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

UIBM

DOMANDA NUMERO	**101990900146536**
Data Deposito	**24/10/1990**
Data Pubblicazione	**24/04/1992**

Priorità	07/426019
Nazione Priorità	US
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	26	B		

Titolo

COLTELLO ERGONOMICO.

Z840 3A 90

SIB 88869

07/426.019

DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE INDUSTRIALE dal titolo:

"COLTELLO ERGONOMICO"

della ditta statunitense TOWNSEND ENGINEERING COMPANY

con sede in DES MOINES, Iowa, U.S.A.

DESCRIZIONE

SOSTRATO DELL'INVENZIONE

Alcuni studi medici hanno suggerito che alcune attività ripetitive della mano e del polso, come l'uso di coltelli tipico nel settore delle carni, possono indurre la sindrome del tunnel del carpo. Tale sindrome si manifesta quando le ossa e la cartilagine del polso riducono o chiudono gradualmente il canale del carpo, comprimendo i nervi che vi passano attraverso. Di conseguenza, lo scopo principale della presente invenzione è di fornire un utensile manuale ergonomico che sottoponga il polso ad uno sforzo minore in condizioni di uso ripetitivo.

Un altro scopo della presente invenzione è di fornire un utensile manuale ergonomico che sia parzialmente sostenuto dal polso e

dall'avambraccio, ma che sia anche in grado di muovere o puntare il coltello o utensile in qualsiasi direzione.

Un ulteriore scopo della presente invenzione è di fornire un coltello ergonomico dotato di un organo di supporto esteso che raggiunga parte dell'avambraccio in direzione del gomito e che sia fissato all'avambraccio in modo da trasferire alle robuste ossa dell'avambraccio qualsiasi forza esercitata verso il basso sulla lama del coltello, alleviando lo sforzo sul polso.

Un altro scopo della presente invenzione è di fornire un utensile ergonomico che possa essere mosso in qualsiasi assetto rispetto all'organo di supporto fissato all'avambraccio dell'utilizzatore e che possa essere bloccato selettivamente in qualsiasi posizione desiderata.

Questi ed altri scopi risulteranno evidenti agli esperti del ramo.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

L'utensile manuale ergonomnico oggetto della presente invenzione è composto da una barra allungata di supporto da collocare adiacente all'avambraccio ed al polso dell'utilizzatore. La barra di supporto ha estremità anteriore e

posteriore con l'estremità anteriore che è adiacente al polso dell'utilizzatore. La barra di supporto è dotata di mezzi di fissaggio che la bloccano saldamente contro l'avambraccio ed il polso dell'utilizzatore.

Un'impugnatura è fissata girevolmente sull'estremità anteriore della barra di supporto. Un meccanismo di bloccaggio è collegato funzionalmente all'impugnatura, in modo che va a bloccare selettivamente l'impugnatura stessa in una posizione predeterminata rispetto alla barra di supporto. Un utensile, quale un coltello allungato, è fissato saldamente all'impugnatura.

L'impugnatura è dotata di una pluralità di punti di presa per le dita. Il meccanismo di bloccaggio comprende una frizione a molla collegata funzionalmente ad una leva mossa dal pollice posta sull'impugnatura.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

La figura 1 è una vista prospettica dell'utensile manuale ergonomico montato sulla mano di un operatore;

la figura 2 è una vista in elevazione ingrandita dell'utensile di figura 1, che mostra il lato dell'utensile posto a contatto con il palmo e

l'avambraccio interno dell'utilizzatore;

la figura 3 è una vista in elevazione del lato opposto a quello mostrato in figura 2;

la figura 4 è una vista parziale dall'alto, in scala ridotta, presa sulla linea 4-4 di figura 2;

la figura 5 è una vista prospettica, parziale ed ingrandita del meccanismo della frizione della presente invenzione;

la figura 6 è una vista parziale in sezione del meccanismo della frizione; e

la figura 7 è una vista in sezione, parziale ed in scala ingrandita, presa sulla linea 7-7 di figura 4.

DESCRIZIONE DELLA REALIZZAZIONE PREFERITA

Il coltello ergonomico 10 comprende una barra di supporto allungata 12 dotata di un'estremità anteriore 14 e di un'estremità posteriore 16. La barra di supporto 12 è adatta al collocamento contro l'avambraccio interno ed il polso dell'operatore. Le fasce di fissaggio 18 sono fissate alla barra di supporto 12 per mezzo di rivetti 20. Chiusure convenzionali di velcro 21 sono poste all'estremità delle fasce 18, in modo da bloccare la barra di supporto sul polso e l'avambraccio dell'utilizzatore.

