



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

# UIBM

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| <b>DOMANDA NUMERO</b>     | <b>101994900388541</b> |
| <b>Data Deposito</b>      | <b>06/09/1994</b>      |
| <b>Data Pubblicazione</b> | <b>06/03/1996</b>      |

|                |               |                    |               |                    |
|----------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|
| <b>Sezione</b> | <b>Classe</b> | <b>Sottoclasse</b> | <b>Gruppo</b> | <b>Sottogruppo</b> |
| B              | 64            | D                  |               |                    |

Titolo

|                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|
| ESTRATTORE MECCANICO DELL'ANELLO DI CHIUSURA DELLA SACCA PER PARACADUTE. |
|--------------------------------------------------------------------------|

Descrizione del brevetto di invenzione dal titolo:  
ESTRATTORE MECCANICO DELL'ANELLO DI CHIUSURA DELLA  
SACCA PER PARACADUTE, a nome FERRUA PIETRO,  
nazionalità italiana, residente a PINEROLO (TO), Via  
Ortensia di Piossasco, N° 10 e PIRON MASSIMILIANO,  
nazionalità italiana, residente a VILLAR PEROSA (TO),  
Via Nazionale, N° 246.

Depositata il 26 SET. 1984 TO 94A000693  
... n.....

#### DESCRIZIONE

La presente invenzione ha per oggetto una macchina  
compatta e semplice da utilizzarsi nell'estrazione  
dell'anello di chiusura della sacca di contenimento  
del paracadute.

L'operazione di estrazione dell'anello (12),  
denominato comunemente loop, consiste nel far  
attraversare ad un'anello di fibra robusta quattro  
fori dotati di occhielli (13) situati in altrettanti  
lembi (14) della sacca di contenimento (22) del  
paracadute quando all'interno della stessa vi sia  
contenuto il paracadute (15) opportunamente ripiegato  
e al di sopra di esso sia posto il pilotino di  
apertura (16) con la molla (17) in compressione. Il  
loop è dotato di una rosetta (18) posta ad una sua

*Pietro Ferrua*

*Piron Maximiliano*

estremità e viene infilato nel foro del primo lembo. La rosetta ne impedisce la fuoriuscita. Al loop vengono poi fatti attraversare i restanti fori. Passato l'ultimo foro viene inserita una spina (19) che impedisce al loop di sfilarsi. All'atto del lancio sarà l'estrazione di questa spina, connessa alla maniglia (20) di apertura tramite apposito cavo, a determinare la liberazione del loop. Questo sfilandosi attraverso i fori determina la liberazione dei lembi della sacca di contenimento e la conseguente espulsione violenta del pilotino causata dall'espansione della molla. A questo seguirà l'apertura del paracadute. Per ottenere la notevole compressione necessaria al contenimento del pilotino e del paracadute in spazi così ristretti è essenziale il poter estrarre il loop attraverso i fori esercitando una notevole trazione sullo stesso. Per esercitare questa compressione è necessario che i fori si trovino il più vicini possibile. Questo comporta che il loop sia un anello molto corto e quindi risulta difficoltoso infilarlo in sequenza nei buchi. Per evitare questa difficoltà il loop viene prolungato tramite una cordicella (21), denominata tira-loop, che

*P. de Paula*

*P. de Paula*

è di ausilio all'operazione di estrazione dello stesso.

L'estrazione del loop viene normalmente attuata tirando con le mani il tira-loop e comprimendo contemporaneamente i lembi della sacca. Una volta estratto il loop dall'ultimo foro, viene fissato con la spina. L'estrazione viene pertanto effettuata tramite sforzo manuale e spesso è necessaria una discreta forza fisica e la presenza di due persone contemporaneamente, l'una impiegata ad estrarre il loop, l'altra impegnata nel tenere compressi nella giusta posizione i lembi della sacca contenente il paracadute ed il pilotino con la molla compressa. L'operazione spesso risulta disagiata.

La macchina oggetto della presente invenzione permette l'agevole estrazione del loop con l'intervento di una sola persona.

