



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

UTBM

DOMANDA NUMERO	101982900000519
Data Deposito	03/08/1982
Data Pubblicazione	03/02/1984

Titolo

Apparecchio multiuso per tritare, affettare o tagliare a tocchetti o bastoncini verdure e prodotti alimentari

DESCRIZIONE del brevetto per Invenzione Industriale

dal titolo:

"Apparecchio multiuso per tritare, affettare o tagliare a tocchetti o bastoncini verdure e prodotti alimentari"

di : CAVALLI Alfredo, di nazionalità italiana, con re-

sidenza in Via Galileo Galilei 9 - PESSANO CON

BORNAGO (Milano)

Inventore designato: Alfredo CAVALLI

Depositata il: 03. AGO 1982 22720A/82

* * *

R I A S S U N T O

L'apparecchio comprende un contenitore sostanzialmente cilindrico ad asse verticale, suddiviso in una coppia di scomparti superiore ed inferiore da un disco rotativo motorizzato. Al disco è solidale in rotazione un utensile di taglio che si estende sopra il disco stesso da una sua zona centrale alla periferia. Il disco e l'utensile sono portati da un albero verticale la cui estremità è dotata di mezzi di accoppiamento con un albero motore che si erge dal fondo dello scomparto inferiore. Nello scomparto superiore si estende un condotto verticale che sbocca immediatamente sopra il percorso dell'utensile ed attraverso il quale i prodotti possono essere introdotti e premuti contro la faccia superiore del disco per essere smi-

nuzzati dall'utensile, ad esempio tritati, affettati, tagliati a tocchetti o a bastoncini, a seconda del ti po di utensile. Il disco presenta una apertura per con sentire ai prodotti sminuzzati di precipitare nello scomparto inferiore. Almeno una parte superiore dell'albero è costituita da un elemento separabile dal disco e fungente da mozzo dell'utensile per consentire la sostituzione dell'utensile stesso senza la necessità di sostituire il disco.

Preferibilmente l'albero ed il disco sono costituiti da elementi distinti, ed il disco è caletta to sull'albero in modo scorrevole.

Sono provvisti mezzi di regolazione della posizione del disco lungo l'albero allo scopo di regolare lo spessore di taglio dei prodotti.

* * *

D E S C R I Z I O N E

La presente invenzione si riferisce agli apparecchi ad uso industriale e ad uso domestico per sminuzzare, ad esempio tritare, affettare o tagliare a tocchetti o bastoncini verdure e altri prodotti alimentari.

In particolare l'invenzione si riferisce ad un apparecchio del tipo comprendente un contenitore sostanzialmente cilindrico ad asse verticale suddiviso in una coppia di scomparti superiore ed infe-

riore da un disco rotativo motorizzato in cui al disco è solidale in rotazione un utensile di taglio che si estende sopra il disco stesso da una sua zona centrale alla periferia, il disco e l'utensile essendo portati da un albero verticale la cui estremità inferiore è dotata di mezzi di accoppiamento con un albero motore che si erge dal fondo dello scomparto inferiore, in cui nello scomparto superiore si estende un condotto verticale che sbocca immediatamente sopra il percorso dell'utensile ed attraverso il quale i prodotti possono essere introdotti e premuti contro la faccia superiore del disco per essere sminuzzati dall'utensile, ed in cui il disco presenta una apertura per consentire ai prodotti sminuzzati di precipitare nello scomparto inferiore.

Negli apparecchi conosciuti di questo genere, il disco e l'utensile, che presenta forme diverse, fanno parte di un gruppo unitario, per cui dovendo passare da un tipo di operazione ad un altro occorre sostituire tutto questo gruppo.

Ciò comporta notevoli costi per i fabbricanti degli apparecchi, che devono prevedere tanti gruppi diversi quanti sono i tipi di utensili.

Nel caso degli apparecchi ad uso domestico, l'utilizzatore deve disporre di tutto un assortimento

di dischi, piuttosto ingombranti, ognuno con un utensile diverso. Questo problema è ancora più grave nell'industria alimentare, ove la necessità di disporre di una dotazione di dischi, ognuno con un utensile diverso, si traduce in costi sia di attrezzatura che di magazzino.

Lo scopo principale della presente invenzione è quello di eliminare il suddetto inconveniente.

