

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningskrift nr. 119066

Int. Cl. E 05 c 9/02 Kl. 68b-10

Patentsøknad nr. 1537/68 Inngitt 23.IV 1968

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 26.X 1968

Søknaden utlagt og utlegningskrift utgitt 16.III 1970

Prioritet begjært fra: 25.IV-67 Sverige,
nr. 5794/67

Sigurd Walter Bengtsson,
Rattgatan 6, 421 76 Västra Frölunda, Sverige.

Oppfinner: Søkeren.

Fullmektig: Siv.ing. Helge P. Halvorsen.

Låsanordning, særlig for vippeporter o.l.

Foreliggende oppfinnelse angår en låsanordning, særlig for vippeporter o.l., med et påvirkningsorgan for minst en låsestang som kan forskyves i sin lengderetning, hvilket påvirkningsorgan kan manøvreres ved hjelp av en nøkkellås og/eller et håndtak og hvilken låsestang er innrettet til å samvirke med påvirkningsorganet og med et fjærpåvirket låsstempel for sperring av dette i låsestilling. Ved låsanordninger av denne art har hittil låsestangen vært fast forbundet med låsstemplet eller hengselforbundet med dette ved hjelp av en hengsel- eller lenkeanordning som overfører stangens forskyvningsbevegelse til stemplet. Påvirkningsorgan, låsestang og stempel er levert sammenhengende fra fabrikantens side, hvilket innebærer vanskeligheter ved lagring, transport og

montering, eller også har delene vært levert hver for seg slik at kunden har fått et heller besværlig monteringsarbeid for å sammenkoble stempel, låsstang og påvirkningsorgan. Foreliggende oppfinnelse går ut på en anordning hvormed disse ulemper overvinnes.

Foreliggende oppfinnelse går således ut på en låsanordning med en sperrestang som kan forskyves i sin lengderetning ved hjelp av en nøkkellås og/eller ved hjelp av et kamorgan som kan festes på portbladet og er utstyrt med et fast håndtak, hvor sperrestangen for sperring av låsstemplet i låsestilling er innrettet til å samvirke med sin ene ende med kamorganet og ved sin annen ende med et låsstempel som er bevegelig anordnet i et stempelhus innrettet til å festes på portbladet, hvilket låsstempel er belastet av en fjær som søker å holde låsstemplet i låsestilling, hvor låsstemplet ved tillukket port med sitt ytre endeparti som rager ut fra stempelhuset samvirker med en låsstempel-anslagsdel festet på portkarmen, hvor det vesentlig særegne består i at sperrestangen og kamorganet ved stangens ene ende og låsstemplet ved stangens annen ende er uten innbyrdes mekanisk forbindelse, som f.eks. ledd- og lenk-forbindelse, og at stemplet er sperret i sin låsestilling bare ved det direkte trykk av sperrestangendene mot kamorganet, henhv. den indre ende av låsstemplet, at det ytre endeparti på stemplet på to motstående sider har skråstilte, utad konvergerende flater og at sperrestangen i den ikkesperrende stilling for kamorganet kan forskyves fra sin sperrestilling ved åpning av det portblad som bærer kamorganet og samvirke mellom de ytre skrå endepartiflatter på stemplet og den faste anslagsdel.

Ytterligere trekk ved oppfinnelsen fremgår av kravene og den etterfølgende beskrivelse idet det skal vises til vedføyde tegning som viser en eksempelvis utførelsesform.

Fig. 1 viser i perspektiv en del av låsanordningen, sett fra innsiden av porten.

Fig. 2-7 viser i prinsippet virkemåten for låsanordningen.

