

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlekningsskrift nr. 125552

Int. Cl. F 41 f 1/06 kl. 72c-16/04

Patentsøknad nr. 3918/68 Inngitt 3.10.1968

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 8.4.1969

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 25.9.1972

Prioritet begjært fra: 3.10.1967 Sveits,
nr. 13864/67

MECAR S.A.,
Rue de la Loi 23, Brussel 4, Belgia.

Oppfinner: Boris Batou, 17, Bd. Genève, Sveits.

Fullmektig: A/S Oslo Patentkontor Dr. ing. K. O. Berg.

Bombekaster av munnladningstypen.

Den foreliggende oppfinnelse vedrører en bombekaster av munnladningstypen omfattende et bombekasterrør og et bakstykke med slagbolt for utskytning av et prosjektil.

Et formål med den foreliggende oppfinnelse er å muliggjøre utskytning av et lydløst spesialprosjektil uten verken flamme eller rökutvikling ved hjelp av en konvensjonell bombekaster, hvilket prosjektil er beskrevet i sveitsisk patentansøkning 13863/67.

Oppfinnelsen kjennetegnes ved en separat i bombekasterrøret innførbar avfyringsanordning i form av en kraftig sokkel som i bombekasterrøret i virksom stilling ligger an mot bombekasterens bakstykke, samt en aksialt med bombekasterrøret forløpende stang stivt forbundet med sokkelen og i den frie ende forsynt med en slagbolt, hvilken sokkel har en utsparring på undersiden slik at den ved anbringelse i bombekasterrøret gir plass for bombekasterens slagbolt.

Oppfinnelsen skal nærmere beskrives nedenfor ved hjelp av

utførelseseksempler i forbindelse med såvel konvensjonelle bombekastere med automatisk avfyring som bombekastere med manuell avfyring under henvisning til tegningene hvorpå

fig. 1 er et delsnitt i lengderetningen av en utførelsesform av skyteanordningen ifølge oppfinnelsen,

fig. 2 viser en detalj ved fig. 1 delvis i snitt,

fig. 3 er et delsnitt i lengderetningen av en annen utførelsesform av skyteanordningen ifølge oppfinnelsen,

fig. 4 viser en detalj ved fig. 3 delvis i snitt,

fig. 5 er et tverrsnitt i planet V-V i fig. 4,

fig. 6 er et delsnitt i lengderetningen av skyteanordningen ifølge en ytterligere utførelsesform av oppfinnelsen og

fig. 7 viser en detalj ved fig. 6 delvis i snitt.

I fig. 1 er vist en konvensjonell bombekaster med automatisk avfyring med et bombekasterrør 1, bakerst på hvilket det er påskrudd et bakstykke 2. I bakstykkets lengeakse er det montert en slagbolt 3 som holdes på plass av skruen 4.

I bombekasterrøret er anbragt et prosjektil bestående av et neseparti 5, og en rørformet hale 6 med en krans av styrefinner 7, hvis ytterkanter ligger an mot bombekasterrøret 1, hvilket prosjektil dessuten styres av finner 8, anbragt bakerst på nevnte neseparti. En patron bestående av et stempel 10 og en drivladning 11 er anbragt i en hylse 12 av plast, og denne patron befinner seg øverst i prosjektilets hale 6. Patronen omfatter også en fenghette 13, en tennladning 14, og en tetningsring 15.

Skyteanordningen ifölge fig. 1 består videre av en avfyringsstang 16 som forrest er forsynt med en slagbolt 18, og bakerst er avfyringsstangen 16 avtagbart anordnet i sokkelen 17 og låst fast til denne med en tverrgående splint 17 a. Sokkelen 17 monteres i bombekasteren ved at den slippes ned i bombekasterrøret, og på grunn av gravitasjonskraften vil sokkelen 17 falle ned og ligge an mot bakstykket 2. Sokkelen 17 har samme ytterdiameter som bombekasterrørets indre diameter slik at stangen 16 sentreres i røret. Sokkelen har bakerst en utsparing 19 som gir plass for bakstykkets 2 forhøyning 20 samt slagbolt 3. Sokkelen 17 har et eller flere gjennomgående hull 22 forløpende parallelt med avfyringsstangens akse for derved å slippe ut luften mellom bakstykket og sokkelen ved bevegelse av denne mot bakstykket. I fig. 1 vises prosjektilet i bevegelse nedad i bombekasterrøret på grunn av tyngdekraften like før fengheten 13 treffer slagbolt 18.

