

(19) DANMARK



PATENTDIREKTORATET  
TAASTRUP

(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT

(11) 157695 B



(21) Patentansøgning nr.: 1917/88

(22) Indleveringsdag: 08 apr 1988

(41) Alm. tilgængelig: 09 okt 1989

(44) Fremlagt: 05 feb 1990

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: -

(71) Ansøger: V. \*Kann Rasmussen Industri A/S; Tobaksvejen 10; 2860 Søborg, DK

(72) Opfinder: Klaus \*Kornerup; DK, Steen \*Nygaard; DK

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

E 04 D 13/035

E 05 C 17/04

E 05 D 17/085

E 06 B 3/50

(74) Fuldmægtig: Internationalt Patent-Bureau

(54) Vindue, navnlig til indbygning i en skrå tagflade

(56) Fremdragte publikationer

(57) Sammendrag:

1917-88

Et vindue, navnlig til indbygning i en skrå tagflade, omfatter en tophængslet ramme (9), som via en ramme-løftearm (8) er forbundet med en glidesko (10), der er forskydelig langs en føring (11) i vinduets karm- eller rammesidestykke.

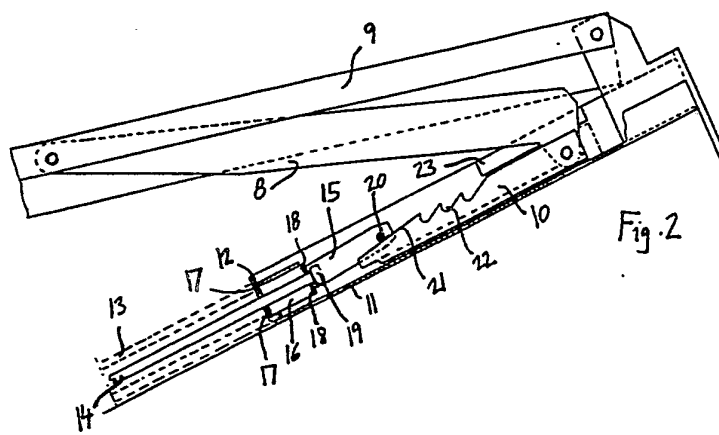
Et mellemstykke (15) bærer en tværtap (20) bestemt til sammenkobling med recesser (22) i glideskoens overside og er forbelastet i retning mod føringens nedre ende af en fjeder (13), og et afstandsstykke (16) holder mellemstykket i stilling for indkobling.

Når vinduet er indbygget i taget vælges i afhængighed af taghældningen den af recesserne (22) til indgreb med tværtappen, der vil give en passende forbelastning af vinduet til åbning, hvorefter sammenkoblingen etableres ved, at vinduet åbnes indtil den valgte reces fanger tappen (20), hvorefter vinduet genlukkes lidt for at frigøre afstandsstykket, så at dette kan fjernes. Fjederen (13) kan forspændes og indbygges i vinduet på fabrik uden at dette dermed er forbelastet til åbning under håndteringen og indbygningen.

fortsættes

DK 157695 B

1917-88



Opfindelsen angår et vindue, navnlig til indbygning i en skrå tagflade, med en karm og en i denne tophængslet ramme samt en mellem disse indskudt rammeløftearm, der med sin ene ende er drejeligt forbundet med et karm- eller rammesidestykke og med sin anden ende er drejeligt forbundet med en glidesko i forbindelse med det tilsvarende sidestykke af henholdsvis rammen eller karmen, hvilken glidesko er tilknyttet en forspændt fjeder og er forskydelig langs det pågældende sidestykke.

Et sådant vindue, der eksempelvis kendes fra dansk patentskrift nr. 146 808, hvor den tophængslede ramme enten selv er glasbærende eller tjener til lejring for en glasbærende vipperamme, som det også er kendt fra dansk patentskrift nr. 148 425, kan leveres fra fabrik med monteret og forspændt fjeder, hvor forspændingen i forbindelse med vinduets indbygning skal finjusteres i afhængighed af den aktuelle taghældning. Fjederkraften afhænger af vinduesrammens vægt og kan ligge i området fra 0,5 til 5 kN, dvs. at der er tale om kræfter af en størrelse, som en person ikke umiddelbart kan håndtere.

