

NORGE

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 131096



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

(51) Int. Cl. E 05 d 15/52
E 05 c 3/02

(52) Kl. 68c-7
68b-1/15

(21) Patentsøknad nr. 4290/72

(22) Inngitt 23.11.1972

(23) Løpedag 23.11.1972

(41) Søknaden alment tilgjengelig fra 27.5.1974

(44) Søknaden utlagt og
utlegningsskrift utgitt 23.12.1974

(30) Prioritet begjært fra: -

(71)(73) Kvasnes Industri A/S,
3358 Nedre Eggedal.

(72) Finnkjell Kvasnes, 6020 Vegsund,
Oddmund Kvasnes, 3358 Nedre Eggedal,
Leif Lohndal, 3358 Nedre Eggedal og
Carl Waagaard, Statsråd Ihlens vei 6, 2010 Strømmen.

(74) Tandbergs Patentkontor A-S

(54) Espagnolettanordning for toveissvingende vindu.

Oppfinnelsen angår en espagnolettanordning for toveissvingende vindu eller liknende, omfattende skyvestanganordninger og et betjeningshåndtak for omstilling av disse anordninger slik at vinduet i én stilling av håndtaket kan svinge om en vertikal akse og i en annen stilling kan vippe om en horisontal akse til en stilling bestemt av et utstillerbeslag anordnet mellom vinduets øvre rammedel og karmdel.

Sådanne espagnolettanordninger omfatter vanligvis et antall forbindelsesstenger eller skyvestenger som kan manøvreres ved hjelp av ett eller flere betjeningshåndtak, og som er tilpasset for samarbeide med stengeorganer og andre organer, slik at man ved hjelp

av håndtakene kan stenge vinduet i lukket stilling og omstille dette for den ønskede åpnebevegelse.

De tidligere kjente konstruksjoner av espagnolettanordninger for toveissvingende vinduer eller liknende har vanligvis omfattet et stort antall beslagdeler og vært forholdsvis kompliserte og tilsvarende kostbare. Disse konstruksjoner har vært basert på anvendelse av skyvestenger i minst tre av en vindusrammes to horisontale og to vertikale rammedeler, og for manøvrering av disse skyvestenger har det gjerne vært benyttet mer enn ett betjeningshåndtak. Ved siden av den forholdsvis kompliserte oppbygning og den tilsvarende høye pris, har anvendelsen av de kjente løsninger ofte ikke vært så enkel som ønskelig, idet manøvreringen eksempelvis har krevd påvirkning av to håndtak samtidig.

Fra tysk utlegningsskrift nr. 1 111 061 er det kjent en espagnolettanordning hvor en utstillersarm er forbundet med en øvre horisontal skyvestang ved hjelp av en styrearm. Ved hjelp av denne anordning kan utstillersarmen fikseres i ønskede vippestillinger for vinduet, og espagnolettanordningen manøvreres ved hjelp av et eneste betjeningshåndtak. Ved den kjente anordning blir det for utkopling av den vertikale hengsling benyttet en separat vertikal skyvestang som er forbundet med to utkoplingsbare hengsler i vedkommende rammedel og som er koplet permanent til den øvre horisontale skyvestang over et separat hjørneledd. Anordningen benytter således skyvestenger i tre av vinduets fire rammedeler, og krever tilsvarende ekstra deler som fordyrer konstruksjonen og forårsaker merarbeid ved monteringen.

Formålet med oppfinnelsen er å tilveiebringe en espagnolettanordning som har en enkel konstruksjon og som består av et forholdsvis lite antall deler og er enkel å montere, og hvor anordningen er enkel å betjene samtidig som den er funksjonsmessig pålitelig.

Ovennevnte formål oppnås ved en espagnolettanordning av den innledningsvis angitte type som ifølge oppfinnelsen er kjennetegnet ved at utstillersbeslaget er tilpasset til også å fungere som hengselbeslag ved vertikal hengsling idet beslagets ene ende er koplet til et dreiepunkt på den vertikale svingeakse og dets andre ende er glidbart forbundet med vinduets ramme, og en horisontal skyvestang i den øvre rammedel er forsynt med en kopplingsanordning

for automatisk fastlåsing av beslaget til rammen når vinduet koples for vertikal hengsling, og for frigjøring av beslaget når vinduet koples for vippling om horisontalaksen.

