



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (II) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 133291

(51) Int. Cl.² F 42 C 15/26

(21) Patentsøknad nr. 4262/72

(22) Inngitt 21.11.72

(23) Løpedag 21.11.72

(41) Alment tilgjengelig fra 28.05.73

(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 29.12.75

(30) Prioritet begjært 25.11.71, Sverige, nr. 15128/71

(54) Oppfinnelsens benevnelse Sikringsanordning for anslagsbrannrør.

(71)(73) Søker/Patenthaver SAAB-SCANIA AB,
S-581 88 Linköping, Sverige.

(72) Oppfinner HARGELL, Per Olof, Enskede,
NILSSON, Jan Gunnar, Rönninge,
Sverige.

(74) Fullmektig A/S Oslo Patentkontor Dr.ing. K.O. Berg, Oslo.

(56) Anførte publikasjoner Alment tilgjengelig norsk søknad nr. 4053/71

Oppfinnelsen vedrører en sikringsanordning for anslagsbrannrør, omfattende en i et sikringslegeme dreibart lagret, med sprengkapsel forsynt rotor, som i sikret utgangsstilling holder sprengkapselen i en upåvirket stilling og som på grunn av sentrifugalkraften ved avfiring av det prosjektil som inneholder brannrøret dreier sprengkapselen til en stilling i hvilken denne kan nås av en tenn-nål eller annet tennorgan, og et i sikringslegemet uttatt, frem til rotoren gående hull med en deri aksielt forskyvbar stift, som med en konisk ende kan forskyves inn i en med lignende konvinkel utført fremadvendt uttagning i rotoren for å hindre rotoren i å dreie seg.

Sikringsanordninger av denne alminnelige type er velkjent i flere forskjellige utførelser. De kjente utførelsesformer har en eller flere ekstra sikringsanordninger for å hindre at rotoren utilsiktet føres til armert stilling under transport eller håndtering av forskjellige slag, f.eks. under ladning. Et eksempel på en slik sikringsanordning beskrives i svensk utlegningsskrift nr. 330.339.

Det har imidlertid vist seg at de kjente utførelsesformer av disse sikringer ikke er helt pålitelige under alle forhold. Spesielt under ladning med automatiske ladningsmaskiner utsettes brannrørene og deres sikringsanordninger for meget kraftige påkjenninger i forskjellige retninger. Om disse påkjenninger forekommer i uheldig rekkefølge er det tenkelig at brannrøret utilsiktet kan bli armert, hvilket selvsagt ikke er tillatelig. Formålet med oppfinnelsen er derfor å tilveiebringe en sikringsanordning av det slag som er nevnt i innledningen, som i størst mulig grad er helt sikker selv under meget svære påkjenninger, og dette oppnås ved en sikringsanordning ifølge kravene.

133291

Oppfinnelsen skal beskrives nærmere under henvisning til tegningen som viser en utførelsesform av oppfinnelsen.

Fig. 1 viser en sikringsanordning med delene adskilt.

Fig. 2 er et planriss av sikringsanordningen med delene i sikret stilling.

Fig. 3 er et lignende oppriss som fig. 2, men med delene i armert stilling.

I fig. 1 vises et sikringsleie 1 i hvilket en rotor 2 er montert på kjent måte. Rotoren 2 er dreibar om en akseltapp 3. Sikringsleiet er igjen montert i et anslagsbrannrør av kjent utførelse (ikke vist på tegningen), på en sådan måte at akseltappen 3 er parallell med brannrørets akse. Rotoren 2 hindres i å gli av akseltappen 3 av en dekkplate 4 som dekker hele siden av sikringsleiet.

Oversiden av sikringsleiet er utformet med en grunn uttagning som sammen med en flate på en inntilliggende del av brannrøret, når sikringsleiet er montert i dette, avgrenser en sliss 5 som er åpen radielt utad. I slissen 5 er innlagt en plate 6 som har en tykkelse som er valgt således at platen passer i slissen 5 med relativ liten klaring.

Når platen 6 er ført helt inn i slissen 5 og inntil den stilling som er vist i fig. 2, sperrer den en stift 7 mot bevegelse i retning aksielt oppad. Stiftens 7 nedre ende er i det viste utførelseseksempel utformet som en kjegle og er når delene befinder seg i sikret stilling, som vist i fig. 2, innført i en på tilsvarende måte utformet uttagning 8 i rotoren 2. Stiftens 7 lengde er da valgt således at dens øvre ende ligger an mot eller ligger meget nær platens 6 underside. Rotoren 2 kan da ikke dreies, ettersom stiftens 7 rager inn i uttagningen 8 og er i denne stilling sperret.

Platen 6 er så igjen sperret mot bevegelse radielt ut av slissen 5 ved hjelp av en stift 9 som er anordnet i et hull i sikringsleiet 1, og av en fjær 10 presses opp gjennom et hull 11 i platen 6. En kant 12 av platen 6 ligger da tett inntil en til-

133291

svarende kant 13 i slissen 5, hvorfor platen 6 er låst i en bestemt stilling.

