

401612

8



Int. Cl.: A63 C

SECCION TECNICA  
CLASIFICACION I. P. C.  
CLASE \_\_\_\_\_  
SUBCLASE \_\_\_\_\_

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España, se solicita a favor del SR. DON - FRANCESCO NICOLA CIMA, de nacionalidad Italiana, residente en S.GIO VANNI BIANCO (BERGAMO-ITALIA), por: "PISTA ARTIFICIAL PARA ESQUIAR"

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento tiene por objeto unas pistas artificiales para la practica del esqui, de perfilado plástico.-

Más particularmente, el presente invento se refiere a un perfilado de plástico provisto de una pluralidad de vástagos flexibles dispuestos ortogonalmente con respecto al plano de apoyo del perfil. Este último resulta particularmente adaptable para la realización de pistas artificiales para la practica del deporte del esqui.

Como es conocido, se encuentra siempre más difundida la exigencia de la practica del esqui tanto en el aspecto de competición como en el aspecto puramente deportivo, durante cualquier época del año. A tal fin han sido construidas, en el intento de paliar la falta de pistas de nieve, durante las estaciones más calidas, unas pistas artificiales en las que sea posible la practica del esqui.-

La funcionalidad de dichas pistas se han encontrado hasta el presente poco satisfactoria, principalmente a causa del insuficiente agarre de los esquies.-

Dichas pistas presentan además, generalmente, una excesiva rigidez superficial que puede provocar accidentes en caso de caidas



de los esquiadores.-

Además en las pistas artificiales utilizadas actualmente,  
las puntas de los bastones de los esquiadores penetran muy fácilmen  
te, accidentalmente en la estructura que constituye la base de la --  
25 pista que soporta los vástagos flexibles.-

La finalidad del presente invento es por consiguiente la  
de realizar una nuevo perfilado de plástico para su empleo como pis  
ta de esquí, que no presente inconvenientes y que consienta un ade--  
30 cuado agarre. Sobre la superficie de los esquies ejerciendo sobre --  
los mismos una perfecta retención angular.-

Otra finalidad del presente invento es la realización de  
una pista constituida por un nuevo perfilado soportante los vástagos  
dotada de una flexibilidad superficial de tal que garantice la máxim  
35 ma seguridad en el caso de caídas del esquiador y que presente zo--  
nas vacías o de limitación de peso de superficie limitada.-

Una ulterior finalidad del invento es el impedir que las  
puntas de los bastones de los esquiadores puedan introducirse accidi  
dentalmente en el perfilado que constituye la estructura de base de  
40 la pista.-

Estos y otros fines que resultarán evidentes por la lectura  
de la siguiente descripción se alcanzan, seg. el presente invento  
con el empleo de una pista artificial constituida por:

a)- un perfilado de plástico lineal que soporta unos vástagos, dotado  
45 de una anchura comprendida entre los 0,4 y los 2 cm. y dispuesto -  
de forma que de origen a una superficie discontinua constituida por  
oportunas figs, geométricas variables en función del tipo de esquí, -  
al que el mismo se halla destinado y que presenta su superficie super  
rior redondeada o bien con paredes inclinadas.-

50 b)- una superficie de deslizamiento discontinua provista de zonas -  
vacías o de limitación de peso de pequeña superficie y delimitada  
das por las mencionada zonas de perfilado plástico que soporta los -  
vástagos.-

c)- unos vástagos flexibles también de material plástico fijamente y  
55 perpendicularmente fijados al perfil plástico y dotados de forma -  
conica fraccionada o apinzelada con el vertice superior redondeado y



cuya longitud y anchura varían en función del tipo de esquí a practicar. Dichos vástagos pueden presentar además en una misma porción de la pista alturas iguales o oportunamente diferentes.-

60 El presente perfil de plástico lineal es formado preferentemente seg. triángulos equiláteros de apropiadas dimensiones en los que eventualmente se hallan inscritos otros triángulos equiláteros en función del deslizamiento que se quiere dotar a la pista.-

