



[B] (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLÄGGNINGSSKRIFT 69679

C (45) Patentti myönnetty
Patent rekisteröity 10.03.1986

(51) Kv.lk./Int.Cl.⁴ E 06 B 3/72

SUOMI—FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patentihakemus — Patentansökning	812415
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	04.08.81
(23) Alkupäivä — Giltighetsdag	04.08.81
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig	05.02.82
(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	29.11.85
(86) Kv. hakemus — Int. ansökan	
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	04.08.80
Ruotsi-Sverige(SE) 8005539-5 Toteennäytetty- Styrkt	

- (71) Svenska Dörr AB, Box 551, 265 01 Åstorp, Ruotsi-Sverige(SE)
(72) Jan Andersson, Åstorp, Allan Svensson, Åstorp, Hans Ström, Åstorp,
Ruotsi-Sverige(SE)
(74) Oy Kolster Ab
(54) Ovirakenne - Dörrkonstruktion

(57) Tiivistelmä

Ovirakenne, joka on ensisijaisesti tarkoitettu käytettäväksi ulko-ovissa, erityisesti nk. parvekkeenovissa. Rakenne muodostuu erillisestä kehyksestä (49; 72) ja yhdestä tai useammasta kehykseen liitetystä sisemmästä ovielementistä (50, 64). Kehys käsittää keskeisen puuta tai puupohjaista materiaalia olevan kerroksen (10, 12, 14, 16; 40, 42), joka on mahdollisesti osaksi korvattu lämpöä eristävällä materiaalilla (44), sekä ainakin kaksi keskikerroksen molemmilla puolilla olevaa peitekerrosta (24, 26). Sisemmet ovielementit käsittävät joko täysin peittävän täyteen, täysin peittävän lasin tai peittävän lasin ja peittävän täyteen yhdistelmiä. Kehyksessä on edullisesti ainakin keskeisen osan yhdellä sivulla peitekerros (24), joka on metallia. Kehyksen kulmissa sijaitsevat, vastakkain sovitetuissa peitekerroksissa (24, 26) olevat saumat (28, 30) on sovitettu keskenään siirretyiksi, jolloin siten viereiset peitekerrokset peittävät saumat. Mainittujen sisempien ovielementtien (50) reunat (60) ovat edullisesti kehyksen (49) sisimpänä sijaitsevia rajoituspintoja (54) vasten. Lisäksi on erillisiä listoja (46) sovitettu peittämään kehyksen ja sisempien ovielementtien välisiä saumoja. Sisäreunan läheisyydestä on kehys (49) ainakin yhdeltä sivulta (56) varustettu pituussuuntaisella lovellalla (56), joka on sovitettu vastaanottamaan vastaavan listan (46) osa.

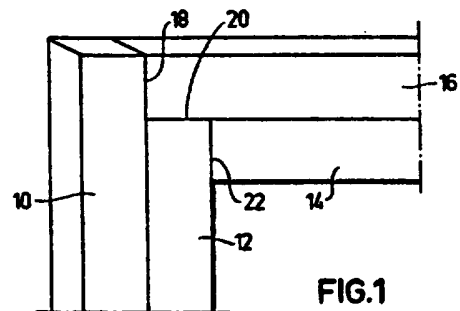


FIG.1

(57) Sammandrag

En dörrkonstruktion, som främst är avsedd att användas i ytterdörrar, speciellt i dörrar av s k "terrass"-typ. Konstruktionen består av en separat ram (49; 72) och en eller flera i ramen infogade inre dörrelement (50, 64). Ramen innefattar ett centralt skikt av trä (10, 12, 14, 16; 40, 42) eller träbaserat material, som eventuellt i delar är ersatt av värmeisolerande material (44), samt åtminstone två täckskikt (24, 26) på ömse sidor om det centrala skiktet. De inre dörrelementen innefattar antingen en heltäckande fyllning, ett heltäckande glas eller kombinationer av täckande glas och täckande fyllning. Lämpligen har ramen, åtminstone på den ena sidan om det centrala partiet, ett täckskikt (24), som består av metall. Vid ramhörnens befintliga skarvar (28, 30) i mot varandra anordnade täckskikt (24, 26) är anordnade inbördes förskjutna, varvid skarvarna sålunda överlappas av intilliggande täckskikt. Kanterna (60) av nämnda inre dörrelement (50) vetter med fördel mot ramens (49) innerst belägna begränsningsytor (54). Dessutom är separata lister (46) anordnade att överlappa skarvarna mellan ramen och de inre dörrelementen. I anslutning till innerkanten är ramen (49), åtminstone vid den ena sidan (56), försedd med en längsgående urtagning (58), som är anpassad att mottaga en del av den motsvarande listan (46).