På tegningen betegner 10 et låshus festet på innsiden av en vippeport 13, dør e.l. Låshuset 10 består av en bunnplate 11 og et deksel 12. I huset 10 er det dreibart lagret en kamskive 20

hvis aksel er betegnet 19 og som har to kamflater 21 og hvormed to diametralt motsatte låsstenger 22 kan påvirkes ved hjelp av kamskiven 20. Låsstengene er styrt dels av ikke viste styredeler i låshuset og dels i uttagninger 63 i veggen i dekslet 12. De ender av låsstengene 22 som ligger i låshuset 10 danner flater 27 som er stort sett vinkelrett på stengenes lengderetning og som samvirker med hver sin av to diametralt motsatte plane flater 28 på kamskiven. Kamskiven kan dreies fra portens utside ved hjelp av en ikke vist nøkkellås og fra portens innside ved hjelp av en manøverarm 36 som rager ut gjennom en omkretssliss 37 i dekslet 12 og som ved sin ytterende har et håndtak 38.

Hver av de lengdeforskyvbare stenger 22 er styrt i en eller flere styrebøyler 41 festet på innsiden av portbladet 13, og den stangende som ligger motsatt låshuset 10 rager inn gjennom et hull 61 i bakveggen i et stempelhus 42 som er festet til en portkant som i portens lukkede stilling står vertikalt. I fig. 1 er anordningen vist bare ved den ene dørkant, men anordningen ved den annen, motsatte dørkant er identisk med den ved den første kant. Hensikten med stangen 22 er å blokkere låsstemplet 43 i låsestilling. Stangen 22 er hverken over lenker eller andre anordninger mekanisk forbundet med låsstemplet 43, og fortrinnsvis finnes noen slik forbindelse heller ikke mellom påvirkningsorganet 20 og låsstangen 22. Dette forhold letter manøvreringen av låsanordningen ved hjelp av en nøkkellås, som er ubelastet av lenkforbindelser e.l. mellom påvirkningsorganet 20 og stangen, og mellom stang og låsstempel.

Stemplet 43 består av et langt element med omtrent rektangulært tverrsnitt og har ved den fremre ende to skråflater 44 og 45 som kileformet konvergerer mot hverandre. Det fremre stempelparti med disse skråflater kan stikke frem gjennom en åpning 46 i stempelhuset 42. Stemplet er ustyrt med en langsgående styresliss 47 gjennom hvilken er ført en styretapp 48 som med sine ender er festet i stempelhusets øvre og nedre vegger. Bak slissen 47 går stemplet over en ansats 49 over i et bakre smalere stempelparti 50. Denne ansats 49 utgjør anslag for den ene ende av en trykkskruefjær 51, hvis annen ende støter mot en fast ansats 52 som er dannet av stempelhusveggen. I stempelhuset er der minst to og hensiktsmessig tre fliker, nemlig to stoppanslag 53 innbukket et fra hver sin av

stempelhusets øvre og nedre sidevegger, samt et stoppanslag 54 innbukket fra den ene sidevegg i stempelhuset. Når stempelhuset utføres likt for høyre og venstre dørkant vil således i det ene tilfellet anslaget 54 ligge i den nedre sidevegg og i det annet tilfelle i den øvre sidevegg.

Låsanordningens virkemåte vil fremgå av det følgende:

Fig. 2 viser kamskiven 20 i sperrestilling og stemplet 43 i tilsvarende stilling. I denne stilling, hvor kamskiven holdes av en ikke vist fjær anordnet i låshuset 10, ligger kamskivens plane flate 28 rett ut for den plane flate 27 på enden av stangen 22 og i en liten avstand herfra, og den stangende 55 som rager inn i stempelhuset ligger også tett inntil men i en liten avstand fra den plane flate 62 på stemplet i låsestilling. Lengdeaksen for låsstemplet i denne stilling faller stort sett sammen med lengdeaksen for stangen 22 og låsstemplet holdes i denne stilling ved hjelp av fjæren 51 som også trykker det parti av stemplet 43 som ligger bak slissen 47, henhv. tappen 48 mot stoppanslaget 53. Den bakre ende av stemplet 43 ligger ikke mot anslaget 54 som normalt heller ikke er i berøring med stangen 22 men bare har til oppgave å begrense innskyvning av stangen 22 i stempelhuset 10 ved eventuelle rystelser. En slik rystelse kan eksempelvis oppstå ved den vippebevegelse av låsstemplet 43 mot stoppanslaget 53 som skal beskrives nedenfor. Anslaget 54 hindrer imidlertid ikke stemplet fra dettes bakoverforskyvning fra låsestilling, idet stemplet har en uttagning 56 som tillater stemplet, i den grad det går for slissen 47, henhv. tappen 48, å passere bakover forbi anslaget 54.

