



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201997900627363
Data Deposito	03/10/1997
Data Pubblicazione	03/04/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	63	C		

Titolo

BASTONCINO PERFEZIONATO PER SCI E TREKKING
--

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto un bastoncino perfezionato per sci e trekking secondo il preambolo della rivendicazione principale.

5 Nell'ambito sopra indicato vengono correntemente utilizzati bastoncini, generalmente del tipo ad asta telescopica alla cui estremità contrapposta alla impugnatura è rimovibilmente montata una rotella. Una tipica tecnologia per il montaggio di tale rotella è quella dell'accoppiamento filettato tra il
10 mozzo di essa e l'asta del bastoncino.

Questa tecnologia presenta tuttavia l'inconveniente che la rotella è potenzialmente soggetta a svitamento durante l'uso.

Un'altra tecnologia nota prevede che la rotella sia montata
15 sull'asta del bastoncino mediante un'accoppiamento a baionetta. Anche in questo caso la rotella è tuttavia soggetta potenzialmente a perdita, ovvero il sistema di montaggio della medesima sull'asta è relativamente complesso.

20 Lo scopo principale del trovato è quello di mettere a disposizione un bastoncino perfezionato funzionalmente e strutturalmente concepito così da consentire il superamento di tutti gli inconvenienti lamentati con riferimento alla tecnica nota citata.

25 Questo scopo è raggiunto da un bastoncino realizzato in



accordo con le rivendicazioni che seguono.

Le caratteristiche ed i vantaggi del trovato meglio
risulteranno dalla descrizione dettagliata che segue di un
suo preferito esempio di realizzazione illustrato, a titolo
5 indicativo e non limitativo, con riferimento agli uniti
disegni in cui:

- la figura 1 è una vista schematica in alzato laterale di
un bastoncino secondo la presente invenzione,

10 - la figura 2 è una vista prospettica in parziale sezione di
un particolare del bastoncino di figura 1,

- la figura 3 è una vista in alzato frontale ed in parziale
sezione del particolare di figura 2,

15 - le figure 4 e 5 sono viste in pianta di due differenti
rotelle destinate ad equipaggiare il bastoncino
dell'invenzione,

- le figure da 6 a 9 sono viste schematiche delle fasi di
montaggio delle rotelle delle figure 4 e 5 sul bastoncino di
questa invenzione,

20 - la figura 10 è una vista in sezione ed in scala ingrandita
secondo la linea X-X di figura 2.

Nei disegni, con 1 è complessivamente indicato un
bastoncino perfezionato per sci e trekking secondo il
presente trovato. Il bastoncino 1 comprende un'asta
telescopicamente regolabile 2, allungata assialmente, ad una
25 cui estremità assiale è montata un'impugnatura 3 ed alla cui



estremità assialmente contrapposta è solidarizzato un
puntale 4, in materia plastica, che reca un rampone 5
terminale in acciaio.

Sul puntale 4 è rimovibilmente vincolata una rotella 6
che si accoppia all'asta 2 per il tramite di un dispositivo
di attacco rimovibile a baionetta meglio illustrato nel
seguito, così da consentire la sostituzione della rotella 6
con un'altra rotella 6a di maggior diametro, ovvero la
rimozione di entrambe.

La rotella 6 è provvista centralmente di un mozzo
tubolare 7 nel quale è ricavato un primo profilo scanalato
costituito da scanalature 8 alternate a risalti assiali 9
con una distribuzione a passo. Ai fini del trovato è
comunque sufficiente che almeno un risalto sia previsto per
ottenere l'accoppiamento a baionetta desiderato, sebbene una
pluralità di tali risalti diano luogo ad un accoppiamento
più stabile. A loro volta le scanalature 8 presentano un
tratto 10 del loro fondo in lieve rilievo, ovvero con un
diametro lievemente diminuito rispetto al restante diametro
di tale fondo.

