

(19) **DANMARK**

(10)

DK 178507 B1



(12)

PATENTSKRIFT

Patent- og
Varemærkestyrelsen

-
- (51) Int.Cl.: **E 06 B 1/62 (2006.01)**
- (21) Ansøgningsnummer: **PA 2014 00641**
- (22) Indleveringsdato: **2014-11-04**
- (24) Løbedag: **2014-11-04**
- (41) Alm. tilgængelig: **2016-04-18**
- (45) Patentets meddelelse bkg. den: **2016-04-18**
- (73) Patenthaver: **OUTER-CORE IVS, Wichmandsgade 5F, 5000 Odense C, Danmark**
- (72) Opfinder: **Kim Bisgaard, Harrehøjvej 59, 7900 Nykøbing M, Danmark**
- (74) Fuldmægtig: **Hammelsvang Consult, Vrenstedvej 461, 9480 Løkken, Danmark**
- (54) Benævnelse: **Præfabrikeret vinduesindfatning**
- (56) Fremdragne publikationer:
EP 0509943 A1
US 5299398 A
CN 201310260 Y
WO 0066867 A1
- (57) Sammendrag:
Der angives en præfabrikeret, vinduesindfatning (2) af den art der er sammensat af et antal panelsektioner (10, 12, 14, 16) egnet for tilpasning og anbringelse omkring en aktuel åbning (6) i en væg (8), hvilke panelsektioner (10, 12, 14, 16) samles ved dermed samvirkende samlesektioner (18), hvor panelsektionerne (10, 12, 14, 16) udgøres af et antal aflange profil legemer (24) omfattende et antal paralleltforløbende hulrum (28, 30, 32, 34, 36) med åbne ender, og hvor samlesektionerne (18) omfatter udstående låseknaster (60) der samvirker med første underskårne spor (29) i de aflange profil legemer (24), og hvilke samlesektioner (18) yderligere omfatter en første stopflade (54) og en anden stopflade (54) der er samvirkende med de aflange profillegemers første ender (11) og andre ender (13), imod hvilke stopflader (54), relevante ender (11, 13) af profil legemerne (24) er i fuldt anlæg, i den samlede vinduesindfatning (2). Den præfabrikerede vinduesindfatning udmærker sig ved at være let i sin konstruktion, og kan derfor monteres af en mand, og den har fremragende isolerende egenskaber, grundet den stillestående luft i de parallelt forløbende hulrum. Den angivne vinduesindfatning er meget velegnet til anvendelse ved nybyggerier og udvendige efterisoleringsarbejder på eksisterende bygninger.

Fortsættes ...

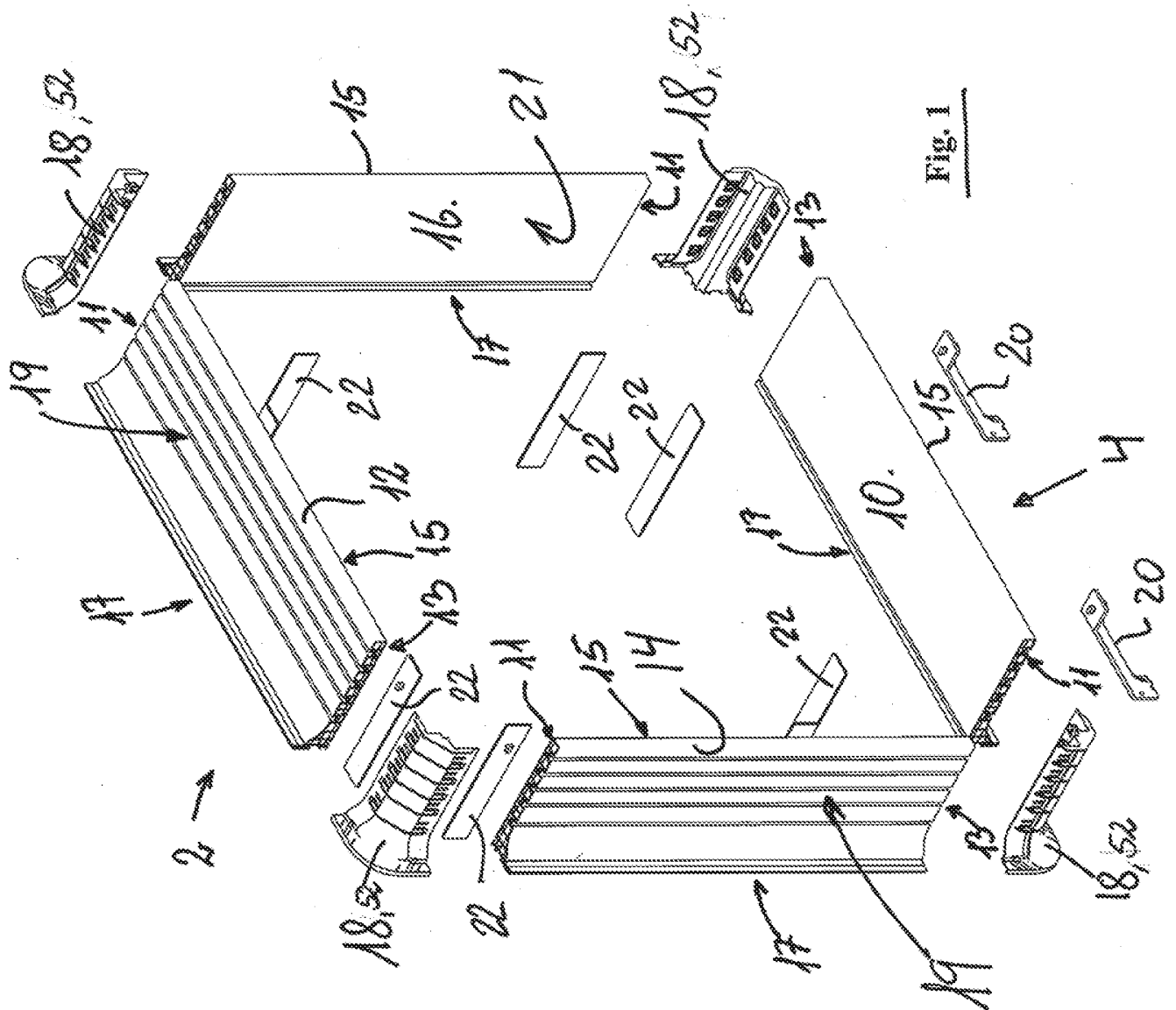


Fig. 1

Den foreliggende opfindelse angår en præfabrikeret, vinduesindfatning, af den art der er sammensat af et antal panelsektioner egnet for tilpasning og anbringelse omkring en aktuel åbning i en væg, hvilke panelsektioner samles ved dermed samvirkende samlesektioner, således at panelsektionerne og samlesektionerne i forening danner indfatningen for et til den aktuelle åbning, passende vindue, og hvilken indfatning omfatter midler for forankring af denne på væggen og i åbningens sider.

Sådanne vinduesindfatninger benyttes eksempelvis ved nybyggerier, hvor indervæggene er rejst og hvor vinduesåbningerne skal forsynes med vinduesindfatninger, forinden vinduer isættes. Indfatningerne kan ligeledes finde anvendelse ved efterisolering af eksisterende bygninger, hvor der efterisoleres udenpå ydervæggene, og hvor der efterfølgende opsættes ny yderbeklædning.

De traditionelle vinduesindfatninger er typisk fremstillet af træ, hvor hver enkelt side af vinduesindfatningen tildannes in-situ, hvorefter indfatningens enkeltdele forsynes med vinkelbeslag, hvorefter indfatningen fastgøres til væggen omkring vinduesåbningen med søm eller skruer.