Secondo la presente invenzione questo scopo viene raggiunto per mezzo di un apparecchio del tipo menzionato all'inizio, caratterizzato dal fatto che una parte superiore dell'albero è costituita da un elemento separabile dal disco e fungente da mozzo dell'utensile per consentire la sostituzione dell'utensile stesso senza la necessità di sostituire il disco.

Preferibilmente, l'albero ed il disco sono costituiti da due elementi distinti; il disco è callettato sull'albero in modo scorrevole e sono previsti mezzi di regolazione della posizione del disco lungo l'albero.

Questa soluzione permette di rendere l'apparecchio più versatile, poichè per ogni tipo di utensile, ossia per ogni tipo di taglio adottato, è possibile regolare lo spessore dei pezzi tagliati, grazie alla regolazione della distanza alla quale il disco

si trova al di sotto dell'utensile.

Ulteriori caratteristiche dell'invenzione appariranno dalla lettura della descrizione particolareggiata che segue, fatta con riferimento ai disegni annessi che ne illustrano una forma di attuazione data a titolo di esempio non limitativo.

Nei disegni:

- la fig. 1 è una vista in elevazione laterale parzialmente sezionata verticalmente di un apparecchio secondo l'invenzione,

- la fig. 2 è una vista in prospettiva di un disco e di un tipo di utensile associato al disco stesso,

- la fig. 3 è una vista in prospettiva analoga di un altro tipo di utensile e dei mezzi di accoppiamento del mozzo dell'utensile all'albero dell'apparecchio.

Riferendosi alla fig. 1, un apparecchio secondo il trovato comprende un corpo od involucro, designato nel complesso con 10, in una cui parte 12 è alloggiato un motore elettrico di azionamento (non rappresentato).

Nel corpo è ricavata una sede o nicchia laterale 14 nella quale è alloggiato in modo amovibile un contenitore o bicchiere 16 che poggia su una base 18

facente parte del corpo 10.

Il contenitore 16 ha una forma sostanzialmente cilindrica ed è dotato superiormente di un coperchio amovibile 20.

Dalla base 18 si erge un albero motore 22 collegato da una trasmissione (non rappresentata) al motore alloggiato nella parte 12 del corpo 10.

Il contenitore 16 è dotato di una parte inferiore tubolare centrale 26 attraverso la quale l'albero 22 si estende e sorge entro il contenitore stesso.

L'albero 22 è dotato di un codolo superiore 28 con nervature esterne longitudinali 30 che fungono da chiavette di calettamento.

L'albero 22 è sormontato da un albero tubolare verticale 32 la cui parte inferiore è investita in modo amovibile sul codolo 28 e presenta cave 34 d'accoppiamento con le chiavette 30.

Riferendosi alle figg. 1 e 2, l'albero 32 comprende un tronco inferiore 34 filettato esternamente ed un tronco superiore 36 esternamente liscio, con una nervatura longitudinale 38 fungente da chiavetta.

Sul tronco liscio 36 è investito il mozzo 40 di un disco 42 a superficie superiore piana.

Sul tronco filettato 34 è avvitata una ghiera 44 filettata internamente, sulla cui faccia an-

lare poggia l'estremità inferiore del mozzo 40. Il mozzo 40 presenta una cava interna 46 accoppiata con la chiavetta 38. In questo modo, il disco 42 risulta calettato in rotazione con l'albero 32, pur essendo libero di scorrere verticalmente lungo quest'ultimo.

L'estremità superiore della parte liscia 36 dell'albero 32 presenta una tacca 48 ad L, che costituisce la parte femmina dell'innesto a baionetta, come è meglio visibile nella fig. 3.

Il disco 42 suddivide l'interno del contenitore 16 in uno scomparto superiore 50 ed in uno scomparto inferiore o ricettacolo 52.

Nello scomparto superiore 50, sulla sommità dell'albero 32 è calettato in modo amovibile un utensile, come ad esempio quello indicato con 54 nelle figg. 1 e 2. Un altro tipo di utensile è illustrato nella fig. 6 ove è indicato con 54a.

Entrambi questi utensili, come altri tipi che non sono stati rappresentati, comprendono un mozzo 56 con un codolo inferiore cilindrico 58 innestabile nella sommità dell'albero 32. Il codolo 58 è munito di un piolo laterale 60 accoppiabile con la tacca 48 e costituente la parte maschio dell'innesto a baionetta.

Il tratto orizzontale della tacca 48 si estende all'indietro rispetto al senso di rotazione

del gruppo di taglio, indicato dalle frecce F nelle figure 2 e 3.

