



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	201998900703022
Data Deposito	11/09/1998
Data Pubblicazione	11/03/2000

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	G		

Titolo

UTENSILE PER LA SPREMITURA DI TUBETTI.

DESCRIZIONE del modello industriale di utilità dal
titolo:

"Utensile per la spremitura di tubetti"

di: BRUNO CALLEGARI, nazionalità italiana, Via Provinciale, 175/D, Ponzzone Trivero (Biella)

Depositata il: 11 settembre 1998

TO 98U-000104

* * *

TESTO DELLA DESCRIZIONE

Il presente trovato si riferisce agli utensili per la spremitura di tubetti, ed in particolare agli utensili che consentono di realizzare una spremitura controllata, ossia dosata, di tubetti del tipo di quelli utilizzati per contenere adesivi, mastici, cere, detergenti, dentifrici, prodotti alimentari pastosi o cremosi, ecc.

Il presente trovato si prefigge lo scopo di realizzare un utensile che consenta di realizzare tale operazione di spremitura controllata in modo particolarmente comodo ed efficace in particolare per quanto riguarda la possibilità di ottenere il completo svuotamento del tubetto.

Secondo il presente trovato, tale scopo viene raggiunto grazie ad un utensile avente le caratteristiche richiamate in modo specifico nelle rivendicazioni che seguono.

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

LB/mtr

Il trovato verrà ora descritto, a puro titolo di esempio non limitativo, con riferimento ai disegni annessi, nei quali:

- la figura 1 è una generale vista in prospettiva di un utensile secondo il trovato,

- le figure 2 e 3 sono due ulteriori viste, rispettivamente in elevazione laterale ed in pianta dall'alto, dell'utensile della figura 1,

- la figura 4 è una vista in sezione secondo la linea IV-IV della figura 3, e

- la figura 5 è una vista in sezione secondo la linea V-V della figura 4.

Nei disegni allegati, il riferimento numerico 1 indica nel complesso un utensile utilizzabile per la spremitura di tubetti. Si può trattare, ad esempio, di tubetti contenenti i prodotti elencati a titolo esemplificativo nella parte introduttiva della presente descrizione.

In termini essenziali, l'utensile 1 si configura come una sorta di pinza suscettibile di essere afferrata dall'utilizzatore attraverso due bracci 2 incernierati fra loro in corrispondenza di un asse X2. I bracci in questione richiamati in posizione genericamente divaricata da una molla 3. Si tratta, in poche parole, di una configurazione simile a

quella adottata di solito nelle cesoie per giardinaggio.

Così come meglio visibile nella vista in prospettiva della figura 1, uno dei bracci 2 porta alla sua estremità prossimale una formazione ad archetto 4. All'interno di tale formazione è montato, con capacità di rotazione intorno ad un asse corrispondente in pratica all'asse di incernieramento X2 citato in precedenza, un tamburo 5 avente le caratteristiche meglio descritte nel seguito.

Il tamburo 5 è calettato (secondo modalità che verranno anch'esse meglio descritte nel seguito) su un albero 6 montato sull'archetto 4 con capacità di rotazione intorno all'asse X2 e portante ad un'estremità una ruota dentata 7.

Come ben si può osservare nelle figure, i due bracci 2 risultano posizionati in corrispondenza di uno dei rami laterali dell'archetto 4 e la ruota dentata 7 è localizzata all'esterno dell'archetto 4 stesso in posizione preferibilmente esterna anche rispetto ai due bracci 2. Vantaggiosamente, la ruota 7 può essere coperta da una coppa o carter (non illustrata), con funzione protettiva.

Il riferimento numerico 8 identifica un elemento di riscontro anch'esso montato nell'archetto 4 in

posizione complessivamente affiancata rispetto al tamburo 5. L'elemento 8 definisce così rispetto al tamburo 5 stesso un intervallo o spazio a di fessura 9.

L'elemento di riscontro 8 può essere costituito, ad esempio, da un albero o un tamburo montato sull'archetto 4 secondo modalità sostanzialmente affini a quelle del tamburo 5 ma presentante di solito un diametro inferiore rispetto al tamburo 5 stesso.

Nello specifico esempio di attuazione qui illustrato, che è tale, l'elemento di riscontro 8 è costituito da una piastrina di forma allungata e con fianchi longitudinali arrotondati sostenuta sull'archetto 4 tramite due viti di estremità 8a. L'elemento 8 è così in grado di oscillare intorno a un rispettivo asse X8 così da poter appoggiare liberamente sulla superficie del tubetto T destinato ad essere spremuto per effetto dell'azione di schiacciamento fra il tamburo 5 e l'elemento 8.

