

140488



MODELO DE UTILIDAD

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

"BLOQUE DE HORMIGON PARA ASIEN TO DE UN CARRIL FERROVIA-
RIO".

- - -

Solicitante: AGROMAN EMPRESA CONSTRUCTORA S.A., entidad
española, con domicilio en Pl. Tirso de Mo
lina, 5. MADRID-12.

- - -

140488

-2-

19 JUL 1962



5. El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria Descriptiva, está destinado a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en España y sus colonias, de un bloque de hormigón para asiento de un carril ferroviario.

La característica principal del bloque de hormigón que vamos a presentar reside en la sencillez y eficacia de los medios para anclaje del tornillo que tensa la brida que fija el carril.

10. Hasta el presente, los bloques de hormigón conocidos para esta aplicación, se construyen en dos modalidades:

15. a) - Con las cabezas de los pernos o tornillos incluidas en la masa del hormigón y asomando solamente al exterior su extremo roscado.

20. b) - Con un agujero pasante para cada tornillo, el cual debe de ser introducido por la parte inferior del bloque en la que existe un vano en el que se aloja la cabeza del tornillo bien sola o acompañada de una gruesa arandela.

Ambas soluciones presentan muchos defectos, entre los que citaremos como más importantes:

25. 1 - Que el tornillo gira o puede girar libremente, haciendo imposible el aprieto de la tuerca que tensa la brida de fijación del carril.

30. 2 - Que, ante la presencia de un importante esfuerzo de tracción ejercido sobre el tornillo al apretar la tuerca, éste se salga de su alojamiento. Este percance se observa con cierta frecuencia en la solución del caso a).



5. Estos inconvenientes quedan solucionados con el bloque de hormigón según la invención, el cual además permite reducir notablemente el tiempo de instalación y acortar la longitud de los tornillos empleados para tensar las bridas de fijación de los carriles, lo cual repercute de una manera importante en los gastos.

10. El bloque de hormigón que se preconiza es ejemplarmente sencillo y su enrejado o armadura metálica comprende una pareja de pletinas dispuestas paralelas y de canto, cuyas pletinas tienen una longitud tal que sus extremos quedan visibles obturando parcialmente dos canales verticales hexagonales simétricamente colocados respecto a la superficie de apoyo para el carril ferroviario.

15. Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que:

La fig. 1, representa la vista superior en planta del bloque de hormigón.

20. La fig. 2, representa la semi-sección longitudinal de dicho bloque, por II-II de la fig. 1, en la que se ilustra el momento de acoplar el tornillo.

La fig. 3, representa la misma semi-sección de la fig. 2, ilustrando la posición de montaje.

25. La fig. 4, representa un detalle ampliado de las dos posiciones que ocupa la cabeza del tornillo en su correspondiente canal vertical exagonal, según cortes IV-IV de las figs. 2 y 3, habiéndose representado con línea llena la posición de la fig. 2 y con línea de trazos la posición de la fig. 3.

30. En dichas ilustraciones y en la subsiguiente des

19 JUL 1961



cripción, los elementos componentes y sus partes principales han sido designados de acuerdo con la nomenclatura siguiente:

- 5. (1) Bloque de hormigón
- (2) Canal hexagonal vertical.
- (3) Cajeadado rectangular.
- (4) Cuna.
- (5) Brida.
- (6) Carril.
- 10. (7) Pletinas o estribos de acero.
- (8) Tornillo.
- (9) Tuerca.

De acuerdo con lo expuesto, el bloque de hormigón (1) adopta en general forma de un paralelepípedo calado por dos canales verticales hexagonales (2) situados equidistantes con respecto al eje transversal de la pieza, la parte superior de cada uno de los cuales está ampliada formando un cajeadado rectangular (3) de poca profundidad, dirigido hacia el lado menor de la pieza y destinado a admitir y colocar en posición la cuna (4) que centra la cabeza de la brida (5) que fija la aleta inferior del carril (6), -- (fig. 3) de la manera tradicional.

