

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



PATENTE DE INVENCION

P.- 65.125
A. 07.212 E

10 ES	11 456620	10 A 1
12	FECHA DE PRESENTACION 8-3-77	

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
76/08154	15-3-76	Francia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL E01F	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA BARRERA DE PROTECCION CONTRA EL RUIDO"

71 SOLICITANTE (S)
ARBEL INDUSTRIE

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
2 Boulevard Faidherbe, 59500 DOUAI, Francia

72 INVENTOR (ES)
Jean Pierre Turpin

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ

P.-65.125

1 El presente invento tiene por objeto una barrera de
protección contra el ruido, llamada barrera acústica, que
presenta eventualmente, en al menos una de sus caras, on
5 dulaciones que realizan facetas a fin de mejorar su coeficiente de aislamiento acústico. Esta barrera está principalmente destinada a limitar la propagación de los ruidos provocados por la circulación en carretera y, por este hecho, está más particularmente llamada a ser instalada al borde de las vías y en sus terraplenes centrales -
10 eventuales.

Entre las barreras de este tipo, el invento se refiere en particular a una barrera acústica especialmente concebida para hacer el oficio de deslizadera o barrera de seguridad. Debe por tanto resistir choques, así como un trabajo de tracción en el sentido longitudinal.
15

Para precisar aún el dominio del invento, esta barrera es del género de las que están formadas, cada una, para alcanzar la altura y/o la longitud deseada, por elementos superpuestos y/o yuxtapuestos que tienen cada uno la forma de un cajón constituido a su vez por dos caras de chapa y por piezas intermedias, al menos verticales, de perfiles, cuyas almas mantienen las caras con la separación elegida, con la eventual interposición de un material de relleno, al menos local, del volumen que así se
20 deja entre las caras y las piezas intermedias.

En un modo conocido de realización, los perfiles de las extremidades laterales de los elementos de esta barrera tienen, cada uno, una sección horizontal en U cuya concavidad está vuelta hacia el borde del elemento y tienen sus alas apoyándose en toda su anchura sobre las ca-
30

1 ras del elemento, que están perforadas por orificios pa-
ra que, después del montaje de los elementos contiguos,
puedan recubrirse y llevar, a través de dichos orificios
de su zona de recubrimiento, medios de ensamblaje de los
5 elementos contiguos entre sí.

Este tipo de barrera acústica y de seguridad da en-
tera satisfacción y el presente invento no tiene pues por
objeto más que una variante de realización de esta barre-
ra, variante destinada principalmente a reducir su precio
10 de coste.

En efecto, según el modo conocido de realización, -
las alas de los perfiles en U que forman las piezas in--
termedias doblan los bordes de las chapas que constituyen
las caras de los elementos; ahora bien, si esta disposi-
15 ción tiene la ventaja de reforzar el montaje, tiene des-
graciadamente como consecuencia hacer mayor el precio de
coste, en particular cuando en la zona de recubrimiento
está previsto un junquillo, continuo o en forma de huellas
sucesivas, que es preciso entonces ejecutar por embutición
20 tanto en los bordes de las chapas como en las alas de la
pieza intermedia.

Por lo demás, esta disposición tiene igualmente el
inconveniente de aumentar el espesor del paquete de pie-
zas a reunir con ayuda de los medios de montaje de los -
25 elementos, lo que hace el montaje más arduo.

Un resultado del presente invento es una barrera --
acústica y de seguridad cuyas alas de las piezas interme-
dias no doblan los bordes de las chapas que constituyen
las caras y, por tanto, de menor coste de fabricación y
30 de montaje más fácil.

1 A este efecto, el invento tiene por objeto una barrera acústica y de seguridad del tipo ya citado, caracterizada en particular porque las chapas se apoyan esencialmente sobre el comienzo de las alas, por el lado del alma del perfil, y son interrumpidas delante de la parte principal de dichas alas por la que se realiza el recubrimiento.

