

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningssskrift nr. 119380

Int. Cl. E 04 d 13/02 Kl. 37c-13/02

Patentsøknad nr. 170.662 Inngitt 22.XI 1967

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.VII 1968

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 11.V 1970

Prioritet begjært fra: 30.XI-66 Danmark,
nr. 6193/66

Everlite A/S,
Skævinge, Danmark.

Oppfinner: Mogens Jæger, Jægersdal pr. Fredensborg,
Danmark.

Fullmektig: Siv.ing. Ole J. Aarflot.

Anordninger ved overlysvindu.

Foreliggende oppfinnelse angår et overlysvindu med to eller flere fortrinnsvis buete ruteelementer av gjennomsiktig materiale, hvilke ruteelementer innenfor mot hverandre liggende i det vesentlige plane kantpartier eller flenser, ved hjelp av hvilke elementene i forbindelse med en rammekonstruksjon bæres på oversiden av en karm eller lignende understøttelse, parvis danner et mellomliggende isolerende rom.

Det er kjent overlysvinduer av den art som som regel har to ruteelementer av gjennomsiktig plast, f.eks. glassfiberarmert polyester eller polymetylmetakrylat, hvilke ruteelementer for dannelse av det isolerende mellomrom er forbundet langs kantpartiene eller flensene enten i en ramme, som f.eks. kan bestå av aluminium, sink eller lignende, eller ved hjelp av profiler f.eks. av plast, såsom polyvinylklorid, neopren, polyetylen osv. Slike

Kfr. kl. 37g¹-7/12

overlysvinduer anbringes på en i taket eller loftet i bygninger montert karm eller lignende understøttelse av tre, plast, lettbetong, betong eller annet egnet materiale.

Ved slike overlysvinduer er det imidlertid et problem å unngå kondensvanndannelse i det isolerende rutemellomrom. Selv om det skaffes en fullstendig tett sammenføyning av ruteelementenes kantpartier eller flenser, f.eks. ved sveising eller liming, er problemet ikke løst, idet plast i sin alminnelighet er gjennomtrengelig for fuktighet ved diffusjon. Som følge herav vil luftens fuktighetsgrad i det isolerende rutemellomrom gradvis avpasse seg etter den utenfor rutemellomrommet herskende luftfuktighet, og kan ofte nå en forholdsvis høy verdi. Da imidlertid diffusjonsprosesser som bekjent forløper meget langsomt, skal det heretter ikke noe særlig raskt temperaturfall til før den forholdsvis høye fuktighetsgrad lett kan gi anledning til dannelse av kondensasjonsvann i rutemellomrommet, idet en utligning av den forholdsvis høye fuktighet ved diffusjon ikke kan nå å finne sted.

Man har forsøkt å avhjelpe det nevnte problem med kondensvanndannelse ved hjelp av forskjellige foranstaltninger, som imidlertid har en noe tilfeldig karakter.

Man har således boret små luftehuller med en diameter på f.eks. 1-3 mm enten i det indre eller ytre ruteelement. Disse huller skulle bevirke en utligning av rutemellomrommets forskjell i lufttrykk og fuktighetsinnhold i forhold til den omgivende luft og dermed skaffe en art gjennomsnittsbetingelser for motvirkning av kondensvanndannelse. Denne foranstaltning har imidlertid ikke vist seg særlig effektiv, og medfører dessuten andre ulemper. Huller i det ytre ruteelement tillater således regnvann å trenge inn i rutemellomrommet, og huller i det indre ruteelement kan, i lokaler hvor luftfuktigheten er meget høy, f.eks. i visse fabrikklokaler, lett gi anledning til kondensvanndannelse på innsiden av det ytre ruteelement. Huller av denne art vil også kunne bevirke for kraftige strømminger i rutemellomrommets luftmasse, og derved i høy grad nedsette isolasjonsevnen, hvilken som bekjent er den best mulige når luften i rutemellomrommet er praktisk talt stillestående.

Man har også forsøkt å unngå den nevnte kondensvanndannelse ved å ventilere rutemellomrommet gjennom spalter mellom ruteelementene. Virkningen herav blir imidlertid lett så kraftig at rutemellomrommets isolerende virkning, som er dets primære funksjon,

går tapt, og selv om kondensvanndannelse i rutemellomrommet herved kan unngåes, dannes det isteden ofte kondensvann på den innvendige side av det indre ruteelement.

Når kondensvanndannelse i rutemellomrommet i det hele tatt bør unngåes, skyldes det at den nedsetter overlysets isoleringsevne, er en fare for overlysets holdbarhet og er synsmessig utiltalende, hvortil kommer at den har tilbøyelighet til å akkumulere og dessuten, hvis kondensvannannelsen finner sted på den innvendige side av det indre ruteelement, kan fremkalle alvorlige ulemper i de underliggende lokaler.

Formålet med oppfinnelsen er å minske de nevnte ulemper ved de kjente foranstaltninger ved å muliggjøre en slags ventilerings av overlysvinduets isolerende rutemellomrom, slik at kondensvanndannelse unngåes best mulig, uten at isoleringsevnen nedsettes i vesentlig grad.

