



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2015 00160

(22) Data de depozit: 04/03/2015

(41) Data publicării cererii:
30/09/2016 BOPI nr. 9/2016

(71) Solicitant:
• IOR S.A., STR. BUCOVINA NR.4,
SECTOR 3, BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• GRANCIU DANA, STR.LIVIU REBREANU
NR.13 A, BL.N 20, SC.B, ET.1, AP.42,
SECTOR 3, BUCUREȘTI, B, RO;
• NEACȘU NICOLAE, ȘOS.OLTENIȚEI
NR.121, BL.33, SC.2, ET.2, AP.44,
SECTOR 4, BUCUREȘTI, B, RO

(54) INELE PENTRU LUNETE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un inel pentru lunetă, folosit la fixarea lunetelor de ochire pe arme, cu realizarea unor înclinări definite în funcție de distanța la care se montează pe tubul lunetei cele două inele de prindere ale unui set, și diferența de înălțime între cele două inele. Inelul conform invenției se compune dintr-un inel (R1) de prindere, montat pe tubul obiectiv al lunetei de ochire, și un inel (R2) de prindere, montat pe tubul ocular, prevăzute fiecare cu câte două inserții cu suprafețe coaxiale, având o suprafață (Ssf) exterioară sferică și o suprafață (Scil) interioară cilindrică, cu diferența între înălțimea (H2) inelului (R2) și înălțimea (H1) inelului (R1) de $0,9 \text{ mm} \pm 25\%$, pentru inserțiile care au o suprafață cilindrică interioară cu diametrul de 25,4 mm, 26 mm și 30 mm, de $1 \text{ mm} \pm 25\%$ pentru inserțiile care au o suprafață cilindrică interioară cu diametrul de 34 mm, 35 mm și 36 mm, sau de $2 \text{ mm} \pm 25\%$ pentru inserțiile care au o suprafață cilindrică interioară cu diametrul de 38 mm, 40 mm și 42 mm, iar setul de inele asigură obținerea unor înclinări (α) diferite între axa lunetei de ochire și axa țevii armei, în funcție de distanța (A) de montare dintre cele două inele (R1 și R2) cu valori de la 70 mm până la 150 mm, care, pentru o diferență de 0, 9 mm sau 1 mm sau 2 mm între înălțimea (H1) inelului (R1) și înălțimea (H2) inelului (R2), au valori ale înclinărilor (α) de la 23' până la 69'.

Revendicări: 2
Figuri: 2

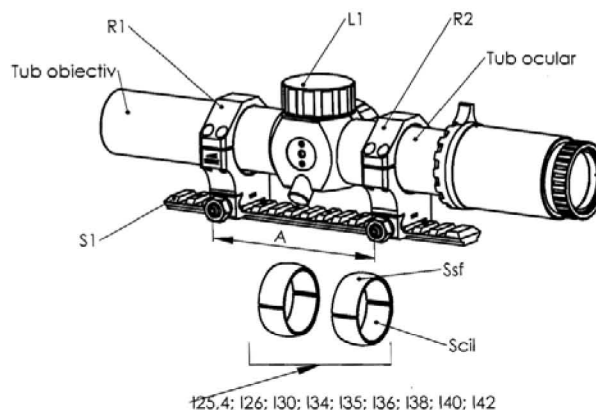


Fig. 1



DESCRIERE

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
Cerere de brevet de invenție
Nr. a 2015 00160
Data depozit ...04.03.2015..

Invenția se referă la seturi de inele pentru lunete, folosite la fixarea lunetelor de ochire pe arme. Construcția acestor inele permite realizarea unor înclinări ale axei lunetei față de axa țevii armei, definite în funcție de distanța la care se montează pe tubul lunetei cele două inele de prindere ale unui set și diferența de înălțime între cele două inele.

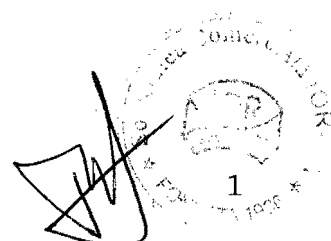
Un set de inele se compune dintr-un inel de prindere prevăzut cu două inserții, montat pe tubul obiectiv al lunetei de ochire, pe care de regulă se inscripționează cuvântul "FRONT" și dintr-un inel de prindere cu înălțime diferită față de primul inel, prevăzut cu două inserții, montat pe tubul ocular al lunetei.

