



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 132561

(51) Int. Cl.² F 42 C 11/02

(21) Patentsøknad nr. 809/73

(22) Inngitt 28.02.73

(23) Løpedag 28.02.73

(41) Alment tilgjengelig fra 04.09.73

(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 18.08.75

(30) Prioritet begjært 03.03.72, Sverige, nr. 2708/72

(54) Oppfinnelsens benevnelse Anordning ved rakett eller med rakettmotor
forsynt prosjektil som bærer en sprengladning.

(71)(73) Søker/Patenthaver FÖRENADE FABRIKSVÄRKEN,
S-631 87 Eskilstuna, Sverige.

(72) Oppfinner SVENSSON, Torsten,
SÖDERLUND, Kjell,
JOHANSSON, Göran,
Eskilstuna, Sverige.

(74) Fullmektig Siv.ing. Per Onsager, Onsagers Patentkontor, Oslo.

(56) Anførte publikasjoner Svensk patent nr. 154746
BRD utl. skrift nr. 1145522

132561

Den foreliggende oppfinnelse angår en anordning ved rakett eller med rakettmotor forsynt prosjektil som bærer en sprengladning og har et elektrisk, fortrinnsvis piezoelektrisk tennings-system.

Ifølge oppfinnelsen er der i rakettmotoren anbragt et trykkfølende organ som er innrettet til ved et unormalt høyt gasstrykk å bevirke en slik omkobling av det elektriske tenningsystems strømkrets at initiering av sprengladningen forhindres. Det trykkfølende organ består hensiktsmessig av en membran som er innrettet til å kortslutte eller bryte det elektriske tenningsystems strømkrets.

Hensikten med anordningen ifølge oppfinnelsen er å skaffe en banesikring for tilfellet av at der skjer en kraftig trykkstigning i rakettmotoren. En slik trykkstigning kan forårsake materialbrudd eller deformasjoner i rakettmotorkapselen eller i andre nærliggende komponenter. Disse brudd eller deformasjoner gir opphav til støtbølger som forplanter seg gjennom raketten eller prosjektilets forskjellige deler med lydhastigheten i vedkommende materialer. Når disse støtbølger når frem til den piezoelektriske giver, kan denne frembringe en så høy elektrisk spenning at sprengladningen blir initiert. Dermed inntreffer detonasjon i banen. Ved hjelp av anordningen ifølge oppfinnelsen elimineres risikoen for en slik detonasjon.

Anordningen ifølge oppfinnelsen vil bli beskrevet nærmere i det følgende under henvisning til tegningen, hvis figurer 1 og 2 er koblingsskjemaer for hver sin utførelsesform for anordningen.

På begge figurer betegner G en piezoelektrisk giver som er anbragt i spissen av raketten eller prosjektilet. Mellom ledningene fra giveren er der innkoblet en shuntmotstand R til avledning av støystrømmer. Mellom ledningene fra giveren er der

132561

på fig. 1 innkoblet en elektrisk tenner T for sprengladningen i den ene stilling av en omkobler O. I dennes annen stilling bevirker omkobleren kortslutning av ledningene. Omkobleren gjør således tjeneste som armeringsorgan. I rakettmotoren, nærmere bestemt hensiktsmessig i vegg av gasskanalen til dysen, er der anbragt et trykkfølende organ i form av en membran M. Membranen består i dette tilfelle av to sjikt, et ytre sjikt som vender mot gasstrykksiden og er utført av varmekraftig materiale, og et elektrisk ledende indre sjikt. Ved unormalt høyt trykk p i rakettmotoren fås en blivende utbøyning av den ettergivende membran til den stiplet inntegnede stilling, hvorved der inntrer kortslutning av ledningene. Kontakten K, som membranen kan bringes til anlegg mot, er hensiktsmessig belastet med en fjær.

I utførelsen på fig. 2 er et kontaktorgan som påvirkes av membranen, koblet i serie mellom tenneren og omkobleren i dennes armeringsstilling. Ved utbøyning av membranen til den stiplet inntegnede stilling fås et brudd på strømkretsen gjennom tenneren.

