

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningskrift nr. 117789

Int. Cl. A 63 c 9/08 Kl. 77b-9/08

Patentsøknad nr. 167.753 Inngitt 17.IV 1967

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.VII 1968

Søknaden utlagt og utlegningskrift utgitt 22.IX 1969

Prioritet begjært fra: 18.IV-66 Sveits,
nr. 5611/66

Reuge S.A.,
26, rue des Rasses, Sainte-Croix, Vaud, Sveits.

Oppfinnere: Henri Reuge, Les Replans, Vaud og
René Bonhôte, 4, rue des Anemones, Saint-Croix,
Vaud, Sveits.

Fullmektig: Siv. ing. Karsten B. Halvorsen.

Tå-sikring for skibinding.

Foreliggende oppfinnelse angår en tå-sikring for skibinding, med en bunnplate som bærer en tapp, en såleklemmeholder som kan forskyve seg i forhold til tappen og en kulelås som holder bæreren elastisk mot bunnplaten.

Det har vist seg at det ved denne type sikring, forekommer en ikke tilsiktet løsning av sikringen ved voldsomme stöt eller rystelser. Når den kraft som utöves av sålen mot sikringen når nesten opp til utlösningskraften, vil dessuten sikringen befinne seg i en ustabil likevektsstilling og kan utlöses ved en svakere kraft, når löperen ikke er falt og søker å rette seg opp.

117789

Foreliggende oppfinnelse går ut på å unngå disse ulemper og tå-sikringen i henhold til oppfinnelsen er karakterisert ved at den omfatter to sammenhørende deler av et material som er hårdere enn materialet i bæreren, idet en av disse deler har et frem-spring og er anordnet i en tilsvarende utformet uttagning i bæreren, i et plan som er parallelt med bunnplaten omtrent midt på høyden av såleklemmen, mens den annen del er anbragt i en uttagning i tappen slik at den kommer til inngrep med frem-springet på den første del når sikringen er i anlegg-stilling mot stövlesålen, idet eventuelt bæreren for klemmen er utført av støpt material på grunnlag av aluminium, lettmetall-leggning eller kunst-harpiks, mens de sammenhørende deler er utført av spesial-stål eller herdet stål.

Ytterligere trekk fremgår av kravene.

På vedføyde tegning er det, som eksempel, vist to utførelses-former for sikringen i henhold til oppfinnelsen.

Fig. 1 viser et snitt etter linjen 1-1 i fig. 2.

Fig. 2 viser et grunnriss, delvis i snitt etter linjen 2-2 i fig. 1.

Fig. 3 og 4 viser grunnriss i likhet med fig. 2, i to arbeids-stillinger.

Fig. 5 viser et snitt i likhet med fig. 1 i en annen utførelses-form, etter linjen 5-5 i fig. 6.

Fig. 6 viser et snitt etter linjen 6-6 i fig. 5.

Fig. 7 viser et snitt etter linjen 7-7 i fig. 1.

Fig. 8 viser et snitt i likhet med fig. 7, i en annen utførelses-form.

Den sikring som er vist i fig. 1 og 2 omfatter en bunnplate 1 som

117789

bærer en tapp 2, en bærer 3 for en klemme 4 for støvlesålen 5, idet denne bærer 3 kan forskyve seg i forhold til tappen 2. En kule-lås 6 holder bæreren 3 elastisk mot bunnplaten 1 i den stilling som er vist i fig. 1, 2 og 3.

Den bevegelige bærer 3 er utført av støpt plast, f.eks. av typen "Delrin" som tåler stöt og kulde. Det er klart at bæreren kan være utført av sprøytestöpt aluminium eller annet lettmetall. To sammenhørende deler 7 og 8 av et material som er hårdere enn materialet i bæreren 3 er forbundet med hverandre slik at de kan bevege seg i forhold til hverandre slik som det skal beskrives nedenfor.

Delen 7, som f.eks. kan være utført av herdet stål, er utført som en gjennomhullet plate med en spiss 9 som er rettet innover slik som vist i grunnriss i fig. 2. Denne del 7 er anordnet i en uttagning 10 med tilsvarende form i bæreren 3 og strekker seg i et plan A-A parallelt med bunnplaten 1 omtrent gjennom midten av høyden av bæreren 3, altså tilsvarende omtrent høyden av sålen.

