



NORGE

(19) [NO]

STYRET FOR DET
INDUSTRIELLE RETTSVERN

[B] (12) **UTLEGNINGSSKRIFT** (11) Nr. 157671

(51) Int. Cl.⁴ E 06 B 3/50

(83)

(21) Patentsøknad nr. **860325**
(22) Inngivelsesdag **30.01.86**
(24) Løpedag **30.01.86**
(62) Avdelt/utskilt fra søknad nr.

(71)(73) Søker/Patenthaver **KVA-SPIL LTD,**
6010 Spjelkavik.

(86) Internasjonal søknad nr. -
(86) Internasjonal inngivelsesdag -
(85) Videreføringsdag -
(41) Alment tilgjengelig fra **31.07.87**
(44) Utlegningsdag **18.01.88**
(72) Oppfinner **BJØRN ANDERSSSEN, Vatne.**

(74) Fullmektig **A/S Bergen Patentkontor, Bergen.**

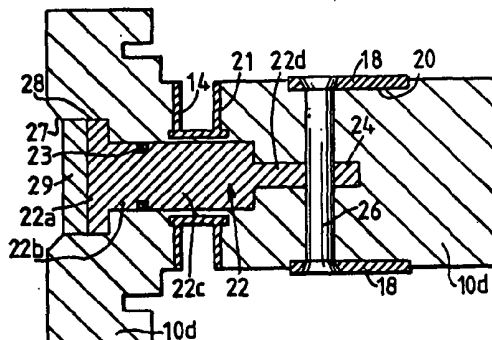
(30) Prioritet begjært **Ingen.**

(54) Oppfinnelsens benevnelse **ANORDNING VED KARM FOR SVINGE-
VINDU.**

(57) Sammendrag
En vertikal karmdel (10d) er felles for to vendbare svingevindusrammer (11, 12) som er leddforbundet hver for seg med karmdelen (10d) via et sett svingearmer (15, 16, 17) og et tilhørende festebeslag (18). Karmdelen (10d) er også utstyrt med langsgående spor som opptar hver sin støtteskinne (14) som er beregnet til å oppta hver sin svingetapp ved den respektive rammes (11, 12) ene sidekant. Ved hjelp av et boltliknende forankringsorgan (22) som er opptatt i en innvendig utsparing i karmdelen (10d) dannes det et enkelt og solid feste for de to festebeslag (18), idet festebeslagene forbindes innbyrdes og med forankringsorganet (22) ved hjelp av et felles tverrløpende festeorgan (26). Karmdelen (10d) kan tillates utformet med et temmelig moderat tverrsnittsareal, uten fare for utriving av festebeslag eller støtteskinne ved opptredende sterk belastning fra eksempelvis vind i vinduets utsvingte tilstand.

(56) Anførte publikasjoner

Norsk (NO) utl.skrift nr. 122614.



Den foreliggende oppfinnelse vedrører en anordning ved karm av treverk eller liknende materiale, beregnet for svingevinduer hvis ramme eller rammer ved hver av dens motsatte vertikale kantsider er svingbart lagret i føringer (støtteskinner) i karmens vertikale deler og bæres via svingearmer og et tilhørende festebeslag som er festet til et respektivt vertikalt karmparti.

Løsningen ifølge oppfinnelsen kan benyttes for såvel vanlige, enkle vinduer med en ramme som for vinduer med to eller flere rammer.