Con 10 è indicato nel complesso un meccanismo ad arpionismo destinato a cooperare con la ruota dentata 7 così da produrne selettivamente la rotazione (in verso antiorario, con riferimento al punto di osservazione delle figure) per effetto del movimento alternato di serraggio e divaricamento dei

bracci 2.

In un tipico esempio di attuazione, il meccanismo 10 si compone di un primo e di un secondo braccio indicati rispettivamente con i riferimenti 11 e 12.

Il primo braccio 11 presenta una prima estremità 11a incernierata (con capacità di oscillazione) su uno dei bracci 2 in prossimità della ruota dentata 7. L'estremità opposta 11b si estende invece in corrispondenza e leggermente oltre l'altro braccio 2 con la previsione di un perno 13.

Lo stesso braccio 11 (che presenta nel complesso una forma circa a T) presenta inoltre un'appendice centrale 14 terminante con una rispettiva punta o arpione 14a suscettibile di impegnare la dentatura periferica della ruota 7.

Nell'esempio di attuazione illustrato tale dentatura è una dentatura a dente di sega con profilo triangolare circa a triangolo rettangolo. Il cateto più corto di tale profilo costituisce, nell'ambito del rispettivo dente, il fianco (posteriore, nel verso di rotazione della ruota 7) orientato in direzione radiale rispetto alla ruota 7 e destinato a cooperare con l'arpione 14a. L'altro fianco del dente è invece definito dall'ipotenusa del triangolo

rotazione (senso antiorario, con riferimento al punto di osservazione delle figure) mentre simultaneamente l'arpione 12b del braccio 12 scivola sul fianco inclinato (ipotenusa) di un altro dente allontanandosi dal centro della ruota 7 (ossia dall'asse X2) trattenuto comunque in contatto di scivolamento sulla ruota 7 dall'azione della molla 17.

Completato il movimento di serraggio dei bracci 2, il ruolo dei bracci 11 e 12 si inverte.

Raggiunta la posizione di maggiore serraggio dei bracci 2 l'arpione 12b del braccio 12 supera infatti la cresta del dente impegnato in precedenza a scivolamento per riportarsi a scatto (sempre sotto l'azione della molla 17) in impegno con il fianco radiale dello stesso dente.

A questo punto, rilasciando i bracci 2 in modo che gli stessi possano nuovamente divaricarsi sotto l'azione della molla 3, è ora il braccio 12 a spingere con il suo arpione 12b la ruota 7 nel verso della rotazione (sempre antiorario) vista in precedenza, mentre l'arpione 14a del braccio 11 scivola sul lato obliquo del dente della ruota 7 successivo a quello impegnato in precedenza. Questa condizione di lavoro viene mantenuta fino a quando, raggiunta la posizione di massimo divaricamento dei bracci 2

nute tramite rispettivi perni 21 che sporgono dalle flange 20 penetrando all'interno delle parti 18 e 19 con un certo gioco.

Di conseguenza le due parti 18 e 19 definiscono fra loro una sorta di spazio o intervallo 22 che si estende in direzione complessivamente diametrale rispetto al tamburo 5. Nell'impiego, lo spazio 22 è destinato a ricevere in posizione di estremità la parte di fondo o di coda di un tubetto T da spremere.

Come già si è detto, le modalità di montaggio delle parti 18 e 19 sono tali da consentire un certo gioco relativo fra le parti (eventualmente regolabili intervenendo sull'elemento di fissaggio 5a). La parte di fondo o di coda del tubetto T può quindi essere inserita nello spazio 22 divaricando leggermente gli elementi 18 e 19 sino a farla penetrare in posizione di serraggio per un certo tratto fra gli elementi 18 e 19 stessi.

Con 23 è indicata una formazione a cuneo costituita nell'esempio illustrato da una piastrina dal profilo triangolare incernierata ad una estremità 23a ad una delle parti 18, 19 (o, di preferenza, ad entrambe). La formazione 23 risulta così selettivamente orientabile fra una posizione estesa, in cui

la formazione 23 stessa si estende a partire dal tamburo 5 in direzione radiale rispetto all'asse X2, ed una posizione interna o di serraggio, in cui, oscillando rispetto alla sua regione di incernieramento di estremità 23a, la formazione 23 si insinua fra le due parti 18 e 19. Proprio per la sua conformazione a cuneo (profilo triangolare) la formazione 23 induce un divaricamento locale delle parti 18 e 19 a cui corrisponde, in posizione diametralmente opposta, un serraggio delle stesse parti 18 e 19.