I forhold til den foran omtalte, kjente anordning oppnår man ved den foreliggende anordning innsparing av både den ekstra vertikale skyvestang, det ekstra hjørneledd og de benyttede utkoplingsbare vertikalhengsler. Ved anordningen ifølge oppfinnelsen oppnås det ved hjelp av den horisontale skyvestangs kopplingsanordning en automatisk frigjøring av utstillersbeslaget fra den øvre rammedel når espagnolettanordningen omkoples fra vertikal hengsling til vippling av vinduet om horisontalaksen.

Oppfinnelsen skal beskrives nærmere i det følgende ved hjelp av et utførelseseksempel under henvisning til tegningene, der fig. 1 viser en espagnolettanordning innmontert i et vindu, fig. 2 viser et riss, delvis i snitt, etter linjen II - II på fig. 1, fig. 3 viser et riss av utstillersbeslaget ifølge oppfinnelsen etter linjen III - III på fig. 1 og dessuten med vinduet i luftestilling (vist strektegnet), fig. 4 viser et riss etter linjen IV - IV på fig. 3, fig. 5 viser en anordning for låsing av espagnolettanordningen i de forskjellige stillinger av betjeningshåndtaket når vinduet er i åpen stilling, og fig. 6 viser et riss etter linjen VI - VI på fig. 5.

På fig. 1 er vist et ufullstendig snittbilde av et vindu eller liknende bestående av en vinduskarm 1 og en vindusramme 2, hvor rammen i sin ene vertikale rammedel 3 og i sin øvre rammedel 4 er forsynt med langsgående utsparinger for opptagelse av espagnolettanordningen ifølge oppfinnelsen. Espagnolettanordningen omfatter en vertikal skyvestanganordning som er montert i den vertikale rammedelutsparing og består av to skyvestenger 5 og 6 som kan beveges i sin aksialretning mot eller bort fra hverandre ved hjelp av en manøvreringsanordning 7 som kan påvirkes av et betjeningshåndtak (ikke vist). Videre omfatter espagnolettanordningen en horisontal skyvestang 8 som er anordnet i den øvre rammeutsparing, og som er sammenkoplet med den øvre vertikale skyvestang 6 over et passende, i og for seg kjent hjørneledd.

Manøvreringsanordningen består i det viste eksempel av en sirkulær skive 7 med en sentral åpning 9 for innføring av et passende betjeningshåndtak eller en vrider (ikke vist). Den øvre

131096

4

ende av den nedre skyvestang 5 og den nedre ende av den øvre skyvestang 6 er som vist, dreibart festet til diametralt motstående punkter ved skivens 7 omkrets. Anordningen er vist i den stilling hvor skyvestengene 5 og 6 er beveget i sin aksialretning mest mulig mot hverandre. Ved å dreie betjeningshåndtaket og dermed skiven 7 ca. 120° med urviseren fra den på fig. 1 viste stilling, beveges stengene i hovedsaken aksialt til den driftsstilling hvor stengenes frie ender ligger på maksimal avstand fra hverandre.

Det viste hjørneledd for overføring av skyvestangens 6 vertikale bevegelse til horisontal bevegelse for skyvestangen 8, er i det viste eksempel av kjent utførelse og består av et i rammen innfelt hjørnestykke 10 som er forsynt med et bueformet indre spor gjennom hvilket det er ført et drivelement 11 av f.eks. fjærstål. Elementet 11 er som antydnet på fig. 1, ved sine ender festet til de respektive skyvestenger.

For å kunne utføre sin toveissvingende funksjon er vinduet på fig. 1 forsynt med hengselforbindelser for å kunne svinges om en vertikal akse, og med opplagringspunkter for å kunne svinges om en horisontal akse. I den viste utførelse er vinduet hengslet ved de to motstående hjørner i forhold til den vertikale skyvestanganordning. Det nedre hengsel består av et karmbeslag 12 og et rammebeslag 13 som er sammenkoplet ved hjelp av en tapp 14. Det øvre hengsel består av et karmbeslag 15 og et rammebeslag med den doble funksjon ifølge oppfinnelsen. De to hengselbeslag er forbundet ved hjelp av en dreieforbindelse 16.

