



ESPAÑA

ES 11 457452 10 A 1  
22 FECHA DE PRESENTACION  
1 ABR. 1977

**PATENTE DE INVENCION**

10 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
WP E 04 b/192 185	3 Abril 1.976	República Democrática Alemana.
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B03C, E04F	
54 TITULO DE LA INVENCION		
"PROCEDIMIENTO PARA LA DESHUMECTACION Y CONSERVACION SECA DE EDIFICIOS".		
71 SOLICITANTE (S)		
VEB Hoch - und Montagebau Halle		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Hafenstrasse 31-33 - 402 Halle (Saale)-República Democrática Alemana.		
72 INVENTOR (ES)		
Prof. Dr. Gerhard Poppei, Ing. Hermann Niendorf.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
DON JOSE LOPEZ CORTES		



En los procedimientos electro-osmóticos pasivos, se introducen conductores eléctricos en el cuerpo de la obra y se enlazan con el agua subterránea como conductor eléctrico, para equilibrar así las diferencias existentes del potencial eléctrico.

5

En los procedimientos electro-osmóticos activos se intercala una fuente de corriente eléctrica entre el conductor eléctrico introducido en el cuerpo de la obra y el agua subterránea, para acelerar la reducción de las diferencias de potencial eléctrico.

10

Según otro procedimiento conocido, se instalan en el cuerpo de la obra conductores eléctricos que se componen de dos diferentes metales de la serie de tensión electro-química. Se conectan entre sí con conducción eléctrica de tal manera que forman un elemento galvánico en el cuerpo húmedo de la obra.

15

Los conductores eléctricos dispuestos en el cuerpo de la obra, de acuerdo con este procedimiento electro-osmótico, actúan como electrodos en un electrolito. Puesto que son atravesados por una corriente eléctrica, están expuestos a fuertes procesos de desintegración electro-erosivos, debiendo ser renovados de vez en cuando, si deben cumplir su función.

20

Otra desventaja de los procedimientos electro-osmóticos conocidos consiste en que los electrodos se disponen en el cuerpo de la obra, según un determinado esquema. Por ello, sólo raras veces, se logra excluir con seguridad y duraderamente, la influencia de los campos eléctricos existentes en todas las regiones del cuerpo húmedo de la obra, variando continuamente su posición y fuerza sobre la corriente de humedad.

25

.../...

El objeto del invento es un procedimiento para crear una disposición, ilimitadamente eficaz, para deshumedecer y conservar secos los edificios.

5 El invento tiene como tarea excluir la destrucción de los conductores eléctricos empleados por la electro-erosión.

Esta tarea se resuelve, de acuerdo con el invento, mediante un procedimiento con el que se adopta una disposición que se compone de conductores eléctricos metálicos en forma de láminas, planchas, telas metálicas, rejillas ó varillas ó sus piezas  
10 parciales, que se colocan en el cuerpo de la obra a niveles situados a diversas alturas, paralelos, en lo esencial horizontales, estando unido de forma electroconductora cada conductor eléctrico de un nivel, con uno ó varios conductores eléctricos del otro nivel, presentando todos los conductores la misma composición.  
15

Mediante la disposición conseguida con el procedimiento, se protege una determinada área del muro contra campos eléctricos. En el interior de los metales no se presenta ningún campo eléctrico. Bajo la influencia de fuerzas exteriores del campo eléctrico, avanzan los portadores libres de carga en dirección  
20 de las líneas del campo, a la superficie del metal y se quedan allí mientras exista un campo eléctrico exterior. En el espacio encerrado ó entremezclado con metal, tampoco puede entrar el campo eléctrico exterior, cuando este espacio está encerrado por una superficie metálica, no completamente cerrada. Las líneas  
25 del campo, del campo eléctrico exterior, terminan siempre verticalmente sobre la superficie metálica.

En el cuerpo del edificio encerrado por el metal ó en

tremezclado por él, no actúan por tanto fuerzas del campo eléctrico. En consecuencia, la humedad existente en él puede salir en dirección de la fuerza de gravedad, secándose este cuerpo de edificio poco a poco.

5           La humedad aun existente por encima del cuerpo del edificio protegido, asciende bajo la influencia del campo eléctrico aun existente aquí y se evapora. Puesto que no puede seguir fluyendo humedad, se seca también esta área. Debajo del cuerpo del edificio protegido se concentra la humedad. La protección por  
10 metales debería llegar siempre, por tanto, hasta las áreas del cuerpo del edificio que permanecen siempre húmedas debido al agua subterránea que las rodea.