I fig. 2 vises sokkelen 17 med påmontert avfyringsstang 16. Sokkelen 17 kan også være forsynt med et konisk parti 23, for å lette innføring i bombekasteren.

I fig. 3 vises en annen type bombekaster med manuell avfyring, hvor bombekasterrøret 24 er skrudd sammen med bakstykket 25 som har en innebygget avtrektermekanisme 26. Gjengepartiet 24 a er slik utformet at man kan skru delene raskt sammen. Avtrektermekanismen 26 består av avtrekkeren 27, en første del 28 fast forbundet med avtrekkeren 27, en hammer 29 som dreies om akselen 30 og en andre del 31 som dreies om akselen 32, fast forbundet med hammeren 29. Ved å bevege avtrekkeren 27 og delen 28 som virker på delen 31, vil kanten 33 av hammeren 29 bevege seg nedover og derved presse fjæren 34 sammen, og til slutt frigjør hammeren seg slik at kanten vil treffe slagbolt 35 som holdes på plass av tilbakeføringsfjæren 36. Avfyringsanordningen 37 - 38 består av en avfyringsstang 37 og en sokkel 38 av lignende type som ovenfor beskrevet.

Sokkelen er bakerst forsynt med en flens 39 som monteres mellom bakstykket 25 og utsparingen 40 i bombekasterrøret 24. For å montere avfyringsanordningen 37 - 38 i bombekasteren (fig. 3) skrues bombekasterrøret 24 av, og man anbringer sokkelen 38 på bakstykket 25. Derefter skrues bombekasterrøret 24 på igjen, slik at utsparingen 40 vil ligge an mot flensen 39, hvorved avfyringsanordningen sentreres i bombekasteren.

Ved å slippe et prosjektil av den type som er vist i fig. 1, ned i bombekasteren som vist i fig. 3, vil avfyringsanordningen automatisk bevirke avfyring avprosjektilet, mens bombekasteren imidlertid normalt, dvs. uten avfyringsanordningen, bare vil kunne brukes i forbindelse med prosjektiler hvis avfyring skjer manuelt.

Det vil være en fordel hvis flensens 39 tykkelse tilsvarende den halve stigning av gjengen 24a, slik at når anordningen 37 - 38 er montert som vist i fig. 3, vil bombekasterrøret 24 være dreiet 180° i forhold til sin normalstilling, dvs. uten anordningen 37 - 38. Denne konstruksjonsdetalj resulterer i følgende tekniske fordel:

På en konvensjonell bombekaster som vist i fig. 3 eller fig. 6, er bombekasterrøret vanligvis merket med en farvet linje 41 i rørets lengderetning (fig. 4). Linjen er anbragt i front av skytteren. Linjen 41 er til hjelp for skytteren når han vertikalt retter inn bombekasteren ved hjelp av en loddsnor. Det er ment å utstyre bombekasterrøret 24 med en ny linje 42 i rørets lengderetning, forskjøvet 180° i forhold til den opprinnelige linje 41, men med en annen farve. (fig. 5). Derved er det mulig for skytteren på grunn av farven å avgjøre om avfyringsmekanismen 37 - 38 befinner seg i bombekasteren eller ikke, slik at det fremgår hvorvidt prosjektilet vil bli avfyrt automatisk.

Bombekasteren ifölge fig. 6 tilsvare den ifölge 3. og prosjektillet som avfyres med denne bombekasteren, tilsvare det ifölge fig. 1. Avfyringsanordningen 43 - 44 er forskjellig fra den som er vist i fig. 2 og 3 ved at avfyringsstangen 43 har en aksial boring 45 hvor det er anbragt en stang 46 som överst slutter i en slagbolt 47 og nederst i en ambolt. Stangen 46 lar seg bevege i boringen 45, og den befinner seg i hvilestilling i den nedre posisjon som vist i fig. 6 og 7. Fjæren 49 presser mot flensen 50 på ambolten 48 og mot godset i sokkelen 44. Et kort rör 51 er skrudd inn i sokkelen 44 for å holde stangen 46 på plass i boringen 45.