5 El invento será mejor comprendido con ayuda de la descripción siguiente, hecha a título de ejemplo no limitativo con referencia al dibujo adjunto, que representa:

10 La figura 1 la barrera vista de frente,
 La figura 2 un corte según II-II de la figura 1,
 La figura 3 a mayor escala la base de la barrera mostrada en la figura 2,

15 La figura 4 un corte según IV-IV de la figura 3.

 La barrera acústica y de seguridad, según el invento, está formada por elementos 1 a 7, de aproximadamente 2,5 m. de largo y 1 m. de alto cada uno; estos elementos se superponen y se yuxtaponen para alcanzar la longitud y la altura totales de la barrera.

20 Cada elemento está constituido por dos chapas 8, 9 separadas una de la otra en 0,20 m. aproximadamente. A este efecto, entre las dos chapas 8, 9 están interpuestas las piezas intermedias 10 y 11 de perfiles, cuya alma mantiene las chapas a la separación elegida.

25 Debido a las piezas intermedias, cada elemento constituye un cajón autoportante que puede eventualmente llenarse, al menos parcialmente, por un material aislante de refuerzo.

30 Las chapas 8, 9 pueden, ventajosamente, presentar un

1 das 12 que mejoran el aislamiento acústico.

5 Al tener lugar el choque de un vehículo a aproximadamente 0,70 m. del suelo, los elementos 1, 3, 5 que forman la base de la barrera pueden comprender, ventajosamente, tejas o placas de rigidización 14, 15 así como tener piezas intermedias 10, 11 y/o chapas 8, 9 más gruesas que -- las piezas correspondientes de los otros elementos 2, 4, 6 y 7.

10 Para el montaje en altura de los elementos entre sí, las chapas se recubren parcialmente a lo largo de sus bordes horizontales 16, 17 (figuras 1 y 2), que están perforados por orificios 20 para la colocación de los medios -- de ensamblaje 24.

15 Para permitir el ensamblaje en longitud de los bordes verticales de los elementos 1, 5, las piezas intermedias 10, 11 tienen, cada una, una sección en U cuya cavidad es tá vuelta hacia el borde vertical contiguo a fin de que, durante su montaje, sus alas 32, 33 puedan recubrir las alas de la pieza intermedia 11 del elemento contiguo 5. -- 20 Las alas de estos perfiles están perforadas con orificios 34 para el paso de los pernos de fijación 25 de los elementos 1, 5 entre ellos.

25 A fin de que los elementos trabajen bien a tracción, durante su función de barrera de seguridad, la unión es -- reforzada por una forma de junquillo que asegura un ancla je de las chapas una sobre otra y que descarga por este -- hecho a los pernos 25 de cualquier esfuerzo de cizalladura, lo que permite como consecuencia limitar su cantidad.

30 Puede tratarse de un junquillo clásico, es decir formado por gargantas en U presentadas por la zona de recu--

1 brimiento y que se aplican una en otra, pero ello implica
un sentido de montaje de los elementos. También, de pre--
ferencia, este junquillo 28 (figura 4) tiene una sección
sensiblemente en Z que ofrece más holgura en el montaje.

5 Este junquillo puede ser continuo en toda la altura
del elemento o puede estar formado por una sucesión de --
huellas 29 (figura 1). Estas huellas pueden ser, alterna-
tivamente, en Z normal y en Z invertida.

10 Según una característica del invento, las chapas 8,
9 se apoyan esencialmente sobre el comienzo 35 de las --
alas 32, 33 por el lado, por tanto, del alma 36 del perfil,
y son interrumpidas antes de la parte 37 de dichas alas --
que realiza el recubrimiento.

15 Las chapas 8, 9 fijadas por soldaduras 38 a las pie-
zas intermedias, no doblan por tanto todas las alas y sus
bordes, que no participan en el recubrimiento, no tienen
que ser trabajados, por ejemplo para darles la forma de --
junquillo 28.

20 El perno 25, que no tiene que unir más que dos espe-
sores de piezas intermedias, es fácil de colocar.

25 Para la fijación en el suelo de los elementos infe--
riores 1, 3, 5 en la base y en el fondo de las piezas in-
termedias (a fin de no perjudicar el recubrimiento de las
alas) están aplicadas y fijadas patillas 40 de perfil en
U cuya base está soldada a una solera 41 que será fijada
a una pletina unida al suelo.

