



CONFEDERAZIONE SVIZZERA  
UFFICIO FEDERALE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

⑪ CH 653 263 A5

⑤① Int. Cl.<sup>4</sup>: A 63 C 5/04

**Brevetto d'invenzione rilasciato per la Svizzera ed il Liechtenstein**  
Trattato sui brevetti, del 22 dicembre 1978, fra la Svizzera ed il Liechtenstein

## ⑫ FASCICOLO DEL BREVETTO A5

⑳ Numero della domanda: 1310/83

㉔ Data di deposito: 10.03.1983

㉓ Priorità: 11.03.1982 IT U/53045/82

㉔ Brevetto rilasciato il: 31.12.1985

㉕ Fascicolo del  
brevetto pubblicato il: 31.12.1985

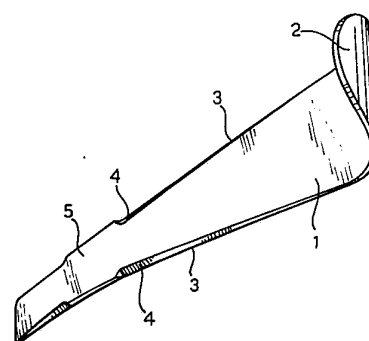
㉗ Titolare/Titolari:  
Tua Ski S.r.l., Occhieppo Superiore/Vercelli (IT)

㉗ Inventore/Inventori:  
Tua, Romualdo, Occhieppo Superiore/Vercelli (IT)  
Piana, Angelo, Casalborgone/Torino (IT)

㉘ Mandatario:  
A. Braun, Braun, Héritier, Eschmann AG,  
Patentanwälte, Basel

⑤④ Sci da nave avente spigoli longitudinali con inserti metallici e fianchi longitudinali fra la soletta e la faccia superiore.

⑤⑦ I fianchi (4) dello sci presentano, a partire dalle immediate vicinanze degli spigoli di presa (3) ed almeno per la maggior parte della lunghezza dello sci, superfici convergenti verso la faccia superiore (1) e formanti con la soletta (2) angoli compresi tra 30 e 50°. L'inclinazione dei fianchi riduce nell'uso gli attriti laterali agevolando i cambiamenti di direzione in presenza di nevi profonde, ed assicura una più efficace presa degli spigoli nel caso di nevi dure e ghiacciate.



## RIVENDICAZIONI

1. Sci da neve avente una soletta inferiore di scorrimento con spigoli longitudinali di presa provvisti di inserti metallici, e fianchi longitudinali compresi fra la soletta e la faccia superiore dello sci, caratterizzato dal fatto che i fianchi (4) presentano, a partire dalle immediate vicinanze degli spigoli di presa (3) ed almeno per la maggior parte della lunghezza dello sci, superfici convergenti verso la faccia superiore (1) e formanti con la soletta (2) angoli (A) compresi fra 30° e 50°.

2. Sci secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le superfici dei fianchi (4) presentano una inclinazione (A) costante e preferibilmente dell'ordine di 45°.

3. Sci secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le superfici dei fianchi (4) presentano un'inclinazione variabile.

4. Sci secondo la rivendicazione 3, in cui la faccia superiore dello sci presenta una zona sostanzialmente centrale (5) destinata all'appoggio di una scarpa da sci, caratterizzato dal fatto che l'inclinazione (A) delle superfici dei fianchi (4) è più accentuata in prossimità della suddetta zona (5) destinata all'appoggio della scarpa.

5. Sci secondo una delle rivendicazioni 1 a 3, in cui la faccia superiore dello sci presenta una zona sostanzialmente centrale (5) destinata all'appoggio di una scarpa da sci, caratterizzato dal fatto che le superfici dei fianchi (4) convergono per l'intera lunghezza dello sci ad eccezione della parte corrispondente alla suddetta zona (5) destinata all'appoggio della scarpa, in corrispondenza della quale dette superfici dei fianchi (4) sono sostanzialmente ortogonali a detta faccia superiore (1) e a detta soletta (2).

6. Sci secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 a 4, caratterizzato dal fatto che le superfici dei fianchi (4) convergono per l'intera lunghezza dello sci.

7. Sci secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 a 6, caratterizzato dal fatto che le superfici dei fianchi (4) sono piane.

8. Sci secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 a 6, caratterizzato dal fatto che le superfici di fianchi (4) sono curve.