Comprendidas en la masa del hormigón, en zona media del espesor de la pieza, van dispuestas dos pletinas de acero (7) colocadas paralelas y de canto, las que poseen la longitud necesaria para que sus extremos se hagan visibles en el interior de los canales hexagonales (2), en los que profundizan hasta aproximadamente sus ejes transversales, formando dentro de cada uno de los citados canales hexagonales (2) un doble estribo destinado al anclaje de la



140-88

- cabeza del tornillo (8). Según ilustramos en las figs. 2 y 3 y, más claramente, en la fig. 4, la cabeza hexagonal del tornillo (8) se introduce en el canal vertical (2) haciendo resbalar dos caras adyacentes de su hexágono en contacto con las superficies exteriores del canal (2) citado,
5. también dispuestas a 120° (indicando con línea llena en la fig. 4). En tal forma, la citada cabeza puede ser pasada libremente debajo de la estrangulación que en el citado canal (2) representan los extremos visibles de las pletinas
10. (7), la separación de las cuales es mayor que el diámetro del cuerpo del tornillo (8) pero menor que el diámetro del círculo inscrito en el hexágono de su cabeza. De esta manera, una vez que la cabeza del tornillo (8) ha sido dispuesta en la posición representada en la fig. 2, siguiendo la dirección indicada con la flecha puede ser llevada
15. a la posición de la fig. 3 (indicada con línea de trazos en la fig. 4), en la que las caras adyacentes del lado -- opuesto de la citada cabeza quedan adosadas contra las superficies interiores del canal (2), quedando el cuerpo -
20. del tornillo (8) centrado entre las pletinas (7) que impiden de modo absoluto que el dicho tornillo (8) pueda subir por muy grande que sea la sollicitud que sobre él man- de el fuerte aprieto que realiza la tuerca (9), con la - que, como antes hemos dicho, se lleva a cabo la fijación
25. de la aleta inferior del carril (6) por intermedio de la brida (5), la que dispone de agujeros pasantes en su doble espesor para el extremo roscado del repetido tornillo (8), al cual sirve recíprocamente de centraje que impide cualquier desplazamiento transversal del mismo, manteniéndole invariablemente vertical en su ancladero de los es-
- 30.

40408



tribos o pletinas (7) mientras subsista la presión de la tuerca (9).

5. Son 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.

10. El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

15. NOTA

El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España y sus Posesiones, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "BLOQUE DE HORMIGÓN PARA ASIENTO DE UN CARRIL FERROVIARIO", según las características esenciales de las siguientes:

20. REIVINDICACIONES

25. 1ª.- Bloque de hormigón para asiento de un carril ferroviario, del tipo que, en general, presenta forma paralelepípedica, caracterizado porque está calado verticalmente por dos canales hexagonales situados equidistantes con respecto al eje transversal de la pieza, la parte superior de cada uno de los cuales canales está ampliada con un cajado rectangular de poca profundidad, dirigido hacia el lado menor de la pieza y destinado a admitir y colocar en posición la tradicional cuna que centra la cabeza de la bri

140-108

-7-



19 JUL. 1968

da que fija la aleta inferior del carril recayente hacia ese lado.

- 2ª.- Bloque de hormigón para asiento de un carril ferroviario, según la 1ª reivindicación, caracterizado porque, comprendidas en la masa del hormigón y formando parte de la armadura metálica de la pieza, van dispuestas dos pletinas de acero colocadas paralelas y de canto, las que poseen la longitud necesaria para que sus extremos se hagan visibles en el interior de los canales verticales hexagonales, en los que profundizan hasta aproximadamente sus ejes transversales, formando dentro de cada uno de los citados canales hexagonales un doble estribo destinado al anclaje de la cabeza del tornillo que se introduce con el cuerpo hacia arriba haciendo resbalar dos caras adyacentes del hexágono de su cabeza en contacto con las superficies exteriores del canal vertical correspondiente, también dispuestas a 120°, en cuya situación la citada cabeza puede ser pasada libremente debajo de la estrangulación que en el citado canal hexagonal representan los extremos visibles de las pletinas o extribos, la separación entre las cuales es mayor que el diámetro del cuerpo del tornillo pero menor que el diámetro del círculo inscrito en el hexágono de su cabeza, por lo que, desplazando hacia el interior el citado tornillo, queda el cuerpo del mismo alojado entre los estribos mientras que la cabeza se sitúa debajo de ellos y con las caras adyacentes del lado contrario adosadas contra las opuestas superficies interiores del canal vertical, en una posición en todo favorable para que, en su extremidad superior roscada, se monten los elementos que fijan el carril
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

140408



sobre el bloque de hormigón.

3ª.- "BLOQUE DE HORMIGON PARA ASIEN TO DE UN CA-
RRIL FERROVIARIO".

