



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

DOMANDA NUMERO	102000900842734
Data Deposito	03/05/2000
Data Pubblicazione	03/11/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	F		

Titolo

CAVATAPPI TASCABILE



1 DESCRIZIONE della domanda di brevetto per invenzione industriale avente per
2 titolo: "Cavatappi tascabile" a nome della ditta PATRICK, Via Violis n.30, 33085
3 MANIAGO (Pordenone).

4 Inventore designato: PATRIZIO Cesare e PATRIZIO Alessandra.

5 Depositata il al n.

6 ~~~~~

7 La presente invenzione si riferisce a un cavatappi tascabile, comprendente un corpo
8 centrale sul quale sono fissati girevoli mezzi di estrazione di un tappo e mezzi di
9 puntellamento sul collo di una bottiglia.

10 Da quando il cavatappi tascabile ha cominciato a sostituire in molte occasioni il
11 cavatappi tradizionale, sia per problemi di costo, sia per problemi di ingombro dato
12 che le sue dimensioni consentono di sistemarlo in un taschino da cui lo si può estrarre
13 facilmente, si è cercato in tutti i modi di risolvere il principale problema di questo tipo
14 di cavatappi, che consiste nel fatto che, specie per la estrazione di tappi di una certa
15 lunghezza, è necessario procedere con due distinte manovre per ottenere la estrazione
16 totale: si avvita dapprima il tappo con i mezzi di estrazione, si procede quindi a
17 puntellare il collo con i mezzi di puntellamento, si effettua quindi una prima manovra
18 di estrazione e, infine, si ripete l'operazione con un secondo avvitaimento, in modo
19 tale da poter procedere con un'altra distinta estrazione fino ad arrivare ad estrarre
20 totalmente il tappo dal collo della bottiglia.

21 Si sono escogitati vari accorgimenti per limitare ad una sola manovra l'estrazione del
22 tappo: si sono concepite delle asole con vari tacche ricavate sul corpo principale del
23 cavatappi, allo scopo di poter spostare il fulcro del perno dei mezzi di puntellamento,
24 aumentando così, dopo una prima corsa di estrazione del tappo, il braccio della leva di
25 secondo ordine e conseguentemente la corsa di estrazione del tappo.

Si.
GELSOMINI Ing. ALDO
A. Gelsomini



1 Principale inconveniente di una tale soluzione è dato dal fatto che in realtà è ancora
2 necessaria una doppia manovra manuale, una prima con la quale si è proceduto ad
3 ottenere la prima corsa di estrazione e una seconda, dopo aver spostato manualmente
4 il perno dei mezzi di puntellamento.

5 Si sono anche escogitati alcuni accorgimenti per rendere automatico l'aumento del
6 braccio della leva di secondo ordine, in particolare l'accorgimento di far scorrere,
7 all'interno di un'asola ad U, due distinti perni attorno ai quali sono atti a ruotare i
8 mezzi di puntellamento, il primo dei quali interviene per realizzare una prima corsa di
9 estrazione e l'altro, più lontano rispetto al perno dei mezzi di estrazione, che
10 interviene immediatamente dopo, in modo istantaneo ed automatico, per completare la
11 estrazione del tappo.

12 Esistono altri metodi, che però possono, tutti, assimilarsi al sistema manuale o a
13 quello automatico di aumento del braccio della leva di secondo ordine. Il sistema
14 automatico, già descritto, presenta, accanto all'innegabile vantaggio di non richiedere
15 due distinti manovre e relativa perdita di tempo, anche un forte svantaggio: quando si
16 ha a che fare con tappi sostanzialmente lunghi da estrarre, dell'ordine di 5-6 cm., non
17 è sempre detto che una sola manovra di estrazione sia sufficiente. Talvolta può essere
18 necessario procedere con due manovre distinte, con la conseguenza che
19 l'accorgimento con cui si è ottenuto automaticamente l'aumento del braccio della leva
20 di secondo ordine, diventa completamente inutile.

