



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2013 00123

(22) Data de depozit: 04.02.2013

(41) Data publicării cererii:
30.10.2014 BOPI nr. 10/2014

(71) Solicitant:
• BÎRLEANU MIHAI, SAT GULIA,
DOLHASCA, SV, RO

(72) Inventatori:
• BÎRLEANU MIHAI, SAT GULIA,
DOLHASCA, SV, RO

(54) ARMĂ DE FOC

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o armă de foc folosită în domeniul tehnicii de apărare. Arma conform invenției este constituită din trei părți: partea A, care cuprinde patul armei, format din două carcase obținute prin turnare, din fibră de carbon, și trăgaciul, partea B cuprinde închizătorul, portînchizătorul, rampa de încărcare a sectorului tambur și mecanismul de dare a focului, partea C cuprinde țeava (2) cu ansamblurile (S) suport ale țevii și a carcaselor care fac corp comun prin asamblare, un cot (1) racord țeavă pentru transferul gazelor, tubul (3) de gaze ce are în interior pistonul (6) de gaze și arcul (7) recuperator, sistemul (5) de menținere a arcului (7) recuperator și un ghidaj (8) patină a pistonului (6) de gaze, ce are rolul de a menține poziția de translație pe axa acestuia.

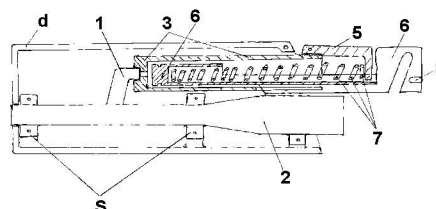


Fig. 9

Revendicări: 1
Figuri: 21



DESCRIEREA INVENȚIEI

ARMĂ DE FOC



Invenția se referă la domeniul tehnici de apărare și anume construcția armelor de foc.

Ca o prezentare a stadiului tehnicii necesar pentru înțelegerea și examinarea cererii va dau exemplu din stadiul tehnicii AKM7,62 concepută astfel: patul armei în cutia închizătorului arcul recuperator în capul portînchizătorului cu pistonul de gaze și închizătorul, mecanismul de dare a focului, capacul cutiei închizătorului, tubul de gaze cu apărătoarea mâinii, ulucul și încărcătorul, țeava cu aparatele de ochire. Vergeaua și acesorii.

Invenția ca un succes se referă la oarmă de foc formată dintr-un pat A corpul 1 al armei notat cu B care ține loc cutiei porînchizătorului închizator rampei de încărcare cu muniție și mecanismului de dare a focului și capacul cutiei închizătorului cu înălțătorul. Corpul 2 al armei notat cu C conform figuri 6 vedere laterală adăpostește arma propriu-zisă sau (țeava 2) cu tubul de gaze 3 cu suprtul 4 al tubului de gaze care are drept scop asamblarea în corpul C. S însemnând suporturile de pe țeavă și de pe carcase al corpului C având rol de asamblare a țevii 2 cu corpul C. Țeava 2 vine asamblată în carcasele corpului 2 notat cu C pentru ca suporturile S să o țină dreaptă pe axa ei de simetrie când se supra încălzește în urma tragerii unei cantități mari de muniție în urma arderii trinitrotoluenului din tuburile cartuș, țeava se înfierbântă la temperaturii înalte și în unele cazuri are tendința de ași pierde axa de simetrie de aceea suporturile S al carcaselor ce formează corpul C o stabilizează nepermițându-i țevii 2 să se abată de la axa de simetrie.

Corpul 2 notat cu C se dezassemblează prin sistemul u de corpul 1 notat cu B numai atunci când este nevoie.

Menținez conform figuri 9 vedere laterală în secțiune parțială mecanismul de încărcare al armei reprezentat în secțiune format din: tubul de gaze 3, pistonul de gaze 6, suportul de blocare 5 al arcului recuperator 7 (arc de recul) sunt dispuse unul în celălalt ocupând un spațiu mai mic mai constrâns în funcționarea acestui mecanism ocupând un spațiu mai mic în construcția armei și acestui mecanism prin dispunerea arcului recuperator 7 (arc de recul) în pistonul de gaze 6 ambele fiind dispuse funcționării în tubul de gaze 3 conform figuri 9.

Invenția se referă la două grupuri distincte cum ar fi figura 4 vedere laterală țeava 2 montată prin suporturile S atât din țeavă cât și din carcasele din figura 3 montate sau asamblante împreună formând corpul C adică corpul doi al armei . Asamblarea țevii prin suporturile S nu îi permite în timpul încălziri să se abată de la axa ei de simetrie care revine în urma modificării structurii atomilor în structura materialului atunci când se încălzește la temperaturii înalte . Al doilea grup de invenții ar fi conceperea prin dizain și construcție al tubului de gaze al pistonului de gaze care are dispus arcul recuperator sau (arcul de recul) în interiorul lor scurtând ca dimensiune dispunerea lor în armă .Asta fiind ca prezentare de avantaje

Ca prezenare de avantaje ar fi confecționare patului A și corpușii 1 notat cu B format din două carcase obținute prin turnare din fibră de carbon știind că , carbonul are doar o treime din greutatea oțelului la același volum și o rezistența de cinci ori mai mare . Doar țeava si mecanismul de încărcare să fie confețonate din oțel dupa dizainul fiecărui ansamblu . Carcasele corpului C să fie comfecționate din fibră de carbon .

Prezentarea pe scurt al figurilor din desen se dispune astfel :

Figura nr. 1 reprezintă vederea generală a armei formată din A patul armei cu mânerul mâini drepte si trăgaciul B semnifica corpul nr. 1 al armei care adăpostește port închizătorul închizătorul rampa de încărcare al sectorului tambur și mecanismul de dare a focului . Tot în figura 1 corpul 2 notat cu C care are rol prin u de a se asambla cu corpul 1 notat cu B . Corpul 2 notat cu C compus din țeavă si carcasele care fac un corp comun prin asamblare formând corpul C . Pe partea din față a corpului C este dispusă cătarea .
Figura nr. 2 reprezintă vedrea laterala a armei din partea stângă far reprezentarea in desen al seccorului tip tambur .

A reprezintă patul armei cu manerul mâinii drepte și trăgaciul

B reprezintă cutia închizatorului portînchizatorului si capacul acestuia pe capacul cutiei inchizatorului se afla înalțaătorul care ține de categoria aparatelor de ochire .

