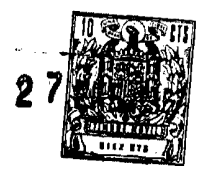


135.748

135748



SECC. ...
...
E04 E01
S... H F

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

Correspondiente a un Modelo de Utilidad per veinte años, para tede el territerio español, a favor de Industria Navarra del Aluminio, S.A., entidad española, domiciliada en IRURZUN (Navarra), per: VALLA DE SEGURIDAD PERFECCIONADA PARA CARRETERAS.

==.==.==.==.==.==.==.==.==.==

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, está destinado a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en España y sus colonias de una valla de seguridad perfeccionada, de especial aplicación a la separación de sentidos de dirección en las carreteras que lo poseen doble.

5

Hasta el presente, las vallas de seguridad para servicio de las dos direcciones de una carretera de doble via, se constituían duplicando los elementos de una valla sencilla y montándoles sobre postes o apoyes comunes de

10

135748



1968

15

manera que actuasen de per si e independientemente en su misión de seguridad absorbiendo de manera elástica el choque de un vehioule automovil y devolviéndole a la pista despues de haber colaberado con su deceleración.

20

Esto significaba un doble montaje asi como tambien la utilizacion de elementos anti-choque independientes que, de una manera más racional, hubieran debido ser colaborantes, para lograr semejantes resistencias a la deformación elástica de las formas utilizando para ello menores espesores y, por tanto, empleando menos material. Hay que tener en cuenta la especifica aplicacion de este tipo de protecciones y los cientos y cientos de kilómetros de valla que pueden llegar a montarse para darse cuenta de la gran importancia de un ahorro de material e de mano de obra, por mínimo que sea.

25

30

La valla de seguridad que vamos a presentar, podemos denominarla de "doble acción" puesto que es un elemento que constituye por si mismo la doble protección elástica separadora de los dos sentidos de circulación en una carretera de doble vía, pero con la particularidad de que las dos superficies o bandas de choque están perfectamente relacionadas por pertenecer a una misma y única pieza, que está dotada de las formas necesarias para que ambas bandas de choque colaberen en proporcionar la resistencia adecuada, cualquiera de las dos que sea la que sufra el choque. Este se consigue dotando a la valla de un perfil simétrico con respecto al eje vertical y previsto de una forma en cierto modo tubular puesto que, aunque está abierto en su

35

40



parte inferior, esta abertura es mantenida y fijada
 per medio de tirantes, dispuestos a intervalos re-
 gulares, que no tienen nada que ver con la forma de
 45 ser adscrita la valla a los postes que, en nuestro
 case, está resuelta de una manera totalmente reve-
 lucionaria dentro de lo conocido: la valla de segu-
 ridad que preconizamos no va fijada a los postes an-
 clados en tierra sino sencillamente apoyada en unos
 50 seportes que, con cierta helgura, copian sus formas
 interiores y que son los que van solidarios a los ci-
 tades postes, De esta manera, por ser el montaje to-
 talmente libre y deslizante sobre los mencionados se-
 pertes, cuando un tramo de la valla sufre un impacto
 55 per cheque de un vehiculo entra en juego la elasti-
 cidad y el alargamiento del material no solo de aquel
 tramo sino tambien de los tramos contiguos.

El material constitutivo de la valla puede
 ser cualquiera que esté dentro de los limites de re-
 60 sistencia, elasticidad y alargamiento requeridos, a
 los que se puede llegar mediante la utilizacion de un
 aluminio o aleación ligera extrusionados o bien con
 banda de acero perfilada e con cualquier otro material
 previsto de características semejantes y tratado de
 65 acuerdo con la técnica mas apropiada.

Para mejor comprension del objeto y delamen-
 te a titulo de ejemplo, adjuntamos una hoja de planes
 en la que:

La figura 1, representa el alzade lateral de
 70 un sector de valla de seguridad.

La figura 2, representa la seccion transver-
 sal per A-A de la figura 1.



La figura 3, representa la sección de la zona de empalme de la valla.

