

318200



318200

P A T E N T E   D E   I N T R O D U C C I O N

Por DIEZ AÑOS a favor de  
Don CARLOS MACH BROSA, de nacionalidad española, domiciliado en SAN CUGAT DEL VALLES (provincia de Barcelona), calle Villa nº 63

por :

" PROCEDIMIENTO PARA CONSTRUIR EMBALSES ARTIFICIALES "

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente tiene por objeto, según su título lo indica, un nuevo procedimiento para construir embalses artificiales valiéndose de un mínimo de elementos constructivos lo que dá por resultado la posibilidad de construir embalses de una gran capacidad de almacenamiento de agua a un mínimo costo. Otra ventaja del presen-

5.-

318200



10.- te procedimiento estriba en el hecho de no tener que efectuar estudios geológicos ni quedar supeditado para la construcción, ni por la naturaleza del terreno ni por la orografía del lugar en donde se piensa construir el embalse, contrariamente a lo que ha venido sucediendo hasta la fecha.

15.- Estas y otras ventajas se desprenderán de la lectura de la presente memoria debiendo hacer constar que si bien este procedimiento no es conocido ni se ha puesto en práctica industrial en España se aplica desde hace poco tiempo en el extranjero por lo que el solicitante recaba para sí el privilegio de su explotación exclusiva en nuestro país de acuerdo con lo que se estipula en el vigente

20.- Estatuto sobre Propiedad Industrial.

Con el fin de facilitar la buena comprensión de esta patente se procederá seguidamente a describir en que consiste el procedimiento de acuerdo con sus fases de realización esenciales.

25.- El nuevo procedimiento de que se trata comprende esencialmente las fases sucesivas consistentes, primero en efectuar en el terreno escogido y delimitado por el perímetro del futuro embalse un movimiento de tierras creando en dicha zona una depresión limitada perifericamente por taludes a los que se les da precisamente una inclinación

30.- comprendida entre los 12º y 22º con respecto a la horizontal; segundo: en recubrir el fondo y por lo menos una parte de las paredes de los taludes periféricos en cuestión con una capa de piedra machacada dando a la citada capa de

35.- recubrimiento un espesor variable de acuerdo con los acci-



- 40.- dentes del terreno que ha sido excavado en la primera fase de actuación, dejando que dicho espesor de piedra actue como cojín portador de otra capa de arena con la que se recubre la piedra; tercero: asentar y aplicar sobre dicha última capa de arena un recubrimiento impermeable de tipo laminar que se establece por tiras unidas, y en su caso solapadas, entre si con juntas impermeables de unión de modo que estas láminas impermeables queden recubriendo todo el fondo y paredes inclinadas periféricas del estanque, y cuarto: finalmente, una vez extendido todo el material laminar impermeable y rejuntadas las tiras que lo componen se estabiliza dicho fondo impermeable mediante pesos que apliquen y estabilizen dichas láminas contra su capa de asiento.

- 50.- Las láminas de material impermeable empleadas serán continuas y su anchura constante, ventajosamente superior a los 2 metros de modo que sean susceptibles de ser juntadas según alineaciones rectas desde un extremo del embalse hasta el extremo opuesto y enfrentado del mismo, pasando una misma junta por las dos vertientes opuestas en plano inclinado así como por el fondo del embalse.

- 60.- Queda previsto estabilizar el fondo impermeable del estanque al mismo tiempo que protegerlo mediante una capa de arena o en su caso de piedra machacada de pequeño tamaño que se deposita uniformemente repartida sobre las láminas impermeables rejuntadas que recubren, en la forma indicada, el fondo y paredes laterales del estanque.

Como es lógico se pueden sustituir las dos capas superpuestas de piedra machacada y arena interpuestas

318200



65.- entre el terreno excavado y el fondo laminar impermeable por una sola y en su caso por varias capas superpuestas equivalentes de material que actue como cojín intermedio de asiento entre el terreno natural y el fondo impermeable.

70.- De acuerdo con la patente resulta ventajoso que las juntas entre dos láminas impermeables del fondo del embalse se obtengan a base de interponer entre sus bordes solapados y superpuestos una alineación de composición plástica impermeable y en disponer a ambos lados y por encima así como por debajo de la junta anterior sendas tiras adherentes que solapan el borde de la lámina superior a la inferior y el borde de la inferior a la superior quedando intercalada entre ambas tiras la alineación de composición plástica antes citada.