65 De otra forma el perfilado en cuestión puede ser dotado de una hechura tal que presente forma cuadrada en cuyo interior pueden presentar dos líneas diagonales o dos líneas dispuestas en correspondencia de los ejes de simetría o más líneas simétricas ortogonales paralelas con respecto a los lados del cuadrado.-

70 Dichos perfilados pueden también presentar una forma rectangular u otras formas geométricas regulares o irregulares en los que puedan ser insertados otros perfiles que sirven para la formación de diversas figs. geométricas situadas en el interior de las primeras.-

75 Según la forma que se halla dotado el perfilado es posible la realización de una pista artificial que responda a determinadas características y que puede satisfacer las distintas exigencias de la especialidad del esquí, tales como el descenso libre, el eslalon, el fondo o el salto.-

80 Todos los mencionados tipos de perfilado compuestos se obtienen mediante cinta continua utilizando un procedimiento de fusión prensado o por extrusión al vacío elevado.-

85 Es necesario hacer constar que la pista en su conjunto se obtiene mediante la utilización de un oportuno número de las mencionadas cintas continuas en relación a la anchura que quiere dotarse a la pista en cuestión.-

La unión de los diferentes cintas se efectúa preferentemente mediante soldadura térmica a presión de forma de obtener una estructura de base perfectamente compacta.-

90 La superficie superior del mencionado perfilado de plástico que soporta los vástagos es de forma redondeada pudiendo ser por ejemplo semicircular, semi-elíptica o semiovalada e incluso triangular



de forma que la punta del bastón del esquiador no pueda insertarse y penetrar en la base del perfilado sino que se deslice sobre la misma. De esta forma se evita que la pista pueda ser dañada y al propio tiempo queda eliminado el peligro de que el esquiador pierda el equilibrio. Los vástagos de los que se halla provisto el perfilado presentan una óptima elasticidad incluso torcional, una buena flexibilidad y una elevada histeresis.-

El extremo de dichos vástagos es sometido a un tratamiento dellameado, es decir a calentamiento directo por llama a baja o media temperatura. Este tratamiento consiente dotar los extremos de los vástagos de un terminado de extremo esférico haciendo contemporaneamente dichos vástagos más flexibles y deslizables.-

Estos vástagos pueden ser sencillos o dobles y adosados entre si en un número limitado de hileras, de forma que consientan siempre un buen coeficiente de deslizamiento de las puntas de los bastones.

Esta y otras características de naturaleza funcional y constructiva de la presente pista artificial podrán ser mejor comprendidas mediante la descripción siguiente y con la observación de las distintas figs. de las láminas adjuntas en las que:

fig. 1 es una vista en perspectiva superior de la pista artificial realizada según el invento.-

fig. 2 es una vista esquemática de una sección transversal de la pista de la fig. 1 seg. el corte de la línea A-A' de la figura 1.

fig. 3 es una vista en perspectiva desde el alto de la pista cuando la misma se halla provista de vástagos dobles paralelos.

fig. 4 es una vista desde arriba de una de las varias formas de estructura de base obtenibles mediante el mencionado perfilado.

figs. 5a, 5b, 5c y 5d son una vista desde arriba de otras posibles composiciones de los perfilados concurrentes a la formación de la pista objeto del presente invento.-

figs. 6, 7 y 8 son una vista en perspectiva lateral de un perfilado de plástico que soporta un número respect. de uno dos o tres hileras de cerdas y presentan un perfil oportunamente curvo.-

fig. 9 es una vista lateral de varios tipos de vástagos diversamente fraccionados en correspondencia de su extremo superior.-



130 fig. 10 muestra en dos vistas laterales unos vástagos provistos de - una base intermedia de varias porciones fraccionadas y unidas por la parte superior.-

fig. 11 ilustra varios vástagos que presentan una altura diferente.-

135 Con especial referencia alas indicaciones numericas de las distintas figs.de los dibujos adjuntos,la presente pista artificial para esquiar comprende un perfilado plástico lineal 1 que soporta -- los vástgo-s 4 y diversamente combinado con otros perfilados iguales de forma que constituya una estructura que presente una forma geom-é trica preferentemente regular.-

140 Dichos perfilado plástico lineal 1 que sopor-ta los vástagos 4 se caracteriza por el hecho de que presenta una superficie pla na inferior de apoyo 2,y una superficie superior 3 curva.-

145 Más exactamente tal superficie 3 del perfilado plástico 1 puede presentar una forma semicircular,semieliptica o triangular,de modo que la punta de los bastones de esquiar no pueda de ninguna mane ra penetrar en el cuerpo del perfil sino que se deslizen sobre el -- mismo.

