



(19) Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: AT 002 002 U1

(12)

GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 232/97

(51) Int.Cl.⁶ : A63B 29/02

(22) Anmelddetag: 15. 4.1997

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 2.1998

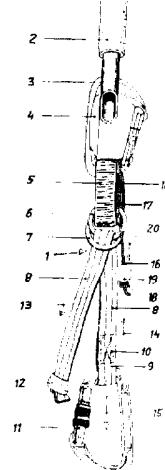
(45) Ausgabetag: 25. 3.1998

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

RAITH JOHANN
A-8680 MÜRZZUSCHLAG, STEIERMARK (AT).

(54) KÖRPERSICHERUNG FÜR DEN KLETTERSPORT

(57) Eine Körpersicherung für den Klettersport hat einen oberen Karabinerhaken (4) zum Einhängen in ein an der zu bekletternden Wand fixierbares Halteglied, z.B. ein Eisbeil (2) und einen weiteren Karabinerhaken (11) zur Befestigung des Klettergurtes des Kletterers. Die beiden Haken (4, 11) sind durch eine längenverstellbare, biegsame Verbindung verbunden, welche ein Ringpaar (6, 7) und ein Zugband (8) aufweist. Das Ringpaar (6, 7) ist mittels einer Lasche (5) am oberen Karabinerhaken (4) befestigt. Das Zugband (8) ist von unten in beide Ringe (6, 7) eingefädelt, umgreift den einen Ring (6) und ist zwischen den beiden Ringen (6, 7) wieder nach unten aus den Ringen herausgeführt. Zur Lösung der von den Ringen (6, 7) gebildeten Klemmung ist eine Löseschnur (16) vorgesehen, deren eines Endes an einem Ring (6) befestigt ist und die von dort durch den oberen Haken (4) hindurchgesteckt ist und nach unten wieder zwischen den beiden Ringen (6, 7) hindurchläuft.



AT 002 002 U1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Körpersicherung für den Klettersport, mit einem oberen Haken, insbesondere einem Karabinerhaken, zum Einhängen in ein an der zu bekletterten Wand fixierbares Halteglied, z.B. ein Eisbeil, und mit einem weiteren Haken, insbesondere einem Karabinerhaken, zum Anhängen des Klettergurtes des Kletterers, wobei die beiden Haken durch eine durch den Kletterer längenverstellbare, biegsame Verbindung verbunden sind.

Körpersicherungen, insbesondere zum Fels- und Eisklettern, dieser Art sind bekannt. Bei einer im Handel erhältlichen Körpersicherung dieser Art ist die verstellbare Verbindung in der Art eines verstärkten Zeltspanners ausgebildet, was den Nachteil hat, daß nur die halbe Länge zwischen dem oberen Haken (z.B. Eisbeil oder Standhaken) und Körper gespannt werden kann. Da jegliche Last, die an der Körpersicherung hängt, ziemlich fest gespannt werden kann, war es bei der bekannten Ausführungsform häufig schwierig, die Verspannung wieder zu lösen.

Die Erfindung hat zur Aufgabe, eine Körpersicherung der eingangs geschilderten Art so zu verbessern, daß die volle Länge der längenverstellbaren Verbindung zum Spannen zur Verfügung steht, die gewollte Lösung der Verspannung aber dennoch sicher und einfach möglich ist, und dies bei voller Betriebssicherheit der gesamten Körpersicherung. Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, daß die Verbindung ein Ringpaar und ein Zugband aufweist, welches Ringpaar mittels einer Lasche am oberen Haken befestigt ist, wobei das Zugband von unten in beide Ringe eingeführt und den einen Ring umgreifend zwischen den beiden Ringen wieder aus den Ringen herausgeführt ist, und daß an jenem Ring, welcher vom Zugband umgriffen ist, das eine Ende an einer Löseschnur befestigt ist, deren anderes Ende durch den oberen Haken und von dort zurück zu den Ringen, zwischen diesen hindurch, geführt ist. Dadurch läßt sich die vom Zugband und den Ringen gebildete längenverstellbare Verbindung auf im wesentlichen die gesamte Distanz zwischen Eisbeil oder Standhaken und Körper verstehen und durch Zug an der Löseschnur leicht lösen. Im festgezurten Zustand klemmen die beiden Ringe das zwischen ihnen geführte Zugband sicher ein und halten daher den Kletterer sicher fest. Eine Längenverstellung ist problemlos möglich durch Zug an der Löseschnur und damit Aufhebung der Klemmfunktion der beiden Ringe, Einstellung des Zugbandes auf die gewünschte Länge und Loslassen der Löseschnur, wodurch sich die beiden Ringe wieder in die Klemmstellung bewegen.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind das Zugband und bzw. oder die Löseschnur an ihren freien Enden mit Verdickungen versehen, die ein Hindurchziehen dieses Endes zwischen den Ringen verhindern. Dadurch wird eine erhöhte Sicherheit geschaffen. Zweckmäßig ist hiebei die Verdickung von einem Knoten des Zugbandes bzw. der Löseschnur gebildet, wobei der Knoten der Löseschnur einen auf diese aufgesetzten Griffkörper, insbesondere eine Griffkugel hält. Hierdurch ergibt sich ohne zusätzlichen Aufwand eine Sicherung gegen Ausziehen des Zugbandes bzw. der

