

KONINKRIJK BELGIE

PUBLICATIENUMMER : 1019361A5

FOD ECONOMIE, K.M.O.,
MIDDENSTAND & ENERGIE

INDIENINGSNUMMER : 2010/0341

Internat. klassif. : A47B F16B

Datum van verlening : 05 Juni 2012

Dienst voor de intellectuele Eigendom

De Minister voor Ondernemen,

Gelet op de wet van 28 Maart 1984 op de uitvindingsoctrooien
inzonderheid artikel 22;

Gelet op het Koninklijk Besluit van 2 December 1986, betreffende het aanvragen,
verlenen en in stand houden van uitvindingsoctrooien, inzonderheid artikel 28;

Gelet op het proces-verbaal opgesteld door de Dienst voor Intellectuele Eigendom op
03 Juni 2010 te 19u10

BESLUIT :

Enig artikel-Er wordt toegestaan aan : UNILIN BVBA
Ooigemstraat 3, B-8710 WIELSBEKE(BELGIË)


vertegenwoordigd door : VAN HOOYDONCK Guy, UNILIN INDUSTRIES BVBA, Ooigemstraat 3,
- B 8710 WIELSBEKE.

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 20 jaar, onder voorbehoud van de betaling van
de jaartaksen voor : SAMENGESTELD ELEMENT.

ARTIKEL 2.- Dit octrooi is toegekend zonder voorafgaand onderzoek van zijn
octrooieerbaarheid, zonder waarborg voor zijn waarde of van de juistheid van
de beschrijving der uitvinding en op eigen risico van de aanvrager(s).

Voor eensluidend verklaard afschrift

Brussel, 05 Juni 2012
BIJ SPECIALE MACHTIGING :


DRISQUE S.
Adviseur


S. DRISQUE
Adviseur

.be

Samengesteld element

Deze uitvinding heeft betrekking op een samengesteld element.

5

Meer speciaal beoogt de uitvinding een samengesteld element dat minstens twee paneelvormige elementen bevat, welke aan elkaar gekoppeld zijn, respectievelijk aan elkaar gekoppeld kunnen worden. Hierbij betreft de uitvinding elke vorm van samengesteld element dat minstens twee of meer paneelvormige elementen bevat, ongeacht het toepassingsgebied, en ongeacht het feit of het samengesteld element in hoofdzaak uitsluitend uit de paneelvormige elementen bestaat, of deze paneelvormige elementen daar slechts een onderdeel van uitmaken.

15

Alhoewel de uitvinding in eender welke toepassing kan worden aangewend, is zij in de eerste plaats bedoeld om te worden aangewend in de sectoren van meubels, wanden en wandbekledingen. Hierbij beoogt de uitvinding vooral verbindingen tussen paneelvormige elementen.

20

Meer speciaal nog beoogt de uitvinding verbindingen tussen paneelvormige elementen die vlot kunnen worden gerealiseerd en geëigend zijn te worden ingezet bij meubels die in gedemonteerde toestand verkocht worden en door de koper zelf dienen gemonteerd te worden. Hierbij betreft het in de eerste plaats zogenaamde flat pack meubels.

25

Nog meer in het bijzonder betreft de uitvinding een samengesteld element dat twee of meer paneelvormige elementen bevat, die ieder een koppelzone bezitten waarin koppeldelen aanwezig zijn in de vorm van een zich telkens in de langsrichting van de betreffende koppelzone uitstrekkende profilering, bij voorkeur in de vorm van respectievelijk een tand en een groef, waarbij deze profileringen toelaten dat de paneelvormige elementen op een vergrendelende wijze en onder hoek aan elkaar kunnen worden gekoppeld. Dergelijk samengesteld element is ondermeer bekend uit het document DE 20 2009 008 825 U1. Het gebruik van dergelijke profileringen die in de paneelvormige elementen zelf zijn aangebracht, en volledig of grotendeels hiermee

30

eindelijk zijn uitgevoerd, biedt het voordeel dat geen afzonderlijke elementen voor het onder hoek verbinden van de paneelvormige elementen noodzakelijk zijn, zoals bijvoorbeeld metalen verbindingselementen, of althans het gebruik van dergelijke afzonderlijke elementen tot een minimum kan worden beperkt. Nog een voordeel
5 hiervan bestaat erin dat profileringen eenvoudig in de paneelvormige elementen kunnen worden gefreesd en een doorlopende vergrendelende koppeling langsheen de volledige hoekverbinding kan worden gerealiseerd.