Det nedre hengsel 12, 13, 14 virker også som opplagringspunkt ved vinduets svinging om den horisontale akse. For dette formål kan tappen 14 med passende klaring være ført gjennom et hull 17 i beslaget 12 (se fig. 2). Det andre opplagringspunkt er tilveiebrakt ved at det til den nedre ende av den vertikale skyvestang 5 er festet en tapp 18 som, når espagnolettanordningen er innstilt på vedkommende svingestilling, er ført med passende klaring gjennom et hull 19 i et opplagringsbeslag 20 som er festet til karmen 1 (se fig. 1 og 2).

I den viste utførelse er hengselbeslagene (f.eks. 12 på fig. 2) forsynt med forlengelser slik at dreiepunktene (f.eks. hullet 17) er beliggende ved vinduets innerside ved vedkommende karm-

hjørne. Dette er gjort for å oppnå gunstigst mulig hengsling av vinduet, f.eks. uten fare for at hengselforbindelsene eller treverket utsettes for ekstra påkjenning selv om vinduet svinges 180° om den vertikale akse, og uten fare for beskadigelse av vinduets tetningslist. Karmbeslagets 20 hull 18 kan som vist være tilsvarende anordnet ved vinduets innerside ved dette karmhjørne. For riktig føring av tappen 18 er denne forbundet med skyvestangen 5 via en passende utformet overgangsplate 21. Det er imidlertid åpenbart at et opplagringspunkt for skyvestangen 5 kunne være anordnet direkte under stangens nedre ende eller på et passende annet sted, avhengig av beliggenheten av vinduets vertikale svingeakse.

For stenging av vinduet i lukket stilling er skyvestengene i den viste utførelse tilpasset for samarbeide med stengeorganer i form av låsehylser eller såkalte sluttstykker som er innsatt i vinduskarmen. Således er en låsehylse 22 anordnet over den øvre ende av den vertikale skyvestang 6 og en låsehylse 23 er anordnet ved den horisontale skyvestangs 8 frie ende ved det øvre hjørnehengsel. I stedet for sådanne låsehylser kan imidlertid skyvestengene være tilpasset for samarbeide med stengeorganer av andre typer.

Ved svinging av vinduet om den horisontale akse er det for å begrense vinduets svinge- eller kippebevegelse anordnet et luftel eller utstillerbeslag som er anordnet mellom vinduets øvre kant og vinduskarmen. Det på tegningene viste utstillerbeslag 25 er konstruert for å kunne utføre to forskjellige funksjoner, nemlig å virke som utstillerbeslag ved vinduets svinging om den horisontale akse, og å virke som hengselbeslag når vinduet dreies om den vertikale akse. Ved siden av at man med dette ene beslag kan utføre funksjoner som ellers måtte utføres av to forskjellige beslag, oppnås også en hensiktsmessig løsning av det problem å oppnå utkopl ing av hengselfunksjonen på en slik måte at vinduet frigjøres for svinging om horisontalaksen, samtidig som beslagets hengseldel kan utformes slik at den vertikale svingeakse kan legges på det sted som anses gunstigst.

Den horisontale skyvestang 8 er forsynt med en kopplingsanordning som sørger for tilveiebringelse av en øvre hengselforbindelse ved vinduets dreining om den vertikale akse, samtidig som den kopler ut hengselforbindelsen og frigjør vinduets øvre kant når espag-

nolettanordningen omstilles for svinging av vinduet om den horisontale akse. I den på tegningene viste utførelse omfatter kopplingsanordningen en fra skyvestangen 8 oppstående koplingstapp 24 som samarbeider med utstillers- eller kombinasjonsbeslaget 25.