21 Sembrerebbe logico risolvere il problema della completa estrazione di un tappo anche
22 lungo, semplicemente allungando le dimensioni della leva che costituisce i mezzi di
23 puntellamento. C'è però da tenere presente che, oltre una certa lunghezza di tale leva,
24 la manovra di estrazione diventerebbe complicata, anche perchè si rischierebbe di
25 rompere il tappo a causa della eccessiva inclinazione del corpo centrale del cavatappi,

STL
GELSOMINI Ing. ALDO



1 dovuta al fatto di dover appoggiare l'estremità dei mezzi di puntellamento sul collo
2 della bottiglia e di rendere il corpo centrale del cavatappi quasi allineato all'asse
3 longitudinale della bottiglia.

4 A questo punto, ci si è chiesti: "Perchè non prevedere due distinti gradini sulla stessa
5 leva dei mezzi di puntellamento, così da effettuare la manovra di estrazione in modo
6 più graduale, evitando così la eccessiva inclinazione del corpo centrale del
7 cavatappi?"

8 La soluzione è stata subito scartata, perchè, dopo aver operato la prima corsa di
9 estrazione con il primo gradino dei mezzi di puntellamento, questo gradino urterebbe
10 contro il tappo nel momento in cui si cercasse di operare con il secondo gradino per
11 ultimare la estrazione del tappo e renderebbe pertanto difficoltoso se non impossibile
12 effettuare la seconda e definitiva corsa di estrazione.

13 Sono previste differenti soluzioni per quanto riguarda la presenza di due gradini nei
14 mezzi di puntellamento: in una prima soluzione, i mezzi di puntellamento sono
15 costituiti da un solo braccio, imperniato alla estremità del corpo centrale del cavatappi
16 e su di esso sono imperniate due leve, ciascuna provvista di un gradino, a diversa
17 altezza rispetto al collo della bottiglia.

18 In realtà, il problema principale di questa soluzione con mezzi di puntellamento
19 provvisti di due diversi gradini, riguarda il fatto che ciascuno dei due gradini
20 appartenenti alle due leve, non interferisca con il gradino dell'altra leva, sia in
21 occasione della prima, sia della seconda corsa di estrazione. Cioè, in pratica, il tappo
22 deve essere sempre posto nelle condizioni di non interferire contemporaneamente sui
23 due gradini, ma solo sul gradino (il primo o il secondo) che in quel momento risulta
24 operativo. Nel caso della soluzione descritta, è necessario che il pollice della mano

Sig. Ing. ALDO
GELSOMINI
ALDO



1 che stringe il cavatappi, possa controllare la rotazione delle leve che rappresentano i
2 mezzi di puntellamento.

3 Nel caso della soluzione descritta, è necessario che sia possibile ogni volta attivare
4 una sola delle due leve, disattivandone l'altra. In conclusione, questa soluzione appare
5 subito piuttosto complessa da controllare.

6 Un'altra soluzione presente sul mercato riguarda il fatto che i mezzi di puntellamento
7 risultino doppi, cioè costituiti da due distinti bracci, entrambi fulcrati sullo stesso
8 perno. Un primo braccio è dotato di un primo gradino, mentre il secondo braccio è
9 dotato di un secondo gradino, poco più lontano dal perno rispetto al primo gradino. La
10 distanza che separa il primo dal secondo gradino è sostanzialmente ridotta, cioè il
11 primo gradino non è posto a una distanza significativa dal secondo, altrimenti si
12 verificherebbe una interferenza tra i due gradini che andrebbero a battere contro il
13 tappo. Conseguenza di questa soluzione è data dal fatto che la presenza del secondo
14 gradino non sembra sia risolutiva ai fini della estrazione completa di un tappo dal
15 collo della bottiglia, specie quando il tappo è lungo 5-6 cm..