Nell'impiego, l'utilizzatore porta dapprima il meccanismo ad arpionismo 10 in posizione di disarmo. Questo risultato può essere ottenuto semplicemente portando il perno 13 del braccio 11 ad impegnare la tacca 16 del braccio 12. In tali condizioni i due bracci 11 vengono divaricati fra loro nel senso opposto alla direzione di azione della molla 17 e le rispettive punte o arpioni 14a e 12b risultano disimpegnati dalla ruota 7.

In tali condizioni la ruota 7 e, più ancora, il tamburo 5 possono essere fatti ruotare liberamente in modo tale da orientare la regione dello spazio 22 opposta a quella in cui agisce la formazione a cuneo 23 verso l'alto. In tali condizioni, la formazione a cuneo 23 viene estratta rispetto al tamburo 5 così

da produrre il divaricamento delle parti 18 e 19, dunque l'allargamento dell'intervallo o spazio 22 fra essi definite, sul lato opposto rispetto a quello in cui si trova la formazione a cuneo 23. La parte di fondo o di coda del tubetto T può essere allora introdotta nello spazio compreso fra le parti 18 e 19.

Una volta fatta penetrare la parte di fondo o di coda del tubetto in tale spazio, la formazione a cuneo 23 viene ribaltata verso la sua posizione di penetrazione fra le parti 18 e 19.

Come già descritto in precedenza, la formazione a cuneo 23 divarica le parti 18 e 19 sul fianco del tamburo 5 opposto a quello in cui è stata inserita la parte di fondo o di coda del tubetto T, mentre le stesse parti 18 e 19 si rinserrano sulla parte di fondo o di coda in questione in corrispondenza del fianco opposto a quello in cui si trova ed agisce la formazione a cuneo 23. In tali condizioni, la parte di fondo o di coda del tubetto risulta saldamente ancorata al tamburo T.

A questo punto, il meccanismo ad arpionismo 18 può essere attivato, facendo sì che il perno 13 del braccio 11 disimpegni la cava o intaglio 16 per portarsi in corrispondenza della cava 15 dove il perno

12 è in grado di muoversi liberamente seguendo il movimento dei bracci descritto in precedenza. In pratica, il disimpegno del perno 13 dalla cava 16 può essere semplicemente realizzato dall'utilizzatore serrando leggermente i bracci 2. A questo punto, il movimento periodico di serraggio e divaricamento dei bracci 2 descritto in precedenza produce la rotazione della ruota 7, dunque del tamburo 5 che trascina la parte di fondo o di coda del tubetto 2 forzandola contro l'elemento di riscontro 8. Tale movimento di trascinamento fa sì che il tubetto T venga sottoposto ad un'azione di spremitura a partire dalla regione di fondo o di coda collegata al tamburo 5.

L'operazione di spremitura può essere regolata con precisione in quanto l'avanzamento dell'operazione di spremitura del tubetto è correlata al graduale avanzamento della parte di fondo o di coda fissata al tamburo 5 fra il tamburo 5 stesso e l'elemento di riscontro 8.

In pratica, il numero dei denti della ruota 7 viene scelto sufficientemente elevato da fare sì che l'entità o passo della corsa angolare indotta dall'utilizzatore ad ogni movimento di serraggio e divaricamento dei bracci 2 corrisponda ad un avanza-

mento contenuto (tipicamente 1-2 mm) della parte di fondo o di coda del tubetto 2 nella regione in cui il tamburo 2 e l'elemento di riscontro 8 serrano tra loro a guisa di mangano il tubetto sottoposto a spremitura.

In questo modo, l'utilizzatore è in grado di dosare con precisione il materiale erogato a partire dal tubetto con l'operazione di spremitura. Tale operazione può protrarsi fino alla completa spremitura del tubetto, senza limitazioni di sorta, per effetto della continuazione del movimento alternativo di serraggio e divaricamento dei bracci 2.