Fra DK 2008 00438 L kendes en præfabrikeret vinduesindfatning, der er sammensat af to lodrette sidepanelplader og en øvre panelplade og en nedre panelplade hvis enkeltdele er udformede med hjørnesamlinger af ekstruderede metal- eller plast-kantprofiler, hvor den ene kantprofil er fæstnet til endefladen af den tilvendende sidepanelplade og den anden kantprofil er fæstnet til den modsvarende endeflade på den overliggende panelplade, hvor endvidere det ene kantprofil er forsynet med en not og den anden kantprofil med en til denne not modsvarende, fremstående profilribbe, som ved indføring i noten er indrettet til at låse de to kantprofiler sammen, eksempelvis med klemvirkning eller ved en i og for sig kendt snaplåseeffekt.

Ovennævnte kendte teknik har den svaghed, at det ikke umiddelbart er muligt at foretage tilpasning af sidepanelernes længder, idet tilpasningen vil medføre

behov for etablering af en ny fremstående kantprofilribbe til indføring i hjørnesamlingens not, hvilket fordrer adgang til præcisions fræseudstyr.

Yderligere er ovennævnte løsning ikke luft- og damp tæt, hvilket ofte er er
5 krav til byggeri og renovering af bygninger, grundet større krav til isolering. Endvidere vil de kendte løsninger nødvendiggøre medvirken af flere personer til montering, grundet vægten af den samlede ramme.

Det er opfindelsens formål at angive vinduesindfatning, der kan præfabrikere,
10 og som tillige let lader sig tilpasse, samle og montere af en person, og som tillige er stabil og frembyder gode isolerende egenskaber.

Dette formål opnås ved en præfabrikeret, vinduesindfatning af den art der er sammensat af et antal panelsektioner egnet for tilpasning og anbringelse omkring
15 en aktuel åbning i en væg, hvilke panelsektioner samles ved dermed samvirkende samlesektioner, således at panelsektionerne og samlesektionerne i forening danner indfatningen for et til den aktuelle åbning, passende vindue, og hvilken indfatning omfatter midler for forankring af denne på væggen og i åbningens sider, som er kendetegnet ved, at panelsektionerne i en aktuel vinduesindfatning udgøres af
20 et antal aflange legemer med samme bredde, med en første og en anden ende, en første langside og en anden langside, samt en første yderoverflade og en anden indvendig yderoverflade, hvilke aflange profil legemer omfatter et antal paralleltforløbende hulrum med åbne ender, hvoraf et antal er opdelt i henholdsvis et hulrum, og første underskårne spor, hvis åbninger fremstår som spalter i den første
25 yderoverflade, og hvilke samlesektioner omfatter udstående låseknaster der samvirker med de første underskårne spor i de aflange legemer, og hvilke samlesektioner yderligere omfatter en første stopflade og en anden stopflade der er samvirkende med de aflange profillegemers første og andre ender, imod hvilke stopflader, relevante ender af profillegemerne er i fuldt anlæg, i den samlede vinduesindfatning.
30

Herved opnås en vindues indfatning der kan produceres på mål, til en aktuel vinduesåbning i en væg, som tillige kan tilpasses i længden med simple værktøjer, eksempelvis en sav. Endvidere er kombinationen af panelsektionerne og samle-
35 sektionernes stopflader medvirkende til, at vinduesindfatningen herved bliver eks-

tremt isolerende, idet de parallelt forløbende hulrum i panelsektionerne blokeres af stopfladerne, hvorved panelsektionernes hulrum aflukkes, således at luften heri bliver stillestående, hvilket tilvejebringer optimale isolerings egenskaber for indfatningen.

5

I den hensigt at sikre en god fastholdelse imellem samlesektionerne og panelsektionerne, kan samlesektionernes låseknaster i enden nærmest panelsektionen have en kileformet udformning, hvis største udvendige omkreds og geometri i det mindste modsvarer geometrien af de første underskårne spor. Dette medfører at låseknasterne ved indføring i de første underskårne spor, indklemmes, hvorved friktionen imellem ydersiderne af låseknasterne og dermed tilvendende sider af de første underskårne spor øges, hvilket medfører at samlingen imellem samlesektionerne og panelsektionerne, bliver stabile. Den kileformede udformning af låseknasterne har endvidere den fordel, at det bliver lettere at indføre låseknasterne i de første underskårne spor i panelsektionerne.

15

I den hensigt at kunne anvende vinduesindfatningen ifølge opfindelsen til traditionelle vinduesåbninger med rektangulær grundform, kan samlesektionerne udgøres af egentlige hjørneprofiler bestående af et vinkelstykke med et i alt væsentligt W-formet tværsnit, hvis første sider på de imod midten af det W-formede tværsnit tilvendende sider, omfatter de udstående låseknaster, og hvis paralleltforløbende, sammenhængende andre sider omfatter stopfladerne, hvis flader er indbyrdes ortogonalt orienterede.

20

I den hensigt at gøre vinduesindfatningen stabil, kan de andre udadvendende sider af det W-formede hjørneprofiler omfatte spatierede afstivningsribber. Herved opnås det, at vinduesindfatningen bliver stabil i forhold til tværrettede kraftpåvirkninger.

25

I den hensigt at gøre vinduesindfatningen ifølge opfindelsen mere stabil, kan den imod væggen tilvendende side af de W-formede hjørneprofiler omfatte et ud efter skrånende forløb, der afsluttes med en, med afstivningsribberne, parallelt forløbende anslagsflange, der afgrænses af de parallelt forløbende sammenhæn-

30

gende sider på den imod midten af det W-formede tværsnit vendende side, og som rager et stykke udenfor de udadvendende sider af det W-formede hjørneprofil. Dette medfører en forøget stabilitet af hjørneprofilerne, og dermed af hele vinduesindfatningen.

5

I den hensigt at let at kunne fastgøre vinduesindfatningen ifølge opfindelsen til en vægflade omkring en aktuel vinduesåbning, kan anslagsflangen omfatte åbninger for optagelse af fastgørelsesmidler beregnet for inddrivning i væggen omkring åbningen i væggen.

10

I den hensigt at opnå en god fastholdelse af vinduesindfatningen ifølge opfindelsen kan denne yderligere omfatter et antal støtteben for anbringelse og arretning i et af de underskårne spor i den første yderoverflade, hvilke støtteben hver omfatter et første basisforløb der overgår i en forløbslængde der danner en første vinkel med det første basisforløb der overgår i et andet basisforløb der danner en anden vinkel med forløbslængden, og hvor summen af den første vinkel og den anden vinkel er 90 grader, hvilket første basisforløb omfatter en med de underskårne spor samvirkende låseknast, for indføring i en aktuel spalteformet åbning i et aktuelt spalteformet spor vinkelret på den første yderoverflade, og fastlåsning i samme aktuelle spor, ved en 90 graders drejning af støttebenet.

15

Herved opnås en hurtig og nem montering af afstivningsribber, der typisk monteres langs vinduesindfatningens yderside, fortrinsvist på den nedadvendende side af vinduesindfatningen, for at understøtte denne. Dette betyder endvidere at en vinduesindfatning ifølge opfindelsen kan leveres som "flatpack", hvilket gør denne betydeligt lettere og billigere at transportere fra produktionsstedet til indbygningsstedet.

20

I den hensigt at lette fastgørelsen af vinduesindfatningen ifølge opfindelsen til den om vinduesåbningen værende væg, kan det andet basisforløb omfatte åbninger for optagelse af fastgørelsesmidler beregnet for inddrivning i væggen omkring åbningen i væggen.