L'utensile 54 delle figg. 1 e 2 è del tipo ad una sola lama arcuata 62, parallela alla faccia superiore del disco 42. Questo tipo di utensile serve ad esempio per affettare verdure oppure piccoli salami.

Nel coperchio 20 si estende verticalmente un condotto 64 (fig. 1), il cui sbocco inferiore è rasente alla faccia superiore della lama 62, la cui posizione verticale è fissa.

I prodotti da tagliare per mezzo della lama 62 vengono introdotti dall'alto nel condotto 64 e spinti verso il basso con una certa forza da un organo pressore o stantuffo 66. In questo modo, la lama 62, durante la rotazione, taglia ogni volta dal prodotto una fetta o pezzo il cui spessore è pari alla distanza tra la faccia inferiore della lama 62 e la faccia superiore del disco 42. I pezzi o fette si scaricano nello scomparto inferiore del ricettacolo 52 attraverso una apertura o feritoia 68 del disco 42.

Per regolare al valore desiderato lo spessore dei pezzi tagliati, l'utente rimuove dal contenitore 16 il gruppo che comprende il disco 42 e l'utensile 54, grazie alla possibilità di disinnesto della parte inferiore dell'albero 32 dal codolo 28. Indi, l'u

tente regola l'altezza del disco 42 avvitando o svitando la ghiera 44. Quanto più la ghiera 44 è bassa, tanto maggiore è la distanza del disco 42 dal piano della lama 62 e tanto più spessi sono i pezzi o tocchetti tagliati. Una posizione abbassata in questo modo del disco 42 è indicata in linea a punti e tratti nella fig. 1.

Le fette tagliate sono ovviamente tanto più sottili quanto più la ghiera 44 ed il disco 42 si trovano in alto.

Se l'utente desidera passare da un tipo di taglio all'altro, non è necessario togliere dal contenitore 16 il disco 42.

Il mozzo 56 è munito di un risalto superiore 70, fungente da pomello, che serve a facilitare la manovra di accoppiamento e di disaccoppiamento dell'innesto a baionetta 48-60.

Agendo sul pomello 70 nel senso di rotazione F, l'utente può staccare l'utensile 54 dall'albero 32 e sostituirlo ad esempio con l'utensile 54a della fig. 3, con una manovra inversa.

Nella fig. 3, l'utensile 54a comprende un elemento tagliente radiale 62a con appendici lamellari a pettine 72, dirette verso il basso. Questo tipo di utensile serve per il taglio di prodotti in forma

di bastoncini.

Per l'uso domestico, gran parte dei pezzi dell'apparecchio possono essere realizzati in materiale plastico adatto per alimenti, tra cui il contenitore 16, il suo coperchio 20, l'albero 32, il disco 42 ed il mozzo 56, nonché il condotto 64.

Per impieghi industriali, gli stessi elementi possono essere realizzati vantaggiosamente in acciaio inossidabile.

* * *

R I V E N D I C A Z I O N I

1. Apparecchio per sminuzzare, ad esempio tritare, affettare o tagliare a tocchetti o a bastoncini verdure e prodotti alimentari, del tipo comprendente un contenitore sostanzialmente cilindrico ad asse verticale, suddiviso in una coppia di scomparti superiore ed inferiore da un disco rotativo, in cui al disco è solidale in rotazione un utensile di taglio che si estende sopra il disco stesso da una sua zona centrale alla periferia, il disco e l'utensile essendo portati da un albero verticale la cui estremità inferiore è dotata di mezzi di accoppiamento con un albero motore che si erge dal fondo dello scomparto inferiore, in cui nello scomparto superiore si estende un condotto verticale che sbocca immediatamente sopra il

percorso dell'utensile, ed attraverso il quale i prodotti possono essere introdotti e premuti contro la faccia superiore del disco per essere sminuzzati dall'utensile, ed in cui il disco presenta una apertura per consentire ai prodotti sminuzzati di precipitare nello scomparto inferiore, caratterizzato dal fatto che almeno la parte superiore dell'albero(32) è costituita da un elemento separabile dal disco(43) e fungente da mozzo(56) dell'utensile (54,54a) per consentire la sostituzione dell'utensile stesso senza la necessità di sostituire il disco (42).

2. Apparecchio secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il mozzo(56) dell'utensile (54,54a) è accoppiato alla sommità dell'albero (32) per mezzo di un innesto a baionetta (48,60).

