



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

# UIBM

<b>DOMANDA NUMERO</b>	<b>101997900609343</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>08/07/1997</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>08/01/1999</b>

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	41	C		

Titolo

FUCILE SEMIAUTOMATICO CON MECCANISMO DI ALIMENTAZIONE LATERALE ED ESPULSIONE DAL BASSO
---

N. BS97A000064

D E S C R I Z I O N E

16117

del BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

avente per titolo:

"FUCILE SEMIAUTOMATICO CON MECCANISMO DI ALIMENTAZIONE LATERALE ED ESPULSIONE DAL BASSO"

a nome FABBRICA D'ARMI P. BERETTA S.p.A., con sede in Gardone V.T. (Brescia), Via P. Beretta 10, di nazionalità italiana, elettivamente domiciliata a tutti gli effetti di Legge presso lo Studio MANZONI & MANZONI in Brescia, P.le Arnaldo 2.-

Depositata il: 08 LUG. 1997

N. BS97A000064

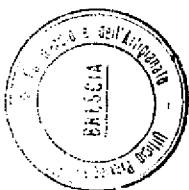
Inventore Designato: UGO GUSSALLI BERETTA

\*            \*\*\*            \*

La presente invenzione riguarda i fucili semi-automatici da caccia e tiro, ad anima liscia e/o rigata, e si riferisce in particolare all'alimentazione delle cartucce da sparare e all'espulsione del bossolo sparato in tali fucili.

In una contemporanea domanda di brevetto della stessa richiedente è stato descritto un fucile semi-automatico con una canna ad apertura/chiusura basculante e nel quale sono genericamente previste un'alimentazione di cartucce da un lato ed un'espulsione del bossolo sparato dal basso. Un tale fucile semi-automatico, oltre ai vantaggi in ordine alla sicu-

(Dr. Alberto Facchinetti)





parte C cerchiata nella Fig.6;

la Fig.8 mostra la fase di estrazione ed espulsione dal basso del bossolo di una cartuccia sparata;

le Figg.9 e 10 mostrano l'arma sulla posizione di sgancio dell'alimentatore da parte del gruppo otturatore vista di lato e dall'alto, rispettivamente;

la Fig.11 mostra un particolare ingrandito di una parte D cerchiata nella Fig.10;

la Fig.12 mostra in parziale sezione l'arma con alimentatore nella fase di introduzione della cartuccia nella carcassa;

le Figg.13 e 14 mostrano in parziale sezione l'arma vista di lato e dall'alto, rispettivamente, nella posizione di inserimento in camera della cartuccia da parte dell'otturatore; e

la Fig.15 mostra in parziale sezione l'arma nella condizione di alimentatore vuoto con la seconda cartuccia in canna per lo sparo.

Il fucile rappresentato comprende, in maniera nota, una carcassa o bascula 20, una canna 21 con una camera di cartuccia 21', un gruppo otturatore 22 ed un dispositivo di scatto del quale è mostrato solo il grilletto 23.

La canna 21 è collegata alla carcassa 20 con una

spina 24 che costituisce un asse di rotazione della canna tra una posizione di chiusura ed una posizione di apertura basculata.

Il carrello otturatore 22 è guidato longitudinalmente nella carcassa 20 e movibile tra una posizione avanzata verso la canna ed una posizione arretrata, rispettivamente di chiusura e di apertura cui corrispondono l'inserimento di una cartuccia da sparare nella camera 21' e l'estrazione di un bossolo di cartuccia sparata da detta camera. Per l'estrazione, il gruppo otturatore 22 è munito di un estrattore 22' destinato ad agganciare il fondello del bossolo per trascinare questo a ritroso quando l'otturatore arretra.

Il dispositivo di scatto nella carcassa non necessita di una particolare descrizione.

Il fucile è idoneo ad essere alimentato con, e a sparare in successione, due cartucce che nei disegni sono indicate con 25 e 26 e che saranno di seguito riferite come prima cartuccia 25 e seconda cartuccia 26, rispettivamente. Il bossolo di una (prima) cartuccia sparata è indicato con 25'.

In accordo all'invenzione, nella carcassa 20 del fucile sono ricavate un'apertura laterale 27 per l'alimentazione delle cartucce 25,26 da sparare ed

un'apertura inferiore centrale 28 per l'uscita del bossolo 25' di cartuccia sparata.

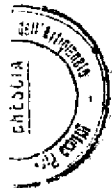
La prima cartuccia 25 è inserita a mano direttamente nell'arma attraverso l'apertura laterale 27, quando il gruppo otturatore arretrato, ed è inserita a fondo nella camera di cartuccia 21' ad opera del gruppo otturatore quando è avanzato.

A lato della carcassa 20, a livello dell'apertura laterale 27, è previsto un'alimentatore 29 destinato a ricevere la seconda cartuccia 26 e ad alimentarla automaticamente dopo lo sparo della prima cartuccia 25 e l'espulsione del suo bossolo 25'.

L'alimentatore 29 è nella forma di una cucchiaia rotante 30 che nella sua parte posteriore è montata su un perno di rotazione 31 ad asse verticale. La cucchiaia 30 è così rivolta dal retro in avanti e può ruotare a bandiera da una posizione di partenza esterna alla carcassa, parallelamente a questa, ad una posizione interna di alimentazione nella quale essa è rivolta diagonalmente entro la carcassa, verso la camera di cartuccia, attraverso l'apertura laterale 27.

La cucchiaia 30 è configurata per ricevere e trattenere la seconda cartuccia 26 con il fondello verso il retro.