En utførelse av beslaget 25 er vist på fig. 3 og 4. Beslaget er ved sin ene ende dreibart forbundet ved 16 med karmhengselbeslaget 15 (se fig. 1) og er ved sin andre ende glidbart forbundet med den øvre rammedel 4. Beslaget er forsynt med et spor 26 for opptagelse av koplingstappen 24 når vinduet er lukket. Sporet 26 er i den viste utførelse stort sett T-formet, hvor T'ens vertikale ben danner en åpning i beslagkanten, slik at tappen kan frigjøres fra beslaget når espagnolettanordningen er innstilt for svinging av vinduet om horisontalaksen. Sporet har en bredde som er noe større enn tappens 24 diameter for å tillate fri passasje av tappen ved vinduets svingebevegelse om den horisontale akse, idet beslaget da dreies om dreiepunktet 16 og sporåpningen dermed beskriver en sirkelbue om dette punkt. Sporets lengde er tilpasset til skyvestangens 8 bevegelsesavstand mellom sine to ytterstillinger. Den del av sporet som opptar tappen 24 når beslaget skal virke som hengselbeslag, er utformet med en viss krumning og med en forhøyning ut mot sporåpningen, slik at tappen fastholdes stabilt i sporet og beslaget fikseres i forhold til rammen. Som vist på fig. 3, består den nevnte glidbare forbindelse mellom beslaget og vindusrammen av en til rammen festet tapp 27 som er glidbar i en i beslaget 25 anordnet sliss 28. Ved vinduets svinging om horisontalaksen vil tappen 27 gli i slissen 28 til dennes endepunkt, slik at vinduet kan svinges til den stilling som er vist strektegnet på fig. 3 og 4. Lengden av utstillersbeslaget 25 vil være avpasset etter vinduets høyde, for oppnåelse av passende svingevinkel. På grunn av beslagets skråstilling i vinduets utsvingede stilling, er dreieforbindelsen 16 fortrinnsvis utformet for å tillate denne skråstilling, f.eks. ved hjelp av en kuleleddforbindelse eller liknende.

På fig. 4 er vist en føringsdel 29 med omvendt U-form som er innsatt i rammens utsparing for styring av skyvestangen 8. Sådanne føringsdeler (ikke vist) er også innsatt f.eks. ved skyvestangens andre ende og på passende steder for styring av skyvestengene 5 og 6.

For å oppnå lettere manøvrering av espagnolettanordningen kan dennes betjeningshåndtak være forsynt med markeringsanordninger for å markere de forskjellige håndtaksstillinger. Videre kan det være anordnet sperreorganer som utløses ved åpning av vinduet, slik at espagnolettanordningen ikke kan omstilles til en annen funksjonsstilling så lenge vinduet er åpent.

På fig. 5 og 6 er vist en utførelse av en sådan anordning for låsing av espagnolettanordningen i den stilling den er innstilt i når vinduet åpnes. Sperreorganet utgjøres her av en fjærpåvirket del 30 med en flensdel 31 som når vinduet åpnes, sørger for at espagnolettanordningen låses i vedkommende stilling idet flensdelen samarbeider med en på en skyvestang anordnet, oppstående sperretapp (ikke vist på fig. 5 og 6). Sperretappen kan eksempelvis være anordnet på skyvestangen 8 på et passende sted i forbindelse med sperredelen. Således kan tappen utgjøres av den foran omtalte koplingstapp 24, ved passende tilpasning mellom sperreorganet og beslaget 25 og dettes spor 26.

I utførelsen på fig. 5 og 6 styres sperredelen 30 i en holder 32 som er utformet i ett stykke med en føringsskinne 33 for vedkommende skyvestang (ikke vist). Sperredelen 30 er her vist i sin sperrestilling, dvs. den stilling den inntar når vinduet åpnes, idet den da føres til den viste stilling ved hjelp av en til sperredelen festet bladfjær 34 eller liknende som er anordnet mellom føringsskinnen 33 og et oppstående parti på sperredelen 30.

Sperreanordningens holder 32 monteres med føringsskinnen 33 anbrakt i vedkommende rammeutsparring og festes til rammen, slik at skyvestangens sperretapp ligger like overfor en i flensdelen 31 anordnet innskjæring når espagnolettanordningen er innstilt for dreining av vinduet om horisontalaksen. Når vinduet er i lukket stilling, påvirkes sperredelen 30 av en i karmen festet tapp eller et anslag (ikke vist) idet dette anslag da er i berøring med et oppstående parti 35 på sperredelen, slik at dennes flensdel er ført bort fra skyvestangens sperretapp. Når vinduet åpnes slik at det nevnte anslag ikke berører partiet 35, forårsaker fjæren 34 at flensdelen beveges i retning av sperretappen. Når vinduet (eller liknende) da dreies om horisontalaksen bringes flensdelens innskjæring eller hakk i inngrep med sperretappen, og espagnolettanordningen er låst inntil viduet lukkes. Når espagnolettanord-

