

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT

(11) 163052 B

Patentdirektoratet  
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 6321/88

(51) Int.Cl.5

B 65 D 85/48

(22) Indleveringsdag: 11 nov 1988

B 65 D 57/00

B 65 G 1/14

(24) Løbedag: 10 mar 1988

(41) Alm. tilgængelig: 11 nov 1988

(44) Fremlagt: 13 jan 1992

(86) International ansøgning nr.: PCT/SE88/00119

(86) International indleveringsdag: 10 mar 1988

(85) Videreførelsesdag: 11 nov 1988

(30) Prioritet: 12 mar 1987 SE 8701028

(71) Ansøger: \*Econd'or Sweden AB; Soedra Vaegen 53; S-412 54 Goeteborg, SE

(72) Opfinder: Evald Valdemar \*Johansson; SE

(74) Fuldmægtig: Dansk Patent Kontor A/S

(54) Anordning til indbyrdes fiksering af på højkant stillede rammer

(56) Fremdragne publikationer

(57) Sammendrag

6321-88

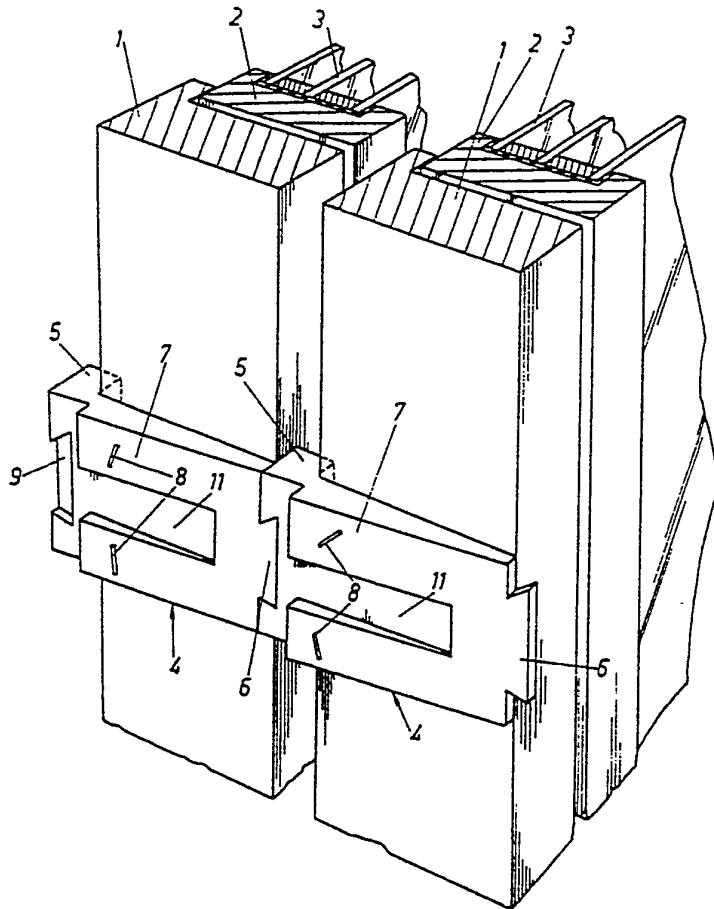
En anordning til indbyrdes fiksering af på højkant og med en vis afstand fra hinanden stillede rammer (1) anvendes til f.eks. komplette vinduer med karm, ramme (2) og vinduesglas (3). Anordningen består af et forbindelsesstykke (4), der er indrettet til at blive fastgjort til ydersiden af rammen (1). Forbindelsesstykket (4) består af et tværstykke (5), der virker som en indsats mellem to ved siden af hinanden stillede rammer (1), og en sammenholdsdel (6) af stykket er indrettet til at blive indsat i en indskæring (9) i det tilstødende forbindelsesstykke (4), der er fastgjort en ved siden af den første ramme (1) stillet ramme (1). Sammenholdsdelen (6) og indskæringen (9) er således udformet, at de går i selvlåsende indgreb, hvorved de to forbindelsesstykker (4) og dermed rammerne (1) knyttes tæt sammen.