Den annen del 8 er utformet som en plate av herdet stål og holdes på plass i en aksial sliss 11 i tappen 2 ved hjelp av en plate 12 som er klemt fast ved hjelp av en mutter 13 som er gjenget inn på tappen 2. Denne plate 12 holder også delen 7 og dermed bæreren 3 mot tappen 2. Spissen 9 på delen 7 stöter normalt mot anleggsdelen 8 og skråflatene 9' på hver side av spissen 9 tjener til å styre den bevegelige bærer 3 når spissen 9 går ut av anleggsdelen 8, slik som vist i fig. 4.

Kulen 6 blir trykket elastisk mot et sete 14 i bunnplaten 1 ved hjelp av en fjær 15 hvis styrke kan reguleres ved hjelp av en skrue 16.

Stövelen utöver et trykk som er rettet som vist ved hjelp av pilen B i planet A-A gjennom föringsdelen 7 og anleggsdelen 8. Dette trykk foregår omtrent i samme høyde som trykket fra sålen og utlignes ved reaksjonen fra anleggsdelen 8 slik at friksjonen av den bevegelige bærer 3 i forhold til bunnplaten blir nedsatt og en hver fastkiling dermed unngått.

117789

Ved vridning av foten, kan stövelen utöve en sidekraft slik at kulen frigjør seg fra sitt sete og kommer til den stilling som er vist i fig. 4. Denne stilling svarer til frigjøring av delen 7 og 8, idet spissen 9 forlater delen 8 og skråflaten 9' fører delen 7 og dermed bæreren 3 forover og under en vinkel som derved gjør det mulig øyeblikkelig å frigjøre stövelen.

I den annen utførelsesform som er vist i fig. 5-7, er de samme henvisningstall benyttet for de samme organer som i den utførelsesform som er beskrevet under henvisning til fig. 1-4.

Kule-låsen 6 er her anbragt mellom tappen 2 og den bakre del av sikringen, idet kulen skyves elastisk inn i setet 14 i bunnplaten 1 ved hjelp av fjæren 15 hvis styrke kan reguleres ved hjelp av skruen 16.

En bladfjær 18 er anbragt mellom tappen 2 og bæreren 3 for å bringe denne bærer til sin utgangsstilling etter at den har vært forskjøvet til en utløsnings-stilling. Denne fjær 18 legger seg dels mot en flate 19 på en hylse 20 som omgir tappen 2 og dels mot veggen i en uttagning 21 i bunnen av bæreren 3.

Virkemåten for denne annen utførelsesform er den samme som for den første. Under utløsningsbevegelsen, blir fjæren 18 satt under spenning, ved at den trykkes sammen mot hylsen 20 på tappen 2. Når stövelen blir frigjort fra sikringen, bringer fjæren 18 automatisk sikringen til innkoblet stilling slik som vist i fig. 5 og 6.

Den sikring som er vist har den fordel at den kan utføres meget enkelt og billig. Den er stabil overfor en ikke ønsket utløsning, dvs. når den kraft som utøves på den ved hjelp av stövelen når nesten utløsnings-kraften, vender sikringen tilbake til normalstilling og holder seg ikke i en ustabil likevekt. Dette er viktig da sikringen ikke utløses ved hjelp av en svakere kraft, slik som tilfellet er i ustabil likevekt-stilling, når löperen ikke er falt og søker å rette seg opp.

117789

Klemmen blir festet til bæreren 3, slik at den kan reguleres og dens form gjør det mulig å unngå å bruke metallplater eller andre hjelpemidler på stövlene.

Den sikring som er beskrevet kan omfatte en viserinnetning for utlösningskraften, med en synlig skive på selve sikringen eller på dens hus. Denne anvisningsinnretning for trykket av kulen 6 kan ligne visse innretninger som brukes særlig i verktøymaskiner og omfatter et tannhjul som er fast forbundet med regulerings-skruen 16 i inngrep med et annet tannhjul som er anbragt i lokket for sikringen. Dette hjul dreier seg om en omdreining for f.eks. seks omdreininger av regulerings-skruen, og anviser dermed seks grader av utlösningskraften.

Den sikring som er beskrevet har dessuten den fordel at löperen ikke er tvunget til med hånden å bringe sikringen tilbake til utgangsstilling. Dessuten motsetter fjæren 18 seg også en ikke tilsiktet utløsning av sikringen ved voldsomme stöt eller rystelser.

I den utförelsesform som er vist i fig. 8 er fjæren 18 erstattet med to klosser 22 av elastisk material som kan trykkes sammen, f.eks. av gummi. Elastisiteten i disse klosser har samme virkning som elastisiteten i den fjær som er vist i fig. 7, idet dog naturlig eller kunstig gummi har den fordel at den virker dempende særlig mot siderettede svingninger.

PATENTKRAV.