Sul puntale 4 è ricavato un secondo profilo scanalato
compreso tra una flangia 11 ed un rilievo circonferenziale
12 a profilo interrotto in corrispondenza di aperture 13. I
suddetti profili scanalati sono soggetti a reciproco
accoppiamento a baionetta per vincolare assialmente la



AB

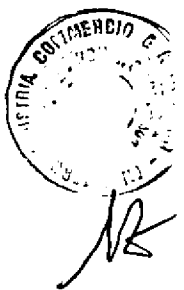
rotella 6 all'asta 2.

Il secondo profilo comprende una pluralità di risalti 14 allungati assialmente tra uno primo spallamento 15 della flangia 11 ed un secondo spallamento 16 del rilievo 12, detti spallamenti essendo tra loro sostanzialmente paralleli, distanziati ed affacciati.

Tra risalti 14 adiacenti sono definite scanalature 18. Si osservi che la disposizione dei risalti 9, 14 e delle scanalature 8, 18 è tale da consentirne il reciproco accoppiamento, l'ampiezza circonferenziale delle scanalature 18 sul puntale 4 essendo tuttavia apprezzabilmente maggiore della corrispondente ampiezza circonferenziale dei risalti 9 della rotella 6 così che la rotella 6, una volta inserita sul puntale 4, possa essere ruotata limitatamente rispetto ad esso in una posizione operativa di bloccaggio assiale sull'asta 2.

Si osservi che, al pari delle scanalature 8, anche le scanalature 18 hanno un tratto 20 del loro fondo in lieve rilievo, ovvero con un diametro lievemente aumentato, rispetto al tratto di fondo adiacente 21. Entrambi detti tratti sono allungati assialmente ed il tratto 21 è collocato in corrispondenza della rispettiva apertura 13 mentre il tratto 20 è collocato in corrispondenza del rilievo 12 ove questo forma lo spallamento 16.

Mezzi di bloccaggio complessivamente indicati con 30



sono previsti a completamento del dispositivo di attacco a
baionetta tra rotella ed asta. I suddetti mezzi di
bloccaggio servono ad impedire la rotazione relativa tra
rotella e puntale una volta che la rotella è bloccata
5 assialmente sull'asta tra gli spallamenti 15,16. Essi
comprendono uno o più denti 31 (in effetti un solo dente è
necessario per espletare il compito di bloccaggio richiesto
ma una soluzione a più denti, vantaggiosamente in numero
pari a quello delle scanalatura 18, è preferita) guidati
10 assialmente sull'asta 2 da e verso una posizione operativa
(fig. 9). I denti 31 sono estesi equiversamente da una
flangia 32 calzata coassialmente sull'asta 2 al di sopra del
puntale 4 ed il cui foro centrale 33 è dimensionato in modo
tale che detta flangia possa compiere un tragitto limitato
15 sull'asta 2 dall'interferenza tra il diametro interno del
foro 33 ed il diametro esterno dell'asta 2 stessa, tenuto
conto della conicità di questa (diametri crescenti in
allontanamento dal puntale). Pertanto la flangia 32 è
spostabile tra una posizione in cui i denti 31 sono
20 completamente estratti dal secondo profilo scanalato del
puntale 4 ed una posizione operativa di bloccaggio della
rotella 6, in cui i suddetti denti 31 sono inseriti nelle
scanalature corrispondenti dei due profili scanalati in
reciproco accoppiamento, a ridosso del corrispondente
25 risalto 9 della rotella 6 per impedirne la rotazione nella

direzione di sbloccaggio dalla posizione operativa.

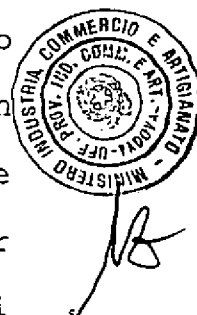
I denti 31 sono altresì guidati entro aperture 35 ricavate nella flangia 32 del puntale 4 e restano impegnati con la loro estremità libera in tali aperture 35 anche
5 quando la flangia 32 è nella posizione di massimo allontanamento dalla flangia 11 permessa dall'interferenza tra il foro 33 ed il mantello dell'asta 2.