C reprzintă corpul 2 al armei ce adăpstește țeava tubul de gate pistonul de gaze și arcul recuperator. (u) reprezintă sistemul de asamblare al corpului 1 notat cu B și corpul 2 notat cu C . Pe corpul 2 se afla montat cătarea dispusă în partea din față

14

Figura nr. 3 reprezintă vedere din lateral al corpului C sau caracselor C care reprezintă S suprturile de asamblare a țevii , (u) sistem de încorporare sau ficsare a tubului de gaze în corpul 2 notat cu C .

Figura nr. 4 reprezintă vederea laterală a țevii notată cu 2 , 1 însemnând țeava cot pentru transferul de gaze la mecanismul de încărcare și anume tubul de gaze .

S reprezintă suportul țevi 2 ce vine asamblat pe suportul S al corpului C din figura 3 , acest ansamblu ajută la menținerea axai de simetrie a țevi 2 atunci când se înfierbântă foarte tare .

Figura 5 reprezintă vederea generală a carcaselor ce formează corpul 2 mai exact corpul C din figura 1 și 2 (u) reprezintă în figura 5 îmbinarea corpului 1 cu corpul 2 .

Figura nr.6 reprezintă vederea laterală a armei în reprezentare cinematică parțială ce cuprinde A patul armei , B cutia închizătorului și portînchizătorului , C reprezintă corpul 2 al armei (carcasă dreapta)

1 reprezintă racordul țeava cot transfer gaze

2 țeavă propriu-zisă

S suporturi de țeava și de carcasă

3 reprezintă tubul de gaze cu sistemul (u) notat cu 4 care are drept rol de a fixa în corpul C

5 este un dispozitiv care nu permite arcului recuperator (arc de recul) să se desrindă din pistonul de gaze în timpul comprimării lui și revenirea lui în poziție inițială .

Figura nr. 7 reprezintă vedere laterală în secțiune a țevii

S reprezintă suporturi de asamblare în corpul 2 notat cu C figura nr. 3 și 4

1 țeavă cot transfer gaze

2 țeavă

CC reprezintă vederea în secțiune al camerei cartușului

Figura nr. 8 reprezintă tubul de gaze în secțiune longitudinală văzut din lateral

3 tub de gaze

5 mecanism de fixare a arcului recuperator care are rol de a nu permite arcului recuperator în timpul comprimării să iasă din pistonul de gaze și să își mențină poziția în mecanism

14

f fereastră în tubul de gaze are rol de aliniere a pistonului de gaze și evacuare a gazelor când pistonul de gaze a efectuat cursa în mecanism

Figura nr. 9 reprezintă vedere laterală a sistemului din corpul C

Țeavă notată cu 2 cu ansamblurile S suport ale țevii și carcusei dreapta C 1 însemnând record țeavă cot transfer gaze

Se reprezintă în secțiune vedere laterală tubul de gaze notat cu 3 care are ca rol de a ține în interiorul lui pistonul de gaze notat cu 6 și arcul recuperator (arc de recul) dispus în interiorul pistonului de gaze

5 reprezintă sistemul de menținere a arcului recuperator 7 sau (arc de recul)

8 reprezintă ghidaj patină a pistonului de gaze care are rolul de a ține poziția de translație pe axa acestuia

Menționez ghidajul 8 vine montat în corpul cutiei închizătorului acolo efectuând cursa pe șină tip ghidaj aferente principiului de funcționare .

Principii de funcționare al figurii 9

În urma tragerii gazele ce rezultă în urma arderii trinitrotoluenului din tubul cartuș pătrund cu putere prin țeava de transfer 1 pătrund în tubul de gaze 3 aici împingând pistonul de gaze 6 comprimând arcul de recul sau arcul recuperator notat cu 7 în tot acest timp suportul 5 opune rezistență arcului 7 cu toate că pistonul de gaze 6 își continuă deplasarea . După comprimarea arcului la maxim acesta revine în poziția inițială (poziție de repaus) conform figurii 9.

În urma mișcării de culisare a pistonului de gaze 6 plecând din poziția de repaus comprimând arcul de recul sau arcul recuperator nr. 7 nu este dispus în desen figura 9 dar se menține ca teorie în timpul mișcării de culisare a pistonului de gaze 6 portînchizătorul 9 din figura 10 și închizătorul 10 din aceeași figură extrage tubul cartuș și încarcă arma din sectorul cu muniție prin rampa de alimentare a țevii cunoscute în stadiul tehnicii la care nu mai fac referire

Figura 10 reprezintă vedere laterală cu secțiune doar la țeava 2

2 teavă

CC caera cartusului

PG parte ghintuită

10 închizător vedere laterală

12 vedere cinematică ghiară extractore cartuş

9 port închizător

11 ghidaj portînchizător , acel ghidaj al portînchizătorului ajută în timpul deplasării de culisare să coboare şi să urce portînchizătorul pe sistemul de urcare a muniţiei în camera cartuşului o dată cu avansarea treptată a portînchizătorului 9 şi a închizătorului 10 .

Menţionez că ghidajul 11 se deplasează pe un suport special tip şină montat în cutia închizătorului notată cu B în figura 6 care nu este reprezentat în figura 10 conform construcţiei portînchizătorul 9 acesta în timpul deplasării deculisare a pistonului de gaze 6 acest portînchizător cu ghidajul 11 se deplasează în sus şi în jos conform sarcinilor pe care trebuie să le îndeplinească în funcţionare mecanismului pentru urcarea muniţiei în camera cartuşului notată CC conform figurii 10

6 reprezintă tubul de gaze

5 reprezintă sistemul de fixare a arcului recuperator notat cu 7 pentru ca acesta să nu îşi modifice poziţia în timpul funcţionării

4 sistemul de fixare a tubului de gaze 3 în corpul 2 al armei notat cu C

7 arc recuperator sau (arc de recul)

Figura nr. 10 reprezintă poziţia de repaus

Figura nr. 11 reprezintă vederea generală a tubului de gaze

3 tub de gaze

4 suport de fixare în corpul 2 notat cu c

5 sistem de fixare a arcului de recul în interiorul tubului de gaze şi pistonului de gaze

Figura nr. 12 vedere laterală tub de gaze

4 suport de asamblare sau fixare în corpul C

5 vederea laterală sistem de fixare a arcului de recul

Figura nr. 13 reprezintă vederea din spate a tubului de gaze

3 tub de gaze

5 suportii de asamblare a sistemului de menţinere pe poziţie a arcului de recul

4 suport de fixare în corpul C

f fereastră în tubul degaze cu rol de ghidare a pistonului de gaze şi evacuare a gazelor arse din tubul e gaz