På grunn av avfyringsanordningen 43 - 44 er det mulig å foreta en manuell tenning av prosjektillets fenghette. Ved hjelp av avtrektermekanismen som beskrevet i forbindelse med fig. 3, vil slagbolten 35 bevege seg oppad og med sin spiss 35a treffe ambolten 48, som igjen bevirker at stangen 46 beveger seg oppad inntil slagbolten 47 treffer fengheten 13a. Efter avfyring vil slagbolten 35 vende tilbake til sin hvilestilling på grunn av fjæren 36, og stangen 46 vender tilbake til sin hvilestilling ved hjelp av fjæren 49. Fjæren 49 sørger for å holde stangen 46 i hvilestilling under transport og håndtering som vist i fig. 7. En tverrgående settskrue 52 (fig. 6 og 7) sikrer avfyringsstangen 43 til sokkelen 44 i sammenbygget tilstand.

Det skal bemerkes at prosjektillet vist i fig. 1 og 6 er mer i detalj beskrevet i ovenfor nevnte sveitsiske patentansökning. Dette prosjektil er av den lydlöse type som hverken medförer flamme- eller rökutvikling.

P a t e n t k r a v

1. Bombekaster av munnladningstypen omfattende et bombekasterrör og et bakstykke med slagbolt, for utskytning av et prosjektil hvor drivkraften utvikles inne i en rörformet hale, hvilket prosjektil styres av nevnte bombekasterrör, k a r a k t e r i s e r t v e d en separat i bombekasterröret (1; 24) innförbar avfyringsanordning (16,17;37,38;43,44) i form av en kraftig sokkel (17;38;44) som i bombekasterröret i virksom stilling ligger an mot bombekasterens bakstykke (2; 25), samt en aksialt med bombekasterröret (1; 24) forlöpande stang (16;37;43) stivt forbundet med sokkelen og i den frie ende forsynt med en slagbolt (18; 47), hvilken sokkel har en utsparing (19) på undersiden, slik at den ved anbringelse i bombekasterröret (1; 24) gir plass for bombekasterens slagbolt (3; 35).

2. Bombekaster som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at avfyringsanordningen (16,17) er slik dimensjonert at den kan slippes ned i bombekasterröret (1), slik at den sentreres og styres av dette ved fall ned gjennom röret inntil den ligger an mot bombekasterens bakstykke (2; 25).

3. Bombekaster som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at avfyringsanordningens sokkel (38; 44) har en flens (39) som bevirker at sokkelen holdes på plass når bombekasterröret skrues sammen med bakstykket (25).

4. Bombekaster som angitt i krav 1 og 3, k a r a k t e r i s e r t v e d at flensens (39) tykkelse er slik at ved bruk av avfyringsanordningen dreies bombekasterröret (24) 180° i forhold til bakstykkets (25) normalposisjon.