De huidige uitvinding beoogt dergelijk samengesteld element, in het bijzonder zoals
10 beschreven in het DE 20 2009 008 825 U1, te verbeteren. De verbetering is vooral bedoeld om te worden ingezet bij samengestelde elementen die een meubel vormen, en meer speciaal samengestelde elementen, zoals flat-pack meubels, die bedoeld zijn door de koper in elkaar gezet te worden. Vooral bij dergelijke meubels bestaat immers het
15 risico dat de persoon die het meubel monteert, tijdens de opbouw ervan, een aantal paneelvormige elementen bij de niet samenhangende randen aan elkaar tracht te koppelen, waardoor een aanzienlijk risico bestaat dat de profileringen beschadigd worden en uiteindelijk het meubel niet meer doeltreffend in elkaar kan worden gezet. Volgens een eerste aspect beoogt de uitvinding dit nadeel uit te sluiten of minstens het voornoemde risico te verminderen.

20

Hiertoe heeft de uitvinding volgens een eerste aspect dan ook betrekking op een samengesteld element, dat twee of meer paneelvormige elementen bevat, die ieder een koppelzone bezitten waarin koppeldelen aanwezig zijn in de vorm van een zich telkens in de langsrichting van de betreffende koppelzone uitstrekkende profieling, waarbij
25 deze profileringen toelaten dat de paneelvormige elementen op een vergrendelende wijze en onder hoek aan elkaar kunnen worden gekoppeld, met als kenmerk dat het samengesteld element hulpmiddelen bevat die in een correcte onderlinge montage van de paneelvormige elementen assisteren. Door gebruik te maken van dergelijke hulpmiddelen ontstaat immers het voordeel dat de persoon die het meubel, of eventueel
30 ander samengesteld element, monteert, minstens voor een aantal van de hoekverbindingen van het samengesteld element erop gewezen wordt en automatisch in

de juiste richting geleid wordt om de betreffende samenstellende delen op een juiste wijze samen te brengen.

Opgemerkt wordt dat onder een “koppelzone” het gedeelte van een paneelvormig element moet worden verstaan waarin de voornoemde profilering, bijvoorbeeld
5 groefprofilering of tandprofilering, zich uitstrekt. Hierbij kan het zowel een randzone betreffen, dus een zone die zich aan of in de directe nabijheid van een rand van het paneelvormige element bevindt, als een zone die duidelijk van de rand van een paneelvormig element verwijderd is, bijvoorbeeld wanneer deze zone bedoeld is een T-
10 koppeling tussen paneelvormige elementen te vormen.

De voornoemde hulpmiddelen zijn volgens een eerste mogelijkheid minstens zodanig opgevat dat zij verhinderen dat verkeerde paneelvormige elementen aan elkaar gekoppeld worden en/of paneelvormige elementen met de onjuiste koppelzones aan
15 elkaar gekoppeld worden. Volgens een andere, tweede mogelijkheid, kunnen zij ook zodanig zijn opgevat dat zij verhinderen dat de paneelvormige elementen in een onderling verschoven positie aan elkaar worden gekoppeld. Met “verhinderen” kan zoals verder uiteengezet zowel bedoeld worden dat er een effectieve mechanische verhindering bestaat die belet dat bepaalde onderdelen verkeerd aan elkaar gekoppeld
20 worden, als dat er louter indicaties zijn die wanneer zij door de gebruiker juist gevolgd worden er toe leiden dat een foutieve wijze van koppelen wordt uitgesloten.

Volgens een voorkeurdragende uitvoeringsvorm bestaan de voornoemde hulpmiddelen hoofdzakelijk uit indicaties die op minstens een aantal van de paneelvormige elementen
25 zijn aangebracht. Doordat de persoon die het samengesteld element monteert dan automatisch deze indicaties voor ogen krijgt, wordt, althans wanneer hij deze indicaties volgt, verhinderd dat de niet bij elkaar passende samenstellende delen getracht worden in elkaar gevoegd te worden.