In alternativa, volendo interrompere in un qualunque momento l'azione di spremitura, l'utilizzatore dovrà semplicemente riportare il meccanismo ad arpionismo 10 in posizione di disimpegno (perno 13 in impegno con la cava 16) così da ristabilire le condizioni di libera rotazione della ruota 7 e del tamburo 6. In tali condizioni, la porzione di tubetto T sottoposta a spremitura può essere svolta e disimpegnata dal tamburo 5 riportando la formazione a cuneo 23 nella posizione estesa radialmente verso l'esterno del tamburo 5. In quest'ultima condizione, infatti, la formazione 23 lascia libere le parti 18 e 19 di serrarsi in avvicinamento fra loro sul fian-

co del tamburo 5 su cui è montata la formazione 23 stessa consentendo, in modo simmetrico, il divaricamento delle stesse parti 18 e 19 in corrispondenza delle regioni mutuamente affacciate che in precedenza avevano serrato la parte di fondo o di coda del tubetto T.

Naturalmente, gli effetti del presente trovato si estendono anche ai modelli che permettono di conseguire pari utilità utilizzando lo stesso concetto innovativo, ed in particolare, ma senza limitazione, a quei modelli in cui:

- il trascinamento in rotazione del tamburo 5 sia conseguito con un meccanismo diverso dal meccanismo ad arpionismo 10 descritto in precedenza,

- l'elemento di riscontro 8 presenti una conformazione (ad esempio una conformazione a rullo) diversa da quella descritta con riferimento ai disegni annessi, e

- il serraggio della parte di coda del tubetto T sottoposto a spremitura sul tamburo 5 venga conseguito con mezzi equivalenti a quelli descritti in precedenza.

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

RIVENDICAZIONI

1. Utensile per la spremitura controllata di tubetti (T), comprendente:

- almeno un corpo volvente (5) ed un elemento di riscontro (8) definenti congiuntamente uno spazio di spremitura del tubetto, e

- una struttura di supporto (4) per detto corpo volvente (5) e detto elemento di riscontro (8) portante associati due bracci (2) selettivamente azionabili con un movimento alternato di serraggio e di divaricamento, e

- un meccanismo di trasmissione (10) che trasforma detto movimento alternato dei bracci (2) in un movimento di rotazione di detto corpo volvente (5) con conseguente schiacciamento del tubetto fra detto corpo volvente (5) e detto elemento di riscontro (8).

2. Utensile secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che fra detti bracci (2) sono interposti mezzi elastici (3) per richiamare detti bracci (2) in posizione di divaricamento.

3. Utensile secondo la rivendicazione 1 o la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di trasmissione comprendono un meccanismo ad arpionismo (10).

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

4. Utensile secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che detto meccanismo ad arpionismo (10) comprende:

- una ruota dentata (7) suscettibile di trascinare in rotazione detto corpo volvente (5), e

- almeno un arpione (14a, 12b) suscettibile di impegnare selettivamente i denti di detta ruota dentata (7) per produrre la rotazione di detta ruota dentata (7) a seguito di detto movimento alternato di serraggio e divaricamento di detti bracci (2).

5. Utensile secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detto almeno un arpione (14a, 12b) è portato da almeno un ulteriore braccio (11, 12) montato su detti bracci (2) azionabili in detto movimento alternato di serraggio e divaricamento.

6. Utensile secondo la rivendicazione 4 o la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che detto meccanismo ad arpionismo (10) comprende:

- un primo ulteriore braccio (11) articolato ad uno di detti bracci (2) capaci di detto movimento alternato di serraggio e divaricamento e portante un primo arpione (14a) suscettibile di impegnare i denti della ruota dentata (7),

- un secondo ulteriore braccio (12) articolato all'altro di detti bracci (2) capaci di detto movi-

mento alternato di serraggio e divaricamento e portanti un secondo arpione (12b) suscettibile di impegnare i denti di detta ruota dentata (7), e

- mezzi elastici di impegno (17) agenti su detto primo (11) e secondo (12) ulteriore braccio per sospingere elasticamente i rispettivi arpioni (14a, 12b) in condizione di impegno con detta ruota dentata (7); detti rispettivi arpioni (14a, 12b) essendo posizionati in modo da impegnare alternativamente in rapporto di spinta in rotazione i denti di detta ruota dentata (7).

7. Utensile secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che detti primo (11) e secondo (12) ulteriore braccio presentano mezzi di impegno complementari (13, 16) per mantenere detto primo (11) e secondo (12) ulteriore braccio in una posizione in cui i rispettivi arpioni (14a, 12b) sono disimpegnati da detta ruota dentata (7) così da consentire la libera rotazione di detto corpo volvente (5).