Ovirakenne

Esillä olevan keksinnön kohteena on lähinnä ulko-
ovissa käytettäväksi tarkoitettu ovirakenne, joka käsittää
5 erillisen kehyksen, jossa on puuta tai puupohjaista materi-
aalia oleva keskikerros, joka on mahdollisesti osaksi kor-
vattu lämpöä eristävällä materiaalilla, sekä keskikerroksen
molemmilla puolilla olevat peite-elementit ja yhden tai
useampia kehykseen liitettyjä sisempiä ovielementtejä, jot-
10 ka käsittävät joko täysin peittävän täytteen, täysin peittä-
vän lasin tai peittävän lasin ja peittävän täytteen yhdis-
telmiä.

On hyvin tunnettua, että puiset ulko-ovet muuttavat
helposti muotoaan ympäristöilmaston vaihteluissa, toisaalta
15 lämpötilan vaihteluiden vuoksi, toisaalta ja ennen kaikkea
kosteuden vaihteluiden vuoksi - tavallisesti suhteellisen
kosteuden vaihteluiden mutta luonnollisesti myös sateen ai-
kaansaamien vaihteluiden vuoksi.

Näiden muodonmuutosliikkeiden vähentämiseksi, jotka
20 vaikuttavat oven toimintaan - ovi turpoaa ja kiillautuu kiin-
ni kehykseen, se vääntyy ja on vaikea sulkea tai on epätii-
vis, jne. - on ryhdytty toimenpiteisiin. Erästä tunnettua
rakennetta, jolla on erityisen hyviä tuloksia tässä yhtey-
dessä, kuvaillaan ruotsalaisessa patentissa 339 745. Maini-
25 tut muodonmuutosliikkeet on patentissa kuvaillulla raken-
teella voitu rajoittaa vääntymisen osalta, niin että se on
alle mm. ruotsalaisen standardin SS 817 302 määritelmän oh-
jearvon, joka on 4 mm. Myös tämä vääntyminen tai kaareutu-
minen on osoittautunut ongelmia aiheuttavaksi viime aikoina.
30 Tämä johtuu mm. ovien ilmatiiviydelle asetetuista kasvaneis-
ta vaatimuksista. Tähän tulee lisäksi se seikka, että nk.
sulkemispaineisiin, joihin myös oven kaarevuus vaikuttaa,
on viime aikoina kiinnitetty huomiota yhä enemmän. Nämä pai-
neet voivat tulla suuruudeltaan ei hyväksyttäväksi jo kaa-
35 revuuden ollessa 3 mm, erityisesti koska ovien jäykkyysarvot
ovat kasvaneet, mm. murtovarmuuteen kohdistettujen tiuken-
nettujen vaatimusten vuoksi. Tutkimus, joka on suoritettu

Ruotsin Kuninkaallisessa Teknillisessä korkeakoulussa, osoittaa, että olemassa oleva tiivistysjärjestelmä kykenee parhaimmassa tapauksessa täyttämään vaatimukset oven kaareutumisen ollessa 2 - 2,5 mm.

5 Tämä on johtanut siihen, että on syntynyt tarve saada aikaan ovirakenne, jolla on toisaalta suuri jäykkyys - murtovaatimukset - toisaalta hyvin pieni kaarevuus - tiiviys, sulkemispaine - myös kun se on alttiina erilaisille ilmasto-olosuhteille sisäsivulta ja vastaavasti ulkosivulta.