Figura nr. 14 vedre de sus în secțiune a tubului de gaz

3 tub de gaze

f fereastră

4 suport de asamblare

Figura nr. 15 reprezintă vedere de sus în secțiune al pistonului de gaze

6 piston de gaz

8 ghidajul ce are rol de a menține poziția de culisare dreaptă prin intermediul sistemelor din corpul 1 și anume șine tip ce vin montate în cutia închizătorului

Figura nr. 16 vederea generală a pistonului de gaze

6 piston de gaze

8 ghidaj

Figura nr. 17 vedere laterală a pistonului de gaz

6 piston de gaze

8 ghidaj

Figura nr. 18 vedre laterală arc de recul

Figura nr. 19 reprezintă vedere din față a portînchizătorului notat cu 9

9 portînchizător

11 ghidaj are rol de a menține port închizătorul în poziție de translație prizontală în timpul deplasării o dată cu pistonul de gaze și de a permite pe șina de ghidaj dea se urca o dată cu muniția la camera cartușului

Figura nr. 20 vederea laterală a portînchizătorului

9 portînchizător

11 ghidaj menționez că prin dizainul acestui portînchizător este adaptabil să se îmbine cu tubul de gaze și să execute sarcinile care îi revin prin construcția lui permite îmbinarea cu tubul de gaze

Figura nr. 21 vedere laterală închizătorul (închizătorul de qulasă notat cu 10)

12 ghidaj extractoare de cartuș

Pentru a prezenta în detaliu un mod de aplicare a acestei invenții cum ar fi patul A , cutia mecanismelor B și carc vasele țevii 2 notate cu C pot fi construite din fibră de carbon în forme modelate după cunconceptul de dizain al armei .Țeava și mecanisme de încărcare din oțel .Menționez că această armă poate fi remodelată prin sistemul constructive al mecanismelor în cinci feluri diferite unul de celălalt .

REVENDICĂRI

Revendic protecție formei de dizain și conceptului constructiv al armei conform fișurilor 1 și 2 sistemului de asamblare dintre țeava 2 figura 4 prin suporturile S de pe țeavă și asamblarea cu suporturile S din figura 3 de pe carcasele C al corpului 2 al armei , care are ca rol menținerea axei de simetrie a țevii în timpul încălzirii excesive în urma tragerii și arderii trinitrotoluenului din tuburile cartuș .

Revendi dispunerea conform figurii 9 a tubului de gaze 3 al pistonului de gaze 6 și arcului recuperator 7 sau (arc rerecul) dispus în interiorul pistonului de gaze 6 care la randul lui vine dispus în tubul de gaze ,

Revendic acest mecanism prin forma lui constructivă și dispunerea lui conform figurii 9 din desenele explicative .