Essa è costituita da un basamento (1) che supporta un albero (2) ruotante su cuscinetto (3), ad un'estremità del quale vengono fissati i due capi liberi del tira-loop (4), inserendoli tra due denti (5) sporgenti in direzione assiale. All'altra estremità un volantino (6) manuale permette di avvolgere il tira-loop

P. Altobelli

Pro. Mancini

sull'albero e conseguentemente di estrarre il loop. Un arpionismo (7) inseribile o disinseribile manualmente evita lo svolgimento accidentale del tira-loop già avvolto sull'albero e di conseguenza la perdita del tensionamento in atto. Questo permette di mantenere posizionata la macchina sulla sacca senza la presenza dell'operatore. La macchina suddetta viene appoggiata in prossimità dell'occhiello attraverso il quale viene fatto passare il tira-loop. L'appoggio avviene tramite due piedini (8) opportunamente distanziati in modo tale da lasciare tra i due uno spazio (9) per il passaggio del tira-loop verso l'albero. Una spina (10) annessa alla macchina permette di bloccare il loop una volta che questo abbia superato i piedini tramite l'inserimento della spina stessa all'interno del loop.

Fatto questo si svolge il tira-loop dall'albero, si passa il tira-loop nel successivo foro, lo si avvolge sull'albero fino a porre in tensione il loop, si sfilava la spina e si procede al successivo tensionamento. La spina è collegata alla macchina per mezzo di una cordicella (11) per ovvi motivi di praticità. Questo evita anche di dimenticarla inserita nel loop una

*Alberto Penna*

*Piero Massimiliano*

volta che sia stata inserita la spina della maniglia.  
L'oggetto dell'invenzione è stato descritto ed  
illustrato con riferimento ad una possibile  
realizzazione. Tuttavia variazioni di forma e  
proporzioni sono possibili senza per questo modificare  
l'obbiettivo dell'invenzione.

Prenumerando  
P. 1222

## RIVENDICAZIONI

1) Estrattore meccanico dell'anello di chiusura della sacca per paracadute (loop) caratterizzato dal fatto che lo sforzo di trazione necessario all'estrazione dell'anello attraverso gli occhielli di chiusura della sacca di contenimento del paracadute avviene per mezzo di un'argano, tirando l'anello stesso per il tramite di una cordicella intermedia, denominata nel seguito tira-loop, avvolta su di un'albero rotante, azionato manualmente, supportato da una struttura appoggiata sulla sacca.

2) Estrattore meccanico dell'anello di chiusura della sacca per paracadute come da rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che il tensionamento a cui è soggetto il loop in fase di estrazione può essere mantenuto per mezzo di un arpionismo che ne impedisce il moto retrogrado.

3) Estrattore meccanico dell'anello di chiusura della sacca per paracadute come da rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che un'estremità dell'albero è completamente accessibile per l'aggancio e lo sgancio rapido del tira-loop.

4) Estrattore meccanico dell'anello di chiusura della

Pietro Deure

Pren  
monimano

sacca per paracadute come da rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che l'aggancio del tira-loop all'estremità dell'albero avviene per mezzo di denti sporgenti assialmente.

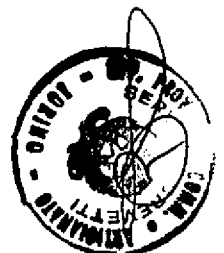
5) Estrattore meccanico dell'anello di chiusura della sacca per paracadute come da rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che è disponibile una spina annessa alla macchina tramite cordicella o similari in modo tale da rendere impossibile la dimenticanza della spina suddetta al momento della sua sostituzione con la spina connessa alla maniglia di sgancio paracadute.