75 Refiriéndonos a dicha hoja de planes, podemos ver que la valla está constituida por un perfil -1- que presenta en sección una característica forma horquillada, con el lomo dispuesto en la parte superior y dotado de cierta convexidad y con las
80 alas descendentes también convexas y provistas de dos o más nervios longitudinales salientes que, al mismo tiempo que aumentan la resistencia disminuyen la superficie de fricción ante el vehículo que incide contra la valla. La parte inferior de las alas se
85 define en un escalonamiento escuadrado que reduce simétricamente la distancia y que determina la presencia de dos pestañas longitudinales verticales que limitan la abertura inferior, por la que tiene entrada el soporte -2- constituido por una pieza laminar cuya
90 cola, debidamente conformada, va fijada por medio de tornillos, soldadura, etc., al poste -3-, mientras que la cabeza del citado soporte -2- presenta dos ensanchamientos laterales cuyo tramo vertical copia con holgura las formas interiores del perfil -1- y cuyo
95 tramo superior horizontal sigue un trazado curvo-convexo dando lugar a dos puntas extremas redondeadas sobre las que resulta apoyado el perfil -1-.

100 Para el empalme a testa de dos tramos del perfil -1-, se ha previsto la pieza de empalme -6- cuyo acoplamiento se muestra en la figura 3. Dicha pieza de empalme -6- tiene la longitud necesaria para que puedan fijarse sobre ellas, los terminales de los dos perfiles -1- a empalmar, mediante un determinado número de juegos tornillo-tuerca -4- y en sec-



105 ción presenta la forma de una herquilla cuyo lomo
plano queda apoyado sobre los escalonamientos es-
cuadrados de las alas del perfil -1-, cuyo trazado
interior cóncavo es copiado, con cierta helgura,
por la convexidad de las alas ascendentes de la pie-
za de empalme -6-, las cuales alas disponen de un
110 nervio de refuerzo que sobresale de su borde supe-
rior interno. De la superficie inferior del lomo
plano de la pieza de empalme -6-, descienden dos
pestañas verticales, longitudinalmente paralelas
115 entre sí, las cuales resultan adosadas contra la
superficie interior de las pestañas verticales que
limitan la abertura inferior del perfil -1-. Estas
dos parejas de pestañas verticales en contacto lle-
van practicados de forma coincidente los agujeros
120 necesarios para admitir los juegos de tornillo-tuer-
ca -4- que hemos citado anteriormente y que atra-
viesan el conjunto de lado a lado.

Como los perfiles -1- poseen preferente-
mente la misma longitud, los espacios no ocupados
125 por las piezas de empalme -6-, llevan dispuestos
de manera equidistante un número determinado de ti-
rantes que relacionan directamente entre sí las
pestañas verticales que limitan la abertura infe-
rior del citado perfil -1-, proporcionándole cier-
tas características de resistencia propias de los
130 elementos tubulares. Las zonas ocupadas por las pie-
zas de empalme -6- ya quedan relacionadas a través
de las citadas piezas y sus tornillos -4- de fija-
ción.

135 Cada una de los tirantes citados, va mon-
tado sobre dos agujeros practicados enfrentados en



las referidas pestañas verticales y, de una manera elemental, está integrado per un tornillo -4-, con su correspondiente tuerca, que pasa per los dos agujeros enfrentados y per el interior de un tubo distanciado -5- de una longitud análoga a la separación existente entre las citadas dos pestañas, entre las cuales queda situado para evitar cualquier deformación que pudiese realizar el apriete de la tuerca del tornillo -4-. De esta manera ambas pestañas quedan fuerte y directamente relacionadas cumpliendo el fin propuesto.

Los postes de apoyo -3- pueden ser de cualquier material metálico con cualquier sección, así como también de otros materiales que pudieran sustituirlo.

Serán pues variables, las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

N O T A

Se reivindican como objeto de este Modelo de Utilidad las siguientes

REIVINDICACIONES

1ª.- Valla de seguridad perfeccionada para carreteras, destinada a constituir por si sola una doble protección elástica separadora de los dos sentidos de circulación en una carretera de doble via, caracterizada por una pieza metálica extrusionada o perfilada cuya sección representa una horquilla con el lomo dispuesto en la parte superior y dotado de cierta convexidad y con



170

las alas descendentes tambien convexas y provistas de dos o más nervios lengitudinales salientes, mientras que la parte inferior de las citadas alas se define en un escalonamiento escuadrado que reduce simetricamente la distancia y que determina la presencia de dos pestañas verticales paralelas que limitan lengitudinalmente la abertura inferior del perfil, por la que tiene entrada el soporte.