10 Tunnetuilla kehyksillä, joita normaalisti valmistetaan ja joita käytetään esim. ikkunoissa ja ikkunallisissa ovissa, on joukko epäkohtia. Kehykset valmistetaan umpipuusta, mikä merkitsee sitä, että mahdolliset viat, kuten oksat, halkeamat ja sentapaiset, voivat olla läpimeneviä.

15 Tämän vuoksi on olemassa suhteellisen suuri murtovaara. Edelleen ei ole mahdollista ylimääräisesti eristää tunnettuja kehyksiä, joista lisäksi puuttuvat kosteussulut sekä sisä- että ulkosivulta. Tunnetut kehykset ovat myös ympäröivän ilmaston vaikutuksen alaisina, mikä merkitsee, että

20 ne helposti vääntyvät ja kaareutuvat. Ne eivät myöskään ole taivutusjäykkiä. Hyvän tiivistyksen ja kohtuullisen murtosuojan aikaansaamiseksi nämä kehykset täytyy varustaa kolmipistelukituksella, ts. keskellä olevan lukituksen lisäksi myös ylä- ja alakulmassa olevalla lukituksella. Kulmat ovat

25 sinänsä heikkoja kohtia sikäli, että ne eivät ole erityisen kestäviä, vaan halkeavat helposti. Ei ole täysin väärin väittää, että lasiruudut ovat välttämättömät kehyksen stabiloimiseksi.

30 Ruotsalaisissa patenteissa 144 418 ja 339 745 on osoitettu täysin peittävän metallipeitekerroksen suotuista vaikutus sekä umpinaisen puurungon että huokoista materiaalia olevan rungon omaavien ovien yhteydessä.

35 Esillä olevan keksinnön päämääränä on saada aikaan ovirakenne, joka täyttää edellä luetellut vaatimukset ja poistaa tunnettuihin rakenteisiin liittyvät heikkoudet sekä edelleen parantaa mainittujen ruotsalaisten patenttien mukaisia rakenteita. Tämä mahdollistetaan ovirakenteella, jol-

le on ensisijaisesti tunnusomaista, että kumpikin keskikerrosta vasten oleva peite-elementti koostuu ainakin kahdesta peitekerroksesta, joista keskikerrosta lähinnä oleva peitekerros on metallia, esim. alumiinilevyä, jolloin kehyksen
5 kulmissa olevat saumat ovat vastakkain sovitetuissa peitekerroksissa siirretyt toisiinsa nähden.

Keksinnön mukaisella ovirakenteella on erityisen ja yllättävän hyvä vakavuus ympäristöilmaston aiheuttamia muodonmuutoksia vastaan. Ovirakenteella on tosin tiettyjä yhteyksiä edellä mainittujen patenttien mukaisten rakenteiden
10 kanssa, mutta näihin verrattuna sillä on huomattavasti pienempi kaareutumistaipumus. Tietyissä tapauksissa kaareutuminen on ainoastaan noin 60 % tunnettujen rakenteiden kaareutumisesta.

15 Ovirakenteen kehyksen leveyden peittää edullisesti alumiinikalvo tai -levy. Tällä ratkaisulla helpotetaan eri kerrosten yhteenliimausta ja lisäksi voidaan kaikki käsittely suorittaa tavanomaisilla puuta työstävillä työvälineillä.

20 Tunnetut kehykset, jotka on tarkoitettu ikkunoita ja ikkunallisia ovia varten, varustetaan normaalisti kynteellä, jota vasten ikkunan tai oven sisäelementit, esim. lasi, lepäävät yhdellä sivullaan. Elementin sivulle kiinnitetään lista. Tämä rakenne merkitsee toisaalta, että kehyksen puun
25 täytyy olla korkealaatuista sekä esteettisistä että toiminnallisista syistä, toisaalta että kiinteään kynteen täytyy olla sisäänpäin käännetty mm. veden poisjuoksemisen mahdollistamiseksi ja lasin tuuletuksen mahdollistamiseksi ulospäin. Kun kehys on valmistettu valmiiksi ja varustettu sara-
30 noilla, on siis jo lopullisesti määrätty, että sitä on käytettävä sisäänpäin tai ulospäin avautuvassa ikkunassa/ovessa.

