

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 056 017**

21 Número de solicitud: U 200302545

51 Int. Cl.<sup>7</sup>: A63C 19/10

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **05.11.2003**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **16.02.2004**

71 Solicitante/s: **EXTRAICE, S.L.**  
**Avda. Alcalde Luis Uruñuela, 8**  
**Bloque 4., 5.B.**  
**41020 Sevilla, ES**

72 Inventor/es: **Ortíz Domínguez, Francisco**

74 Agente: **Díaz Núñez, Joaquín**

54 Título: **Pista de patinaje para patines de cuchillas.**

ES 1 056 017 U

## DESCRIPCION

Pista de patinaje para patines de cuchillas.

### Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una pista de patinaje para patines de cuchillas, y más concretamente del tipo de las conformadas a partir de unos paneles de material sintético.

### Antecedentes de la invención

El patinaje con patines de cuchillas se realiza actualmente sobre pistas de hielo o sobre pistas de material sintético.

Las tradicionales pistas de hielo disponen de una superficie helada que se forma y se mantiene mediante plantas criogénicas, lo que conlleva una inversión inicial importante y unos elevados costes de mantenimiento, especialmente cuando se ubican en zonas cálidas.

Actualmente dentro del campo de las pistas de patinaje sintéticas existen diferentes antecedentes registrales orientados a mejorar dos aspectos concretos: uno de ellos es el material conformante de los paneles o losetas a partir de las cuales se conforma la superficie de patinaje y el otro, que guarda mayor relación con el que es objeto de la presente invención, está relacionado con la fijación de los diferentes paneles, para que éstos definan una superficie plana y continua.

Inicialmente en lo que se refiere a los materiales conformantes de los paneles, se han utilizado materiales sintéticos tales como teflón, polietileno y mezclas de poliéster, presentando el inconveniente de que el deterioro sufrido por el material debido a la acción de las cuchillas de los patines sólo se puede solucionar mediante la eliminación por medios mecánicos de la capa desgastada.

Posteriormente, concretamente en la patente alemana DE3445976 se introdujo una mejora en los materiales a utilizar, empleando mezclas de materiales de bajo punto de fusión tales como ceras, polímeros y copolímeros de etileno, polipropileno, butileno y sus mezclas. Sin embargo el elevado coeficiente de dilatación térmica de estos materiales se solucionaba, en la patente mencionada, realizando con los mismos un revestimiento que se fijaba sobre substratos porosos de naturaleza inorgánica. Una evolución posterior, descrita en la patente europea 0 462 249, consiste en realizar la pavimentación de las pistas con un material constituido por una mezcla de hidrocarburos de bajo punto de fusión con polímeros que presentan buenas propiedades mecánicas y de una baja temperatura de transición dúctil/frágil de forma que el material utilizado está constituido por una mezcla que comprende dos componentes, de forma que la superficie de patinaje está constituida en su totalidad por el primer componente y la capa interna prácticamente en su totalidad por el segundo componente, variando gradualmente la composición de ambos materiales entre las dos capas o superficies extremas.

No obstante actualmente, y debido a los avances realizados en el estudio y fabricación de materiales es posible realizar los paneles conformantes de la pista en poliolefinas que proporcionan unas características mecánicas adecuadas para la práctica del patinaje, aplicando regularmente sobre la superficie de patinaje un producto reductor

de fricción, concretamente, aceite de silicona.

La otra característica a tener en cuenta en este tipo de pistas de patinaje es el medio empleado para la fijación de los paneles o placas constitutivos de la misma pudiendo mencionarse con referencia a este aspecto la patente americana US6139438 en la que se contempla que los paneles dispongan en sus bordes un canal interior, teniendo dicho canal ejes longitudinal y transversal, y estableciéndose la fijación de los sucesivos paneles con unas piezas intermedias que se introducen de forma deslizante en los canales longitudinales definidos en las piezas enfrentadas.

Este tipo de unión determina que las dilataciones o contracciones del material se transmita de unos paneles a otros, pudiendo formarse grietas entre los paneles en el caso de la contracción del material y el abombamiento de la pista a causa de la dilatación.

