. Adaptador señal V20 comprende cuatro partes principales:
 - 5 a. Base (1) adaptada para insertar en sus carriles de forma preferente de 2cm de ancho y 1 cm de alto la señal V20.
 - 10 b. Cuerpo aerodinámico (2) que disminuye la resistencia al viento de la señal V20 con forma preferentemente piramidal y cónica, La pared interna del cuerpo presenta fijadas unas cintas, gomas o correas (4) en toda su longitud para sujetar el adaptador a las barras o baca del vehículo.
 - 15 c. Cabeza ajustable (3) formada por un tejido elástico que se adapta a las diferentes formas de la carga. Por la cavidad del tejido elástico salen las cuerdas, gomas o correas (4) que fijan el adaptador a las barras o baca del vehículo donde se transporta la carga.
- 20 2. Adaptador, según la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo aerodinámico (2) de forma preferentemente piramidal finaliza en un cuerpo cónico con una longitud que oscila entre 30 y 140 cm de altura y de forma preferente 70cm.
- 25 3. Adaptador según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque contiene una base de forma cuadrada que oscila de 45 a 75 cm de lado y una cabeza ajustable de 5 a 40 cm de diámetro.
- 30 4. Adaptador, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la cabeza ajustable es de forma cilíndrica entre 5 y 40 cm de diámetro y contiene un tejido elástico que se adapta a los diferentes tipos de carga. En su exterior podrá poseer una cinta de velero que fija el tejido elástico a la carga.
- 35 5. Adaptador, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por ser fabricado en diferentes materiales bien sean plásticos, metálicos, resina, fibra de vidrio, kevlar, carbono o bien una estructura hinchable o plegable para facilitar su almacenamiento cuando no se utilice.

