

340843



MAY. 1967

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PROCEDIMIENTO PARA COMPONER LA INFRAESTRUCTURA DE UNA PISTA DE PATINAJE SOBRE HIELO", a favor de DON HENRI PRADEL, de nacionalidad francesa, residente en PAU (Basses - Pyrénées) Francia, 19 rue des Alliés.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La fabricación y el equipo de una pista de patinaje sobre hielo exigen importantes inversiones financieras, tanto para los instaladores como para los explotadores, lo que, en consecuencia, constituye un obstáculo para la difusión de este deporte del patinaje sobre hielo.

5.

El invento que aquí se expone se refiere a la



340843

fabricación de una pista de patinaje que puede crearse con gastos reducidos y que, además, da mejor rendimiento.

5. El invento se basa en las propiedades de moldeo y de montaje, en cualquier espesor, de ciertas materias plásticas de empleo fácil, con personal sin calificación precisa y sin necesidad de herramientas ni materiales complicados u onerosos.

10. El procedimiento permite formar el hielo muy rápidamente, en unas tres horas, mientras que con las instalaciones convencionales realizadas en haces de tubos metálicos, esta duración es del orden de 24 horas como mínimo. Se obtiene, además, una capa de hielo muy regular y un producto más homogéneo, sobre todo cuando la pista de hielo se instala a cielo abierto.

15. Este procedimiento suprime las canalizaciones metálicas de uso corriente, con sus juntas, soldaduras o roscaduras.

20. Consiste en constituir la infraestructura en cuestión con una placa ondulada de estratificación de vidrio y resina, recubierta de una placa plana, también de estratificación de vidrio y resina, soldada, por su cara dispuesta hacia el perfil ondulado, con la cúspide de las ondulaciones citadas; las canales que así se forman se utilizan para la circulación del fluido frigorífico.

25. El invento atañe igualmente a ciertas otras disposiciones que se comprenderán claramente con la exposición que sigue, referida al dibujo esquemático anexo, que



340843

se da únicamente a título de indicación y en el cual:

la Figura 1 representa una fracción de placa ondulada,

5. la Figura 2 representa una fracción de placa plana de recubrimiento,

la Figura 3 representa el ensamble de estas dos fracciones de placas para componer un elemento,

10. la Figura 4 representa este elemento asociado a una capa inferior o de substrato,

la Figura 5 representa un elemento de bordillo, y

15. las Figuras 6 y 7 representan dos otros perfiles de ondulación.

Según este procedimiento, se realizan en taller, de una parte, placas onduladas 1 de estratificación de vidrio y resina (Fig. 1) y, de otra parte, placas planas 2, también de estratificación de vidrio y resina (Fig. 2).

20. Se coloca sobre una placa 1 una placa 2 y se las ensambla entre sí (Fig. 3) por líneas continuas 3 de soldadura o encolado, situadas a la altura de la cúspide de las ondulaciones de la placa 1.

25. De este modo se crean entre dichas dos placas unas canales 4.

Después del montaje y el enlace lado a lado de tales elementos sobre una superficie que corresponda a la



340843

deseada, se obtiene así un conjunto monolítico, cuyas canales 4 sirven directamente para la circulación del fluido frigorífico.

5. Según una modalidad preferida de puesta en práctica de tales elementos para la constitución de una pista de hielo, estos elementos se asocian a una capa inferior o de substrato 6, hecha de espuma rígida de resina sintética (como el poliuretano) moldeada igualmente sobre la cara inferior de la placa ondulada 1 (Fig. 4).
10. Además, las placas 2 que están situadas al borde de la pista tienen, perpendicularmente a la orientación de las ondas de las placas 1, un reborde 7 que origina la cuenca destinada a contener el agua que se ha de congelar y que se difunde en esta cuenca. En la Figura 5, se designa
15. con 8 la capa de hielo.
- Un sistema de colectores 9, construido según los mismos procedimientos y con los mismos materiales, sirve para la admisión del fluido frigorífico en las canales
20. 4 y para su vuelta a los evaporadores.
- La placa plana de encima 2 puede estar recubierta por una o más placas planas, también de estratificación de vidrio y de resina, para aumentar su espesor.
25. Este conjunto, que compone a la vez la forma y la red de canalización, permite, por su naturaleza y por la grandísima superficie de contacto del fluido frigorífico, una congelación muy rápida y ello con el mínimo de pérdida