30

Herved lettes fastgørelsen af vinduesindfatningen betydeligt, idet i væggen inddrivelige fastgørelsesmidler ikke først skal bores igennem basisforløbet.

35

I den hensigt at kunne styre og fastholde vinduesindfatningen ifølge opfindelsen i vinduesåbningen, kan paneelsektionerne yderligere omfatter i det mindste et andet underskåret spor, hvis åbning fremstår som spalter i den anden indvendige

yderoverflade af vinduesindfatningen, og yderligere omfatte et antal clips for anbringelse og arretering i det andet underskårne spor i den anden, indvendige yderoverflade, hvilke clips udgøres af et aflangt, pladeformet emne med en første fladside og en anden fladside, med en første fladside ende og en anden fladside ende, samt en første langsideflade og en anden langsideflade, hvor den første fladside nær den første fladside ende omfatter en med det andet underskårne spor, samvirkende låseknast, for indføring i det andet underskårne spor i en position hvor langsidefladerne af det pladeformede emne er orienteret parallelt med det andet underskårne spor, og en låst position hvor nævnte langsideflader er orienteret på tværs af det andet underskårne spor.

Herved opnås det, at der hurtigt og let kan foretages montering af et ønsket antal clips til fastholdelse og styring af vinduesindfatningen ifølge opfindelsen i åbningen i væggen, udfør hvilken vindueslysningen ifølge opfindelsen monteres idet clipsene i den rette monterede tilstand vil rage bagud udenfor vinduesindfatningen og ind i åbningen i væggen, og lægge an imod væggen.

Det foretrækkes at de aflange pladeformede emner nærmest den anden fladside ende omfatter åbninger for optagelse af fastgørelsesmidler beregnet for inddrivning i væggen omkring åbningen i væggen.

Herved opnås en lettere og hurtigere fastgørelse af vinduesindfatningen i åbningen i væggen, og igen at en hel vinduesindfatning kan pakkes som "flatpack", hvilket gør transport og opbevaring lettere og mere pladsbesparende, end ved de kendte vinduesindfatninger.

Det foretrækkes at de af vinduesindfatningen ifølge opfindelsen omfattede dele, der udgøres af panelsektionerne, samlesektionerne, støttebenene og clipse- ne, udgøres af ekstruderede og støbte emner i plast.

Fordelen herved er, at en hel vinduesindfatning i samlet pakke, bliver relativt let, og kan bæres af en enkelt person, samtidigt med, at den af enkeltdelene samlede vinduesindfatning alligevel bliver ligeså stabil som de almindeligt kendte vinduesindfatninger, takket være panelsektionernes celle/kanal struktur, og samlesektionernes forstærkningsribber og anslagsflange.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende med henvisning til tegningen, hvor;

fig. 1 er et eksploderet perspektivbillede af en første udførelsesform af en vinduesindfatning til montage på en væg, ifølge opfindelsen,

- fig. 2 er et forsidebillede af den i fig. 1 viste vinduesindfatning i samlet tilstand med et isat vindue, monteret på en vægflade,
- fig. 3 er et sidebillede af det i fig. 2 viste,
- fig. 4 er et side snitbillede af det i fig. 3 viste,
- 5 fig. 5 er et snitbillede af en udførelsesform af et til vinduesindfatningen hørende panelsektion,
- fig. 6 er et perspektivbillede af en udførelsesform af et til vinduesindfatningen hørende samlesektion,
- fig. 7 er et ende side-billede af det i fig. 6 viste,
- 10 fig. 8 er et indvendigt side-billede af det i fig. 6 og 7 viste, visende stopfladerne for anslag med dermed samvirkende panelsektioner,
- Fig. 9 er ende side-billede af det i fig. 6 viste, af enden modsat den i fig. 7 viste,
- fig. 10 er et udvendigt side-billede af det i fig. 6 og 7 viste, visende samle-
- 15 sektionens afstivningsribber,
- fig. 10, 11, 12, 13, 14 og 15 er et snitbillede af den i fig. 5 viste panelsektion under indsættelse af et til vinduesindfatningen ifølge opfindelsen, tilhørende støtteben, og
- fig. 16 er et forsidebillede af den i fig. 1 viste vinduesindfatning klar til montering omkring en åbning i en væg,
- 20 fig. 17 er et sidebillede af den i fig. 16 viste vinduesindfatning,
- fig. 18 er et side snit-billede langs linjen B-B af den i fig. 16 viste vinduesindfatning, visende hvorledes clips indsættes, og
- fig. 19 er et perspektivisk udsnit af en vinduesindfatning ifølge opfindelsen ,
- 25 med monterede clips i det underskåret spor i den anden indvendige yderoverflade af panelsektionerne.

I fig. 1 ses en udførelsesform af en vinduesindfatning 2 ifølge opfindelsen, i perspektivisk eksploderet afbildning, set skråt fra forsiden 4. Vinduesindfatningen 30 2 i den viste udførelsesform har i den samlede tilstand, en rektangulær form, egnet for montering omkring en åbning 6 for et vindue, i en væg 8, (se fig. 2).

I den viste udførelsesform af vinduesindfatningen 2 ifølge opfindelsen, omfatter denne en nedre, horisontalt orienteret, rektangulær panelsektion 10, en øvre 35 horisontalt orienteret rektangulær panelsektion 12, hvor panelsektionerne 10, 12 er lige lange, en første vertikalt orienteret rektangulær panelsektion 14, en anden vertikalt orienteret rektangulær panelsektion 16, hvor panelsektionerne 14, 16 er

lige lange, fire ligedannede samlesektioner 18, to ligedannede støtteben 20, samt et antal ligedannede clips 22. Hver panelsektion 10, 12, 14, 16 omfatter en første ende 11, en anden ende 13, en første langside 15 og en anden langside 17, samt en første yderoverflade 19 og en anden indvendig yderoverflade 21.

5

I fig. 2 ses den i fig. 1 viste udførelsesform af vinduesindfatningen 2 ifølge opfindelsen, i samlet tilstand, og monteret omkring en åbning 6 i en væg 8, med et deri indsat vindue 7.

10

I fig. 3 ses et sidebillede af det i fig. 2 viste udførelsesform af vinduesindfatningen 2 ifølge opfindelsen. Her ses hvorledes støttebenene 20 er i anlæg med væggens yderflade, og hvorledes clipsene 22 rager ind igennem åbningen 6 i væggen for vinduesindfatningen 2 ifølge opfindelsen.

15

I fig. 4, der er et side snit-billede langs linjen A-A i fig. 3, ses placeringen af to af clipsene 22 i åbningen 6 i væggen 8 for vinduesindfatningen 2, ifølge opfindelsen.

20

I fig. 5 ses et tværsnitbillede de tilpassede aflange, rektangulære profil legemer 24 som panelsektionerne 10, 12, 14, 16 er tildannet af. Som det fremgår af fig. 5 har profillegemerne 24 en cellestruktur 26, der medfører at de får et antal paralleltforløbende hulrum 28, 29, der med få undtagelser 30, 32, 34, 36, har et rektangulært tværsnit. Cellestrukturen 26 medfører at profillegemerne 24 på en gang opnår en tilfredsstillende statisk stabilitet, samtidigt med, at vægten profillegemerne 24 kan holdes på et minimum. Endvidere medfører cellestrukturen 26, at panelsektionerne får fortrinlige isolerings egenskaber i kombination med samlesektionerne 18, hvorledes, vil blive beskrevet senere. Som det fremgår af fig. 3, 4 og 5, bliver profillegemerne 24 gradvist tykkere nærmest den imod væggen 8 vendende side 38, det drejer sig om over de tre hulrum 30, 32, 34, hvilket er begrundet i et ønske om at profillegemerne 24 skal have et større modstandsmoment over dette forløb, idet momentbelastningen her er størst, på den af profillegemerne 24 tildannede vinduesindfatning 2. De paralleltforløbende hulrum 28, 30, 32, 34 omfatter et antal vægge 40, 42, 44, hvorved cellestrukturen 26 dannes.