Löseschnur aus den Ringen und für die Löseschnur durch den Griffkörper eine verbesserte Bedienbarkeit, zusammen mit einer nochmals erhöhten Sicherheit gegen Herausziehen der Löseschnur.

Weitere vorteilhafte Eigenschaften der erfindungsgemäßen Körpersicherung ergeben sich aus der Zeichnung, in welcher ein Ausführungsbeispiel in Ansicht schematisch dargestellt ist.

Die Körpersicherung 1 wird an einem an der zu bekletternden Eis- oder Felswand fixierten Halteglied 2 befestigt, welches im dargestellten Ausführungsbeispiel ein Eisbeil ist, jedoch auch ein Felshaken oder eine Standschlinge sein kann. In eine Öse 3 des Eisbeiles ist ein von einem Karabinerhaken 4 gebildeter Haken eingehängt, welcher den obersten Teil der Körpersicherung (gesehen in der Gebrauchsstellung) bildet. Stattdessen könnte auch ein Federhaken oder dergleichen Verwendung finden. Am Karabinerhaken 4 hängt eine Lasche 5, die von einem zu einem Ringband vernähten Schlauchband aus starkem Textilmaterial gebildet ist. In der Lasche 5 hängen zwei Ringe 6, 7, zweckmäßig gebildet von gestanzten starken Blechringen. Zu den Ringen 6, 7 ist von unten ein Zugband 8 geführt, das durch beide Ringe 6, 7 hindurchgeführt, sodann um den einen Ring 6 umgreifend wieder nach unten und zwischen den Ringen 6, 7 wieder aus diesen Ringen herausgeführt ist. Das Zugband 8 besteht zweckmäßig aus einem starken Schlauchband, das an seinem einen Ende zu einer Schlaufe 9 durch eine starke Vernähung 10 geformt ist. In diese Schlaufe 9 ist ein zweckmäßig ebenfalls als Karabinerhaken 11 ausgebildeter unterer Haken eingehängt, an dem der Klettergurt des Kletterers befestigt wird. Das andere Ende des Zugbandes 8 ist mit einer zweckmäßig von einem einfachen Achterknoten 12 gebildeten Verdickung versehen, welche verhindert, daß das Zugband 8 unbeabsichtigt aus den Ringen 6, 7 herausgezogen werden kann.

Von den beiden Ringen 6, 7 bildet der Ring 6, welcher vom Zugband 8 umschlungen wird, einen Klemmring, wogegen der andere Ring 7 einen Haltering bildet. Wird auf das Zugband 8 ein Zug auf das mit dem Knoten 12 versehene Bandstück in Richtung des Pfeiles 13 ausgeübt, so kann zwischen den beiden Karabinerhaken 4, 11, liegende wirksame Länge des Zugbandes 8 stufenlos eingestellt werden, wobei die gesamte Länge des Zugbandes 8 für den Verstellbereich zur Verfügung steht. Der andere Abschnitt des Zugbandes 8 bewegt sich dann in Richtung des Pfeiles 14 nach oben. Höhrt der Zug in Richtung des Pfeiles 13 auf das Zugband 8 auf und beginnt ein Zug auf den anderen Abschnitt des Zugbandes nach unten in Richtung des Pfeiles 15 durch das Gewicht der an der Körpersicherung hängenden Person, so wird sofort der obere Klemmring 6 durch die ihn umgreifende Schlinge des Zugbandes 8 nach unten gezogen, so daß der zwischen den beiden Ringen 6, 7 liegende Abschnitt des Zugbandes 8 eingequetscht wird. Hierdurch ergibt sich eine Klemmwirkung auf das Zugband 8, welche das Zugband 8 absolut sicher in der eingestellten Länge festhält.

