

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlekningsskrift nr. 120219

Int. Cl. F 41 f 3/04 Kl. 72c-16/05

Patentsøknad nr. 165.985 Inngitt 13.XII 1966

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.VII 1968

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 14.IX 1970

Prioritet begjært fra: 15.XII-65 Frankrike,
nr. 42.325

Compagnie Française Thomas Houston-
Hotchkiss Brandt,
173 Boulevard Haussmann, 75 Paris, Frankrike.

Oppfinner: Marcel François, 2, rue Garnier,
92-Chatenay-Malabry, Frankrike.

Fullmektig: Siv.ing. Karsten B. Halvorsen.

Bærbart enmanns-skytevåpen.

Foreliggende oppfinnelse angår et enmanns skytevåpen.

Det er vel kjent at i nærkamp, slik som i kamp mellom en stridsvogn og en stridsmann på en avstand av ca. 50 til 100 meter, kan ikke stridsmannen sikte nøyaktig og effektivt hvis han er synlig og således utsatt for stridsvognens ild.

I de kjente enmanns skytevåpen er avstanden mellom ildaksen og skyterens optiske akse meget liten og skytingen kan således bare foregå når skyteren faktisk er utsatt for fiendens ild.

120219

Formålet med den føreliggende oppfinnelse er å fremkomme med et bærbart enmanns skytevåpen for nærkamp og f.eks. stridsvognens bekjempelse, som er forbedret på en slik måte at det setter den kjempende i stand til å holde våpnet i sine hender og sikte på det og fyre mens han selv er fullstendig gjemt fra for fienden bak et skjold, slik at han er sikker motfarer fra målet og kan ta den nødvendige tid for å gå gjennom den normale fyringsprosess å vente inntil målet, hvis det er et ubevegelig mål, er i den beste vinkel og på den beste avstand for dets nedkjempelse.

Oppfinnelsen går således ut på et bærbart enmanns- skytevåpen med utskytningsrør for et selv-drivende projektil, uten rekyl, hvor det særegne består i at røret som danner en beholder for oppbevaring og transport av projektilet, er hengslet på kjent måte på en loddrett støtte som er forsynt med et håndtak og at støtten har en slik form at den, under oppbevaring og transport kan omslutte røret.

Ytterligere trekk og fordeler ved oppfinnelsen vil fremgå klart fra den følgende beskrivelse med henvisning til de vedføyde tegninger.

Fig. 1 viser et skytevåpen i henhold til oppfinnelsen i avfyringsstilling,

Fig. 2 viser et frontriss med utskytningsrøret vist i snitt etter linjen 2-2 i fig. 1,

Fig. 3 viser et snitt langs linje 3-3 i fig.1,

Fig. 4 viser et horisontalt snitt langs linje 4-4 i fig. 1 gjennom håndtaket,

Fig. 5 viser det gjennomsiktige og sammenfoldbare fronsikte som er montert på utskytningsrøret sett forfra,

Fig. 6 viser et vertikalt snitt gjennom utskytningsrøret som tilsvarende den øvre del av fig. 3 i en forstørret skala,

Fig. 7 viser våpnet i sammenfoldet tilstand og

fig. 8 viser et snitt som er tatt langs linje 8-8 i fig. 7.

I den viste utførelse er skytevåpnet en utskytningsanordning for å skyte ut en prosjektil P som fortrinnsvis, men ikke nødvendigvis, er en selvdrivende prosjektil med akterfinner.

Det foreliggende skytevåpen omfatter en kombinasjon av et utskytningsrør A, en støtteanordning B som består av en vertikal støtte for dette rør, og et håndtak for å holde hele skytevåpnet i posisjon, et periskopisk sikte C og en fyringsinnretning D for å avfyre ladningen som driver og eller skyter ut prosjektilet P.

Røret A er et sylindrisk rør som er åpent i hele sin lengde, meget lett og tilvirket av metallplate, lettlegering, plastikk, kartong, sammenkittede glassfibre eller hvilket som helst annet passende materiale, i det minste når prosjektilen er selvdrivende, og den kan skytes ut uten rekyl. Ved andre prosjektiler, kan en rekyl unngås ved kjente konvensjonelle tiltak, for eksempel ved å bruke en ytre utskytnings-reaktor.