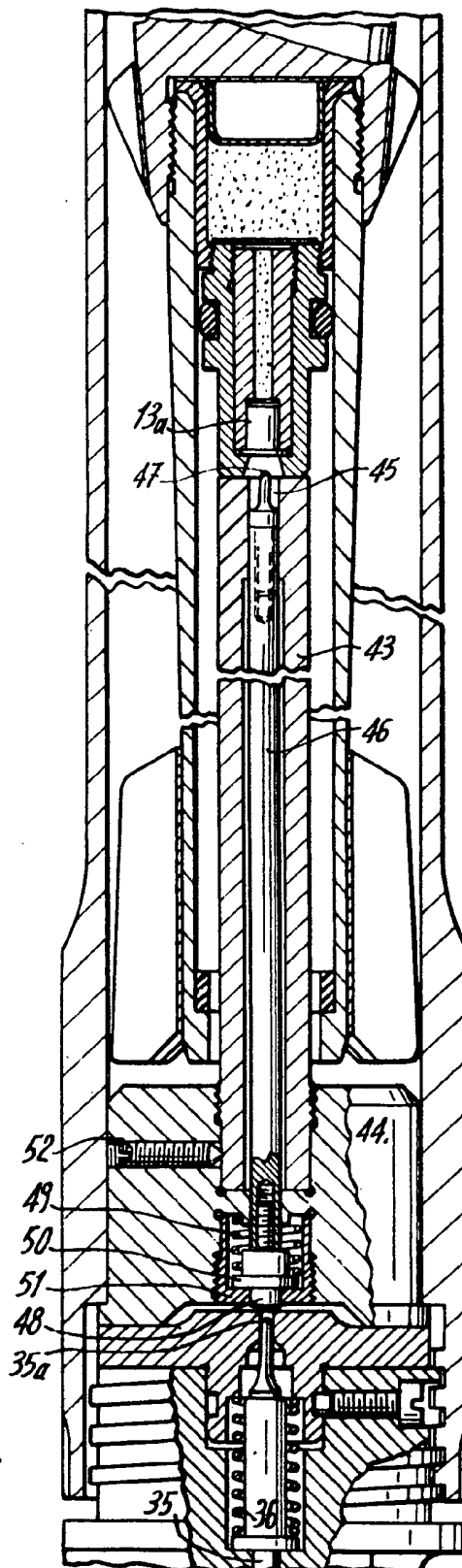
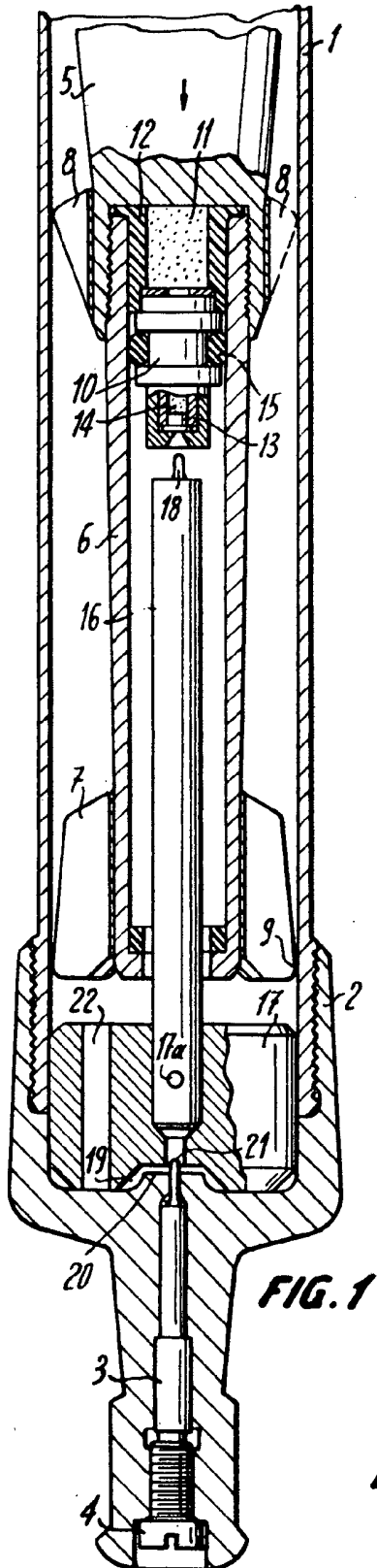
5. Bombekaster som angitt i krav 1, hvor bombekasteren er forsynt med manuell avfyring, karakterisert ved at avfyringsstangen (37; 43) og sokkelen (38; 44) har en aksial boring (45) hvor det er anbragt en bevegelig og med en slag tapp (47) forsynt stang (46) som kan beveges i retning mot prosjektillet ved at stangen påvirkes av bombekasterens bevegelige slagbolt (35) som står i forbindelse med den manuelle avfyringsmekanisme (26).

6. Bombekaster som angitt i krav 1, karakterisert ved at avfyringsanordningen omfatter en fjær (49) som arbeider mellom et fjæranlegg (50) på stangen og godset i sokkelen (44).

Anførte publikasjoner:

Svensk patent nr. 63.601 (72c-16)
Tysk patent nr. 313.073, 383.306, 432.449 (72c-16/04)
U.S. patent nr. 2.451.524 (89-1)

