

270330



270330

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA
A FAVOR DE HAMILTON LIMITED, DE NACIONALIDAD BRITANICA,
RESIDENTE EN 142/144 Cullingtree Road, Belfas 12, Nor-
thern Ireland.

s o b r e:

PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS MEDIOS SEÑALIZA-
DORES DE TRAFICO.



5.- La presente invención se refiere a los perfeccionamientos introducidos en los medios señalizadores de tráfico para caminos de carruajes, carreteras, bordillos, pistas de aeropuertos y otros lugares semejantes (en lo sucesivo en la presente memoria y en sus reivindicaciones se dirá simplemente, carreteras si ello fuera preciso).

10.- La presente invención trata de proteger un elemento indicador para colocar en las carreteras, dicho indicador consta de un cuerpo formado por lo menos por un elemento elástico que puede curvarse y volver a adoptar su posición primitiva y un elemento que refleja la luz.

15.- Preferentemente, al cuerpo está formado por un elastomero y lleva un refuerzo interno flexible pero rígido de suerte que aunque un vehículo choque con dicho indicador el primero no sufra daño y el segundo vuelve a adoptar su posición original.

20.- Preferentemente también, el refuerzo interior es un trozo de cadena o un muelle helicoidal. Alternativamente el refuerzo interior puede ser un cable Bowden o alambre para resortes.

También preferentemente, el elemento reflector de la luz consta de por lo menos una porción rígida en forma de camisa, tapa o placa, revestida con un medio reflector de la luz por lo menos una parte de su superficie exterior,

25.- Preferentemente también se monta por lo menos una placa deflectora sobre o adyacente al elemento rígido y se coloca formando ángulo de tal suerte que cuando se coloque el indicador en una carretera, lo que salpiquen los vehículos al pasar se desvíe o reduzca en lugar de venir a caer sobre la superficie que refleja la luz.

30.- También preferentemente, la placa deflectora está formada por una pantalla perforada, por ejemplo de tela metálica.



La placa deflectora puede formar parte integrante del elemento rígido o sustituirlo, e ir recubierto o llevar aplicado de otra suerte el medio reflector de la luz, en cuyo caso el deflector sirve de medio reflector de la luz.

5.- Alternativamente, la placa deflectora puede formar parte integrante del cuerpo.

10.- La palabra "elastorero" según su utiliza aquí y en las reivindicaciones debe interpretarse como cualquier material que tenga propiedades semejantes a las de la goma o caucho, por ejemplo ciertas resinas sintéticas.

Ahora describiremos algunas versiones de la invención por vía de ejemplo no limitativo, con referencia a los dibujos adjuntos, donde

15.- La Figura 1ª., es una proyección vertical que ilustra las partes componentes de un indicador según una versión.

La Figura 2ª., es una proyección vertical parcial en sección que presenta un indicador colocado en una carretera.

Las Figuras 3ª, 4ª y 5ª., son detalles en perspectiva de disposiciones reflectoras alternativas,

20.- Las Figura 6ª y 7ª., son proyecciones horizontales en sección de detalles de otras disposiciones alternativas del indicador.

La Figura 8ª., es una proyección vertical de un indicador de acuerdo con una segunda versión.

25.- La Figura 9ª., es una proyección vertical de un indicador según una tercera versión.

La Figura 10ª., es una vista en perspectiva de un indicador de acuerdo con una cuarta versión, y

30.- La Figura 11ª., es una proyección horizontal de una versión alternativa de la cuarta.