Støtteanordningen B er også meget lett og tilvirket av metalllegering eller av et plastikk-materiale som er tilstrekkelig sterkt og, hvis det ønskes, forsterket med en metallarmering. Den består av et u-formet legeme 1 som fortrinnsvis har en plan tverrseksjon og to flenser som hver omfatter tre planparallelle deler ab, cd og ef, og som er sammenbundet ved to skråseksjoner bc og de (fig. 3).

I de deler av flensene som er lengst fra hverandre, nemlig delene ab er røret A dreibart opplagret ved hjelp av to horisontale tapper 2 som har en felles akse X-X.

Dreibart festet til kantene av delene ef på de to flenser ved hjelp av hengsler 3, finnes to klaffer 4. Hengsleene er slik anordnet at klaffene er dreibare mellom den stilling som er vist i fig. 4, i hvilken de er parallelle med hverandre, og den

stilling som er vist i fig. 8, i hvilken de spriker ut fra sine opphengninger til hver sin side. Dreibart opphengt på den ytre kant av disse klaffer 4 ved hjelp av hengsler 5 finnes to andre klaffer 6. De sistnevnte klaffer kan enten foldes mot hverandre, mens klaffene 4 er parallelle med hverandre, slik at de sammen med legemet 1 danner et håndtak i den midtre del av støtteanordningen B (fig. 1, 2 og 3), eller foldes utad slik at de tillater at røret A kan klemmes mellom dem når det dreies om aksene X-X. (Fig. 6 og 7).

Røret A kan fikseres i avfyringsposisjon av et sammenfoldbart stag slik at dets akse Y-Y er perpendikulært på den vertikale støtte 1 i støtteanordningen B. Staget består av en kombinasjon av to u-formede deler 7 og 8 som er fast sveiset sammen. Stagdelen 7 bærer to dreie- og ledetapper 9 som er bevegelige i to slisser 10 i flensene på støttelegemet 1. Disse tapper 9 er dreibare i bunnen 11 på disse slitser og øvre skrådel 12 (fig. 7). Disse øvre skrådeler 12 tjener som en støtte for tappene i stagets arbeidsstilling. Den annen stagdel 8 er slik anordnet at den i sin arbeidsstilling støter med endene av sine flanker mot en utstikker 13 som stikker ut fra røret A like foran en langstrakt åpning 14 hvis hensikt vil bli forklart senere.

Det periskopiske sikte C omfatter en avtagbar hylse 15 som har glidepasning til en hul utstikker 16 som stikker ut fra baksiden av støttelegemet 1. Denne hylse ender i et hullsikte eller okular 17, som bare består av et siktehull. Det periskopiske sikte omfatter videre et plant speil 18, et annet speil 19 som bæres av stagdel 7 og kan være plant men fortrinnsvis er konvekst for å øke synsfeltet, og en gjennomsiktig klaff 20 som er dreibart montert ved 21 nær munningen av røret A. Denne klaff har en front-sikte-linje 22 (fig. 5) og, hvis det ønskes, elevansjons- eller avstandsgradering. Speilet 19 er utstyrt med et trådkors 23. Siktefeltet F konvergerer ved O i hullsiktet i linje med øyepupillen til avfyreren eller skytteren og er vist ved strekprikkede linjer i fig. 1.

Avfyringsinnretningen for utskytning av det selvdrevne og eller

utskutte prosjektil omfatter i håndtaket en hevarm 24 som danner en avtrekker på grunn av at den stikker ut gjennom en åpning 25 i en av klaffene 4 på hvilken hevarmen er dreibart montert ved 26. Når den presses i retning av pilen f_1 (fig. 1), påvirker hevarmen en slagtenninnretning f.eks. på følgende måte: Hevarmen 24 drar med sin dreining i den nederste enden av en tråd 27 som ledes ved rullene 28 og er viklet rundt en kamskive 29 (fig. 3 og 6). Kamskiven er dreibart montert ved 30 på støttelegemet 1 og tråden 27 påvirker kamskiven til dreining i retning av pilen f_2 og motvirkes herved av en returfjær.

På grunn av sin virkning på en knast 31, får kamskiven en innretning 32 til å dreie seg om en dreietapp 33 og setter derved slagfjæren 35 under strekk ved hjelp av en arm 34 som er festet til innretningen 32. Når kamskiven slipper knasten 31 farer armen 34 plutselig tilbake til sin utgangsstilling og kaster et slagelement 36 opp under motvirkning av en svak returfjær 37.

Dette slagelement trenger inn i røret A gjennom den tidligere nevnte åpning 14.