Puesto que los campos eléctricos se extienden siempre entre la región de entrada y de evaporación de la humedad, se  
15 necesita una protección por metales sólo en estas dos direcciones.

La unión entre los conductores metálicos de un nivel, con los del otro nivel, puede instalarse en un lado del cuerpo del edificio ó en ambos lados, o de manera que atraviesen el  
20 cuerpo del edificio vertical ó diagonalmente.

Los conductores eléctricos que están dispuestos en niveles horizontales y las uniones conductoras de electricidad entre ellos, se componen del mismo metal. Con ello se evita que puedan presentarse entre ellos tensiones eléctricas y con  
25 ellas electro-erosión.

Los conductores metálicos se instalan en las juntas de argamasa, en perforaciones ó ranuras. En los edificios a construir, los conductores eléctricos se colocan dispuestos en un

.../...

nivel, preferentemente en forma de láminas, planchas, telas metálicas o rejillas de metal, cuyas medidas corresponden al corte transversal del cuerpo de edificio, en las juntas horizontales de argamasa y se unen de nivel a nivel como electroconductores. En edificios terminados se instalan, preferentemente en las perforaciones, conductores metálicos en forma de varilla. Se distribuyen uniformemente sobre el corte transversal del cuerpo del edificio, dispuestos en forma de rejilla y se unen en forma electroconductora de nivel a nivel, ó se disponen de manera que atraviesen los dos niveles vertical ó diagonalmente formando al mismo tiempo la unión electroconductora entre ambos niveles.

El efecto protector de los conductores metálicos dispuestos en un nivel ó atravesando el mismo, es tanto mayor, cuanto más densamente están dispuestos. La distancia de los conductores eléctricos contiguos en un nivel debe ser más pequeña que 0,8 metros. Cuanto mayor es la distancia de los conductores contiguos en un nivel, tanto mayor debería ser la distancia del nivel en el que están dispuestos. La distancia de ambos niveles debería ser, por lo menos, el doble de la distancia de los conductores eléctricos contiguos en un nivel.

Las ventajas del invento consisten en que las obras pueden ser deshumedecidas con seguridad con él y ser conservadas duraderamente secas. A través de los conductores eléctricos instalados no pasa ninguna corriente eléctrica. No están expuestos por tanto a la electro-erosión.

Para incrementar la consistencia de los conductores eléctricos, pueden ser aislados frente a los muros, sin que de perjudicada la capacidad de función del dispositivo.

NOTA REIVINDICATORIA

=====

En esta Patente de Invención se reivindica:

5 1.- Procedimiento para la deshumectación y conservación seca de edificios, emplean conductores eléctricos metálicos, caracterizado por la colocación de conductores eléctricos metálicos en forma de láminas, planchas, telas metálicas, rejillas ó varillas ó de sus piezas parciales, respectivamente a diversos niveles del cuerpo de la obra situados a diversas alturas, paralelos y esencialmente horizontales, estando unido cada conductor eléctrico de un nivel, de manera electroconductora, con 10 uno ó varios conductores eléctricos del otro nivel, presentando todos los conductores la misma composición.

15 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque los conductores eléctricos se instalan entre ambos niveles de un lado ó en ambos lados, en los cimientos ó atraviesan estos vertical ó diagonalmente.

20 3.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los conductores eléctricos de los niveles horizontales se distribuyen uniformemente sobre la superficie transversal de los cimientos, disponiéndolos de manera que la distancia de los conductores eléctricos contiguos de un nivel, sea menor de 80 cms.

25 4.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 hasta 3, caracterizado porque la distancia de los dos niveles a que se instalan los conductores eléctricos es, por lo menos, el doble de la distancia de los conductores eléctricos contiguos en un nivel.



.../...

5.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 hasta 4, caracterizado porque los conductores eléctricos se aíslan frente a los muros. y

5 6.- "PROCEDIMIENTO PARA LA DESHUMECTACION Y CONSERVACION SECA DE EDIFICIOS".

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva.

Esta memoria consta de SIETE hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid. 1 ABR. 1977

Por autorización de la interesada.

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to be 'Javier...' with a flourish at the end.A handwritten mark or signature in the bottom left corner, consisting of several overlapping loops and a horizontal line.