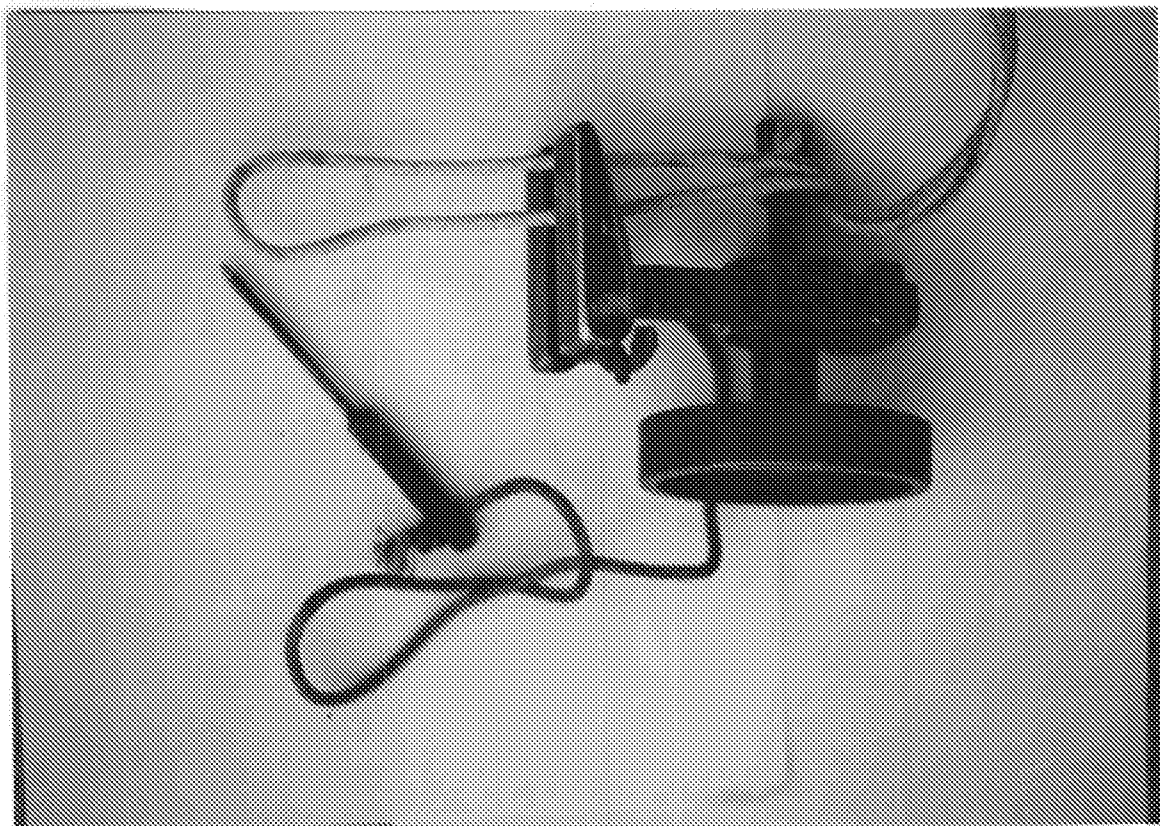
6) Estrattore meccanico dell'anello di chiusura della sacca per paracadute come da rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che la massima efficacia di tensionamento e stabilità è garantita da una struttura di supporto che consente il passaggio del tira-loop attraverso la base per mezzo dello spazio esistente tra i piedini di appoggio.

Data '6 SET. 1994'