Ved svingevinduer av ovennevnte art, (eksempelvis som vist i NO utlegningsskrift nr. 122 614), og særlig ved svingevinduer hvor vindusrammen kan omsvinges omtrent 180 om en horisontal akse ved rammens ene horisontale omkretskant, utsettes vinduskarmen under bruk i rammens utsvingete tilstand for betydelige krefter. Det opptrer særlig strekkrefter via festebeslaget, hvortil det er festet rammens svingearmer, men det opptrer også strekkrefter via rammens svingetapp hvormed rammen er glidbart lagret i vertikale føringer i den vertikale karmdel. Det er vanlig ved hver sidekant av rammen å benytte en øvre strekkopptakende svingearm og en nedre trykkopptakende svingearm som kan understøtte rammen i vilkårlig utsvingete stillinger. Særlig ved sterk vind og ved tunge rammer kan de strekkrefter som overføres til karmens vertikale karmdeler bli betydelige. I denne anledning er det nødvendig med store tverrsnittsdimensjoner på de vertikale karmdeler. Samtidig er det aktuelt å anbringe føringsporet for rammens svingetapp i en utsparing i den vertikale karmdel like ved festebeslaget. Denne utsparing vil også medføre et krav om økt tverrsnitt på den vertikale karmdel.

Med den foreliggende oppfinnelse tar man sikte på en løsning hvormed man kan redusere den vertikale karmdels tverrsnitt, slik at denne kan gis en smekre og mer estetisk tiltal-

ende utforming, samtidig som man hindrer utriving av festebeslaget og svingetappføringen som følge av brått opptredende belastninger fra en ramme i utsvinget tilstand.

Man har oppnådd en enkel praktisk løsning ifølge oppfinnelsen ved at festebeslaget er festet via et tverrløpende festeorgan til et forankringsorgan som er opptatt på selvforankrende måte i en sentralt i karmdelen utformet utsparing.

Et spesielt problem oppstår i slike tilfeller hvor to svingevindu-rammer er anbragt ved siden av hverandre i en og samme karm. I slike tilfeller er det vanlig å benytte stort sett dobbelt tverrsnittsareal på den mellomliggende, felles vertikale karmdel. Med den foreliggende oppfinnelse tar man sikte på å redusere tverrsnittsarealet for slike mellomliggende, felles vertikale karmdeler, slik at man kan oppnå en smekre og estetisk mer tiltalende utforming på nevnte mellomliggende karmdel.

Ifølge en foretrukket utførelse er anordningen kjennetegnet ved at den midtre vertikale karmdels forankringsorgan er felles for de to svingevindu-rammers respektive ene festebeslag, idet det nevnte festeorgan er felles for begge festebeslag.

Ytterligere trekk ved oppfinnelsen vil fremgå av den etterfølgende beskrivelse under henvisning til de medfølgende tegninger, hvori:

Fig. 1 viser i perspektiv en vinduskarm som er felles for to svingbare (vendbare) vindusrammer.

Fig. 2 viser det ene vindu i vertikalsnitt med rammen i utsvinget stilling.

Fig. 3 viser et horisontalsnitt av en vertikal karmdel som er felles for de nevnte to vindusrammer.

Fig. 4 viser i perspektiv og skjematisk fremstillt, forskjellige deler som skjøtes sammen til dannelsen av en stiv forankringsanordning for rammenes svingearmer.

I fig. 1 er det vist en vinduskarm 10 som er felles for to separate, omtrent 180 vendbare vindusrammer 11 og 12.

Vinduskarmen i det viste utførelseseksempel er fremstillt i sin helhet av treverk, men det kan eventuelt også være aktuelt å fremstille karmen av andre egnede materialer, så som laminat av treverk og plast. Karmen er utstyrt med et øvre, horisontalt karmparti 10a og et nedre, horisontalt karmparti 10b samt tre vertikale karmpartier, dvs. et første ytre, vertikalt karmparti

10c og et andre ytre, vertikalt karmparti 10e samt et midtre vertikalt karmparti 10d.