30 Bij voorkeur bestaan de voornoemde indicaties uit overeenstemmende indicaties die telkens aan de betreffende twee te verbinden paneelvormige elementen zijn aangebracht.

Volgens een bijzonder voorkeurdragende uitvoeringsvorm zijn de indicaties minstens gevormd uit aan het oppervlak aangebrachte markeringen. Meer speciaal nog geniet het de voorkeur dat deze markeringen bestaan uit kleurmarkeringen, waarbij samen
5 passende gedeelten, met andere woorden de gedeelten waar twee paneelvormige elementen aan elkaar moeten worden gekoppeld, met eenzelfde kleur zijn gemarkeerd. Meer specifiek nog geniet het de voorkeur dat minstens twee kleuren worden aangewend, waarbij bij voorkeur met unieke kleurcodes wordt gewerkt. Zo bijvoorbeeld kunnen de samenhangende gedeelten van een eerste hoekverbinding beide
10 met een eerste kleur worden gemarkeerd, terwijl de twee samenhangende gedeelten van een andere hoekverbinding met een andere tweede kleur worden gemarkeerd.

De voornoemde kleurindicaties worden bij voorkeur uitgevoerd als een op het oppervlak opgedragen kleurstof, bijvoorbeeld een verfproduct, inktproduct of
15 dergelijke. Volgens een variante wordt de kleurmarkering aan minstens één van de twee samenwerkende koppelzones in de vorm van een afzonderlijk materiaaldeel van een zich onderscheidende kleur verwezenlijkt. Met dit laatste wordt bijvoorbeeld bedoeld dat een gekleurde kunststofstrook aan een betreffende koppelzone, meer speciaal aan een profilering, wordt aangebracht, om zodoende een kleurmarkering te
20 vormen, waarbij zulk afzonderlijk materiaaldeel, bijvoorbeeld zulke kunststofstrook, eventueel ook nog een andere functie kan hebben.

Volgens een bijzondere uitvoeringsvorm zal het afzonderlijk materiaaldeel functioneel
25 deel uitmaken van de koppeldelen.

In een bijzondere uitvoeringsvorm is het samengesteld element daardoor gekenmerkt dat de koppeldelen een tand en een groef bevatten die voorzien zijn van vergrendeldelen; dat de tand voorzien is van een spleet die zich hoofdzakelijk in de richting van de tand uitstrekt; en dat het voornoemde materiaaldeel bestaat uit een in de
30 spleet aangebracht strookvormig steunelement, meer speciaal kunststofstrook, dat een elastische steun en/of verbinding tussen de beide gedeelten van de gespleten tand vormt.

De markeringen kunnen ook uit tekens, al dan niet gecombineerd met het gebruik van kleuren bestaan, zoals bijvoorbeeld rode streepjes, blauwe driehoeken, lettertekens, enzovoort.

5

Volgens een variante omvatten de voornoemde indicaties driedimensionale vormelementen, zoals minstens één uitsteeksel en een daarmee samenwerkende uitsparing, waarbij het voor de persoon die het samengesteld element monteert dan duidelijk is dat de samenstellende delen, meer speciaal de paneelvormige elementen, zodanig aan elkaar moeten worden gepresenteerd dat het uitsteeksel tegenover de uitsparing komt te zitten. Het is duidelijk dat deze driedimensionale vormelementen bij voorkeur dan zodanig zijn aangebracht dat een samenvoegen uitsluitend in welbepaalde unieke posities mogelijk is. Het gebruik van dergelijke driedimensionale vormelementen kan uiteraard worden gecombineerd met het gebruik van markeringen in de vorm van kleuren, opschriften of dergelijke. In de meest voorkeurdragende uitvoeringsvorm zal immers een dergelijke combinatie worden toegepast, waarbij dan bijvoorbeeld een eerste uitsteeksel met een bijhorende uitsparing in een eerste kleur is gemarkeerd, terwijl een ander uitsteeksel en een bijhorende uitsparing dan in een andere kleur zijn gemarkeerd.

20

Volgens een bijzondere uitvoeringsvorm van de uitvinding zijn de voornoemde hulpmiddelen uitgevoerd als obstructie-elementen die een bepaald onderling verkeerd monteren van de paneelvormige elementen mechanisch verhinderen.