175

180

185

190

2ª Valla de seguridad perfeccionada para carreteras, según la 1ª reivindicación caracterizada porque el soporte es una pieza laminar cuya cola debidamente conformada va fijada por medio de tornillos, soldadura, etc, sobre un poste clavado o anclado en tierra, mientras que la cabeza del citado soporte presenta dos ensanchamientos laterales cuyo tramo vertical copia con holgura las formas interiores del perfil de la valla, y cuyo tramo superior horizontal sigue un trazado curve-convexo dando lugar a dos puntas redondeadas extremas sobre las que resulta apoyado el perfil, sin que exista entre ambas piezas ninguna otra relación por lo que el citado perfil puede deslizarse sobre el antedicho soporte unificado con el poste.

195

3ª.- Valla de seguridad perfeccionada para carreteras, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque, la continuidad entre dos perfiles de la valla se consigue con una pieza interior de empalme que posee la longitud necesaria para que puedan firjarse sobre ella, los terminales de los dos perfiles a empalmar, con auxilio de un determinado número de juegos de tornillo-tuerca, la cual pieza de

135748

27



200 empalme presenta en sección la forma de una horquilla
cuyo lomo plano queda apoyado sobre los escalonamien-
tos escuadrados de las alas del perfil de la valla,
cuyo trazado interior cóncavo es copiado, con cierta
holgura, por la convexidad de las alas ascendentes de
205 la pieza de empalme, las cuales alas disponen de un
nervio de refuerzo que sobresale de su borde superior
interno, al mismo tiempo que de la superficie infe-
rior del antedicho fondo plano de la horquilla, des-
cienden dos pestañas verticales, longitudinalmente -
210 paralelas entre sí, las cuales (en el montaje) resul-
tan adosadas contra la superficie interior de las pes-
tañas verticales que limitan la abertura inferior del
perfil de la valla, las cuales dos parejas de pesta-
ñas verticales están provistas de agujeros coinciden-
215 tes destinados a admitir los juegos de tornillo-tuer-
ca que hemos citado anteriormente y que atraviesan el
conjunto de lado a lado.

4ª.- Valla de seguridad perfeccionada para
carreteras, según las anteriores reivindicaciones,
220 caracterizada porque los espacios de perfil de valla
no ocupados por las piezas de empalme, llevan dis-
puestos de manera equidistante un número determinado
de tirantes que relacionan entre sí las pestañas ver-
225 ticales que limitan la abertura inferior del citado
perfil, proporcionándole ciertas características de
resistencia propias de los elementos tubulares, cada
uno de cuyos tirantes va montado sobre dos agujeros
practicados enfrentados en las referidas pestañas ver-
230 ticulares y está integrado por un tornillo, con su co-
rrespondiente tuerca, que pasa por los dichos agujer-
os y por el interior de un tubo distanciados de una



longitud análoga a la separación existente entre las citadas dos pestañas, entre las cuales queda situada para evitar cualquier deformación que pudiese realizarse el apriete de la tuerca del tornillo.

5ª.- VALLA DE SEGURIDAD PERFECCIONADA PARA CARRETERAS.

Todo ello, según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva, que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y debidamente numeradas e ilustradas con el plano adjunto.