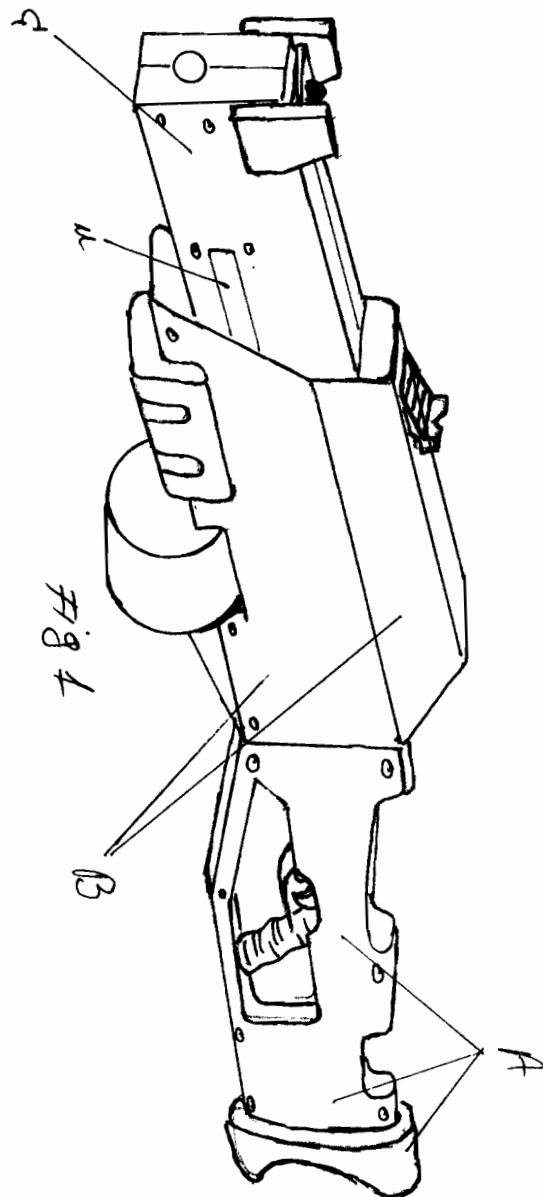
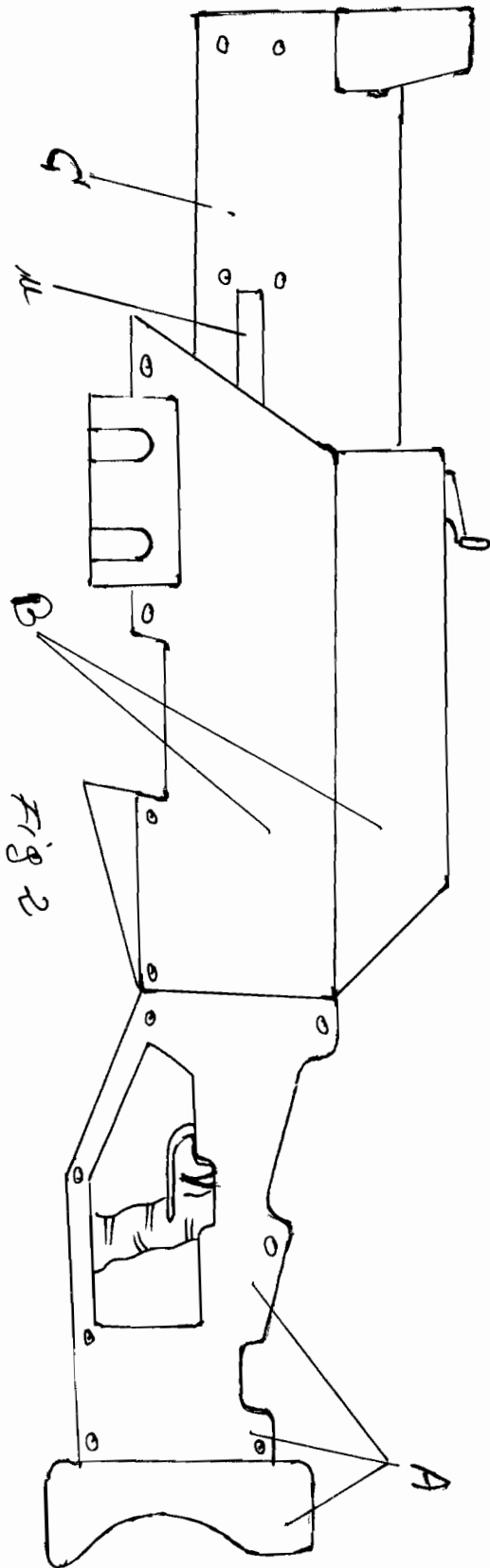
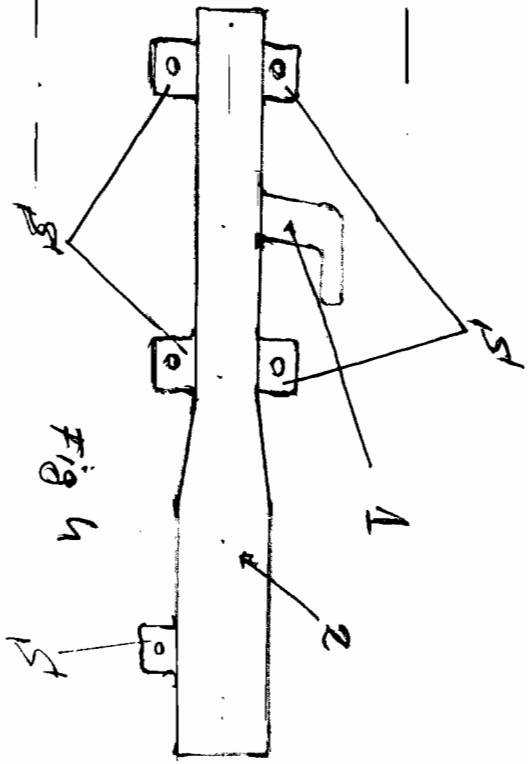
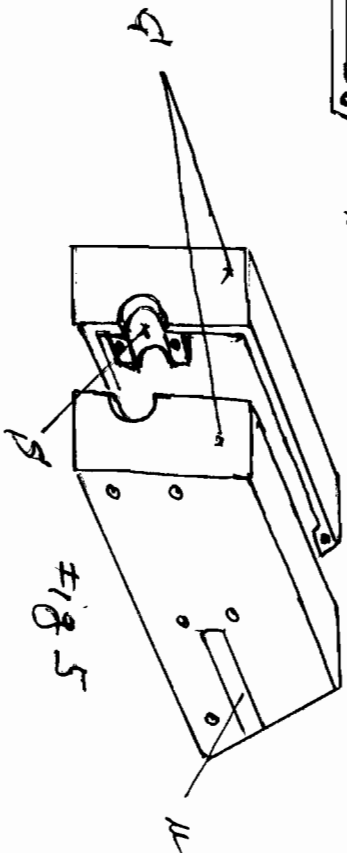
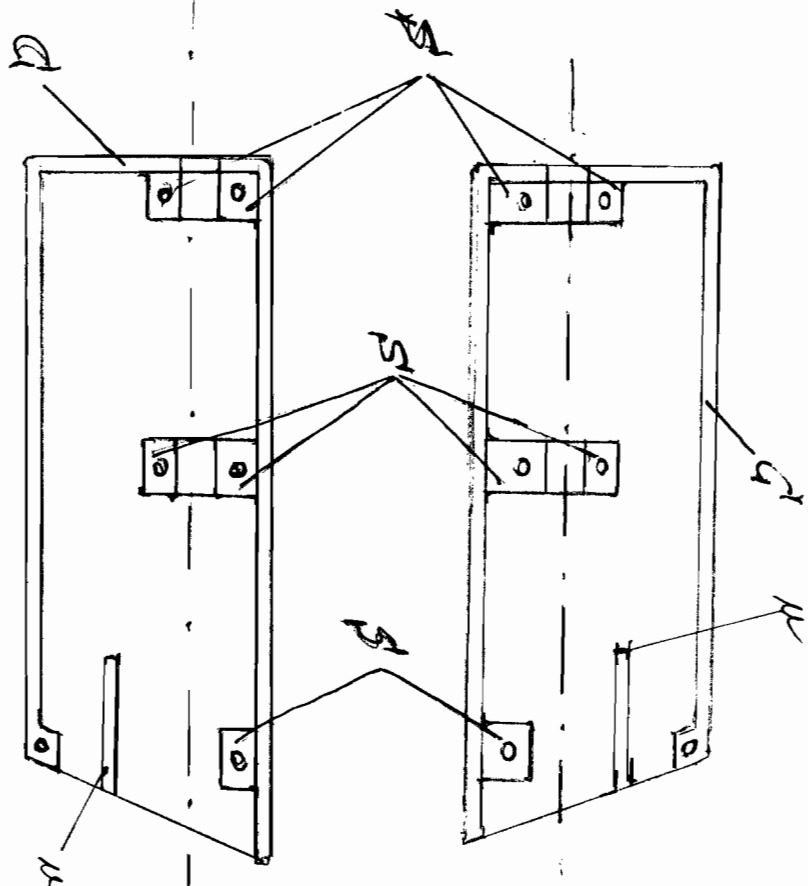
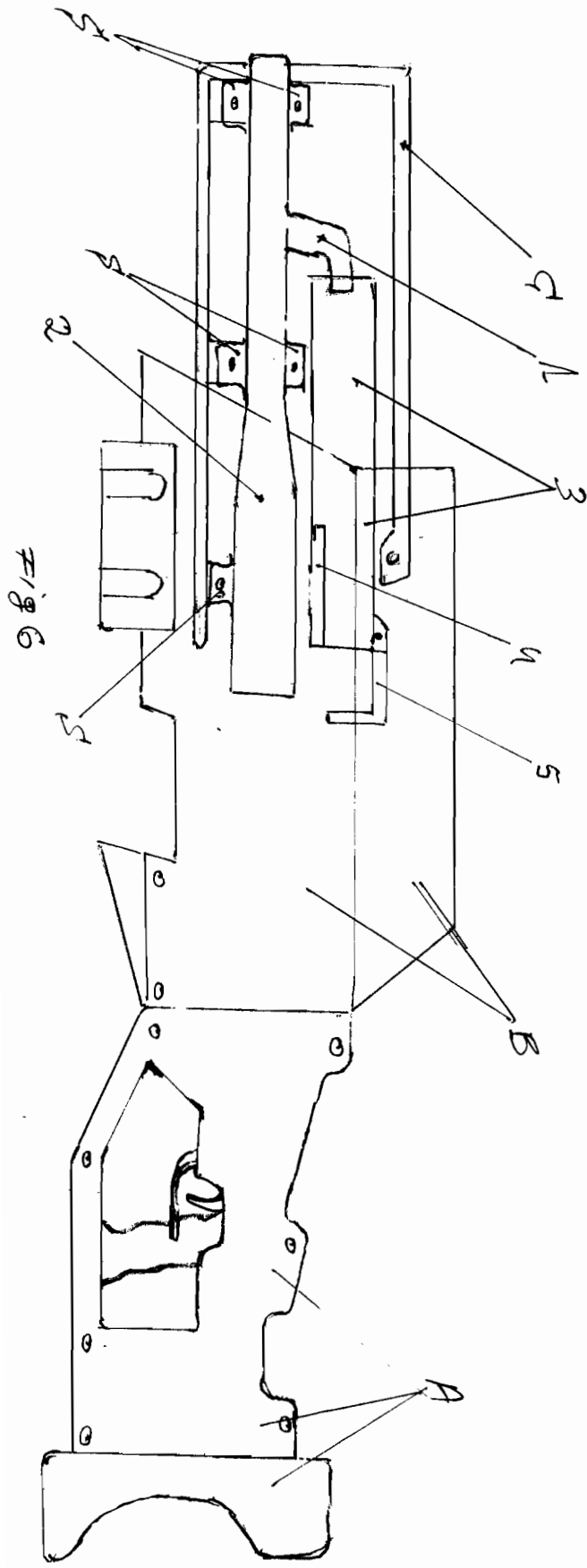