Zur Lösung dieser Festklemmung des Zugbandes 8 ist eine von einer Reepschnur gebildete Löseschnur 16 vorgesehen, die mit einem doppelten Spirenstichknoten 17 am Klemmring 6 festgeknüpft ist. Von dort ausgehend ist die Löseschnur 16 durch den Karabinerhaken 4 hindurchgeführt und führt von dort wieder zu den Ringen 6, 7 zurück, wo das freie Ende der Löseschnur 16 zwischen den Ringen 6, 7 hindurchgesteckt ist, und zwar an jener Seite der Ringe 6, 7, welche dem Zugband 8 gegenüberliegt. Das freie Ende der Löseschnur 16 ist ebenfalls mit einer Verdickung versehen, welche hier von einem einfachen Spirenstichknoten 18 gebildet ist und verhindert, daß die Löseschnur 16 aus den Ringen 6, 7 herausgezogen werden kann. Dieser Effekt wird durch eine Griffkugel 19 noch verstärkt, welche zugleich den Griff des Kletterers an der Löseschnur 16 verbessert. Wird auf die Löseschnur 16 ein Zug in Richtung des Pfeiles 20 ausgeübt, so wird der obere Ring 6 (Klemmring) nach oben gezogen und dadurch die Klemmung für das Zugband 8 zwischen den Ringen 6, 7 aufgehoben. Das Zugband 8 kann dann in der gewünschten Weise wieder verstellt werden.

Wenn der Kletterer im Vorstieg, z.B. über einen gefrorenen Wasserfall oder eine Eiswand klettert und eine geeignete Stelle für eine Zwischensicherung oder einen Standplatz hat und beide in der zu bekletternden Wand fixierbaren Halteglieder, z.B. Eisbeile oder Standhaken, in denen jeweils eine Körpersicherung der beschriebenen Art eingehängt ist, richtig gesetzt sind, ergreift der Kletterer den Achterknoten 12 des Zugbandes 8 und zieht den eigenen Körper damit in die richtige Position. Die beiden Ringe 6, 7 bewirken automatisch eine Fixierung dieser Einstellung. Sodann hat der Kletterer beide Hände frei, um entweder den Partner nachzuziehen oder eine Eisschraube oder dergleichen zu setzen.

Als Vorbereitung zum Weiterklettern zieht der Kletterer an der Griffkugel 19 der Löseschnur 16 und löst so das Zugband 8 aus seiner Verriegelung durch die Ringe 6, 7. Das Zugband 8 läßt sich dann soweit zurückziehen, bis der Achterknoten 12 an die Ringe 6, 7 anstößt.

Obwohl die beschriebene Körpersicherung vorrangig zum Fels- und Eisklettern ausgelegt ist, kann sie bei entsprechender Auslegung des Zugbandes auch zum Verzurren einer Vielzahl von Gegenständen dienen.

A n s p r ü c h e :

1. Körpersicherung für den Klettersport, mit einem oberen Haken, insbesondere einer ^mKarabinerhaken, zum Einhängen in ein an der zu bekletternden Wand fixierbares Halteglied, z.B. ein Eisbeil, und mit einem weiteren Haken, insbesondere einem Karabinerhaken, zum Anhängen des Klettergurtes des Kletterers, wobei die beiden Haken durch eine durch den Kletterer längenverstellbare, biegsame Verbindung verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung ein Ringpaar (6, 7) und ein Zugband (8) aufweist, welches Ringpaar (6, 7) mittels einer Lasche (5) am oberen Haken (4) befestigt ist, wobei das Zugband (8) von unten in beide Ringe (6, 7) eingeführt und, den einen Ring (6) umgreifend, zwischen den beiden Ringen (6, 7) wieder aus den Ringen (6, 7) herausgeführt ist, und daß an jenem Ring 6, welcher vom Zugband (8) umgriffen ist, das eine Ende einer Lüseschnur (16) befestigt ist, deren anderes Ende durch den oberen Haken (4) und von dort zurück zu den Ringen (6, 7), zwischen diesen hindurch, geführt ist.

2. Körpersicherung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Zugband (8) und bzw. oder die Lüseschnur (16) an ihren freien Enden mit Verdickungen versehen sind, die ein Hindurchziehen dieses Endes zwischen den Ringen (6, 7) verhindern.

3. Körpersicherung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Verdickung von einem Knoten (12) des Zugbandes (8) bzw. der Lüseschnur (16) gebildet ist, wobei der Knoten der Lüseschnur (16) einen auf diese aufgesetzten Griffkörper, insbesondere eine Griffkugel (19), hält.