Per applicare la rotella 6 o 6a al puntale 4, essa viene calzata su di esso coassialmente orientandola in modo che i
10 risalti 9 siano disposti allineati con le corrispondenti aperture 13 del rilievo circonferenziale 12 in modo da consentirne il superamento ed il conseguente impegno tra i due profili scanalati dell'accoppiamento a baionetta.

Una volta che la rotella è attestata con i propri
15 risalti 9 contro lo spallamento 15 della flangia 11, essa viene ruotata nella direzione della freccia A, attorno al proprio asse sino a che i risalti 9 siano attestati fianco contro fianco ai corrispondenti risalti 14 del secondo
profilo scanalato. Nel far ciò, la superficie delle
20 scanalature 8 nel foro della rotella 6 sono portate in impegno con le superfici corrispondenti delle scanalature 18 del secondo profilo scanalato, determinando un accoppiamento con lieve interferenza che aiuta a trattenere comunque la
rotella 6, 6a nella posizione angolare così impartitale.

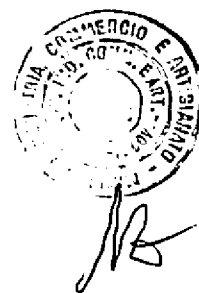
25 In questo modo la rotella 6 è bloccata assialmente lungo

l'asta sino a che essa non è ruotata una seconda volta, in
verso contrario a quello della freccia A. Tale rotazione
può essere inibita spostando al flangia 32 in posizione
attestata contro la flangia 11 in modo tale che i denti 31
5 siano portati a ridosso dei risalti del profilo scanalato
della rotella bloccandone la rotazione nel verso contrario
a quello della freccia A. Si noti che la leggera
interferenza che si viene a creare tra i tratti in lieve
risalto rispettivamente del fondo delle scanalature nel
10 mozzo della rotella e del fondo delle scanalature nel
profilo scanalato del puntale, determinano di per sé un
limitato bloccaggio anti-perdita della rotella che ne
migliora la sicurezza d'uso, in particolare trattenendo la
rotella nella posizione operativa sino a che non si è
15 completato il bloccaggio a mezzo del dispositivo 30. Per
rimuovere la rotella 6, 6a è sufficiente afferrare la
flangia 32 del dispositivo di bloccaggio e disimpegnare i
denti 31 dalla condizione operativa di bloccaggio sopra
determinata, ruotare la rotella in verso contrario a quello
20 della freccia A sino a che i risalti 9 si trovino in
corrispondenza delle interruzioni circonferenziali 13 e
quindi disaccoppiare i profili scanalati. Si noti che, per
facilitare e migliorare l'identificazione del dispositivo di
bloccaggio, la flangia 32 ed i denti 31 ad essa solidali
25 sono ottenuti per stampaggio con una materia plastica



preferibilmente di colore diverso da quello del puntale, ottenendo così un vantaggioso e piacevole effetto cromatico che contribuisce ad impreziosire il bastoncino.

5 Il trovato raggiunge così gli scopi proposti e consegue
numerosi vantaggi rispetto alle soluzioni attualmente note
sia in termini di migliorata affidabilità del bloccaggio
offerto, sia per la facilità ed immediatezza d'uso che per
la relativa economicità di fabbricazione. Inoltre, il fatto
di prevedere comunque un bloccaggio temporaneo per
10 interferenza tra la rotella ed il puntale rende sicure le
operazioni di sostituzione della rotella anche in condizioni
impegnative o critiche.