25 Bij voorkeur omvatten de voornoemde driedimensionale vormelementen, respectievelijk obstructie-elementen, één of meer overeenstemmende uitsteeksels en uitsparingen, die minstens in het geval dat zij als obstructiemiddelen bedoeld zijn bij een juiste montage in elkaar passen, doch bij één of meer vormen van een verkeerde montage het in elkaar passen tegenwerken.

30

Opgemerkt wordt dat het gebruik van driedimensionale vormelementen en/of obstructie-elementen ook het voordeel biedt dat personen die problemen ondervinden

bij het herkennen van kleuren, zoals kleurenblinden, toch nog steeds een hulp geboden wordt bij het monteren, dit in tegenstelling tot bij toepassingen waarbij uitsluitend met kleurmarkeringen wordt gewerkt.

5 In een bijzonder voorkeurdragende uitvoeringsvorm is het samengesteld element daardoor gekenmerkt dat de voornoemde koppeldelen een tand en een groef omvatten en dat minstens één uitsteeksel zich in de groef bevindt, terwijl de uitsparing in de tand is aangebracht, bij voorkeur in de vorm van een plaatselijke onderbreking in het tandprofiel. Het is duidelijk dat het uitsteeksel en de uitsparing zich hierbij bij voorkeur
10 op een zodanige plaats bevinden dat zij alleen met elkaar kunnen samenwerken wanneer de juiste paneelvormige elementen met de juiste koppeldelen aan elkaar worden gepresenteerd. Door de integratie in de tand- en groefprofielingen kunnen de hulpmiddelen op een praktische wijze aan de paneelvormige elementen worden aangebracht.

15

In een praktische uitvoeringsvorm worden de één of meer uitsteeksels gevormd door één of meer pluggen die uit de bodem van de groef uitsteken.

Alle voornoemde hulpmiddelen zijn bij voorkeur zodanig aan de paneelvormige
20 elementen aangebracht dat zij in de gekoppelde toestand van de paneelvormige elementen aan het zicht onttrokken zijn.

De uitvinding komt vooral tot haar recht bij samengestelde elementen die koppelzones bevatten met koppeldelen die in de vorm van een tand en een groef zijn uitgevoerd,
25 waarbij deze koppeldelen tevens vergrendeldelen bevatten, en waarbij de tand asymmetrisch is uitgevoerd, en bij voorkeur slechts aan één zijde een vergrendelelement bevat. Het is immers vooral bij dergelijke koppeldelen dat een verkeerde manipulatie tijdens het monteren al vlug kan leiden tot beschadiging van deze koppeldelen.

30

Ook vooral bij samengestelde elementen waarbij de tandprofieling is uitgevoerd als een gespleten tand, is het gebruik van dergelijke hulpmiddelen sterk aangewezen, daar

ook in zulk geval een foutieve montage, of een poging tot foutieve montage, vlug kan leiden tot beschadiging, zoals een breuk in een gedeelte van de tand, waardoor een uiteindelijke doeltreffende koppeling niet meer mogelijk is.

- 5 Nog in het bijzonder komt de uitvinding tot haar recht wanneer de koppeldelen, en meer speciaal de voornoemde koppeldelen, worden toegepast bij paneelvormige elementen die hoofdzakelijk uit spaanplaat, MDF plaat of HDF plaat bestaan, waarbij de voornoemde profileringen dan uit dit materiaal zijn verwezenlijkt. Het is immers bekend dat dergelijke materialen relatief vlug de neiging hebben uit te brokkelen en/of
- 10 af te splitten wanneer hierop ongewenste krachten worden uitgeoefend, hetgeen dus een reden temeer vormt om ervoor te zorgen dat de samenstellende delen van zulk samengesteld element van de eerste maal op de juiste wijze worden samengevoegd.

Verder wordt opgemerkt dat de voornoemde hulpmiddelen, ongeacht of het nu handelt

15 om markeringen in de vorm van kleurindicaties, opschriften of tekens, of driedimensionale vormelementen, bij voorkeur asymmetrisch worden aangebracht ten opzichte van de langsrichting van de koppelzones. Hiermee wordt bedoeld dat deze hulpmiddelen niet precies in het midden van twee te koppelen paneelvormige elementen worden aangebracht, doch links of rechts uit het midden, waardoor slechts

20 één onderlinge bijhorende positionering mogelijk is.

