



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO  
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE  
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

# UIBM

<b>DOMANDA NUMERO</b>	<b>201993900289458</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>09/03/1993</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>09/09/1994</b>

<b>Priorità</b>	9202876
<b>Nazione Priorità</b>	FR
<b>Data Deposito Priorità</b>	

<b>Sezione</b>	<b>Classe</b>	<b>Sottoclasse</b>	<b>Gruppo</b>	<b>Sottogruppo</b>
A	63	B		

Titolo

**MEZZO DI SICUREZZA PER LA PRATICA DELLA SCALATA**

13747

D E S C R I Z I O N E

del BREVETTO PER MODELLO INDUSTRIALE DI UTILITA'  
avente per titolo:

"MEZZO DI SICUREZZA PER LA PRATICA DELLA SCALATA"

a nome: FRECHIN JEAN PAUL, residente in Chamonix  
(Francia), chemin de la Croix des Pecles 215, di  
nazionalità francese, elettivamente domiciliato a  
tutti gli effetti di Legge presso lo Studio MANZONI  
& MANZONI in Brescia, P.le Arnaldo 2.

Autori del Modello: Frechin Jean Paul, Linden Pascal  
Priorità Francia, Domanda N.9202876 del 9.3.92

Depositata il:

09 MAR. 1993

MI 93 U/00 179

\* \* \*

La presente invenzione riguarda il settore della  
scalata e della montagna e più particolarmente un  
mezzo di sicurezza per compagni di cordata.

In effetti nella pratica della scalata, tanto su  
una falesia, quanto su una struttura artificiale o  
in montagna, è necessario assicurare la progressione  
di colui che si arrampica frenando o bloccando la  
corda che lo lega all'altro scalatore, per arrestare  
la sua caduta, e ciò nei tre casi principali:

- arrivato alla postazione superiore il capocordata  
trattiene il secondo che sta per raggiungerlo  
(montagna o grande falesia).

- Il secondo di cordata al posto inferiore assicura il capocordata l'azione di arrampicata (montagna o grande falesia).
- Piccola falesia o parete di arrampicata, lo scalatore a terra assicura la progressione dell'altro scalatore grazie al sistema detto a "mulinello", la corda essendo preliminarmente passata attraverso un anello fisso alla sommità della parete della falesia.

Per ottenere il bloccaggio della corda, se necessario, lo scalatore che assicura fa passare la corda in un sistema di sicurezza che è collegato direttamente alla sua imbragatura (o alla roccia). Allo stato attuale della tecnica, esistono numerosi sistemi di sicurezza che assolvono questo ruolo: essi hanno però l'inconveniente di essere pesanti o complessi o onerosi o inefficaci per ottenere un buon bloccaggio senza ferirsi le mani.

La presente invenzione ovvia a questi inconvenienti in maniera semplice ed efficace proponendo un mezzo di sicurezza molto semplice, di grande efficacia, di peso leggero (circa 60 g.) e poco oneroso.

Questo mezzo di sicurezza è costituito da una piastrina metallica (con spessore di circa 10 mm)

che comprende due luci di larghezze identiche o quasi e di forme e lunghezze diverse, dette luci ricevendo, secondo l'impiego, un moschettone o un occhiello della corda di sicurezza; piastrina che è collegata all'imbragatura dello scalatore, o alla roccia, grazie ad un moschettone di sicurezza.

La forma caratteristica della luce più lunga che riceve il moschettone permette il BASCULAMENTO della piastrina di 180° circa e il mantenimento in questa posizione durante l'utilizzo, ciò che costituisce la caratteristica essenziale dell'invenzione.

L'invenzione sarà del resto meglio compresa grazie ai seguenti disegni in cui:

- la Figura 1 mostra il primo caso di utilizzo dell'invenzione, cioè la sicurezza dei o dei secondi di cordata;
- la Figura 2 mostra il secondo caso di utilizzo in cui il secondo di cordata assicura al capocordata l'azione di scalata;
- la Figura 3 mostra il terzo caso di utilizzo, cioè la sicurezza detta a "mulinello";
- la Figura 4 mostra una variante del mezzo di sicurezza dell'invenzione; e
- la Figura 5 mostra un'altra variante dell'invenzione.

La Figura - 1 mostra l'invenzione utilizzata per assicurare uno o due secondi di cordata. In questa utilizzazione, il mezzo di sicurezza 1 è collegato mediante un moschettone 2 alla postazione fissa 3 e la corda di sicurezza 4 forma un occhiello nel quale è passato un moschettone 5; per il capocordata è sufficiente tirare la corda nel senso della freccia per assicurare la salita del secondo di cordata B.