9. Sci secondo la rivendicazione 8, caratterizzato dal fatto che le superfici dei fianchi (4) sono convesse.

10. Sci secondo la rivendicazione 8, caratterizzato dal fatto che le superfici dei fianchi (4) sono concave.

La presente invenzione si riferisce agli sci da neve aventi una soletta inferiore di scorrimento con spigoli longitudinali di presa provvisti di inserti metallici, e fianchi longitudinali compresi fra la soletta e la faccia superiore dello sci.

Tradizionalmente questi sci vengono realizzati con una sezione sostanzialmente rettangolare, e cioè con i fianchi diretti ortogonalmente o al più con una leggerissima obliquità rispetto alla soletta di scorrimento, con spessori più o meno differenziati dalla coda alla punta.

Questa forma costruttiva risponde pienamente alle esigenze di impiego quando l'attrezzo viene utilizzato su nevi normali battute e su piste preparate.

Nella moderna tendenza di impiego degli sci su nevi profonde o inconsistenti e comunque non battute, tale conformazione tradizionale degli sci genera forti attriti laterali che possono provocare sbandamenti, rendendo quindi difficile eseguire cambiamenti di direzione sia per le virate sia per le frenate. Analoghe difficoltà possono presentarsi nell'impiego su nevi particolarmente dure e ghiacciate a causa dell'insufficiente presa degli spigoli longitudinali, con il rischio di sbandate o derapate.

Lo scopo della presente invenzione è quello di ovviare ai suddetti inconvenienti, e di realizzare uno sci avente una conformazione tale da facilitarne la manovrabilità sia in presenza

di nevi profonde e inconsistenti, sia nel caso di nevi dure e ghiacciate.

Secondo l'invenzione, tale scopo viene raggiunto grazie al fatto che i fianchi presentano, a partire dalle immediate vicinanze degli spigoli di presa ed almeno per la maggior parte della lunghezza dello sci, superfici convergenti verso la faccia superiore e formanti con la soletta angoli compresi fra 30° e 50°C.

Questa caratteristica permette nell'impiego dello sci di ridurre drasticamente gli attriti laterali, facilitandone l'incubamento laterale della neve con un minimo sforzo da parte dello sciatore, il che consente di effettuare le virate con maggior facilità. D'altra parte, la ridotta sezione di appoggio laterale dovuta alla notevole inclinazione dei fianchi aumenta la capacità di tenuta degli spigoli dello sci che è quindi in grado di incidere con maggiore efficacia le nevi più dure e ghiacciate, consentendo in definitiva una sciata più precisa, sicura e agevole in ogni condizione di neve.

Secondo una forma di attuazione preferita dell'invenzione, le superfici dei fianchi presentano un'inclinazione costante e preferibilmente dell'ordine di 45°.

In alternativa, le superfici dei fianchi possono presentare un'inclinazione variabile, e preferibilmente più accentuata in prossimità della zona dello sci destinata a ricevere l'attacco per lo scarpone.

Questa soluzione risulta particolarmente vantaggiosa nel caso di impiego su nevi morbide e non preparate, e soprattutto durante le marce nella pratica dello sci-alpinismo, dal momento che impedisce efficacemente la formazione di zoccoli di neve sotto lo scarpone. Infatti la maggior inclinazione dei fianchi nella zona di appoggio dello scarpone determina un restringimento della faccia superiore dello sci in corrispondenza di tale zona, e tale restringimento agisce a guisa di cuneo di rottura della massa nevosa.

In una forma di attuazione dell'invenzione, le superfici dei fianchi convergono per l'intera lunghezza dello sci ad eccezione della parte corrispondente alla zona destinata all'appoggio dello scarpone, in corrispondenza della quale dette superfici dei fianchi sono sostanzialmente ortogonali alla faccia superiore ed alla soletta dello sci.

In alternativa, le superfici dei fianchi possono convergere per l'intera lunghezza dello sci.

Normalmente le superfici dei fianchi sono piane. In alternativa, tali superfici possono essere arcuate, convesse o concave.