I den stilling som er vist i fig. 3 er kamskiven 20 dreiet i åpningsstilling, enten utenfra ved hjelp av nøkkelen i den foran nevnte nøkkellås eller innenfra ved hjelp av manøvreringsarmen 36. Sperrestangen 22 kan nå uhindret forskyves i lengderetningen en avstand i retning mot aksene 19 for kamskiven 20. Om det nå trekkes i et (ikke vist) håndtak anbragt på utsiden 57 av portbladet, omtrent midt på dette sett i horisontal-retning, vil låsstemplet 43 ved samvirke mellom dettes ene ende-skråflate 44 og en låseskinne eller -plate 59 festet på dørkarmen, mot virkningen av fjæren 51 å

skyves bakover og å forskyve stangen 22 et tilsvarende stykke mot kamskiveaksen 19 under spenning av fjæren 51, slik det vises i fig. 4. Så snart stemplet 43 har passert skinnen 59, som også kan virke som anslagsskinne for portbladet, skyves stemplet ved hjelp av fjæren 51 til låsestilling, hvorefter kamskiven 20 under virkningen av den tilhørende fjær går tilbake til utgangstilling, dvs. sperrestilling og skyver stangen 22 tilbake til dennes sperrestilling for stemplet slik det fremgår av fig. 5.

Ved stengebevegelse for porten, hvorunder kamskiven 20 og stangen 22 står i sperrestilling, som vist i fig. 6, vil stempelflaten 45 komme til anlegg mot skinnen 59 og i samvirke med denne og mot virkningen av fjæren 51 svinge stemplet om tappen 48 slik at det bakre stempelparti 50 kommer til anlegg mot en fast anslags- og glide-flate i stempelhuset 42. Denne glideflate er hensiktsmessig utformet av et parti 60 av stempelhusveggen bak ansatsen 52. Ved den fortsatte stengebevegelse vil stempelflaten 45 i samvirke med anslagsskinne 59 forskyve stemplet 43 til den stilling som er vist i fig. 7, og når porten er kommet til lukket stilling og således stemplets fremre ende ligger innenfor skinnen 59 vil fjæren 51 trykke stemplet så langt som slissen 47 og tappen 48 tillater og svinge stemplet om tappen 48 til anlegg mot anslaget 53 der stemplet 43 igjen befinner seg i låsestilling som vist i fig. 2. Denne stempelbevegelse skjer således uten påvirkning hverken fra nøkkellåsen eller fra manøvreringsarmen 36 og til tross for at kamskiven 20 og sperrestangen 22 står i sperrestilling. Et forsøk på å åpne porten ved å trekke i det foran nevnte håndtak festet på portbladet resulterer bare i at stemplet trykkes bakover men stoppes av stangen 22 og kamskiven 20. I denne stilling kan låsstemplet 43 heller ikke ved direkte påvirkning med hånden eller med et verktøy skyves inn i stempelhuset 42, slik tilfellet er ved vanlige fjærende låsstempler.

Selv om den foreliggende låsanordning nærmest er beregnet for vippeporter og derfor er utstyrt med to låsstempler kan låsanordningen uten vesentlig endring benyttes også for et eneste låsstempel. Også for øvrig kan det foretas forandringer i låskonstruksjonen uten at det går bort fra oppfinnelsens grunntanke.