30 Unos rigidizadores 42 sostenidos entre la solera 41
y las caras del elemento, refuerzan ventajosamente la fi-
jación.

REIVINDICACIONES

1
5
10 Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en una barrera de protección contra el ruido, denominada barrera acústica y de seguridad formada para alcanzar la altura y/o la longitud deseada por elementos superpuestos y/o yuxtapuestos que tienen, cada uno, la forma de un cajón que está
20 constituido por dos chapas y por al menos dos piezas intermedias verticales situadas en las extremidades laterales de los elementos y cuyas alas mantienen las chapas con la separación elegida, cuyos perfiles tienen, cada uno, una sección horizontal en U cuyas alas están perforadas por orificios y cuya concavidad está vuelta hacia
25 el borde del elemento, a fin de que después del montaje, dichas alas de los perfiles de los elementos contiguos se solapen y lleven a través de los orificios ejecutados en su zona de recubrimiento los medios de montaje de los
30 elementos entre sí, caracterizados porque las chapas se apoyan esencialmente sobre el comienzo de las alas, por el lado, por tanto, del alma del perfil, y están interrumpidas delante de la parte principal de dichas alas por la que realiza el recubrimiento.

1 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª,
caracterizados porque la barrera comprende soleras de fi-
jación en el suelo asociadas a las piezas intermedias, ca-
5 da una por medio de una patilla que se aplica en la conca-
vidad de la pieza intermedia y en el fondo de ésta, a fin
de no perjudicar el recubrimiento.

3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA BARRERA
DE PROTECCION CONTRA EL RUIDO".

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede,
representado en los dibujos que se acompañan y para los -
fines que se han especificado.

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

Madrid, 08. MAR 1977

15

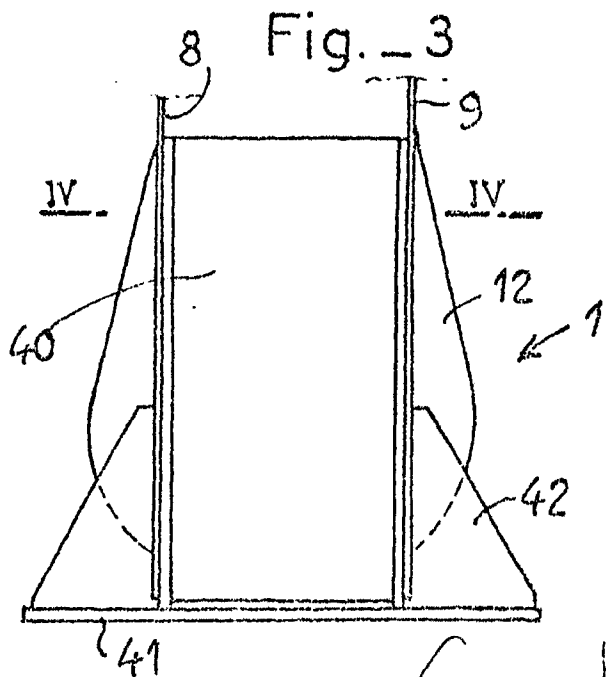
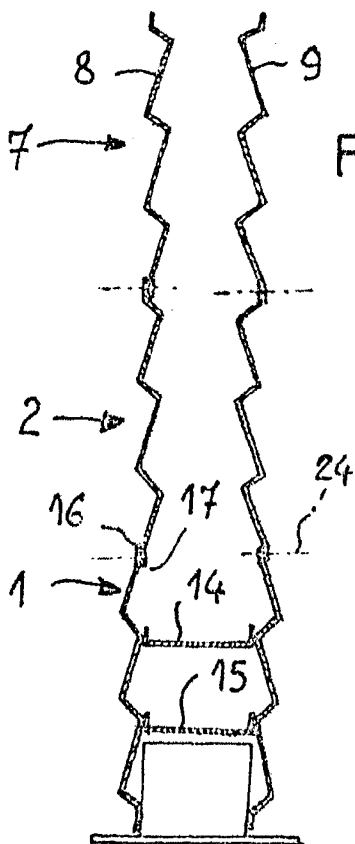
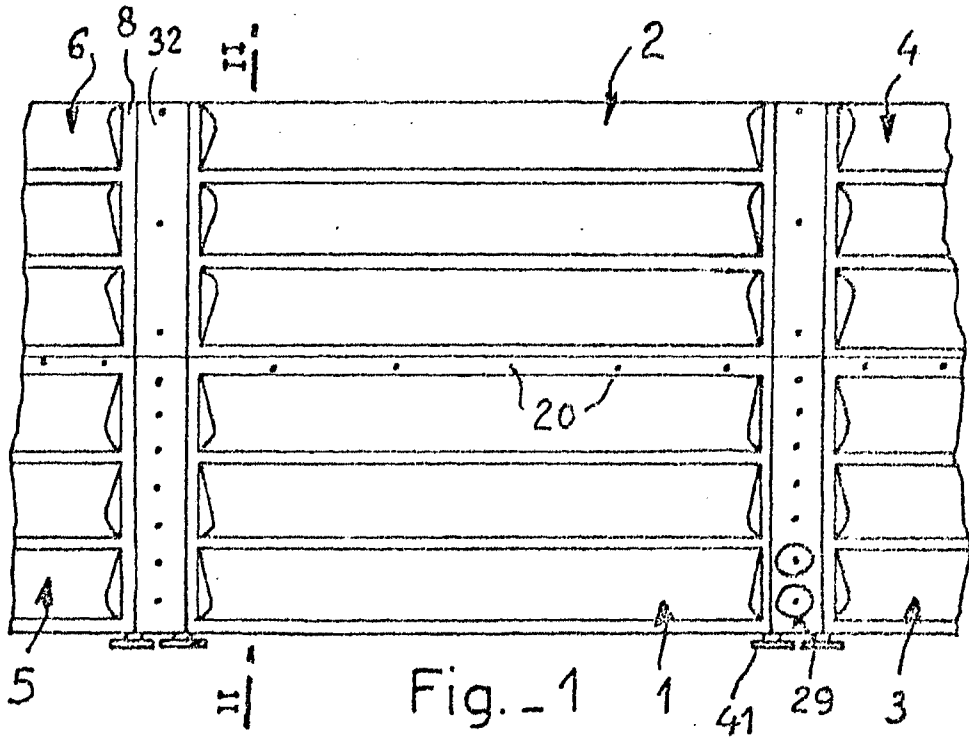
P.A. Alberto de Elizaburu
Por Poder