3. Apparecchio secondo la rivendicazione 1, oppure 2, caratterizzato dal fatto che l'albero (32) ed il disco (42) sono costituiti da due elementi distinti, il disco (42) è calettato sull'albero in modo scorrevole e sono provvisti mezzi (36,44) di regolazione della posizione del disco (42) lungo l'albero (32).

4. Apparecchio secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che i suddetti mezzi di regolazione comprendono una filettatura esterna (36) su un tronco inferiore dell'albero (32) ed una ghiera (44)

filettata internamente, accoppiata con la filettatura
esterna (36) e fungente da appoggio del disco (42).

5. Apparecchio secondo le rivendicazioni pre
cedenti e secondo quanto descritto ed illustrato nelle
annesse figure e per gli scopi specificati.

* * *

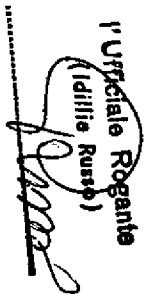
JACOBACCI - CASETTA & PERANI

A. Perani



Permane fungente
(villie Russo)

Amo



p.i. CAVALLI ALFREDO
JACOBBAGGI - CASETTA & PERANI



22720 A/82

9736



Uff. Patente Rogante
(dalla Russia)
[Signature]

P.I. CAVALLI ALFREDO
JACOBACCI - CASETTA & PERANI
S.p.A.
[Signature]