PATENTKRAV

1. Låsanordning, særlig for vippeporter, med en sperrestang som kan forskyves i sin lengderetning ved hjelp av en nøkkellås og/eller ved hjelp av et kamorgan som kan festes på portbladet og er utstyrt med et fast håndtak, hvor sperrestangen for sperring av låsstemplet i låsestilling er innrettet til å samvirke ved sin ene ende med kamorganet og ved sin annen ende med et låsstempel som er bevegelig anordnet i et stempelhus innrettet til å festes på portbladet, hvilket låsstempel er belastet av en fjær som søker å holde låsstemplet i låsestilling, hvor låsstemplet ved tillukket port med sitt ytre endeparti som rager ut fra stempelhuset samvirker med en låsstempel-anslagsdel festet på portkarmen, k a r a k t e r i s e r t v e d at sperrestangen (22) og kamorganet (20) ved stangens ene ende (27) og låsstemplet (43) ved stangens annen ende (55) er uten innbyrdes mekanisk forbindelse, som f.eks. ledd- og lenk-forbindelse, og at stemplet (43) er sperret i sin låsestilling bare ved det direkte trykk av sperrestangendene (27,55) mot kamorganet (20), henhv. den indre ende av låsstemplet (43), at det ytre endeparti på stemplet (43) på to motstående sider har skråstilte, utad konvergerende flater (44,45) og at sperrestangen (22) i den ikkesperrende stilling for kamorganet (20) kan forskyves fra sin sperrestilling ved åpning av det portblad som bærer kamorganet (20) og samvirke mellom de ytre skrå endepartiflater (44,45) på stemplet (43) og den faste anslagsdel (59).

2. Låsanordning som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at de to endeflater (27,55) på sperrestangen (22) er stort sett plane og vinkelrette på lengderetningen for stangen.

3. Låsanordning som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at låsstemplet (43) er innrettet for forskyvning av vippebevegelse mellom to stoppanslag (53,60) i stempelhuset (42) og at fjæren (51) som påvirker låsstemplet (43) på den ene side støter mot en ansats (49) på stemplet og på den annen side støter mot en fast ansats (52) i stempelhuset, og at stemplets lengderetning i den vippestilling som bestemmes av det ene anslag (53) ligger i den tenkte forlengelse av sperrestangen (22) og i den

