

192857

192857

LA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

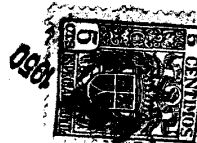
*Memoria Descriptiva  
de la  
Patente de Invención*

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON EMIL TRIBELHORN, de nacionalidad suiza, domiciliado en AADORF-SUIZA, por "UN ESQUI".-

-o-o-o-o-o-

Esta patente de invención que nos ocupa y cuyo registro se solicita, se refiere a la fabricación de un esquí que se compone de varias capas de diversos materiales.

5 En el transcurso de los tiempos se han construido  
yá múltiples modelos de esquíes que se componen de varias  
capas de diversos materiales unidos y pegados con cola una  
capa con la otra en sentido longitudinal. La experiencia  
sin embargo ha demostrado que los esquíes construidos co-  
rrespondiente a la descripción anterior tienen como gran  
10 desventaja, que se tuercen con más ó menos rapidez. La in-  
clinación de estos esquíes combinados al torcimiento se pue-  
de explicar facilmente, pues las diversas capas que los com-  
ponen y que son de diferentes materiales resisten y reaccio-  
nan de distinta manera a las influencias del tiempo, a las  
15 que son expuestas tanto durante el almacenaje como también  
durante su empleo. Especialmente favorecan el torcimiento

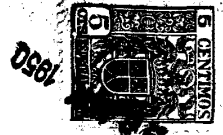


los cambios de la temperatura y la humedad, imposibilitando tales defectos el empleo práctico de los esquíes.

20 Ya con anterioridad a esta patente se propuso con la idea de eliminar los mencionados defectos la construcción de esquíes compuestos de tres capas, cuya capa central tenía que ser colocada en sentido transversal. El mejoramiento que se esperaba por el supuesto haber eliminado el torcimiento a causa de las medidas tomadas, no se logró, sino al contrario, la madera se arqueó, se contrajo y se torcía aún más  
25 que antes; tampoco se consiguió un aumento considerable con respecto a la elasticidad del esquí.

Como resultado de varios estudios y diferentes investigaciones se ha logrado determinar que se puede tener un  
30 éxito práctico con el empleo de una combinación de diversas capas de distintos materiales en la construcción de esquíes, si se averigua sistemáticamente y si se toman en consideración las diferentes propiedades del esquí que resultan de la diversidad del material de sus capas, como por ejemplo: las  
35 diferentes aptitudes respecto a la absorción de humedad, elasticidad, resistencia del material, factor de seguridad con relación a las roturas, conducción de calor etcetera.

De los múltiples y extensos ensayos realizados resulta que se puede eliminar el torcimiento en dirección transversal únicamente por el hecho de que se construye la capa  
40 superior y la capa inferior del esquí exactamente del mismo material; en este caso es muy aconsejable prever las mencionadas capas de medios aislantes, para evitar de esta manera la admisión y absorción de humedad. Para conservar y asegurar  
45 la elasticidad necesaria del esquí y su resistencia oscilante hay que construir por los menos una capa de madera. Por lo tanto se caracteriza el esquí combinado de varias capas,



correspondientes al invento en cuestión, por el hecho de que se construye su capa central de dos planchas estrechas de maderas de distintas estructuras, y que forman por lo menos las dos capas que componen su superficie superior é inferior hacia el exterior su parte constante y resistente a los desgastes, en ambas partes de la capa central están dispuestas capas intermedias. Con preferencia se usa y se emplea una lata de madera central que se compone de dos capas de madera, teniendo esta una estructura distinta en cada una de ellas.

En el plano adjunto se pueden apreciar algunos modelos de esquíes que son objeto del presente invento. Se muestra en:

Figura 1.- Un esquí construido según las indicaciones de la patente en cuestión en alzado lateral;

Figura 2.- La disposición de las capas de las cuales se compone dicho esquí.

Figura 3.- Una vista sobre la superficie de deslizamiento del esquí, provista dicha superficie de una capa; correspondiendo este modelo a otros métodos de construcción.

Figura 4.- Una sección transversal a través del esquí construido correspondiente al modelo de Fig. 3, dibujado en escala mayor;

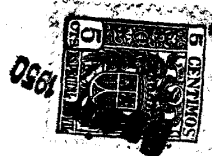
Figura 5.- Alzado lateral del esquí construido según tercer método;

Figura 6.- Una sección transversal que corresponde al esquí de Fig. 5, en escala mayor;

Figura 7.- Una vista sobre la superficie superior de un esquí que está construido según cuarto método;

Figura 8.- Sección transversal a través del esquí correspondiente a la Fig. 7, en escala mayor;

Figura 9.- Una vista sobre la superficie de deslizamiento del esquí construido según quinto método.