Refiriéndonos en primer lugar a las Figuras 1ª a 7ª. de los dibujos, un indicador (10) consta de un cuerpo longi-



- tudinal (11), de sección transversal cuadrada o rectangular y formado por un elastomero, por ejemplo, neopreno. El cuerpo está provisto de un refuerzo interior en forma de un trozo de cadena (12) que está situado dentro de por lo menos aquella parte del cuerpo que queda sobre el suelo cuando se ha colocado el indicador en la carretera, ver en particular la figura 2a.
- 5.- Los eslabones individuales de la cadena (12) están soldados para formar eslabones "cerrados" como precaución para que no se separen unos de otros.
- 10.- Al lado de un extremo del cuerpo (11) va montada una camisa rígida (14) que puede ser de aluminio.
- El indicador (10) se forma primero empujando o embutiendo dos elementos (11a) y (11b), que son dos medios cuerpos cada uno de los cuales tiene una ranura longitudinal complementaria (12a y 12b), sobre superficies adyacentes. El trozo de cadena (12) se coloca dentro de la ranura (12a) y los dos medios cuerpos (11A y 11B) se colocan juntos en un molde (no representado en las figuras) con la camisa (14) situada en torno al cuerpo (11) adyacente a un extremo del mismo. Los dos medios cuerpos (11A y 11B) se vulcanizan y se afianzan la camisa al cuerpo (11).
- 15.- Durante el proceso de vulcanización se llenan las ranuras (12A y 12B) con neopreno fluido que se introducirá dentro de los eslabones de la cadena para empotrarla y sujetarla firmemente al cuerpo (11).
- 20.- La camisa (14) se recubre, por ejemplo, en caras opuestas con un medio reflector de la luz, por ejemplo con láminas o tiras de cinta "Sootchlite" (15). Los revestimientos pueden ser de diversos colores, por ejemplo uno rojo y otro blanco. Si se quiere, el recubrimiento del medio reflector de la luz se puede aplicar solamente en una cara o en caras adyacentes,
- 25.- o también se puede extender completamente en torno a toda la periferia de la camisa, ver Figura 4a.
- 30.-



5.- En el extremo del cuerpo (11) opuesto al de la camisa (14) se hacen dos agujeros transversales (16 y 17). Estos agujeros se sitúan uno encima del otro y perpendiculares entre sí, y cuando se coloca el indicador en la carretera, uno o los dos agujeros llevan llaves (18 y 19) respectivamente en forma de pasadores de acero.

10.- El indicador (10) se coloca sobre o adyacente a la carretera, preferentemente entre dos piedras del bordillo, y se puede colocar en diversas circunstancias, por ejemplo al colocar las piedras del bordillo o al reparar un bordillo. En este caso, el indicador se coloca antes de echar las piedras adyacentes (20), empotrando debajo del nivel del suelo en hormigón, mortero u otro material semejante (21) la parte inferior del cuerpo (11), con las llaves o pasadores (18 y 19). Después se colocan las piedras (20) y se rellena debidamente el espacio comprendido entre ellas.

20.- En un segundo método de montar un indicador, por ejemplo cuando ya se ha colocado el bordillo y no resulta ventajoso levantar las piedras del mismo (20), se cava un orificio ovalado entre dos piedras adyacentes lo suficiente grande para introducir un indicador con la llave o pasador en un plano vertical al de las piedras (20) del bordillo, esto es con la llave (18) en el agujero (16). El indicador se empotra como antes.

25.- Las llaves (18 y 19) o la (18) sirven para afianzar firmemente el indicador (10) en el hormigón para impedir el que se pueda salir del mismo.

30.- El cuerpo (11) puede ir provisto de una parte superior agrandada (22) que sirve para reducir el riesgo de que se escurra y se salga la camisa del cuerpo. La parte superior (22) también recibe la mayor parte del impacto cuando se dobla el indicador (10) y golpea la carretera (13) o las piedras (20)



5.- del bordillo. Las camisas (14) se pueden sustituir por una o más placas (23) debidamente fijadas al cuerpo (11) y revestidas con cinta "Scotchlite" (15). La camisa (14) (o las placas (23)) deben montarse preferentemente al ras con las caras del cuerpo (11) para disminuir el riesgo de que se quiten del mismo. Alternativamente, la camisa (14) (o placas (23)) está ensonzada como se ilustra en la Fig. 3ª.