Skytegeværet arbeider på følgende måte: I figurene 1-5 er der vist skytegeværet i utskytningsstilling, der røret A er bragt i en stilling hvor det står perpendikulært på støtteanordningen B og holdes fiksert i forhold til den sistnevnte ved det støttende stag 7,8. Den gjennomskjete skjerm 20 er nedsenket slik at den stikker ut vertikalt fra røret A. Det selvdrivende prosjektil P er plassert i røret på en slik måte at slagelementet 36, som holdes i sin tilbaketrukkede tilstand ved fjæren 37, ligger på linje med slagtenneren eller detonatoren i prosjektilet.

Videre er klaffene 4 på støtteanordning B i en slik stilling som vist i fig. 4 og klaffene 6 er foldet mot hverandre på en slik måte at der formes et håndtak 1,4,6 med sluttet tverrsnitt, som er lett å gripe i med hånden for den person som bruker skytegeværet.

Skytegeværet er nå klart for bruk. Den person som bærer skytegeværet behøver bare å legge et øye til hullsikte 17 for å kunne observere den omliggende slagmark under den eneste forutsetning at den del av synslinjen (linje F) som ligger mellom speil 19 og den gjennom-

siktige klaff 20 ligger over høydepunktene i omgivelsen (gjerde, tre, hekk etc.) og derved skjuler skytteren for fienden. Dette er mulig på grunn av lengden av støtteanordningen B og periskopet C. Skytteren kan således sikte på målet i fred og ro. For å skyte ut prosjektilet P i retning av målet, er det bare nødvendig, mens skytevåpnet fremdeles er rettet mot målet, å trykke inn utløseren 24, som først belaster slagelementet 36, i det kamskiven 29 som virker på knasten 31 først spenner fjæren 35, også plutselig slipper slagelementet så snart som knasten 31 unnslipper kamskiven. Slagelementet 36 slår mot tenderen eller detonatoren og tenner derved drivanordningen og/eller utskytningsladningen for prosjektilet P.

Som allerede nevnt, hvis det dreier seg om et selvdrivende prosjektil, oppstår der ikke noen rekyl som ikke skytteren kan klare, idet det må være klart at skytevåpnet holdes med en mere eller mindre böyd arm. Dessuten er ikke røret utsatt for noe press fra drivgassene. Røret kan derfor gjøres meget tynt og derfor ekstremt lett, hvilket er en fordel ikke bare ved utskyting, men også ved transport av våpnet.

På den annen side, hvis prosjektilet skytes ut med en utskytningsladning, må der tas forholdsregler for å anordne løpet slik at der ikke oppstår rekyl, f.eks. ved et slikt arrangement at, som tidligere nevnt, utskytningsladningen omfatter en liten avtagbar reaktor som kastes ut samtidig som prosjektilet og faller ned i nærheten av skytteren.

Når skytevåpnet ikke lenger skal brukes og f.eks. må transporteres, er det lett å anordne det slik at det får et meget lite totalt omfang ved å folde det sammen til den stilling som er vist i fig. 7 og 8. For å oppnå dette, senkes tappene 9 på staget 7,8 fra toppen 12 av slitsene 10 og overføres således fra den stilling som er vist i fig. 1 og 2 til den stilling som er vist i fig. 7.

Endene av stagdelen 8 antar en stilling som ligger tilstrekkelig langt under røret A til å tillate en tilbaketrekning av staget

7, 8 til stillingen 7a, 8a som er vist i fig. 7, og dette medgir da at røret A svinges om aksens X-X gjennom opplagringene 2. Imidlertid, før dette gjøres, er siktehylsen 15 fjernet fra sin støtte 16 og plassert ved 15a i røret A, hvor det holdes på plass av klaffen 20 som er dreiet til stillingen 20a (fig. 7).

Videre er klaffene 4 og 6 foldet ut til den stilling som er vist i fig. 7 og 8, og dette tillater da at røret svinges ned til anlegg mot støtteanordningen B, idet klaffene 4 og 6 omfatter røret på begge sider slik som det er vist klart på fig. 7 og 8.

Det vil fremgå at røret A er tomt innvendig bortsett fra den lille plass som opptas av siktehylsen ved 15a, og det er således plass til et annet prosjektil som ønskes transportert med skytevåpnet til et avfyrringssted.

Skjønt en spesiell utførelse av oppfinnelsen nå er blitt beskrevet, er det mulig å gjøre mange forandringer og modifikasjoner ved denne uten at der avvikes fra oppfinnelsens dekningsområde, slik som dette er spesifisert i de etterfølgende krav.