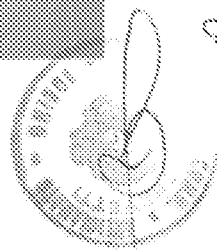
Firma

*Prem. Messini Benno.*

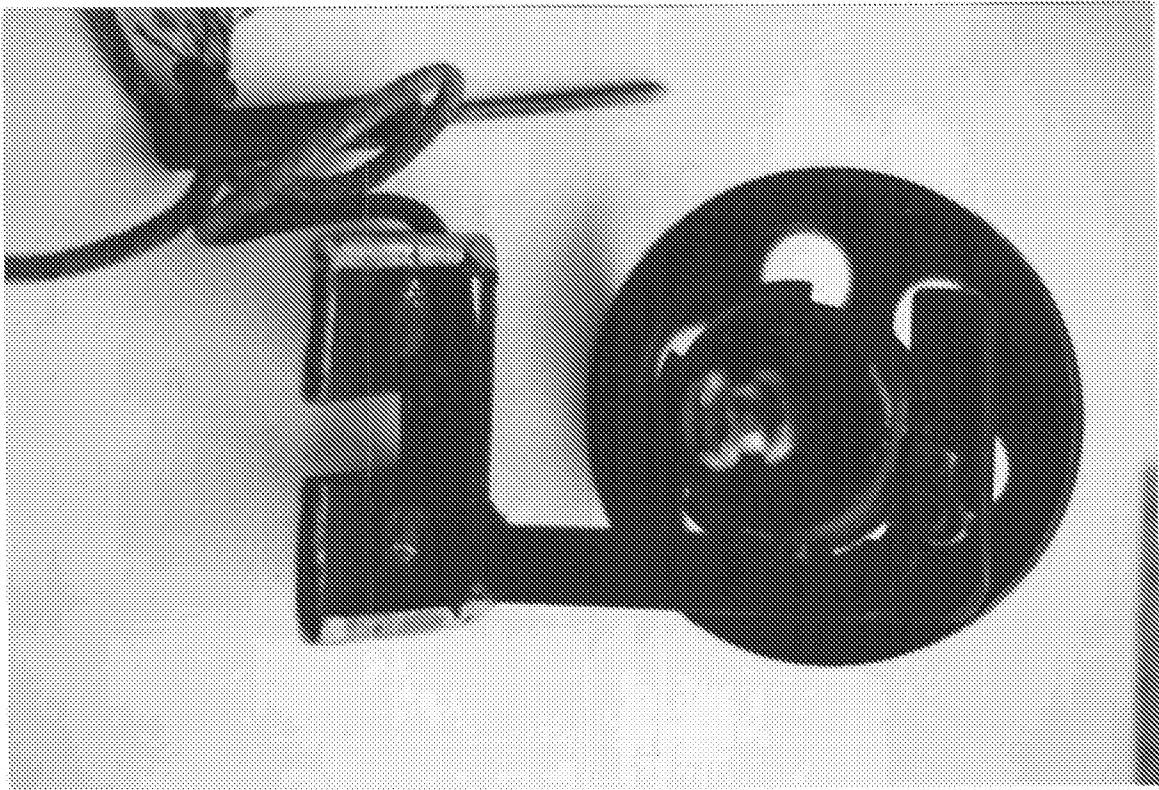
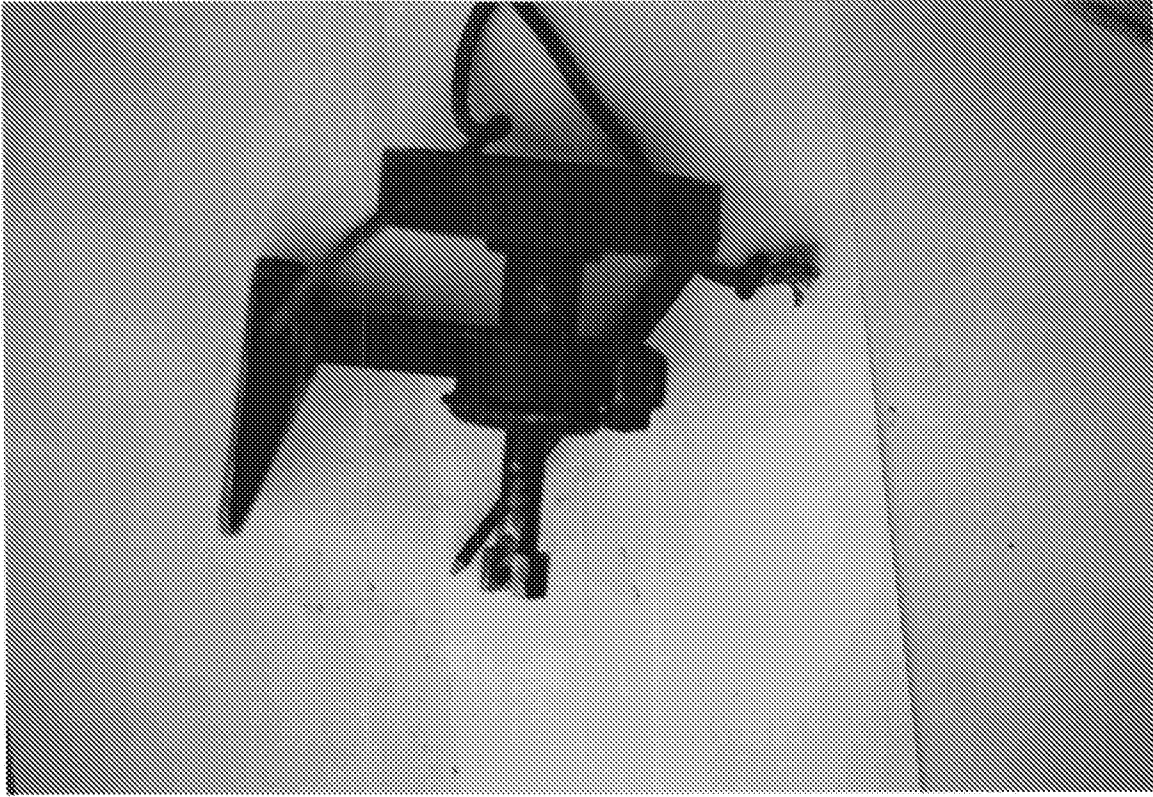