ningen er innstilt for dreining av vinduet om vertikalaksen, er skyvestangtappen ført forbi flensdelen 31, slik at når vinduet åpnes, vil flensdelens vedkommende endekantparti hindre eventuell returbevegelse av skyvestangen inntil vinduet lukkes og sperren oppheves. For å oppnå den nevnte sperrevirkning mellom skyvestangtappen og flensdelens endekantparti, må flensdelens bredde være tilpasset til den avstand som skyvestangen beveges ved omstilling av espagnolettanordningen mellom de to nevnte funksjonsstillinger. I tillegg til at man i stillingen for dreining av vinduet om vertikalaksen oppnår sperring av betjeningshåndtaket, oppnås også en gunstig tilleggsvirkning med hensyn til fastlåsing- en av beslaget 25 til rammen. På grunn av sperrevirkningen er nemlig koplingstappen 24 (som forøvrig kan utgjøre sperretapp) forhindret fra å beveges ut av vedkommende del av beslagets 25 spor 26, selv om vinduet i åpen stilling utsettes for ytre påvirkning.

Virkemåten for espagnolettanordningen og for det på fig. 1 viste vindu vil være åpenbar av den foregående beskrivelse. Espagnolettanordningen er på fig. 1 vist i den stilling hvor vinduet kan svinges om den vertikale akse gjennom hengseltappene 14 og 16, idet beslaget 25 er låst til vindusrammen ved hjelp av koplingstappen 24 og tappen 18 er frigjort fra opplagringsbeslaget 20. Dersom vinduets betjeningshåndtak (ikke vist) med skiven 7 dreies ca. 60° mot urviseren når vinduet er i lukket stilling, føres tappen 18 et stykke ned gjennom det tilsvarende hull 19 i beslaget 20, og vinduet kan da svinges eller vippes om tappene 14 og 18 som er opplagret i de respektive beslag, til den på fig. 3 og 4 viste stilling. Dersom håndtaket dreies ytterligere ca. 60° mot urviseren etter at vinduet er lukket, føres skyvestengene til sine ytterstillinger, hvor tappen 18 er i sin nederste stilling, og de respektive ender av skyvestengene 6 og 8 er innført i låsehylsene 22 henholdsvis 23, og vinduet er stengt. Ved manøvrering av espagnolettanordningen fra stengt vindusstilling er forløpet motsatt.

P a t e n t k r a v

1. Espagnolettanordning for toveissvingende vindu eller liknende, omfattende skyvestanganordninger og et betjeningshåndtak for omstilling av disse anordninger slik at vinduet i én stilling av håndtaket kan svinge om en vertikal akse og i en annen stilling kan vippes om en horisontal akse til en stilling bestemt av et utstillerbeslag anordnet mellom vinduets øvre rammedel og karmdel, k a r a k t e r i s e r t ved at utstillerbeslaget (25) er tilpasset til også å fungere som hengselbeslag ved vertikal hengsling idet beslagets ene ende er koplet til et dreiepunkt (16) på den vertikale svingeakse og dets andre ende er glidbart forbundet med vinduets ramme (4), og en horisontal skyvestang (8) i den øvre rammedel er forsynt med en kopplingsanordning (24) for automatisk fastlåsing av beslaget (25) til rammen når vinduet koples for vertikal hengsling, og for frigjøring av beslaget når vinduet koples for vipping om horisontalaksen.

2. Anordning ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at den horisontale skyvestangs (8) kopplingsanordning består av en oppstående koplingstapp (24) for innføring i et i utstillerbeslaget (25) anordnet spor (26) i hvilket koplingstappen (24) er låst ved vertikal hengsling, og fra hvilket tappen kan frigjøres ved vinduets vipping om den horisontale akse.

3. Anordning ifølge krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t ved at den glidbare forbindelse mellom beslaget (25) og den øvre rammedel (4) består av en til rammedelen festet tapp (27) som er glidbar i en langsgående sliss (28) i beslaget.