Según queda sustancialmente descrito en la pre-
sente Memoria, que consta de ocho hojas, escritas a máqui-
na por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 19 de Julio de 1968.

AGROMAN EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.

P.P.

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke, is written over the "P.P." text.

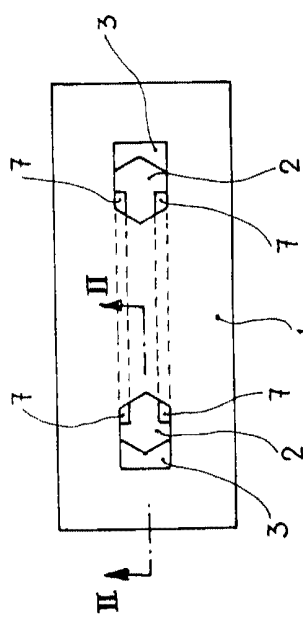


Fig. 1

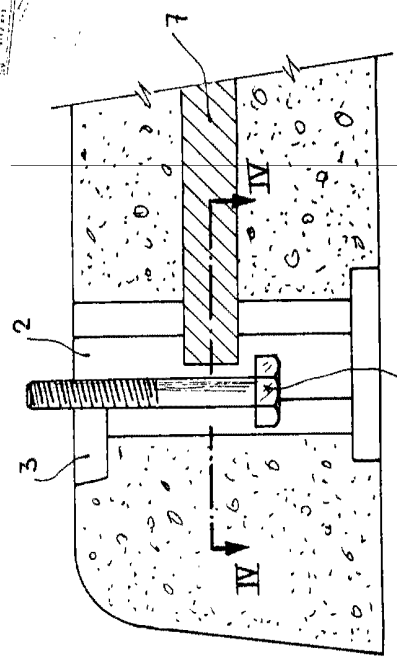


Fig. 2

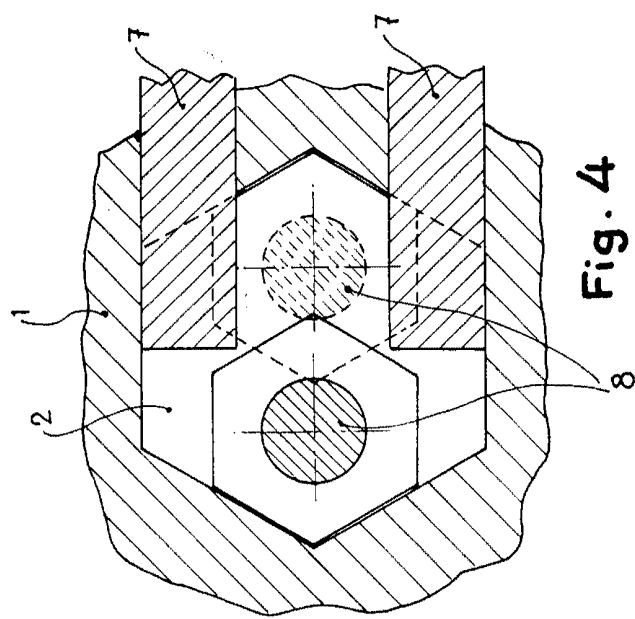


Fig. 4

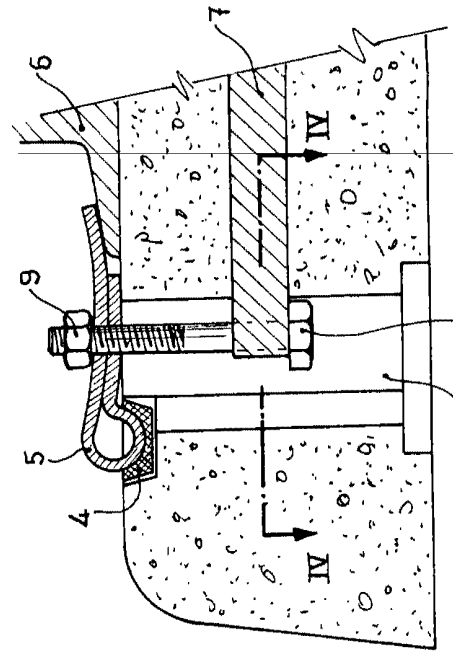


Fig. 3

Madrid, 1958
 AGROMAN EMPRESA CONSTRUCTORA
 P. P.

Escala variable