In caso di caduta del secondo di cordata, la corda posta al di sopra del moschettone esercita una pressione sufficiente su quest'ultimo per cui questo causa l'inzeppamento della corda 4 fra il moschettone 5 e la piastrina 1 e dunque il bloccaggio totale della corda 4.

Da notare che questo bloccaggio è automatico e molto efficace e che lo sbloccaggio si ottiene facilmente con semplice trazione sulla corda secondo la freccia indicata.

Facilmente si comprende che è possibile, se bisogna assicurare un altro secondo di cordata, collocare un'altra corda nella luce 6. Da notare che questo sistema permette dunque la sicurezza simultanea di due scalatori e che in caso di bloccaggio di una corda per caduta, è possibile continuare ad assicurare l'altro scalatore poichè vi è indipen-

denza fra i due lati.

La Figura 2 mostra l'invenzione nel secondo caso di utilizzo in cui il secondo di cordata (B) assicura il capocordata (A). In questo utilizzo un occhiello della corda 4 è posto nella luce 7, un moschettone 5 è collocato nell'occhiello della corda, e la piastrina 1 è collegata all'imbragatura 10 di B con un moschettone di sicurezza 11.

Il ruolo del secondo di cordata B è di "lasciare" la corda nel senso della freccia per permettere al primo (A) di progredire, la mano destra B tenendo la corda. Nel caso di una caduta di (A), si vede che un movimento energico della mano B in avanti secondo la freccia 9 permette di spingere il moschettone 5 in avanti ottenendo una frenatura della corda 4 tanto più efficace quanto più il tratto della corda tenuta dalla mano B si dispone praticamente parallelo e lateralmente alla corda 4 che va verso A.

La Figura 3 presenta il mezzo di sicurezza dell'invenzione nell'utilizzo a "mulinello". In questo caso il moschettone di sicurezza 11 collegato all'imbragatura 10 di B è posto nella luce 6 della piastrina 1; un altro moschettone 5 è posto nell'occhiello che la corda 4 forma nella luce 7 di 1. Contrariamente alla Figura 2, il ruolo dello scalatore

- 6 -

B è quello di tirare la corda verso di sé secondo le frecce indicate, seguendo così la progressione verso l'alto dello scalatore A. In questo caso si comprende che nel caso di una caduta di A, la corda scorre in senso opposto alle frecce della figura e si ottiene un bloccaggio immediato della corda poiché questa spinge il moschettone 5 che pure blocca la corda contro 1; questo bloccaggio automatico in caso di caduta è un vantaggio essenziale in questa pratica, perché permette di scalare in tutta sicurezza anche se lo scalatore B che trattiene è distratto.

Quando lo scalatore A ha raggiunto la cima della via di arrampicata, egli può ridiscendere lasciandosi sospeso alla corda. Per permettere la sua discesa, sarà sufficiente a B far basculare con una mano la piastrina 1 di circa 180° nel senso di F; si ritrova così la configurazione mostrata in Figura 2 in cui la corda può scorrere con la frenatura desiderata.

Da notare la particolare forma della luce 6 (i rami della L sono sostanzialmente perpendicolari) che conferisce alla piastrina 1 una buona stabilità in questa posizione (essa non avrà tendenza a ruotare da sola).

Allo stesso modo come nell'utilizzazione descrit-

- 7 -

ta per la Figura 2, lo scalatore statico B può, se necessario, ottenere il bloccaggio immediato della corda 4 facendo girare la piastrina 1, questa volta in senso orario, di circa 180° e ritornare così nella posizione della Figura 3.

Le Figure 4 e 5 mostrano due varianti della piastrina di sicurezza dell'invenzione. Nella figura 4 la luce 13 è prolungata in maniera simmetrica da una parte e dall'altra della luce 7 conferendo una simmetria alla piastrina 12 e formando così una C aperta. All'interno della luce 13 un mezzo di bloccaggio costituito da una lama elastica 14 evita sia lo sganciamento del moschettone posto in detta luce 13 sia una rotazione involontaria della piastrina.

In Figura 5 ognuna delle due luci 16,17 è prolungata verso l'altra formando così una piastrina 15 totalmente simmetrica. In questo caso la forma di ognuna delle due luci rafforza il mantenimento della piastrina nella posizione conseguita e impedisce la sua rotazione intempestiva.