340843

de frigorías. Como es insensible a los efectos térmicos con el envejecimiento, reemplaza ventajosamente la losa espesa de hormigón clásica que lleva incorporada una red de canalizaciones metálicas.

5. La alimentación de fluido frigorífico y todo el resto del funcionamiento son iguales a los de los procedimientos y los medios convencionales.

10. Este procedimiento permite, además, entretenimiento y reparaciones fáciles con los mismos materiales y los mismos medios que se utilizan para la puesta en práctica.

15. La realización de esta pista de hielo puede efectuarse de cualquier manera, y el procedimiento de puesta en práctica no se menciona a continuación más que a título indicativo:

a) para obtener la placa ondulada 1

20. - disponer a plana una atagüía de fondo ondulado,
- recubrir este fondo con un tejido de fibra de vidrio, haciendo que éste se cifia a los huecos y las cúspides de las ondas,
- impregnar este tejido con una resina líquida o con un líquido que desempeñe la misma misión;

b) para obtener la capa de substrato 6

25. - verter en el molde formado por la placa 1, obtenida tal como se ha indicado antes, un material celular con uno de los productos conocidos que suscitan un fenómeno de dilatación. Aguardar hasta que haya fraguado y desmoldear;



340843

c) para obtener la placa plana 2

- extender sobre una zona plana un tejido de vidrio y darle rigidez mediante impregnación con una resina de la misma naturaleza.

5. Cabe señalar que el espesor de la capa de substrato 6 mejora las cualidades de aislamiento y de inercia de esta infraestructura y que, además, los productos empleados son insensibles a todos los ácidos y todas las bases.

10. La construcción, que es ligera, se coloca ventajosamente sobre un lecho de arena 10.

15. El perfil de las ondulaciones de la placa 1 no necesita ser obligadamente del tipo que se ha representado en las Figura 1 a 5; en realidad, puede ser de cualquier otro tipo, como los representados en las Figura 6 y 7.

= . =

340843



N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente francesa nº P.V. Seine 66.368 del 15 Junio de 1966:

5. 1.- Procedimiento para componer la infraestructura de una pista de patinaje sobre hielo, a la que se incorpora, en el momento de la fabricación, el circuito del fluido frigorífico, que se caracteriza por componerse esta infraestructura de una placa ondulada de estratificación de vidrio y resina, recubierta de una placa plana, también de estratificación de vidrio y resina, ^{/soldada,} por su cara dispuesta hacia el perfil ondulado, con la cúspide de las ondulaciones citadas, lo que forma canales que se utilizan para la circulación del fluido frigorífico.
10. 2.- Procedimiento para componer la infraestructura de una pista de patinaje sobre hielo según la reivindicación 1, caracterizado en que dicha infraestructura descansa, por la cara inferior de sus ondulaciones, sobre una capa de substrato hecha de espuma de poliuretano.
15. 3.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado en que la cara inferior de la placa ondulada sirve de molde para la colada de la capa de substrato hecha de espuma de poliuretano.
20. 4.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por estar constituida la infraes-
- 25.



340843

estructura por una pluralidad de elementos tales como los que se han definido antes, unidos en yuxtaposición unos con otros por medio de soldadura.

5. 5.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizada en que en la infraestructura, su placa plana superior tiene, para los lados de los elementos situados en el borde de la pista, una prolongación vuelta hacia arriba y que forma cuenca de retención para el agua que se ha de congelar.
10. 6.- Procedimiento para componer la infraestructura de una pista de patinaje sobre hielo.
15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 8 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los correspondientes dibujos.