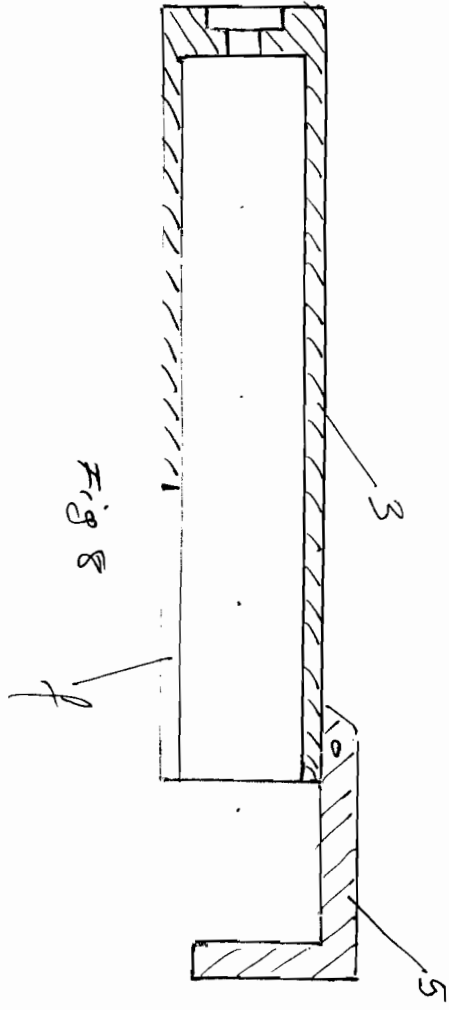
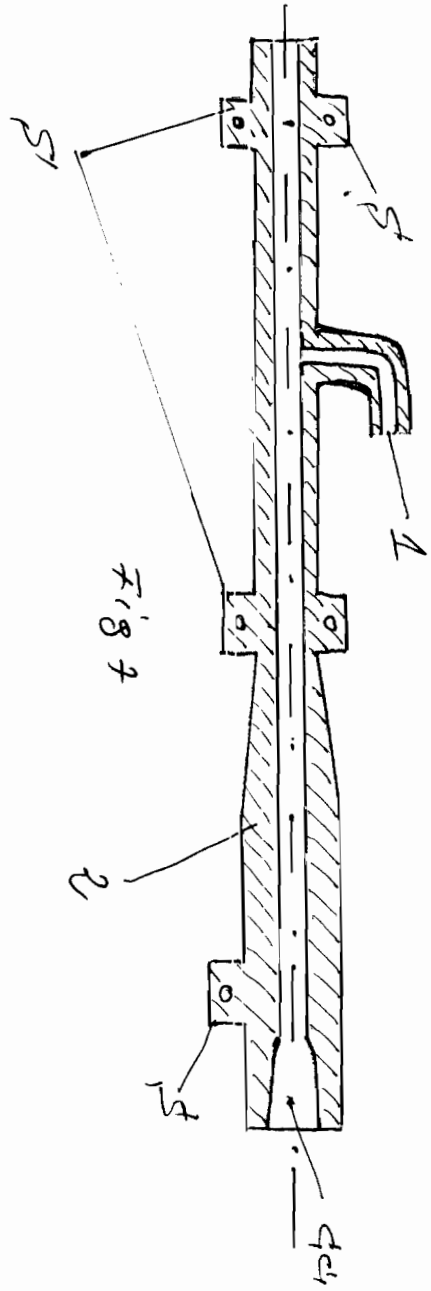
Fig 3