P a t e n t k r a v:

1. Anordning ved rakett eller med rakettmotor forsynt prosjektil som bærer en sprengladning og har et elektrisk, fortrinnsvis piezoelektrisk tenningsystem, k a r a k t e r i s e r t v e d et i rakettmotoren anbragt trykkfølende organ innrettet til ved et unormalt høyt gasstrykk å bevirke en slik omkobling av det elektriske tenningsystems strømkrets at initiering av sprengladningen blir forhindret.
2. Anordning som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at trykkføleorganet (M) består av en membran som er innrettet til å kortslutte det elektriske tenningsystems strømkrets.
3. Anordning som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at trykkføleorganet (M) består av en membran som er innrettet til å bryte det elektriske tenningsystems strømkrets.

132561

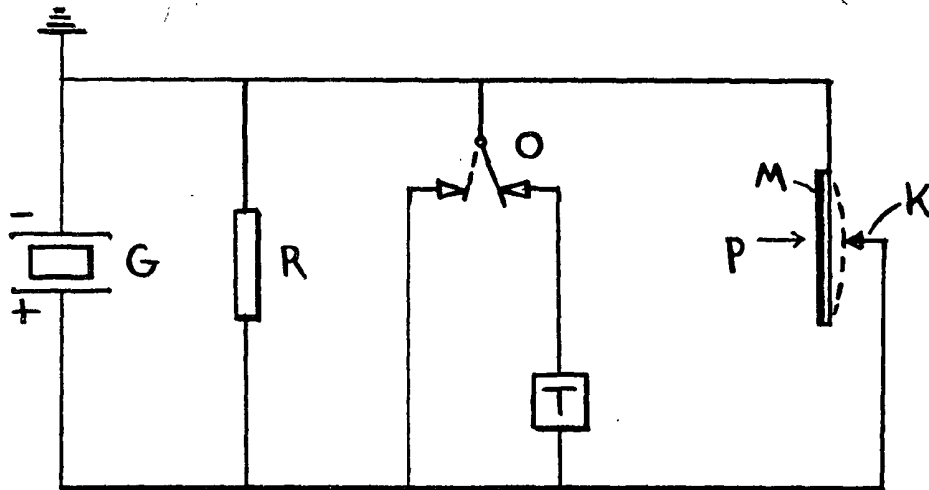


Fig 1

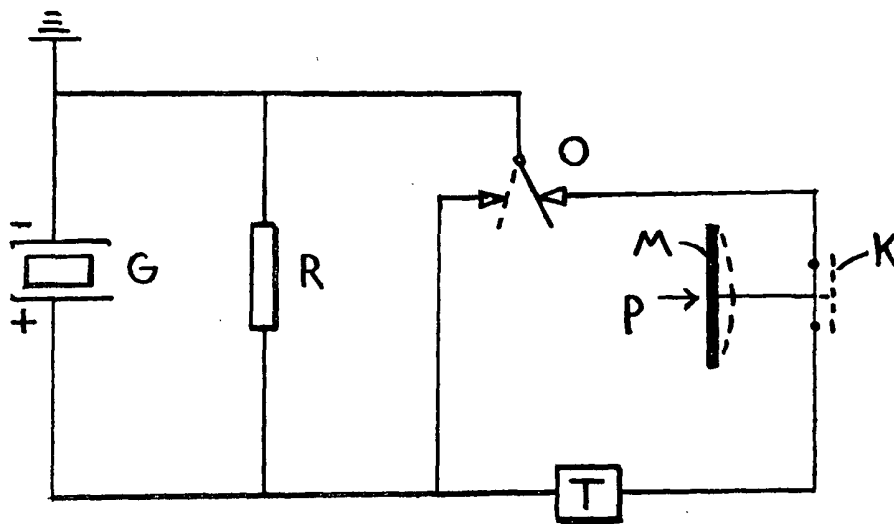


Fig 2