16 Lo scopo che si propone di raggiungere il cavatappi secondo l'invenzione riguarda la
17 possibilità di dotare un cavatappi tascabile di mezzi che garantiscano, nel caso di tappi
18 più lunghi (anche 5-6 cm.), la completa estrazione del tappo senza dover procedere ad
19 un secondo avvvitamento dei mezzi di estrazione, utilizzando mezzi di puntellamento
20 complessi, dotati cioè di almeno due leve, ciascuna dotata di un suo gradino, evitando
21 la necessità che l'operatore ricorra a una manovra manuale per evitare la interferenza
22 con il tappo da estrarre del gradino non operativo. Le due leve possono essere fulcrate
23 sullo stesso perno, ma restano indipendenti l'una dall'altra.

24 Questo problema è risolto dal cavatappi secondo l'invenzione, il quale è caratterizzato
25 da ciò che detti mezzi di puntellamento comprendono due leve, entrambe fulcrate u

STO. UFF. BREVETTI
GELSOMINI Ing. ALDO



1 uno stesso perno, mezzi di rotazione della prima leva rispetto alla seconda leva
2 essendo previsti, allo scopo di evitare l'interferenza di detta prima leva con il tappo
3 durante l'operazione della definitiva estrazione operata dalla seconda leva.
4 Queste ed ulteriori caratteristiche risulteranno evidenti dalla seguente descrizione e
5 dagli acclusi disegni in cui:
6 Fig.1 rappresenta il cavatappi secondo l'invenzione, in posizione di riposo;
7 Fig.2 rappresenta una vista laterale del cavatappi nella posizione di partenza, in cui i
8 mezzi di puntellamento si avvicinano al collo della bottiglia;
9 Fig.3 rappresenta una vista laterale del cavatappi, in cui la prima leva ha compiuto la
10 sua corsa di estrazione;
11 Fig.4 rappresenta una vista laterale del cavatappi, in cui la seconda leva si appoggia al
12 collo della bottiglia;
13 Figg.5a,5b rappresentano una vista laterale del cavatappi e l'imgrandimento di un
14 particolare, con la seconda leva che inizia la sua corsa di estrazione, mentre la prima
15 leva si allontana automaticamente dal collo della bottiglia;
16 Fig.6 rappresenta l'avvenuta estrazione completa del tappo, con la prima leva
17 definitivamente allontanata dal collo della bottiglia.

DESCRIZIONE

18
19 Il cavatappi secondo l'invenzione comprende un corpo centrale 1 (Figg.1,2), in
20 corrispondenza della sostanziale mezzeria del quale sono imperniati girevoli mezzi di
21 estrazione, costituiti da una spirale di avvitamento 2 e mezzi di puntellamento per la
22 estrazione di un tappo 3. Detti mezzi di estrazione sono costituiti da due leve, di cui
23 una prima 4, più corta di una seconda 5, entrambe le leve risultando imperniate su un
24 perno 6. La leva 4 è punteggiata in Fig.2, risulta contenere la leva 5, ed è pertanto
25 esterna a quest'ultima leva, la quale è atta a ruotare attorno al perno 6 all'interno di

S.r.l.
GELSOMINI Ing. ALDO



1 un'asola 7. La leva 5, a sua volta, è munita di uno spallamento 8 (v. in particolare
2 Figg.3,5), il quale, come si vedrà più avanti, è atto ad agire su uno spallamento 9 (v.in
3 particolare Fig.5) della leva 4, in modo tale da determinare una rotazione in senso
4 orario della leva 4 allorchè la leva 5 diventa operativa. Pertanto, il perno 6, l'asola 7 e
5 gli spallamenti 8,9 rappresentano mezzi di rotazione della leva 4 rispetto alla leva 5,
6 allo scopo di evitare l'interferenza di detta prima leva con il tappo durante
7 l'operazione della definitiva estrazione operata dalla seconda leva 5.

8 Mentre la leva 4 è munita di un gradino 10 atto ad appoggiarsi sul collo di una
9 bottiglia 11, la leva 5 è munita di un gradino 12 atto ad appoggiarsi sul collo della
10 bottiglia 11, come si vedrà più avanti.