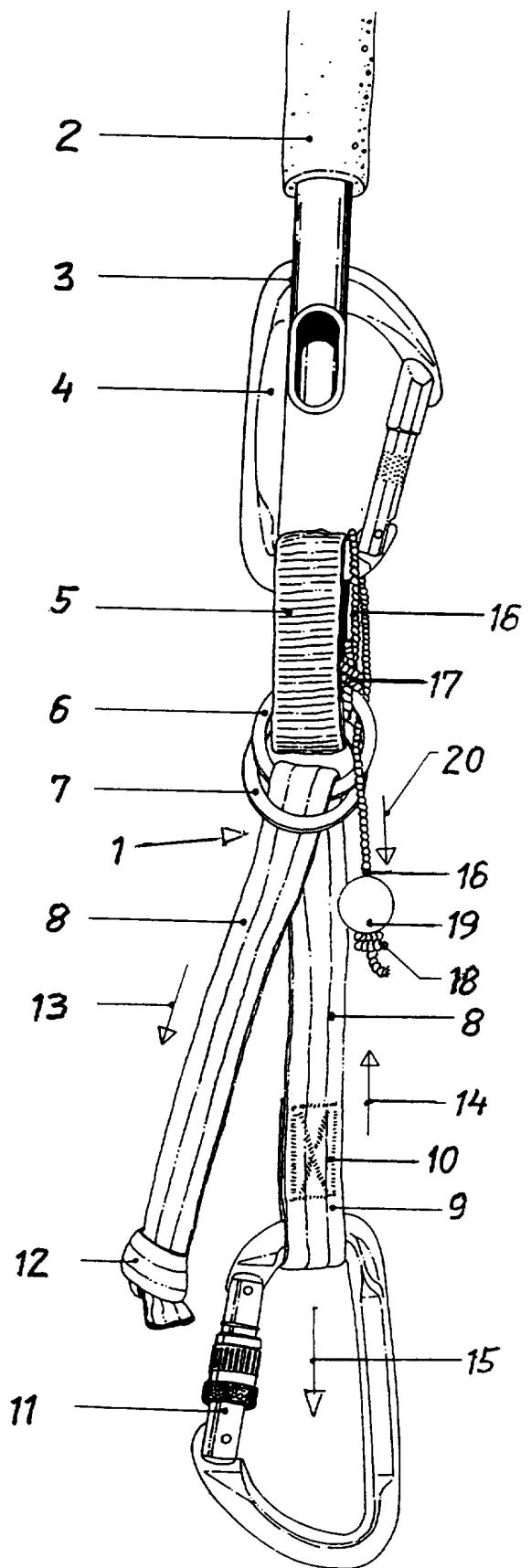
4. Körpersicherung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Knoten des Zugbandes (8) ein Achterknoten (12) bzw. der Knoten der Lüseschnur (16) ein Spierenstich ist.

5. Körpersicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Lüseschnur (16) mittels eines doppelten Spierenstichknotens (17) am Ring (6) befestigt ist.

6. Körpersicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Lasche (5) von einem endlosen Ringband gebildet ist.

AT 002 002 U1

7. Körpersicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Zugband 8 ein Schlauchband ist, das an seinem einen Ende durch Vernähung (10) einer Schlaufe (9) am Haken (11) für den Klettergurt befestigt ist.





ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT
A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95
TEL. 0222/53424; FAX 0222/53424-535; TELEX 136847 OEPA A
Postscheckkonto Nr. 5.160.000; DVR: 0078018

Beilage zu 10 GM 232/97,

Ihr Zeichen: 9081

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁶ : A 63 B 29/02

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A 63 B 29/02

Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 14 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschülerschaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax. Nr. 0222 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 0222 / 534 24 - 153) Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte „Patentfamilien“ (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter der Telefonnummer 0222 / 534 24 - 132.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
A	DE 29 46 420 A1 (SALEWA) 21. Mai 1981 (21.05.81) komplett	1 bis 4
A	DE 36 10 669 A1 (ENGERS) 1. Oktober 1987 (01.10.87) Fig. 3; Zusammenfassung	1, 7

Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

„A“ Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

„Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erforderlicher Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für den Fachmann naheliegend** ist.

„X“ Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erforderlicher Tätigkeit beruhend) angesehen werden.

„P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (**älteres Recht**)

„&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;

EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan;

RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);

WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes

Erläuterungen und sonstige Anmerkungen zur ermittelten Literatur siehe Rückseite:

Datum der Beendigung der Recherche: 14.10.1997

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Schönwälder

Vordruck RE 31a - Recherchenbericht - 1000 - Zl.2258/Präs.9