



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900559277
Data Deposito	28/11/1996
Data Pubblicazione	28/05/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	41	C		

Titolo

DISPOSITIVO DI PRECISIONE PER ARMI DA FUOCO A MANO
--

N°BS96A000091

DESCRIZIONE

15691

del BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

avente per titolo:

"DISPOSITIVO DI PRECISIONE PER ARMI DA FUOCO A MANO"

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

Inventore designato: Ugo Gussalli Beretta

Depositata il 28 NOV. 1996

N°BS96A000091

*

*

*

La presente invenzione riguarda un miglioramento
della precisione delle armi da fuoco a mano e si ap-
plica specialmente alle armi da fuoco semiautomati-
che di vario calibro del tipo con un insieme canna-
-carrello otturatore a rinculo dove la canna è su-
scettibile di movimenti assiali relativamente al
carrello otturatore.

In queste armi, la cartuccia iniziale è usualmen-
te caricata nella camera da sparo arretrando manual-
mente il carrello otturatore contro l'azione di una
molla di recupero o di altro mezzo elastico del ca-
ricatore. Poi, il carrello otturatore, quando rila-
sciato, si muove in avanti per incamerare la cartuc-

L'UFFICIALE ROGANTE

(Loretta Fattori)

Loretta Fattori



cia e bloccare l'insieme canna-carrello otturatore in chiusura. Ogni susseguente cartuccia è similmente incamerata per l'azione dei gas compressi generati dalla cartuccia sparata, azione che causa il movimento a ritroso del carrello otturatore, il rinculo della canna di un più breve tratto rispetto alla corsa del carrello otturatore e l'estrazione del bossolo della cartuccia sparata.

Sulla parte anteriore del carrello otturatore è abitualmente applicato un mirino usato dall'operatore per meglio mirare il bersaglio scelto. La canna è un elemento distinto ed è guidata con un certo gioco sul carrello otturatore; pertanto ogni cattivo allineamento tra la canna e il carrello otturatore quando sono nella posizione di sparo porta ad una mancanza di precisione dell'arma in quanto la canna può deviare in su o in giù, a destra o a sinistra incontrollatamente.

Per ovviare ad un tale inconveniente, già sono state proposte varie forme di dispositivi di precisione per armi da fuoco, una delle quali descritta in US-A-4,896,581. Questo noto dispositivo consiste in una bussola, avvitata all'estremità anteriore della canna ed avente una superficie esterna conica destinata a coniugarsi con un foro conico ricavato

nella parte anteriore del carrello otturatore.

In questa esecuzione comunque, centratura ed arresto di allineamento tra canna e carrello otturatore sono affidati esclusivamente alle superfici coniche esterna della bussola e interna del foro nel carrello otturatore, dal momento che manca ogni arresto positivo o battuta della canna contro la superficie di testa del carrello otturatore. Inoltre, la bussola conica, sollecitata continuamente per l'uso dell'arma, è soggetta ad un'usura di superficie ed ha anche la tendenza a svitarsi, condizioni che comportano nel tempo modificazioni nell'azione e nella precisione della bussola e conseguentemente una perdita di accuratezza.

La stessa richiedente ha proposto un dispositivo di precisione perfezionato che ha costituito oggetto di una domanda di brevetto in Italia corrispondente alla pubblicazione di Brevetto Europeo N.0 697 578.

Questo dispositivo di precisione si caratterizza per il fatto che la canna presenta esternamente, nella sua parte anteriore, una porzione terminale filettata e di seguito a questa, verso il retro della canna, una porzione cilindrica, che su detta porzione cilindrica è montata una bussola conica di allineamento destinata a coniugarsi assialmente con

detto foro conico del carrello otturatore, e che su detta porzione filettata sono avvitati dei mezzi di bloccaggio assiale della bussola, comprendenti un anello di regolazione destinato ad appoggiare sia contro la bussola di allineamento sia contro il carrello otturatore ed una ghiera filettata di bloccaggio di detto anello di regolazione.

In questa realizzazione si è comunque riscontrata una certa inaffidabilità nel bloccaggio della bussola di allineamento per la tendenza dell'anello a svitarsi, ed inoltre per recuperare l'usura della bussola occorre spostare questa assialmente agendo convenientemente sull'anello di regolazione e la ghiera di bloccaggio.

Scopo della presente invenzione è di proporre un dispositivo di precisione di nuova realizzazione che permette un più stabile bloccaggio della bussola di allineamento, una conseguente efficace riduzione dei giochi di accoppiamento ed un efficace effetto anti-svitamento, oltretutto con una riduzione al minimo dei componenti del dispositivo, sostanzialmente a due solamente.

Un tale scopo è conseguito secondo l'invenzione con dispositivo di precisione per armi da fuoco conforme alla rivendicazione 1.

Maggiori dettagli del trovato risulteranno più evidenti dal seguito della descrizione fatta con riferimento all'allegato disegno. In questo disegno l'unica figura illustra una vista frammentaria in sezione del dispositivo di precisione applicato ad un insieme canna-carrello otturatore di un'arma da fuoco, dove la canna è indicata con 11 e il carrello otturatore con 12.