11 Come già detto nella parte introduttiva alla descrizione, sono state finora escogitate
12 varie soluzioni con due gradini, che consentono di estrarre in modo semplice un
13 tappo 3, anche più lungo di 5 cm. con due semplici manovre successive di appoggio
14 dei due gradini sul collo di una bottiglia. Il principale inconveniente che si verifica è
15 dato dalla possibilità di slittamento dal collo della bottiglia del primo gradino,
16 soprattutto quando i due gradini risultano ricavati sugli stessi mezzi di puntellamento
17 del cavatappi sul collo della bottiglia. Altro inconveniente è dato dalla interferenza del
18 primo gradino con il tappo, allorchè entra in funzione il secondo gradino. Una prima
19 soluzione atta ad eliminare l'inconveniente descritto prevede il fatto che i due gradini
20 siano svincolati tra di loro ed appartenenti a due leve indipendenti. Si è visto però che
21 anche tale soluzione non basta, in quanto il gradino della prima leva risulta sempre
22 atto ad interferire con il tappo durante la seconda e definitiva corsa di estrazione del
23 tappo dalla bottiglia.

24 Ecco allora che il cavatappi secondo l'invenzione prevede la presenza sulle due leve
25 4,5 di un spallamento rispettivamente 9,8 il cui compito è quello che eliminare

Sic
GELSOMINI Ing. ALDO
[Handwritten signature]



1 l'interferenza della prima leva 4 con il tappo o con il collo della bottiglia, allorché
2 diventa operativo il gradino 12 della seconda leva 5.
3 Nel caso della soluzione prevista dal cavatappi secondo l'invenzione, si può vedere
4 come il predetto inconveniente venga eliminato. Infatti, dopo che il gradino 12 della
5 leva 5 si è appoggiato sul collo della bottiglia (Fig.4), un piccolo sforzo teso a
6 sollevare il corpo 1 (Fig.5) è sufficiente perché il collo della bottiglia eserciti sulla
7 leva 5 un'azione che abbassa il perno 6 nell'asola 7 dalla posizione di Fig.4 a quella di
8 Fig.5. Ciò determina un'azione dello spallamento 8 della leva 5 contro lo spallamento
9 9 della leva 4. Quest'ultima pertanto è obbligata a ruotare in senso orario attorno al
10 perno 6 di quel tanto che fa allontanare il gradino 10 dal collo della bottiglia, come si
11 può vedere dalla Fig.5. Si provoca così l'allontanamento della prima leva 4 dalla
12 seconda leva 5 e questo allontanamento è dovuto all'interazione degli spallamenti 9,8
13 delle due leve 4,5, interazione che è provocata dalla manovra di estrazione del tappo,
14 che viene esercitata dall'operatore nel momento in cui il corpo centrale 1 viene
15 sollevato manualmente.
16 Anche se una mano dell'operatore afferra il collo della bottiglia insieme con le due
17 leve 4,5, l'azione dello spallamento 9 contro lo spallamento 8 è tale che la rotazione in
18 senso orario della leva 4 avviene ugualmente.

19 GELSOMINI Ing. ALDO
20 *[Handwritten signature]*
21
22
23
24
25

RIVENDICAZIONI

- 1
- 2 1. Cavatappi tascabile, comprendente un corpo centrale (1) sul quale sono fissati
- 3 girevoli mezzi (2) di estrazione di un tappo (3) e mezzi di puntellamento (4) sul
- 4 collo di una bottiglia (11), caratterizzato da ciò che detti mezzi di puntellamento
- 5 comprendono due leve (4,5), entrambe dette leve risultando fulcrato su uno steso
- 6 perno (6), mezzi di rotazione (6,7,8,9) della prima leva (4) rispetto alla seconda
- 7 leva (5) essendo previsti, allo scopo di evitare l'interferenza di detta prima leva
- 8 (4) con il tappo durante l'operazione della definitiva estrazione operata dalla
- 9 seconda leva 5.
- 10 2. Cavatappi come in 1, caratterizzato da ciò che detti mezzi di rotazione sono
- 11 costituiti da un perno (6) attorno al quale sono atte a ruotare le leve (4,5), da
- 12 un'asola (7) della leva (5), all'interno di detta asola (7) il perno (6) essendo atto
- 13 ad abbassarsi, provocando una azione dello spallamento (8) della leva (5) contro
- 14 lo spallamento (9) della leva (4), detta azione essendo atta a determinare una
- 15 rotazione in senso orario della leva (4) con il conseguente allontanamento di un
- 16 gradino (10) della leva (4) dal collo della bottiglia.
- 17 3. Cavatappi come in 1,2, come risulta dalla descrizione e dai disegni allegati.