Un albero ribassato 22 è fissato rigidamente alla barra di supporto 12 e si estende lateralmente attraverso l'apertura 24 entro un'impugnatura 25. Una molla di frizione circolare 26, dotata di un'estremità interna 28 e di un'estremità esterna 30, circonda gli alberi 22 e 22A. L'estremità esterna dell'albero 22 ha un diametro ridotto e si estende all'interno dell'albero cavo 22A. L'estremità interna 28 della molla di frizione è fissata rigidamente all'albero ribassato 22 in modo da essere inserita nell'apposita apertura 31 dell'albero ribassato.

I coperchi circolari 32 e 33 sono montati sui lati opposti della barra di supporto 12 e dell'impugnatura 25 e sono tenuti in posizione in qualsiasi modo conveniente. Il coperchio 33 ha un'apertura 36 che riceve l'estremità posteriore del braccio di accoppiamento 38. Il braccio di accoppiamento 38 è dotato di un'estremità anteriore 40 e di un'estremità posteriore 42 (figura 6). La sua estremità anteriore 40 è fissata girevolmente con qualsiasi mezzo conveniente sull'estremità inferiore della leva 44 (figure 3 e 6). La leva 44 è fissata girevolmente per mezzo della vite 46 sul lato dell'impugnatura 25.

L'impugnatura 25 è dotata di una spalla 48 che si estende verso l'alto con una pluralità di aperture 50 estese lateralmente, atte a ricevere le prime tre dita della mano dell'utilizzatore. La spalla 48 serve da superficie di presa con il pollice dell'operatore posto al di sopra di essa o di lato, proprio come l'impugnatura di una pistola. L'estremità superiore della leva 44 si stende al di sopra della spalla 48, in modo da permettere al pollice dell'operatore di impegnare con facilità l'estremità superiore della leva stessa.

Un coltello allungato 52 è fissato tramite un qualsiasi mezzo conveniente all'estremità anteriore dell'impugnatura 25.

La molla di frizione 26 è di tipo convenzionale e non costituisce di per sé l'obiettivo della presente invenzione. Quando la molla di frizione ed il braccio di accoppiamento 38 sono collocati nella posizione illustrata nella figura 6, la forza di torsione intrinseca della molla di frizione 26 mantiene uniti gli alberi 22 e 22A, che collegano rigidamente la barra di supporto 12 e l'impugnatura. Tuttavia, quando l'operatore sposta con il pollice la leva 44 in avanti o in senso antiorario, come visto nella

figura 44, la leva 44 ruota attorno alla vite 46 per muovere l'estremità posteriore 42 del braccio di accoppiamento 38 in impegno con l'estremità 30 della molla di frizione 26, "aprendo" la molla. Così facendo, si sbloccano i perni 22 e 22A, permettendo all'operatore di muovere angolarmente l'impugnatura rispetto alla barra di supporto 12, attorno all'asse di rotazione degli alberi 22 e 22A. Quando la leva 44 viene rilasciata in modo che l'estremità 42 del braccio di accoppiamento 38 si disimpegni dall'estremità 30 della molla di frizione 26, quest'ultima ricollega gli alberi 22 e 22A, ristabilendo il collegamento rigido tra la barra di supporto 12 e l'impugnatura 25.

In base a quanto descritto sopra, si può notare che il coltello 25 può essere collocato in qualsiasi assetto di rotazione rispetto alla barra di supporto 12. La pressione esercitata sul coltello durante le operazioni normali di taglio viene trasmessa attraverso l'impugntura alla barra di supporto 12 fissata all'avambraccio dell'operatore per mezzo delle fasce 12.

Un cuscinetto elastico 54 può essere fissato su un lato dell'impugnatura 25 per ricevere il palmo della mano dell'utilizzatore, in modo da

aumentare il comfort dell'utilizzatore durante l'uso del coltello.

Da ciò si desume come l'invenzione soddisfi quanto meno tutti i suoi obiettivi dichiarati.

RIVENDICAZIONI

1. Utensile manuale comprendente:

una barra di supporto allungata, atta ad essere collocata adiacente al polso e all'avambraccio dell'utilizzatore ed avente estremità anteriore e posteriore;

mezzi su detta barra di supporto per fissarla al polso e all'avambraccio dell'utilizzatore;

un'impugnatura fissata girevolmente sull'estremità anteriore di detta barra di supporto;

mezzi di bloccaggio su detto utensile manuale per bloccare selettivamente l'impugnatura in una posizione predeterminata rispetto a detta barra di supporto.