DK 163052 B

fortsættes

6321-88

Fig.1



Den foreliggende opfindelsen angår en anordning til indbyrdes fiksering af på højkant og med en vis afstand fra hinanden stillede rammer, f.eks. vindueskarme med vinduesrammer og vinduesruder.

5 Efter fremstillingen af de komplette vinduer, dvs. med karm, ramme, vinduesruder, hængsler og hasper, samles de i grupper på fabrikken, stilles på højkant og placeres med en vis afstand fra hinanden, og lister anbringes mellem de enkelte vinduer for at hindre de maledede overflader i at  
10 skrabe mod hinanden og for at give plads for fremspringende hængsler og haspemekanismer. Der slås bånd om hver enkelt gruppe af opretstående vinduer, og denne gruppe udgør således en forpakningsenhed.

De på denne måde dannede forpakningsenheder transporteres  
15 dernæst på konventionel måde til et lager, der tjener som en mellemstation, hvorfra de oplagrede vinduer leveres til køberen på bestilling. Sådanne købeordrer kan være for et antal vinduer af en udformning og et andet antal vinduer af en anden udformning og/eller størrelse med det til følge,  
20 at der må åbnes forskellige forpakningsenheder af vinduer med forskellige udformninger og/eller størrelser for at effektuere ordren. De resterende vinduer fra hver forpakningsenhed skal derefter samles og fastspændes igen, så de beskyttes, da det vil medføre for store omkostninger at  
25 oplagre hvert enkelt vindue i særskilte stativer. Følgelig tilskæres lister, som anbringes som tværstykker langs to modsatte ydersider af en gruppe vinduer og fastgøres til vindueskarmene ved hjælp af sømpistoler. De vinduer, der skal leveres til køberen, samles i grupper og forbindes  
30 indbyrdes på den samme måde. Det kan være nødvendigt at gentage fremgangsmåden ved effektueringen af hver ny ordre, hvilket betyder, at listerne skal rives løs fra vindueskarmene, det ønskede antal bestilte vinduer frigøres fra grup-

pen, og listerne tilskæres, så de tilpasses den resterende mindre enhed af vinduer og atter kan sammenhæftes til vindueskarmene.

Effektueringen af ordren indebærer således en hel del arbejde. Desuden udsætter lagerarbejderen sig for en vis risiko for at blive skadet af de spidse dele af de i vindueskanterne med sømpistoler indskudte kramper, der ofte fremspringer fra vindueskarmene. Derudover bliver forbruget af lister med tiden betydeligt, fordi listerne skal tilskæres gentagne gange for at blive tilpasset forpakkingsenheder med nye mål, og følgelig kan hver liste kun anvendes et par gange.

Opfindelsen har til formål at tilvejebringe en anordning, ved hjælp af hvilken vinduer, der er samlet i grupper, kan håndteres på en nemmere måde samtidig med, at der opnås betydelige materialebesparelser. Anordningen ifølge opfindelsen er kendetegnet ved, at der tilvejebringes et forbindelsesstykke, der er indrettet til at blive fastgjort til ydersiden af en ramme, og som omfatter et tværstykke, der virker som en indsats mellem to ved siden af hinanden stillede rammer, og en sammenholdsdel, der er indrettet til at blive indsat i en indskæring i et tilstødende forbindelsesstykke, der er fastgjort til en ved siden af den første ramme stillet ramme, idet sammenholdsdelen og indskæringen er således udformet, at de går i selvlåsende indgreb, hvorved de to forbindelsesstykker og dermed de to rammer knyttes tæt sammen.

Opfindelsen skal i det følgende forklares nærmere under henvisning til tegningen, på hvilken

30 fig. 1 i perspektiv viser to forbindelsesstykker ifølge opfindelsen sammenholdende to ved siden af hinanden stillede rammer,

fig. 2 viser to forbindelsesstykker set fra oven, der ligeledes anvendes til at holde to ved siden af hinanden stillede rammer sammen, og

5 fig. 3 i en væsentligt mindre målestok viser en forpakningsenhed bestående af et antal i grupper samlede rammer, der er holdt sammen som en enhed ved hjælp af forbindelsesstykker ifølge opfindelsen.