Verder geniet het ook de voorkeur dat de voornoemde hulpmiddelen van zodanige aard zijn dat zij binnen de grote vlakke zijden van de paneelvormige elementen gesitueerd zijn, zodanig dat de paneelvormige elementen aan hun vlakke zijden vrij zijn van

25 uitsteeksels die tot buiten deze vlakke zijden reiken. Het is duidelijk dat dit vooral van belang is bij flat-pack meubelen, daar zulke uitstekende delen het verpakken zouden bemoeilijken.

Volgens een tweede onafhankelijk aspect heeft de uitvinding betrekking op een

30 samengesteld element, dat minstens twee paneelvormige elementen bevat, die een koppelzone bezitten waarin koppeldelen aanwezig zijn in de vorm van telkens een profilering, waarbij deze profileringen toelaten dat de paneelvormige elementen op een

vergrendelende wijze en onder hoek aan elkaar kunnen worden gekoppeld door één van de paneelvormige elementen neer te leggen en het andere paneelvormige element door middel van een opwaartse wentelbeweging aan het neergelegde paneelvormige element te koppelen, met als kenmerk dat het samengesteld element hulpmiddelen bevat die het opwaarts gewentelde paneelvormige element helpen rechtop te blijven tijdens het verder monteren van het samengesteld element. Het is immers zo dat bij het installeren van zulk samengesteld element het risico bestaat dat wanneer één paneelvormig element door een opwaartse wentelbeweging in een neergelegd paneelvormig element is gewenteld, het eerste paneelvormig element, terwijl men andere paneelvormige elementen aan het geheel wenst te monteren, uit zichzelf terug omklapt, waardoor het risico ontstaat dat beschadigingen worden veroorzaakt of de persoon die het meubel monteert verwond wordt. Door het gebruik van dergelijke hulpmiddelen wordt dit uitgesloten of wordt het risico op ernstige gevolgen geminimaliseerd.

Volgens een eerste mogelijkheid bevatten deze hulpmiddelen een in minstens één van de te verbinden paneelvormige elementen aangebracht hulpelement. Het voordeel hiervan is dat zulk hulpelement als een onderdeel van het meubel bijgeleverd en/of automatisch kan worden voorzien.

Volgens een tweede mogelijkheid bevatten de hulpmiddelen een hulpelement in de vorm van een afzonderlijk gereedschap, meer speciaal een speciaal daartoe ontwikkeld gereedschap. Zulk gereedschap biedt het voordeel dat hiermee een stevige steun aan het paneelvormig element kan worden geboden tegen het omvallen ervan en dat de paneelvormige elementen op zich slechts weinig of niet moeten worden aangepast.

Dergelijk afzonderlijk gereedschap kan bijvoorbeeld zijn uitgevoerd in de vorm van een element dat in kopse zijden van de gekoppelde paneelvormige elementen aangrijpt en deze zo ten opzichte van elkaar vergrendelt, of in de vorm van een element dat tijdelijk tegen de binnenhoek van aan elkaar gekoppelde paneelvormige elementen kan worden geplaatst, of in de vorm van een element dat in gespleten tand wordt gestoken. Praktische uitvoeringen hiervan worden hierna nog met verwijzing naar de tekeningen beschreven.

Het is duidelijk dat de uitvinding ook betrekking heeft op een werkwijze voor het monteren van zulk samengesteld element, met als kenmerk dat hierbij gebruik wordt gemaakt van hulpmiddelen zoals voornoemd, en zoals hierna nog beschreven, om een
5 minstens tijdelijke vergrendeling tegen het omvallen van een paneelvormig element te realiseren.