Keksintö parantaa myös ovielementtien kiinnitystä kehykseen, mikä mahdollistuu sellaisella ovirakenteen suorit-
tusmuodolla, jossa mainittujen sisempien ovielementtien ul-
35 koreunat ovat kehyksen sisimpänä sijaitsevia rajoituspintoja vasten ja erilliset listat on sovitettu peittämään kehyksen ja ovenosien välisiä saumoja. Tällä toteutuksella saavute-

taan muitakin etuja. Puu jää näkyviin ainoastaan ulomman kehyksen reunassa. Muuten peitekerrokset ja vastaavasti listat kätkevät puun. Kun kehys on valmistettu valmiiksi ja varustettu saranoilla, sitä voidaan täydentää sisemmällä ovielementeillä halutulla tavalla käytettäväksi joko ulospäin tai sisäänpäin avautuvana ovena.

Keksintöä selitetään nyt lähemmin alla muutamien edullisten suoritusmuotoesimerkkien muodossa oheiseen piirustukseen viitaten.

10 Kuvio 1 esittää perspektiivisesti ovenkehyksen keskikerroksen yhtä kulmaa keksinnön mukaisen edullisen suoritusmuodon yhteydessä.

Kuvio 2 esittää perspektiivisesti ovenkehyksen molempien peitekerrosten yhtä kulmaa, jotka peitekerrokset on 15 tarkoitettu sovitettavaksi kuvion 1 mukaisen keskikerroksen molemmille sivuille.

Kuvio 3 esittää perspektiivisesti ovenkehyksen keskikerroksen yhtä kulmaa, joka voi sisältyä keksinnön mukaiseen muunnettuun ovirakenteeseen.

20 Kuvio 4 esittää leikkauksena keksinnön periaatteiden mukaisesti muotoillun ovenkehyksen, joka havainnollistetaan jonkin verran yksinkertaistettuna, ja sisemmän ovielementin välisen liitoksen osaa.

Kuvio 5 esittää kuvion 4 kuvantoa vastaavaa kuvantoa, 25 jolloin tiettyjä osia on muunnettu.

Kuvio 6 esittää perspektiivisesti eristävän täytteen ja lasin välisen liitoksen osia keksinnön periaatteiden mukaisessa ovirakenteessa.

Kuten kuviosta 1 käy ilmi, käsittää ovenkehyksen keskikerros ainakin kulmissa puurakenteen, joka muodostuu yhdensuuntaisesti sovitetuista lamelleista 10, 12, 14, 16. Lamellien päät voidaan sanoa "lomitetuiksi", millä tarkoitetaan, että liitokset 18, 20, 22 eivät ole linjassa keskenään. Tämän seurauksena ei synny mitään selvää murtolinjaa. Kaikki 35 yhteenliittäminen on tehty liimaamalla. Kuten lähemmin käy ilmi kuviosta 2, sovitetaan kaksi peitekerrosta 24, 26 keskikerroksen molemmille puolille. Sisempi peitekerros 24 on

edullisesti metallia ja ulompi 26 vaneria, lastulevyä tai sentapaista. Kerrokset 24, 26 asetetaan päällekkäin, siten että niiden yksittäisten laminaattien 32, 34 ja vastaavasti 36, 38 väliset päätysaumat 28, 30 eivät ole kohdakkain. Tämä
5 antaa yhdessä keskikerroksen kanssa kehyksen, jossa mahdolliset oksat ja halkeamat eivät ole läpimeneviä. Lisäksi saadaan aikaan hyvä lämmöneristys. Edelleen on osoittautunut, että kehys on yllättävän stabiili sekä taivutusjäykkyyttä että kulmien kestävyyttä ajatellen. Metallikerrokset 24 muodostavat lisäksi hyvän kosteussulun.
10

Ovenkehys voi olla eristetty osittain. Kuvion 3 mukaisesti tämä saadaan aikaan edullisesti keskikerroksessa, joka silloin varustetaan sisemmällä 40 ja vastaavasti ulommalla puureunalla 42, joiden väliin eristys 44 on sijoitettu. Eristys
15 44 voi olla sijoitettu vaihdellen puulamellien kanssa (ei esitetty) hyvän lujuuden aikaansaamiseksi. Puuta oleva sisäreuna 40 antaa hyvän kiinnityspinnan erillisille listoille, esim. 46 tai 48, jotka ovat tarkoitettut tukemaan ja pitämään kiinni oven sisempiä ovielementtejä.