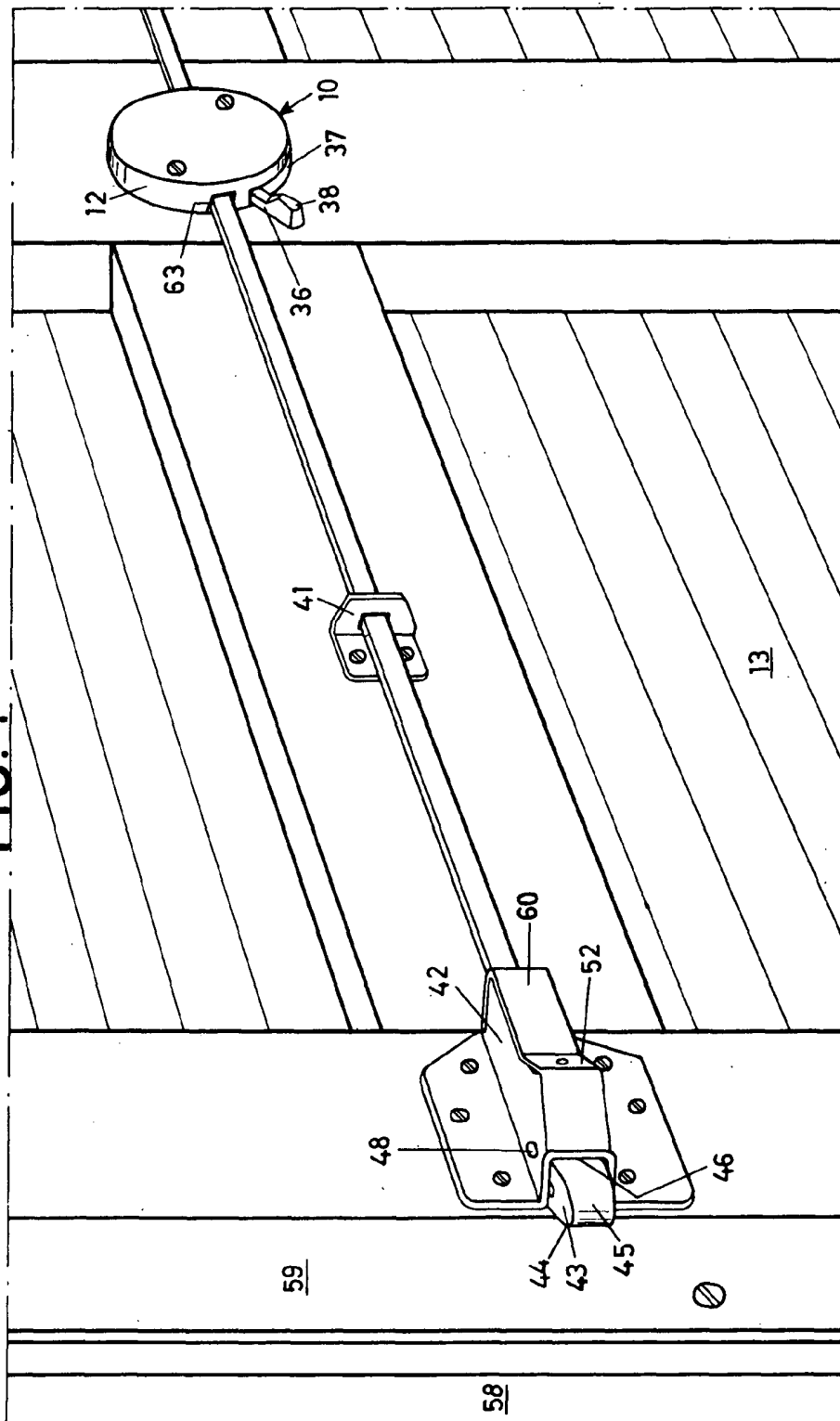
vippestilling som bestemmes av det annet anslag (60) danner en spiss vinkel med lengderetningen for stempelstangen (22) samt at låsstemplet (43) i denne stilling kan forskyves et stykke bakover til ulåsende stilling uten samtidig forskyvning av sperrestangen (22).

4. Låsanordning som angitt i krav 3, k a r a k t e r i s e r t v e d at det i stempelhuset (42) er anordnet et stoppanslag (54) for samvirke med sperrestangen (22) og innrettet til å begrense innskyvningen av sperrestangen i stempelhuset.