(L. ANDRÈO, F. ANDRÈO)



Una molla 32 montata sul perno di rotazione 31 e precaricata tra cucchiaina e carcassa, tende a far ruotare la cucchiaina dalla posizione di partenza alla posizione di alimentazione -Fig.4.

D'altro lato, precisamente nella sua parte posteriore, la cucchiaina 30 interagisce con un corsoio d'arresto 33 per bloccare la cucchiaina nella sua posizione di partenza contro l'azione della molla 32 e sbloccare la cucchiaina quando essa deve muoversi nella posizione di alimentazione. Il corsoio d'arresto 33 è guidato nella carcassa 20, parallelamente all'otturatore 22. Esso è sollecitato da una molla di aggancio 34 che lo mantiene normalmente spinto verso la cucchiaina 30 -Fig.11.

Da un lato, in avanti, il corsoio ha un dente d'arresto 35 destinato ad intercettare un oggetto 36 nel retro della cucchiaina 30 nel senso di trattenere questa nella posizione di partenza, l'interazione del dente d'arresto con l'oggetto della cucchiaina essendo assicurato dalla molla d'aggancio 34. D'altra parte, sul retro, il corsoio ha un becco di sgancio 37 destinato ad essere intercettato dal gruppo otturatore 22 solo quando questo è arretrato.

L'azione del gruppo otturatore contro il becco di sgancio 37 causa allora un arretramento del corsoio

d'arresto 33 e di conseguenza lo sgancio della cucchiaina da parte del dente d'arresto 35 affinché essa, mossa dalla molla 31, si sposti nella posizione di alimentazione. Allora, con il suo successivo avanzamento, il carrello otturatore 22 preleverà la seconda cartuccia dalla cucchiaina mandandola nella camera di cartuccia della canna.

Peraltro, nella sua parte anteriore, la cucchiaina 30 ha un incavo 38 -Figg.3,4 e 7, nel quale impegna una levetta di consenso 39 che funge da mezzo per abilitare lo sgancio della cucchiaina per il suo movimento dalla posizione di partenza a quella di alimentazione solo quando è presente la seconda cartuccia 26 sulla cucchiaina -Fig.7. In effetti, solo la seconda cartuccia sulla cucchiaina preme la levetta di consenso 39, disimpegnandola dall'incavo 38 della cucchiaina in modo che questa possa ruotare verso l'interno della carcassa.

Infine, la cucchiaina 30 ha, verso l'interno della carcassa, un'ala configurata a camma 40 che interferisce con l'otturatore quando questo avanza così da causare dopo l'alimentazione della seconda cartuccia il ritorno della cucchiaina nella posizione di partenza dove sarà agganciata da parte del corsoio.

Nelle Figg.1-4 è rappresentata l'arma con la

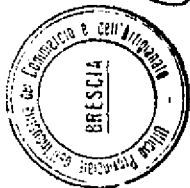


sospinge la seconda cartuccia 26 nella camera 21' e allo stesso tempo interagendo con l'ala a camma 40 -Figg.13 e 14- riporta la cucchiara in fuori nella sua posizione di partenza. La seconda cartuccia 26 spista in camera dall'otturatore potrà allora essere sparata, mentre l'alimentatore rimane vuoto a lato della carcassa.

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

1. Fucile semiautomatico da caccia e tiro ad anima liscia o rigata, comprendente una carcassa o bascula (20), una canna (21) collegata alla carcassa ed avente una camera di cartuccia (21'), un gruppo otturatore (22) movibile nella carcassa tra una posizione avanzata ed una posizione arretrata rispettivamente di chiusura e di apertura della camera di cartuccia, un dispositivo di scatto di comando dello sparo, e dove il fucile è caricabile con una prima cartuccia (25) inseribile manualmente nella camera di cartuccia (21') ed una seconda cartuccia (26) alimentabile automaticamente dopo lo sparo della prima cartuccia, caratterizzato dal fatto che detta carcassa (20) ha un'apertura laterale (27) per un'introduzione delle cartucce da un lato della carcassa, ed un'apertura inferiore (28) per l'espulsione dal basso del bossolo (25') di ogni cartuccia sparata, e dal fatto a livello di detta apertura laterale (27) della carcassa è montato un alimentatore laterale rotante (29), atto a ricevere e trattenere la seconda cartuccia (26) durante lo sparo della prima cartuccia (25) e ad introdurre automaticamente detta seconda cartuccia nell'arma con il concorso del gruppo otturatore (22) dopo lo sparo

(Dr. Albino Facchinetti)



della prima cartuccia (25) e l'espulsione del suo bossolo vuoto attraverso detta apertura inferiore e a seguito del movimento a ritrovo dell'otturatore.

2. Fucile semiautomatico secondo la rivendicazione 1, in cui detto alimentatore laterale (29) consiste in una cucchiaina (30) montata su un perno di rotazione ad asse verticale (31), orientata verso il retro a partire da detto perno di rotazione, configurata per ricevere la cartuccia con il suo fondello rivolto verso il retro e movibile tra una posizione di partenza esterna alla carcassa nella quale riceve e trattiene la seconda cartuccia (26) ed una posizione interna di alimentazione nella quale è rivolta diagonalmente entro la carcassa, verso la camera di cartuccia (21'), attraverso l'apertura laterale (27) e con il fondello della cartuccia nella posizione di intercettazione da parte del gruppo otturatore (22) quando si muove nella posizione avanzata per l'introduzione della seconda cartuccia nella camera (21') della canna.

