

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Patent nr. 124179

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

Patentsøknad nr. 4709/69 Inngitt 28.11.1969

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 30.5.1970

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 13.3.1972

Patent meddelt 22.5.1972

Prioritet begjært fra: 29.11.1968 Sveits,
nr. 17887/68

Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon-Bührle AG,
Birchstrasse 155, CH-8050 Zürich, Sveits.

Oppfinner: Albert Schneider, Glattalstrasse 127,
8052 Zürich, Sveits.

Fullmektig: Bryns Patentkontor A/S.

Rakettkaster.

Foreliggende oppfinnelse vedrører en rakettkaster, ved hvilken det i et magasinhus er anordnet en i et utskytingsløp overgående ladeskål, en transportvalse som tilfører rakettene fra siden til ladeskålen og et med lufteåpninger og en anslagsflate for de uttredende rakett drivgasser utstyrt lukkeorgan.

Ved en rakettkaster av denne type tilveiebringer rakett-drivgassenes trykk mot den nevnte anslagsflate et moment for rakettkastere, på grunn av hvilket det skjer en avdreining av denne fra skuddretningen og derved en påvirkning av skuddpresisjonen.

Den oppgave som skal løses ved hjelp av oppfinnelsen består i å unngå denne ulempe. Oppfinnelsen er kjennetegnet ved at det på magasinhuset er anordnet et som en videre anslagsflate virkende

skjørt, og at de på magasinhuset utøvede, på grunn av rakett-drivgassens trykk mot de to anslagsflater forårsakede momenter er like store og motsatt rettet.

En foretrukket utførelsesform for oppfinnelsen består i at skjørtet avlukker magasinhuset utad. Herved unngås meget fordelaktig, at det under kjøringen til et kjøretøy som bærer rakettkasteren i terreng når støv og smuss gjennom lufteåpningene i lukkeorganet inn i ladeskålen.

Oppfinnelsen er i det følgende nærmere forklart ved hjelp av et utførelseseksempel som er fremstilt på tegningen, som viser:

Fig. 1 et sideriss av en magasinrakettkaster,

fig. 2 et snitt langs linjen II-II på fig. 1, vist med innklaffet skjørt,

fig. 3 et snitt langs linjen III-III på fig. 1, vist med utsvinget skjørt,

fig. 4 et snitt langs linjen IV-IV på fig. 3.

Ifølge figurene 1 og 2 er det til magasinhuset 1 til en rakettkaster fastforbundet en ladeskål 2, til hvilken det slutter seg et koaksialt anordnet utskytingsløp 3. I magasinhuset 1 er det til ladeskålen 2 hosliggende dreibart anordnet en transportvalse 4, hvis akse forløper parallelt til ladeskålens 2 akse. I bærere 5 som er festet til magasinhuset 1 er det avstøttet en aksel 6, som er rettet parallelt til ladeskålens 2 akse. En som lukkeorgan betegnet ladekammerklaff 7 er over armer 8 og navstykke 9 svingbart lågret til akselen 6. Armene 8, som innbyrdes har lik lengde, bærer en plate 10, hvis i figurene 2 og 3 viste stilling er definert ved hjelp av et plan, som inneslutter en spiss vinkel med det plan som omfatter aksene til ladeskålen 2 og transportvalsen 4. En vinkelrett linje som støter gjennom platene i dens flatetyngdepunkt forløper mellom akselen 6 og transportvalsen 4. Til platen 10 er det festet bærere 11, som er forbundet med hverandre ved hjelp av en parallell til ladeskålens 2 akse forløpende list 12. På tvers av listen 12 stående og med denne og videre med platen 10 forbundede ribbe 13 bærer en videre, parallell til listen 12 forløpende list 14. Listen 14 er anordnet mellom platen 10 og listen 12. De mot det indre av ladeskålen 2 rettede smalsider av listene 12 og 14 har avstander fra akselen til ladeskålen 2, som tilsvarer radien for dennes indre flate. Listene 12, 14 tjener som føringsdel for ladekammerklaffen 7.