Si vede dunque tutto il vantaggio dell'invenzione, per il fatto che questo sistema molto semplice, permette di ottenere, a piacimento, un facile scorrimento della corda o una frenatura più o meno forte o un efficace bloccaggio di detta corda grazie alla



caratteristica essenziale dell'invenzione, vale a dire il prolungamento di una delle luci verso l'asse dell'altra luce, cosa che permette durante l'utilizzo la rotazione della piastrina ed il mantenimento nella sua nuova posizione.

Da notare infatti che se due luci parallele e rettilinee permettono di ruotare la piastrina, non permettono però il mantenimento in questa nuova posizione il che è inaffidabile per l'utilizzatore e la sicurezza.

Questa invenzione facilita dunque considerevolmente le manovre della corda nell'arrampicata e contribuisce così ad una grandissima sicurezza per gli scalatori.

## R I V E N D I C A Z I O N I

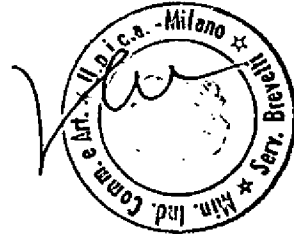
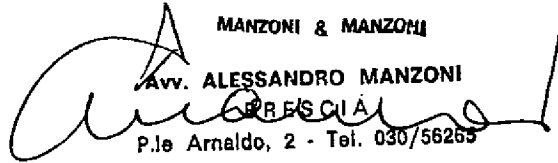
1. Mezzo di sicurezza per la pratica della scalata costituito da una piastrina che comprende due luci vicine di larghezza leggermente superiore al diametro della corda (4) utilizzata e caratterizzato dal fatto che il prolungamento di una delle luci (6) verso l'asse dell'altra luce (7) permette, durante l'utilizzazione, una rotazione di detta piastrina (1) rispetto al moschettone (11) e il suo mantenimento nella nuova posizione.
2. Mezzo di sicurezza secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che una luce (6) forma una L più o meno aperta.
3. Mezzo di sicurezza secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che una luce (13) è prolungata simmetricamente dai due lati dell'altra luce (7) e forma così una C aperta.
4. Mezzo di sicurezza secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le due luci (16,17) formano due L invertite e sostanzialmente parallele.
5. Mezzo di sicurezza secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che una luce (13) comprende un elemento di bloccaggio momentaneo (14) del moschettone di sicurezza (11).
6. Mezzo di sicurezza per la pratica della scalata,

come sostanzialmente sopra descritto, illustrato e  
rivendicato per gli scopi specificati.

Brescia addì 9 Marzo 1993

/mb

MANZONI & MANZONI  
Avv. ALESSANDRO MANZONI  
BRESCIA  
P.le Arnaldo, 2 - Tel. 030/56265