3. Fucile semiautomatico secondo la rivendicazione 2, in cui la cucchiaina (30) è sollecitata da una molla precaricata (32) che tende a far ruotare la cucchiaina dalla posizione esterna di partenza alla posizione interna di alimentazione ed in cui sono

- 12 -

previsti un mezzo d'arresto (33,35) per definire e trattenere la cucchiaina in detta posizione di partenza contro l'azione di detta molla (32), un mezzo (39) per abilitare il movimento della cucchiaina verso detta posizione di alimentazione solo con la presenza della seconda cartuccia sull'alimentatore, ed un mezzo di sgancio (37) interagente con il gruppo otturatore arretrante per disconnettere detto mezzo d'arresto che trattengono la cucchiaina nella posizione di partenza affinché questa si muova nella posizione di alimentazione.

4. Fucile semiautomatico secondo la rivendicazione 3, in cui detto mezzo d'arresto (33,35) e detto mezzo di sgancio (37) sono integrati in un corsoio posto a lato della carcassa, parallelamente al gruppo otturatore e rivolto verso la cucchiaina dal retro in avanti.

5. Fucile semiautomatico secondo la rivendicazione 3, in cui detto mezzo per abilitare il movimento della cucchiaina solo in presenza della seconda cartuccia è una levetta di consenso (39) che impegna normalmente in un incavo (38) della cucchiaina per trattenere questa nella posizione di partenza e che si disimpegna da detto incavo se gravata della cartuccia sull'alimentazione.

6. Fucile automatico secondo le rivendicazioni 3-6, in cui detta cucchiaina presenta un'ala configurata a camma (40) destinata ad interagire con il gruppo otturatore avanzante per un ritorno della cucchiaina dalla posizione di alimentazione alla posizione di partenza dove viene impegnata automaticamente dal mezzo d'arresto (33).

7. Fucile automatico secondo le rivendicazioni precedenti, in cui nella carcassa (20) è previsto uno spallamento di espulsione (41) intercettante il bossolo trascinato dal gruppo otturatore arretrante per obbligarlo ad uscire dall'apertura inferiore.

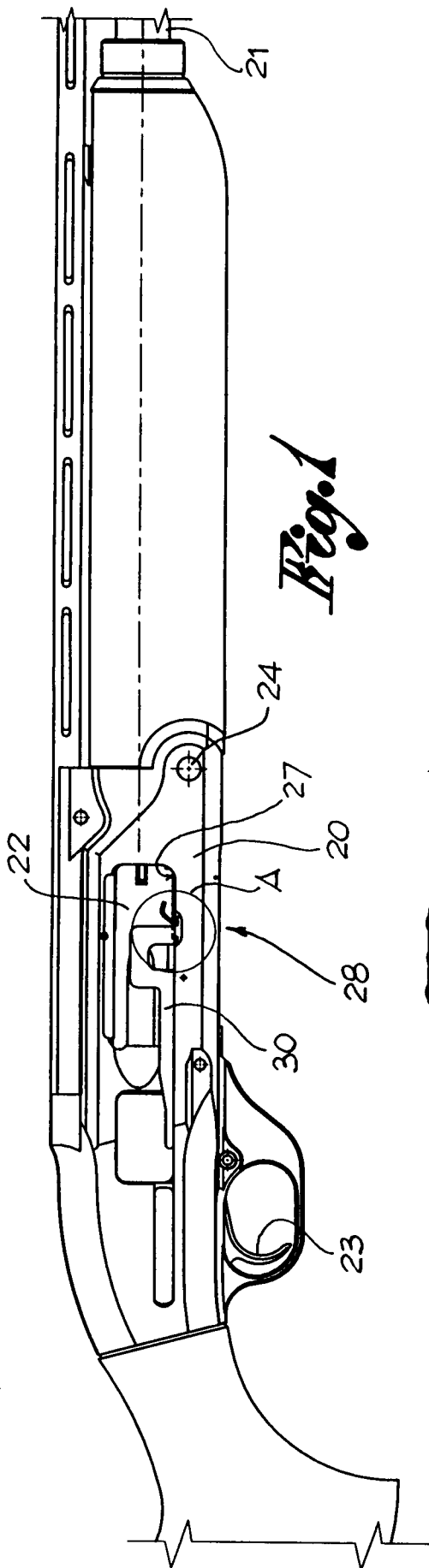
8. Fucile semiautomatico con meccanismo di alimentazione laterale ed espulsione dal basso, come sostanzialmente sopra descritto, illustrato e rivendicato per gli scopi specificati.