Anførte publikasjoner: -

119066

FIG. 1



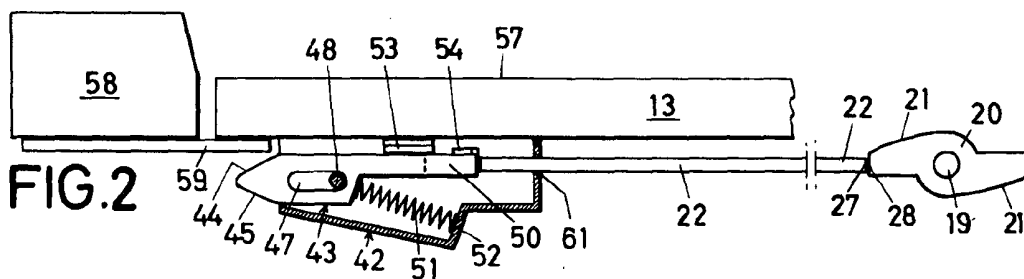


FIG. 2

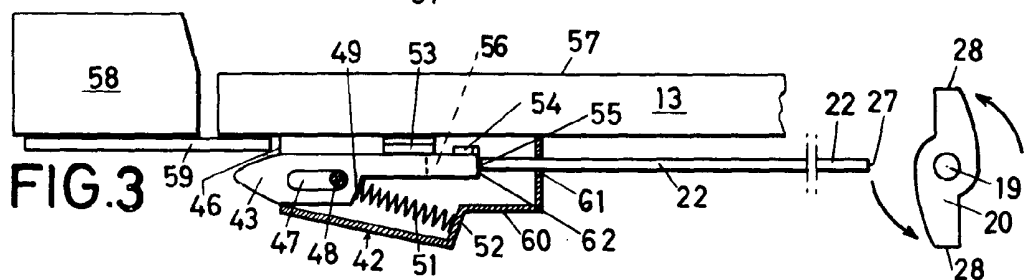


FIG. 3

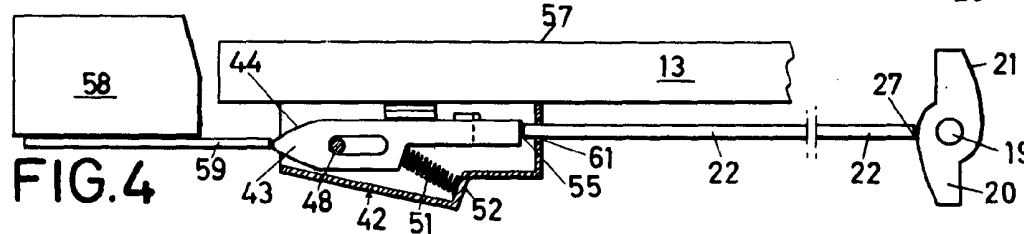


FIG. 4

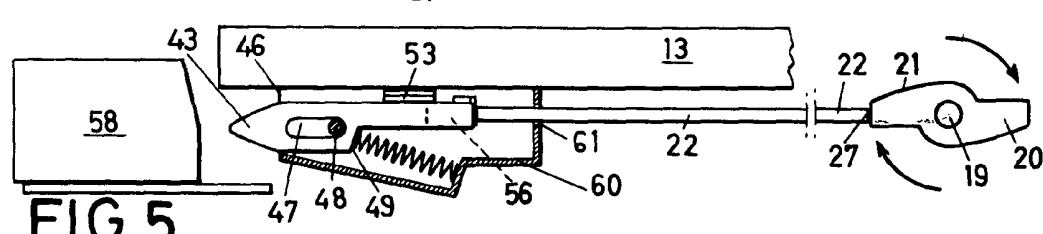


FIG. 5

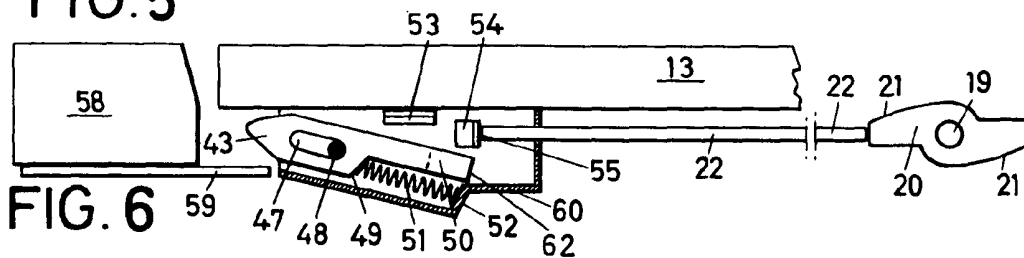


FIG. 6

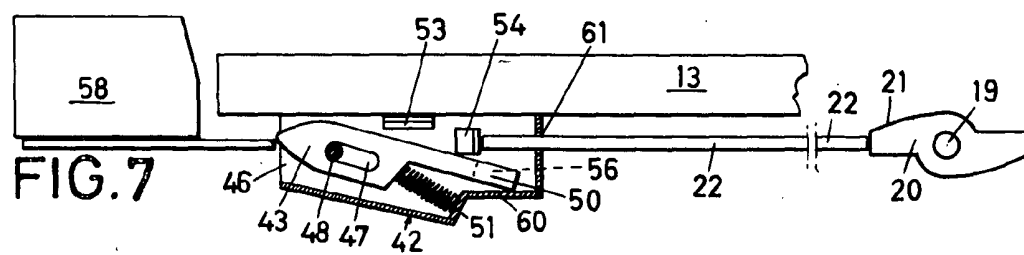


FIG. 7