El perfilado lineal 1 se halla provisto de una pluralidad de vástagos flexibles 4 tambien de material plástico fundidos con el mismo perfilado y dispuestos perpendicularmente con respecto a este -- ultimo en correspondencia de la superficie superior 3.Estos vastagos presentan preferentemente una forma cónica con el vertice superior 5 redondeado de forma que favorezca el deslizamiento de los esquies.--

De otra forma el perfil de soporte 1 puede hallarse provis to de parejas paralelas de vástagos contiguos 6 y 6' salientes de la misma base y que presentan a su vez el vertice superior redondeado -

155 fig.3. Según otra modalidad los vástagos 4 pueden hallarse frac-- cionados en diversas cerdas en correspondencia de su extremo superior según queda ilustrado en la fig.9.-

160 En determinados casos en los que sea necesario dotar a los vastagos de una buena caracteristica de blandeza pero contemporanea- menteuna buena retención angular será posible la utilización de vástagos en forma de plumilla ilustrados en la fig.10 y provistos de una base 4de porciones intermedias 12 fraccionadas pero unidas en corres



pondencia de su extremo superior 13.-

165 En la fig, 11 se ilustran por el contrario y siempre en vista lateral algunos vástagos 4' y 4" que presentan diversas longitudes.---

EL perfilado provisto de vástagos de esta forma obtenido se combina en fase de estampado, normalmente, según unos triángulos equiláteros 7 en los que pueden ser insertados otros triángulos equiláteros 8 seg. la especialidad de esquí para la que se dese utilizar la pista.

170 El mencionado perfilado pueden también hallarse compuesto -- seg. cuadrados 9 y 9' (figs. 5a y 5c) o seg. triángulos rectángulos 10 o 10' (figs. 5b y 5d). De esta forma con una idónea combinación de las distintas figs. geométricas de base es posible la obtención de una pista --

175 suficientemente idónea para todas las especialidades del deporte del esquí.

La unión entre las diversas pistas para la realización de -- una pista de las deseadas dimensiones, se llevará a cabo mediante soldadura termica a presión. Por cuanto se refiere a la anchura del perfilado plástico 1, que soporta los vástagos 4, esta puede variar entre los --

180 0,4 y 2 cm. en función del tipo de esquí a practicar y de los deseados resultados. Esta anchura oportunamente limitada juntamente a la particular conformación del mencionado perfilado, impiden que las puntas de -- los bastones se introduzcan en el perfilado, dañando al mismo y provocando peligrosas caídas de los esquiadores. --

185 La pista obtenida de esta forma presenta unas optimas propiedades de elasticidad incluso torcional, una buena blandura y deslizamiento y al propio tiempo ofrece al esquí una perfecta retención angular. --

La pista en cuestión presenta además la gran ventaja de que en el caso de rotura la reparación se efectúa eliminando mediante cortado la parte rota y sustituyendola por una correspondiente parte nueva que es fijada al perfil de base mediante una soldadura termica a --

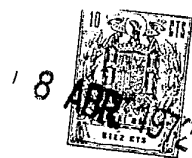
190 presión.

Además, dada la limitada superficie de las zonas vacías o de limitación de peso 14 de la pista los esquies y las extremidades de --

195 los esquiadores, no pueden penetrar accidentalmente entre las diversas mallas de la estructura celular de la pista, en el caso de caídas. --

La pista en cuestión consiguientemente resulta más segura. --

En la realización practica del presente invento diversas modificaciones de forma, de dimensiones o de construcción pueden ser apor



200 ~~ta~~as a la pista en cuestión sin por ello salir del ámbito de protec-  
ción del presente invento.-

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la pre-  
sente invención, se hace constar que en la misma podrán ser variables  
los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles acce-  
205 sorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esen-  
cialidad propuesta.-