8. Utensile per la spremitura di tubetti comprendente un corpo volvente (5) ed un elemento di riscontro (8) definenti congiuntamente uno spazio di spremitura del tubetto a seguito della rotazione di detto corpo volvente (5); detto corpo volvente com-

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

prendendo almeno due parti (18, 19) suscettibili di serrare fra loro la parte di fondo del tubetto (T) sottoposto a spremitura.

9. Utensile secondo la rivendicazione 8, caratterizzato dal fatto che detto corpo volvente (5) comprende due parti (18, 19) presentanti una generale conformazione a tegolo e separate da un intervallo diametrico (22) presentante una prima estremità per l'introduzione di detto tubetto sottoposta a spremitura (T) ed una seconda estremità diametralmente opposta a detta prima estremità; a detta seconda estremità essendo associati mezzi di divaricamento (23) suscettibili di divaricare dette due parti a tegolo (18, 19) producendo, in corrispondenza di detta prima estremità, il serraggio della parte di fondo del tubetto (T) sottoposto a spremitura da parte di dette due parti (18, 19).

10. Utensile secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di divaricamento (23) presentano una generale conformazione a cuneo.

11. Utensile secondo la rivendicazione 9 o la rivendicazione 10, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di divaricamento comprendono un corpo allungato (23) selettivamente oscillabile fra una posizione divaricata rispetto a detto corpo volvente (5), in

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

rettangolo.

Il braccio 12 è invece imperniato in posizione circa intermedia in 12a all'altro braccio 2 e presenta in corrispondenza di una estremità rivolta verso la ruota 7 una rispettiva punta o arpione 12b anch'esso destinato ad impegnare i denti della ruota 7.

L'estremità opposta del braccio 12 (inferiore nella posizione di normale impiego dell'utensile) si estende invece verso l'estremità 11b del primo braccio 11 essendo provvista in tale regione di due intagli o cave 15, 16 destinate a cooperare con il perno 13 portato dal braccio 11.

Una molla 17 interposta fra i bracci 11 e 12 agisce nel senso di forzare elasticamente i bracci in questione verso la ruota 7, ossia verso la posizione in cui i rispettivi arpioni 14a e 12b impegnano la dentatura della ruota 7.

Il funzionamento del meccanismo ad arpionismo 10 prevede che, partendo dalla posizione di riposo illustrata nella figura 1, il serraggio dei bracci 2 porti inizialmente l'arpione 14a del primo braccio 11 a spingere un rispettivo fianco radiale (cateto minore) di un dente della ruota 7. Ciò in modo da produrre l'avanzamento della ruota 7 nel verso della

(posizione definita da un elemento di arresto 100 interposto fra i bracci 2), l'arpione 14a raggiunge la cresta del dente in questione per riportarsi a scatto, sempre sotto l'azione della molla 17, in impegno con il fianco radiale dello stesso dente.

Il ciclo di funzionamento descritto in precedenza si riproduce allora in modo identico. Attraverso il movimento ritmico di serraggio e divaricamento dei bracci 2, comandabile dall'utilizzatore secondo le modalità correntemente adottate, ad esempio, per azionare una cesoia da giardinaggio, è quindi possibile comandare la rotazione della ruota 7 e, di conseguenza, la rotazione del tamburo 5 intorno all'asse X2.

Così come meglio visibile nella vista della figura 1 e, soprattutto, nella sezione della figura 5, il tamburo 5 è costituito da due parti a tegolo 18 e 19, sostanzialmente complementari fra loro montate in rapporto di trascinamento in rotazione sull'albero 6 con l'interposizione di un perno 5a provvisto di solito di una testa con una formazione di serraggio, costituita ad esempio da un intaglio o da un incavo sagomato (cosiddetta "brugola").

Le due parti 18 e 19 sono montate su due flange di estremità circolari 20 del tamburo 5 e ivi soste-

cui detti mezzi di divaricamento (23) sono sostanzialmente disimpegnati ed ininfluenti su detto corpo volvente (22), ed una posizione di penetrazione nel corpo volvente (5) in cui detti mezzi di divaricamento (23) cooperano in rapporto di divaricamento con dette parti (18, 19) del corpo volvente stesso.

