



ESPAÑA

19	ES	11	NÚMERO	15	AI
		21	436938		
		22	FECHA DE PRESENTACION		

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES.		
31 NÚMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F04B//F02B	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
24 TITULO DE LA INVENCION "PANTALLA PARA IMPERMEABILIZACION Y PROTECCION DE PRESAS Y TALUDES"		
71 SOLICITANTE (S) Asfaltecnia S.A.	CONCEDIDA	
DOMICILIO DEL SOLICITANTE MADRID.- Monte Esquinza, 44		30 NOV. 1976
72 INVENTOR (ES) D. Manuel Sanchez del Corral y del Río		
73 TITULAR (ES) el solicitante		
74 REPRESENTANTE DON VICENTE OCHOA SOUTO		

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

5 La presente patente se refiere, como su enunciado indica, a una pantalla de impermeabilización de presas y taludes que constituye una novedad técnica y constructiva en el campo de la impermeabilidad de las superficies exteriores de presas y terraplenes o pedraplenes.

10 La pantalla tiene como elemento básico resistente e impermeabilizante a la resina epoxy que aparece en todas y cada una de las cuatro capas superpuestas que la constituyen, enumeradas desde dentro hacia el exterior con los números 1,2,3 y 4, según aparecen dibujadas en el plano que se acompaña.

15 La capa 1, o más profunda, está formada por mortero de brea epoxy o mezcla íntima y homogénea de arena silíceo, resina epoxy y brea especial combinable con la resina. Dichos tres componentes tomados en proporción adecuada. El espesor de esta capa 1 puede ser variable entre 20 y 40 mm.

20 La capa 2 está constituida por brea epoxy armada con malla de nylon o tejido de fibra de vidrio de forma que la brea epoxy envuelve completamente la malla o tejido. La brea epoxy es una mezcla íntima y homogénea de resina epoxy y brea especial combinable con la resina, en proporción adecuada de ambos componentes.

25 El espesor de la capa 2 puede ser variable entre 2 y 5 mm.

La capa 3 o de imprimación de resina epoxy, tiene un espesor aproximado de 1 mm. y está constituida solamente por resina epoxy.

30 La capa 4 o externa, está formada por mortero de resina epoxy o mezcla íntima y homogénea de arena silíceo y resina epoxy en proporción adecuada. Su espesor puede variar entre 10 y 34 mm.

La pantalla constituida en un todo uniforme --
 por las cuatro capas reseñadas de dentro a fuera des-
 cansa directamente sobre el talud de la presa, terraplen
 35 o pedraplen que se trata de impermeabilizar, sin
 más que igualarlo adecuadamente. Las especiales caracte-
 rísticas mecánicas y de estanqueidad de la resina --
 epoxy en las distintas formulaciones y mezclas que se
 40 emplean en las capas, cubren todas las necesidades exi-
 gibles al paramento de una presa, terraplen o pedra-
 plen, a pesar de su escaso espesor comprendido entre 3
 y 8 cm., lo cual constituye una completa innovación en
 la técnica conocida hasta el presente, para la imper-
 45 meabilización de presas y taludes.

No existe pantalla alguna conocida que se pa-
 rezca a la descrita ni en los materiales de que se --
 compone ni en la forma de disponerlos, ni en las cuali-
 dades que presenta a pesar de que su espesor total no
 50 es superior a los 8 cm.

Son las siguientes:

Total impermeabilidad.

Inalterabilidad físico-química: la pantalla no enveje-
 ce ni aún sometida a las más extremas condiciones at-
 55 mosféricas de la tierra.

Altas resistencias mecánicas externas imposibles de --
 alcanzar con materiales no metálicos, cinco veces supe-
 riores a las de un buen hormigón de cemento.

Comportamiento plástico y adaptabilidad ante deforma-
 60 ciones y asientos considerables del terreno.

Ejecución "in situ" sin juntas de retracción.

Posible utilización ya a las 48 horas de su ejecución
 y alcance de su estabilidad y resistencia finales a -
 los 7 días.

65 Coste inferior en un 30% a un 50% al de las pantallas
 convencionales conocidas.

Resistencia a las aguas marinas, seleníticas y agresi-

vas en general.

70 La capa externa puede hacerse de cualquier color.

Por todas estas ventajas y diferencias, la pantalla citada ha de ser de gran utilidad y puede señalar un camino de indudable transcendencia en la evolución de la técnica de impermeabilización de paramentos.

75 A continuación se hace una detallada descripción de la patente que se solicita, con referencia al plano que se acompaña.

80 En la figura se ilustra la vista-sección de -- una muestra de la pantalla, haciendo aparecer en ella de forma destacada cada una de las cuatro capas de que se compone y de acuerdo con la descripción anteriormente expuesta. Se señala en la misma que la capa denominada 1, descansa directamente sobre el talud o paramento de la presa o terraplen adecuadamente igualado; que 85 la capa 2 se superpone a la 1; que la 3 se superpone a la 2 y, por último que la 4, que se superpone a la 3, es la capa final cuya superficie exterior queda en contacto con el agua, la intemperie, o el medio ambiente.