Kuviossa 4 havainnollistettu ovenkehyksen 49 ja sisemmän ovielementin 50 välinen yhdistäminen havainnollistetaan yksinkertaistetussa muodossa. Siten ei esitetä ovenkehyksen yksittäisiä kerroksia. Sisempi ovielementti 50 muodostuu kolminkertaisesta lasista siihen kuuluvine lasien välissä niiden
25 reunoja pitkin olevine välike-elementteineen 52. Ovenkehys on sisäreunan 54 yhteydessä varustettu molemmilta sivuiltaan 56 pituussuuntaisilla lovilla 58. Lovien 58 välinen kehyksen 49 sisäreunan 54 leveys vastaa olennaisesti kolminkertaisen lasin 50 ulkoreunan 60 leveyttä. Mainittu leveys voi poiketa
30 jonkin verran kiinnityksessä mahdollisesti esiintyvistä eroista johtuen - lasin 50 sivujen 62 ulkoreunoilla oleva tiivistysmassa tai kumiprofiili. Esitetyssä suoritusbudodossa on listat 46 muotoiltu siten, että niiden paksuus vastaa oleellisesti leikkausten 58 syvyyttä. Leveys on sovitettu siten, että listat 46 ulottuvat jonkin matkaa sisäänpäin vastaavien lasisivujen 62 päälle.
35

Sentyypisellä muotoilulla, joka esitetään kuviossa 4,

saadaan aikaan erittäin hyvä joustavuus. Tämä pätee myös kuvion 5 mukaisen muotoilun yhteydessä, jolloin myös sisempi ovielementti 64, joka tässä tapauksessa muodostuu eristäväästä täytteestä, on varustettu sivujen 68 ulkoreunan 70 yhteydessä olevilla pituussuuntaisilla urilla 66. On huomattava, että ovenkehyksen 72 ja täytteen 64 välisten vastapintojen leveys on esillä olevassa tapauksessa yhtä suuri. Sisäänpäin ja ulospäin avautuvat ovet voidaan valmistaa täsmälleen samanlaisista komponenteista kaikilta osiltaan. Kaikki kehyksessä oleva puu ulointa kehyksen reunaa lukuunottamatta peitetään. Listat 48 voidaan tehdä hyvin yksinkertaisiksi ja ne voivat, kuten esitetään, olla täysin suorakaitteen muotoisia leikkaukseltaan. Täytteen 64 paksuudessa esiintyvät vaihtelut eivät aiheuta minkäänlaisia seurauksia edellyttäen, että aikaisemmin mainittujen vastepintojen leveydet ovat samat. Jos ovenkehyksen, täytteen ja vastaavasti lasin vastepintojen vastaavat leveydet sovitetaan toisiinsa, voidaan listat tehdä läpimeneviksi. Tämä merkitsee sitä, ettei tarvita saumausta siitä seuraavine epäkohtineen, esim. vuoto jne, lasin ja täytteen välisessä siirtymäkohdassa.

Kuviossa 5 esitetyllä rakenteella tulee mahdolliseksi käyttää hyväksi suhteellisen vahvoja listoja 48. Täten saadaan aikaan suuri lujuus lasin ja vastaavasti täytteen 64 kiinnittämisessä, mutta tästä huolimatta listat eivät ulkone mainittavassa määrin. Niiden ei sen vuoksi tarvitse törmätä yhteen oven kädensijan 74 kanssa. Käytettäessä suoraan kehyksen ulkosivua vasten sovitettuja listoja tämä voi muuten aiheuttaa ongelmia.