En plate 15 er forbundet med det på akselen 6 dreibare navstykke 9. Platen 15, hvis nedre ende avstøtter seg på platen 10, avlukker sammen med transportvalsen 4 ladekammeret mot magasinet 17 som inneholder raketten 16. Endene til en torsjonsfjær 18 som omgir akselen 6 avstøtter seg på bæreren 5 og på navstykket 9 til ladekammerklaffen 7. Under virkningen av fjæren 18 ligger platen 15 an mot anslagsbolten 20, som er forbundet med en ribbe 19 til magasinhuset 1.

Bærere 21 er fast forbundet med magasinhuset 1, i hvilke bærere det er festet en parallell til ladeskålens 2 akse rettet aksel 22. En klaff 23 er svingbart lagret over navstykker 24 på akselen 22. Akselen 22 ligger så nær ved veggen 30 til magasinhuset 1, at det mellom denne og navstykkene 24 bare er en trang spalt som gjennomstrømningstverrsnitt for gassene. Navstykkene 24 er forbundet med et fra akselen 22 nedover og oppoverragende skjørt 25, som utstrekker seg ovenfor hele ladeskålen 2. Skjørtet 25 er forsterket ved hjelp av ribber 26, som er forbundet med navstykkene 24. Skjørtet 25 er i den på fig. 2 viste hvilestilling i det vesentlige loddrett rettet i forhold til det plan som dannes av aksene til ladeskålen 2 og transportvalsen 4. Den nedre del av skjørtet 25 er rettet mot ladeskålens 2 akse og dets ende 27 er rettvinklet bøyet utad. Dette L-formede tverrsnitt danner en forstivning av skjørtet 25. Den øvre kant 28 til skjørtet 25 er ombøyet mot magasinhuset 1 og har en anslagsflate 44. Endene til bærerne 21 rager gjennom åpningene 29 i skjørtet 25.

En skyver 31 er ifølge fig. 1 og 3 lagret bevegelig i et på veggen 30 festet hus 32. En stift 33 er forbundet med skyveren 31 og rager gjennom en spalt 34 i veggen 35 utad. Spalten 34 tjener til slagbegrensning for skyveren 31, som ved hjelp av en fjær 37 som avstøtter seg mot hustaket 36 blir holdt i den nedre sluttstilling. Skyveren 31 har på den ende som rager nedad ut av huset 32 en innfresing 38. På endesiden av huset 32 er det på begge sider av spalten 34 festet en list 39. De nedre endeflater av listen 39 og skyveren 31 ligger i ett plan. En taklignende kam 40 er festet til kanten 28 til skjørtet 25. En list 45 er festet på veggen 30 til magasinhuset og rager ut fra dette. Listen 45 overdekker rommet mellom den øvre del av skjørtet 25 og husveggen 30.

Virkemåten fremgår av oppbygningen:

Under kjøringen av et kjøretøy som bærer magasinraket-

124179

kasteren blir kammen 40 til skjørtet 25 holdt innklemt mellom listene 39 og skyveren 31, slik det er vist stiplet på fig. 3. Skjørtet 25 som befinner seg i hvilestilling forhindrer at støv og smuss kan trenge inn gjennom de av listene 12, 14 og ribbene 13 begrensede åpninger 43 til ladekammerklaffen 7 og videre mellom listen 12 og flaten 41 til ladeskålen 2 og inn i ladekammeret. Til dette formål tjener også listen 45.

Etter tenningen av den ikke viste drivladning til den i ladekammeret anbragte rakett 42, strømmes de gasser som forlater raketts dyse ikke bakover, men ekspanderer også gjennom åpningene 43 til ladekammerklaffen 7 og videre ved siden av listen 12 forbi denne inn i det rom som er begrenset av platene 15 og skjørtet 25. Derved påvirker gassene platen 10 og utøver en kraft mot denne, som i urviserretning over armene 8 og navstykkene 9 blir overført til akselen 6 og gjennom denne til magasinhuset 1.