Dette oppnåes med overlysvinduet ifølge oppfinnelsen som er karakterisert ved at ruteelementenes kantpartier eller flenser løst sammenlagt mot hverandre er innfattet i en ramme, som danner et hulrom av betydelige dimensjoner langs randen av ruteelementene, og som består av en øvre del, som er luft- og vanntett festet til oversiden av det øverste ruteelements kantparti eller flens, og en nedre del, som er luft- og vanntett festet til undersiden av det nederste ruteelements kantparti eller flens, idet det mellom den øvre og nedre del er anordnet åpninger, som er avskjermet mot vær og vind, fra det nevnte hulrom til den ytre atmosfære, idet hulrommet på i og for seg kjent måte kan inneholde lett utskiftbare organer med fuktighetsabsorberende midler.

Den nevnte ramme kan f.eks. være av aluminium eller plast eller annet egnet materiale. Den nevnte luft- og vanntette befestigelse av rammen til ruteelementene, som kan tilveiebringes ved hjelp av sterkt klebende elastiske stoffer, f.eks. silikongummi, utelukker enhver mulighet for direkte inntrengning av damp i mellomrommet fra de lokaler som overlysvinduet er anbragt over, like som inntrengning av vann i mellomrommet utvendigfra hindres.

Det av rammen dannede hulrom, hvilket, som det vil fremgå har forbindelse til den ytre atmosfære gjennom de mot vær og vind beskyttede åpninger og til det isolerende rutemellomrom gjennom de smale spalter mellom ruteelementenes løstsammenlagte kantpartier eller flenser, muliggjør hva man kaller en indirekte ventilerings av rutemellomrommet i motsetning til den nevnte kjente

ventileringsforanstaltning, som er av mere direkte karakter. Ved denne indirekte ventilering oppnåes overraskende oppfinnelsens formål.

Hulrommet kan som nevnt på i og for seg kjent måte inneholde lett utskiftbare organer, f.eks. såkalte patroner, med fuktighetsabsorberende midler. Anvendelsen av slike midler, som f.eks. er kjent i forbindelse med dobbeltvinduer, vil ytterligere minske tendensen til kondensvanndannelse. Som fuktighetsabsorberende middel kan f.eks. anvendes silikagel.

Ved en hensiktsmessig utførelsesform for overlysvindu ifølge oppfinnelsen utgjøres rammens nedre del av en inndekning på karmen. Karmen skal i alminnelighet under alle omstendigheter forsynes med en inndekning, f.eks. av aluminium eller annet egnet platemateriale. Den nevnte utførelsesform er derfor konstruksjonsmessig enkel og økonomisk.

Oppfinnelsen skal beskrives nærmere i det følgende, f.eks. under henvisning til tegningen, som viser et snitt i en del av et overlysvindu ifølge oppfinnelsen.

Det viste overlysvindu omfatter to buete ruteelementer, et ytre 1 og et indre 2, med et mellomliggende isolerende rom 3. De to ruteelementer 1 og 2 er utformet med hovedsakelig vannrette flenser 4 og 5, som løst sammenlagt mot hverandre danner en spalte 6 for passering av luft, hvilken spalte munner ut i et hulrom 7. Hulrommet 7 dannes av en ramme av aluminium eller lignende platemateriale, hvori flensene 4 og 5 er innfattet, og som består av en øvre rammedel 8 og en nedre rammedel 9, som er luft- og vann-tett festet til henholdsvis oversiden av flensen 4 og undersiden av flensen 5 ved hjelp av klebelag 10 og 11. Rammedelen 8 og 9 er utvendig avsluttet med perifere, i det vesentlige loddrette kantdeler 12 og 13, hvorav kantdelen 12 nedentil strekker seg ut over kantdelen 13 og er sammenspent med denne, slik at det mellom disse kantdeler dannes en trang spalte 14 som er beskyttet mot vær og vind, gjennom hvilken hulrommet 7 har forbindelse til den ytre atmosfære. Rammedelen 9 utgjør samtidig en inndekning på oversiden av en karm 15, som på vilkårlig kjent måte er montert i taket eller loftet av en bygning.

P a t e n t k r a v

1. Overlysvindu med to eller flere, fortrinnsvis buete ruteelementer av gjennomsiktig materiale, hvilke ruteelementer innenfor mot hverandre liggende, i det vesentlige plane kantpartier eller flenser ved hjelp av hvilke elementene i forbindelse med en rammekonstruksjon bæres på oversiden av en karm eller liggende understøttelse, parvis danner et mellomliggende isolerende rom, k a r a k t e r i s e r t ved at ruteelementenes kantpartier eller flenser, løst sammenlagt mot hverandre, er innfattet i en ramme som danner et hulrom av betydelige dimensjoner langs randen av ruteelementene, og som består av en øvre del, som er festet luft- og vanntett til oversiden av det øverste ruteelements kantparti eller flens, og en nedre del, som er festet luft- og vanntett til undersiden av det nederste ruteelements kantparti eller flens, idet det mellom den nevnte øvre og nedre del er anordnet adgangsåpninger, som er avskjermet mot vær og vind, fra det nevnte hulrom til den ytre atmosfære, idet hulrommet på i og for seg kjent måte kan inneholde lett utskiftbare organer med fuktighetsabsorberende midler.

2. Overlysvindu som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at rammens nedre del utgjøres av en inndekning på karmen.

Anførte publikasjoner: -

•

119380