90 La esencialidad de la pantalla descrita reside en el empleo de la resina epoxy de forma diferente en cada una de las cuatro capas de que se compone mediante distintas formulaciones y mezclas, para conseguir -- que cada una de ellas tenga una función específica diferente y que el conjunto de las cuatro actuando como 95 una unidad indivisible de espesor mínimo no igualado -- por otras técnicas presente de forma simultánea, la serie de características y cualidades que anteriormente se describen. Dicha esencialidad comprende también el orden de situación de cada capa dentro de la pantalla.

100 No existe limitación alguna ni en cuanto a la forma ni en cuanto a la inclinación, ni en cuanto a -- las dimensiones del paramento o talud que ha de quedar cubierto, impermeabilizado y protegido por la pantalla.

105 La aplicación de esta es pues ilimitada en superficie e inclinación, puesto que estas circunstancias externas - en nada cambian o modifican la esencialidad funcional que la distingue.

110 Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, de biendose tomar con carácter amplio y nunca en forma - limitativa.

115 El peticionario se reserva el derecho de obtener los certificados de adición complementarios, por - las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo -- pudiera aconsejar la práctica.

N O T A

Descrito suficientemente la naturaleza y alcance de la invención se declaran de novedad las siguientes

=R E I V I N D I C A C I O N E S=
=====

120 1ª.- Pantalla para impermeabilización y protec-
 ción de presas y taludes, caracterizada por estar forma-
 da por cuatro capas superpuestas diferentes en las que
 como elemento básico resistente e impermeabilizante in-
 125 terviene una resina epoxy, conjuntamente con otros ele-
 mentos mezclados de manera íntima y homogénea en tal --
 forma que cada capa tiene unas características propias
 y peculiares, estando constituida la primera, que ocupa
 la posición más profunda por mortero de brea epoxy o --
 mezcla íntima y homogénea de arena silícea, resina epo-
 130 xy y brea especial combinable con la resina, manteniend-
 do éstos tres componentes proporciones adecuadas y va-
 riando el espesor de la capa entre límites de 20 y 40 mm.

 2ª.- Pantalla para impermeabilización y protec-
 ción de presas y taludes, de conformidad con la reivin-
 135 dicación 1ª, caracterizada porque la segunda capa se -
 constituye por brea epoxy armada con malla de tejido -
 de fibra de vidrio estando dicha malla o tejido envuel-
 ta completamente por la brea epoxy formada por una mez-
 cla íntima y homogénea de resina epoxy y brea especial
 140 combinable con la resina, en proporciones adecuadas de
 ambos componentes, siendo el espesor de ésta capa varia-
 ble entre límites de 2 y 5 mm.

 3ª.- Pantalla para impermeabilización y protec-
 ción de presas y taludes, de conformidad con las reivin-
 145 dicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque la tercera ca-
 pa es de imprimación y está constituida exclusivamente
 por resina epoxy, con un espesor aproximado de 1 mm.

 4ª.- Pantalla para impermeabilización y protec-
 ción de presas y taludes, de conformidad con las reivin-
 150 dicaciones 1ª a 3ª, caracterizada porque la última capa,
 situada en posición externa, está formada por mortero -
 de resina epoxy constituido por una mezcla íntima y ho-

mogénea de arena silíceo y resina epoxy en proporciones adecuadas y con un espesor entre 10 y 34 mm.

155

5ª.- PANTALLA PARA IMPERMEABILIZACION Y PROTECCION DE PRESAS Y TALUDES.

160

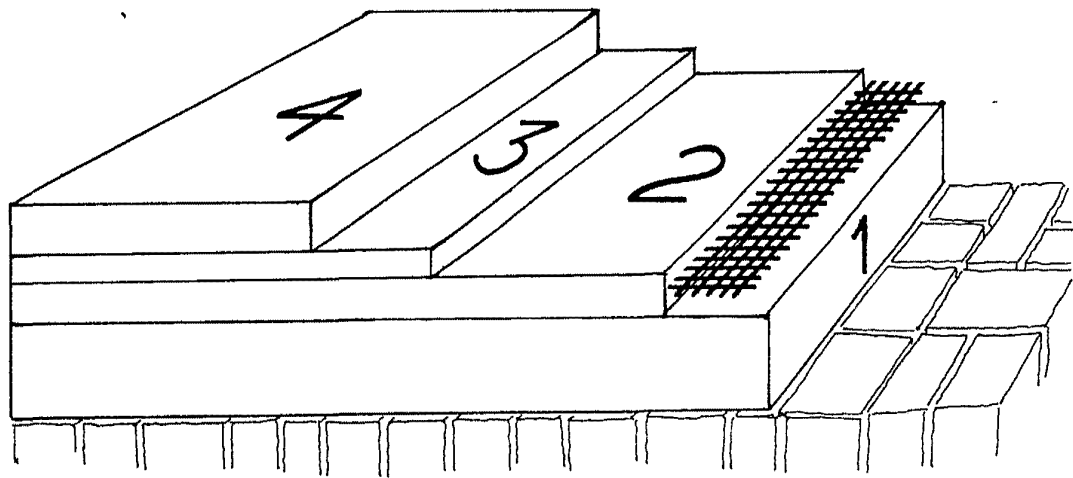
Todo ello según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas debidamente mecanografiadas por una sola de sus caras y numeradas, y se ilustra con el plano adjunto.

Madrid, 24 de Abril de 1.975

VICENTE OCHOA

R.P.





Madrid, 24 de Abril de 1.975

VICENTE OCHOA
P.F.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Vicente Ochoa', written over the typed name and initials.

ESCALA VARIABLE