Brescia addì

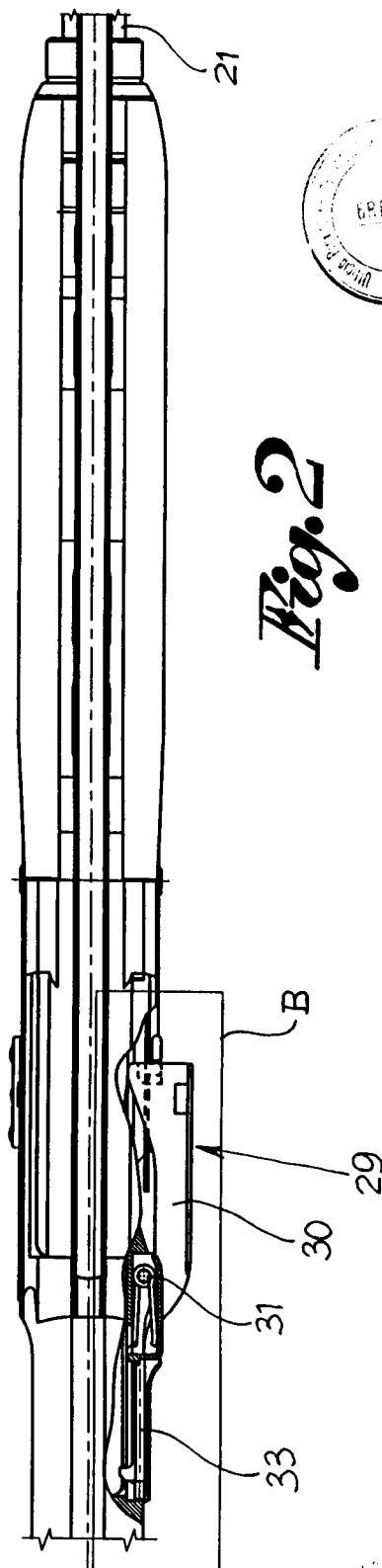
/rg

8 LUG. 1997

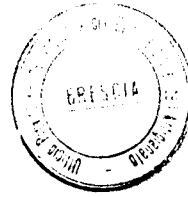
  
MANZONI & MANZONI srl  
(Aut. Alessandra Manzoni)



*Fig. 1*



*Fig. 2*



(Dr. Alberto Fauchinetti)  
*[Handwritten signature]*

9:BS97A000634

*[Handwritten signature]*  
 MANZONI & MANZONI s.p.a.  
 Ufficio di Brevetti  
 BRESCHIA - Via Broletto, 2  
 Tel. 030/44478 - 44479  
 Fax 030/44479



Ing. Albino Facchini

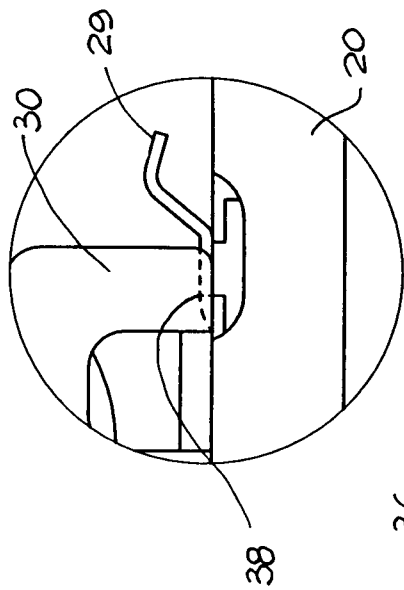


Fig. 3

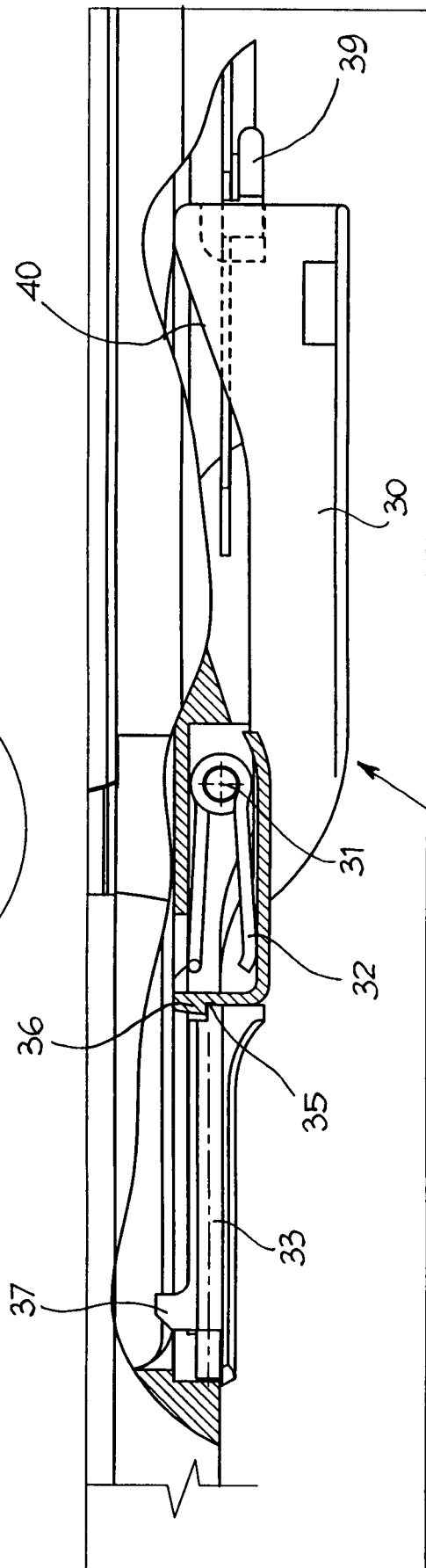
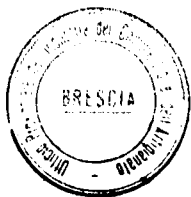


Fig. 4

48597A000034

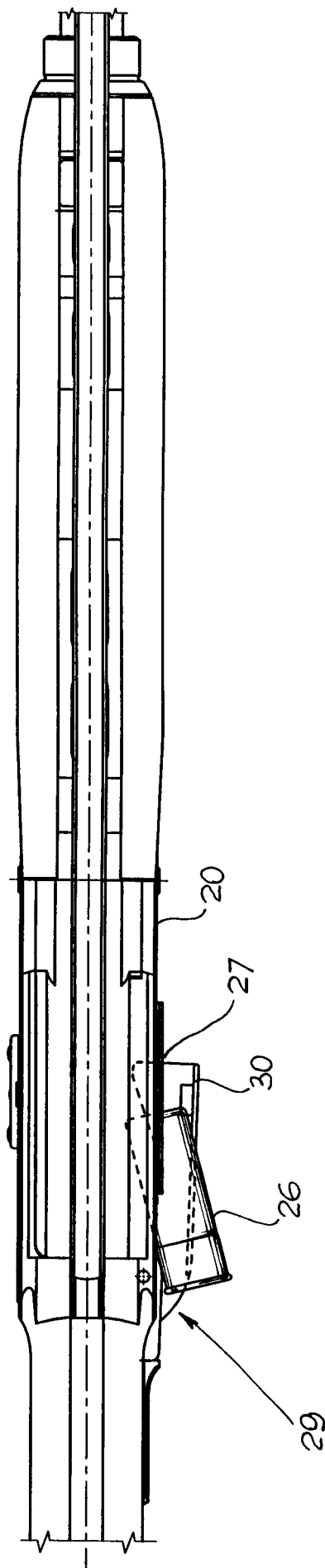
MANTOVANI & ASSOCIATI  
Ingegneri  
Piazza S. Maria 7, 37100 Mantova  
Tel. 030/48313 - 56265  
Fax 030/44479