125552



125552

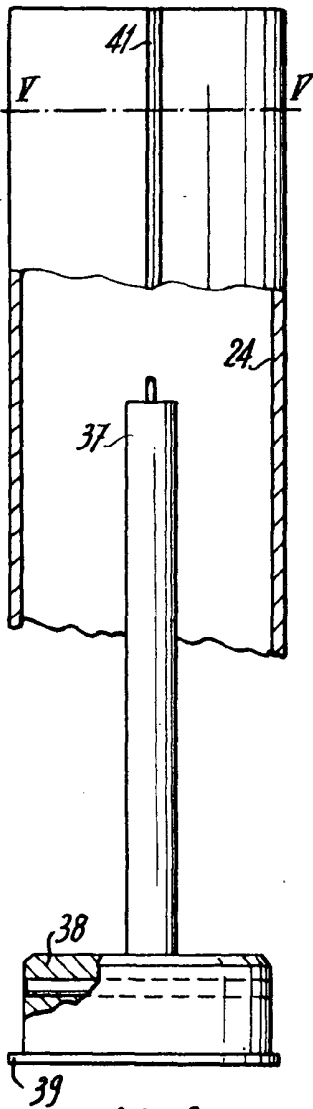


FIG. 4

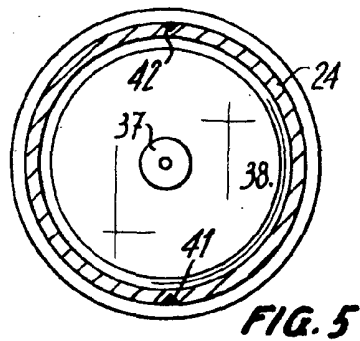


FIG. 5

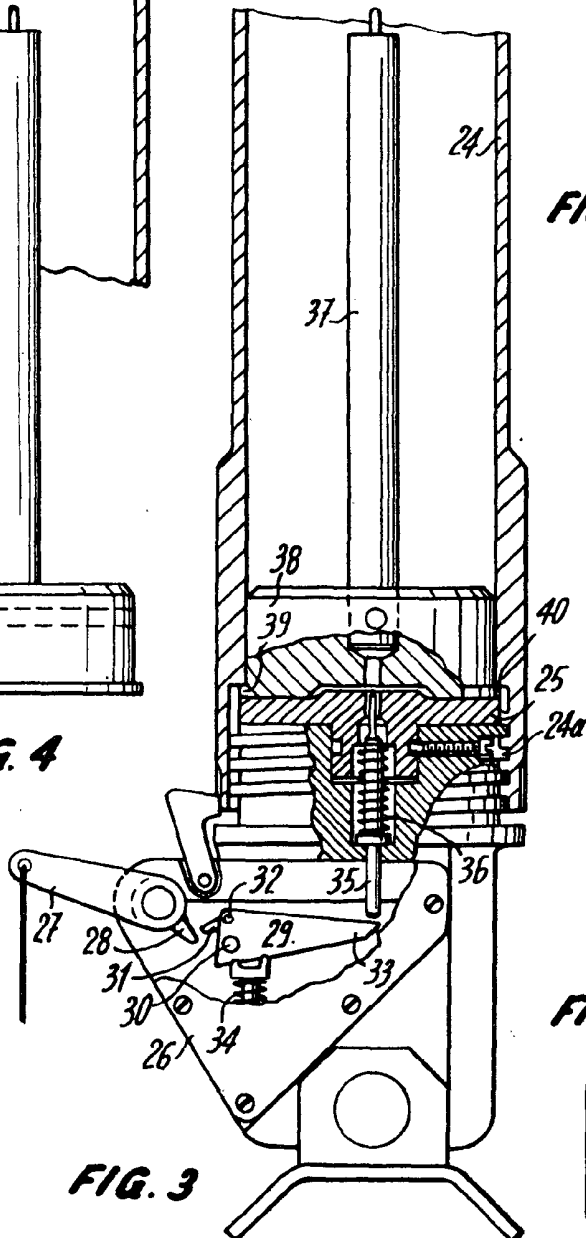


FIG. 3

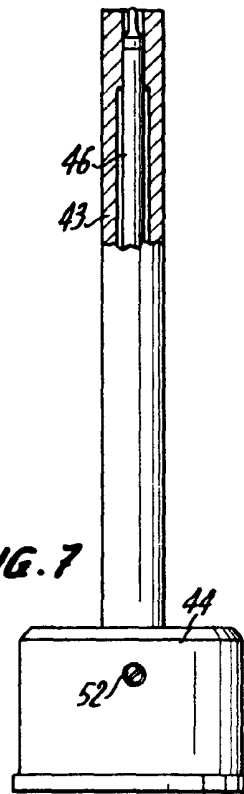


FIG. 7

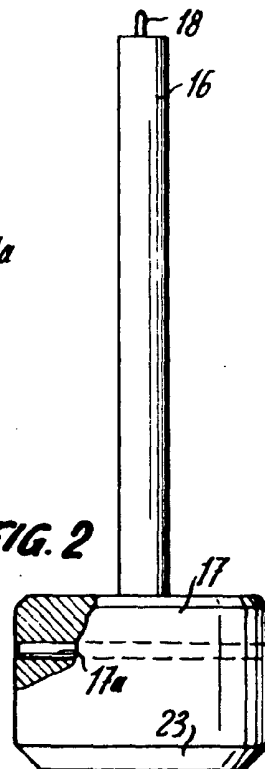


FIG. 2