For å frigjøre sikringsanordningen og muliggjøre at rotoren 2 kan dreie seg, må platen 6 bevege seg ut av slissen 5, slik at stiften 7 kan forflyttes ut av uttagningen 8 i rotoren 2. Platen 6 kan imidlertid ikke bevege seg før stiften 9 er blitt ført ut av hullet i platen. Dette skjer ved avfiring av det prosjektil i hvilket brannrøret med sikringen ifølge oppfinnelsen er montert. På grunn av sin treghet vil stiften 9 da presse fjæren 10 sammen og bevege seg ut av hullet 11 i platen 6. Fjæren 10 og stiften 9 er da fortrinnsvis utformet således at stiften 9, når den har beveget seg ut av hullet, ikke kan bevege seg tilbake inn i dette. Dette kan f.eks. skje ved at fjærkraften fra fjæren 10 angriper usymmetrisk på stiften 9, slik at denne blir skråstilt og setter seg fast.

Når stiften 9 har forlatt hullet 11 er platen 6 fri til å kunne bevege seg ut av slissen 5, og en slik bevegelse tilveiebringes av sentrifugalkraften ved prosjektillets rotasjon. Stiften kan derpå bevege seg opp av uttagningen 8 i rotoren 2, og dennes tilbøyelighet til å dreie seg bevirker denne bevegelse ved at uttagningen 8 og stiftens 7 nedre ende har konisk form.

En i rotoren 2 anordnet sprengkapsel 14 føres ved rotorens dreining inn under et hull 15 i sikringsleiets 1, gjennom hvilket hull en ikke vist tennspiss eller annet tennmiddel kan påvirke sprengkapselen 14.

P a t e n t k r a v

1. Sikringsanordning for anslagsbrannrør, omfattende en i et sikringslegeme dreibart lagret, med sprengkapsel forsynt rotor, som i sikret utgangsstilling holder sprengkapselen i en upåvirket stilling og som på grunn av sentrifugalkraften ved avfiring av det prosjektil som inneholder brannrøret dreier sprengkapselen til en stilling i hvilken denne kan nås av en tenn-nål eller annet tennorgan, og et i sikringslegemet uttatt, frem til rotoren gående hull med en deri aksielt for-

skyvbar stift, som med en konisk ende kan forskyves inn i en med lignende konvinkel utført fremadvendt uttagning i rotoren for å hindre rotoren i å dreie seg, k a r a k t e r i s e r t v e d at stiftens (7) koniske ende og uttagningen (8) i rotoren har så stor konvinkel, at rotoren (2) når den søker å dreie seg er i stand til å trykke stift (7) ut av uttagningen (8), og at det i sikringslegemet (1) er anordnet en i stiftens (7) tverretning bevegelig plate (6), som i den sikrede utgangsstilling sperrer den andre ende av stift (7) og som er anordnet for under innvirke av sentrifugalkraften ved prosjektillets avfiring å forskyve seg slik at nevnte andre ende av stift (7) frigjøres.

2. Sikringsanordning som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at for å fastholde platen (6) i utgangsstillingen er der en i og for seg kjent, av en fjær (10) belastet stift (9), som ved prosjektillets avfiring på grunn av sin treghet forskyves mot virkningen av fjæren (10), idet sistnevnte stift (9) griper inn i et hull (11) i platen (6) idet denne sperrer nevnte andre ende av førstnevnte stift (7) og ligger an mot en støttekant (13) i sikringslegemet.

3. Sikringsanordning som angitt i krav 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at den fjærbelastede stift (9) på i og for seg kjent måte er anordnet for å sperres mot bevegelse i retning mot platen (6) efterat den har frigjort denne.

133291

Fig 1

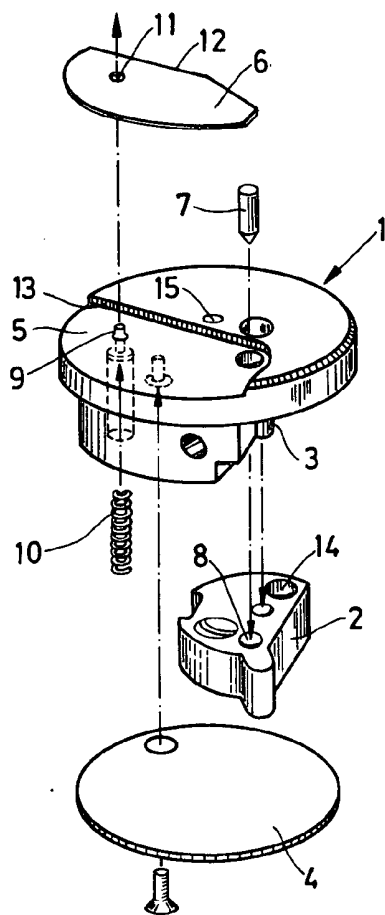


Fig 2

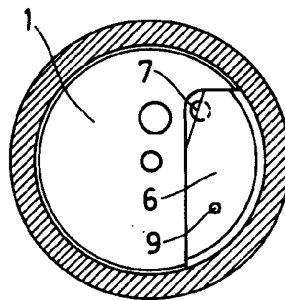


Fig 3