Keksinnön periaatteita hyväksi käyttämällä tulee myös mahdolliseksi poistaa poikittainen ovenpieli, joka on tavanomaisella tavalla sovitettu lasin ja täytteen väliin tunnetuissa rakenteissa. Ovenpieli toimii lasin/täytteen kiinnitysalustana ja pitää lisäksi koossa ovea, ts. se lisää oven vakavuutta. Keksinnön mukaisesti muotoillaan täyte nyt sillä tavalla, että lasin kiinnittäminen voi tapahtua suoraan siitä vasten. Tämä esitetään kuviossa 6, jolloin täytteessä 76 on ulkoneva poikittaisreuna 78, jonka sisäsivua 80 vasten on

toinen lasinsivu 82. Lasin alareuna on välittömästi täytteen yläreunaa vasten. Tällainen järjestely aiheuttaa vähimmän määrän liitoksia, mikä lisää tiiviyyttä. Edelleen voivat puulistat, jotka on tarkoitettu sijoitettaviksi loveen 84, 5 ulottua vastaavan kehyksen sivun koko pituutta pitkin.

Patenttivaatimukset

1. Lähinnä ulko-ovissa käytettäväksi tarkoitettu ovirakenne, joka käsittää erillisen kehyksen (49;72), jossa on puuta tai puupohjaista materiaalia oleva keskikerros (10,12,14,16; 40,42), joka on mahdollisesti osaksi korvattu lämpöä eristävällä materiaaalilla (44), sekä keskikerroksen molemmilla puolilla olevat peite-elementit (24,26) ja yhden tai useampia kehykseen liitettyjä sisempiä ovielementtejä (50;64), jotka käsittävät joko täysin peittävän täytteen, täysin peittävän lasin tai peittävän lasin ja peittävän täytteen yhdistelmiä, t u n n e t t u siitä, että kumpikin keskikerrosta vasten oleva peite-elementti koostuu ainakin kahdesta peitekerroksesta (24,26), joista keskikerrosta lähinnä oleva peitekerros on metallia, esim. alumiinilevyä, jolloin kehyksen kulmissa olevat saumat (28,30) ovat vastakkain sovitetuissa peitekerroksissa (24,26) siirretyt toisiinsa nähden.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen ovirakenne, t u n n e t t u siitä, että keskikerros ainakin kehyksen kulmissa koostuu yhdensuuntaisesti sovitetuista lähellä toisiaan sijaitsevista pitkittäissuuntaisista puulamelleista (10,12,14,16), jotka on siten yhdistetty päistään, että päätysaumat (18,20,22) on siirretty toisiinsa nähden.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen ovirakenne, t u n n e t t u siitä, että kerrokset on liimattu yhteen.

4. Jonkin patenttivaatimuksen 1-3 mukainen ovirakenne, t u n n e t t u siitä, että mainittujen sisempien ovielementtien (50;64) ulkoreunat (60;70) ovat kehyksen (49;72) sisimmäisiä rajoituspintoja (54) vasten ja että erilliset listat (46;48) on sovitettu peittämään kehyksen ja ovenosien välisiä saumoja.

5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen ovirakenne, t u n n e t t u siitä, että kehys (49) on sisäreunojen (54) yhteydessä ainakin yhdeltä sivulta (56) varustettu pituussuuntaisella lovella (58), joka on sovitettu vastaanottamaan vastaavan listan (46) osan.

6. Patenttivaatimuksen 5 mukainen ovirakenne, t u n -
n e t t u siitä, että mainittu sisempi ovielementti (64)
on ulkoreunan (70) yhteydessä ainakin yhdeltä sivulta (68)
varustettu pituussuuntaisella uralla (66), joka on sovitettu
5 vastaanottamaan vastaavan listan (48) osan.

7. Patenttivaatimuksen 5 mukainen ovirakenne, t u n -
n e t t u siitä, että kehys (49) on varustettu pituussuun-
taisella lovella (58) molemmilta sivuiltaan (56) ja että
lovien (58) välinen kehyksen sisäreunan (54) leveys vastaa
10 oleellisesti vastaavan ovielementin (50) ulkoreunan leveyttä.

8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen ovirakenne, t u n -
n e t t u siitä, että mainittu ovielementti käsittää eris-
tyslasin (50), jonka paksuus vastaa oleellisesti lovien (58)
välistä kehyksen (49) sisäreunan (54) leveyttä.