18

19 STUDIO BREVETTI
GELSOMINI ^{Idg} ALDO
Idg *ALDO*

20



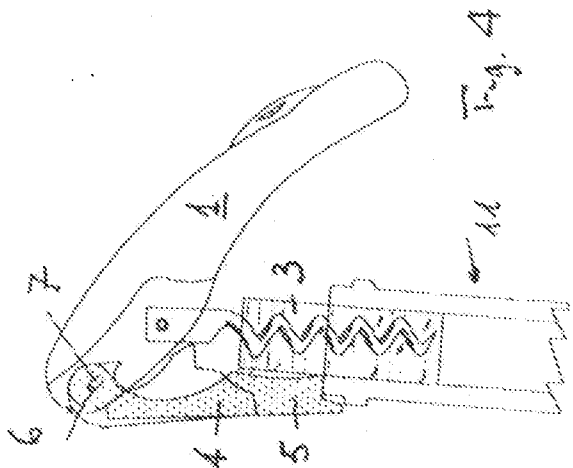
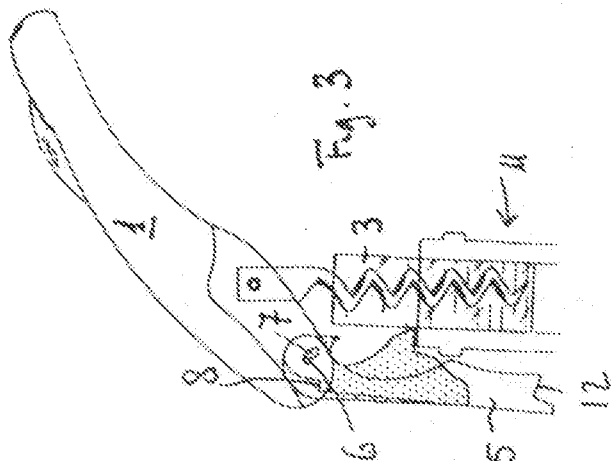
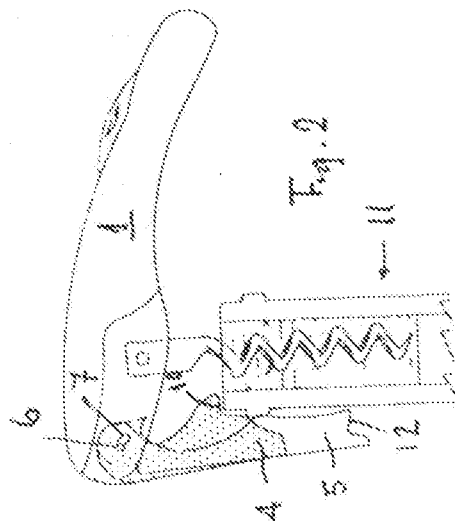
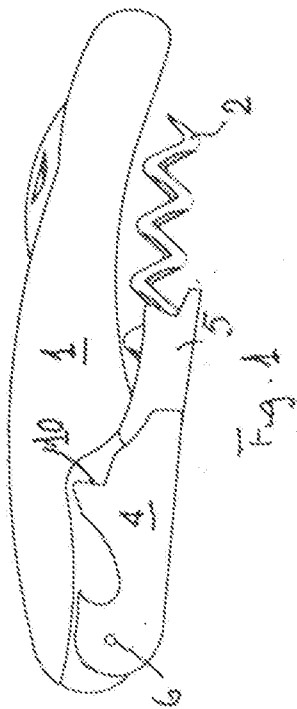
03 MAG. 2000