L'invenzione verrà ora descritta dettagliatamente con riferimento ai disegni annessi, forniti a puro titolo di esempio non limitativo, nei quali:

la fig. 1 è una vista in pianta dall'alto di uno sci secondo una forma preferita di attuazione dell'invenzione,

la fig. 2 è una vista prospettica della fig. 1,

la fig. 3 illustra una variante della fig. 2,

la fig. 4 è una vista in sezione trasversale secondo la linea IV-IV della fig. 1, e

le figg. 5 a 8 illustrano quattro varianti della fig. 4.

Nella forma preferita di attuazione dell'invenzione illustrata nelle figg. 1, 2 e 4, lo sci presenta una faccia superiore 1, una soletta inferiore di scorrimento 2 con spigoli longitudinali di presa provvisti di inserti metallici a lamina 3, e fianchi longitudinali 4 compresi fra la soletta 2 e la faccia superiore 1.

Con 5 è indicata una zona sostanzialmente centrale della faccia superiore 1 destinata a ricevere l'attacco per lo scarpone.

Secondo l'invenzione i fianchi 4 presentano, a partire dalle lamine 3, superfici convergenti verso la faccia superiore 1 e formanti con la soletta 2 un angolo A compreso fra 30° e 50°, preferibilmente dell'ordine di 45°.

L'inclinazione dei fianchi 4 può essere costante oppure, in alternativa, variabile lungo lo sci, ad esempio più accentuata verso la zona centrale dello sci e minore in corrispondenza della punta e della coda.

Secondo la forma di attuazione preferita illustrata nelle figg. 1 e 2, le superfici dei fianchi 4 convergono per l'intera lunghezza dello sci ad eccezione della parte corrispondente alla zona 5 della faccia superiore 1 per l'attacco dello scarpone. Infatti in corrispondenza di tale zona i fianchi 4 sono sostanzialmente ortogonali alla faccia superiore 1 ed alla soletta 2.

Nella variante illustrata nella fig. 3, i fianchi 4 convergono invece per l'intera lunghezza dello sci, e cioè anche nella parte corrispondente alla zona 5 per l'attacco.

Le figg. 5 a 8 illustrano diverse varianti della sezione dello sci secondo la fig. 4.

Nel caso della fig. 5, le superfici dei fianchi 4 non convergono immediatamente dalle lamine 3, ma a partire da una breve distanza da queste. In questo caso l'inclinazione A dei fianchi 4 rispetto alla soletta 2 è leggermente maggiore rispetto al caso precedente, e prossima a 50°.

Le superfici dei fianchi 4 potrebbero presentare, anziché una conformazione piana come nel caso delle figg. 4 e 5, una configurazione ricurva. Tale configurazione può essere convessa, come è illustrato nella fig. 6, oppure concave come è illustrato nella fig. 7.

In ogni caso l'accentuata rastremazione della sezione dello sci dalla soletta 2 verso la faccia superiore 1 permette nell'impiego su nevi inconsistenti e non preparate di ridurre drasticamente gli attriti laterali, riducendo gli sbandamenti ed assicu-

rando quindi in definitiva di effettuare cambiamenti di direzione, e cioè virate o frenate, in modo più facile e preciso. D'altra parte questa configurazione permette di aumentare sensibilmente l'efficacia di presa e quindi la capacità di tenuta delle lamine 3, migliorando quindi l'efficienza dello sci anche su nevi dure e ghiacciate.

Secondo la variante della fig. 8, le superfici dei fianchi 4 convergono in modo più accentuato in corrispondenza della zona 5 della faccia superiore 1 per l'attacco dello sci. In effetti in questo caso i fianchi 4 sono direttamente collegati superiormente l'uno all'altro, definendo nella zona sottostante allo scarpone una forma a cuneo. Questa conformazione risulta particolarmente vantaggiosa nel caso in cui lo sci sia destinato alla pratica dello sci-alpinismo, dal momento che essa impedisce efficacemente la formazione di zoccoli di neve durante la salita o la discesa su nevi profonde e non battute.

Apparirà evidente da quanto precede che la conformazione dello sci secondo l'invenzione è in grado di assicurare una sciata più agevole, precisa e sicura in qualsiasi condizione di neve, grazie alla precisione ed alla sicurezza con la quale possono essere condotte le curve, senza oscillazioni laterali e senza necessità di continui adattamenti per il controllo della sciata. Tale conformazione presenta inoltre il vantaggio di consentire di nervare lo sci in modo ottimale, dosandone la flessibilità e la capacità torsionale nei diversi punti, e di poterne limitare apprezzabilmente il peso.