LOS términos en que queda redactada esta memoria son cier-  
tos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en un  
sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

210

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y ex-  
plotación exclusiva de:

1ª.- Pista artificial para esquiar; caract. por el hecho de que la --  
misma se halla compuesta por:

215

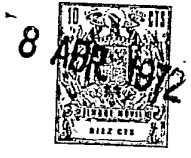
a) un perfilado plástico lineal que soporta unos vástagos dotados de  
una anchura comprendida entre los 0,4 y 2cm y dispuesta de modo que  
forme una superficie discontinua, constituida por oportuna figs. geome-  
tricas variables en función del tipo de esquí a la que la misma se --  
halla destinada y que presenta la superficie superior redondeada o --  
220 bien dotada de paredes inclinadas.-

b) una superficie de deslizamiento discontinua provista de zonas va-  
cias o de limitación de peso de limitada superficie y delimitadas por  
las mencionadas porciones de perfilado plástico que soportan los vás-  
tagos.-

225

c) vástagos flexibles también de material plástico fijamente y per-  
pendicularmente fijados al perfilado plástico que presentan una for-  
ma cónica o fraccionada por su parte su-perior, con el vertice supe-  
rior redondeado y dotados de una altura igual o diferente, y oportuna-  
mente variable en función del tipo de esquí que se desee practicar --  
230 pudiendo tener los mencionados vástagos forma de plumin y por tanto  
hallarse fraccionados en su porción central y unidos en corresponden-  
cia de su extremo superior.-

2ª.- Pista artificial para esquiar; seg. reiv. 1ª, caract. por el hecho  
de que la misma resulta constituida por un perfilado plástico lineal



235 de soporte dispuesto de modo que forme unos triangulos equilateros en los que eventualmente se inscriben otros triangulos equilateros.-

3ª.- PISTA artificial para esquiar; seg.reiv.1ª,caract.por el hecho - de que el perfilado plástico lineal de soporte se halla dotado de for mas de cuadrado o de triangulo rectangulo en en cuyo interior se hallan  
240 eventualmente presentes una o más líneas diagonales o paralelas a los lados.-

4ª.- Pista artificial para esquiar; seg.reiv. ant.caract. por el hecho de que la superficie superior del perfilado plástico es semicircular, semiel-iptica,semioval o triangular.-

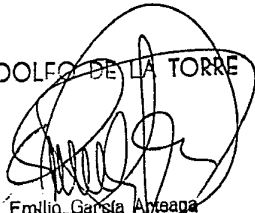
245 5ª.- Pista artificial para esquiar; seg.reiv.ant. caract.por el hecho de que la misma se halla provista de vástagos alineados seg.un número de hileras variables de una a cuatro.-

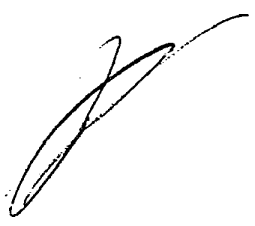
6ª - " PISTA ARTIFICIAL PARA ESQUIAR."

Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se les acompañan dos planos para su mejor comprensión.-

8 ABR. 1972

MAdrid,

RODOLEO DE LA TORRE  
P. P.  
  
Emilio García Arceaga

A large, handwritten scribble or signature in the bottom left corner of the page, consisting of several overlapping loops and lines.

401612



Fig. 2

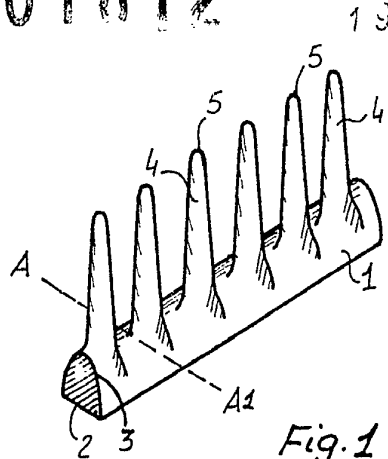
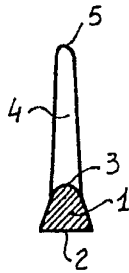