MI 93 U/00 179

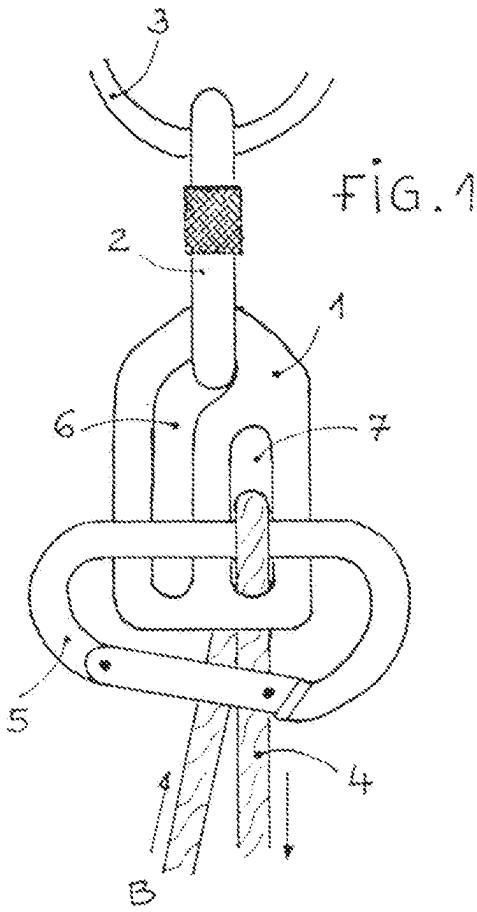


FIG. 1

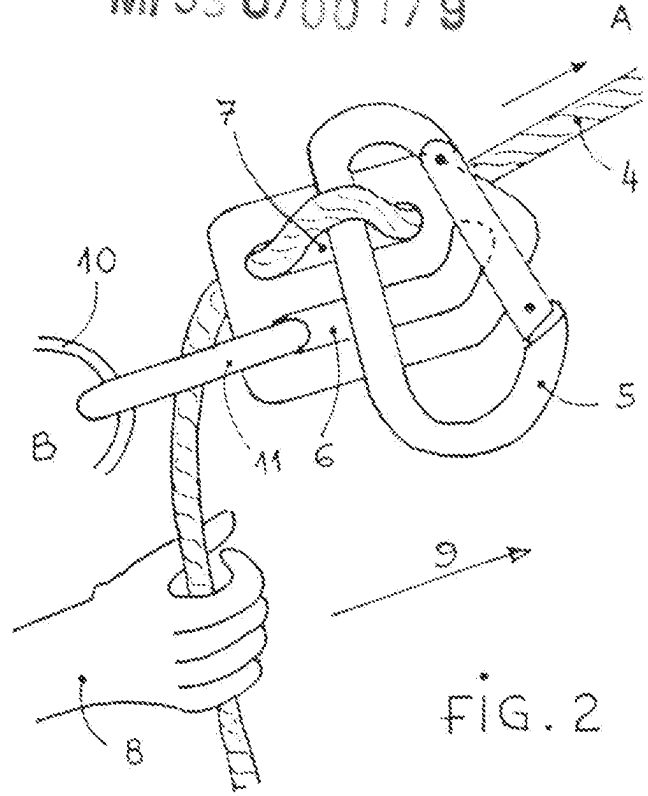


FIG. 2

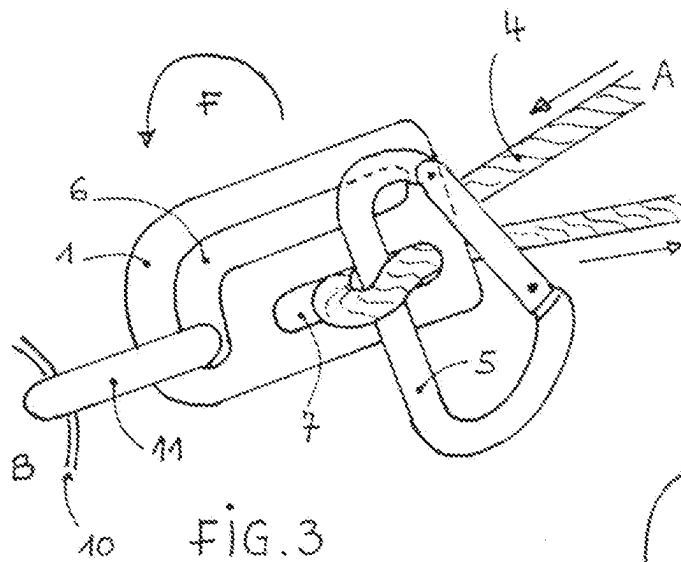


FIG. 3

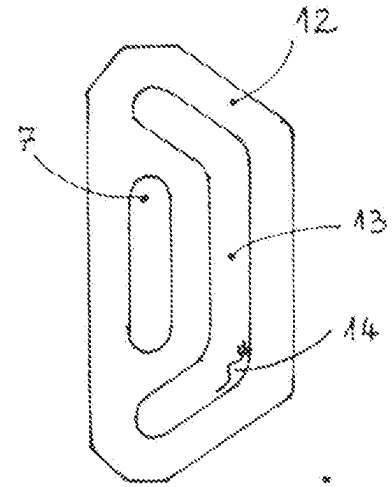
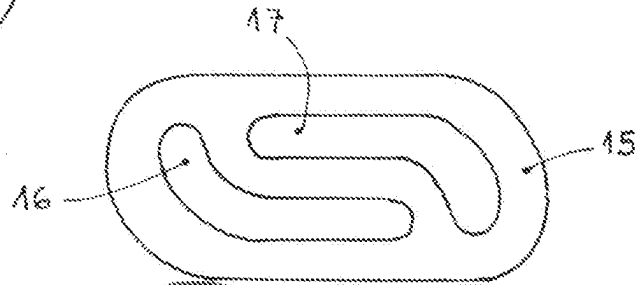


FIG. 4



MANZONI & MANZONI s.r.l.  
 Viale Internationali, Brescia  
 Tel. 030/333333