La canna 11 passa e può scorrere longitudinalmente in un foro 13 previsto nella parte anteriore del carrello otturatore 12. Su questa parte anteriore del carrello otturatore è applicato un mirino 14.

Il foro 13 nel carrello otturatore 12 è conico e si restringe dal davanti verso il retro. La canna 11 presenta esternamente, nella sua parte anteriore, una porzione terminale filettata 15 e di seguito a questa, verso il retro della canna, una porzione cilindrica 16. La porzione cilindrica 16 ha un diametro almeno leggermente maggiore della porzione terminale filettata 15, ma minore della rimanente parte della canna, per cui tra la porzione cilindrica 16 e la rimanente parte di canna viene a risultare un gradino anulare di battuta 16'.

Sulla porzione cilindrica 16 della canna è montata una bussola di allineamento 17 con una superficie

UFFICIALE ROGANTE
Fioretta Hattori
Fioretta Hattori
Ufficio Provinciale del Tribunale di Brescia
Brescia
Ufficio Provinciale del Tribunale di Brescia

esterna biconica, e sulla porzione filettata 15 della canna è montata una ghiera di bloccaggio 18.

La bussola di allineamento 17 ha una prima porzione conica 17' rivolta verso il retro e con una conicità corrispondente a quella del foro conico 13 nel carrello otturatore, ed una seconda porzione conica 17" rivolta in avanti e con una conicità contraria a quella della prima porzione conica, vale a dire rastremata in avanti.

La ghiera di bloccaggio 18 ha a sua volta, per un tratto della sua lunghezza, una cavità conica 18' di dimensioni e conicità corrispondente a quella della seconda porzione conica 17" della bussola di allineamento 17.

Questa bussola è montata con precisione sulla porzione cilindrica 16 della canna ed appoggia con l'estremità della sua prima porzione conica 17' contro il gradino di battuta 16' tenuta in questa dalla ghiera di bloccaggio 18.

La prima porzione conica 17' della bussola 17 è destinata a coniugarsi con il foro conico 13 del carrello otturatore quando canna e carrello sono spostati completamente in avanti come mostrato nel disegno. Peraltro, la bussola 17 è prevista con una lunghezza tale per cui la sua seconda porzione coni-

ca 17" sporga in avanti dal carrello otturatore quando questo è tutto avanzato e coniugato con la prima porzione conica 17' di detta bussola.

Così, la seconda porzione conica 17" può congiungersi con la cavità conica 18' della ghiera di bloccaggio 18, per cui avvitando a fondo quest'ultima si blocca la bussola contro il gradino di battuta 16', nonché sulla porzione cilindrica 16 della canna 11 per deformazione meccanica di detta seconda porzione della bussola ad opera della ghiera. I risultati sono uno stabile fissaggio in opera della bussola, un'effettiva riduzione dei giochi di accoppiamento ed un sicuro effetto antisvitamento della ghiera. Il tutto lasciando la possibilità di spostamenti assiali relativi tra canna e carrello otturatore durante il funzionamento dell'arma per il caricamento in canna della cartuccia e l'estrazione del bossolo, ed assicurando il corretto allineamento della canna quando l'arma va in chiusura per lo sparo.

Da notare, infine, che il recupero dell'usura della bussola di allineamento potrà essere ottenuto predisponendo una serie di bussole calibrate e sostituendo, di volta in volta, quella usurata con una nuova, scelta tra quelle disponibili.

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

1. Dispositivo di precisione per armi da fuoco a mano semiautomatiche del tipo comprendenti un insieme canna-carrello otturatore (11,12) a rinculo, e dove:
 - la canna è suscettibile di movimenti assiali relativamente al carrello otturatore;
 - il carrello otturatore (12) ha un foro conico (13) nel quale si estende la canna (11) e di diametro riducentesi dal davanti verso il retro del carrello otturatore;
 - la canna (11) ha esternamente, alla sua estremità, una porzione filettata (15) e di seguito a questa, verso il retro della canna, una porzione cilindrica (16);
 - su detta porzione cilindrica (16) è montata una bussola conica di allineamento (17) destinata a coniugarsi assialmente con detto foro conico (13) nel carrello otturatore; e
 - su detta porzione filettata (15) della canna è avvitato un mezzo di bloccaggio di detta bussola di allineamento (17) su detta porzione cilindrica della canna, caratterizzato dal fatto che detta bussola di allineamento (17) presenta una superficie esterna biconica avente:

- una prima porzione conica (17') corrispondente al,
e destinata a coniugarsi con il, foro conico (13)
nel carrello otturatore; e
- una seconda porzione conica (17'') di conicità con-
traria a quella della prima porzione conica e de-
stinata a sporgere sul davanti del carrello ottu-
ratore quando detta prima porzione conica è coniu-
gata con detto foro conico, e dal fatto che detto
mezzo di bloccaggio è una ghiera (18) avente una
cavità conica corrispondente alla seconda porzione
conica (17''),interagente con questa per bloccare
strettamente detta bussola su detta porzione ci-
lindrica,quando la ghiera è avvitata su detta por-
zione filettata.