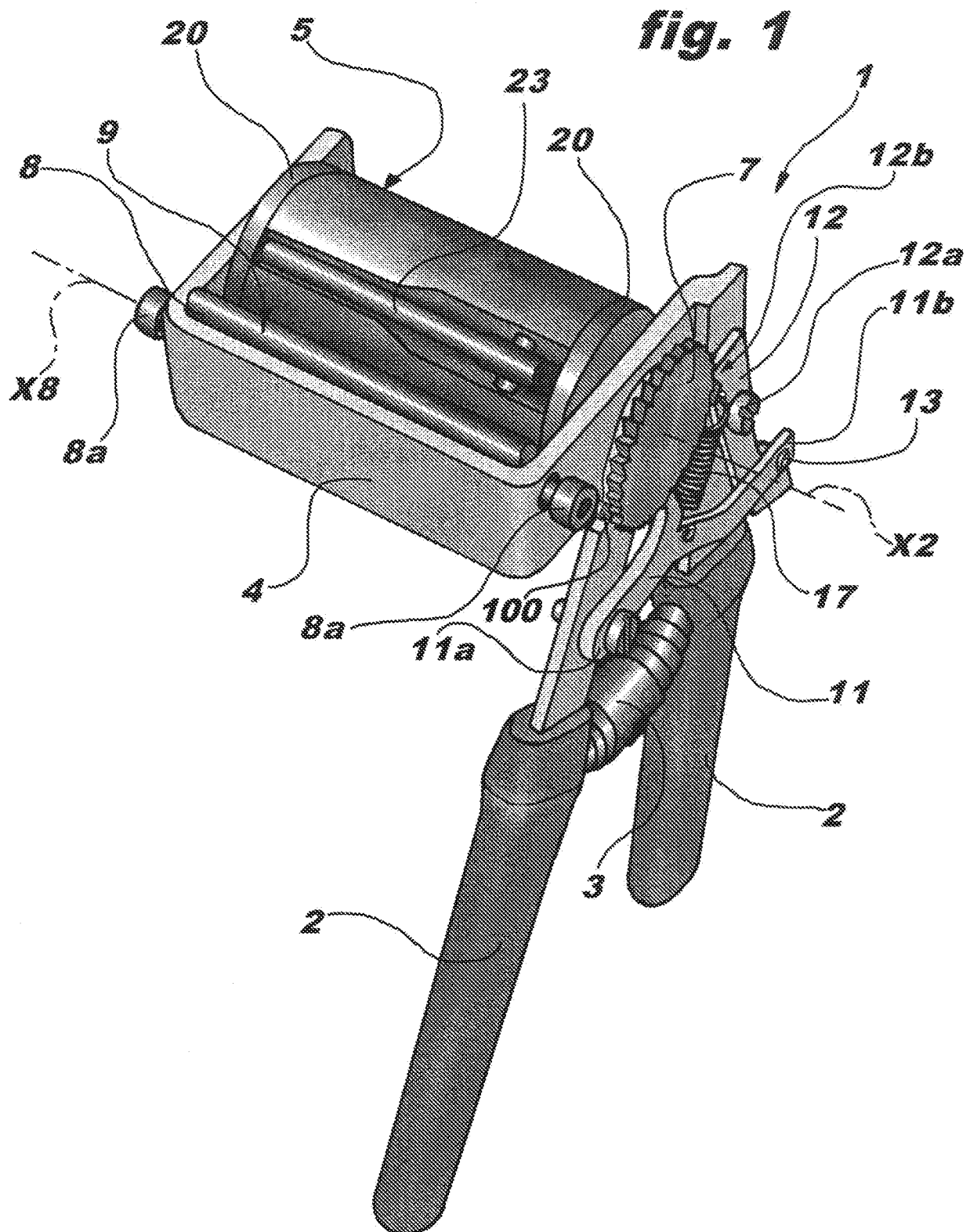
13. Utensile per la spremitura controllata di tubetti, sostanzialmente come descritto ed illustrato e per gli scopi specificati.

PER INCARICO

Dott. Francesco SERRA
N. Iscritt. ALBO 90
(in proprio e per gli altri)



JACOBACCI & PERANI S.p.A.