Inserțiile pot avea diferite diametre, corespunzătoare diametrelor tuburilor lunetelor de ochire.

Astfel de inele au fost realizate datorită progresului înregistrat în ultimii ani în ceea ce privește caracteristicile armelor cu distanțe de tragere medii și mari, impunându-se necesitatea dezvoltării unor suporturi de prindere care să permită montarea cu anumite înclinări ale axei lunetei față de axa țevii.

Un set de inele pentru prinderea lunetelor de ochire are, de regulă, în componență un inel care se fixează pe tubul obiectiv al lunetei și un inel care se fixează pe tubul ocular.

Sunt cunoscute seturi de inele cu aceeași înălțime, care realizează prinderea lunetelor de ochire pe armă, fără înclinarea axei lunetei față de țeava armei și seturi cu înălțime diferită între inele, care realizează o înclinare fixă a axei lunetei față de axa țevii armei. În particular, un astfel de set de inele cu înclinare fixă pentru o distanță bine definită între inele fost realizat și de S.C. IOR S.A.



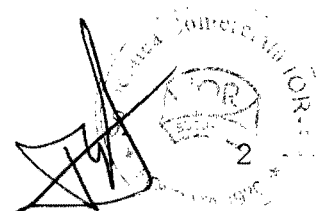
De asemenea, sunt cunoscute seturi de inele cu inserții sferice excentrice realizate de firma Burris (SUA), dar la care inelele au aceeași înălțime, realizând, datorită excentricității inserțiilor sferice, înclinarea axei lunetei față de axa țevii armei pe cele două direcții (verticală și orizontală) a tubului lunetei de ochire, rotind în sensuri opuse inserțiile sferice ale celor două inele ale setului.

Modelul Optilock, realizat de firma Sako din Finlanda, este un alt set cunoscut de inele cu inserții sferice, inelele având aceeași înălțime, fiind prevăzute cu inserții executate dintr-un material plastic, dar nerealizând înclinarea axei lunetei față de axa țevii armei.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția de față este realizarea unui sistem mai simplu de realizare a înclinării axei lunetei de ochire față de axa țevii armei, bazat pe diferența de înălțime între cele două inele de prindere ale setului și distanța lor de montare, având în plus posibilitatea de utilizare, prin schimbarea inserțiilor aceluiași set de inele, pentru prinderea unor lunete de ochire cu dimensiuni diferite ale diametrului tubului.

Setul de inele cu inserții sferice, conform invenției, au suprafețele sferice exterioare și suprafețele interioare cilindrice coaxiale, și permit prinderea lunetelor de ochire cu diferite diametre ale tubului, astfel:

- set de inele cu inserții sferice pentru lunete de ochire cu tub de 25,4 mm, 26 mm sau 30 mm, incluzând patru inserții sferice pentru același diametru al tubului, care au raza suprafeței sferice de 17,5 mm;
- set de inele cu inserții sferice pentru lunete de ochire cu tub de 34 mm, 35 mm sau 36 mm, incluzând câte patru inserții sferice pentru același diametru al tubului, care au raza suprafeței sferice de 20 mm;



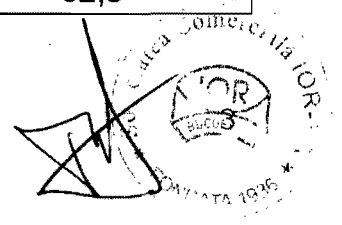
- set de inele cu inserții sferice pentru lunete de ochire cu tub de 38 mm, 40 mm sau 42 mm, incluzând câte patru inserții sferice pentru același diametru al tubului, care au raza suprafeței sferice de 24,5 mm.

În Fig.1 este reprezentat ansamblul format din setul de inele cu inserții sferice și luneta de ochire, care se montează pe armă prin intermediul unei șine Picatinny. Sunt prezentate schematic cele patru inserții sferice pentru un același diametru al tubului lunetei.