80

Figura 10.- Una sección transversal a través del esquí construido según Fig. 9, en escala mayor.

85

El esquí construido según el método que se muestra en la Figura 1, se compone de varias capas de distintos materiales unidas en forma compacta por medio de encolamiento; la capa superior é inferior -la- y -lb- son formadas de uno y el mismo material; este material tiene que ser más duro que la madera y tiene que tener la capacidad de no admitir y absorber ninguna humedad; los materiales adecuados a este fin son en especial las materias artificiales sintéticas, como por ej. lo es la resina artificial sintética. Esta materia artificial sintética no absorbe absolutamente ninguna humedad y es además muy dura, que con su empleo se refuerza al mismo tiempo el esquí. Es muy conveniente construir la superficie superior -la- de menos espesor que la superficie inferior -lb-, pues en esta última están detalladas las ranuras de dirección -4-. Es aconsejable construir p.ej. la superficie superior de un espesor de 1 mm. y la superficie inferior de un espesor de 4 mm. Para dar a la punta del esquí elasticidad y para protegerla del torcimiento se construye la capa inferior -lb- de 4 mm. de espesor, adelgazándose esta hacia la porción en la cual está situada la curvatura de la punta del esquí, de tal manera que su espesor es en dicha parte de 1 mm.

100

105

110

Para alcanzar y garantizar la necesaria elasticidad y la resistencia oscilante del esquí se dispone entre ambas capas, construidas de un material artificial sintético, una lata central de madera que se compone en las dos capas -2a- y -2b- unidas en forma compacta. Dichas dos capas -2a- y -2b- son cortadas por ej. de madera de Fresno con un espesor de 2,5 mm., con las capas anuales colocadas en pié y teniendo para conseguir su fin expuesto una distinta estructura orgá-

192857

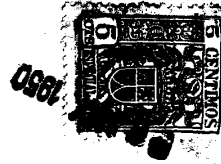
- 5 -



115 nica. Entre ambas capas de madera -2a- respectivamente -2b-  
y la capa de material artificial sintético -1a- respectiva-  
mente -1b- se disponen dos listones de refuerzo -3a- respec-  
tivamente -3b-, p. ej. construidas estas últimas de fibras  
vulcanizadas de un grueso de lmm; estas dos capas de refuer-  
zo de material anteriormente mencionado tienen la propiedad  
de garantizar al esquí un alto grado de resistencia a la ro-  
tura, sin que influyan y disminuyan la elasticidad de ambas  
120 capas de madera unidas en forma compacta por encolamiento;  
esquies de tal construcción superan en todos los aspectos la  
aptitud de un esquí corriente de cualquier madera.

125 El esquí se refuerza aún más con las capas exterior-  
es arriba descritas, pues estas tienen que ser construidas  
de un material artificial sintético escogido, que posea una  
dureza muy grande y que ni admite ni absorbe humedad. Las  
capas interiores que pudieran admitir humedad están empaque-  
tadas y aisladas. De este modo queda el esquí en alto grado  
inmunizado contra las influencias del tiempo, como son p.ej.  
130 el calor, el frío, la humedad etc., y por lo tanto se evita  
el torcimiento tan temido. Además del anteriormente expues-  
to hay un esquí, cuya construcción es objeto de esta patente  
otro dispositivo que impide su torcimiento, pues la capa in-  
ferior -1b- con un espesor de 4 mm. actúa sobre ambas capas  
de madera en el sentido de una compensación de la tensión.  
135

140 El esquí construido según el modelo que muestran  
las Figs. 3 y 4, tiene una superficie de deslizamiento con  
una capa -5-, teniéndose en cuenta que dicha materia tiene  
que oponerse al desgaste más que la madera. Dicha capa se  
aplica sobre la superficie de deslizamiento del esquí por  
medio de un procedimiento de inyección rociada dicha super-  
ficie; mencionada capa consta p.ej. de metal, ó igualmente  
de un material artificial sintético, materia plástica, p.ej.



resina artificial sintética.

145

Por medio de la capa rociada -5- se protege la superficie de deslizamiento del esquí -S- del desgaste, y además aumenta según la clase y especie de la cual se compone el material de la capa mencionada, la capacidad de deslizamiento del esquí.