Gassene påvirker samtidig også skjørtet 25, hvorved en (på fig. 2 betraktet) mot urviserretningen virkende dreiemoment blir utøvet. Skjørtet 25 blir derved dreiet til den på fig. 3 viste stilling, i hvilken det avstøtter seg med endeflaten 44 til sin øvre kant 28 mot veggen 30 til magasinhuset 1. Skyveren 31 blir ved denne bevegelse av skjørtet 25 ved hjelp av kammene 40 trykket oppover og deretter ved hjelp av fjæren 37 igjen beveget tilbake til sperrestilling, i hvilken det bakstiller kammen 40. Gasskraften, som belaster skjørtet 25 virker over dets aksel 22 på magasinhuset 1. I den på fig. 3 viste stilling for skjørtet 25 hindrer denne ikke svingebevegelsen for ladekammerklaffen 7, hvilken bevegelse denne klaff utfører under drivkraften av den neste mot ladeskålen 2 bevegede rakett 16 mot urviserretningen om akselen 6.

De i motsatt retning virkende på tvers av skuddplanet rettede krefter, som over akslene 6 og 22 blir overført til magasinhuset 1, er i det vesentlige like store. Det virker derfor ved utskytingen av en rakett ingen på grunn av forbrenningsgassene fremkommet ytre kraft på rakettkasteren, som kun har hatt til følge en avdreining av denne og på ladeskålen 2 med utskytingsløp 3 som danner føringsbanen for raketten, ut av den forutbestemte skuddretning.

Skyveren 31, blir etter skytingen ved hjelp av stiften 33 hevet og derved blir skjørtet 25 frigitt for tilbakesvingning til den på fig. 2 viste stilling, i hvilken den igjen blir sikret ved hjelp av den til sin sperrestilling tilbakespringende skyver 31.

P a t e n t k r a v :

1. Rakettkaster, ved hvilken det i et magasinhus er anordnet en i et utskytingsløp overgående ladeskål, en transportvalse som tilfører rakettene fra siden til ladeskålen og et med lufteåpninger og en anslagsflate for de uttredende rakett drivgasser utstyrt lukkeorgan, k a r a k t e r i s e r t ved at det på magasinhuset (1) er anordnet et som en videre anslagsflate virkende skjørt (25) og at de på magasinhuset (1) utøvede, på grunn av rakett drivgassenes trykk mot de to anslagsflater (10, 25) forårsakende momenter er like store og motsatt rettet.
2. Rakettkaster ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at skjørtet (25) avlukker magasinhuset (1) utad.
3. Rakettkaster ifølge krav 1 og 2, k a r a k t e r i s e r t ved at skjørtet (25) danner en del av en klaff (23), som er utsvingbar under trykket fra de unnvikende rakett drivgasser.
4. Rakettkaster ifølge krav 3, ved hvilken lukkeorganet er dreibart lagret på en til magasinhuset festet aksel, k a r a k t e r i s e r t ved at klaffen (23) er dreibart lagret på en til akselen (6) for lukkeorganet (7) parallell og likeledes til magasinhuset (1) festet aksel (22).
5. Rakettkaster ifølge krav 3 og 4, k a r a k t e r i s e r t ved at klaffen (23) har en kam (40), som i utsvinget tilstand for klaffen (23) griper inn i en låseinnretning (31-39) og at frigivningen av klaffen (23) skjer ved hjelp av en håndbetjent frigjøringsmekanisme.