Fig. 3

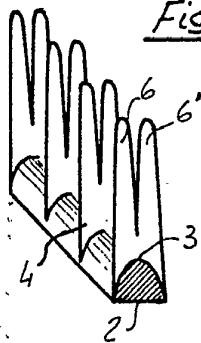


Fig. 4

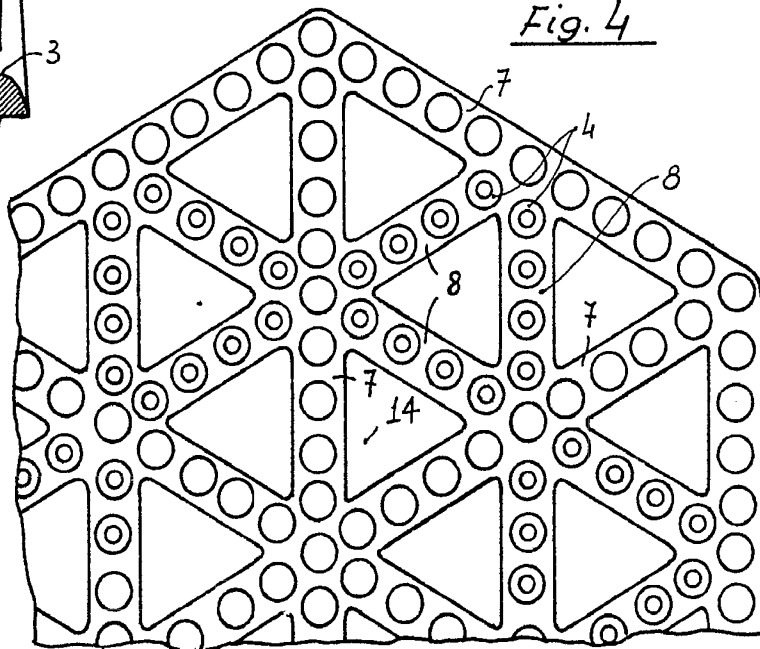


Fig. 5a

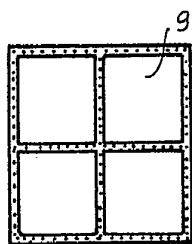


Fig. 5b

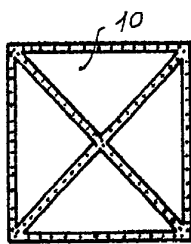


Fig. 5c

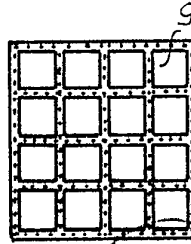
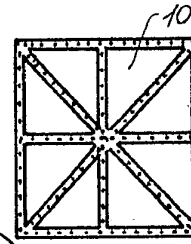


Fig. 5d



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 8-ABRIL-1.972.-  
RODOLFO DE LA TORRE  
P. P.

Emilio García Arteaga

401612



FIG. 8

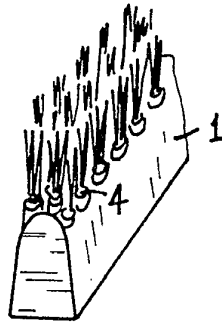


FIG. 6

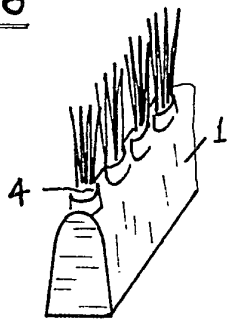


FIG. 7

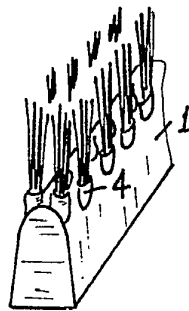


FIG. 9

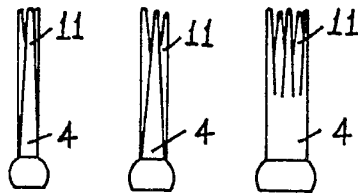


FIG. 10

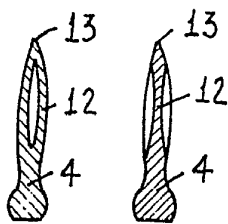


FIG. 11