10.- La camisa (14) y el cuerpo (11) pueden ser de sección transversal circular, figura 4ª, ó, si se utilizan placas, éstas puede ser curvas, figura 5ª, para amoldarse al contorno del cuerpo.

15.- En una modificación, Figura 6ª., las placas (23), bien sean planas o curvas, están conectadas por medio de otra placa interior Central (23A) como precaución para que no se caigan las placas (23). Como otra alternativa, la placa interior puede tener una sección transversal en E, (23B), figura 7ª.

20.- En un ejemplo dimensional el indicador es de 457,2 mm. de largo y de una sección transversal de 25,4 x 38,1 mm. (o de 38,1 mm. de diámetro). La camisa (14) o placa (23) miden 114,3 mm. de largo y terminan a 3,17 mm. de la parte superior del indicador. El refuerzo interior es una cadena de calibre del 10 y se extiende desde 76,2 mm a partir del extremo superior hasta 101,6 mm. a partir del pié del indicador. El indicador montado en la carretera tiene 228,6 mm sobre el nivel del suelo.

25.- En una segunda versión, figura 8ª., el refuerzo (12) en lugar de ser una cadena es un muelle helicoidal (24), todo el resto del indicador, su formación y alternativas es lo mismo que en la versión primera. En otra alternativa el refuerzo interior es en forma de un cable Bowden de alambre para resortes.

30.-



- 5.- En una tercera versión, figura 9a., el indicador (10) consta de un cuerpo en forma de un muelle helicoidal (25) con una tapa (26) soldada a un extremo del mismo y una cazoleta (27) soldada al otro extremo. La tapa (26) va recubierta con tiras de cinta "Scorhlitá" (15) y la cazoleta (27) tiene unos agujeros (16 y 17) y unas llaves (18 y 19) como se ha descrito anteriormente. El muelle (25) va provisto de un recubrimiento protector (no ilustrado en las figuras), por ejemplo galvanizado o aplicado una resina sintética.
- 10.- Alternativamente, el muelle (25) se puede recibir en un estuche o cubierta exterior flexible.

En una modificación, el muelle (25) puede ir rodeando a un tubo o varilla (28) interior flexible.

- 15.- En una cuarta versión, se colocan dos placas deflectoras de tela metálica (29 y 30) sobre la camisa (14) (o placas (23)) adyacentes a las superficies que reflejan la luz y que se extienden en la dirección general que sigue la carretera cuando el indicador (10) se coloca en la misma. Los deflectores (29 y 30) se colocan formando un ángulo con la
- 20.- carretera para desviar al menos en parte lo que salpican los vehículos al pasar cerca del indicador (10) para que no se cubran las superficies reflectoras. Por ejemplo el indicador (10) representado en la figura (10) está situado en una isla central de suerte que el tráfico que marcha en la dirección de la flecha "A" tenderá a salpicar la superficie (15a) y de un modo análogo, el tráfico que circule siguiendo la
- 25.- dirección de la flecha "B" tenderá a salpicar la superficie (15b). Los deflectores respectivos (29 y 30) desviarán las salpicaduras de las superficies que reflejan la luz.

- 30.- Como es natural, cuando se coloca el indicador (10) en un lugar donde el tráfico pasa cerca de él en una dirección



sólo hace falta colocar una placa deflektor.

En una disposición alternativa, las placas deflectoras (29 y 30) forman parte integrante del cuerpo de neopreno (11).

5.-

Como otra alternativa, las placas deflektoras (31 y 32) van recubiertas con el medio reflector de la luz (15) Fig. 11a., y se puede omitir la camisa (14) (o placas 23). La dirección del tráfico con relación a las superficies que reflejan la luz va indicada con flechas. En la práctica, se

10.-

coloca una serie de indicadores en una carretera a intervalos a lo largo del bordillo que sobresalga sobre la superficie de la carretera con el medio reflector de la luz alejado de la superficie de la carretera mirando arriba y abajo de la carretera. Como ejemplo, los indicadores se pueden colocar a intervalos de 27,43 m. a lo largo de una recta de la

15.-

carretera, reduciendo mucho el intervalo en las curvas según lo pronunciadas que sean. Los indicadores pueden sobresalir 228,6 mm. sobre la superficie de la carretera y conformarse al contorno de la misma para mostrar claramente las ondulaciones de la ruta.