(Dr. Alberto Facchini)

*[Handwritten signature]*

*Fig. 5*



WBS97A000604

*[Handwritten signature]*  
MANZONI & MANZONI  
Ufficio del Tribunale  
di Brescia  
Tel. 030/43313 - 56265  
Fax 030/44479



(Dr. Albano Facchinetti)

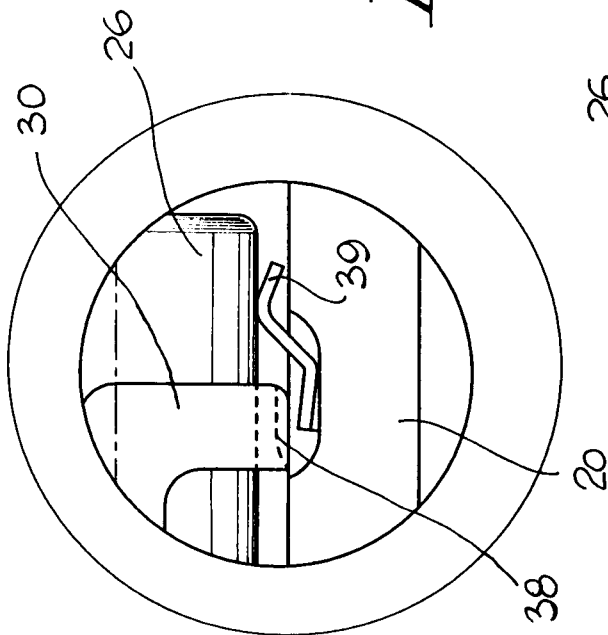


Fig. 7

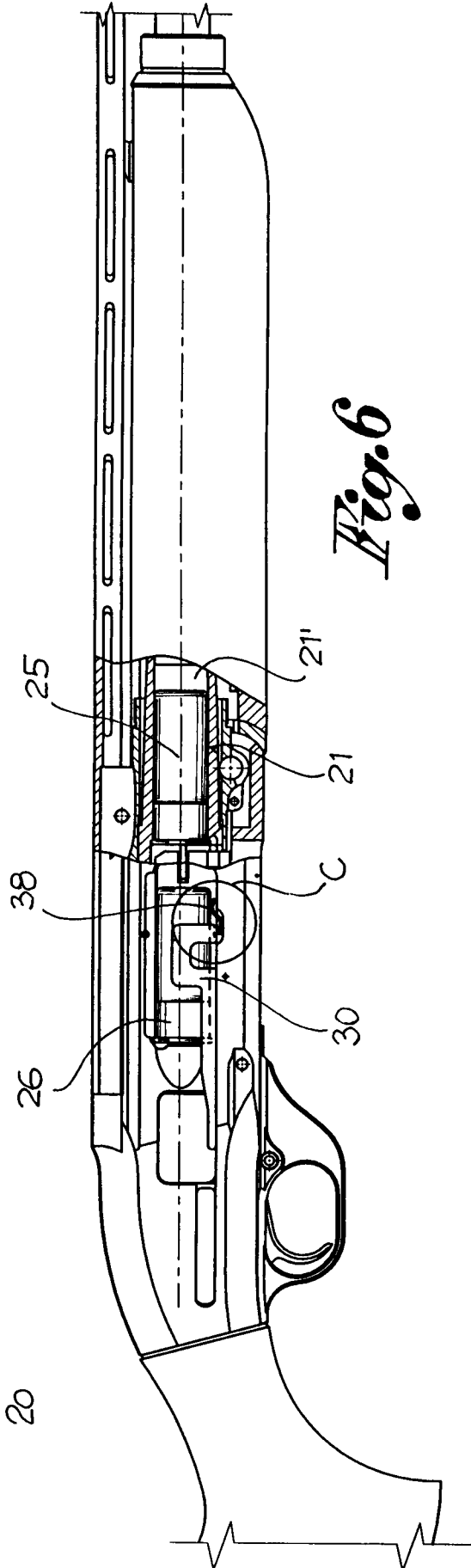
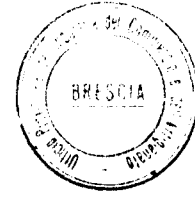