Som udførelseseksempel på anvendelsen af forbindelsesstykket ifølge opfindelsen har man valgt sammenpakningen af 10 færdige vinduer, der er samlet i grupper, og som består af en karm 1, en vinduesramme 2 og vinduesruder 3, hvilket fremgår af fig. 1. Det er indlysende, at forbindelsesstykket ifølge opfindelsen også kan anvendes til andre typer rammer, f.eks. dørkarne, eller i det hele taget alle typer 15 rammer, som det af en eller anden grund er nødvendigt at stille på højkant med en lille afstand fra hinanden.

Forbindelsesstykket 4 består hovedsageligt af et tværstykke 5, en sammenholdsdel 6 og en mellemliggende fastgørelsesdel 7, hvor forbindelsesstykket er fastgjort til rammen eller 20 karmen 1 f.eks. ved hjælp af kramper 8. Tværstykket 5 er beregnet til at virke som en indsats mellem to ved siden af hinanden stillede rammer 1 og derved erstatte de i det foregående nævnte afstandslister. Sammenholdsdelen 6, der har en svalehaleform i den på tegningen viste udførelses- 25 form, er indrettet til at blive fæstet i og gå i indgreb med en tilsvarende udformet indskæring 9 i et tilstødende forbindelsesstykke 4. Ved hjælp af svalehaleformen dannes der således en selvlåsende forbindelse, hvormed en række enkelte forbindelsesstykker 4 sammenholdes.

30 I fig. 3 vises en gruppe 10 af på højkant stillede vindueskarne 1, der er sammenholdt i en forpakningsenhed ved hjælp af en række 40 af individuelt sammenbundne forbindelsesstyk-

- ker 4 ifølge opfindelsen. Hvert enkelt stykke kan, som vist i fig. 1, være udformet med et langsgående spor 11. Disse spor 11 udgør tilsammen en styring for et ikke vist bånd, som kan slås om hele forpakkingsenheden som en ekstra sikkerhed, især når antallet af rammer i gruppen er stort. En sådan komplet gruppe rammer transporteres dernæst som en enhed på en palle 12 fra producenten til et lager eller - hvad der selvfølgelig ligeledes er muligt - direkte til forbrugeren.
- 10 Når et antal vinduer skal fjernes fra gruppen 10 og leveres til forbrugeren, fjernes båndet, hvis et sådant anvendes omkring gruppen. Som antydnet i fig. 2 med streg-priklinier er forbindelsesstykkedelen 4 ved den tilstødende sammenholdsdel 6 fjedrende i sit tværløb og således beliggende, at der dannes et mellemrum 13 mellem denne tværgående fjedrende forbindelsesstykkedel og rammen 1. Ved at indsætte et stykke værktøj i mellemrummet 13 mellem et af forbindelsesstykkerne 4 i rækken 40 og den tilhørende ramme 1 og fjedrende skubbe forbindelsesstykket udad, så sammenholdsdel 6 deraf går ud af indgrebet med indskæringen 9 i det tilstødende forbindelsesstykke, frigøres det sidstnævnte forbindelsesstykke, hvorved det bliver muligt at svinge den tilhørende ramme noget væk. Den samme fremgangsmåde gentages på den modsatte side af gruppen 10, og det ønskede antal vinduer frigøres derved fra gruppen.

Den frigjorte gruppe består af indbyrdes sammenhængende vinduer, og hele gruppen behøver derfor blot at blive overført til en anden palle 12 for derpå at blive transporteret til køberen. De restende vinduer i gruppen 10 er ligeledes indbyrdes sammenhængende og kan derfor stilles på en lagerhylde som en komplet enhed.