4. Anordning ifølge krav 2, k a r a k t e r i s e r t ved at utstillerbeslagets (25) spor (26) har en innføringsåpning som er forsynt med en skråttstilt styrekant for koplingstappen (24), for å sikre vindusrammens (4) tilbakeføring til karmen (1) ved vinduets stengning fra luftestillingen.

5. Anordning ifølge ett av de foregående krav, k a r a k t e r i s e r t ved at det er anordnet en sperredel (30, 31) som er innrettet til ved vinduets åpning å bringes i inngrep med en på en skyvestang anordnet sperretapp, slik at bevegelse av skyvestengene (5, 6, 8) er sperret så lenge vinduet er åpent.

131096

10

6. Anordning ifølge krav 2 og 5, k a r a k t e r i s e r t ved at koplingstappen (24) og den nevnte spærretapp er én og samme tapp.

(56) Anførte publikasjoner:
BRD utl. skrift nr. 1111061

131096

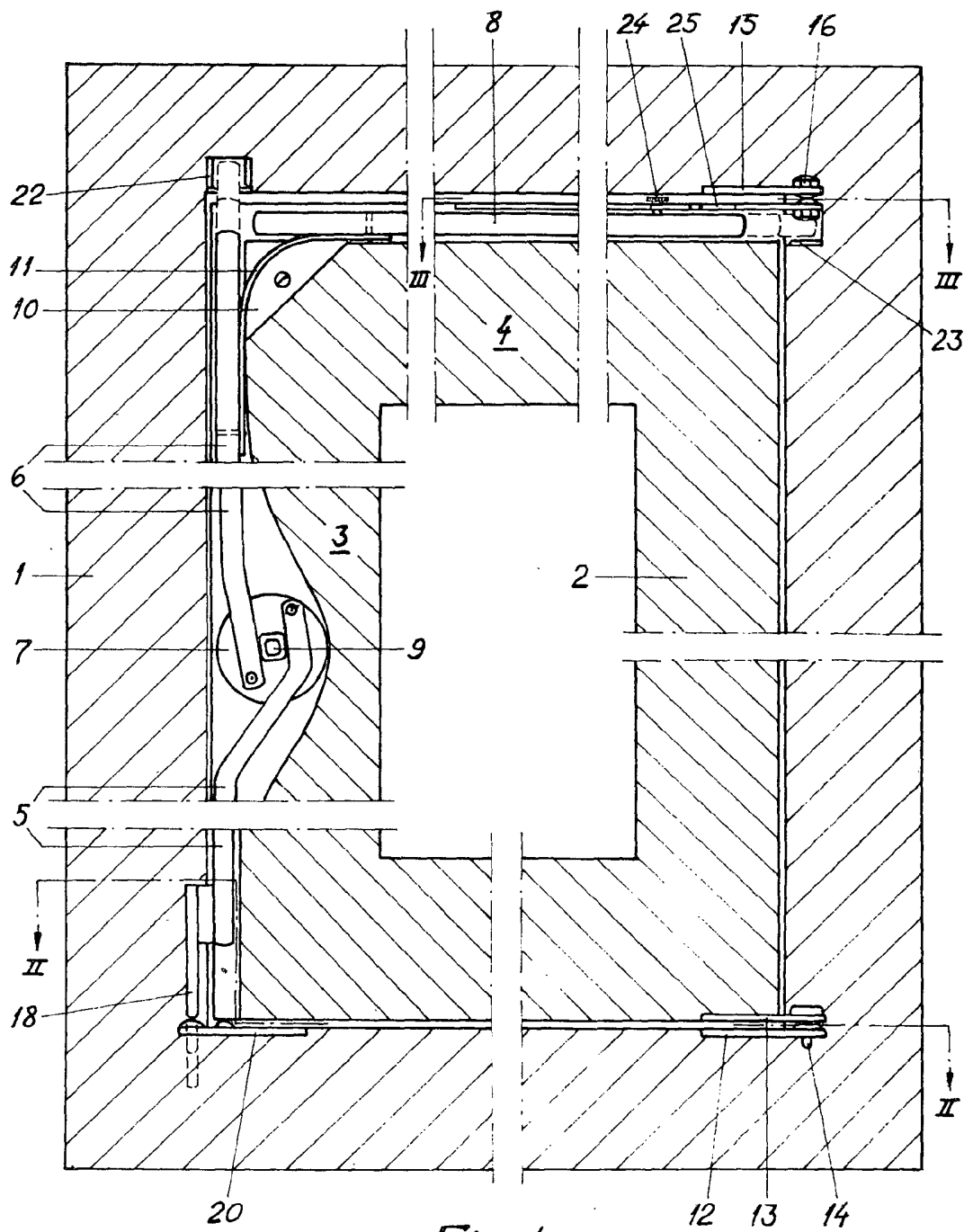
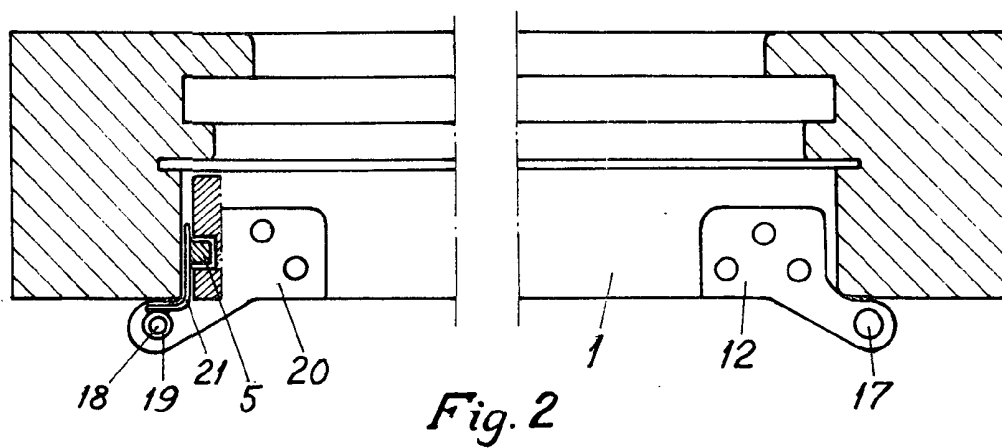
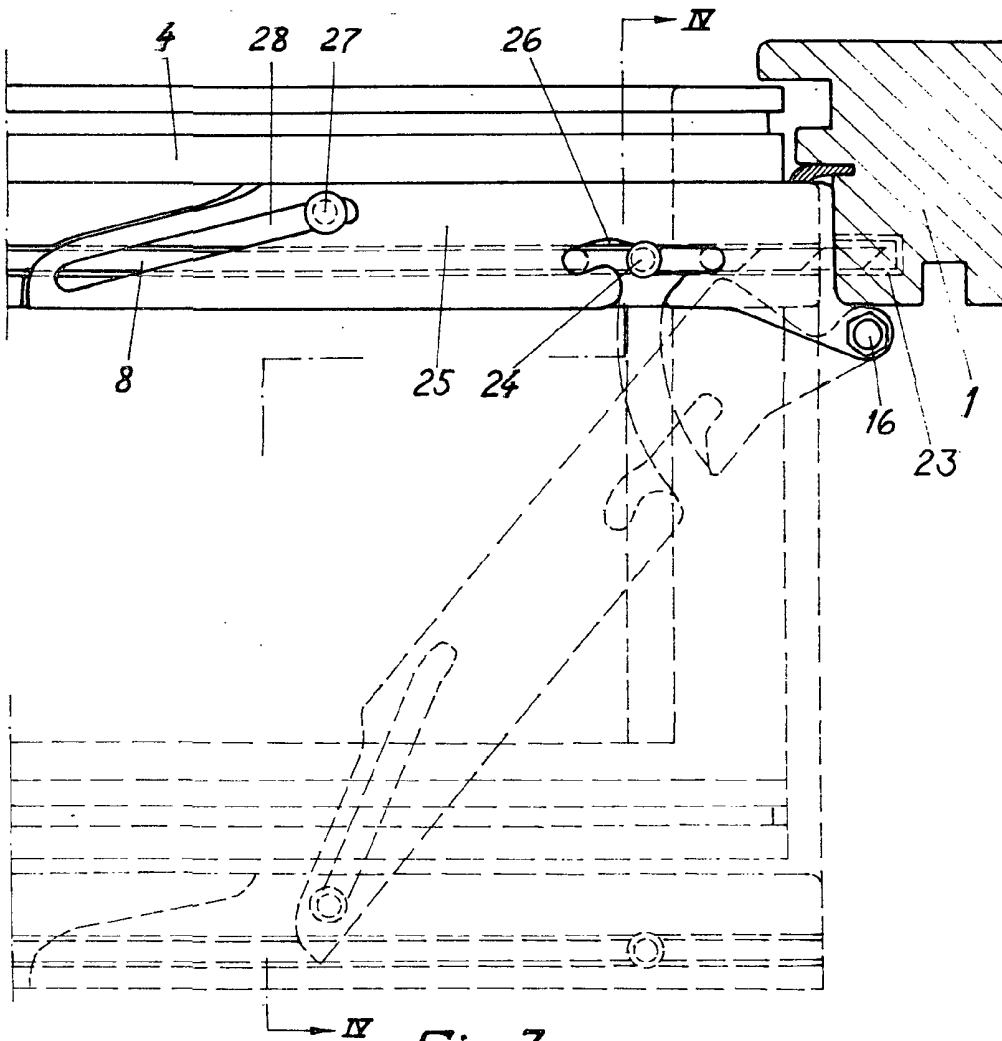