1.- Tå-sikring for skibinding med en bunnplate som bærer en tapp, en såleklemme-bærer som kan forskyve seg i forhold til tappen og en kule-lås som elastisk holder bæreren mot bunnplaten, k a r a k t e r i s e r t v e d at den omfatter to sammen-hørende deler (7,8) av et material som er hårdere enn materialet i bæreren (3), idet en av disse deler (7) har et fremspring (9) og er anordnet i en tilsvarende utformet uttagning (10) i bæreren, i et plan som er parallelt med bunnplaten (1) omtrent midt på høyden av såleklemmen (4), mens den annen del (8) er anbragt i

117789

en uttagning (11) i tappen (2) slik at den kommer til inngrep med fremspringet (9) på den første del (7) når sikringen er i anleggsstilling mot støvlesålen, idet eventuelt bæreren (3) for klemmen er utført av støpt material på grunnlag av aluminium, lettmetall-legering eller kunst-harpiks, mens de sammenhørende deler (7,8) er utført av spesial-stål eller herdet stål.

2. Sikring som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at tappen (2) har en aksial sliss (11) som skal kunne oppta anleggsdelen (8) som er utført som en plate av herdet stål og holdes på plass ved hjelp av en plate (12) som klemmes fast ved hjelp av en mutter (13) som er gjenget inn på tappen, idet denne plate (12) holder den første føringsdel (7), som også er utført av herdet stål, på plass og holder bæreren (3) på tappen (2) ved hjelp av denne føringsdel (7).

3. Sikring som angitt i krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at føringsdelen (7) er tildannet av en gjennomhullet plate, hvor den spiss (9) kan gripe inn som skal komme i berøring med anleggsdelen (8), idet kule-låsen (6) kan være anbragt mellom tappen (2) og klemmen (4) for støvlesålen (5) eller mellom tappen (2) og den bakre ende av sikringen.

4. Sikring som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at den dessuten omfatter elastiske tilbakeføringsinnretninger anordnet mellom sikringstappen (2) og klemme-bæreren (3), for å bringe denne bærer til utgangsstilling etter at den er forskjøvet til en utløsningsstilling, f.eks. ved at de elastiske innretninger omfatter en bladfjær (18) som dels legger seg mot en flate (19) på tappen (2) og dels mot veggen i en uttagning (21) i bunnen av klemme-bæreren (3) eller omfatter klosser (22) av et elastisk material som kan trykkes sammen, eventuelt at de elastiske klosser (22) er anbragt på en plate som ligger mot en flate på tappen mellom bunnplaten (1) og de deler (7,8) som hører sammen.

Anførte publikasjoner:
U.S. patent nr. 3.029.085

117789

Fig. 1.

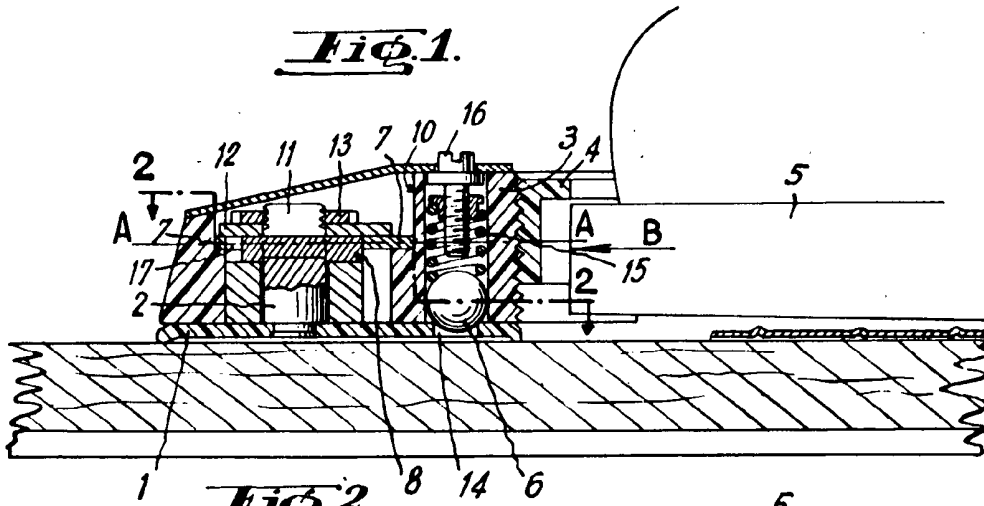


Fig. 2.