Således kan periskop-innretningen være forskjellig fra den beskrevne og omfatter et mer komplisert optisk system, skjönt utmerkede resultat er oppnådd med den meget enkle viste innretning. Hvis periskopet omfatter linser må siktehylsen 15 utstyres med et okulær.

Røret A kan fikseres i forhold til støtteanordningen B i utskytningsstillingen ved hjelp av en annen innretning enn staget 7,8, for eksempel ved hjelp av et palhjul som er fast forbundet med en av lagertappene 2 på røret A og samarbeider med en tilbake-trekkbar pal som bæres av en av flankene på støtteanordningen B, eller visa versa.

Hvis det ønskes kan håndtaket, som består av støtten 1 i kombinasjon med klaffene 4 og 6, erstattes av et håndtak av avtagbar type, som er festet til den ene ende av støtteanordningen B, det vil si til den ende som er motsatt av den som bærer lagrene 2. I dette tilfelle kan støtteanordningen B ha et sluttet tverrsnitt og f.eks. bestå av et rør med konstant diameter eller en trinnvis

120219

8

ökende diameter fra håndtaket til röret A.

Hvis det ønskes, kunne stötteanordningen B utföres sammenskyvbar som en kikkert, hvilket utgjör ytterligere en måte å minske det totale omfang av skytevåpnet på under transport.

PATENTKRAV.

1. Bærbart enmanns-skytevåpen med utskyttingsrør for et selvdrivende projektil, uten rekyl, k a r a k t e r i s e r t v e d at røret (A) som danner en beholder for oppbevaring og transport av projektilet, er hengslet på kjent måte på en loddrett støtte (B) som er forsynt med et håndtak og at støtten (B) har en slik form at den, under oppbevaring og transport kan omslutte røret (A).

2. Skytevåpen som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at støtten (B) omfatter et stivt U-formet element (1) som fortrinnsvis øker trinnvis i omfang fra den frie ende til den ende hvor røret (A) er dreibart lagret, og at håndtaket utgjøres av en del av det smale tverrsnitt av den U-formete støtte i kombinasjon med to par sammenfoldbare klaffer (4,6), slik at det er oppnådd et lukket profil for håndtaket når våpenet er i aktiv tilstand, og et åpent profil når klaffene (4,6) er slått ut når våpenet er i sammenfoldet tilstand, idet røret (A) da er slått inn mot støtten (B) mellom de utfoldete klaffer (4,6).

3. Skytevåpen som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at røret (A) fikseres i aktiv stilling vinkelrett på støtten (B) ved hjelp av en innretning med uttrekkbart stag (7,8) eller et sperreverk med pal og palhjul.

4. Skytevåpen som angitt i krav 3, utstyrt med periskopsikte, k a r a k t e r i s e r t v e d at staget (7,8) bærer ett av speilene (19) i periskopsiktet (C) hvis okular kan fjernes og anbringes (ved 15a) inne i røret (A) av hensyn til transporten.

5. Skytevåpen som angitt i krav 4, k a r a k t e r i s e r t v e d at speilet (19) er konvekst for å utvide synsfeltet.

Anførte publikasjoner:

Svensk patent nr. 153.515 (72c-16/05)

Tysk utl. skrift nr. 1.196.098, (72f-12/05), 1.203.162 (72c-8/05)

U.S. patent nr. 2.970.519 (89-1.705), 3.144.808 (89-1.705)