L'IMPIEGATA ADDETTA
mia. Pierpaola PADOVESE

PADOVESE

STUDIO BREVETTI
GELSOMINI ING. ALDO

TAV. 1

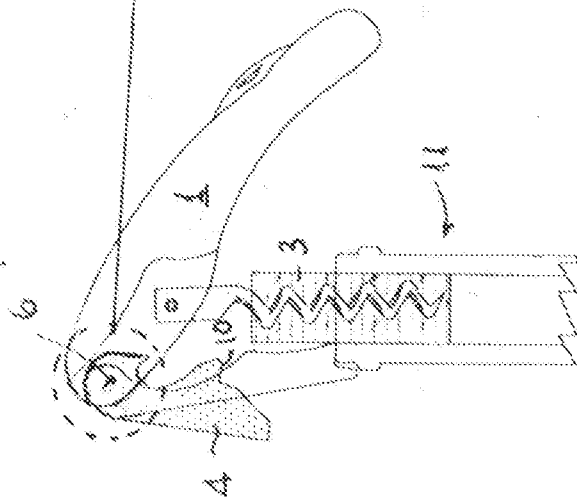
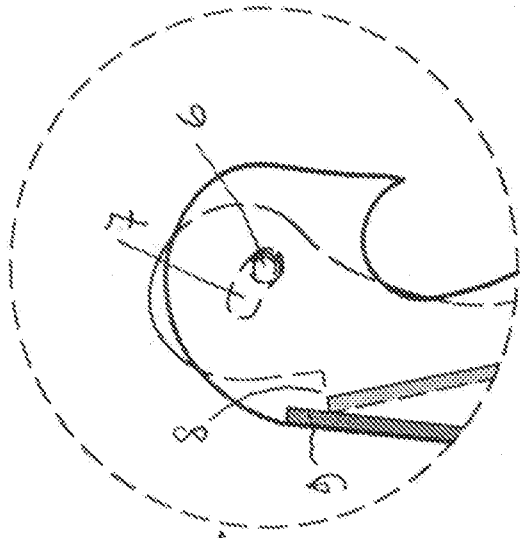
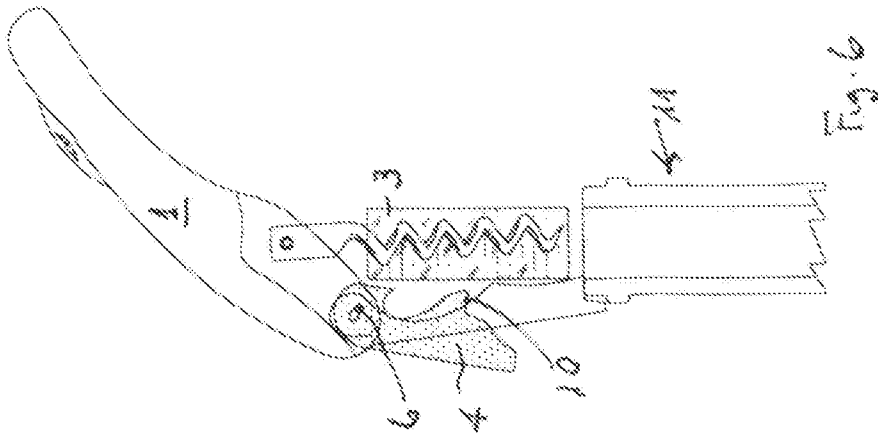


03 MAG. 2000

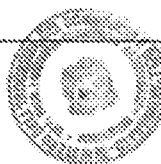


AMPECATA ADDETTA
PADOVA
Alben

STUDIO PROGETTI
GELSOMINI ING. ALDO
Gelsomini



03 MAG. 2000



L'INTEGATA ADDETTA
PER IL PAESE PASOVERE
Integata