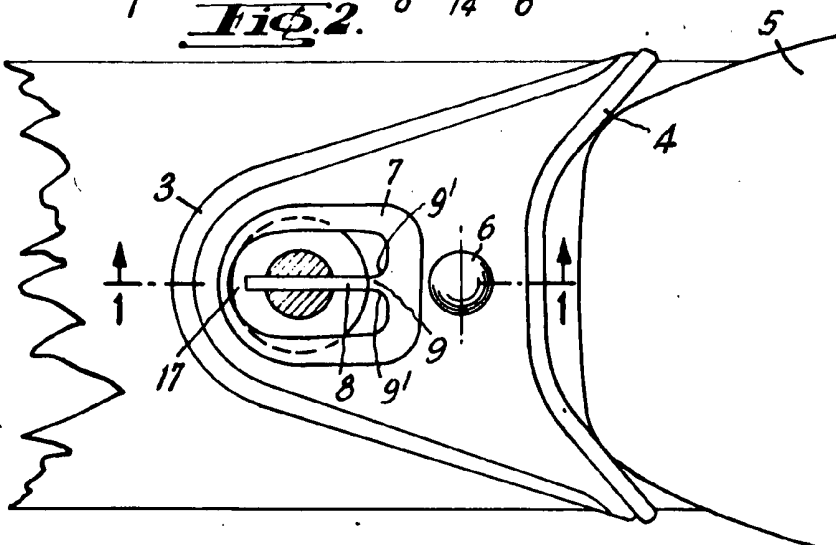


Fig. 3.

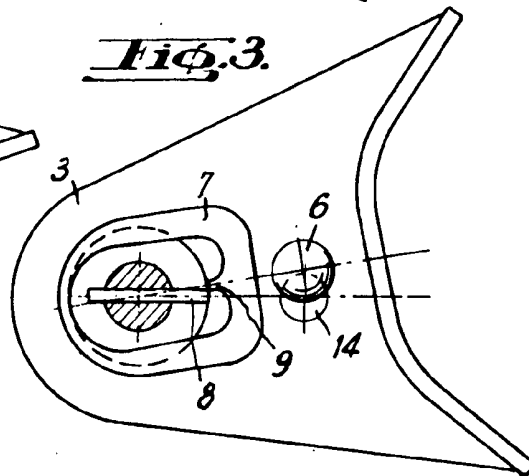
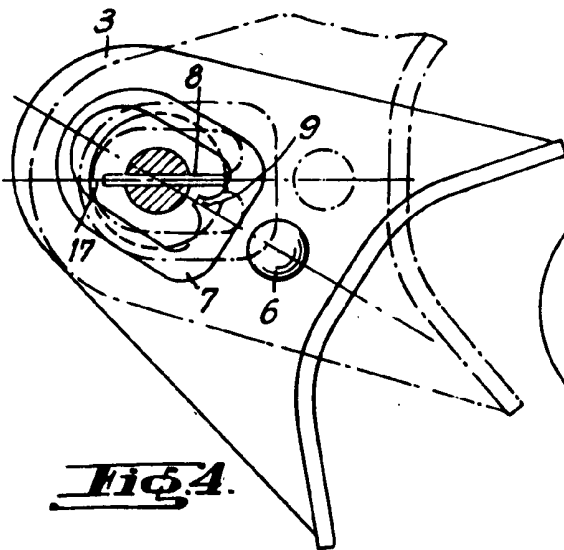


Fig. 4.



117789

Fig. 5.