150

En el esquí construido como muestran las Fig. 5 y 6 ocupa la capa rociada no solamente la superficie de deslizamiento del esquí, sino está dispuesta también sobre las partes laterales del mismo, de tal manera que sirve dicha capa simultáneamente de protector de los cantos y bordes del esquí.

155

En el esquí construido según el modelo últimamente descrito, no hay la necesidad de aplicar sobre sus cantos los protectores metálicos conocidos con forma angular; por lo tanto no se debilita la fuerza y la resistencia elástica del esquí a causa de los agujeros necesarios para la admisión de los tornillos destinados para el ajustamiento de los mencionados protectores metálicos.

160

165

El esquí -S- construido según el modelo que se muestra en las Figuras 7 y 8, está cubierto completamente con una capa -5-; esta capa lo ampara y protege de las influencias atmosféricas; de este modo se evita casi por completo el torcimiento del esquí. En este modelo de construcción puede componerse la capa -5- de dos diferentes materiales; se puede de este modo aplicar sobre su superficie de deslizamiento y sobre los cantos laterales una capa cuyo material opone al desgaste más resistencia que la madera mientras que se aplica en la parte superior del esquí una capa de materia más endeble con respecto al desgaste, que el aplicado en la superficie de deslizamiento.

170

175

El esquí construido según el modelo que se muestra en las Figuras 9 y 10, se aplica la capa -5- de material



resistente al desgaste sobre sus cantos laterales y sobre las porciones de la superficie de deslizamiento inmediatas a dichos cantos.

180

Es claro que se puede construir un esquí con una superficie de deslizamiento sobre la cual se aplican las capas anteriormente mencionadas en forma de cintas, componiéndose dichas cintas de distintos materiales, p.ej. de tal manera que una cinta es de metal, mientras la otra es de material artificial sintético, y así alternativamente.

185

Hay aún otro modelo de esquí en el cual se aplica sobre su superficie de deslizamiento esencialmente una capa de resina artificial sintética, colocándose además en los intervalos algunas cintas longitudinales estrechas de metal.

190

Como gran ventaja del esquí descrito y que forma objeto de esta patente cuyo registro se solicita, hay que mencionar que sobre su superficie de deslizamiento no hay que aplicar cera para garantizar un movimiento sin esfuerzos sobre la nieve, pues la capa que sirve como superficie de deslizamiento es muy dura y tiene por lo tanto el mismo efecto como una superficie de deslizamiento pulida. Además se ahorra la colocación de los cantos metálicos angulares. La capa de resina artificial sintética superior protege los cantos superiores del esquí, lo que significa una gran economía, pues especialmente estos protectores son muy costosos.

195

200

205

A causa del encolamiento en frío y la curvatura en seco, se garantiza al esquí una forma invariable y duradera, como también una suprema elasticidad y gran resistencia a la rotura.

-REIVINDICACIONES-

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de:



- 210 1) Un esquí combinado de varias capas, caracterizado por el hecho de que se compone su parte media, de dos tablas de madera de distinta estructura; que consiste por lo menos una de sus dos capas exteriores de un material resistente al desgaste; y que hay previsto en ambos lados de la parte central mencionada, una capa intermediaria.
- 215 2) Un esquí, según reivindicación 1) caracterizado por el hecho de que se compone la lata de madera central, de dos capas de madera de Fresno, de distinta estructura con capas anuales en pie.
- 220 3) Un esquí, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que las capas de madera de fresno (2a,2b) son cada una de un espesor de 2,5 mm. por lo menos.
- 4) Un esquí, según reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que se construyen las capas resistentes al desgaste, de fibras vulcanizadas (3a,3b) con un espesor mínimo de 1 mm.
- 225 5) Un esquí, según reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por el hecho de que se componen <sup>las</sup> capas, de resina artificial sintética y que la capa de resina artificial sintética inferior es más gruesa que la superior.
- 230 6) Un esquí, según reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por el hecho de que la capa aplicada sobre su superficie consta de metal.
- 235 7) Un esquí, según reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por el hecho de que la capa aplicada a su superficie puede componerse por parte de metal y por otra parte de resina artificial sintética.
- 8) Un esquí, según reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por el hecho de que se aplica por lo menos sobre su superficie de deslizamiento una capa.
- 9) Un esquí, según reivindicaciones 1 a 8, caracterizado



240

por el hecho de que se aplica la capa tanto sobre la superficie de deslizamiento como también sobre los cantos laterales.

245

10) Un esquí, según reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por el hecho de que se puede aplicar la capa sobre todo el esquí.