### Descripción de la invención

Para solventar los problemas mencionados se ha ideado la pista de patinaje para patines de cuchilla que es del tipo de las conformadas mediante unos paneles monopieza de poliolefina, sobre los que se aplica regularmente un producto reductor de fricción tal como aceite de silicona.

De acuerdo con la invención los paneles conformantes de la pista presentan unos orificios pasantes para el montaje de unos elementos de fijación, tipo tornillo o similar, encargados de establecer la fijación individualizada de los paneles al suelo. Dichos orificios presentan un tramo inferior de menor sección, para el paso del cuerpo del elemento de fijación, y un tramo superior, de mayor sección, para el alojamiento holgado de la cabeza del correspondiente elemento de fijación, siendo dicha cabeza la encargada de actuar frontalmente contra el extremo del tramo inferior del orificio, estableciendo la fijación del panel al suelo.

En esta invención se ha previsto que la pista incorpore además unos tacos del mismo material que los paneles y de una sección coincidente con el tramo superior de los orificios, de forma que se puedan introducir de forma ajustada en dicho tramo superior realizando el cierre superior de los orificios. De este modo, la superficie superior de la pista queda formada en su totalidad por el mismo material y las cabezas de los elementos de fijación de los paneles quedan en un plano inferior, lo que permite realizar la regeneración de la superficie superior de la pista mediante la eliminación mecánica de una capa superior del material cuando ello sea preciso.

El tramo superior de los orificios presenta inicialmente una longitud igual o superior ala mitad del grosor del panel con el fin de garantizar, de una parte, la posibilidad de eliminación de sucesivas capas de la superficie superior para regenerar la superficie de patinaje y, de otra parte, garantizar una correcta fijación de los paneles al suelo por la acción de los elementos de fijación mencionados.

Asimismo se ha previsto que los paneles puedan presentar en los bordes o extremos opuestos unos salientes y entrantes complementarios, orientados longitudinalmente, y destinados a superponerse con los de los paneles continuos, formando una unión machihembrada que asegure la

planitud y uniformidad de la superficie de patinaje.

La fijación individualizada de los paneles mediante los elementos de fijación mencionados, tiene la finalidad de impedir que las contracciones o dilataciones del material conformante de los paneles se vayan transmitiendo a los sucesivos paneles y consiguientemente que dichos paneles se puedan desplazar por la acción de los paneles continuos.

#### Descripción de las figuras

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de uno de los paneles destinados a conformar la pista de patinaje, habiéndose representado, enfrentados con uno de los orificios del panel, un tornillo de fijación y el correspondiente taco de cierre del extremo superior del orificio.
- La figura 2 muestra un detalle de montaje de dos paneles consecutivos, seccionados por un plano vertical; pudiendo observarse en uno de ellos el montaje del correspondiente tornillo de fijación y el taco de cierre del orificio.
- La figura 3 muestra una variante de realización del panel, provisto en este caso de bordes rectos, es decir sin entrantes y salientes complementarios.

#### Realización preferente de la invención

El panel mostrado en la figura 1 y referenciado en su conjunto como (1) presenta en los bordes o extremos opuestos unos salientes (11) y unos rebajes (12) complementarios, destinados a permitir el montaje machihembrado de los sucesivos paneles tal y como se muestra en la figura 2.

Los paneles (1) presentan en su periferia unos orificios pasantes (2) que presentan un tramo in-

ferior (21) de menor sección y un tramo superior (22) de mayor sección. La finalidad de estos orificios (2) es permitir el montaje de los tornillos de fijación (3) encargados de inmovilizar los paneles (1) respecto al suelo.

El tramo inferior (21) permite el paso por su interior del cuerpo del tornillo (3) mientras que la cabeza de dicho tornillo (3) se aloja holgadamente en el tramo superior (22) y ejerce una presión frontal contra el escalonamiento definido por la diferencia de sección entre la porción inferior (21) y la porción superior (22) del orificio.

Los tacos (4), conformados en el mismo material que los paneles (1), presentan una sección y dimensiones análogas al tramo superior de los orificios (22), siendo la finalidad de dichos tacos (4) obturar superiormente los orificios (2) de forma que la superficie de patinaje quede completamente lisa; garantizándose además la planitud de la superficie mediante el acoplamiento de los rebajes (12) de cada uno de los paneles con los salientes (11) de los paneles contiguos.