Ifølge den foreliggende opfindelse er et vindue af den i indledningen nævnte art ejendommeligt ved, at glideskoen og den forspændte fjeder har koblingsorganer indrettet til at bringes i indbyrdes indgreb ved vinduets montering på indbygningsstedet.

Det er dermed muligt på fabrik at indbygge og forspænde fjederen, uden samtidig at forbinde denne med glideskoen, hvilket har til følge, at vinduet kan håndteres, forsendes og indbygges uden risiko for, at dette ved utilsigtet udløsning af rammen fra karmen pludselig under påvirkning fra fjederen springer i åben stilling. Først når vinduet er monteret i tagåbningen med rammen vendende opad, så at den af tyngdekraften er belastet i nedadgående retning, forbelastes rammen til åbning ved

at koblingsorganerne på glideskoen og den forspændte fjeder bringes i indbyrdes indgreb.

For at fjederforspændingen på enkel vis kan finjusteres i afhængighed af taghældningen har glideskoen ved vinduet ifølge opfindelsen fortrinsvis flere efter hinanden i sidestykkets længderetning beliggende koblingsorganer.

Glideskoens forskydning og dermed vinduets åbnebevægelse kan være begrænset af et stop, og i så fald er vinduet ifølge opfindelsen fortrinsvis udformet således, at fjederens koblingsorgan er båret af et mellemstykke og at der mellem dette og et stop for glideskoen findes et aftageligt afstandsstykke til at holde mellemstykket i stilling for indkobling. Afstandsstykket indsættes mellem stoppet og mellemstykket i forbindelse med fjederens indbygning på fabrik og fjernes først efter sammenkoblingen af fjederen og glideskoen.

I en særlig enkel og betjeningsvenlig udførelsesform ifølge opfindelsen, med hvilken sammenkoblingen efter vinduets montering i taget foretages ved blot at åbne vinduet indtil koblingsorganerne går i indgreb, er mellemstykket U-formet og har som koblingsorgan en mellem U-grenene liggende tværtap bestemt til indgreb med krogformede recesser i glideskoens overside, og mellemstykket er ved sin bund svingbart fastholdt på en trækstang til overføring af kraften fra den forspændte fjeder.

Opfindelsen forklares herefter nærmere under henvisning til tegningen, hvor

fig. 1 viser et kendt vindue i skematisk sidebillede og delvis i snit med vinduet åbent og med den glasbærende hovedramme udløst fra mellemrammen,

fig. 2 et skematisk sidebillede af et udsnit af en udførelsesform for et vindue ifølge opfindelsen, og

fig. 3 i større skala et endebillede af et afstandsstykke fra vinduet i fig. 2.

Den i fig. 1 viste vindueskarm 1 er gennem et hængsel 2 foroven forbundet med en mellemramme 3, der danner understøtning for en glasbærende hovedramme 4 og kan påvirkes til åbning eller lukning af løftearme 5, der er drejeligt forbundet med i rammesidestykkets længderetning forskydelige glidesko 6. Glideskoen er forbelastet i retning nedad langs sidestykket ved hjælp af en fjeder, der kun er antydnet ved den stiplede linie 7, og som kan være en med glideskoen fast forbundet trækfjeder.

For at forhindre skader på vinduet og/eller personer under dets håndtering inden indbygning kan glideskoen og fjederen i stedet ifølge opfindelsen være udformet som vist i fig. 2. En løftearm 8 er her ved sin ene ende drejeligt forbundet med en glasbærende og tophængslet ramme 9 og ved sin anden ende drejeligt forbundet med en U-formet glidesko 10, der er forskydelig langs en føring 11 i karmsidestykket. Et stop 12 ved føringens nedre ende danner anlæg for en kun i punkteret streg antydnet skruetrykfjeder 13, der via en trækstang 14 forbelastet et mellemstykke 15 i retning ned mod stoppet. Vinduet er vist i transporttilstanden, hvor det ikke er forbelastet til åbning, idet et afstandsstykke 16 er indsat mellem stoppet 12 og mellemstykket 15, der endnu ikke er bragt i indgreb med glideskoen.

For at lette fremstillingen kan stoppet 12 være en selvstændig plade til fastgørelse på føringen 11, idet stop 12, fjeder 13, stang 14, mellemstykke 15 og stykket 16 så kan samles som en selvstændig enhed inden montagen i karmstykket, hvilket navnlig er fordelagtigt, når der er tale om store forspændingskræfter.

I fig. 3 ses et billede af den mod stoppet vendende ende af afstandsstykket 16, der er U-formet og bærer tre knaster 17 til indgreb med stoppet. Fire

knaster 18 virker som styr for mellemstykket 15, så at dette holdes i indgrebsklar stilling.

Mellemstykket 15 har U-form og er i monteret stilling positioneret med en gren på hver side af glideskoen 10. Trækstangen 14 strækker sig med slør gennem et hul i mellemstykkets bund og har et hoved 19 i anlæg mod denne. Hovedet 19's underside er hvælvet, eksempelvis kan den være et udsnit af en cylinderflade, så at mellemstykket tillades en vis svingebewægelse om hovedet uden at træde på en kant. Mellem grenene har mellemstykket en tværtap 20, der i den viste stilling ligger an mod en rampeflade 21 på glideskoens overside. Det ses, at rampefladen går over i efter hinanden liggende krogformede recesser 22 i glideskoens overside, og at et styr 23 holder glideskoen på plads mod føringen 11's bund.

Når vinduet er indbygget i taget vælges i afhængighed af taghældningen den af recesserne 22 til indgreb med tværtappen 20, der vil give en passende fjederforspænding og dermed forbelastning af løftearmen 8, hvorefter sammenkoblingen etableres på enkel vis ved at vinduet åbnes under samtidig forskydning af glideskoen i retning mod stoppet 12, indtil tappen 20 falder ned i den valgte reces. Vinduet lukkes nu, så at recessen går i indgreb med tappen og trækker mellemstykket fri af afstandsstykket, der derefter borttages.

For at sikre sammenkoblingen er recesserne 22 tildannet med en sådan begrænset dybde, at centret af den med recessen indgribende tværtap 20 ligger over trækstangens længdeakse, så at tværtappen trækkes an mod recesbunden.

Der kan naturligvis udformes andre udførelsesformer for vinduet ifølge opfindelsen end den her viste. Således kan fjederen 13 og trækstangen 14 erstattes af en trækfjeder, fjederarrangementet og glideskoen kan indbygges i rammesidestykket, eller kob-

lingsorganerne kan udformes direkte på trækstangen og på den nedre ende af glideskoen, i hvilket tilfælde mellemstykket og afstandsstykket kan undværes.

5

## P A T E N T K R A V

1. Vindue, navnlig til indbygning i en skrå tagflade, med en karm (1) og en i denne tophængslet ramme (3;9) samt en mellem disse indskudt rammeløftearm (5;8), der med sin ene ende er drejeligt forbundet med et karm- eller rammesidestykke og med sin anden ende er drejeligt forbundet med en glidesko (6;10) i forbindelse med det tilsvarende sidestykke af henholdsvis rammen eller karmen, hvilken glidesko er tilknyttet en forspændt fjeder (7;13) og er forskydelig langs det pågældende sidestykke, *k e n d e t e g n e t* ved, at glideskoen (10) og den forspændte fjeder (13) har koblingsorganer (20, 22) indrettet til at bringes i indbyrdes indgreb ved vinduets montering på indbygningsstedet.

2. Vindue ifølge krav 1, *k e n d e t e g n e t* ved, at glideskoen (10) har flere efter hinanden i sidestykkets længderetning beliggende koblingsorganer (22).

3. Vindue ifølge krav 1 eller 2, *k e n d e t e g n e t* ved, at fjederens koblingsorgan er båret af et mellemstykke (15), og at der mellem dette og et stop (12) for glideskoen findes et aftageligt afstandsstykke (16) til at holde mellemstykket i stilling for indkobling.

4. Vindue ifølge krav 2 eller 3, *k e n d e t e g n e t* ved, at mellemstykket (15) er U-formet og som koblingsorgan har en mellem U-grenene liggende tværtap (20) bestemt til indgreb med krogformede recesser (22) i glideskoens (10) overside, og at mellemstykket ved sin bund er svingbart fastholdt på en trækstang (14) til overføring af kraften fra den forspændte fjeder (13).

1/1