Pres. Masonic Lodge No. 1000



TO 94A000690



*Pr. el. D. Paulus*

*Pr. am. Leon. in. d. no.*

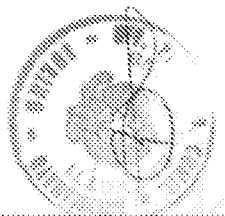


Fig. 2

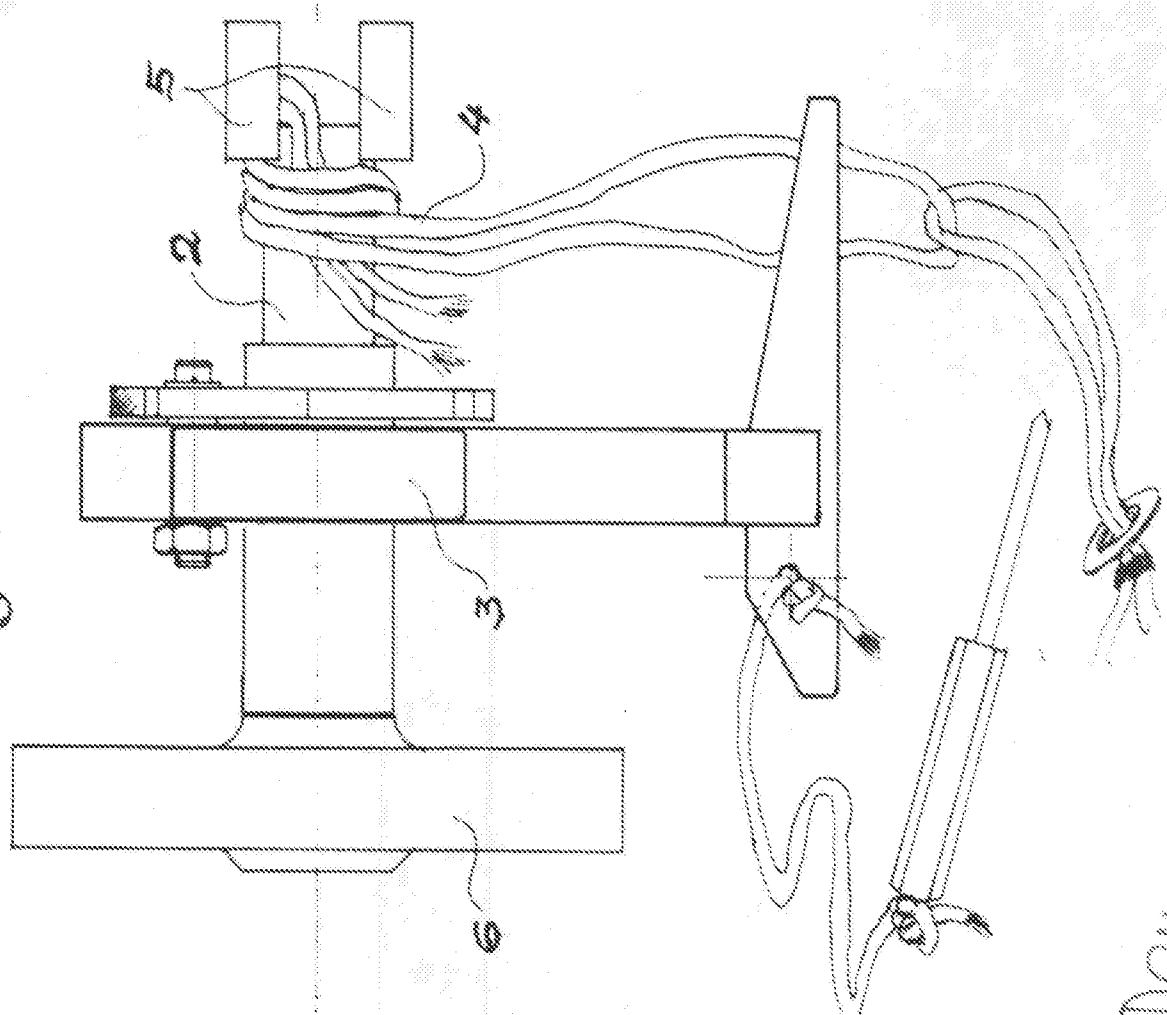
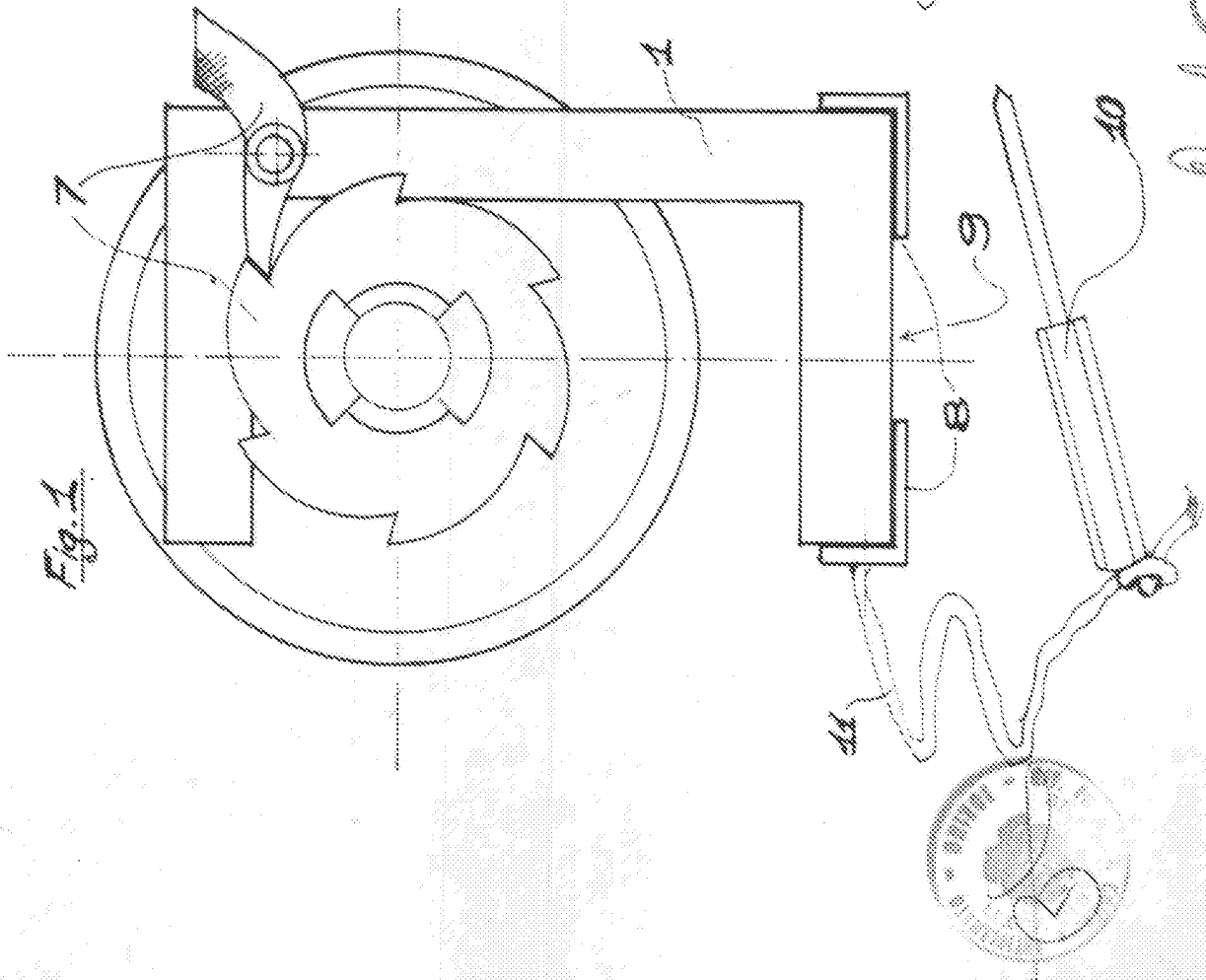