Som vist i fig. 2 er vindusrammen 11 (12) ved dens ene (øvre) horisontale kant utstyrt med to innbyrdes motsatt rettete svingetapper 13 (en ved hver sin vertikale side av rammen) som er glidbart lagret i og omsvingbar i hver sin støtteskinne 14 med en tilhørende vertikal føring for svingetappen. Videre er rammen leddforbundet med karmen (tilsvarende på begge sider av rammen) ved hjelp av et sett av tre svingearmer 15, 16, 17. Svingearmene 15 og 16 har den ene ende svingbart lagret via innbyrdes adskilt liggende svingetapper 15a og 16a på et felles festebeslag 18. Svingearmene 15 og 16 har den andre ende svingbart lagret via tilsvarende innbyrdes adskilt liggende svingetapper 15b og 16b ved den tredje svingearms 17 ene ende mens den tredje svingearm 17 via en svingetapp 19 er svingbart lagret i rammen 11 ved dennes horisontale midtakse. Rammen kan ved utsvingning fra lukket stilling dreies omtrent 180° om en horisontal akse gjennom rammens to svingetapper 19, mens rammen via svingetappene 13 ledes langsetter de tilhørende vertikale rammedeler styrt i støtteskinnene 14.

Slik som vist i fig. 3 er festebeslagene 18 opptatt i hver sin utfreste utsparing 20 i karmdelen, mens det tilsvarende er utformet langsgående spor 21 i karmdelen til opptakelse av skinnen 14 som løper i hele karmens høydeutstrekning.

Løsningen ifølge oppfinnelsen kan benyttes for alle tre karmdeler 10c, 10d og 10e, men idet løsningen har størst betydning for den midtre karmdel 10d, skal løsningen beskrives spesielt i forbindelse med den midtre karmdel.

I fig. 3 er det vist et forankringsorgan 22 som er opptatt i en dertil utformet utsparing innvendig i karmdelen 10d. Forankringsorganet består i det viste utførelseseksempel av en bolt med et bolthode 22a, et første stilkparti 22b og andre stilkparti 22c, samt et sideveis avtrappet festeparti 22d. Mellom stilkpartiene 22b og 22c er det utformet et ringspor hvori det er opptatt en pakningsring eller låsering 23. Det er med strekede linjer 24 antydnet et gjennomgående festehull i det avtrappede festeparti 22d.

Hvert festebeslag er festet til underlaget (karmdelen) med hver sine to festeorganer. Det ene festeorgan kan eksempelvis bestå av en vanlig festeskruer 25, hvormed beslaget er separat

festet til underlaget, mens det andre festeorgan er vist i form av en festebolt eller festenagle 26, hvormed festebeslaget - sammen med et motsvarende festebeslag på motsatt side av karmdelen - er festet til forankringsorganet 22 som er felles for de nevnte to festebeslag. Ved en slik felles forbindelse mellom festebeslagene i kombinasjon med et felles feste til forankringsorganet 22, oppnår man et særlig effektivt og stabilt feste for hvert enkelt av festebeslagene. Ved å forbinde festebeslagene med det felles forankringsorgan 22 kan man benytte en særlig smal karmdel. Dette innebærer at man kan utforme festeorganet 26 med forholdsvis kort lengde, slik at festebeslagene derved kan anbringes hver for seg i ganske kort avstand fra forankringsorganet og med forholdsvis kort innbyrdes avstand, noe som sikrer en effektiv kraftoverføring mellom delene.

Av fig. 3 fremgår det forøvrig at man kan tillate at sporene for støtteskinnene 14 løper forholdsvis dypt innad i karmdelen 10d fra innbyrdes motsatte sider. Ved hjelp av forankringsorganet 22 (som gjennomløper det smale gjenværende karmparti mellom nevnte spor) og dettes bolthode 22a ved den ene ende og festeorganet 26 med tilhørende festebeslag ved den motsatte ende, oppnår man en effektiv forsterkning av karmpartiet 10d nettopp i det område hvor karmpartiet utsettes for de største krefter, dvs. i området der festebeslaget 18 angripes av strekkrefter via svingearmen 15. Følgelig kan man med ett og samme, forholdsvis enkle forankringsorgan 22 på effektiv måte forankre de to beslag i forhold til hverandre og i forhold til forankringsorganet, og i tillegg oppnå en effektiv forankring for støtteskinnene 14 ved skinnens midtparti.