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui detta impugnatura è dotata di una pluralità di punti di presa per le dita.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 2, in cui i punti di presa delle dita sono costituiti da aperture che si estendono lateralmente.

aumentare il comfort dell'utilizzatore durante l'uso del coltello.

Da ciò si desume come l'invenzione soddisfi quanto meno tutti i suoi obiettivi dichiarati.

RIVENDICAZIONI

1. Utensile manuale comprendente:

una barra di supporto allungata, atta ad essere collocata adiacente al polso e all'avambraccio dell'utilizzatore ed avente estremità anteriore e posteriore;

mezzi su detta barra di supporto per fissarla al polso e all'avambraccio dell'utilizzatore;

un'impugnatura fissata girevolmente sull'estremità anteriore di detta barra di supporto;

mezzi di bloccaggio su detto utensile manuale per bloccare selettivamente l'impugnatura in una posizione predeterminata rispetto a detta barra di supporto.

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui detta impugnatura è dotata di una pluralità di punti di presa per le dita.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 2, in cui i punti di presa delle dita sono costituiti da aperture che si estendono lateralmente.

4. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui i mezzi di bloccaggio sono montati su detta impugnatura.

5. Dispositivo secondo la rivendicazione 4, in cui detti mezzi di bloccaggio comprendono una leva montata girevolmente su detta impugnatura.

6. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui detta impugnatura è fissata girevolmente su detta barra di supporto attorno all'asse trasverale orizzontale.

7. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui detti mezzi di bloccaggio comprendono mezzi a frizione rilasciabili.

8. Dispositivo secondo la rivendicazione 1 in cui detto utensile è formato da un elemento a coltello allungato.

9. Dispostivo secondo la rivendicazione 1, in cui un cuscinetto per il palmo è fissato su un lato di detta impugnatura.

10. Dispositivo secondo la rivendicazione 2, in cui un cuscinetto per il palmo è fissato su un lato di detta impugnatura.

11. Dispositivo secondo la rivendicazione 5, in cui un cuscinetto per il palmo è fissato su un lato di detta impugnatura.

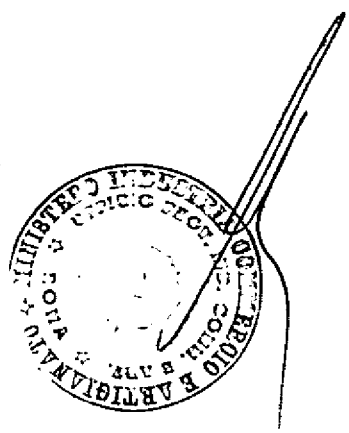
12. Dispositivo secondo la rivendicazione 5, in cui detti mezzi di bloccaggio comprendono mezzi a frizione rilasciabili.

13. Dispositivo secondo la rivendicazione 12, in cui mezzi di accoppiamento collegano detta leva e detti mezzi a frizione.

14. Dispositivo secondo la rivendicazione 5, in cui detta leva si estende verso l'alto in modo da essere impegnabile dal pollice della mano dell'operatore con la quale afferra l'impugnatura.

15. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui un elemento di utensile è fissato a detta impugnatura.

p.p.TOWNSEND ENGINEERING COMPANY



Gilberto Tonon
(Iscr. Albo n. 83)