Madrid, a 22 MAYO 1967

P. 8. CAIME ISEBE
P. D.

Impreso en el Estado

840843



FIG.1

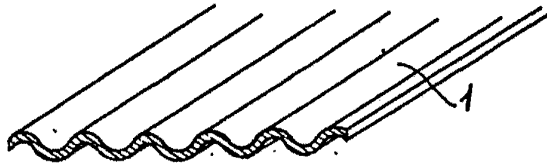


FIG.2

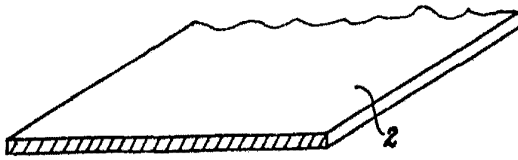


FIG.6

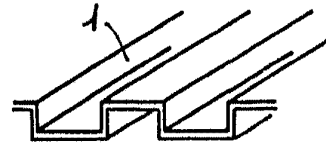


FIG.3

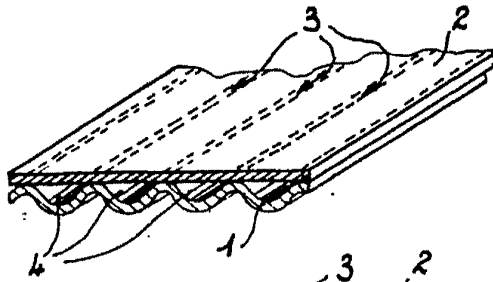


FIG.7



FIG.4

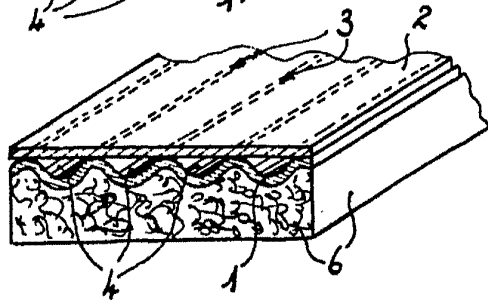
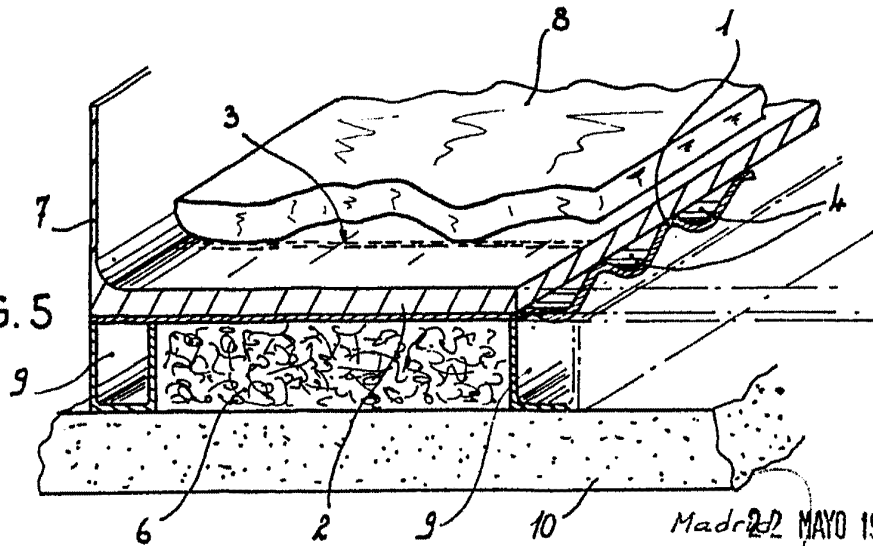


FIG.5



Madrid 22 MAYO 1967

F Jaime Isern

P. P. O. S.

Patent Office