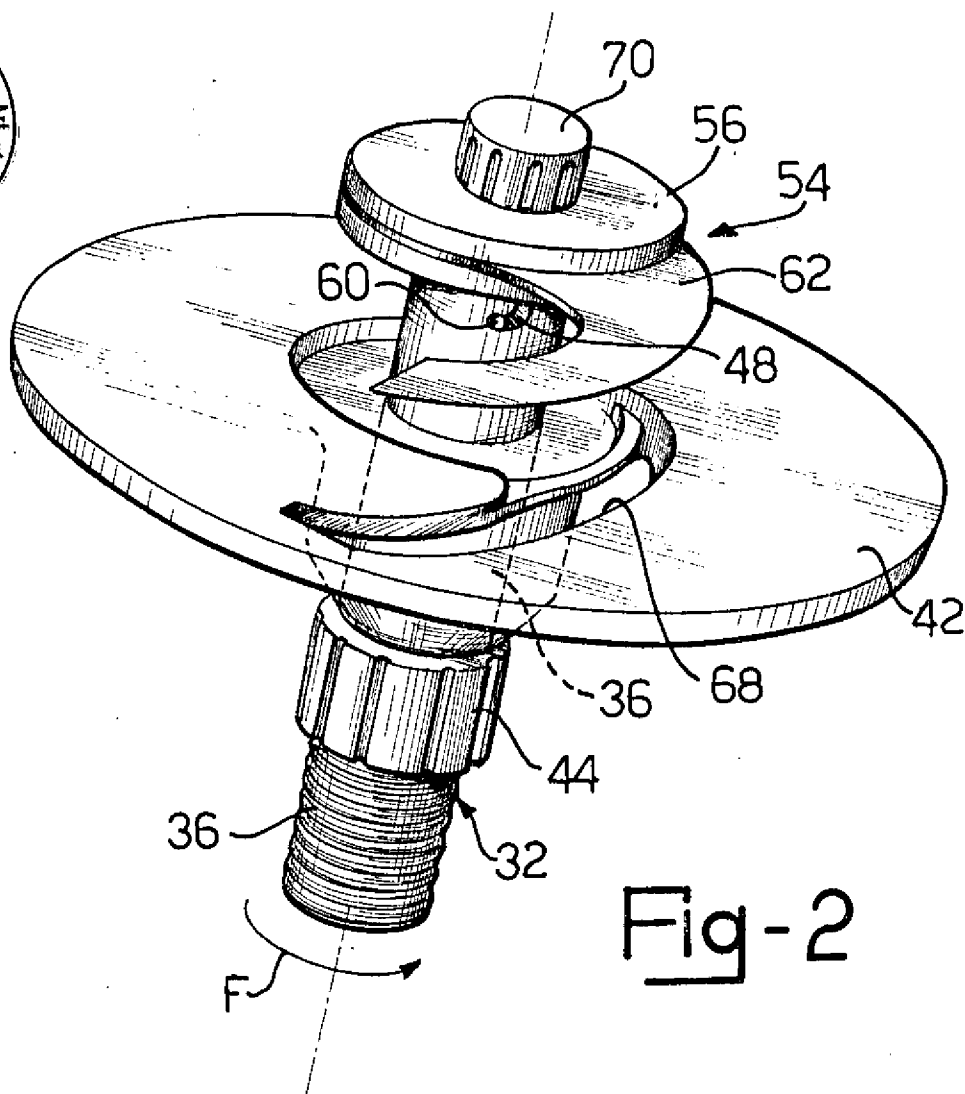


Fig-2

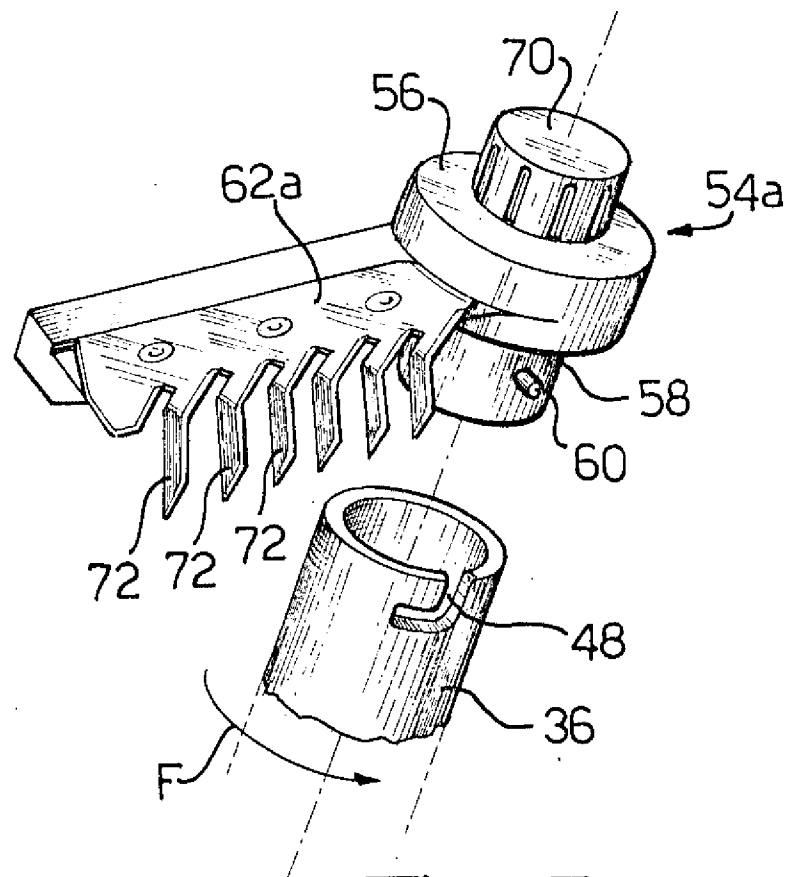


Fig-3

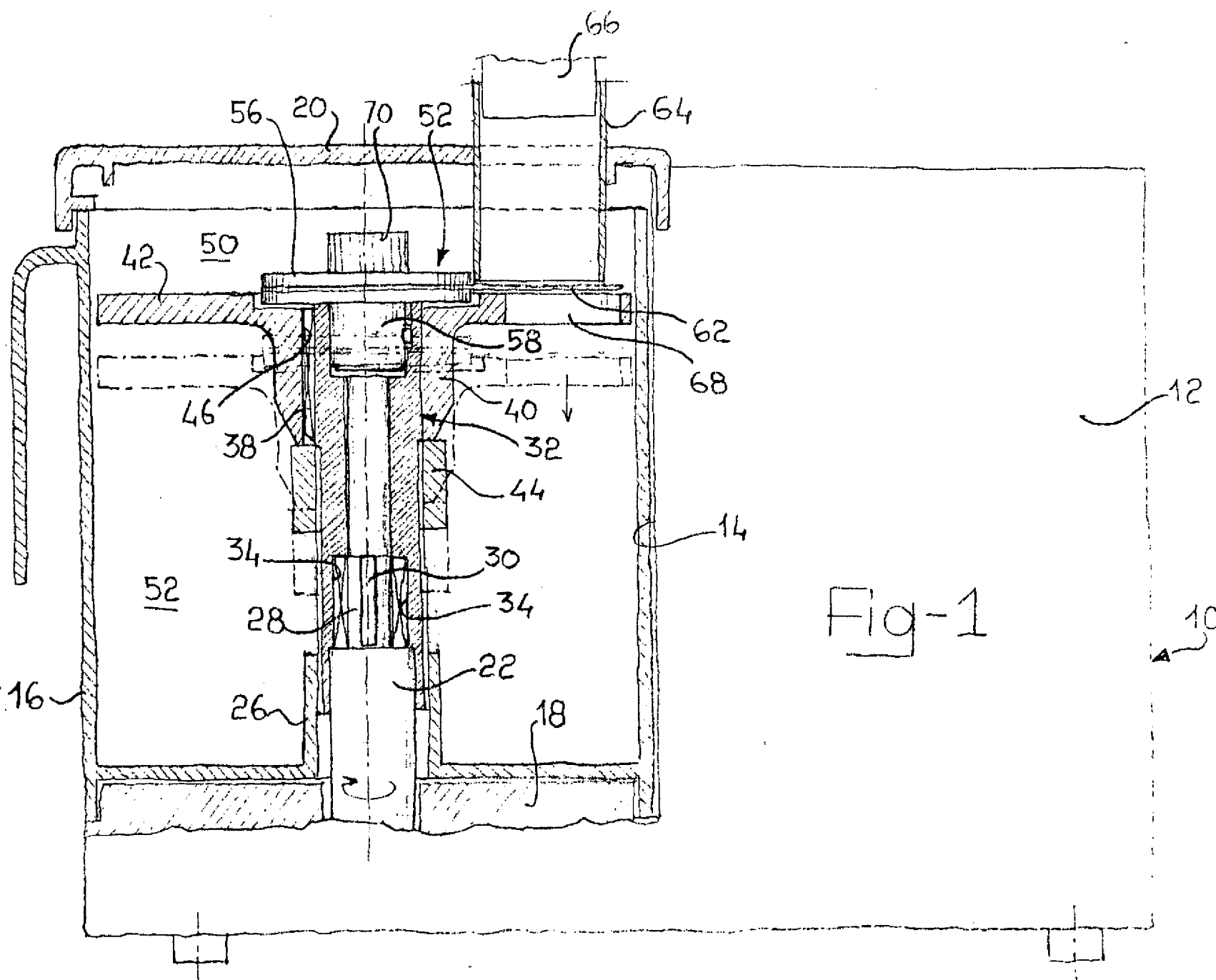