Som beskrevet ovenfor er håndteringen af vinduerne på denne måde særdeles nem. De indledningsvis nævnte lister, der indsættes mellem vinduerne som afstandsholdere, bliver overflødige. Desuden er det ikke nødvendigt at anvende tværstykker til at holde vinduerne sammen, og følgelig er der ingen brug for at fastsømme, opbryde eller tilskære listerne, hvilket hidtil har været forbundet med anvendelsen af tværstykker til sammenholdsformål. Følgelig er det praktisk taget aldrig nødvendigt at håndtere vinduerne separat og at samle dem i grupper for at danne nye enheder. I stedet håndteres vinduerne i alle situationer som komplette grupper. Hvis ordren imidlertid kun er på et enkelt vindue, er det lige så nemt at frigøre det enkelte vindue som adskillige vinduer fra en gruppe 10.

15 Når en gruppe vinduer er modtaget af køberen, frigør denne de enkelte vinder i gruppen på nøjagtig den samme måde som beskrevet ovenfor. På hver vindueskarm 1 forbliver der på to modsatte sider et eller et par forbindelsesstykker 4. Som det fremgår først og fremmest af fig. 1 er forbindelsesstykket 4 udformet som en kile. Det kan herved udnyttes som en fastgøringskile ved indsætning af de enkelte vinduer i de åbninger, der er lavet i bygningskropdelen til det formål. Forbindelsesstykkerne erstatter således de konventionelle kiler, der anvendes i en bygning til at føre et 20 vindue ind i sin åbning.

Forbindelsesstykket 4 får gennem sin udformning en vigtig sekundær funktion ved anvendelsesstedet, og det er derfor ikke nødvendigt at tilbagelevere eller kassere det efter, at det er anvendt som sammenholdsmiddel.

30 Anordningen ifølge opfindelsen er ikke begrænset til den viste og beskrevne udførelsesform, men kan varieres på mange måder inden for rammerne af de efterfølgende krav. Forbindelsesstykket 4 kan således have et andet udseende og

en anden form. Dette gælder f.eks. sammenholdsdelen 6 og indskæringen 9. I stedet for mellemrummet 13 kan forbindelsesstykket 4 være udformet med en indskæring i den mod rammen 1 vendende overflade, hvori der kan indsættes et 5 stykke værktøj.

Som antydnet med streg-priklinierne i fig. 3 kan en gruppe 10 rammer 1 være forsynet med adskillige rækker 40 af forbindelsesstykker 4 afhængig af rammernes 1 højde.

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

1. Anordning til indbyrdes fiksering af på højkant og med en vis afstand fra hinanden stillede rammer (1), f.eks. vindueskarme med vinduesrammer (2) og glas (3), k e n d e t e g n e t ved, at den har et forbindelsesstykke (4), der er indrettet til at blive fastgjort til ydersiden af en ramme (1), og som omfatter et tværstykke (5), der virker som en indsats mellem to ved siden af hinanden stillede rammer (1), og en sammenholdsdel (6), der er indrettet til at blive indsat i en indskæring (9) i et tilstødende forbindelsesstykke (4), der er fastgjort til en ved siden af den første ramme (1) stillet ramme (1), idet sammenholdsdelen (6) og indskæringen (9) er således udformet, at de går i selvlåsende indgreb, hvorved de to forbindelsesstykker (4) og dermed de to rammer (1) knyttes tæt sammen.

2. Anordning ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at forbindelsesstykket (4) i det mindste i området ved sammenholdsdelen (6) er fjedrende i retning udad fra rammen (1).

3. Anordning ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved, at forbindelsesstykket (4) i området umiddelbart op til sammenholdsdelen (6) danner et mellemrum (13) med rammen (1).

4. Anordning ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at sammenholdsdelen (6) har form af en svalehale, og at indskæringen i det tilstødende forbindelsesstykke (4) har en tilsvarende udformning.

5. Anordning ifølge et af de foregående krav, k e n d e t e g n e t ved, at forbindelsesstykket (4) har form af en kile og er indrettet til at blive udnyttet som f.eks. fastgøringsmiddel ved montering af et vindue.

Fig.1