2. Dispositivo di precisione secondo la rivendica-
zione 1 in cui detta bussola conica di allinea-
mento (17) è trattenuta assialmente tra detta ghiera
(18) ed uno spallamento anulare (16') all'estremità
della porzione cilindrica lontana dalla porzione fi-
lettata.

Il tutto come sostanzialmente sopra descritto,
illustrato e rivendicato per gli scopi specificati.

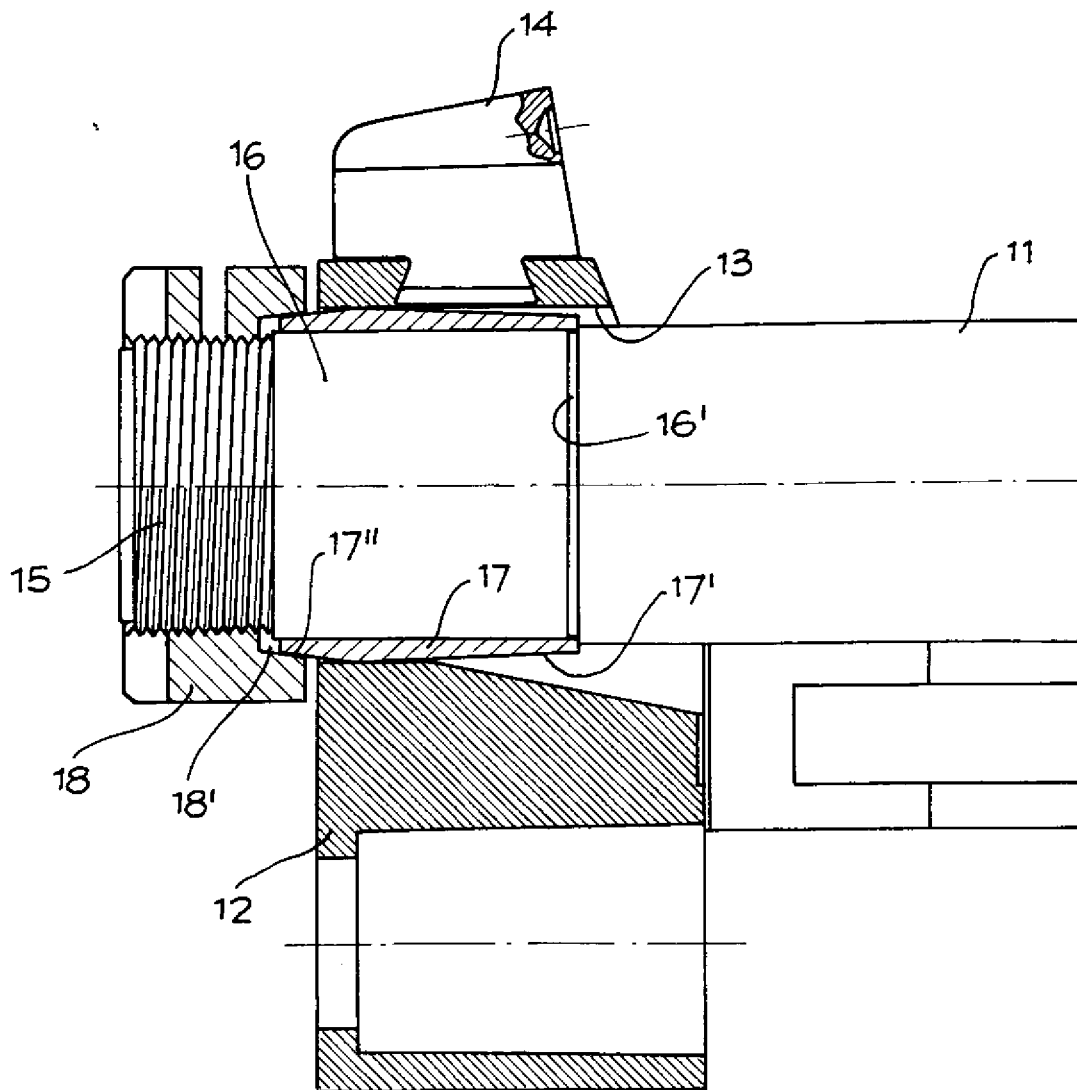
Brescia addì 28 Novembre 1996

/mb


P. MANZONI & MANZONI
(Avv. Alessandro Manzoni)

15691

N°BS96A000091



UFFICIO INTERNAZIONALE BREVETTI
(Loretta Fattori)

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
MANZONI & MANZONI srl
Ufficio Internazionale Brevetti
Brescia - Piazzale Arnaldo, 8
Tel. 030/49612 - 2756266
Fax 030/44479