Fig. 6

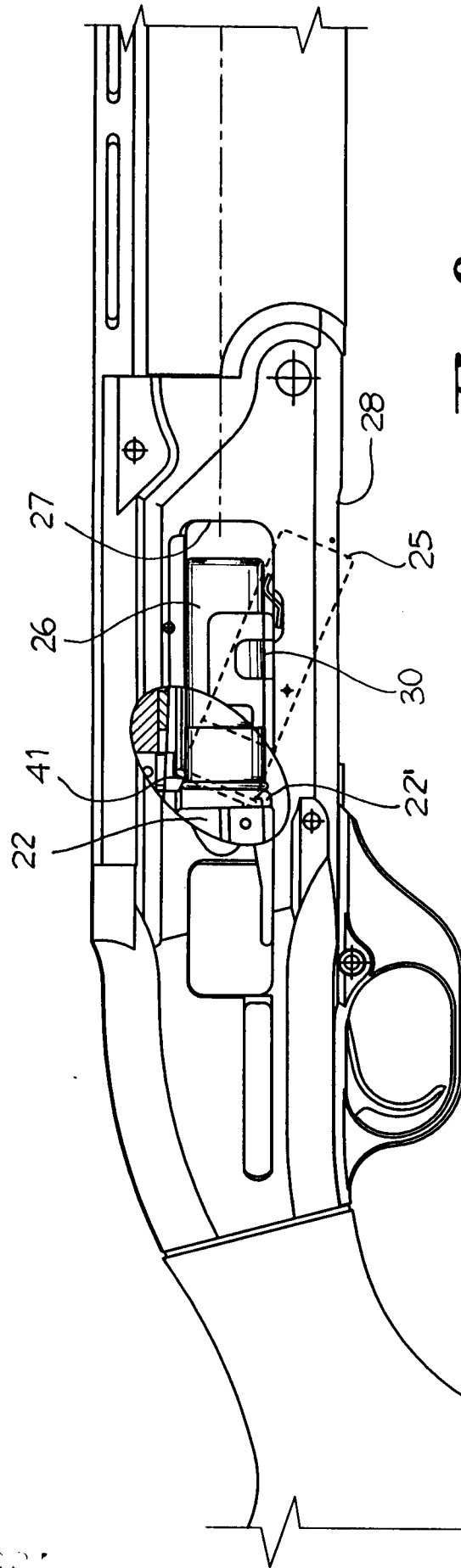
№BS97A000034

MARCONI & MARCONI  
Ufficio Provinciale di Brevetti  
Brescia - Via Galvani, 2  
Tel. 030/48313 - 56265  
Fax 030/44479



(Dr. Alberto Facchinetti)

*Facchinetti*



*Fig. 8*

V.BS97A900004

*Manzoni*  
MANZONI & MANZONI s.r.l.  
Ufficio Provinciale di Commercio e Industria  
Brescia - P.zza J. F. Kennedy, 2  
Tel. 030/48313 - 86265  
Fax 030/44479

16117

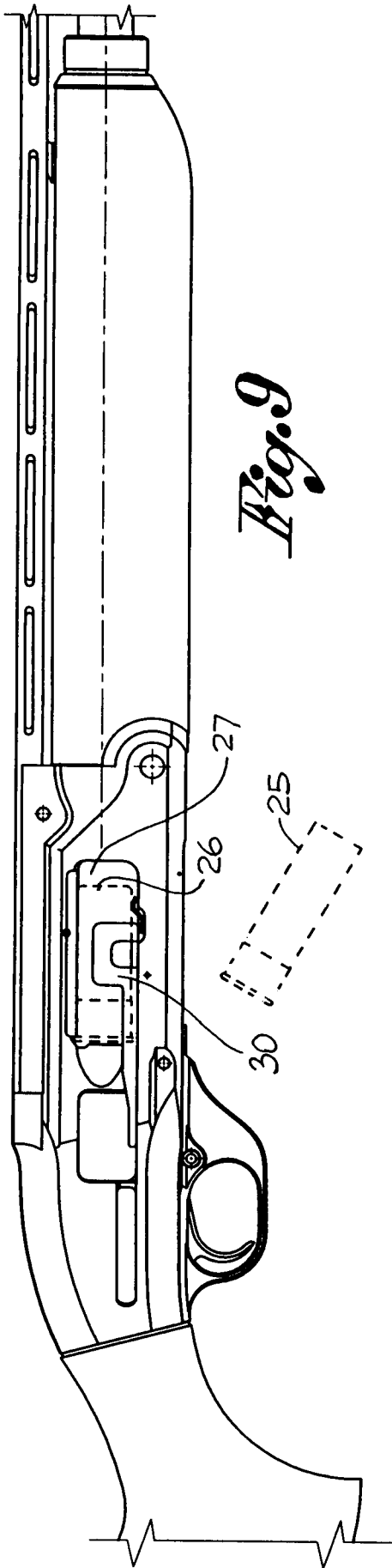


Fig. 9

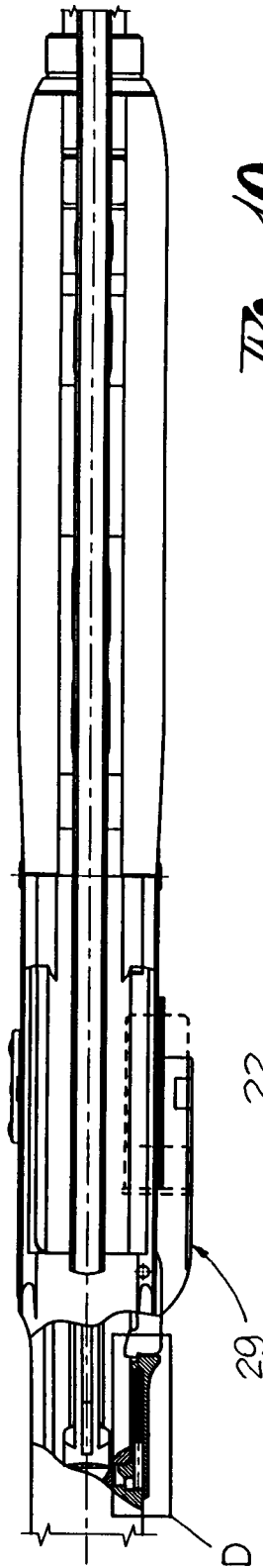
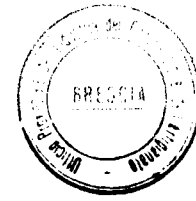