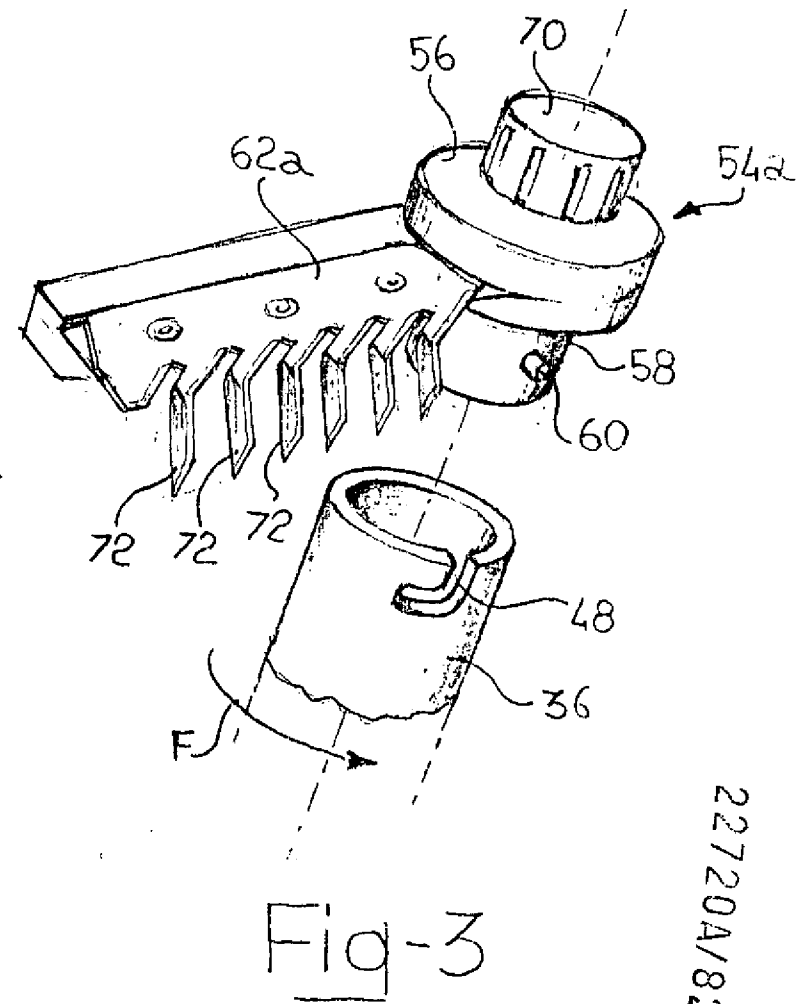
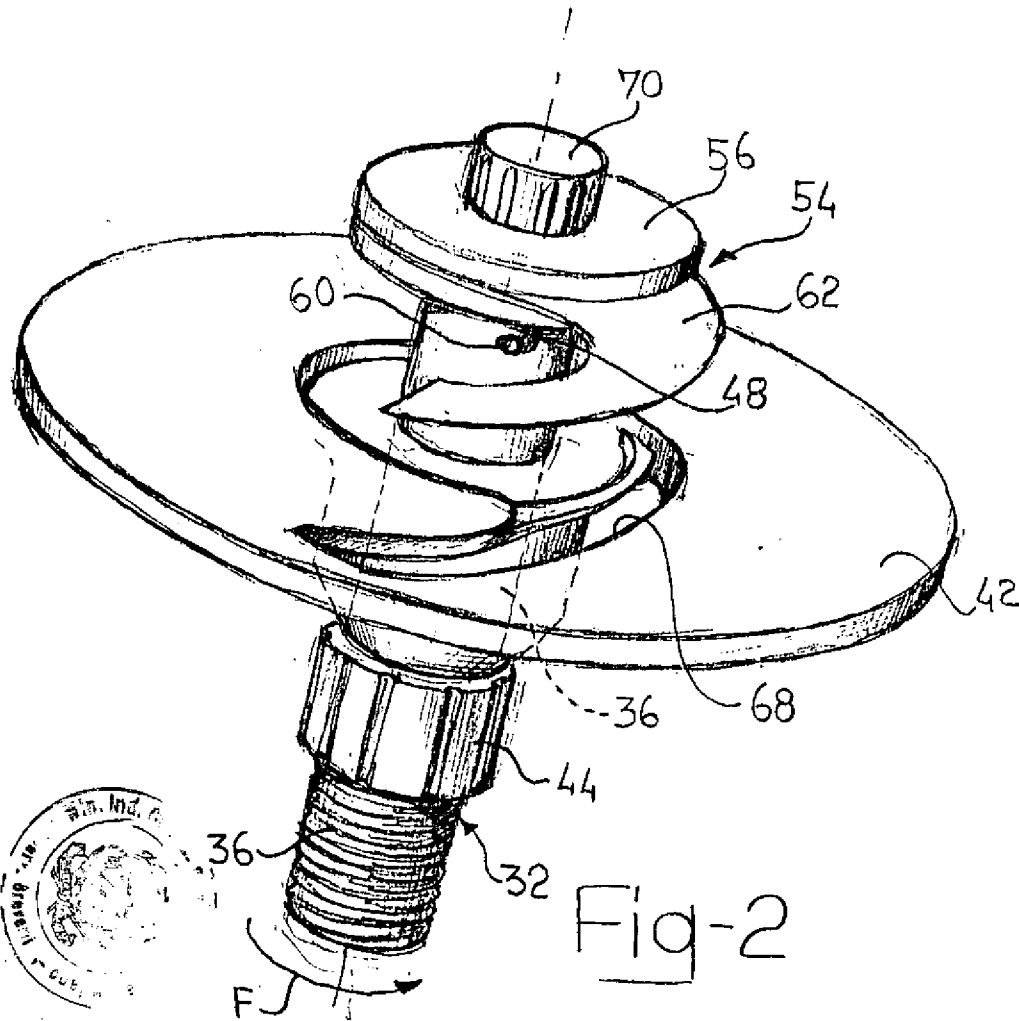
Fig-1

P.I. CAVALLI ALFREDO
JACOBIACI - CASETTA & PERANI
S.p.A.



Regio
Industria
Commercio

P.I. CAVALLI ALFREDO
 JACOBACCI - CASETTA & PERANI
Alfredo



22720A/82