15 9. Jonkin patenttivaatimuksen 1-8 mukainen ovirakenne,
t u n n e t t u siitä, että mainittu ovielementti käsittää
peittävän täytteen ja peittävän lasin yhdistelmän ja että
lasiin päin oleva täytteen (76) osa käsittää ulkonevan pi-
tuussuuntaisen osan (78), jonka toinen sivu (80) on lasin
20 toista sivua (82) vasten.

Patentkrav

1. Främst för användning i ytterdörrar avsedd dörrkonstruktion, innefattande en separat ram (49;72) med centralt skikt (10,12,14,16;40,42) av trä eller träbaserat material, som eventuellt i delar är ersatt av värmeisolerande material (44), samt mot det centrala skiktet på ömse sidor anliggande täckelement (24,26), jämte en eller flera i ramen infogade inre dörrelement (50;64), innefattande antingen en heltäckande fyllning, ett heltäckande glas eller kombinationer av täckande glas och täckande fyllning, k ä n n e t e c k n a d därav, att varje mot centrala skiktet anliggande täckelement består av minst två täckskikt (24,26), av vilka täckskiktet närmast det centrala skiktet är av metall, t.ex. plåt av aluminium, varvid ramens hörn befintliga skarvar (28,30) i mot varandra vettande täckskikt (24,26) är inbördes förskjutna.

2. Dörrkonstruktion enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att det centrala skiktet, åtminstone vid ramhörnen, är sammansatt av parallellt intill varandra anliggande längsgående trälameller (10,12,14,16), vilka är så sammanfogade vid sina ändar, att ändskarvarna (18,20,22) är förskjutna relativt varandra.

3. Dörrkonstruktion enligt något av patentkraven 1 och 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att skikten är hoplimmade.

4. Dörrkonstruktion enligt något av patentkraven 1-3, k ä n n e t e c k n a d därav, att ytterkanterna (60;70) av nämnda inre dörrelement (50;64) vetter mot ramens (49;72) innerst belägna begränsningsytor (54) och att separata lister (46;48) är anordnade att överlappa skarvarna mellan ramen och dörrdelarna.

5. Dörrkonstruktion enligt patentkravet 4, k ä n n e t e c k n a d därav, att ramen (49) i anslutning till innerkanterna (54) åtminstone vid den ena sidan (56) är försedd med en längsgående urtagning (58), anpassad att mottaga en del av den motsvarande listen (46).

6. Dörrkonstruktion enligt patentkravet 5, k ä n -
n e t e c k n a d därav, att nämnda inre dörrelement (64)
i anslutning till ytterkanten (70) åtminstone vid den ena
sidan (68) är försett med ett längsgående spår (66), anpassat
5 att mottaga en del av den motsvarande listen (48).

7. Dörrkonstruktion enligt patentkravet 5, k ä n -
n e t e c k n a d därav, att ramen (49) är försedd med
en längsgående urtagning (58) i anslutning till sina båda
sidor (56) och att bredden av ramens innerkant (54) mellan
10 urtagningarna (58) väsentligen motsvarar bredden av ytter-
kanten (46) hos motsvarande dörrelement (50).

8. Dörrkonstruktion enligt patentkravet 7, k ä n -
n e t e c k n a d därav, att nämnda dörrelement innefattar
isolerglas (50), vars tjocklek väsentligen motsvarar bredden
15 av ramens (49) innerkant (54) mellan urtagningarna (58).

9. Dörrkonstruktion enligt något av patentkraven 1-8,
k ä n n e t e c k n a d därav, att nämnda dörrelement inne-
fattar en kombination av täckande fylling och täckande glas
och att den mot glaset vettande delen av fyllningen (76)
20 innefattar ett utskjutande längsgående parti (78), vars ena
sida (80) vetter mot glasets ena sida (82).

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Suomi-Finland(FI) 36 571 (E 06 b 3/74).