25

30

35

Et antal af hulrummene 28, er med en væg 46, opdelt i et hulrum 28 og et første underskåret spor 29, hvis åbninger 48 fremstår som spalter 50 i den første yderoverflade 19. De første underskårne spor 29 tjener flere formål, hvilket beskrives i det efterfølgende.

Fig. 6 er et perspektivbillede af en udførelsesform af en samlesektion 18, 52 for samling af paneelsektioner 10, 12, 14, 16, tilhørende vinduesindfatningen 2 ifølge opfindelsen. Den viste udførelsesform af samlesektionen 52 er beregnet for samlinger af paneelsektioner 10, 12, 14, 16 til vinduesindfatninger 2 til almindeligt kendte rektangulære vinduesåbninger 6 i vægge 8.

Fig. 7 er et sidebillede af den i fig. 6 viste samlesektion 18, 52 set fra den imod væggen 8 vendende side af samlesektionen 18, 52, fig. 8 er et indvendigt side-billede af det i fig. 6 og 7 viste, visende stopfladerne 54 for anslag med dermed samvirkende paneelsektioner 10, 12, 14, 16, fig. 9 er et ende billede af den i fig. 6 viste samlesektion 18, 52, set fra den frit udragende ende af samlesektionen 18, 52, og fig. 10 er et udvendigt side-billede af det i fig. 6 og fig. 7 viste, visende afstivningsribber 56 på den udvendige side 58 af samlesektionerne 52.

Som det fremgår af fig. 6-9, omfatter samlesektionernes låseknaster 60, hvilke låseknaster har et svagt kileformet forløb 62 imellem det smalleste stykke udgående fra den frie ende 64 af låseknasterne, og til fuld bredde af låseknasterne, hvor den, største udvendige omkreds og geometri i det mindste modsvarer geometrien af de første underskårne spor 29 (se navnlig fig. 7 og fig. 9).

Som det tillige fremgår af fig. 9, udgøres samlesektionerne 18, 52 i den viste af egentlige hjørneprofiler bestående af et vinkelstykke 66 med et i alt væsentligt W-formet tværsnit 68, hvis første sider 70 på de imod midten 72 af det W-formede tværsnit 68, tilvendende sider 69, omfatter de udstående låseknaster 60, og hvis paralleltforløbende, sammenhængende andre sider 53 omfatter stopfladerne 54, hvis flader er indbyrdes ortogonalt orienterede, som det fremgår af fig. 7 og mere tydeligt af fig. 9.

Som det fremgår af fig. 6, og mere tydeligt i fig. 8, omfatter den imod væggen 8 tilvendende side af de W-formede samlesektioner 18, 52 omfatter et udefter skrånende forløb 74, der afsluttes med en, med afstivningsribberne, parallelt forløbende anslagsflange 76, der afgrænses af de parallelt forløbende sammenhængende sider 53 på den imod midten 72 af det W-formede tværsnit 68 vendende side, og som rager et stykke udenfor de udadvendende sider af det W-formede hjørneprofil. Herved kommer samlesektionerne 18, 52 til at følge de rektangulære

profil legemer 24 som panelsektionerne 10, 12, 14, 16 er tildannet af. Som det endvidere fremgår af fig. 6 og fig. 7 er anslagsflangen 76 forstærket med ribber 78 på den imod væggen 8 orienterede side, hvilket gør anslagsflangen 76 stærkere og i stand til at optage momentkræfter.

5 I en ikke vist udførelsesform af vinduesindfatningen ifølge opfindelsen, kan anslagsflangen omfatte åbninger for optagelse af fastgørelsesmidler beregnet for inddrivning i væggen 8 omkring åbningen 6 omkring hvilket vindueslysningen 2 skal monteres.

10 I fig. 11-15 er vist hvorledes støttebenene 20 tilhørende vinduesindfatningen 2 ifølge opfindelsen indsættes og fastgøres i et af de underskårne spor 29 i den første yderoverflade 19, hvilke støtteben 20 hver omfatter et første basisforløb 80 der overgår i en forløbslængde 82 der danner en første vinkel V_1 med det første basisforløb 80, hvilken forløbslængde 82 overgår i et andet basisforløb 84 der
15 danner en anden vinkel V_2 med forløbslængden, og hvor summen af den første vinkel V_1 og den anden vinkel V_2 er 90 grader, hvilket første basisforløb 80 omfatter en med de underskårne spor 29 samvirkende låseknast 86, for indføring i en aktuel spalteformet åbning 50 i et aktuelt underskåret spor 29 vinkelret på den første yderoverflade 19, og fastlåsning i samme aktuelle spor 29, ved en 90 graders
20 drejning af støttebenet 20.

Som det tydeligt fremgår af fig. 11-14, omfatter det andet basisforløb 84 af støttebenet 20 åbninger 88 for optagelse af fastgørelsesmidler beregnet for inddrivning i væggen 8 omkring åbningen 6 i væggen 8.

25 Som det fremgår af fig. 16-19, men tydeligst af fig. 18 og fig. 19 omfatter panelsektionerne 10, 12, 14, 16 yderligere i det mindste et andet underskåret spor 90, hvis åbning 92 fremstår som spalter i den anden indvendige yderoverflade 21. De andre underskårne spor 90 er beregnet for fastgørelse af til vinduesindfatningen tilhørende clips 22.

30

De til vinduesindfatningen 2 ifølge opfindelsen hørende clips 22 for anbringelse og arretering i det andet underskårne spor 90 i den anden, indvendige yderoverflade 21, udgøres af et aflangt, pladeformet emne 96 med en første fladside 100 og en anden fladside 102, med en første fladside ende 104 og en anden fladside ende 106, samt en første langsideflade 108 og en anden langsideflade 110,
35 hvor den første fladside 100, nær den første fladside ende 104 omfatter en med det andet underskårne spor 90, samvirkende låseknast 91, for indføring i det andet

underskårne spor 90 i en position hvor langsidefladeerne 108, 110 af det pladeformede emne 96 er orienteret parallelt med det andet underskårne spor 90, og en låst position hvor nævnte langsideflader 108, 110 er orienteret på tværs af det andet underskårne spor 90.

5

I en ikke vist udførelsesform af vinduesindfatningen ifølge opfindelsen, omfatter det aflange pladeformede emne 96 nærmest den anden fladside ende 106 åbninger for optagelse af fastgørelsesmidler beregnet for inddrivning i væggen 8 omkring åbningen i væggen for vindueslysningen 2.

10

Af hensyn til opnåelse af lav vægt for vinduesindfatningen ifølge opfindelsen, foretrækkes det, at paneelsektionerne 10, 12, 14, 16, samlesektionerne 18, støttebenene 20 og clipsene 96 udgøres af ekstruderede og støbte emner i plast.