80.- Como sea que existen accidentes del terreno o acoplamientos especiales se introducen en la superficie que ha de constituir el recubrimiento laminar impermeable ciertas piezas especiales recortadas a la medida en los lugares en que hayan de existir aristas, ángulos, o piezas especiales de entrada y salida para el agua que ha de contener el embalse artificial obtenido de acuerdo con el presente procedimiento.

85.- Descrito suficientemente en que consiste este procedimiento se comprende que podrá introducirse en el mismo cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes siempre que no modifiquen o alteren su esencialidad a cuyo fin se declaran no divulgadas, practica-

90.-

318200



das ni puestas en ejecución en España las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

- 95.- 1ª.- PROCEDIMIENTO PARA CONSTRUIR EMBALSES ARTIFICIALES, caracterizado porque comprende las fases sucesivas consistentes; primero: en efectuar en el terreno escogido y delimitado por el perímetro del futuro embalse un movimiento de tierras creando en dicha zona una depresión limitada
- 100.- perifericamente por taludes a los que se les da precisamente una inclinación comprendida entre los 12º y 22º con respecto a la horizontal; segundo: en recubrir el fondo y por lo menos una parte de las paredes de los taludes periféricos en cuestión con una capa de piedra machacada dando a la
- 105.- citada capa de recubrimiento un espesor variable de acuerdo con los accidentes del terreno que ha sido excavado en la primera fase de actuación, dejando que dicho espesor de piedra actue como cojín portador de otra capa de arena con la que se recubre la piedra; tercero: asentar y aplicar sobre dicha última capa de arena un recubrimiento impermeable
- 110.- de tipo laminar que se establece por tiras unidas, y en su caso solapadas, entre si con juntas impermeables de unión de modo que estas láminas impermeables queden recubriendo todo el fondo y paredes inclinadas periféricas del estan-
- 115.- que, y cuarto: finalmente, una vez extendido todo el material laminar impermeable y rejuntadas las tiras que lo componen se estabiliza dicho fondo impermeable mediante pesos que apliquen y estabilizen dichas láminas contra su capa de asiento.

318200



- 120.- 2ª.- PROCEDIMIENTO, según la anterior reivindicación, caracterizado porque las láminas de material impermeable empleadas son preferentemente continuas en su longitud y su anchura constante de modo que sean susceptibles de ser juntadas según alineaciones rectas desde un extremo del embalse hasta el extremo opuesto y enfrentado del mismo, pasando una misma junta por las dos vertientes opuestas en plano inclinado así como por el fondo del embalse.
- 125.- 3ª.- PROCEDIMIENTO, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que se preve estabilizar el fondo impermeable del estanque al mismo tiempo que protegerlo mediante una capa de arena o en su caso de piedra machacada de pequeño tamaño que se deposita uniformemente repartida sobre las láminas impermeables rejuntadas que recubren, en la forma indicada, el fondo y paredes laterales del estanque.
- 130.- 4ª.- PROCEDIMIENTO, según la primera reivindicación en el que se preve sustituir las dos capas superpuestas de piedra machacada y arena interpuestas entre el terreno excavado y el fondo laminar impermeable por una sola y en su caso por varias capas superpuestas equivalentes de material que actue como cojín intermedio de asiento entre el terreno natural y el fondo impermeable.
- 135.- 5ª.- PROCEDIMIENTO, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones en el que, ventajosamente, queda previsto que las juntas entre dos láminas impermeables del fondo del embalse se obtengan a base de interponer entre sus bordes so-
- 140.-
- 145.-

318200



150.- lapados y superpuestos una alineación de composición plástica impermeable y en disponer a ambos lados y por encima así como por debajo de la junta anterior sendas tiras adherentes que solapan el borde de la lámina superior a la inferior y el borde de la inferior a la superior quedando intercalada entre ambas tiras la alineación de composición plástica antes citada.

155.- 6ª.- PROCEDIMIENTO, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones caracterizado porque se introducen en la superficie que ha de constituir el recubrimiento laminar impermeable ciertas piezas especiales recortadas a la medida en los lugares en que hayan de existir aristas, ángulos o piezas especiales de entrada y salida para el agua que ha de contener el embalse artificial obtenido de acuerdo con el presente procedimiento.

160.- 7ª.- PROCEDIMIENTO PARA CONSTRUIR EMBALSES ARTIFICIALES "

165.- Todo ello tal y como queda descrito y reivindicado en la memoria que antecede que consta de SIETE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 6 de Octubre de 1.965

CARLOS MACH BROSÁ  
p.a.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Carlos Mach Brosa", written over a horizontal line.