



P. A T E N T E

226426

D E

I N V E N C I Ó N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE SEÑALES REGULADORAS DE TRÁFICO EN CEMENTO, HORMIGÓN O MATERIAL SIMILAR", a favor de la firma española MAGALLANES, S.A., domiciliada en Madrid, "Sagasta, nº 11".

#### MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la fabricación de señales reguladoras de tráfico en cemento, hormigón o material similar.

5. Esta invención abarca la fabricación de toda clase de señales indicadoras o preceptivas, estructuradas a base de los citados materiales.

10. La finalidad de esta invención es la de realizar una fabricación esmerada de tales señales, de suerte que resulten inalterables a los agentes atmosféricos, cumplan su cometido, en su caso, con perfectas condiciones de resistencia al desgaste, bien sea por la acción del tiempo o por colisión con vehículos desviados de su ruta, carezcan de elementos metálicos que no solo están expuestos a oxidación sino que su carácter oxidable les hace víctimas de robos y por ello costosas en su mantenimiento.

15.

226426



Con esta invención es factible fabricar toda clase de señales tanto rutos de tráfico urbano y de carretera, como postes indicadores, bordillos, trapillones para bocas de riego o protecciones similares, bloques luminosos indicadores, etc.

Los perfeccionamientos objeto de la invención realizan esta fabricación según las normas siguientes:

Una vez seleccionados los áridos y limpios de polvo de cantera, se hace una dosificación lo mas ajustada posible a la curva de "fuller". El hormigón de cemento aluminoso fundido electrolitico de 350 kilos, es vertido en los moldes estanco y se le somete a vibraciones del orden de los 3.000 golpes por minuto.

El cálculo de secciones del elemento o bloque ya sea armado o no, se realiza partiendo de una presión de viento normal a la superficie y concentrado en su centro de 150 kilos por metro cuadrado.

El fraguado de las piezas ya moldeadas se realiza sumergiéndolas durante doce horas en una balsa de agua, pero después de haber transcurrido cinco horas de su manufactura. Así resulta el bloque o elemento parcial con una compacidad mucho mayor que las piezas obtenidas en la fabricación por los procedimientos habituales.

El pintado de las zonas exteriores de las piezas se realiza con previa preparación de las citadas zonas con un barniz sellador y después se lleva a cabo el pintado con materiales al cloro caucho pigmentado, en colores sólidos a la luz, asegurando así una perfecta adherencia a la placa, y quedando la pieza en condiciones de resistir las pruebas mas duras y severas.



226426

- En el moldeado se consigue el bloque o elemento con todos sus huecos interiores mediante los adecuados núcleos de molde, pero en los casos en que la complicación de trazado lo exija, se subdivide el molde convenientemente.
5. Cuando se trata de piezas de menor volumen, tales como, por ejemplo, hitos de carretera, se emplea en su moldeo cemento blanco portland artificial, vibrado y armado, en su caso, y cuando el hito haya de estar dotado de iluminación interior, como por ejemplo los hitos de tráfico urbano, se moldea aparte una casquete amovible que permite inspeccionar el interior, y se asegura esta parte al cuerpo del hito por tornillo rosado a una pieza solidaria del citado cuerpo. Las lámparas y portalámparas se fijan, preferiblemente, a la tapa.
10. En el moldeo, o en operación ulterior, se practican en la cabeza del hito o bloque luminoso, las escotaduras o vaciados pasantes con contorno adecuado a la señal correspondiente, que pueden ser flechas horizontales circunferencialmente espaciadas, rectángulos apaisados, rombos o círculos, y en ciertos casos se practican tragaluces de peana. Asimismo en su caso se dota a la superficie exterior de la pieza de material reflexivo, y para ello se emplean pinturas con aplicación posterior de esferas calibradas de polistireno, o bien una película de gran ángulo de reflexión.
15. El invento, dentro de su esencialidad, admite variantes de detalle asimismo protegidas. Podrá pues aplicarse a cualquier tipo de señal, sea del tamaño que sea,
- 20.
- 25.
- 30.

226426



- así como a bloques luminosos, trapillones protectores de servicios públicos, postes para señales, bordillos, etc. En general, tratándose de bloques o hitos se realiza el moldeo de sus núcleos, macizos o axialmente huecos, en sección recta en estrella, lo que supone un ahorro de material y un aumento de resistencia para esfuerzos transversales, teniendo las aletas un ancho uniforme o en decrecimiento hacia arriba, y en los casos en que el bloque haya de estar integrado en su conjunto por varios elementos se busca una eficaz trabazón entre ellos para que resistan los esfuerzos en cualquier dirección. Siempre se procurará armonizar la relación entre dimensiones de los elementos constitutivos de un bloque de suerte que resulte una visibilidad mas destacable en las partes que interesa. Con respecto a los medios de iluminación, la estructura de los bloques o hitos, o en su caso bordillos, que se obtienen con esta fabricación perfeccionada que nos ocupa, permite su holgado alojamiento, y su clase puede ser cualquiera a base de bombillas o lámparas, prefiéndose las neón. Si conviene, este moldeo de alojamientos se realiza con amplitud suficiente para dotar al sistema de iluminación de dispositivos automáticos de interrupción intermitente, que permita apagar o encender simultánea o sucesivamente todos los elementos de la serie. La protección de estos medios se realiza principalmente a base de materiales laminares plásticos cubriendo exteriormente las escotaduras de señales, lo que a su vez permite elegir los colores de transparencia que se deseen o exijan.
5.  
10.  
15.  
20.  
25.  
30.