15

Typisk vil en vinduesindfatning ifølge opfindelsen blive leveret til en byggeplads som "flat-pack", med paneelsektionerne 10, 12, 14, 16 tilpasset til en aktuel åbning 6 i en væg 8. Efter udpakning af vinduesindfatningen 2 ifølge opfindelsen, indsættes samles paneelsektionerne 10, 12, 14, 16 ved hjælp af samlesektionerne 18, ved at indføre låseknasterne 60 i de dermed samvirkende underskårne spor 29, således at første ender 11 og andre ender 13 af paneelsektionerne 10, 12, 14, 16, bringes i anlæg med stopfladerne 54 på samlesektionerne 18, hvorved de parallelt forløbende hulrum 28, kommer til at fremstå som lukkede, hvorved vinduesindfatningen bliver isolerende. Det kileformede parti 62 af låseknasterne 60 letter indføringen af låseknasterne 60 i de underskårne spor 29 i de første yderoverflader 19.

25

Når samling af vinduesindfatningen 2 er tilendebragt, indsættes støttebenene 20 i en de underskårne spor 29 i den første yderoverflade, ved at indføre støttebenets låseknast 86 i den relevante spalteformede åbning 50. Låseknasten 86 er i hovedsagen rektangulær i sin grundform, og er placeret på en stilk, hvis længde i alt væsentligt svarer til tykkelsen af den tilvendende side af det underskårne spor. Bredden af låseknasten 86 er tilpasset således at denne kan passere de spalteformede åbninger 48, 50 i de første yderoverflader 19 af paneelsektionerne 10, 12, 14, 16, og rage ind i de underskårne spor 29. I denne position foretages en 90 graders drejning af støttebenet 20, hvorved det andet basisforløb 84 af støttebenet 20 forskydes til en position, hvor dette forløber i samme plan 83 (se fig. 15) som den imod væggen orienterede del af vinduesindfatningen 2.

30

35

Herefter indsættes clips 22 i det andet underskårne spor 90 i den anden, indvendige yderoverflade 21. Clipsene 96 omfatter en låseknast 91 (antydnet i fig. 18), der i udformningen svarer til den for støttebenet 20 beskrevne låseknast 86, og clipsene fastgøres i de andre underskårne spor 90 på samme måde, som beskrevet ovenfor.

Herefter løftes den således samlede klargjorte vinduesindfatning 2 ifølge opfindelsen op til den relevante åbning 6 i en væg 8, hvorefter denne fastgøres ved fastgørelsesmidler der føres/drives igennem åbningerne 88 i de andre basisforløb 84 på støttebenene 20 og ind i væggen 8, og ved fastgørelsesmidler der drives igennem clipsene 96 og ind i væggen 8 i åbningen 6 for vindueslysningen 2. Herefter vil det være muligt at foretage montage af et vindue, med ramme etc. i den nu monterede vindueslysning 2.

Opfinderen har erkendt at vindueslysningen 2 ifølge opfindelsen kan antage andre udformninger, end den foran beskrevne, og i tegningen viste. Eksempelvis kan bredden og tykkelsen af panelsektionerne variere, det samme kan antallet af hulrum og underskårne spor. Dette ændrer imidlertid ikke ved det opfinderiske aspekt i en vinduesindfatning, hvis vægt er betydeligt lavere end de kendte vinduesindfatninger på markedet, som er let at samle og tildanne såfremt dette undtagelsesvist skulle vise sig værende nødvendigt, med enkle værktøjer, f.eks. en sav, og hvis isolerende evner er betydeligt bedre, uden at de styrkemæssige egenskaber for vinduesindfatningen forringes.

KRAV

1. Præfabrikeret vinduesindfatning (2) af den art der er sammensat af et antal
 5 paneelsektioner (10, 12, 14, 16) egnet for tilpasning og anbringelse omkring en ak-
 tuel åbning (6) i en væg (8), hvilke paneelsektioner (10, 12, 14, 16) samles ved
 dermed samvirkende samlesektioner (18), således at paneelsektionerne (10, 12,
 14, 16) og samlesektionerne (18) i forening danner indfatningen (2) for et til den
 10 aktuelle åbning (6), passende vindue (7) og hvilken indfatning (2) omfatter midler
 (20, 96) for forankring af denne på væggen (8) og i åbningens sider, k e n d e -
 t e g n e t v e d , at paneelsektionerne (10, 12, 14, 16) i en aktuel vinduesind-
 fatning (2) udgøres af et antal aflange profil legemer (24) med samme bredde,
 med en første ende (11) og en anden ende (13), en første langside (15) og en an-
 15 den langside (17), samt en første yderoverflade (19) og en anden indvendig yder-
 overflade (21), hvilke aflange profil legemer (24) omfatter et antal paralleltforlø-
 bende hulrum (28, 30, 32, 34, 36) med åbne ender, hvoraf et antal er opdelt i hen-
 holdsvi et hulrum (28), og første underskårne spor (29), hvis åbninger (48) frem-
 står som spalter (50) i den første yderoverflade (19), og hvilke samlesektioner (18)
 omfatter udstående låseknaster (60) der samvirker med de første underskårne
 20 spor (29) i de aflange profil legemer (24), og hvilke samlesektioner (18) yderligere
 omfatter en første stopflade (54) og en anden stopflade (54) der er samvirkende
 med de aflange profillegemers første ender (11) og andre ender (13), imod hvilke
 stopflader (54), relevante ender (11, 13) af profil legemerne (24) er i fuldt anlæg, i
 den samlede vinduesindfatning (2).

25

2. Vinduesindfatning (2) ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t v e d , at sam-
 lesektionernes låseknaster (60) i enden nærmest paneelsektionen (24) har en kile-
 formet udformning (62), og hvilke låseknasters største udvendige omkreds og
 geometri i det mindste modsvarer geometrien af de første underskårne spor (29).

30

3. Vinduesindfatning (2) ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t v e d ,
 at samlesektionerne (18) udgøres af egentlige hjørneprofiler (52) bestående af et
 vinkelstykke med et i alt væsentligt W-formet tværsnit (68), hvis første sider (70)
 på de imod midten (72) af det W-formede tværsnit tilvendende sider, omfatter de

udstående låseknaster (60), og hvis paralleltforløbende, sammenhængende andre sider omfatter stopfladerne (54), hvis flader er indbyrdes ortogonalt orienterede.

4. Vinduesindfatning (2) ifølge krav 3, *k e n d e t e g n e t v e d*, at de andre udadvendende sider af det W-formede hjørneprofiler (18, 52) omfatter sparterede afstivningsribber (56).

5. Vinduesindfatning (2) ifølge et hvilket som helst af kravene 1-4, *k e n d e t e g n e t v e d*, at den imod væggen tilvendende side af de W-formede hjørneprofiler (18, 52) omfatter et udefter skrånende forløb (74), der afsluttes med en, med afstivningsribberne (56), parallelt forløbende anslagsflange (76), der afgrænses af de parallelt forløbende sammenhængende sider (70, 53) på den imod midten (72) af det W-formede tværsnit (68) vendende side, og som rager et stykke udenfor de udadvendende sider af det W-formede hjørneprofil (18, 52).

6. Vinduesindfatning (2) ifølge krav 5, *k e n d e t e g n e t v e d*, at anslagsflangen (76) omfatter åbninger for optagelse af fastgørelsesmidler beregnet for inddrivning i væggen omkring åbningen for vinduet.