Per l'elenco di CALLOUANT Breve

Don. Francesco ~~SEBASTIANI~~
N. bode. ALBO 90
(In proprio o per gli altri)

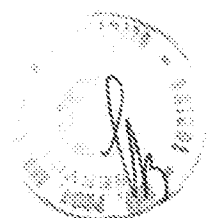
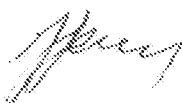


fig. 2

TO 980-000184

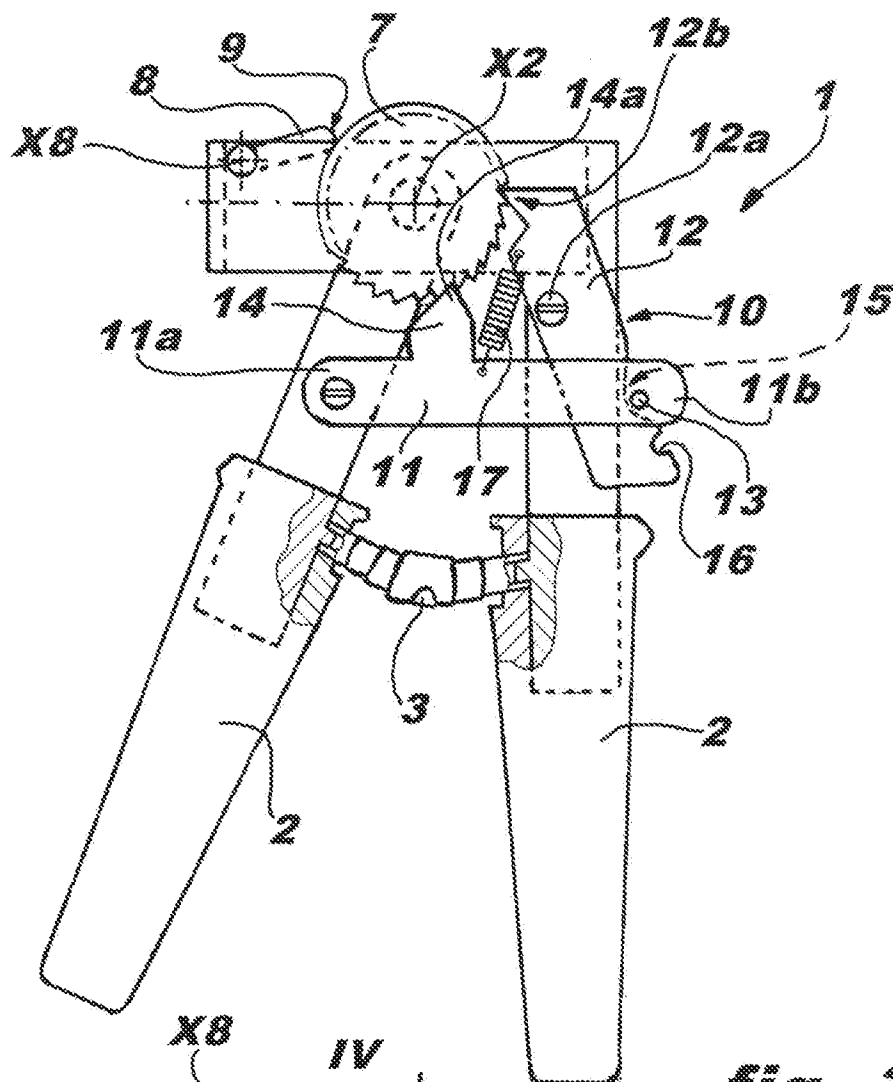