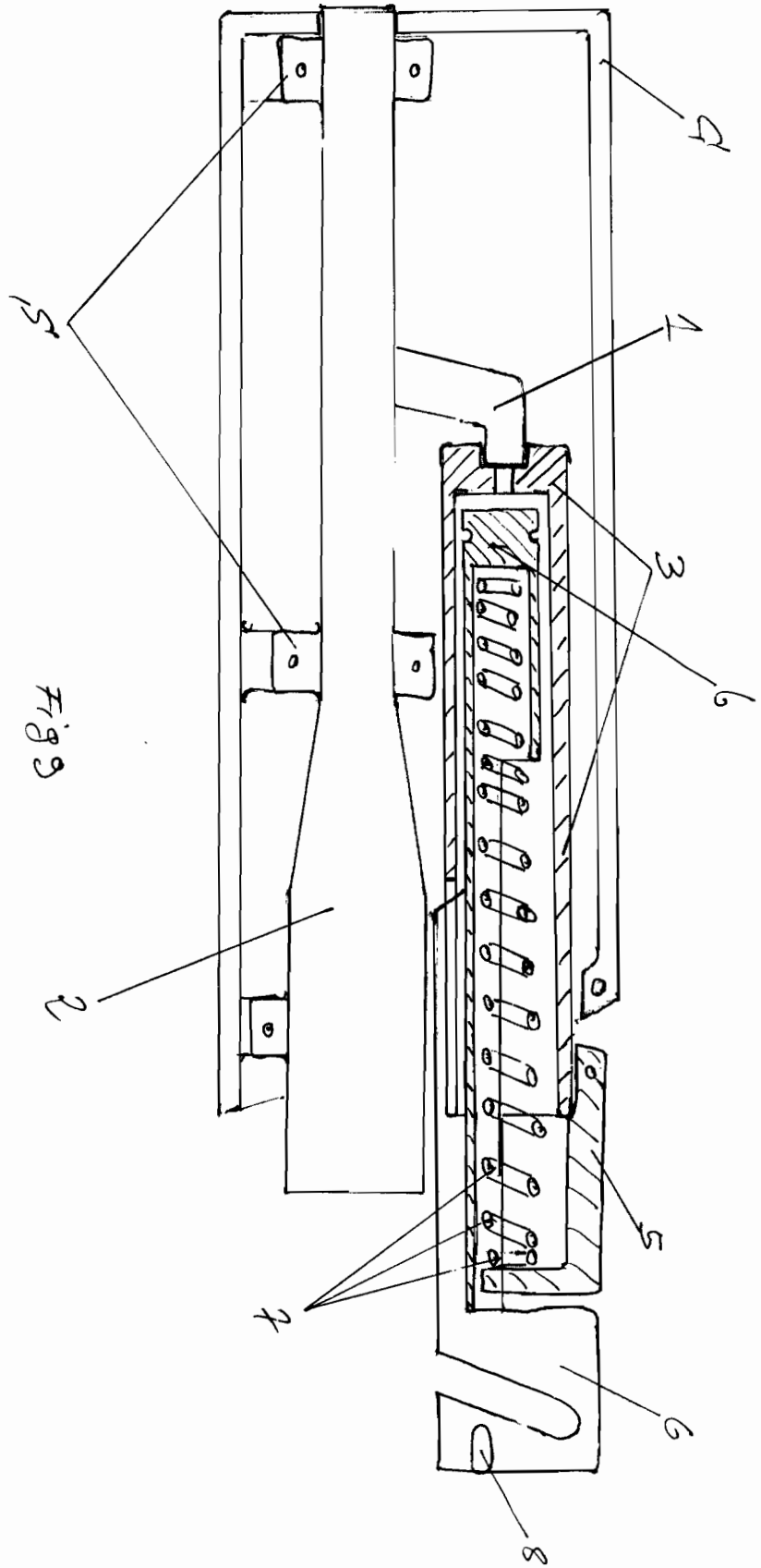
9



[Handwritten signature]