I utførelseseksemplet i fig. 3 er det vist et karmparti 10d som på ryggsiden er utstyrt med et langsgående, forholdsvis grundt spor 27. Forankringsorganets 22 bolthode 22a er opptatt i en forholdsvis dyp utsparing (28) i sporet 27. Utsparingen 28 har et tverrsnitt motsvarende bolthodets tverrsnitt og det er vist bolthodet i bunnen av utsparingen 28. Aksialt like utenfor bolthodet kan utsparingen 28 tilstoppes med et deksel, eksempelvis i form av en trepropp eller treskive 29. Herved kan man oppta forankringsorganet fullstendig avskjermet i karmdelen.

Ved bruk av løsningen ifølge oppfinnelsen i karmdelene 10c og 10e kan man benytte stort sett samme forankringsmåte, men med

den forskjell at det ene beslag ifølge fig. 3 erstattes med en stoppskive og/eller et bolthode i det tilhørende festeorgan 26. Herved kan man effektivt avstive karmdelen via forankringsorganet 22, festeorganet 26 og tilhørende festebeslag samt motstående stoppskive og/eller bolthode.

PATENTKRAV

1. Anordning ved karm (10) av treverk eller liknende materiale, beregnet for svingevinduer hvis ramme eller rammer (11, 12) ved hver av dens motsatte vertikale kantsider er svingbart lagret i føringer (støtteskiner 14) i karmens vertikale deler (10c, 10d, 10e) og bæres via svingearmer (15, 16, 17) og et tilhørende festebeslag (18) som er festet til et respektivt vertikalt karmparti, k a r a k t e r i s e r t v e d
at festebeslaget (18) er festet via et tverrløpende festeorgan (26) til et forankringsorgan (22) som er opptatt på selvforankrende måte i en sentralt i karmdelen utformet utsparing.
2. Anordning i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d
at en midtre vertikale karmdels (10d) forankringsorgan (22) er felles for de to svingevindu-rammers (11, 12) respektive ene festebeslag (18).
idet det nevnte festeorgan (26) er felles for begge festebeslag (18).
3. Anordning i samsvar med krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d
at forankringsorganet (22) består av en bolt med et stilkparti (22b, 22c) med et bolthode (22a) ved den ene enden og med et fortrinnsvis sideveis avtrappet festeparti (22d) med tverrløpende festehull (24) for festeorganet (26) ved motsatt ende.

