



ESPAÑA

18 ES	11	NÚMERO	19 Y
	21	254.526	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		20 Noviembre 1980	

MODELO DE UTILIDAD

18 OCT. 1981

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NÚMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E04G 21/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
DISPOSITIVO ELECTRICO PARA EL CURADO DE HORMIGON

71 SOLICITANTE (S)
D. José Luis ARIAS AROCA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
MADRID. Concesa de Vanadito nº 24.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

El Modelo de Utilidad al que corresponde ésta memoria descriptiva trata, de acuerdo con lo que se indica en el enunciado, a un dispositivo consistente en un fleje electrificado, destinado al curado rápido de hormigón.

5.- La industrialización de la construcción es un fin hacia el que tienden todos los adelantos más recientes, en un esfuerzo para poder saber "a priori" tiempos de ejecución y máximo aprovechamiento de los medios auxiliares.

10.- El empleo de los grandes encofrados metálicos o de otros materiales, permite "fabricar" unos metros cuadrados de hormigón fijados por el encofrado utilizado.

15.- Pero para poder emplear cíclicamente dicho encofrado con buen rendimiento, es necesario desencofrar lo antes posible y desde luego antes de alcanzar la resistencia necesaria en el hormigón por los procedimientos tradicionales.

Los flejes eléctricos, aportan su energía en forma de calor al hormigón, consiguiendo que éste alcance una resistencia suficiente en sólo algunas horas.

20.- Por tanto los flejes eléctricos constituyen un procedimiento nuevo que al acelerar el fraguado permite la utilización de grandes encofrados y consiguientemente la industrialización de la construcción.

La invención consiste pues en un tipo de fleje electrificado, convenientemente estudiado y realizado para conseguir un perfecto rendimiento funcional que mejora sustancialmente otros sistemas conocidos y empleados.

25.- des hasta la fecha con idéntica finalidad.

La descripción de éste objeto será hecha con referencia a la adjunta hoja de dibujos, en la que se ha representado un ejemplo de ejecución preferido, que no tiene carácter limitativo alguno sino simplemente explicativo y que podrá ser objeto de variaciones de detalle en todo aquello

30.- que no altere, de un modo fundamental, su propia finalidad característica.

En los dibujos;

La Figura 1^a, muestra una vista esquemática de un fleje electricificado, de acuerdo con las características de la invención.

La Figura 2^a, es la vista en sección del propio fleje de la figura

35.- anterior.

Haciendo referencia constante al ejemplo de ejecución representado, el dispositivo eléctrico de la invención comprende esencialmente una resistencia eléctrica -1-, que es la que aporta la energía disipada por efecto Joule en forma de calor, al ser atravesada por una corriente eléctrica a muy baja tensión (42 voltios); ésta resistencia eléctrica, en forma de alambre de acero enrollado, se sitúa en el interior del volumen que se pretende hacer fraguar rápidamente y su temperatura no supera los 300° C.

Una de las ventajas fundamentales de éste tipo de fleje es que al situarse interiormente, permite un máximo aprovechamiento del calor producido.

Sobre ésta resistencia -1- va colocado un aislante eléctrico -2- adecuado, para evitar las posibles derivaciones con la ferralla.

Ambos elementos forman una unidad similar a un cable eléctrico. Es-

50.- te conductor se enrolla adecuadamente -3- para conseguir la longitud deseada y fijada por el cálculo para la resistencia eléctrica.

Estos flejes eléctricos se reparten por el interior del volúmen que se pretende "curar" rápidamente, cubriéndolo en su totalidad y de forma tal que se sitúe prácticamente en la línea neutra. Seguidamente se conectan sus extremos a un transformador de seguridad separador de circuitos, que transforma la tensión normal de alimentación trifásica a 3×42 voltios, tensión a la que se conectan los flejes elásticos. La unión entre el fleje y el transformador se realiza mediante un conductor de interconexión dotado de sus correspondientes clavijas macho y hembra en sus dos extremos.

Como la temperatura que se alcance en el interior del hormigón no debe superar unos límites admisibles, el transformador está provisto con tres posiciones bien diferenciadas para tres usos distintos, según que la temperatura exterior se prevea situada entre los siguientes márgenes:

05.- Posición 1ª.- Temperatura por debajo de $\pm 5^\circ$ C.

Posición 2ª.- Temperatura comprendida entre $\pm 5^\circ$ C y $\pm 20^\circ$ C.