20.-

Los indicadores ofrecen una indicación clara de la proximidad del bordillo a los conductores de vehículos durante el día cuando hay niebla y también durante la noche gracias al medio reflector. Además, si se oscurece el bordillo por con-

25.-

diciones atmosféricas inclementes, por ejemplo por la nieve, y un vehículo se acerca demasiado al bordillo, el conductor verá los indicadores por encima de la nieve, o en algún caso sentirá que su vehículo choca con los indicadores que debido a su construcción no dañarán al vehículo. Estos indicadores

30.-

se pueden golpear con frecuencia y doblarse hasta 90°, y a pesar de todo siempre volverán a adoptar la posición normal.

El refuerzo interior está ligado al cuerpo de neopreno



de tal suerte que no se puede separar del mismo aunque sea atacado por bárbaros destructores, ni se puede romper fácilmente el refuerzo para permitir que los bárbaros corten trozos de los indicadores.

- 5.- El medio reflector de la luz montado en el indicador puede ser en forma de cualquier señal ordinaria de tráfico y se pueden preparar indicadores grandes para colocar ciertas señales: por ejemplo, un indicador puede medir 0,914 m. de altura y de sección transversal cuadrada de 101,6 mm. de lado y se puede utilizar como poste de "prohibida la entrada" para condiciones normales, aunque en casos de necesidad se pueda entrar, como por ejemplo una ambulancia en acto de servicio.

- 10.- Las dimensiones dadas se indican solamente como ejemplo ilustrativo pero no limitan en modo alguno el alcance de la presente invención como queda definida en las reivindicaciones siguiente.

NOTA

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

- 20.- 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en los medios señalizadores de tráfico, caracterizado porque comprende un cuerpo formado de por lo menos un elemento que se dobla elásticamente y que lleva un medio que refleja la luz.
- 25.- 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en los medios señalizadores de tráfico, según la anterior reivindicación caracterizados porque el cuerpo expresado está formado por un elastomero estando dotado interiormente de un refuerzo flexible pero rígido con lo que se consigue que el indicador pueda ser golpeado por un vehículo sin que éste sufra daño, y el indicador vuelva a adoptar su posición original.
- 30.- 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en los medios señalizadores de tráfico, según las reivindicaciones anteriores



caracterizados porque el refuerzo interior es conseguido por medio de un trozo de cadena, un muelle helicoidal y un cable o alambre para resortes.

5.- 4ª.- Perfeccionamientos introducidos en los medios señalizadores de tráfico, según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque el elemento reflector de la luz consta de por lo menos un elemento rígido en forma de camisa, tapa o placa, revestido de un medio reflector de la luz por lo menos en una porción de su superficie exterior, o con este medio reflector aplicado de cualquier otro modo.

10.- 5ª.- Perfeccionamientos introducidos en los medios señalizadores de tráfico, según la reivindicación anterior caracterizados porque se monta por lo menos una placa deflectora sobre o adyacente al elemento rígido y dispuesta formando un ángulo tal que cuando está colocado el indicador en la carretera, desvia las salpicaduras de los vehículos que pasan que de otro modo cubrirían la superficie reflectora de la luz.

15.- 6ª.- Perfeccionamientos introducidos en los medios señalizadores de tráfico, según las reivindicaciones 4ª y 5ª., caracterizados porque la placa deflectora es en forma de una pantalla perforada, a la vez que forma parte integrante del elemento rígido, y también sustituye el elemento rígido y vá revestida y/o lleva aplicado de otra forma con un medio deflector de la luz y sirve como elemento reflector de la luz, siendo la placa deflectora parte integrante del cuerpo.