20

25

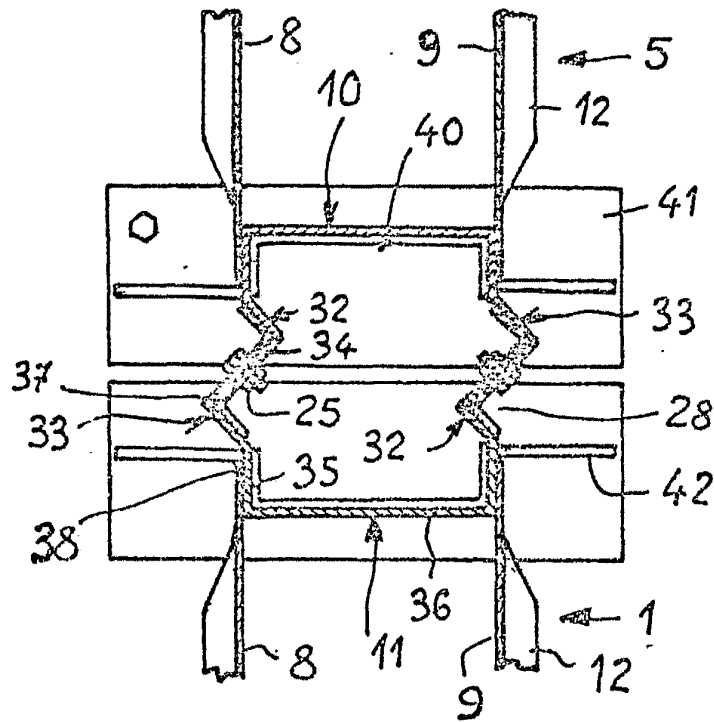
30

ARS.



Alberto de Elzaburu
Por Fedat.

Fig. 4



Alberio de Elzaburu
Por Poder