Fig. 1



Pran Mondal P. Mondal

Fig. 3

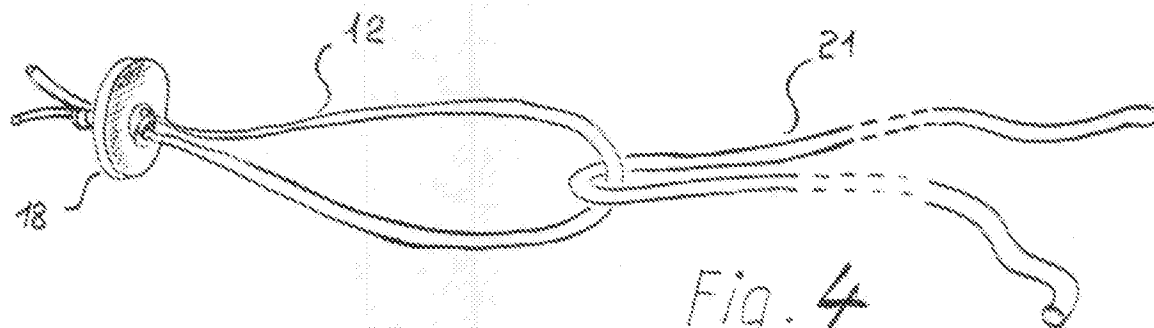
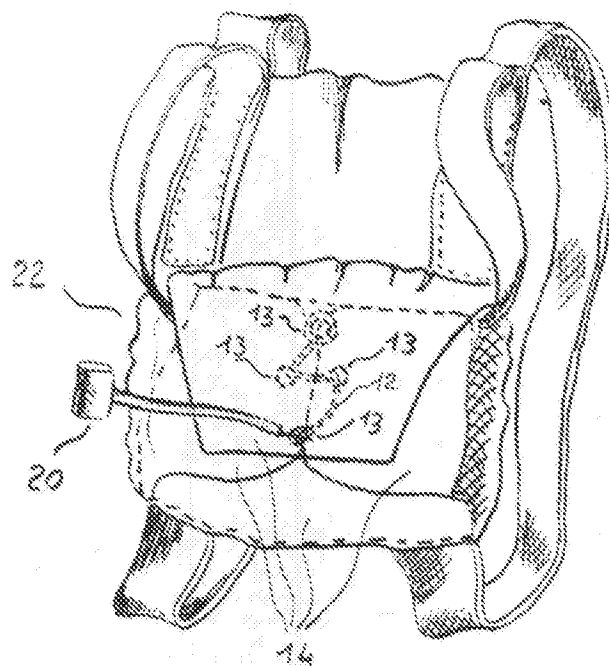
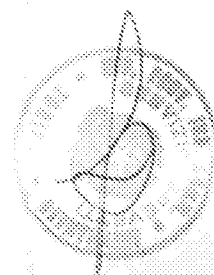
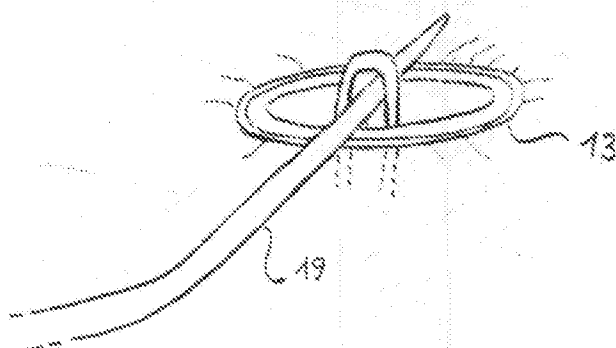


Fig. 4



*P. A. D. D. D.*

*P. A. D. D. D.*