20.- 7ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS MEDIOS SEÑALIZADORES DE TRAFICO.

Según se describe en la presente memoria que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

30.- Madrid a 8 SEP. 1906

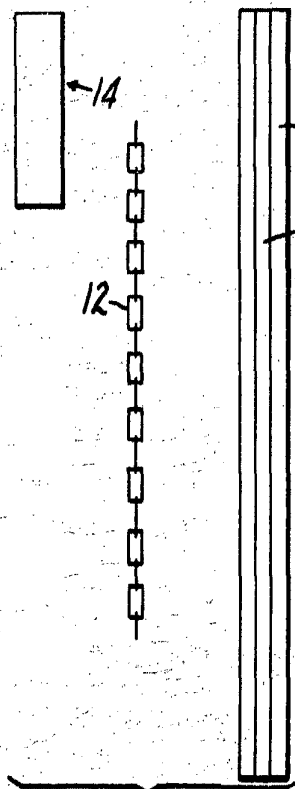


Fig. 1.

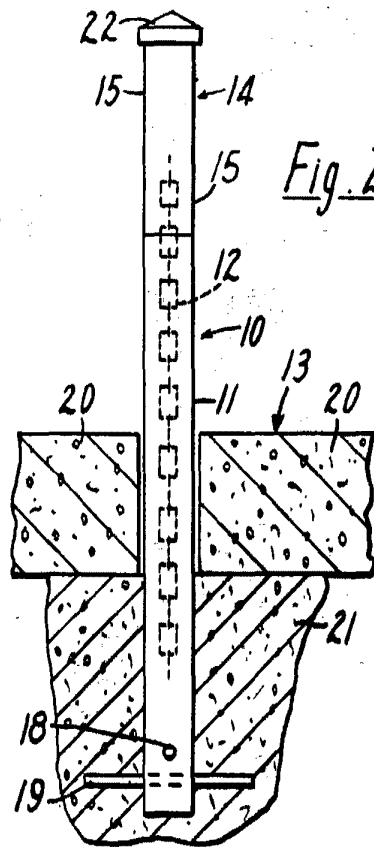


Fig. 2.

270330

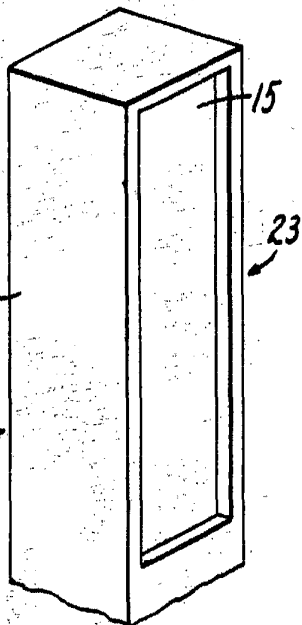


Fig. 3.

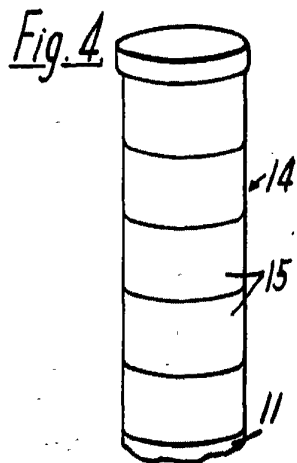


Fig. 4.

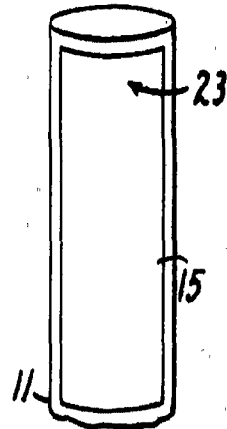


Fig. 5.