7. Vinduesindfatning (2) ifølge et hvilket som helst af kravene 1-6, *k e n d e t e g n e t v e d*, at denne yderligere omfatter et antal støtteben (20) for anbringelse og arretering i et af de underskårne spor (29) i den første yderoverflade (19), hvilke støtteben (20) hver omfatter et første basisforløb (80) der overgår i en forløbslængde (82), der danner en første vinkel V_1 med det første basisforløb (80), hvilken forløbslængde (82) der overgår i et andet basisforløb (84) der danner en anden vinkel V_2 med forløbslængden (82), og hvor summen af den første vinkel V_1 og den anden vinkel V_2 er 90 grader, hvilket første basisforløb (80) omfatter en med de underskårne spor (29) samvirkende låseknast (86), for indføring i en aktuel spalteformet åbning (29) i et aktuelt spalteformet spor (50) vinkelret på den første yderoverflade (19), og fastlåsning i samme aktuelle spor (29), ved en 90 graders drejning af støttebenet (20).

8. Vinduesindfatning (2) ifølge krav 7, *k e n d e t e g n e t v e d*, at det andet basisforløb (84) omfatter åbninger (88) for optagelse af fastgørelsesmidler beregnet for inddrivning i væggen (8) omkring åbningen (6) i væggen (8).

9. Vinduesindfatning (8) ifølge et hvilket som helst af kravene 1-8, k e n -
d e t e g n e t v e d , at paneelsektionerne (24) yderligere omfatter i det mindste
et andet underskåret spor (90), hvis åbning fremstår som spalter i den anden ind-
vendige yderoverflade (21).

5

10. Vinduesindfatning (2) ifølge krav 9, k e n d e t e g n e t v e d , at
denne yderligere omfatter et antal clips (22) for anbringelse og arretering i det an-
det underskårne spor (90) i den anden indvendige yderoverflade (21), hvilke clips
(22) udgøres af et aflangt, pladeformet emne (96) med en første fladside (100) og
10 en anden fladside (102), med en første fladside-ende (104) og en anden fladside-
ende (106), samt en første langsideflade (108) og en anden langsideflade (110),
hvor den første fladside (100) nær den første fladside-ende (104) omfatter en med
det andet underskårne spor (90), samvirkende låseknast (91), for indføring i det
andet underskårne (90) spor i en position hvor langsidefladerne (108, 110) af det
15 pladeformede emne (96) er orienteret parallelt med det andet underskårne spor
(90), og en låst position hvor nævnte langsideflader (108, 110) er orienteret på
tværs af det andet underskårne spor (90).

11. Vinduesindfatning (2) ifølge krav 10, k e n d e t e g n e t v e d , at
20 det aflange pladeformede emne (96) nærmest den anden fladside-ende (106) om-
fatter åbninger for optagelse af fastgørelsesmidler beregnet for inddrivning i væg-
gen (8) omkring åbningen (6) i væggen (8).

12. Vinduesindfatning (2) ifølge et hvilket som helst af kravene 1-11, k e n -
25 d e t e g n e t v e d , at paneelsektionerne (10, 12, 14, 16, 24), samlesektioner-
ne (18), støttebenene (20) og clipsene (22) udgøres af ekstruderede og støbte
emner i plast.