157671

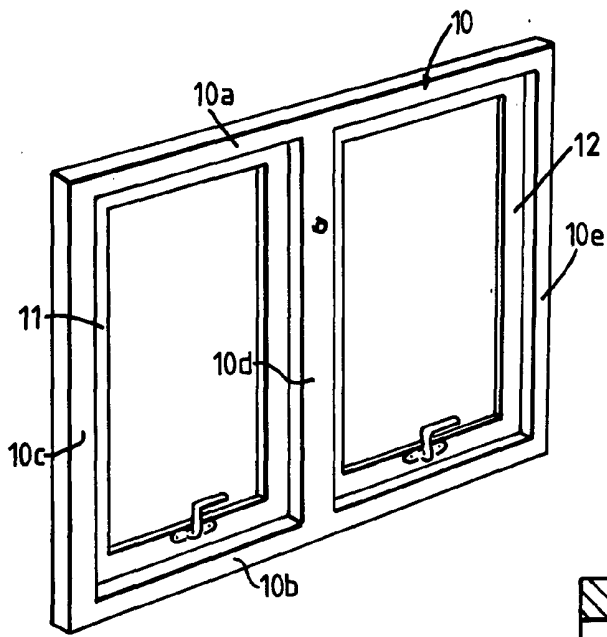


FIG. 1

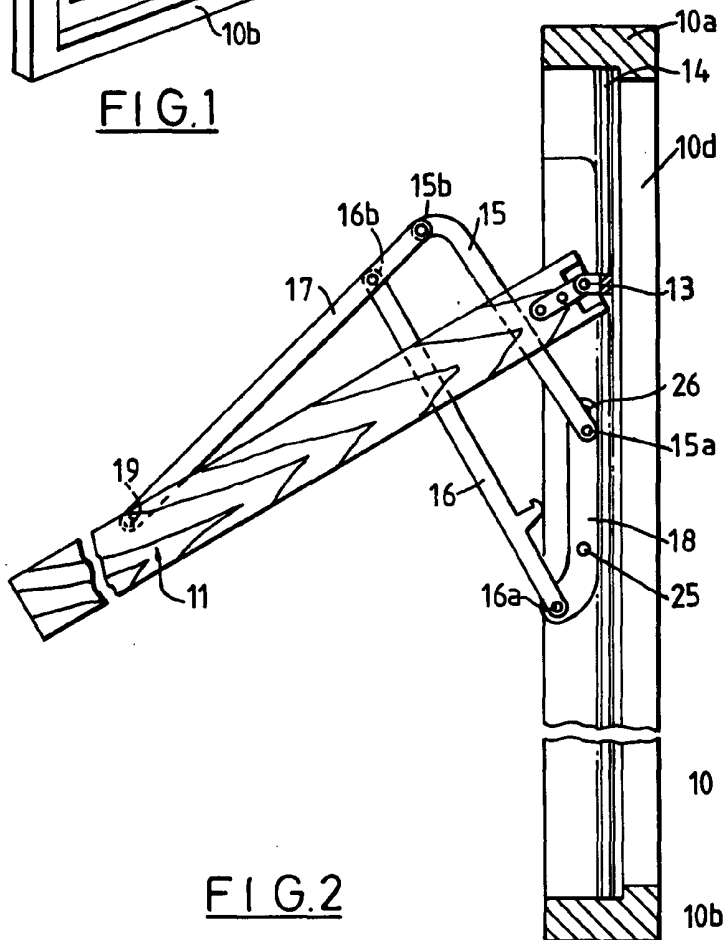


FIG. 2

157671

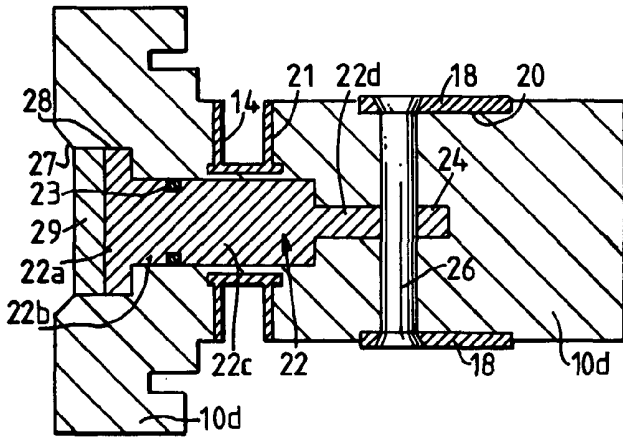


FIG. 3

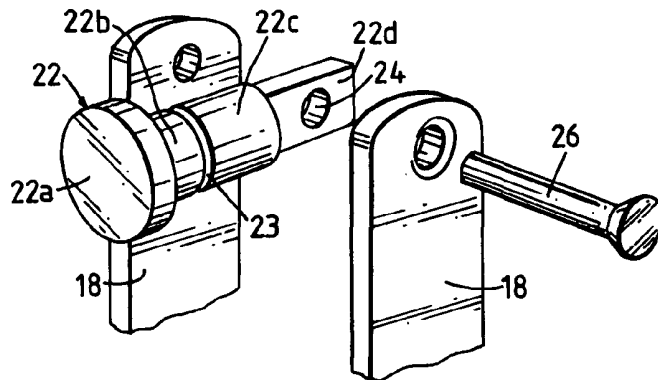


FIG. 4