Setul de inele cu inserții sferice, conform invenției, se compune dintr-un inel de prindere (R1), pe care de regulă se inscripționează cuvântul "FRONT", montat pe tubul obiectiv al lunetei de ochire și un inel de prindere (R2) montat pe tubul ocular al lunetei de ochire. Inelul (R2) este caracterizat de o înălțime (H2), mai mare față de înălțimea (H1) a inelului (R1). Inelele (R1) și (R2), montate la o distanță bine definită, realizează diverse înclinări (α) ale axei lunetei de ochire (L1) față de axa țevii armei. Ansamblul astfel format se montează pe o șină Picatinny (S1), conform standardului MIL-STD 1913, montată pe armă.

Valorile diferitelor înclinări (α) obținute între axa lunetei de ochire (L1) și axa țevii armei, în funcție de distanța de montare (A) dintre inelul (R1) și inelul (R2), conform reprezentării din Fig. 2, pentru o diferență de 0,9 mm sau 1 mm sau 2 mm între înălțimile (H1) și (H2) ale inelelor (R1) și (R2) sunt cele din tabelul de mai jos.

Distanța de montare (A) dintre inelele (R1) și R2	Înclinarea (α)		
	H2 - H1 = 0,9 mm și diametrul (Scil) 25,4 mm; 26 mm; 30 mm	H2 - H1 = 1 mm și diametrul (Scil) 34 mm; 35 mm; 36 mm	H2 - H1 = 2 mm și diametrul (Scil) 38 mm; 40 mm; 42 mm
70 mm	43'	49'	-
80 mm	38'	43'	-
90 mm	33,5'	38'	-
100 mm	30'	34'	69'
110 mm	27,5'	31'	62,5'



120 mm	25'	29'	57'
130 mm	23'	26'	53'
140 mm	-	-	49'
150 mm	-	-	46'

Prin aplicarea invenției, se obțin următoarele avantaje:

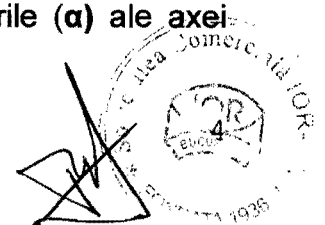
- realizarea unor înclinări variabile ale axei lunetei de ochire față de axa țevii armei;
- posibilitatea de utilizare a aceluiași set de inele pentru prinderea pe armă a unor lunete de ochire cu dimensiuni diferite ale diametrului tubului;
- realizarea unui sistem mai simplu de reglare a înclinării axei lunetei de ochire față de axa țevii armei, eliminând necesitatea de rotire a inserțiilor în inele.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură cu Fig. 1 și Fig. 2.

Setul de inele cu inserții sferice, conform invenției, se compune dintr-un inel de prindere (**R1**) și un inel de prindere (**R2**), caracterizate de o înălțime (**H1**), respectiv (**H2**) mai mare cu 0,9 mm sau 1 mm sau 2 mm, față de înălțimea (**H1**).

Inserțiile sferice (**I25,4**), (**I26**) și (**I30**) au ca suprafață interioară (**Scil**) un cilindru cu diametrul de 25,4 mm, respectiv 26 mm și 30 mm, iar ca suprafață exterioară (**Ssf**) o sferă cu raza de 17,5 mm, inserțiile sferice (**I34**), (**I35**) și (**I36**) au ca suprafață interioară (**Scil**) un cilindru cu diametrul de 34 mm, respectiv 35 mm și 36 mm, iar ca suprafață exterioară (**Ssf**) o sferă cu raza de 20 mm, iar inserțiile sferice (**I38**), (**I40**) și (**I42**) au ca suprafață interioară (**Scil**) un cilindru cu diametrul de 38 mm, respectiv 40 mm și 42 mm, iar ca suprafață exterioară (**Ssf**) o sferă cu raza de 24,5 mm.

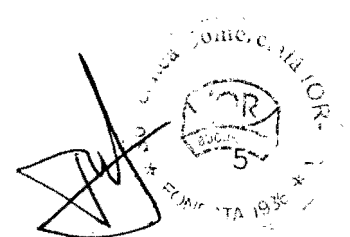
Setul de inele cu inserții sferice, (**R1**) și (**R2**), având dimensiunile menționate mai sus, în funcție de distanța de montare (**A**), realizează înclinările (α) ale axei



4

lunetei de ochire (L1) față de axa țevii armei, care au valorile indicate în tabelul de mai jos.