Anførte publikasjoner: -

124179

Fig. 1

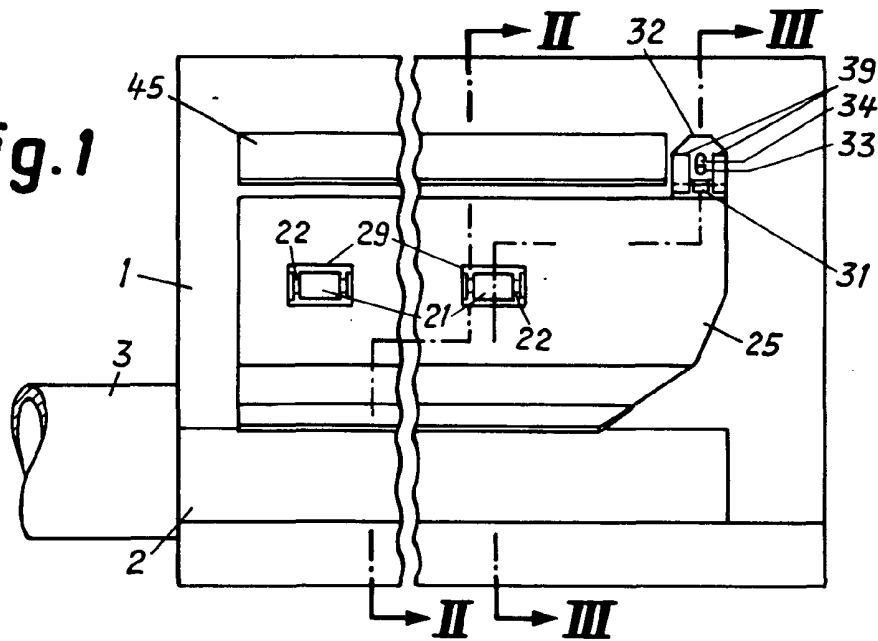
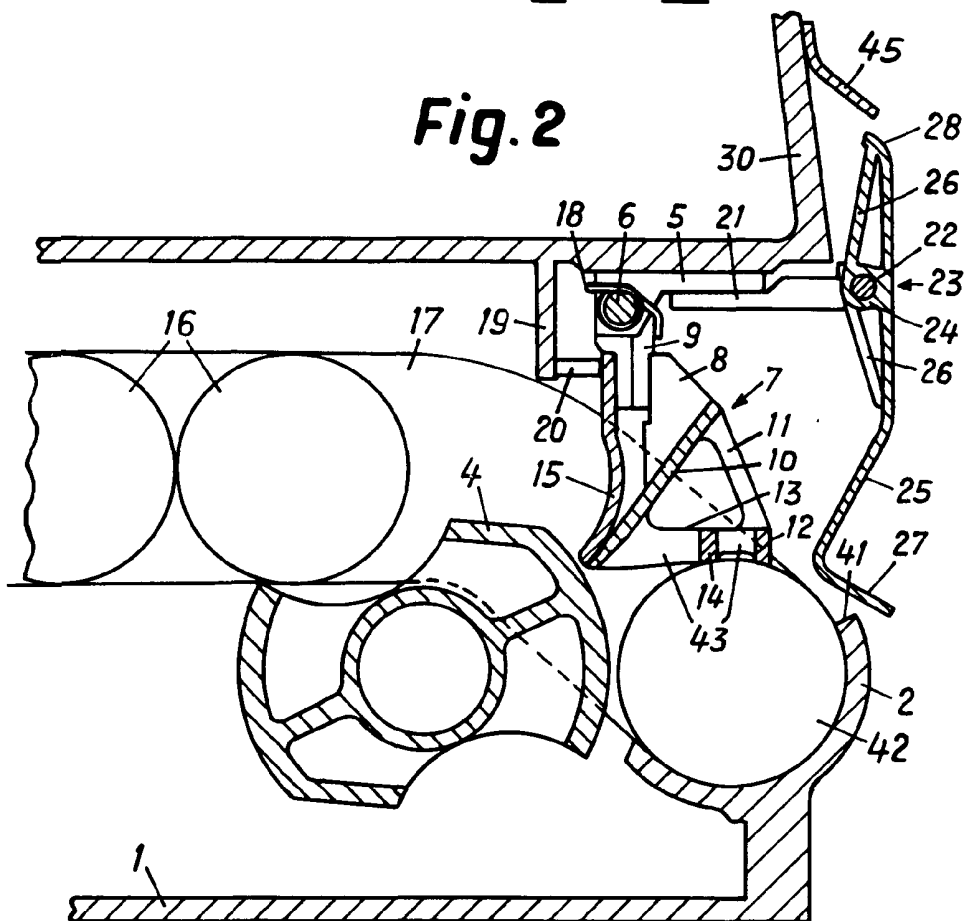