Volgens een derde onafhankelijk aspect heeft de uitvinding betrekking op een samengesteld element, dat minstens twee paneelvormige elementen bevat, die ieder een
10 koppelzone bezitten waarin koppeldelen aanwezig zijn in de vorm van telkens een profilering, waarbij deze profileringen toelaten dat de paneelvormige elementen op een vergrendelende wijze en onder hoek aan elkaar kunnen worden gekoppeld; waarbij deze profileringen in de vorm van een tand en een groef zijn uitgevoerd; waarbij de groef naar minstens één uiteinde toe afgesloten is door een afsluitelement dat een steun
15 en/of bescherming voor een afwerkband vormt die op een kopse rand, meer speciaal kopse zijde, dwars op de richting van de groef is aangebracht, met als kenmerk dat het afsluitelement bestaat uit een plug die in een geboord gat is aangebracht, waarbij dit geboord gat en de plug zich met hun langsas hoofdzakelijk parallel aan de betreffende profilering uitstrekken. Het gebruik van een afsluitelement is reeds bekend uit het
20 DE 20 2009 008 825 U1, waarbij het afsluitelement bestaat uit een materiaalblokje dat in een uitgefreesde uitsparing wordt geplaatst. Het realiseren van zulke uitgefreesde uitsparing vergt evenwel een ingewikkelde ingreep. Door volgens de uitvinding gebruik te maken van een boring en een daarin aangebrachte plug, wordt een aanzienlijk eenvoudiger productieproces verkregen. Het feit dat de groefprofilering eventueel niet
25 over de volledige doorsnede door de plug wordt afgedicht, daar deze rond is, vormt geen probleem. De afwerkband is dan immers niet volledig beschermd en/of ondersteund, doch doordat het grootste gedeelte van de afwerkband ter plaatse van de groefprofilering wel door de plug wordt ondersteund en/of beschermd, kan voldoende bescherming aan de afwerkband worden geboden, terwijl een eenvoudige productie
30 mogelijk blijft.

Het is duidelijk dat de uitvinding ook betrekking heeft op een werkwijze om dit te realiseren, die daardoor gekenmerkt is dat aan het uiteinde van de groef een gat wordt geboord en in dit gat een afsluitelement in de vorm van een plug wordt aangebracht.

- 5 Volgens een vierde aspect heeft de uitvinding betrekking op een samengesteld element, dat minstens twee paneelvormige elementen bevat, die ieder een koppelzone bezitten waarin koppeldelen aanwezig zijn in de vorm van telkens een profilering, waarbij deze profileringen toelaten dat de paneelvormige elementen op een vergrendelende wijze en onder hoek aan elkaar kunnen worden gekoppeld; waarbij deze profileringen in de
- 10 vorm van een tand en een groef zijn uitgevoerd; waarbij de groef naar minstens één uiteinde toe afgesloten is door een afsluitelement dat bij voorkeur een steun en/of bescherming voor een afwerkband vormt die op een kopsse rand dwars op de richting van de groef is aangebracht, met als kenmerk dat het afsluitelement een vergrendelgedeelte bevat dat in de gekoppelde toestand van de voornoemde
- 15 paneelvormige elementen met het paneelvormige element dat de tand bevat samenwerkt. Op deze wijze wordt aan het afsluitelement een extra functie toegekend die bijdraagt tot een verbetering van het samengesteld element. Met de samenwerking wordt bedoeld dat via het afsluitelement een vergrendeling of koppeling tussen de paneelvormige elementen wordt gerealiseerd. De vergrendeling kan een
- 20 hoofdvergrendeling zijn om de paneelvormige elementen aan elkaar te houden, al dan niet in combinatie met andere vergrendelingen, doch kan even goed een bijkomstige vergrendeling zijn om een rechtopstaand paneelvormig element bijvoorbeeld tijdelijk rechtop te houden tijdens het monteren.
- 25 Volgens een vijfde onafhankelijk aspect heeft de uitvinding betrekking op een samengesteld element, dat minstens twee paneelvormige elementen bevat, die ieder een koppelzone bezitten waarin koppeldelen aanwezig zijn in de vorm van telkens een profilering, waarbij deze profileringen toelaten dat de paneelvormige elementen op een vergrendelende wijze en onder hoek aan elkaar kunnen worden gekoppeld; waarbij
- 30 deze profileringen in de vorm van een tand en een groef zijn uitgevoerd; waarbij de tand is uitgevoerd als een gespleten tand, die door middel van een spleet in minstens twee gedeelten is opgedeeld; waarbij deze gespleten tand aan minstens één zijde een