Distanța de montare (A) dintre inelele (R1) și R2)	Înclinarea (α)		
	H2 - H1 = 0,9 mm și diametrul (Scil) 25,4 mm; 26 mm; 30 mm	H2 - H1 = 1 mm și diametrul (Scil) 34 mm; 35 mm; 36 mm	H2 - H1 = 2 mm și diametrul (Scil) 38 mm; 40 mm; 42 mm
70 mm	43'	49'	-
80 mm	38'	43'	-
90 mm	33,5'	38'	-
100 mm	30'	34'	69'
110 mm	27,5'	31'	62,5'
120 mm	25'	29'	57'
130 mm	23'	26'	53'
140 mm	-	-	49'
150 mm	-	-	46'



REVEDICĂRI

1. Set de inele destinat fixării unei lunete de ochire pe armă **caracterizat prin aceea că** se compune dintr-un inel de prindere (**R1**) montat pe tubul obiectiv al lunetei de ochire și un inel de prindere (**R2**) montat pe tubul ocular, prevăzute fiecare cu câte două inserții cu suprafețe coaxiale, având suprafața exterioară sferică (**Ssf**) și suprafața interioară cilindrică (**Scil**), cu diferența între înălțimea (**H2**) a inelului (**R2**) și înălțimea (**H1**) a inelului (**R1**) de 0,9 mm \pm 25% pentru inserțiile care au o suprafață interioară cilindrică cu diametrul de 25,4 mm, 26 mm și 30 mm, de 1mm \pm 25% pentru inserțiile care au o suprafață interioară cilindrică cu diametrul de 34 mm, 35 mm și 36 mm sau de 2 mm \pm 25% pentru inserțiile care au o suprafață interioară cilindrică cu diametrul de 38 mm, 40 mm și 42 mm.

2. Set de inele destinat fixării unei lunete de ochire pe armă, conform revendicării 1 **caracterizat prin aceea că** asigură obținerea unor înclinări (α) diferite între axa lunetei de ochire și axa țevii armei, în funcție de distanța (**A**) de montare dintre cele două inele (**R1**) și (**R2**) cu valori de la 70 mm, până la 150 mm, care pentru o diferență de 0,9 mm sau 1 mm sau 2 mm între înălțimea (**H1**) a inelului (**R1**) și înălțimea (**H2**) a inelului (**R2**), au valori ale înclinărilor (α) de la 23', până la 69'.