RIVENDICAZIONI

1. Bastoncino perfezionato per sci e trekking comprendente un'asta allungata assialmente, ad una cui estremità assiale è montata in modo sostituibile una rotella, detta rotella
- 5 essendo provvista di un mozzo in cui è coassialmente ricevuta detta estremità di asta, tra detta asta e detta rotella essendo predisposto un dispositivo di attacco rimovibile a baionetta, caratterizzato dal fatto che detto
- 10 dispositivo di attacco a baionetta comprende mezzi di bloccaggio atti ad impedire la rotazione relativa tra detta asta e detta rotella una volta che quest'ultima è fissata a detta asta tramite detto dispositivo di attacco.
2. Bastoncino perfezionato per sci e trekking secondo la rivendicazione 1, in cui detto dispositivo di attacco a
- 15 baionetta comprende:
- un accoppiamento a profili scanalati tra detta asta ed il mozzo della rotella, così che risalti radiali sporgenti nel foro di detta rotella siano accolti in corrispondenti scanalature su detta asta,
 - 20 - dette scanalature essendo delimitate tra un primo ed un secondo spallamento circonferenziale assialmente distanziati e contrapposti tra i quali è compreso il corrispondente risalto di detta rotella quando essa è inserita su detta asta,
 - 25 - l'estensione circonferenziale delle scanalature su detta

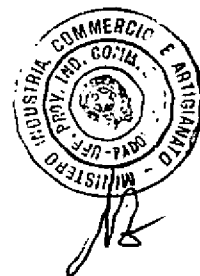
A circular stamp is located on the right side of the page, partially overlapping the text. It contains some illegible text and a signature. The signature appears to be 'B' or 'B.'.

asta essendo maggiore dalla estensione circonferenziale del
corrispondente risalto radiale sul mozzo così che, una volta
inserita su detta asta, detta rotella possa essere ruotata
limitatamente tra detti profili adiacenti in una posizione
operativa di bloccaggio assiale su detta asta in cui i
risalti del mozzo sono compresi e bloccati assialmente tra
detti spallamenti circonferenziali,

- detto primo spallamento presentando interruzioni
circonferenziali per consentire il passaggio del
corrispondente risalto del mozzo della rotella in fase di
accoppiamento di rispettivi profili,

- detti mezzi di bloccaggio comprendendo almeno un dente
guidato assialmente su detta asta, in modo non girevole
rispetto ad essa, da e verso una posizione operativa in cui
esso è inserito in una corrispondente scanalatura di detta
asta a ridosso del corrispondente risalto della rotella per
impedire la rotazione di detta rotella da detta posizione
operativa.

3. Bastoncino perfezionato per sci e trekking secondo la
rivendicazione 1 o 2, in cui i denti di detti mezzi di
bloccaggio sono solidali ad una flangia guidata sull'asta ed
a loro volta detti denti sono guidati in rispettive aperture
nel secondo spallamento, detta flangia costituendo appendice
di manovra per lo spostamento di detti denti da e verso la
posizione operativa di bloccaggio di detta rotella.



4. Bastoncino perfezionato per sci e trekking secondo la rivendicazione 3, in cui l'estensione assiale di detti denti è tale per cui, nella posizione operativa di bloccaggio della rotella, l'estremità di essi contrapposta
5 alla flangia sia accolta almeno parzialmente nella corrispondente interruzione circonferenziale del primo spallamento.

5. Bastoncino perfezionato per sci e trekking secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in cui sono previsti
10 mezzi su detto dispositivo di bloccaggio e detta asta per limitare la corsa assiale di detto dispositivo di bloccaggio nello scorrimento lungo detta asta.

6. Bastoncino perfezionato per sci e trekking secondo la rivendicazione 5, in cui detta asta è conica, detti mezzi
15 limitatori di corsa comprendendo un foro sulla flangia recante detti denti il cui diametro è tale da limitare per interferenza lo scorrimento della flangia tra detta posizione operativa dei denti ed una posizione in cui l'estremità libera dei denti è comunque accolta e trattenuta
20 nelle aperture del secondo spallamento.

7. Bastoncino perfezionato per sci e trekking secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in cui detto dispositivo di attacco è ricavato, su detta flangia, in un puntale in materia plastica associato alla estremità di
25 detta asta.