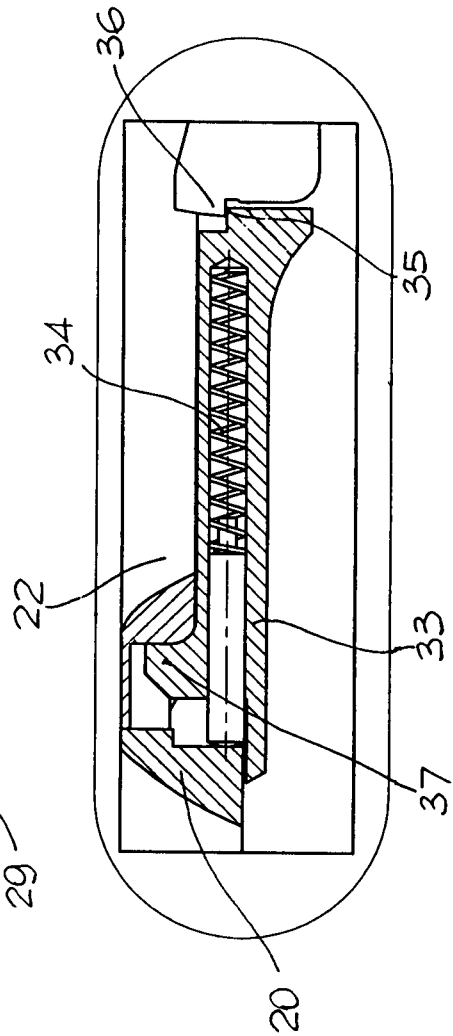
Fig. 10



(Dr. Alberto Pacchinetti)

Handwritten signature of Dr. Alberto Pacchinetti.

Fig. 11



WBS97A000004

Handwritten signature and contact information for the patent office.

Tel. 030/49313 - 56265  
Fax 030/44478

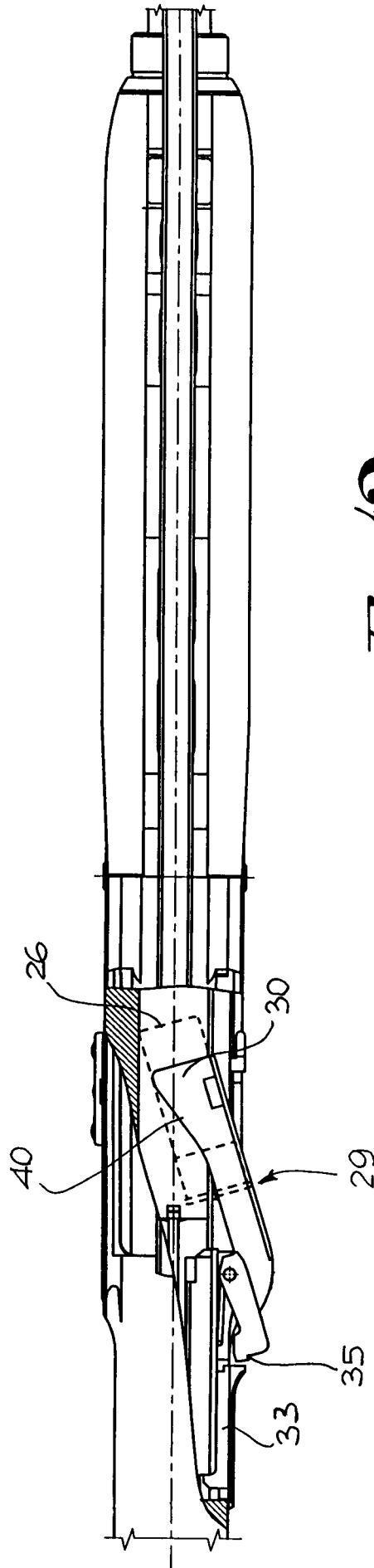
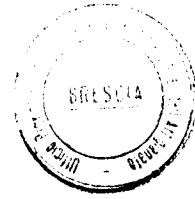