Fig.1

131096



131096

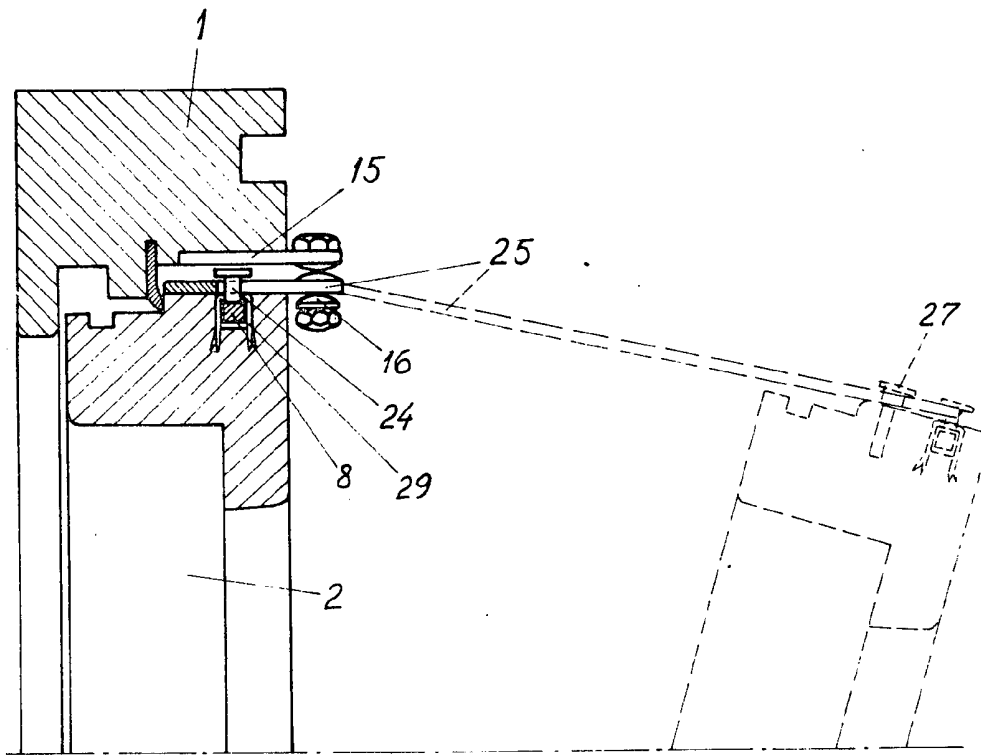


Fig. 4

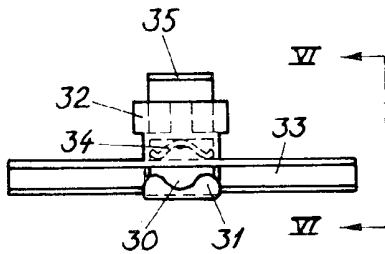


Fig. 5

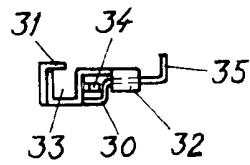


Fig. 6