7



Qm

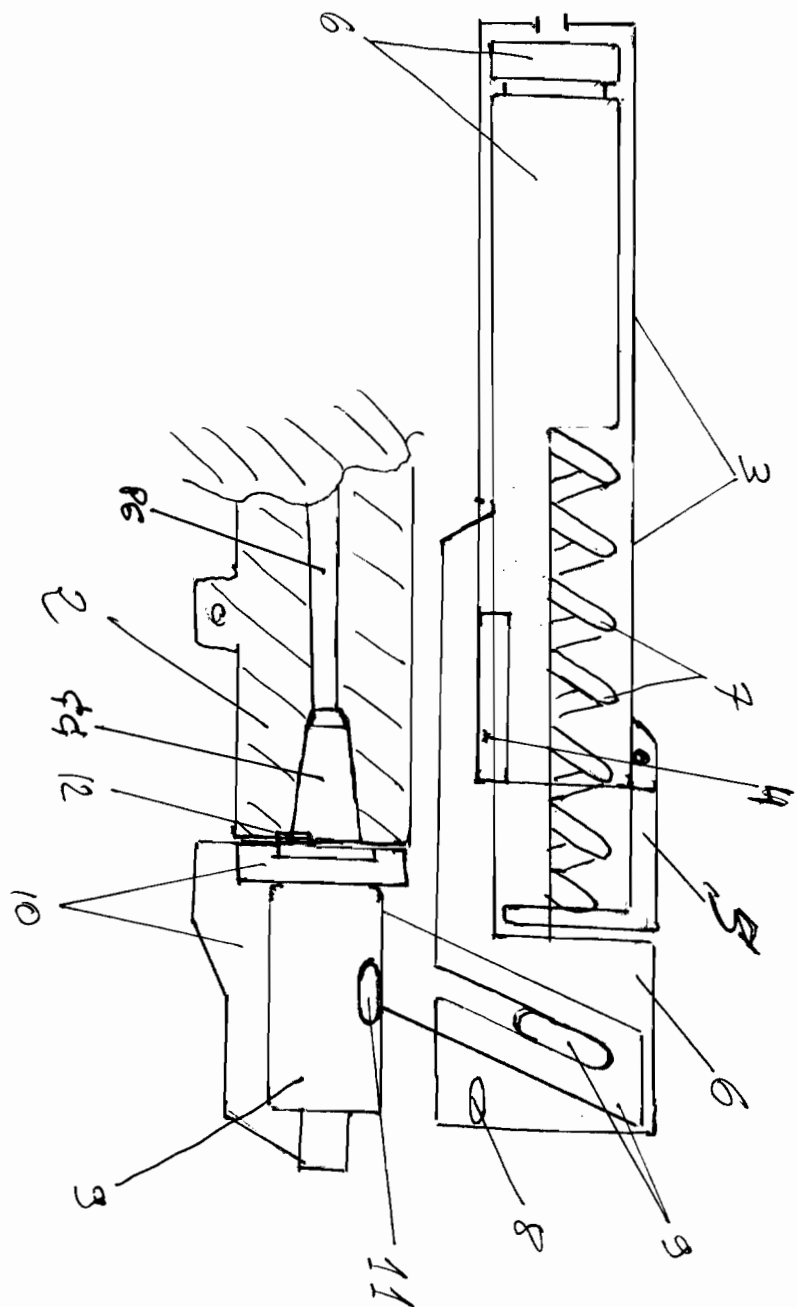
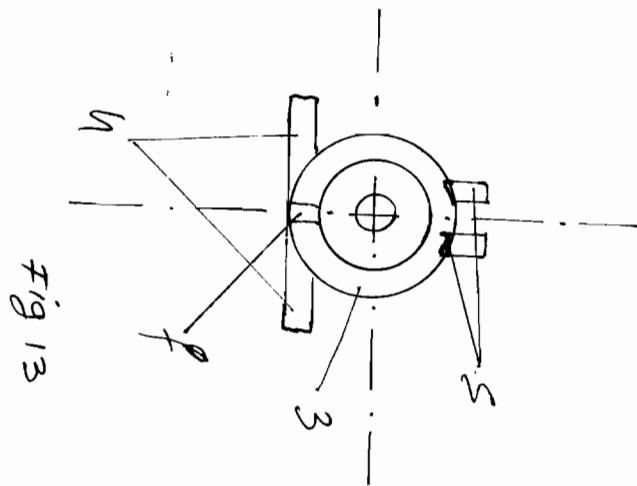
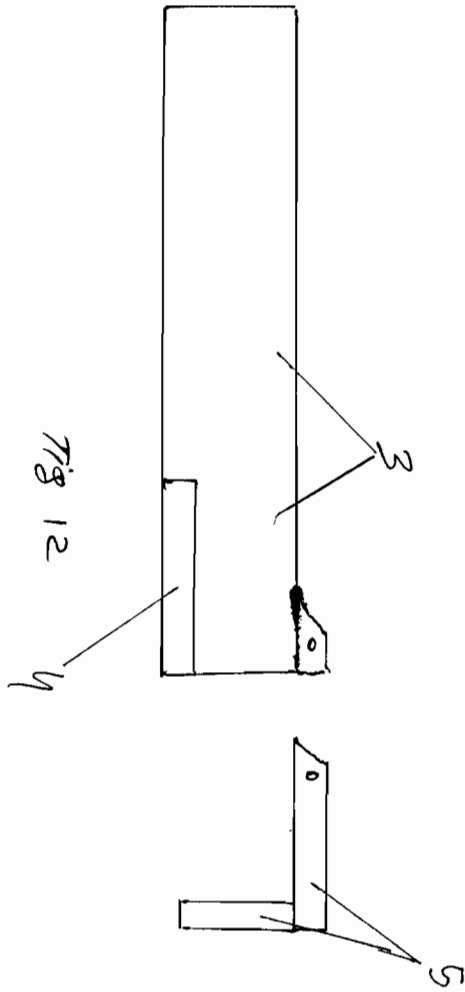
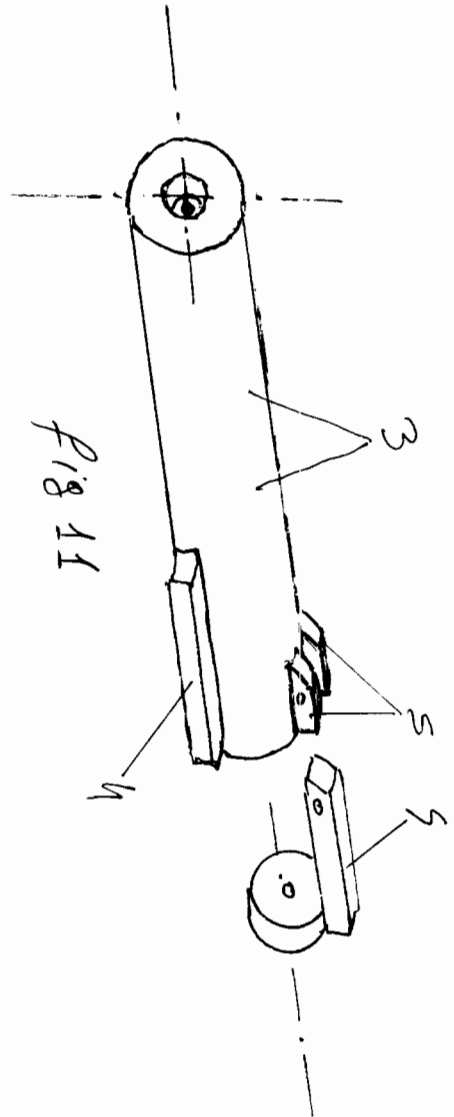


Fig 10



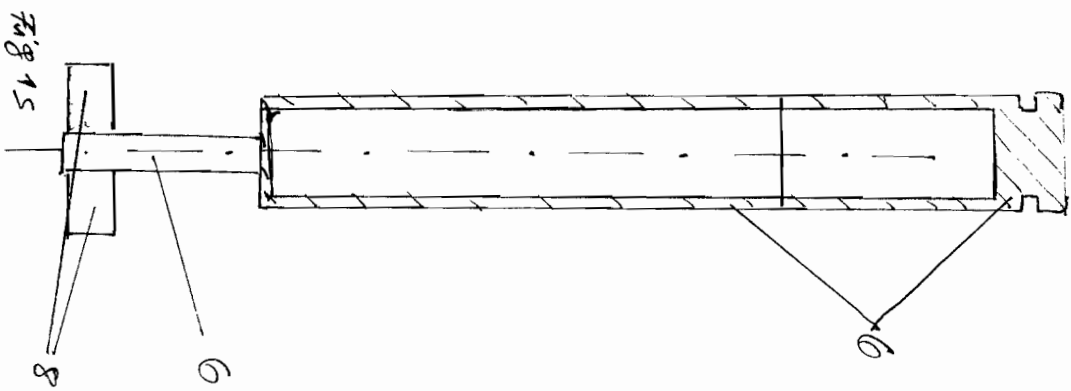
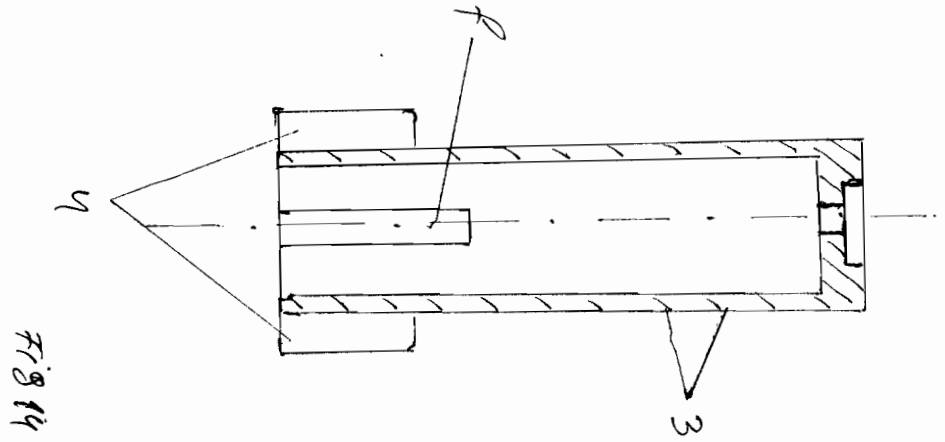