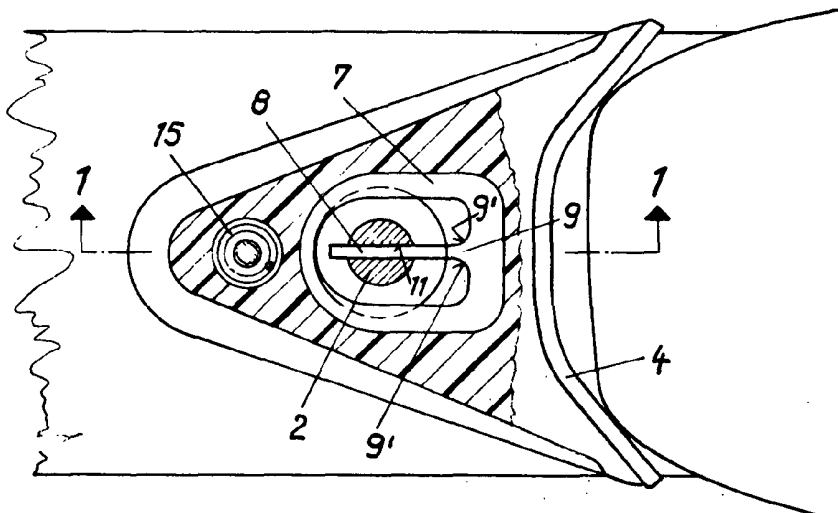
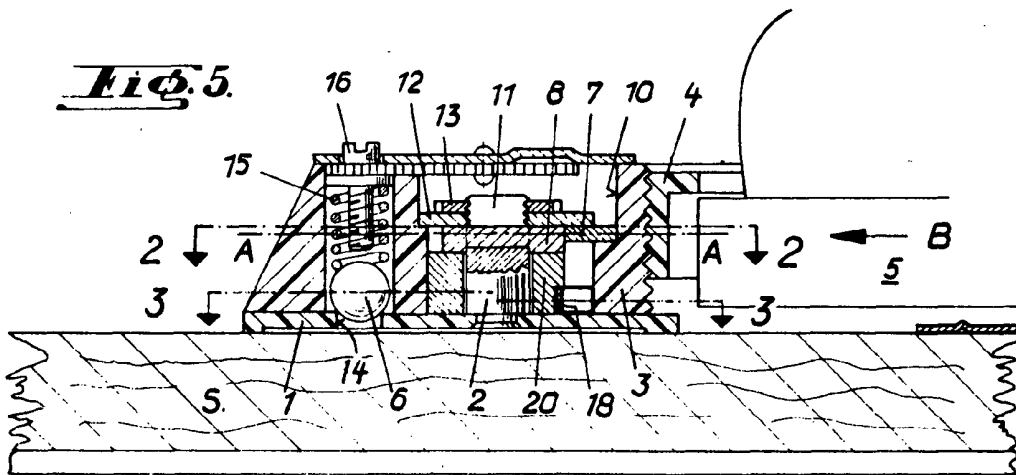


Fig. 6.

117789

Fig. 7.

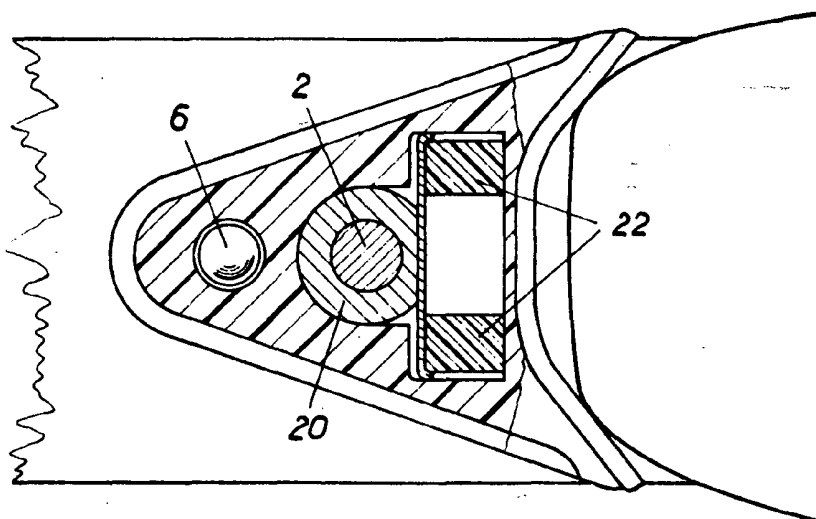
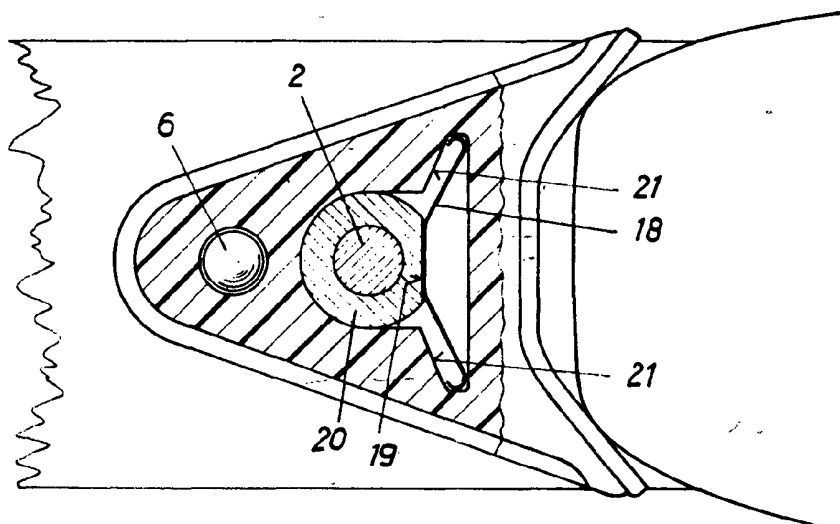


Fig. 8.