1/6

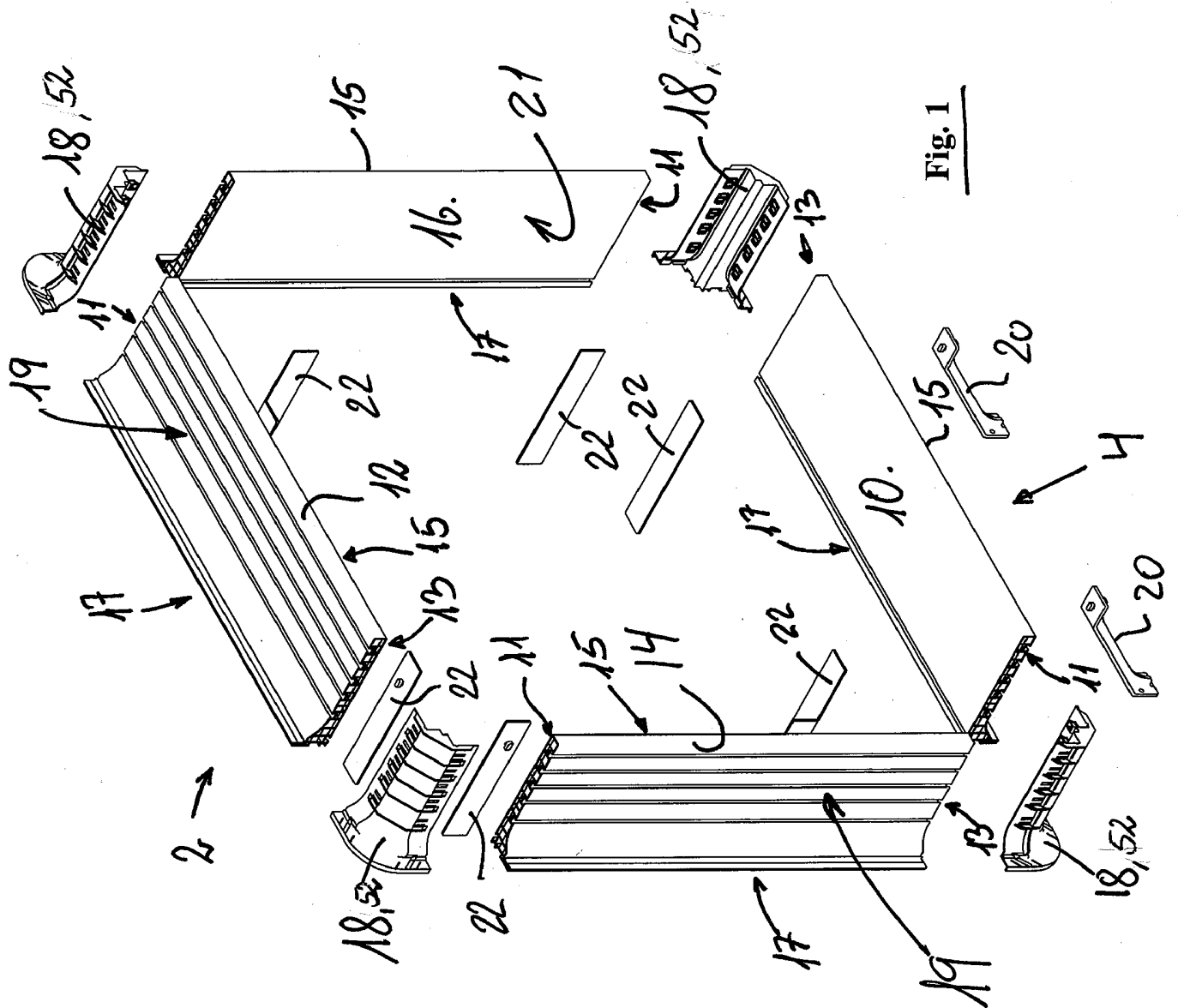


Fig. 1

2/6

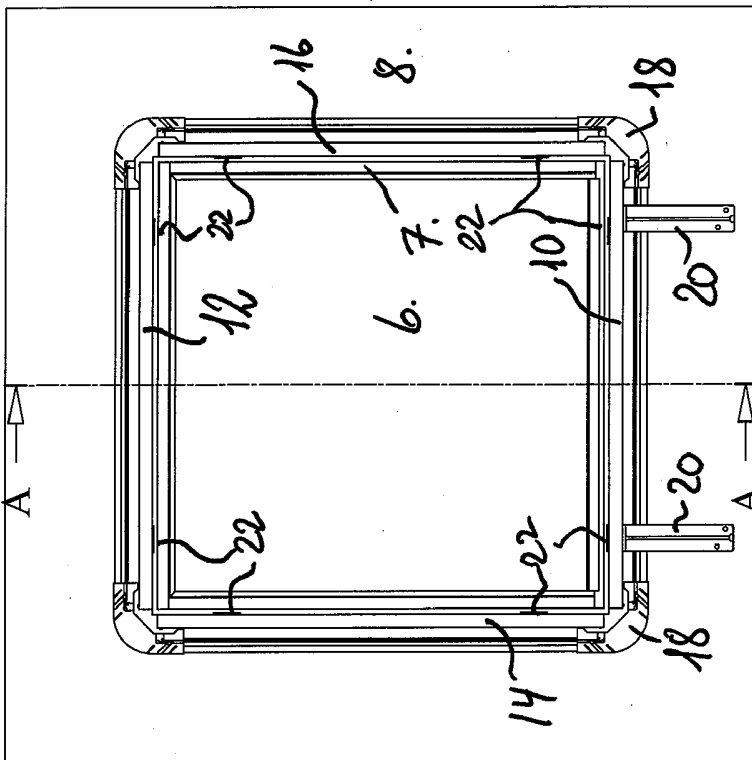


Fig. 2

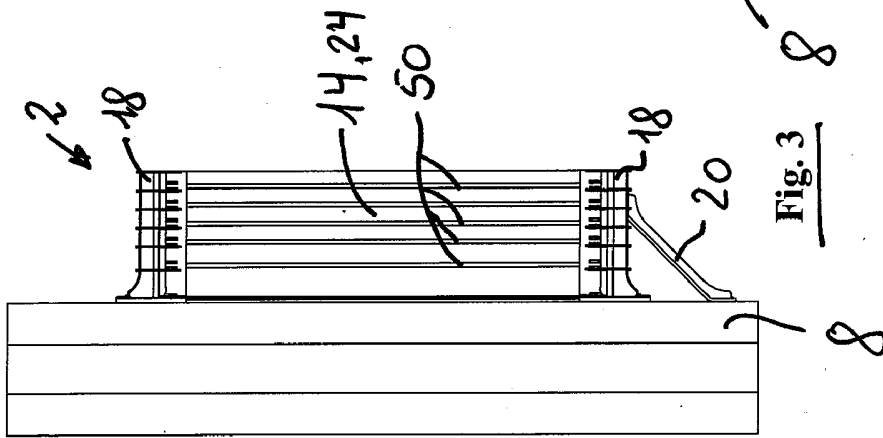


Fig. 3

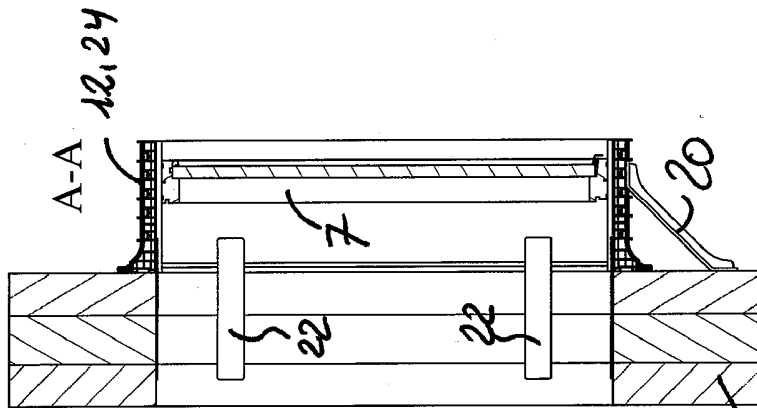


Fig. 4

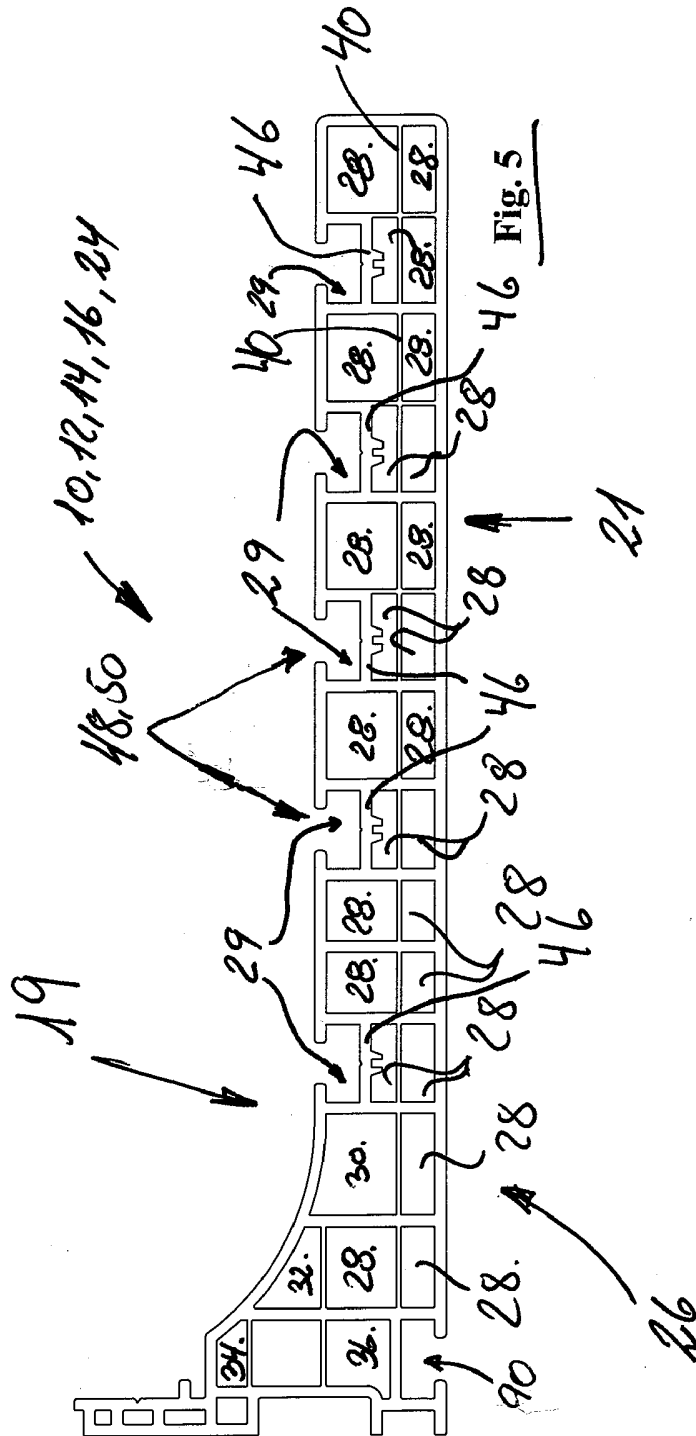