Fig 17

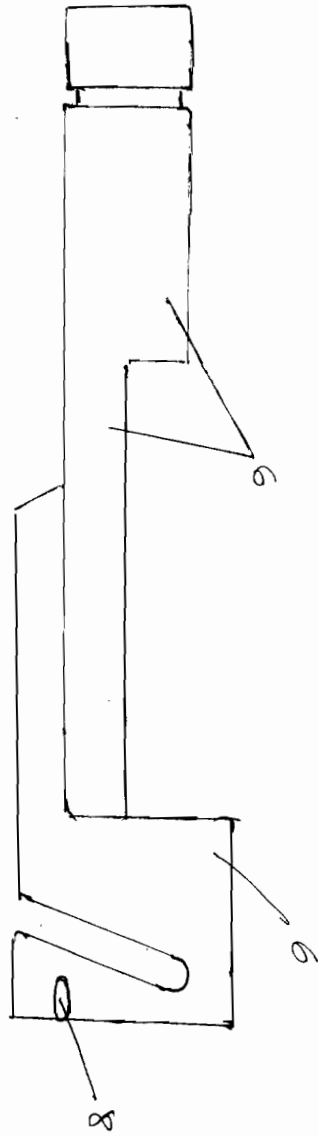
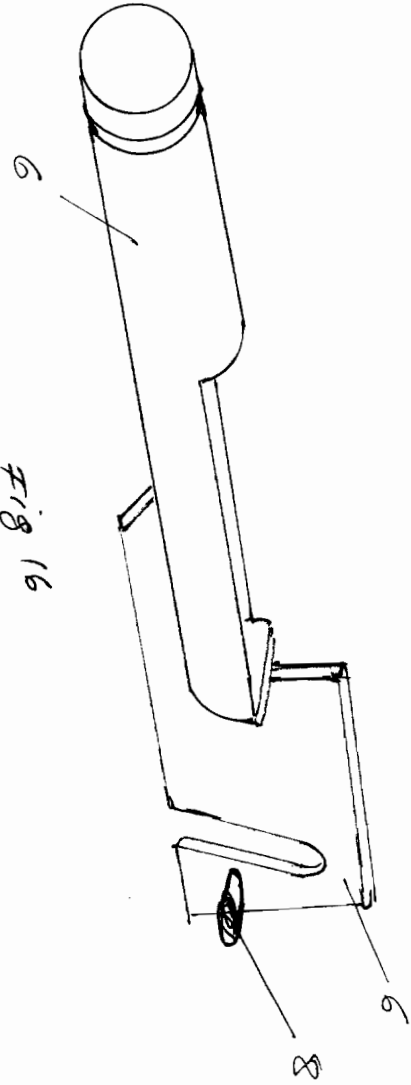


Fig 16



[Handwritten signature]

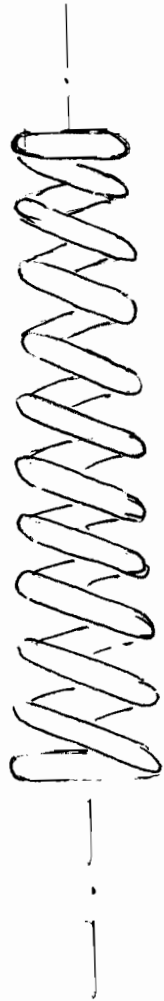


Fig 18

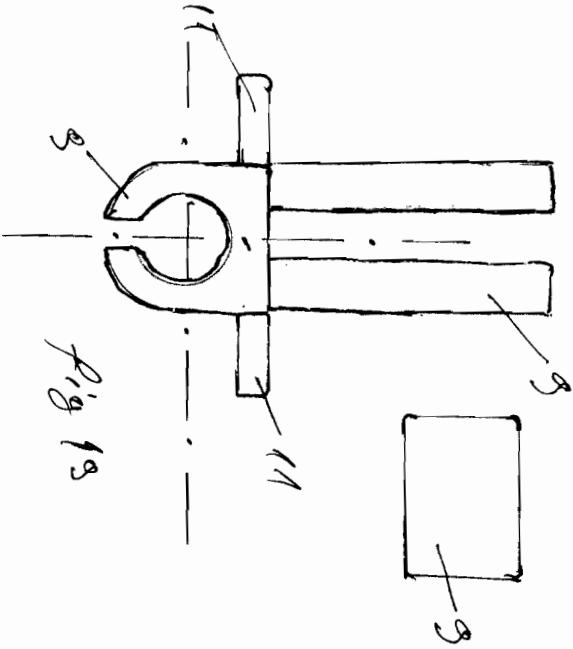


Fig 19

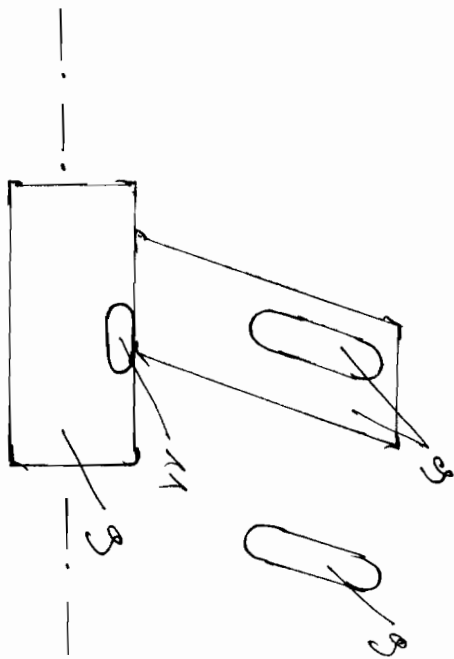


Fig 20

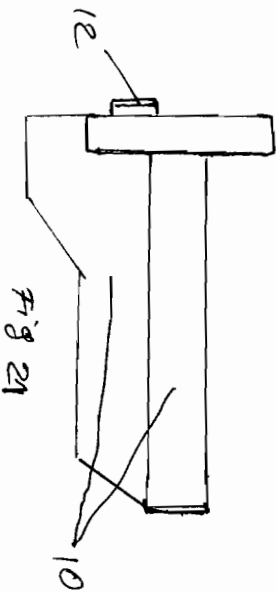


Fig 21