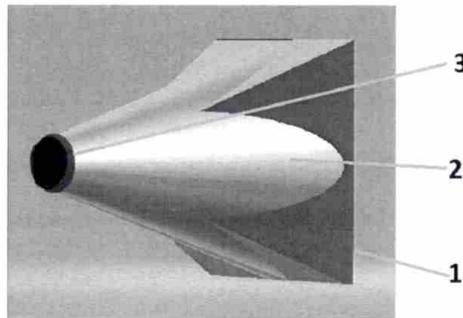
Figura 1



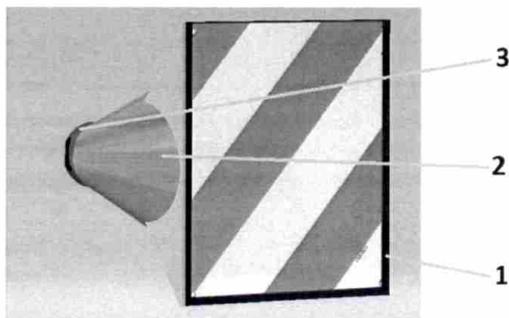
1.A



1.B

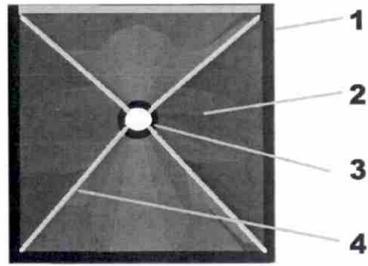


1.C

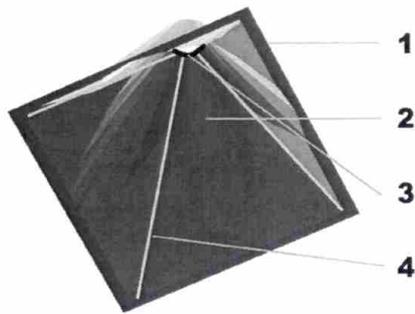


1.D

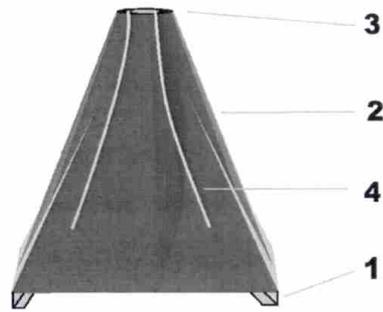
Figura 2



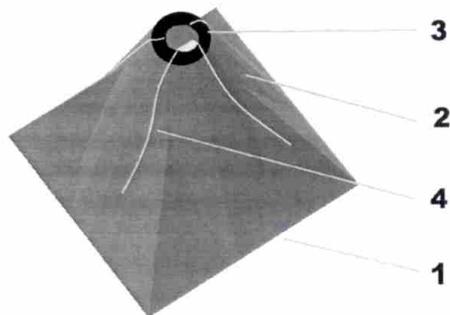
2.A



2.B

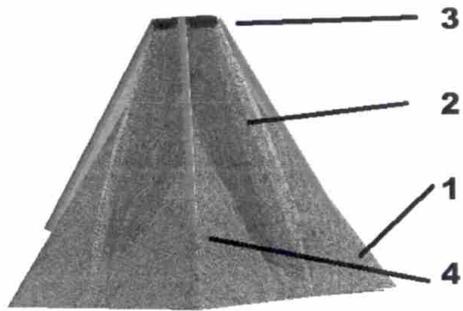


2.C

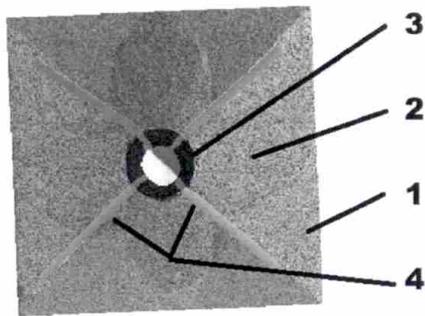


2.D

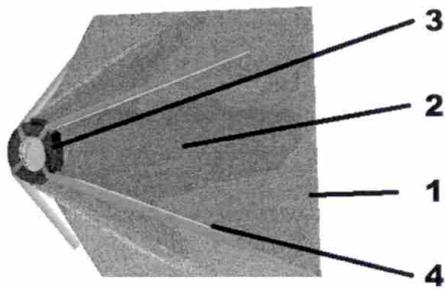
Figura 3



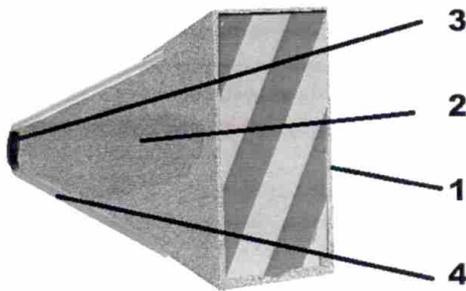
3A



3B



3C



3D

Figura 4

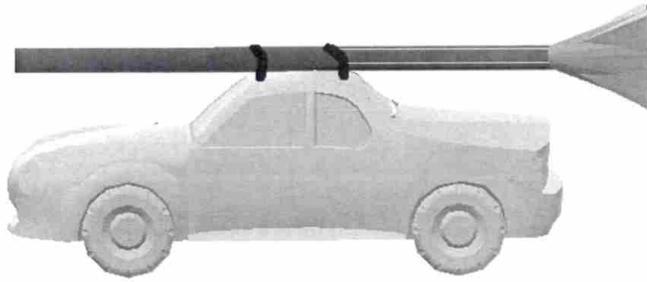


FIGURA 4 a

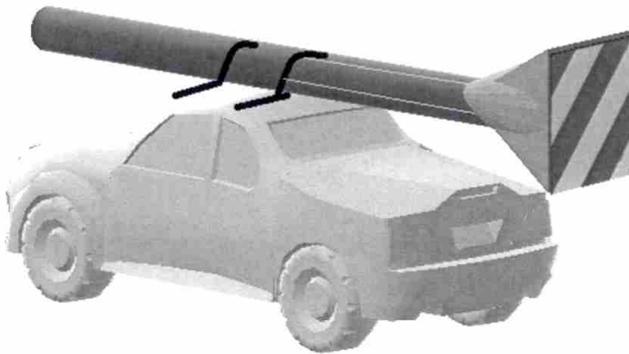


FIGURA 4 b



FIGURA 4 c

Figura 5