Fig. 12

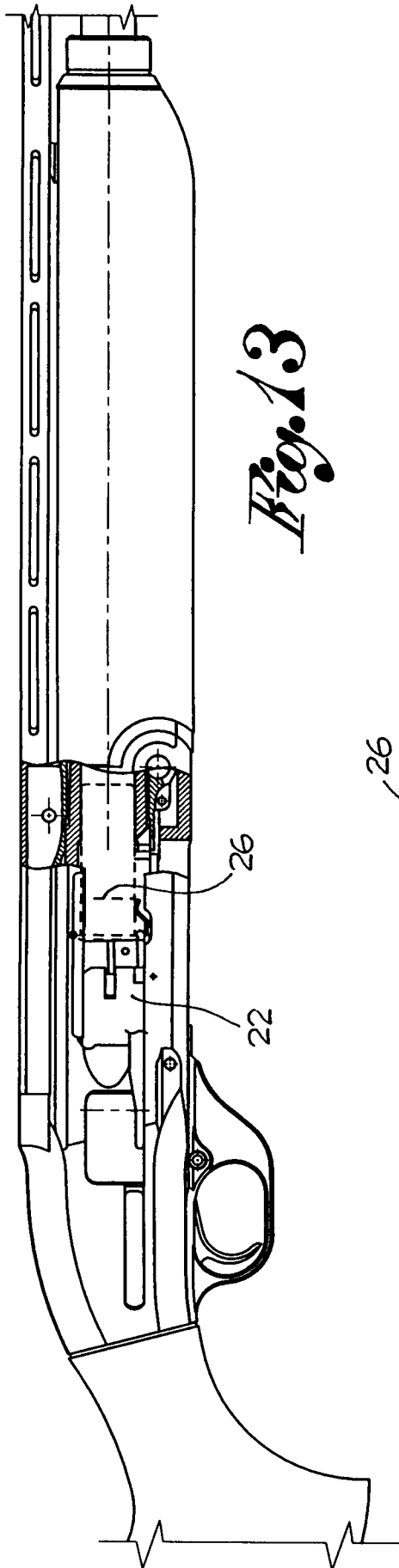


Dr. Alberto Facchinetti

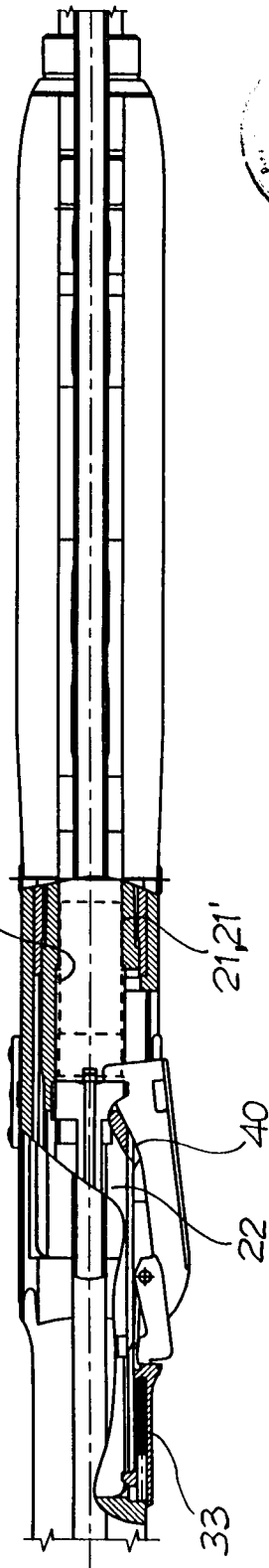
000000A97097BS

MAN...  
Ufficio di Brevetti  
Brescia - P.le Garibaldi, 7/A - 25100  
Tel. 030/40313 - 56265  
Fax 030/44479

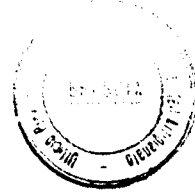
16117



*Fig. 13*



*Fig. 14*

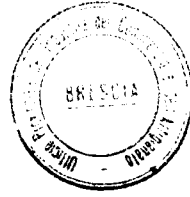


Dr. Alberto Facchinetti

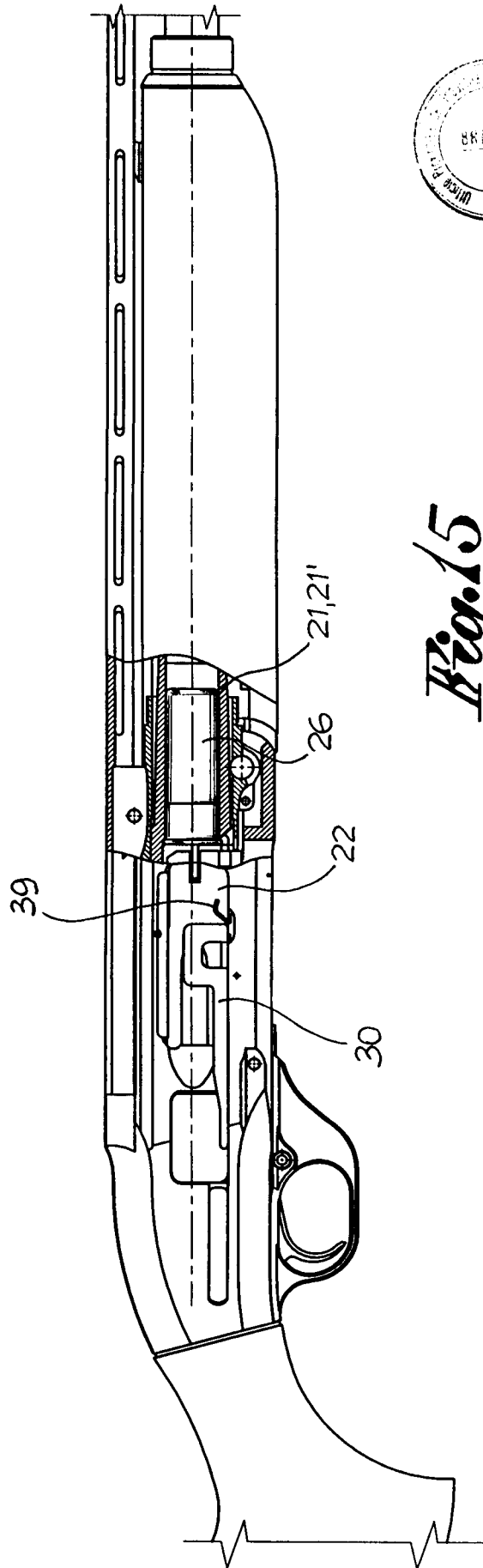
WBS97A000004

MANICCHI & C. S.p.A.  
Ufficio Internazionale Brevetti  
BRESCHIA - Piazza Medardo, 2  
Tel. 030/43313 - 56265  
Fax 030/44470

16117



(Dr. Alberto Facchinetti)



*Fig. 15*

BS97A000004

MANTONI & MANTONI  
Ufficio Brevetti  
BRESCHIA - Via ... 2  
Tel. 030/44478 - 44479  
Fax 030/44478