Posición 3ª.- Temperatura superior a $\pm 20^\circ$ C.

Los flejes eléctricos se colocan normalmente al terminar la jornada laboral (sobre las dieciocho horas) y quedan perdidos en el interior de la masa fraguada.

El adecuado control de la calidad de los materiales constituyentes de éste objeto permite garantizar una resistencia exacta con un mínimo costo.

Descrito suficientemente el objeto de la invención, sólo resta ana-

75.- dir que en su realización podrán introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren su esencialidad y que pueden afectar a cambios de forma, materia empleada en la fabricación, dimensiones, etc., y en general a todas las que tengan un carácter accesorio o complementario, debiendo quedar todas ellas incluidas en la protección que se recaba.

60.-

REIVINDICACIONES

.....

1ª). DISPOSITIVO ELECTRICO PARA EL CURADO DE HORMIGON, caracterizado por estar constituido por un fleje eléctrico que comprende una resistencia eléctrica, aportadora de la energía disipada por efecto Joule en forma de calor y susceptible de ser atravesada por una corriente eléctrica a muy baja tensión, cuya resistencia adopta la forma de un alambre de acero enrollado, para ser situada en el interior del volumen que se pretende hacer fraguar.

2ª). DISPOSITIVO ELECTRICO PARA EL CURADO DE HORMIGON, según la 1ª... reivindicación, caracterizado porque sobre la resistencia se dispone un aislante eléctrico adecuado para evitar en lo posible las derivaciones de la ferralla.

3ª). DISPOSITIVO ELECTRICO PARA EL CURADO DE HORMIGON.

tal y como se describe y reivindica en ésta memoria que consta de cuatro hojas foliadas y mecanografiadas por una sóla de sus caras y de un plano que la ilustra.

Madrid, 20 de noviembre de 1960

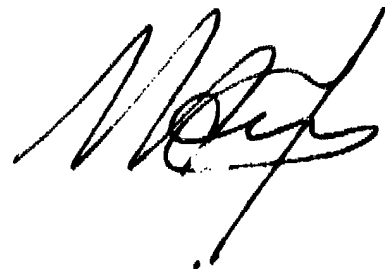


FIG. 1

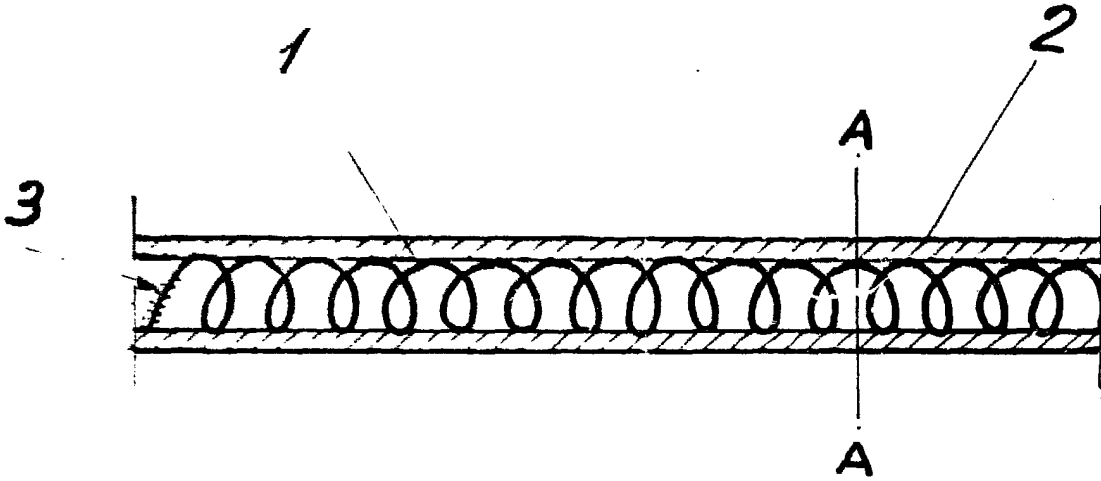
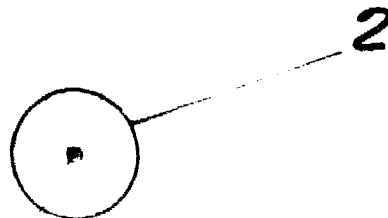


FIG. 2



1

Escala variable
Madrid: 20 de noviembre de 1960