1 FEB.

N O T 226426

Hecha la descripción del presente invento se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

- 1ª.- Perfeccionamientos en el procedimiento de fabricación de señales reguladoras de tráfico en cemento, hormigón o materiales similar, monolíticas o de varios elementos, calculando su sección y armaduras metálicas correspondientes, en su caso, a partir de una presión de viento normal a la superficie y concentrado en su centro de 150 kg. por metro cuadrado, caracterizados porque una vez seleccionados los áridos y limpios de polvo de cantera, se hace una dosificación lo mas ajustada posible a la curva de "fuller", empleando para el moldeo hormigón de cemento aluminoso fundido electroland de 350 kg. el cual una vez vertido en moldes estando es sometido a vibraciones del orden de 3.000 golpes por minuto, y una vez desmoldeada la pieza se la deja iniciar su fraguado al aire durante cinco horas, después de lo cual se la introduce en una balsa de agua durante doce horas.

- 2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque para el pintado exterior de las piezas ya terminadas se prepara previamente la zona, o zonas, a pintar, con un barniz sellador aplicado a una temperatura determinada siendo después pintadas con materiales al clorocaucho pigmentado, en colores sólidos a la luz.

3ª.- Perfeccionamientos, según las precedentes

226426



reivindicaciones, caracterizados porque en los casos de requerirse la aplicación a la superficie exterior del bloque o hito de material reflexivo pueden aplicarse pinturas con ulterior empleo de esferas calibradas de polistireno, o bien una película de gran ángulo de reflexión.

b.

4<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, según las precedentes reivindicaciones, en los que cuando se trate de moldear bloques que deban ser provistos de iluminación interior, tanto el núcleo del bloque como su cabeza

10.

se moldean huecos y a la vez se crea en una zona circunferencial media de dicha cabeza un entrante donde puedan alojarse holgadamente los sistemas elegidos de iluminación, pasando a través del hueco axial del núcleo las conducciones correspondientes, y alojando

15.

asimismo en dichos espacios dispositivos de interrupción intermitente en los casos que deba producirse tal modalidad de encendido, siendo preferible en todos los casos de señales interiormente iluminadas moldear independientemente el casquete cubridor de su

20.

cabeza para disponerlo en forma amovible, fijándolo al cuerpo mediante un tornillo cuya tuerca es una pieza solidarizada en el moldeo con dicho cuerpo, y siendo asimismo preferible solidarizar con el citado casquete los referidos sistemas de iluminación.

25.

5<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, según las precedentes reivindicaciones, en los que el núcleo, que en los tamaños estrechos es preferiblemente macizo, así como el núcleo axialmente hueco de los tamaños mayores de bloque, se moldea con sección recta en estrella, formándose así

30.

226426

1 FEB



una serie de aletas radiales cuya anchura puede mante-  
nerse uniforme en toda su altura o afectar ligera con-  
vergencia.

- 5. 6ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, en los que cuando se trate de la fabricación de bordillo iluminado interiormente, los elementos constitutivos de cada unidad son moldeados independientemente usando plañones dotados de medios de travazón mútua y moldeando uno de ellos con las troneras de paso de luz correspondientes, mientras que en los casos de bloques protectores de servicios se emplea el moldeo monolítico del bloque principal y solamente es moldeada independiente la tapa cubridora a encajar en aquel moldeándose a la vez en su cara exterior las indicaciones y estriado pertinentes.

- 15. 7ª.- Perfeccionamientos, según las precedentes reivindicaciones, en los que las troneras de paso de iluminación interior moldeadas con el bloque o ulteriormente practicadas en el producto terminado, afectan un trazado en flecha horizontal, rectángulo apaisado o círculo, según su aplicación ulterior y su protección se realiza adosando a las mismas una lámina de material plástico del color que se desee, moldeándose a la vez, en su caso, tragaluces en la zona interior del bloque.

- 20. 8ª.- Perfeccionamientos en el procedimiento de fabricación de señales reguladoras de tráfico en cemento, hormigón o material similar.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 1º de Febrero de 1956.

MAGALLANES, S.A.

p. aº

JAIME ISERN MIRALLES  
P. P.