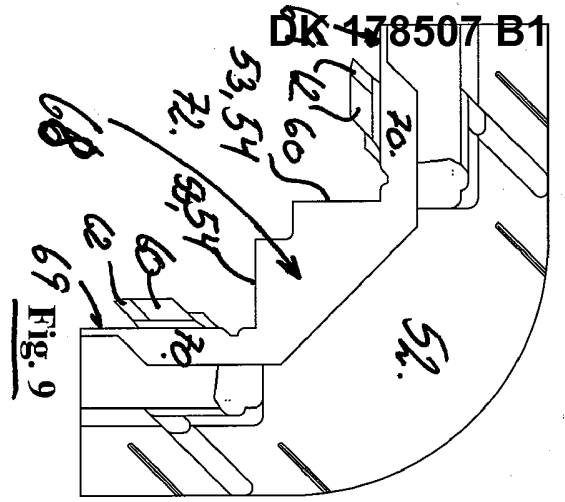
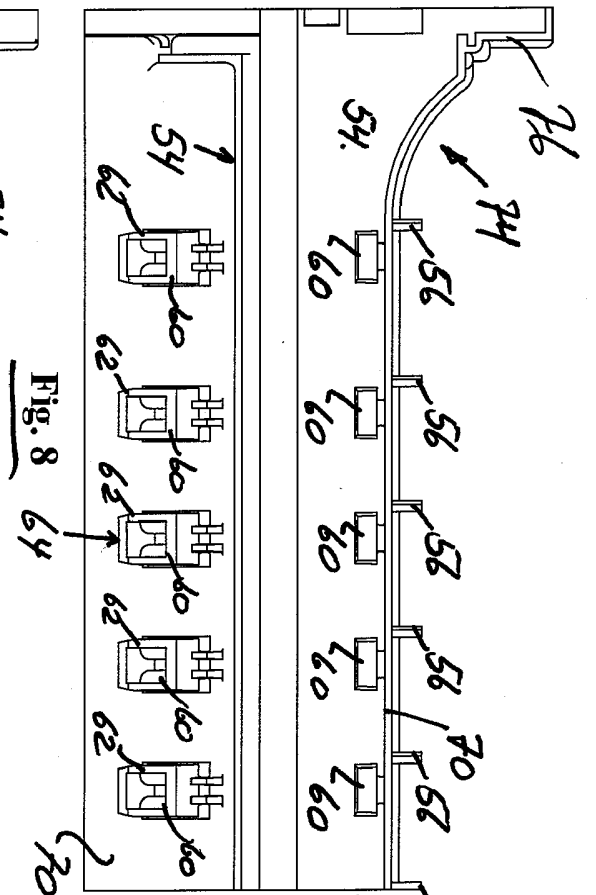
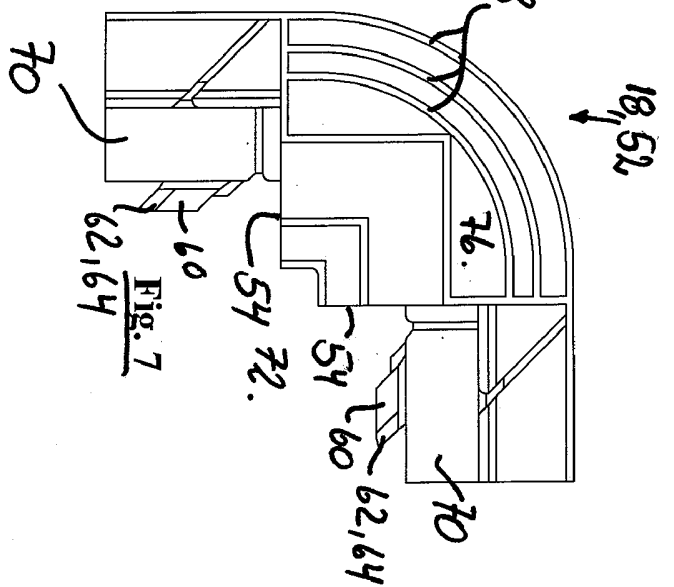
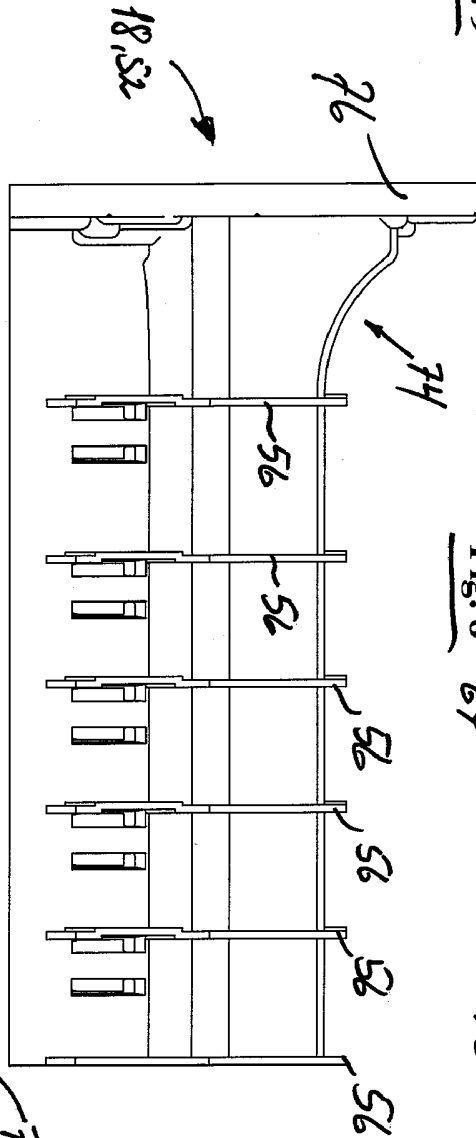
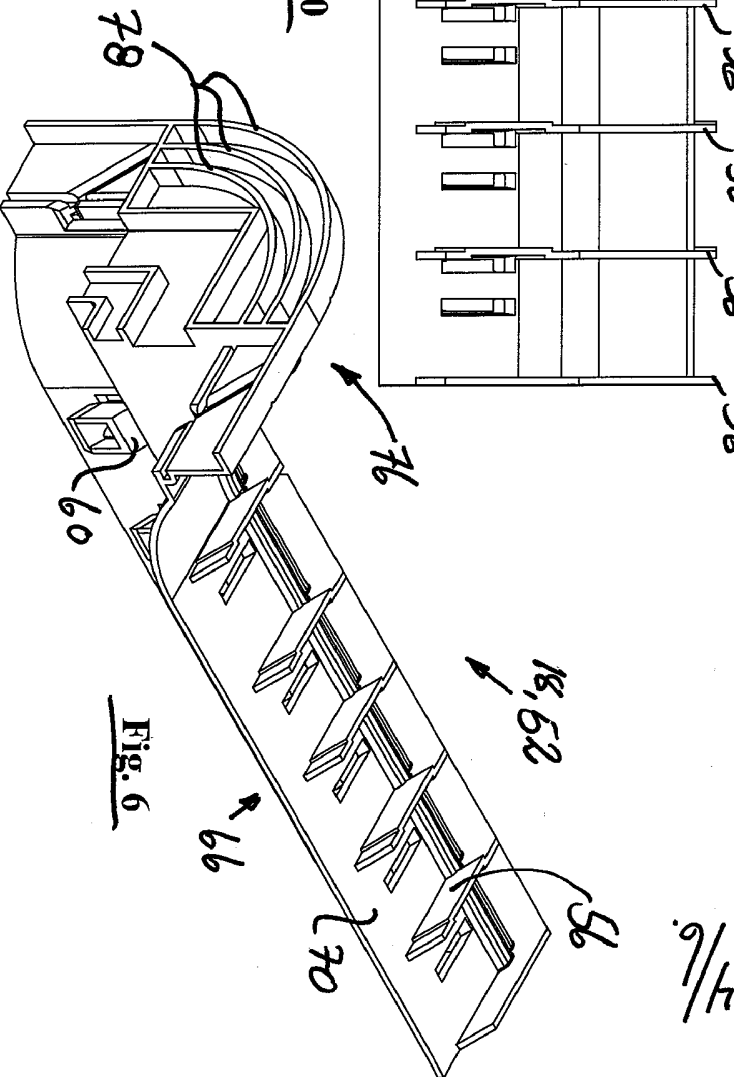


Fig. 5



6/6