484038 80

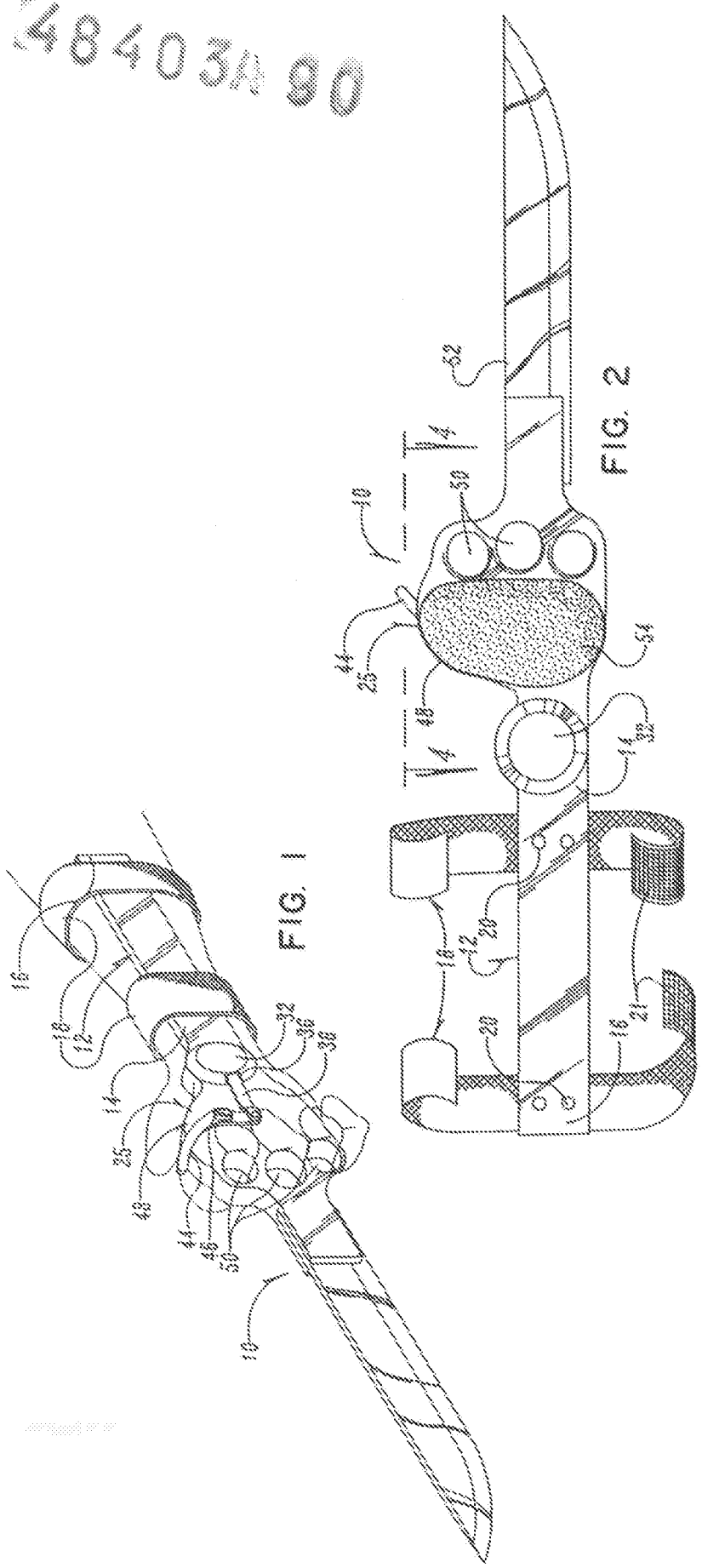


FIG. 1

FIG. 2

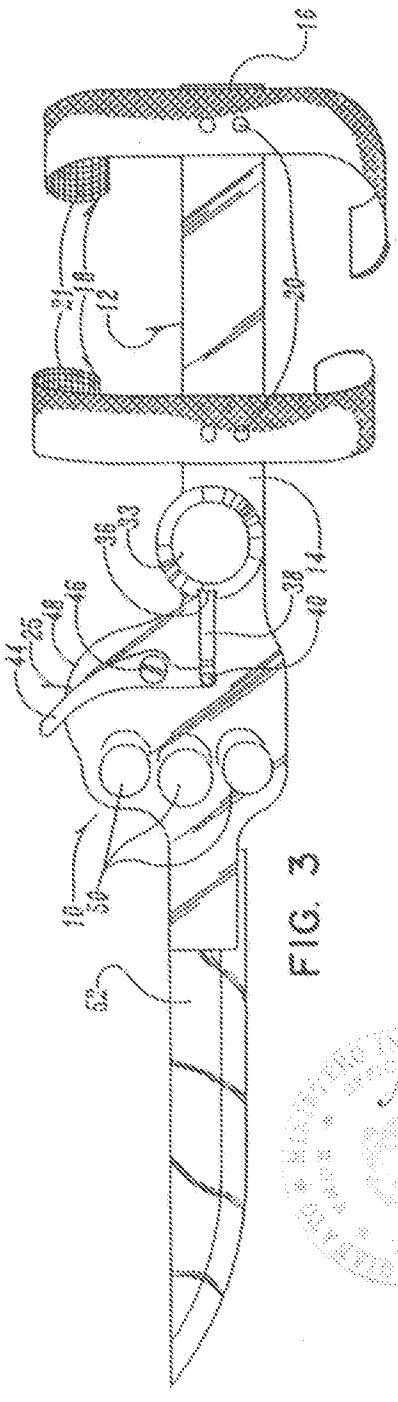


FIG. 3

p.p. TOWNSEND ENGINEERING COMPANY

384030

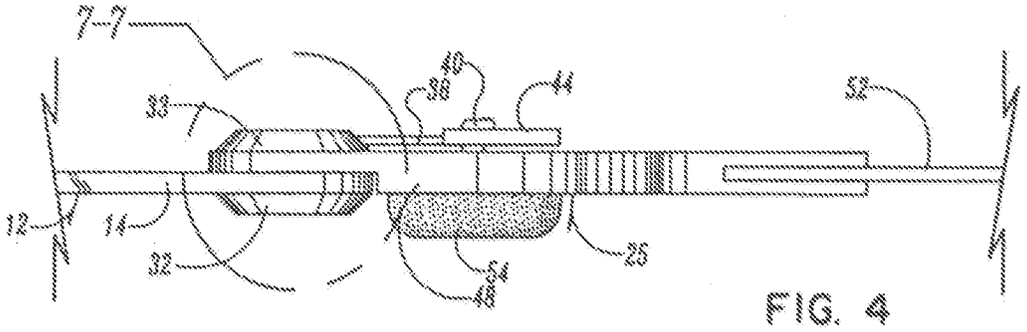


FIG. 4

