



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	227985	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION			

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F16B

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
ANCLAJE DE SUJECION PARA LAMINAS DE IMPERMEABILIZACION.	

71	SOLICITANTE (S)
SIKA OBRAS Y TRABAJOS DE IMPERMEABILIZACION S.A.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Ayala, nº 3-5º D. -MADRID -	

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
D. JAIME GOMEZ-ACEBO Y MODET.	

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un anclaje de sujeción para láminas de impermeabilización, especialmente para la impermeabilización de túneles, galerías y similares.

5 En determinadas obras subterráneas, tales como túneles para vías de comunicación, determinadas instalaciones subterráneas, etc., uno de los problemas existentes radica en las filtraciones de agua, habiéndose recurrido a diversos sistemas para conseguir la máxima impermeabilización posible.

10 El sistema más eficaz conseguido hasta hoy para la impermeabilización de obras subterráneas consiste en recubrir la superficie de la excavación con una lámina de material impermeable, de naturaleza plástica. Estas láminas aseguran una perfecta impermeabilización, controlando y canalizando las posibles filtraciones hacia los bordes de la lámina impermeabilizante.

15 Este sistema presenta sin embargo un gran problema consistente en el sistema de fijación de la lámina a la superficie que se desea impermeabilizar.

20 El objeto de la presente invención es resolver este problema mediante un anclaje de sujeción para las láminas de impermeabilización, mediante el cual se consigue fácilmente la sujeción de la lámina a la superficie que se desea impermeabilizar.

25 De acuerdo con la invención, sobre la superficie de la obra que se desea impermeabilizar se fijan unos anclajes a los cuales se sujetan a su vez las láminas de impermeabilización.

30 Estos anclajes están constituidos por una placa soporte plana y resistente, preferentemente de naturaleza metálica, y un recubrimiento externo constituido por dos láminas de material termoplástico dispuestas una por cada cara de la placa so-

porte y unidas entre sí por su periferia, encerrando a la placa soporte.

Las dos láminas de material termoplástico presentan una abertura central, mientras que la placa soporte dispone de una deformación central enfrentada a las aberturas de las láminas. Esta deformación de la placa soporte determina, por una de sus caras, un rehundido, mientras que por la opuesta presenta una zona sobresaliente que atraviesa la lámina de plástico correspondiente a través de su abertura central.

La deformación citada presenta en su fondo un orificio central a través del cual pasará un clavo o punta de sujeción a la superficie que se desea impermeabilizar.

El anclaje de la invención se dispone apoyando sobre la roca o superficie que se desea recubrir a través de la deformación central por la cara sobresaliente de la misma, con lo cual la lámina de material plástico queda separada de la roca o superficie a recubrir. La fijación del anclaje puede realizarse mediante puntas o similares clavadas por sistemas tradicionales, mediante pistolas. La cabeza de estos clavos o puntas de fijación quedan dentro de la porción rehundida central, sin sobresalir de la superficie del anclaje, con lo cual la lámina de material termoplástico que queda dirigida hacia afuera, determina una superficie plana en la cual puede posteriormente soldarse por cualquier sistema conocido la lámina de impermeabilización constituida de un material termoplástico.

Con este sistema es suficiente ir fijando los anclajes en puntos adecuados de la superficie que se desea recubrir, procediéndose posteriormente a soldar la lámina de impermeabilización sobre la lámina externa de material termoplástico que entra a formar parte del anclaje.

La placa soporte y las láminas de recubrimien-
to pueden ser circulares. De la misma forma, el rehundido central
de la lámina soporte puede ser de contorno circular.

Para que pueda comprenderse más fácilmente
5 la constitución, características y ventajas del anclaje de la in-
vención, seguidamente se hace una descripción mas detallada del
mismo con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales se mues-
tra una posible forma de realización dada a título de ejemplo no
limitativo, siendo:

10 La figura 1 una vista en planta del anclaje.

La figura 2 una sección por la línea II-II
de la figura 1.