Madrid, 27 de Enero de 1.968

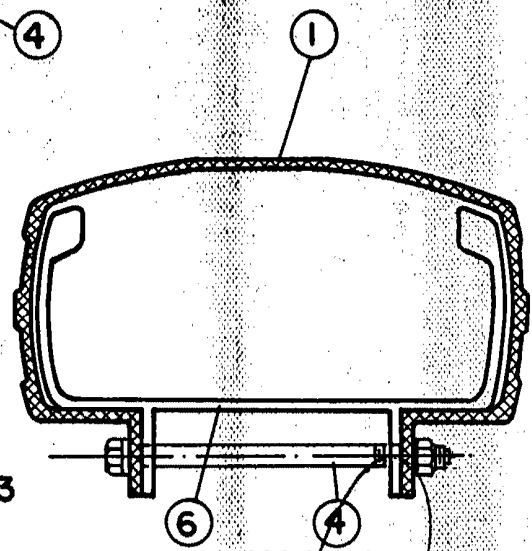
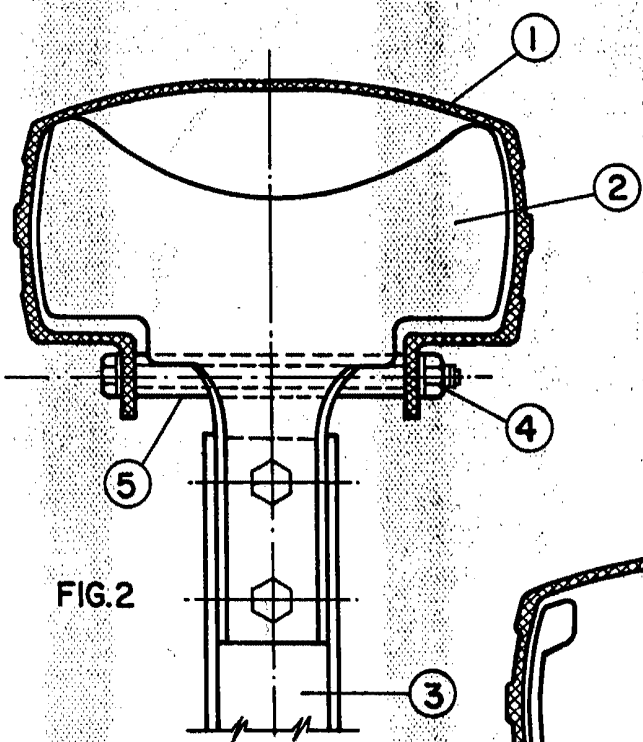
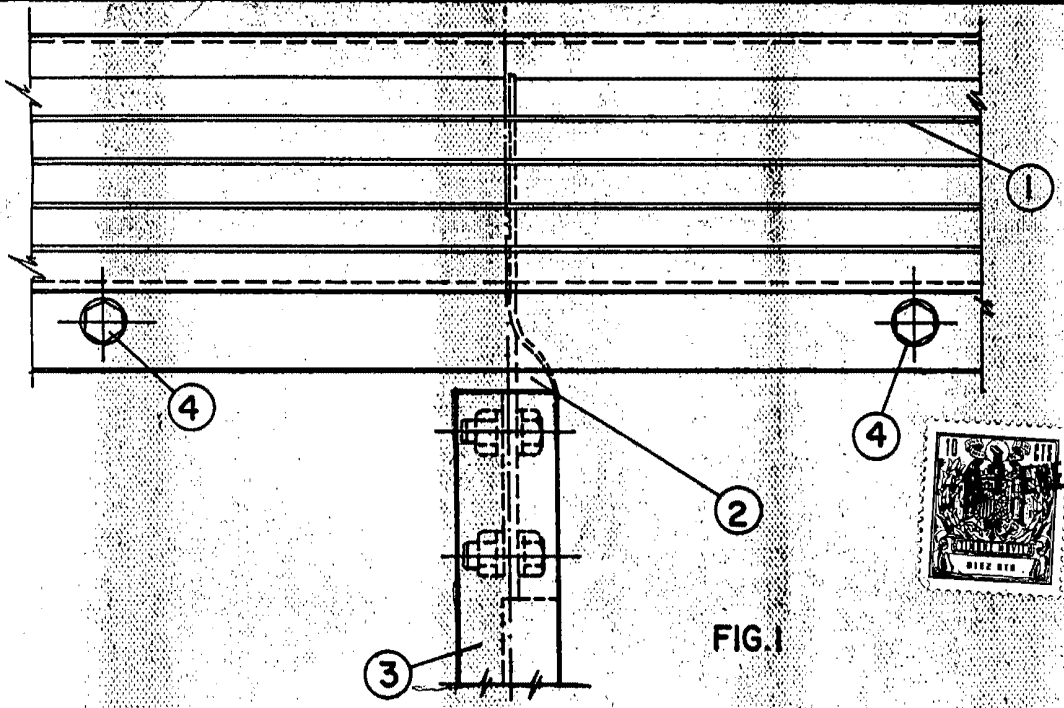
VICENTE OCHOA
P.P.

135 x 70

135748

INDUSTRIA NAVARRA DEL ALUMINIO S.A.

HOJA UNICA



MADRID ENERO 1968
 P.A. VICENTE OCHOA
 P. P.

ESCALA VARIABLE