FIG. 3

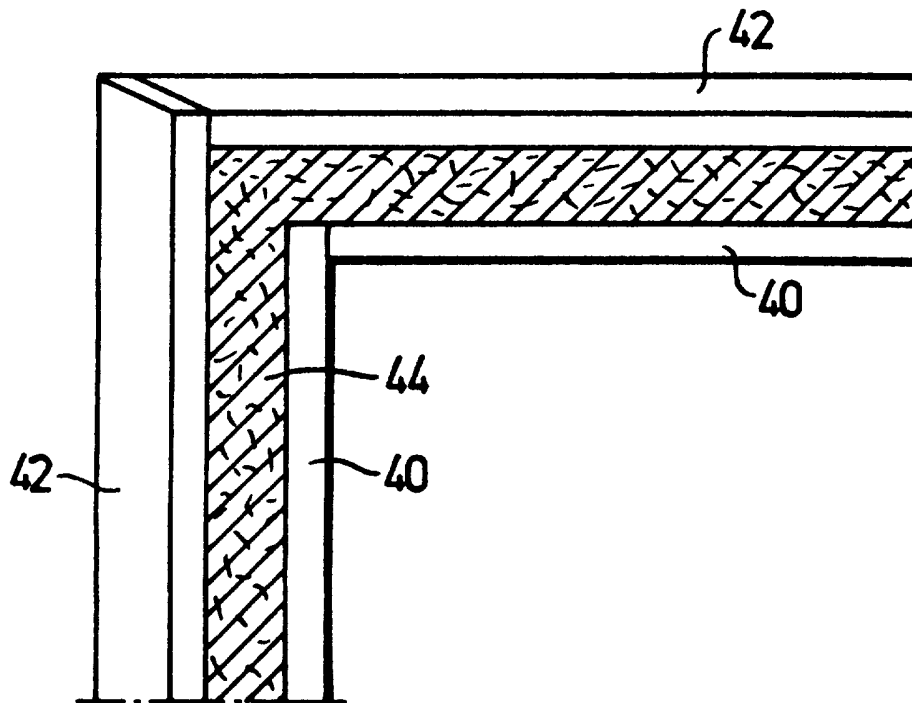


FIG. 4

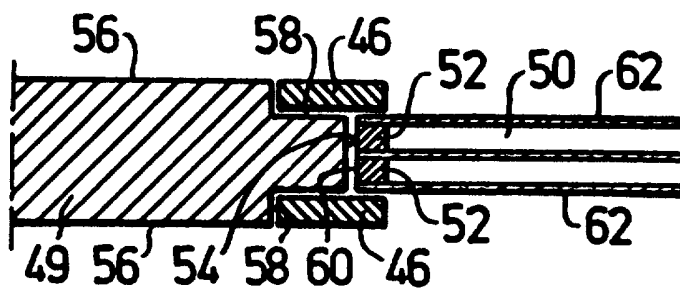


FIG. 5

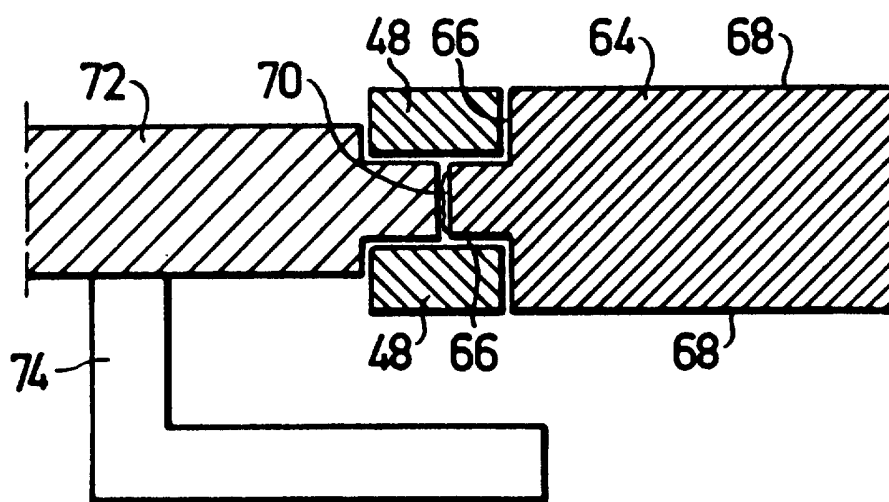


FIG. 6