Como puede verse en los dibujos, el anclaje
está constituido por una placa soporte 1, de configuración plana
15 y naturaleza resistente, construída por ejemplo de una chapa metá-
lica. Esta placa soporte puede ser de contorno circular y presen-
ta en su parte central una deformación 2 que determina por una de
las caras un rehundido 3 mientras que por la opuesta forma una por-
ción sobresaliente 4. La deformación 2 presenta en el fondo un ori-
ficio pasante 5.
20

A uno y tro lado de ésta placa soporte 1 se
disponen sendas láminas de material termoplástico 6 y 7 de dimen-
sión ligeramente mayor que la placa soporte 1 para permitir la
unión de la láminas 6 y 7 a lo largo de sus bordes, por ejemplo
25 mediante soldadura 8. De este modo, las láminas 6 y 7 definen una
bolsa en la cual queda alojada la placa soporte 1. Las dos láminas
6 y 7 disponen de una abertura central 9 enfrentada a la deforma-
ción 2 de la placa soporte.

30 Con esta constitución, para la impermeabili-
zación de una obra subterránea, por ejemplo un túnel, se fijan so-

bre la roca o sobre la superficie que se desea impermeabilizar una serie de anclajes iguales a los representados en las figuras 1 y 2 con la porción sobresaliente 4 de la placa soporte dirigida hacia la roca o superficie impermeabilizada. De este modo, el anclaje
5 apoya mediante la zona sobresaliente 4 sobre dicha superficie. A continuación se procede a su fijación mediante un clavo o similar, por ejemplo mediante pistola, que pasa a través del orificio 5 y se clava en la roca o superficie sobre la que se sitúa el anclaje.

Una vez dispuesto el número conveniente de an
10 claje se procede a soldar la lámina de impermeabilización sobre la lámina externa 7 de los anclajes, para lo cual dicha lámina de im
permeabilización se dá de naturaleza termoplástica.

Con el anclaje de la invención se consigue una impermeabilización sumamente eficaz y de un modo sencillo, ya
15 que es suficiente la fijación de los anclajes y a continuación sol
dar la lámina impermeabilizante sobre la lámina externa 7 de cada anclaje.

Debido a la naturaleza de la lámina de imper
20 meabilización, se consigue una perfecta impermeabilización de la obra.

Como puede comprenderse, pueden introducirse modificaciones de detalle sin salirse por ello del marco de la presente invención. Así, por ejemplo, puede variarse el contorno de la placa soporte 1 y de las láminas 6 y 7 así como el tamaño de
25 éstas y el de sus aberturas centrales.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su
30 principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5 1.- Anclaje de sujeción para láminas de impermeabilización, especialmente para la impermeabilización de túneles y similares, caracterizado porque comprende una placa soporte plana resistente, preferentemente metálica, y un recubrimiento externo a base de dos láminas de material termoplástico unidas entre sí por su perifería, encerrando a la placa soporte, presentando ambas láminas una abertura central, mientras que la placa soporte dispone de una deformación central, enfrentada a las aberturas de las láminas, cuya deformación determina, por una de las caras de la placa, un rehundido, y por la opuesta una zona sobresaliente, que atraviesa la lámina de plástico correspondiente a través de su abertura central, presentando dicha deformación un fondo que dispone de un orificio central para el paso de un clavo o punta de sujeción a la superficie que se desea impermeabilizar.

10 2.- Anclaje según la reivindicación 1, caracterizado porque la placa soporte y las láminas de recubrimiento son circulares, siendo el rehundido central de la lámina soporte de contorno también circular.

20 3.- Anclaje de sujeción para láminas de impermeabilización, todo ello tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en el dibujo adjunto.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 21 ABR 1967

SIKA OBRAS Y TRABAJOS DE IMPERMEABILIZACION,
S.A.