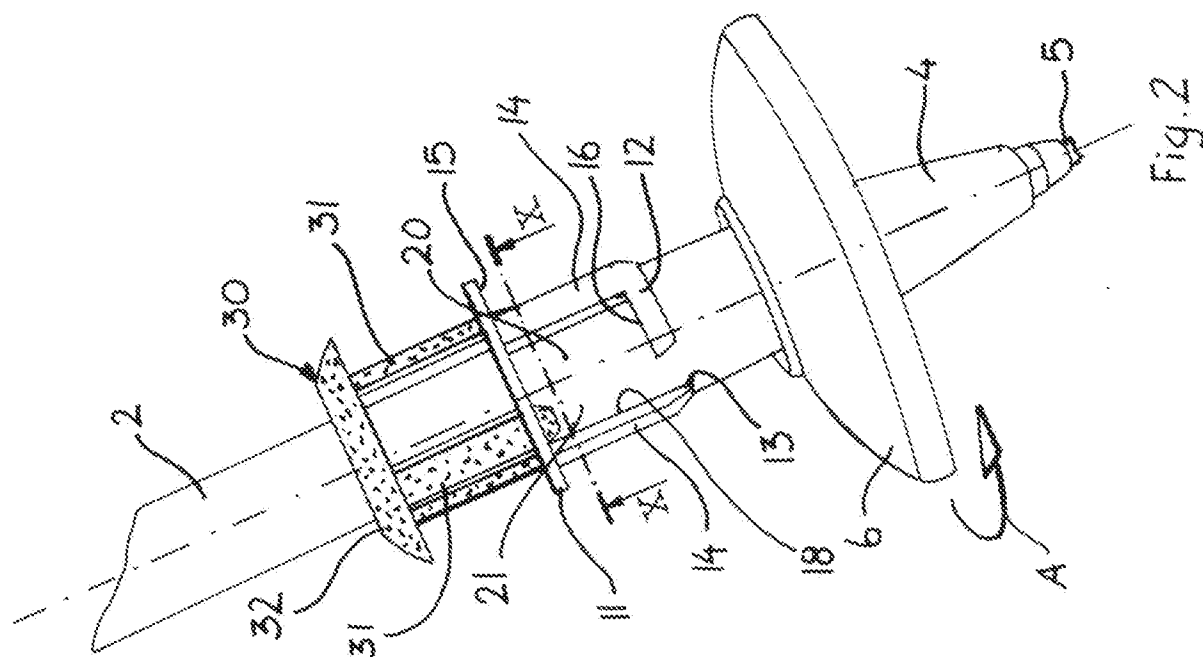


Fig. 2

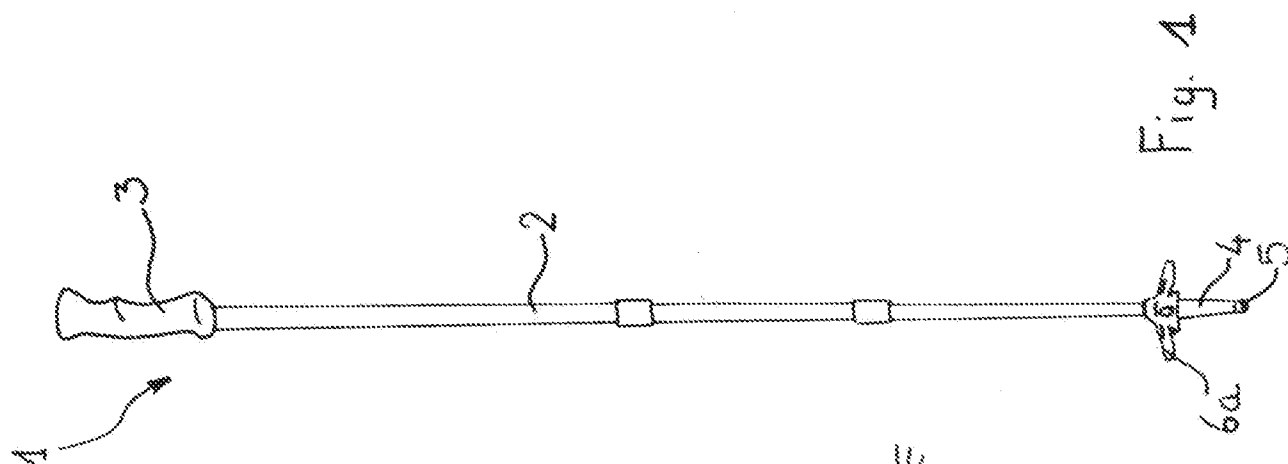
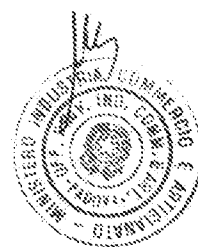