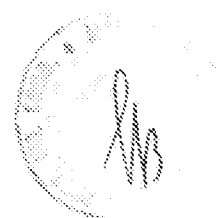
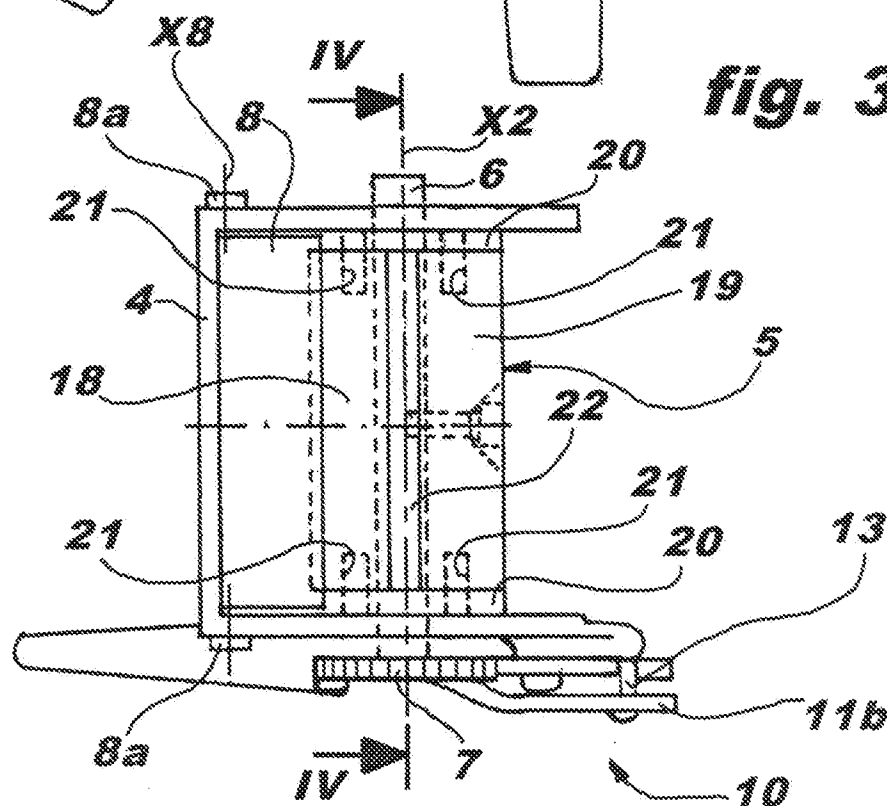
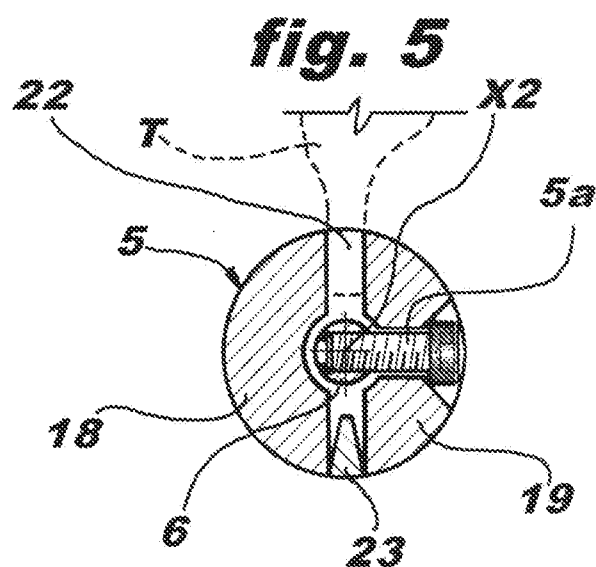
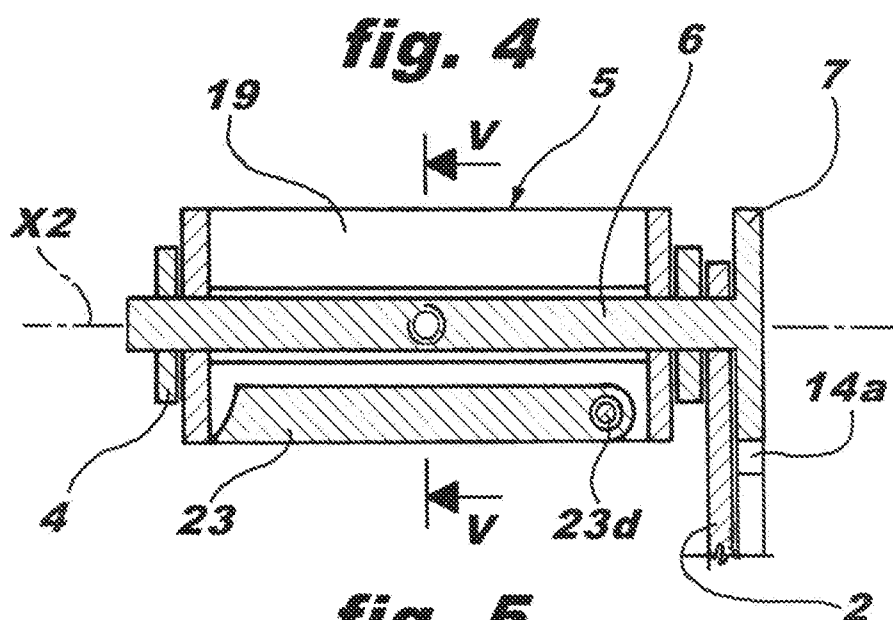


fig. 3





Per incarico di CALLECARE Bruno

Dott. Francesco SEPPA
N. iscr. ABO 70
[in proprio e per gli altri]

[Signature]