L. M. GÓMEZ ACEVEDO Y POMBO

Firmado: L. Gómea Fernández



FIG.1

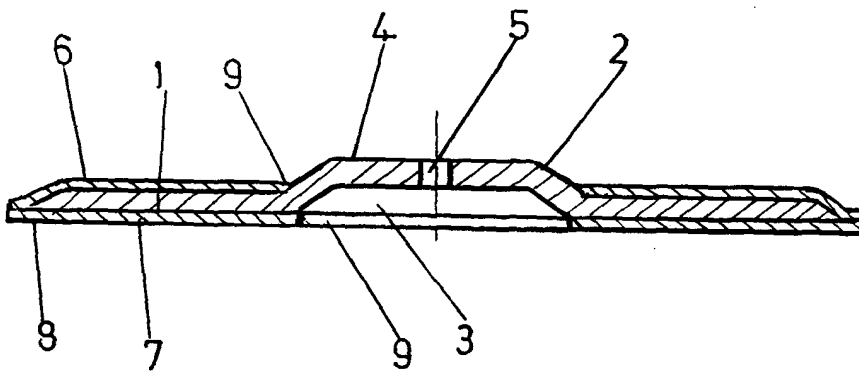
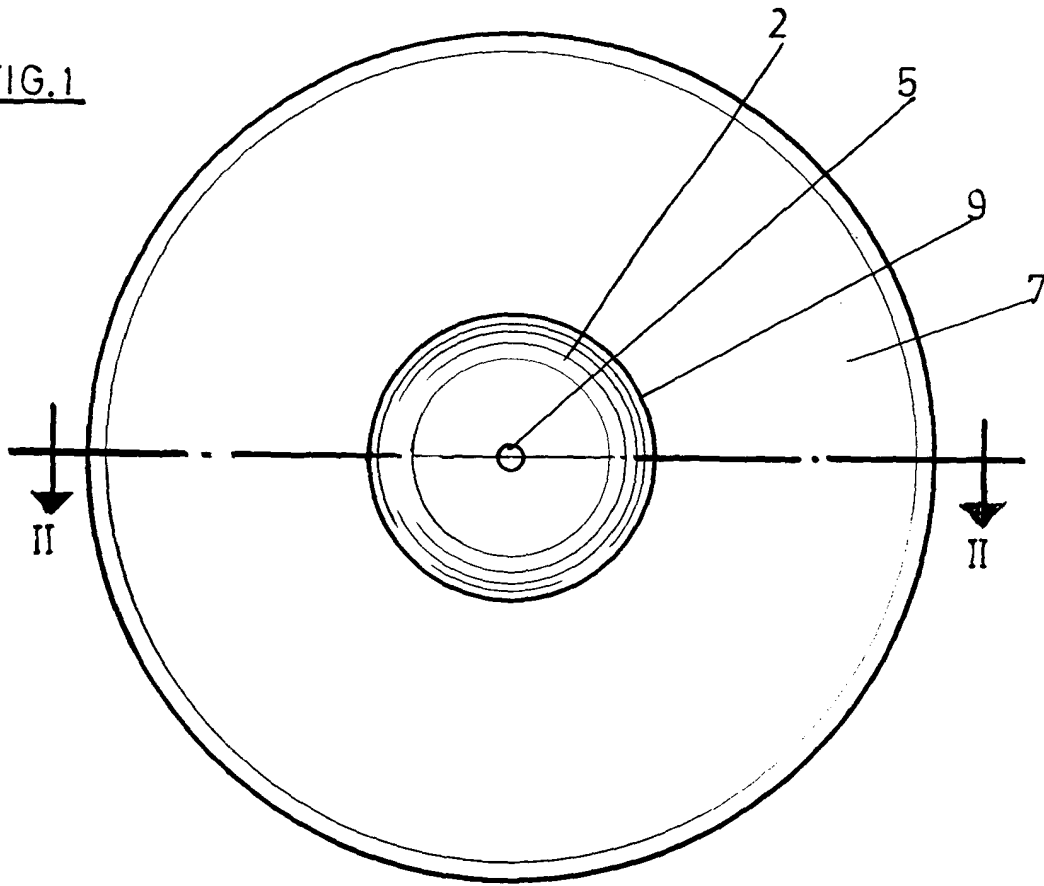


FIG2

ESCALA
1:50
1:100
1:200

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE .