



Patentdirektoratet  
TAASTRUP

(21) Patentansøgning.nr.: 6580/87

(51) Int.Cl.5

E 06 B 3/22

(22) Indleveringsdag: 15 dec 1987

E 06 B 1/60

(41) Alm. tilgængelig: 21 dec 1988

(44) Fremlagt: 28 dec 1992

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 20 jun 1987 DE 8708611 U

(71) Ansøger: Helmut \*Over; Hallstattweg 4; 5352 Zuelpich, DE, Christa \*Over; Hallstattweg 4; 5352 Zuelpich, DE

(72) Opfinder: Helmut \*Over; DE

(74) Fuldmægtig: Firmaet Chas. Hude

(54) Overligger til en vinduesramme

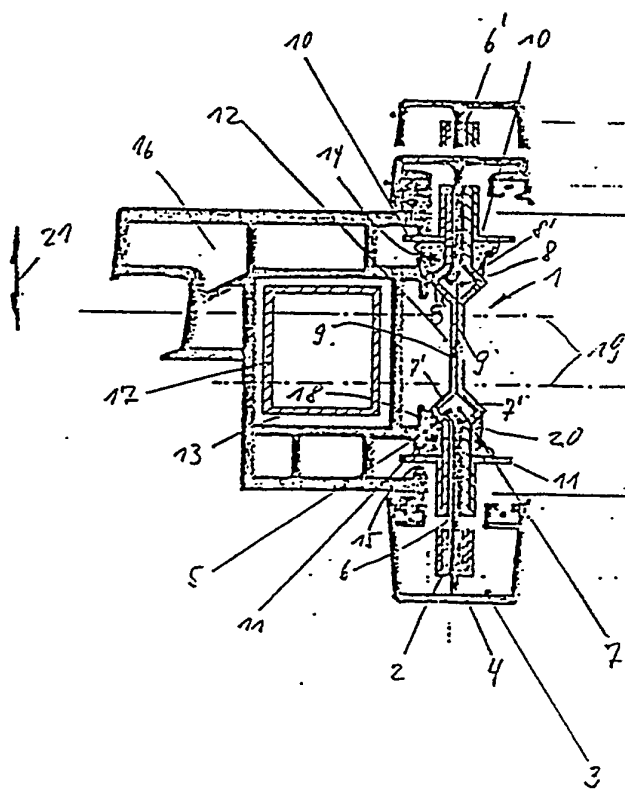
(56) Fremdragne publikationer

(57) Sammendrag:

6580-87

Opfindelsen angår en overligger (tysk: Träger) til vinduesramme eller tilsvarende ramme, hvor en tværdrager (tysk: Holm), som skal forbindes med overliggeren, på en mod overliggeren vendende side har en i tværdragerens længderetning forløbende slids. Ifølge opfindelsen skal sådan en overligger være opbygget således, at en på vinduesrammen indvirkende belastning på sikker måde kan optages, og at overliggeren skal kunne fremstilles billigere, samt at en sikrere tætning mod fugtighed skal kunne muliggøres og yderligere skal tilvejebringe en bedre termisk isolation. Dette opnås med en overligger ifølge opfindelsen, ved at overliggeren (1) består af to ens men spejlvendt anbragte fladprofiler (9) med to i indbyrdes afstand, parallelle og i længderetningen forløbende hulrum (7, 8), som hver er åbne via en langsgående rille (6, 6'), og at hvert fladprofil (9), som findes ved slidser (14, 15) i en tværdrager (13), har i det mindste en rasterliste (tysk: Rastersteg) (10, 11), som kan gribe ind i de nævnte slidser (14, 15).

6580-87



Opfindelsen angår en overligger (tysk: Träger) til en vinduesramme eller tilsvarende ramme, hvor en tværdrager (tysk: Holm), som skal forbindes med overliggeren, på en mod overliggeren vendende side har mindst en i tværdragerens længderetning forløbende slids.

Sådanne tværdragere til vinduesrammer er kendt og sædvanlige. De består som regel af hulprofiler af plast og er udstyret med en metalkerne, der som regel ligeledes er opbygget som et hulprofil. Når flere sådanne vinduesrammer skal forbindes til hinanden ved tværdrageren, må disse forbindelser på den ene side kunne optage de opstående kræfter, og på den anden side må forbindelsen mellem vinduesbjælken og overliggeren være vandtæt og helst udvise lav varmeledning. Det er kendt at tværdragere i vinduesrammer ved hjælp af ankerbolte trækkes mod et mellem den nærmeste tværdrager i et dobbeltvindue anbragt hulprofil eller massiv profil, og derved presses mod denne overliggers glatte overflade. Denne overliggers langside springer frem og kan på den overfor liggende og den på enhver tværdrager vendende side være udstyret med ribber i længderetningen, i hvilke en tilsvarende langsgående kant på en afdækningskappe kan gribe ind.

Den foran beskrevne udformning af den kendte teknik er termisk utilfredsstillende. Fremstillingen er ligeledes bekostelig, og det er ikke muligt at tilvejebringe en tilfredsstillende tætning mod fugtighed. Derudover kan de optrædende kræfter, f.eks. kræfter fra vindtryk på vinduesfladen, i og for sig godt optages af en sådan overligger, dog mangler der en tilfredsstillende overførsel af de omtalte kræfter, da de kun kan overføres ved friktion. Efter en passende stor deformation af vinduesrammens tværdrager er sket, kan der ligeledes optræde en overførsel af kræfterne som forskydningskræfter ved forankringen. Dette betyder ved skiftende påvirkninger et betydeligt slør, som, hvis det ved acceptabel målsætning skal formindskes, kræver ekstraordinære foranstaltninger med hensyn til udformningen af de til forankring anvendte skruer og de

dertil svarende huller. Uafhængigt deraf ødelægges imidlertid enhver form for tætningen på grund af sådan bevægelsesdygtighed af vinduesrammen.

- 5 Formålet med opfindelsen er at frembringe en overligger af den indledningsvis beskrevne art, som på sikker måde kan optage de belastninger, der indvirker på vinduesrammen, som er billigere at fremstille, som muliggør bedre tætning mod fugtighed, og som giver bedre termisk isolation.

10

Dette opnås ifølge opfindelsen ved den indledningsvis omtalte overligger, der er ejendommelig ved, at overliggeren består af to ens men spejlvendt anbragte fladprofiler med to i indbyrdes afstand, parallelle og i længderetningen forløbende hulkamre, 15 som hver er åbne via en langsgående rille, og at hvert fladprofil, har i det mindste en rasterliste (tysk: Rastersteg) ud for slidser i tværdrageren, i hvilke slidser rasterlisterne kan indgribe.

- 20 Yderligere fordelagtige udførelsesformer ifølge opfindelsen fremgår af de uselvstændige krav 2 til 7.

En overligger ifølge opfindelsen kan ganske enkelt fremstilles som stammateriale ved valsning og bliver derved fremstillet 25 som et overordentligt prisgunstigt udgangselement. Det frembragte valseprofil skal blot afskæres i den ønskede længde, og de afskårne dele lægges herefter spejlvendt, eller med andre ord vendt med bagsiden mod hinanden og fikseres i længderetningen, f.eks. ved punktsvejsning, til hinanden. Dermed er den 30 nye overligger allerede færdig, og den kan nemt og sikkert suppleres med en afdækningskappe, hvori overliggeren kan indskydes og sikkert holdes på plads. De omtalte hulkamre optager herved et af de omtalte forbindelsesstykker af en tilsvarende afdækningskappe i området for de i vinkel afskårne endele. 35 Forbindelsesstykket i sig selv bliver herved ført ind i de af hulkamrene tilordnede slidser i længderetningen. Overliggerens omtalte rasterlister indgriber hver i en af vinduesrammens

tværdragers slids, og bliver herved anbragt således, at de ved hver sin sideflade af den tilsvarende slids ligger an imod og dermed formluttende forbinder vinduesrammens tværdrager i tværdragerens afbøjningsretning med overliggeren. Hermed bliver denne forbindelse med fordel en ganske simpel snapforbindelse. De hidtil nødvendige forankringer til fastgørelse af vinduesrammen via tværdrageren med en tilsvarende overligger overfører nu ikke længere forskydningskræfter. Disse skrueforbindelser kan derfor fremstilles tilsvarende enkelt. Derudover kan der nu yderligere mellem rasterlisten og den tilsvarende slids i tværdrageren på ganske enkelt vis anbringes en pålidelig tætning, som om muligt kun ved de mindste bevægelser af vinduesrammen bliver påvirket. Uafhængigt heraf kan der yderligere mellem afdækningskappens kanter og tværdragerens overflade på vinduesrammen være anbragt en sikker afskærmning mod fugtighed. Fugtighed er dermed afskåret fra at trænge igennem. På tilsvarende vis bliver der herigennem også en god termisk afskærmning, da overliggerens metaldele er indkapslede.

Opfindelsen forklares herefter nærmere under henvisning til den vedføjede tegning, der viser et tværsnit gennem en vinduesrammes tværdrager med den dertil opgrænsende overligger ifølge opfindelsen.

I snittegningen vises en tværdrager 13 fra en ikke nærmere vist vinduesramme, der fortrinsvis består af et plasthulprofil 16 med en indvendigt stabiliserende metalkerne 17, fortrinsvis ligeledes i form af et hulprofil. Denne tværdrager 13 har på sin yderside 2 i tværdragerens længderetning og med indbyrdes afstand til hinanden slidser 14 og 15, som udmunder i modsvarende og ikke nærmere beskrevne hulkamre i plasthulprofilet 16.

Overliggeren 1 består af et fladprofil 9, som afkortes i egnede længder, anbringes mod hinanden spejlvendt og forbindes til hinanden uløseligt i de mod hinanden liggende områder 12 mellem to parallelt forløbende hulkamre 7 og 8. En sådan for-

bindelse kan f.eks. foregå ved punktsvejsning. Profilet 9 kan i sig selv ligeledes bestå af et simpelt udvalset profil, i hvis længderetning er udført parallelt med hinanden og i længderetningen forløbende sikninger 7' og 8'. Hertil skal valsningen gennemføres således, at det område af fladprofilet 9, der strækker sig udadtil, ligger på fladprofilets overflade nedenfor det mellemliggende område 12, så at der senere kan udformes den i snittegningen viste indvendige slids 6 og 6' i længderetningen. Det er nu muligt under de kontinuerlige valseoperationer eller ved afskårne fladprofilstykker af fladprofilet 9 at ombøje den udvendige randzone 180° i den passende bredde og før eller siden ombøje en strimmel af disse ombukkede eller ombøjede områder yderligere 90° for at danne rasterlister 10 henholdsvis 11. Lægger man nu fladprofiler 9, der er fremstillet på sådan en måde, vist i snittegningen, så at sige ryg mod ryg, opstår der den i snittegningen viste overligger 1. Rasterlisterne 10 og 11 kan herefter indskubbes på simpel vis i de passende slidser 14 og 15 i tværdrageren 13. Hertil er det naturligvis påkrævet, at der foreligger passende overensstemmelser ved udmålingen. Her kan det være formålstjenligt at de opståede hulkamre 7 og 8 ved deres afstand og placering er sådanne, at et indvendigt forbindelsesstykke 18 af plasthulprofilet 16 derved kommer i berøring, så at de kun som centerlinien 19 antydede skruer i hulprofilet 16, kan trække an mod denne stopkant. I det tiloversblevne mellemrum mellem slidsernes 14 og 15 slidsebredde og de monterede rasterlister 10 og 11 kan anbringes tætningsmateriale 20. Ved hjælp af rasterlisterne 10 og 11 er nu hulprofilet 16 formluttet forbundet med overliggeren 1. En afbøjning eller bevægelse af hulprofilet 16 i retning af pilen 21 er nu ikke længere mulig. For yderligere opnåelse af styrke ved rasterlisterne 10 og 11, og derved ved hele overliggeren, kan disse fortrinsvis fremstilles af stålplade. Herved kan materialeomkostningerne reduceres yderligere.

35

Det at anbringe afkortede profiler spejlvendt mod hinanden på den omtale måde, efterlader ved overliggerens 1 smalle side 2

en i længderetningen forløbende indvendig langslids 6 og 6', der udmunder i hulkamrene 7 og 8.

Et afdækningsprofil 3 har en indvendigt i længderetningen forløbende ribbe 4, som, ved den indvendige længderyg 5, kan være ombøjet i en passende størrelse. Til afdækning med afdækningsprofilen bliver den indvendige længderibbe 4 i afdækningsprofilet 3 skubbet ind i det indvendige af slidserne 6 henholdsvis 6', ind til den ombøjede indvendige længdekant 5 når ind i de respektive hulkamre 7 henholdsvis 8. På grund af ombøjningen fastholdes de sikkert i denne stilling. Afdækningsprofilet 3 kan selv langs med længdekanten yderligere være udstyret med et ikke nærmere beskrevet men vist tætningsprofil, som ved en egnet tætningsliste eller en egnet tætningsmasse kan tæte mod hulprofilets 16 overflade.

Overliggeren ifølge opfindelsen er overordentlig økonomisk at fremstille, tillader enkel håndtering og montage, simplificering af sammenskrningen og sikker tætning gennem forbedret varmeisolation. Tilsvarende opnås en høj formstabilitet af tværdrageren i en tilhørende vinduesramme.

P a t e n t k r a v.

-----

25

1. Overligger (1) til vinduesramme eller tilsvarende ramme, hvor en tværdrager (13), som skal forbindes med overliggeren (1), på en mod overliggeren (1) vendende side har mindst en i tværdragerens (13) længderetning forløbende slids (14, 15), k e n d e t e g n e t ved, at overliggeren (1) består af to ens men spejlvendt anbragte fladprofiler (9) med to i indbyrdes afstand, parallelle og i længderetningen forløbende hulkamre (7, 8), som hver er åbne via en langsgående rille (6, 6'), og at hvert fladprofil (9) har i det mindste en rasterliste (10, 11) ud for slidser (14, 15) i tværdrageren (13), i hvilke slidser (14, 15) rasterlisterne (10, 11) kan indgribe.

2. Overligger ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at fladprofilerne (9) i området (12) ligger an mod hinanden mellem de i længderetningen forløbende hulkamre (7 og 8), og der uløsbart er fastgjort til hinanden.

5

3. Overligger ifølge et eller flere af kravene 1-2, k e n d e t e g n e t ved, at hulkamrene (7 og 8) har et skarpkantet tværsnit.

10

4. Overligger ifølge et eller flere af kravene 1-3, k e n d e t e g n e t ved, at hver rasterliste (10, 11) er udformet som ombøjede langsgående kanter af fladprofilet (9).

15

5. Overligger ifølge et eller flere af kravene 1-4, k e n d e t e g n e t ved, at til opbygningen af rasterlisterne (10, 11) ombøjes først den tilhørende langsgående kant, og herefter afvinkles ved den ombøjede del.

20

6. Overligger ifølge et eller flere af kravene 1-5, k e n d e t e g n e t ved, at de i længderetningen forløbende hulkamre (7, 8) dannes af modsvarende og overfor hinanden liggende sikninger (7', 8') i hvert fladprofil (9).

25

7. Overligger ifølge et eller flere af kravene 1-6, k e n d e t e g n e t ved, at der langs hver kortside er anbragt et afdækningsprofil (3), som er udformet som en kappe, og som er udstyret med en indvendig længderibbe (4), hvis indvendige kant på langs (5) er ombøjet, og som er indsat eller kan ind sættes i den langsgående rille (6) i hulkamrene (7, 8).

30

35