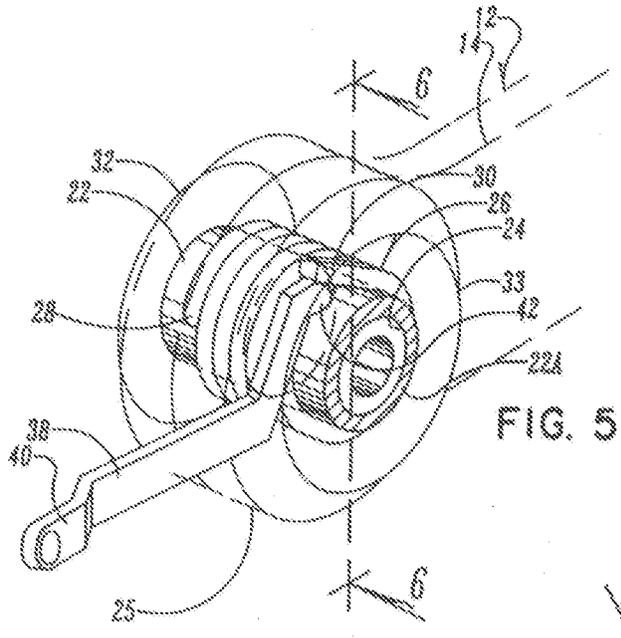


FIG. 5

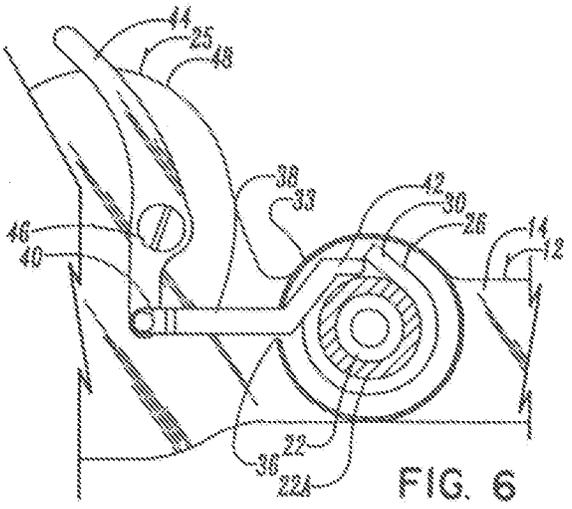


FIG. 6

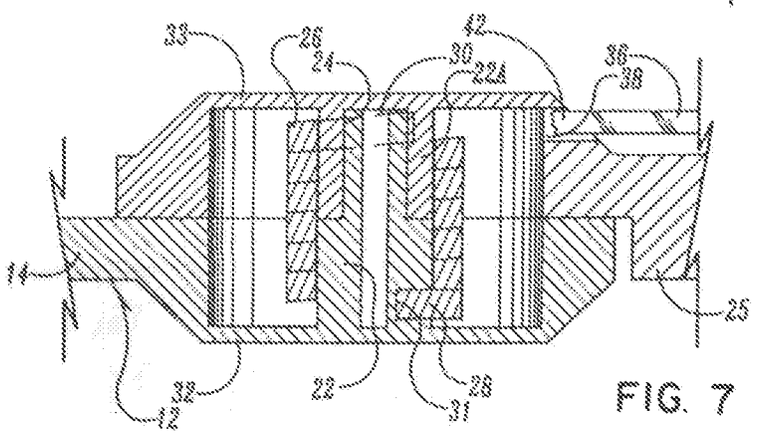


FIG. 7

p.p. TOWNSEND ENGINEERING COMPANY
Gilberto Torpe
(Iscr. Albo n. 83)