Fig. 1



p.i.: MASTERS S.p.A.

Ing. Stefano MANTALUPPI

N. Inv. L. 480/48

Per: 00000000000000000000

PD R 00261

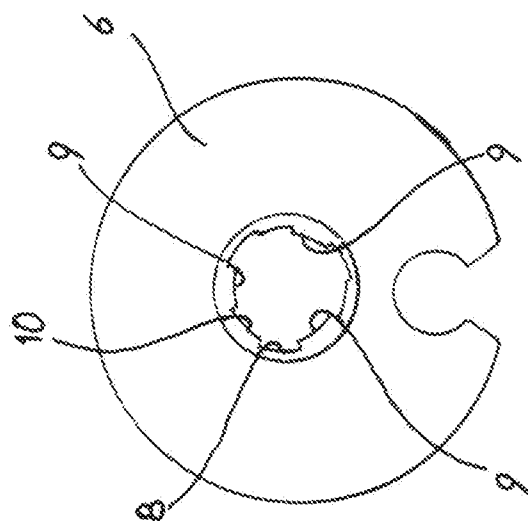


Fig. 5

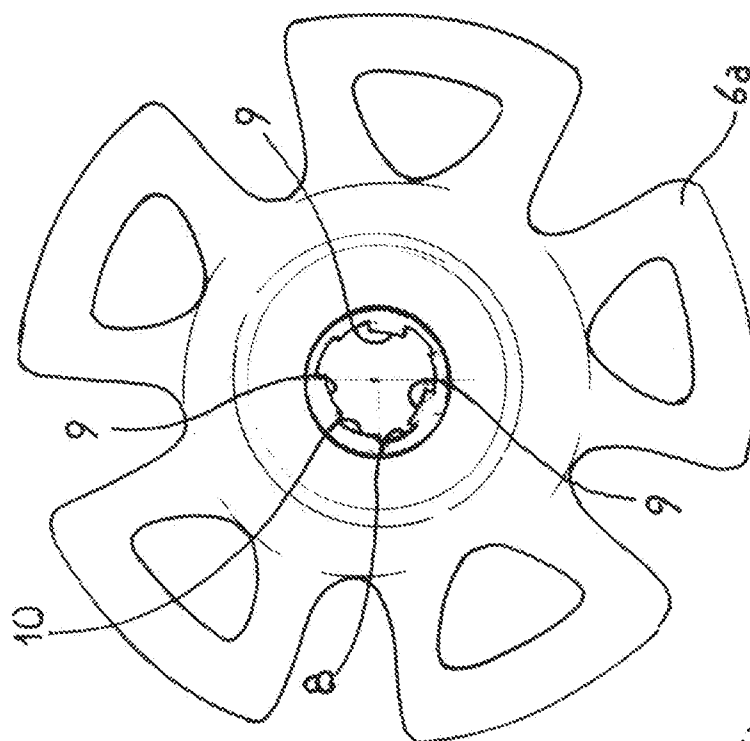
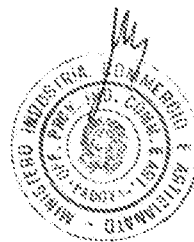


Fig. 4



p.l.: MASTERS S.r.l.

ing. Stefano MONTALUPPI

N. 100/1000000

(in proprio o per gli altri)