Fig. 2



124179

Fig. 3

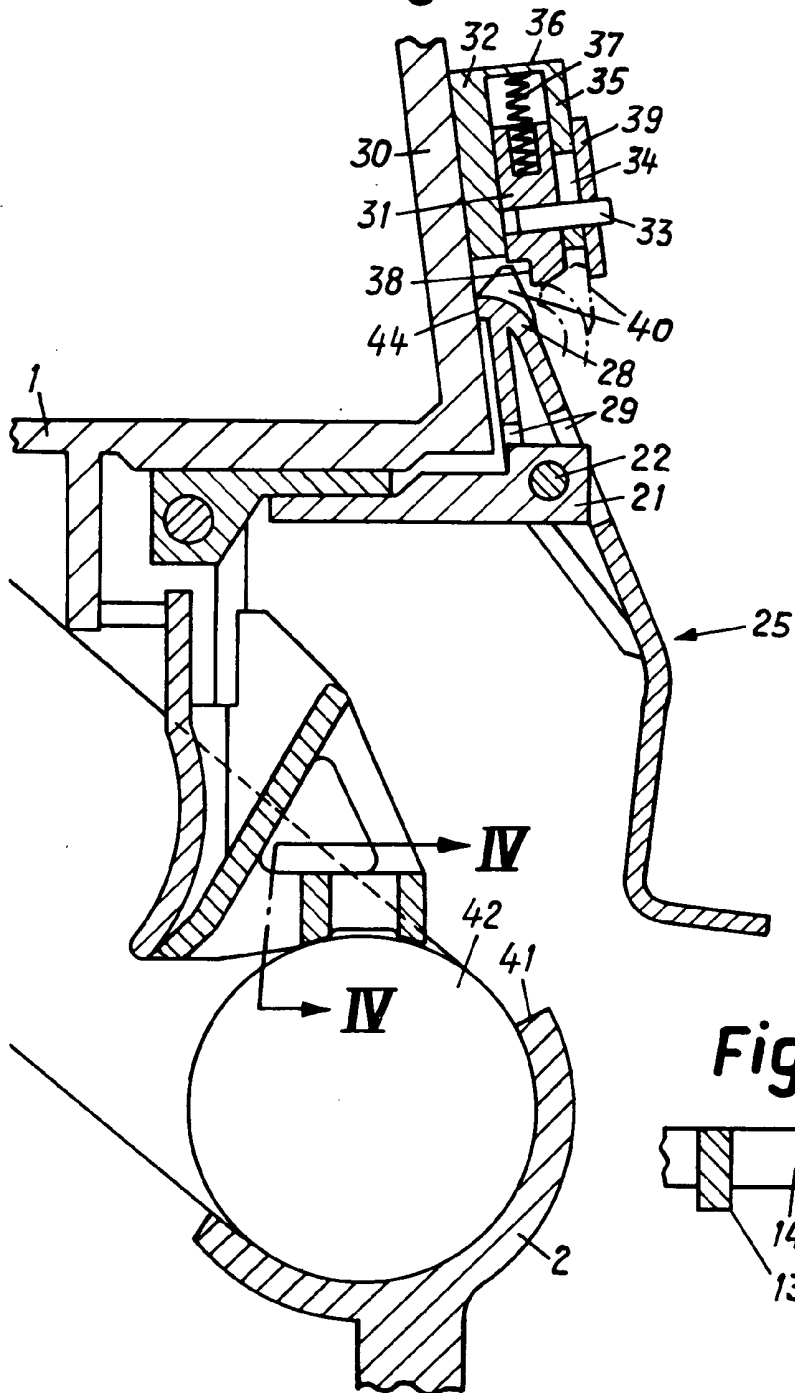


Fig. 4