Mediante esta fijación se consigue que los paneles (1) queden fijados al suelo de forma individual, lo que impide que las posibles dilataciones o contracciones de los paneles se transmitan a los paneles anexos.

En el ejemplo de la figura 3, se muestra la variante de realización del panel (1), compuesta por un panel (1a) cuyos bordes son rectos, es decir, carecen de salientes y entrantes complementarios, constituyendo el panel (1 a) una opción de menor coste de fabricación que el panel (1).

No obstante en este caso, el panel (1a) dispondrá igualmente de unos orificios (2) con la misma configuración que los descritos inicialmente, para permitir su fijación al suelo mediante tornillos (3); realizándose el cierre de dichos orificios (2) mediante los correspondientes tacos (4).

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

### REIVINDICACIONES

1. Pista de patinaje para patines de cuchillas; del tipo de las conformadas por unos paneles de poliolefina sobre los que se aplica periódicamente una película de material reductor de fricción; **caracterizada** porque los paneles (1, 1a) presentan unos orificios pasantes (2) para el montaje de unos elementos de fijación (3) encargados de establecer la fijación individualizada de los mismos al suelo; presentando dichos orificios (2) un tramo inferior (21), de menor sección, para el paso del cuerpo del elemento de fijación (3) y un tramo superior (22), de mayor sección, para el alojamiento holgado de la cabeza del correspondiente elemento de fijación; **caracterizándose** además porque dichos paneles (1, 1a) disponen de unos tacos (4) del mismo material que aquéllos, de sección coin-

cidente con el tramo superior (22) de los orificios (2) y destinados a alojarse en el tramo superior (22) de los orificios (2) realizando la obturación de los mismos.

2. Pista de patinaje, según la reivindicación anterior, **caracterizada** porque el tramo superior (22) de los orificios (2) presentan inicialmente una longitud igual o superior a la mitad del grosor del panel (1, 1a).

3. Pista de patinaje, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque los paneles (1) presentan en los extremos o bordes opuestos unos salientes (11) y unos entrantes (12) complementarios, orientados longitudinalmente y destinados a establecer un acoplamiento machihembrado entre los paneles (1) contiguos, para asegurar la planitud y uniformidad de la superficie de patinaje.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Fig. 1

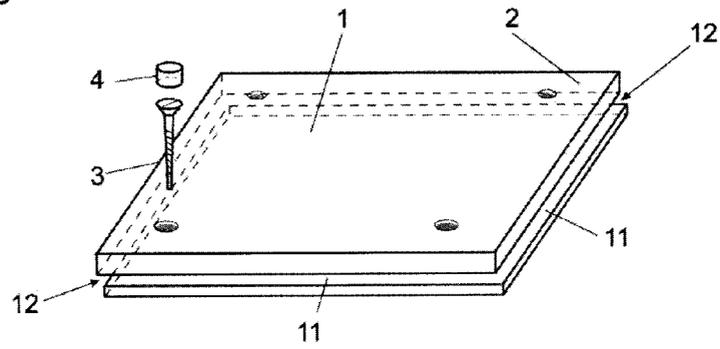


Fig. 2

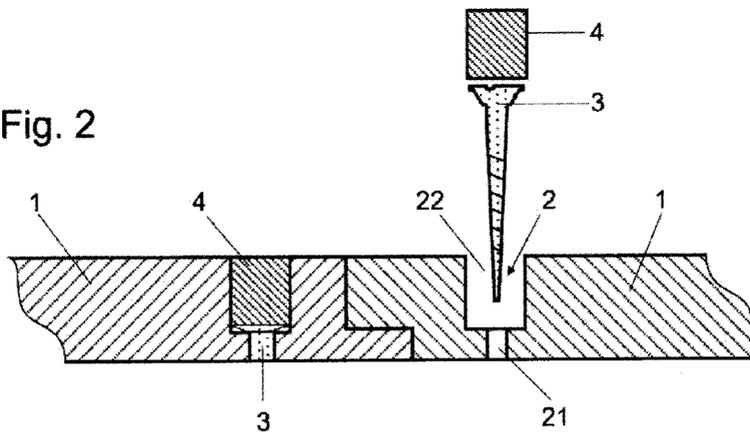


Fig. 3