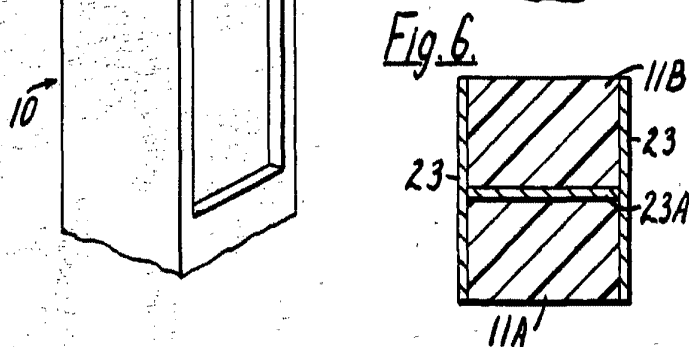


Fig. 6.

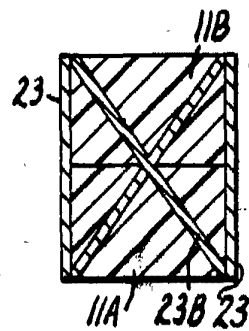


Fig. 7.

MODEL VARIABLE

Mach... .. 2 SEP 1977

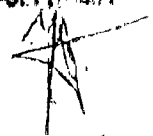


Fig. 8.

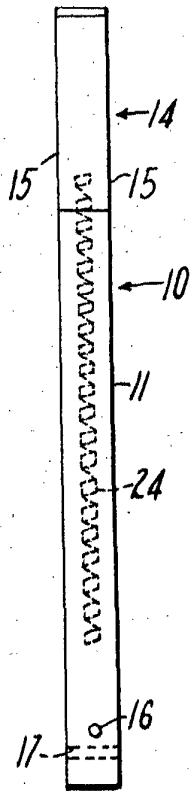


Fig. 9.

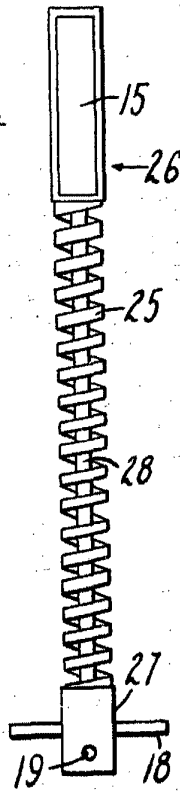


Fig. 10.

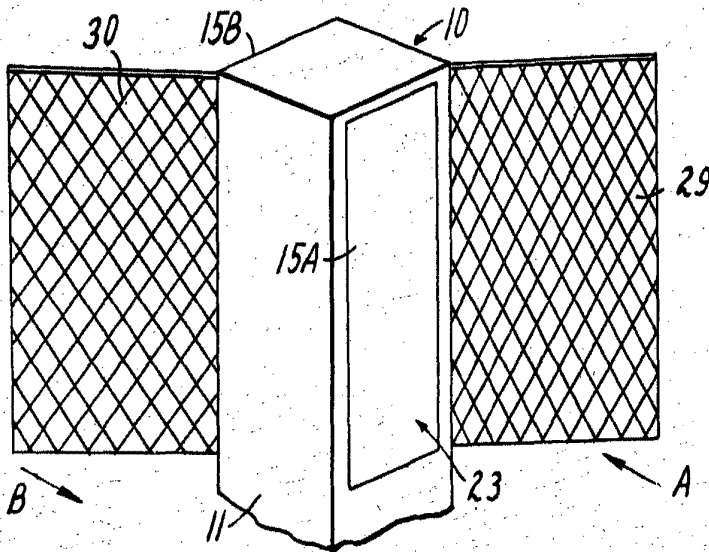
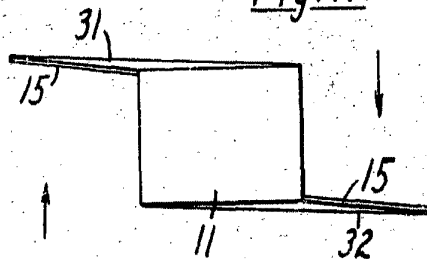


Fig. 11.



ESCALA VARIABLE

Modelo

Handwritten signature or initials at the bottom of the page.