Fig.1

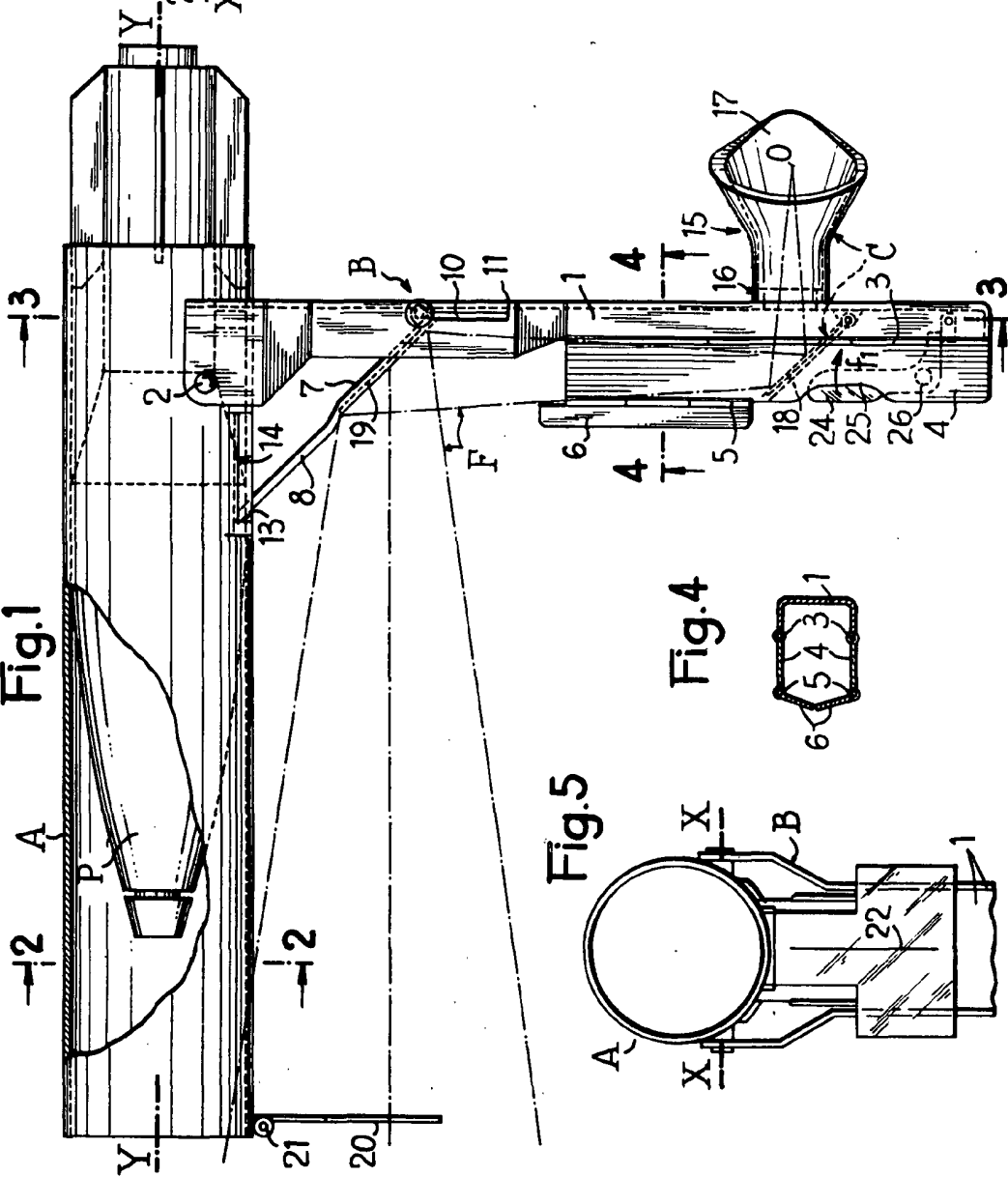


Fig.4



Fig.5

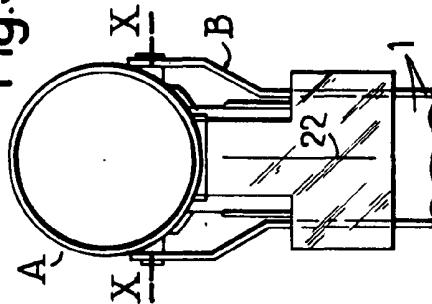


Fig.3

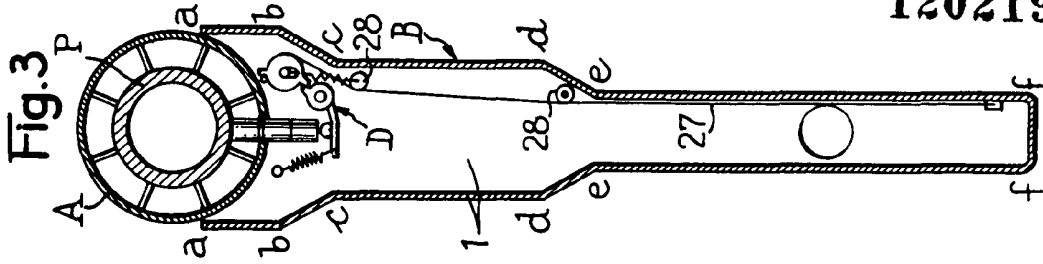


Fig.2