DESENE

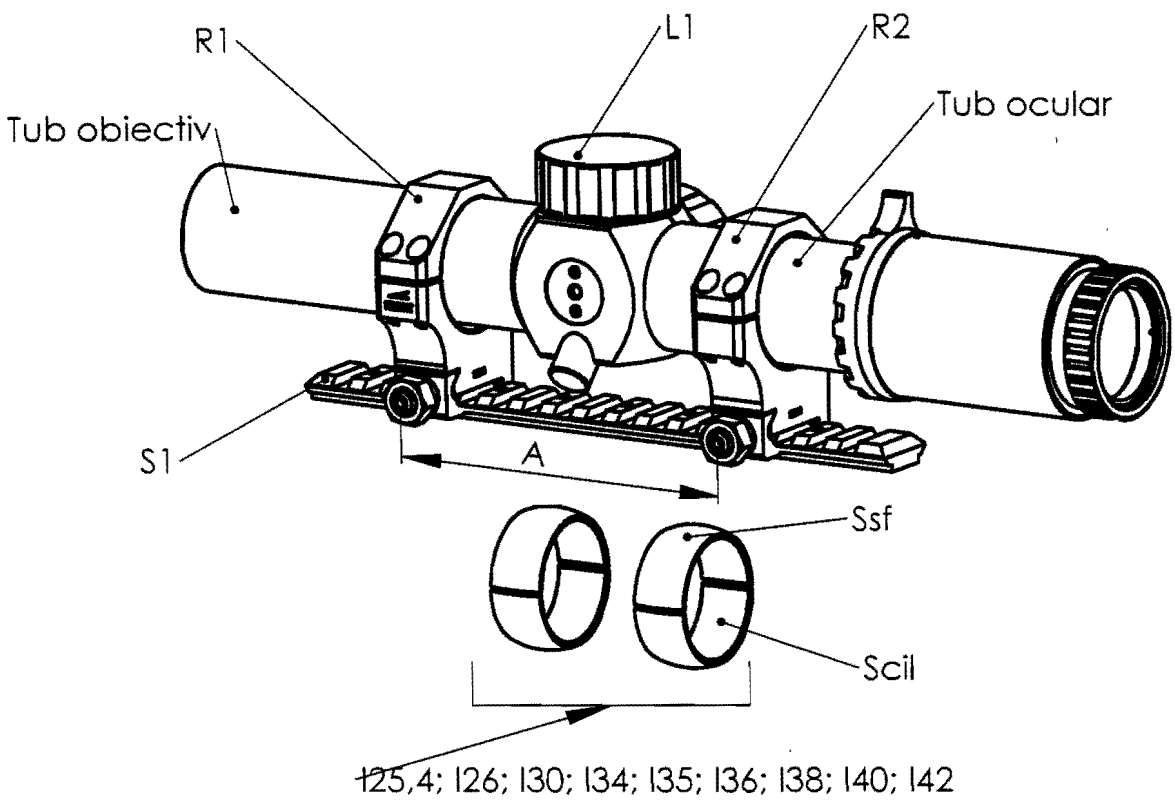


Fig. 1

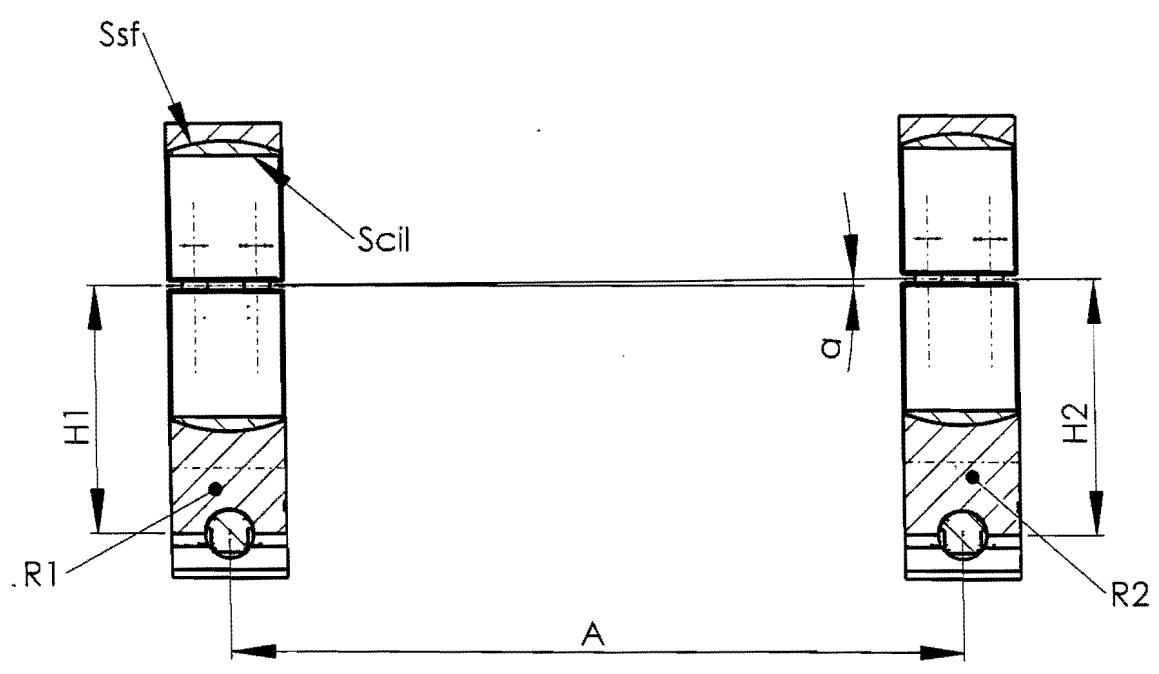


Fig. 2