11) Un esquí, según reivindicaciones 1 a 10, caracterizado por el hecho de que su superficie de deslizamiento está provista de una capa de cintas longitudinales.

250

12) Un esquí, según reivindicaciones 1 a 11, caracterizado por el hecho de que su superficie de deslizamiento está provista de una capa de cintas longitudinales de tal manera que dichas cintas son alternativamente de metal y de material artificial sintético.

255

13) Un esquí, según reivindicaciones 1 a 12, caracterizado por el hecho de consistir esencialmente en UN ESQUI.-

Consta la presente memoria descriptiva de nueve hojas foliadas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompaña un plano para su mejor comprensión.

MADRID, mayo de 1950.---

MALA REPRODUCCION  
POR EFECTO DEL ORIGINAL

Rodolfo de la Torre  
P. P.

192857

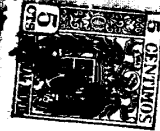


Fig. 2

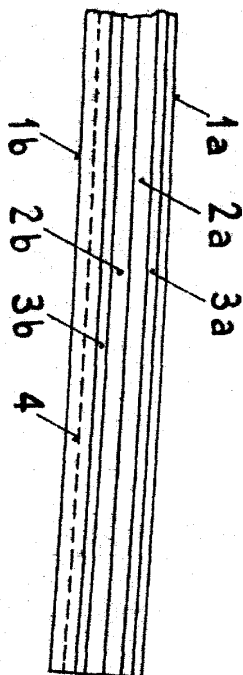


Fig. 1



192857

ESCALA VARIABLE:

*[Handwritten signature]*

192857

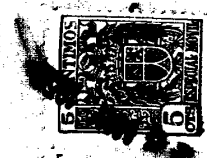


Fig. 3

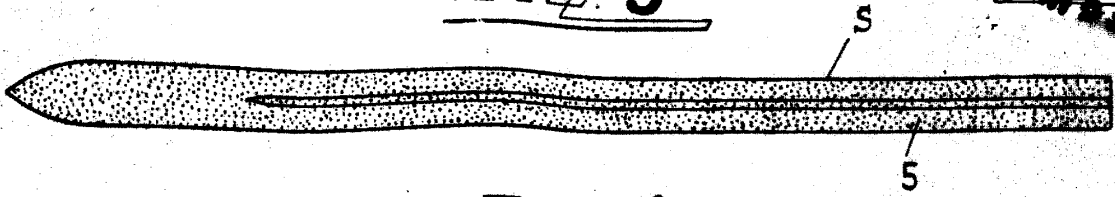


Fig. 4



Fig. 5

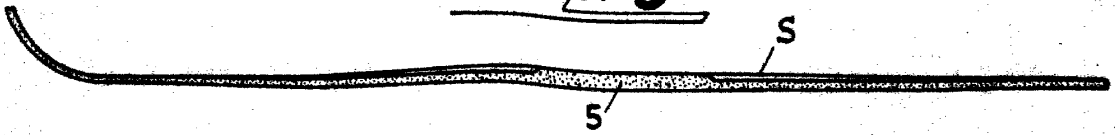


Fig. 6



Fig. 7

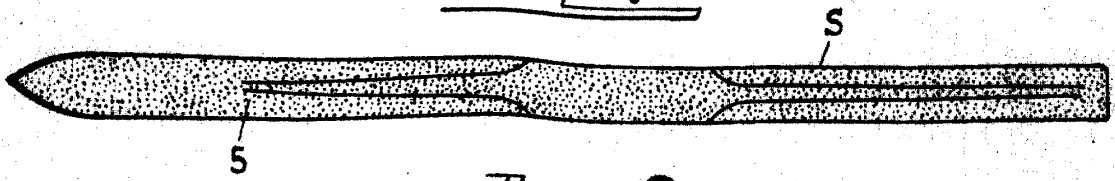


Fig. 8



Fig. 9

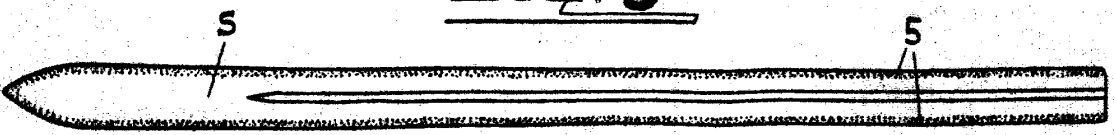


Fig. 10



ESCALA VARIABLE!

*Handwritten signature or initials.*