vergrendeldeel bezit dat met een vergrendeldeel in de groef kan samenwerken; waarbij in de voornoemde spleet een steunelement is aangebracht dat zich tussen de naar elkaar gerichte zijwanden van de spleet uitstrekt; met als kenmerk dat het steunelement bestaat uit een snoervormig element dat in de vorm van een reeds vooraf als snoer
5 uitgevoerd element in de spleet aangebracht is. Het gebruik van een steunelement dat in de spleet van een tandprofiel is aangebracht is bekend uit het DE 20 2009 008 825 U1. Volgens deze bekende vorm wordt een elastische kunststof in de spleet aangebracht, bijvoorbeeld hiertussen gespoten. Hierbij bestaat het risico dat het steunelement geen uniforme doorsnede heeft, dat zich plaatselijk kunststofophopingen kunnen voordoen
10 en dat de paneelvormige elementen met de kunststof kunnen worden vervuild. Door nu echter gebruik te maken van een steunelement dat reeds vooraf de vorm van een snoer heeft, bij voorkeur dus met een welbepaalde uniforme doorsnede, ontstaat het voordeel dat het risico op deze nadelen wordt uitgesloten.

15 Volgens een zesde onafhankelijk aspect betreft de uitvinding een samengesteld element, in de vorm van een meubelstuk, dat meerdere paneelvormige elementen bevat en een tussen deze paneelvormige elementen aangebracht rugdeel dat gevat zit in
20 gleuven die in de paneelvormige elementen zijn aangebracht, met als kenmerk dat in één of meer van de voornoemde gleuven een fabrieksmatig gedimensioneerd span- en/of opvulmiddel aanwezig is dat in de uiteindelijk gemonteerde toestand van het samengesteld element de stabiliteit die door het rugdeel aan het samengesteld element wordt geleverd, vergroot. Alternatief kan zulk span- en/of vulmiddel ook aan één of
25 meer randen van het rugdeel zijn aangebracht. Het betreft hierbij elementen en een rugdeel die door de gebruiker dienen te worden samengebouwd, waarbij het span- en/of vulmiddel dus reeds vooraf fabrieksmatig gedimensioneerd is. Dit span- en/of
30 vulmiddel kan eventueel reeds fabrieksmatig in de betreffende gleuf en/of aan de betreffende rand van het rugdeel zijn aangebracht. Volgens een variante wordt het span- en/of vulmiddel in fabrieksmatig gedimensioneerde vorm bij het samen te stellen element bijgeleverd. Dit laatste kan bijvoorbeeld zijn in de vorm van een elastisch samendrukbaar snoer van een welbepaalde dikte, dat door de monteur in de voornoemde gleuf moet worden aangebracht alvorens het rugdeel erin te plaatsen.

Het zesde onafhankelijke aspect is vooral nuttig bij een samengesteld element, zoals een meubel, dat is opgebouwd uit minstens een aantal paneelvormige elementen en een rugdeel dat in daartoe voorziene gleuven past, waarbij minstens een aantal van de paneelvormige elementen door middel van profileringen aan de randen aan elkaar kunnen vergrendeld worden en de aanwezigheid van het rugdeel meewerkt tot de vormvastheid van het geheel. Zulke samengestelde elementen waarvan de paneelvormige elementen via profileringen aan elkaar gekoppeld zijn, in het bijzonder via wentel- en/of snapkoppelingen, hebben dikwijls de eigenschap ietwat beweeglijk te zijn, waarbij de vormstabiliteit dan moet verkregen worden via het rugdeel. Vanaf de minste speling waarmee het rugdeel in de gleuven zit, gezien in de richting van het vlak van het rugdeel, wordt een weinig stabiele constructie verkregen. Door een span- en/of vulmiddel aan te wenden dat fabrieksmatig en bijgevolg bij voorkeur ook uniform gedimensioneerd is, kan dit nadelig effect wordt verminderd.

Het span- en/of vulmiddel kan een elastisch of plastisch samendrukbaar element zijn, bijvoorbeeld in de vorm van een snoer, doch kan ook een element, massa of band zijn die uit een vervormbare substantie bestaat die kort voor, tijdens of na het aanbrengen van de rug wordt geactiveerd, bijvoorbeeld wordt uitgehard, waarna dit element dan in een onbeweeglijke opvulling tussen het rugdeel en de wanden van de gleuf voorziet.

Opgemerkt wordt dat alle voornoemde aspecten naar willekeur kunnen worden gecombineerd in zoverre zij geen tegenstrijdige kenmerken vertonen, dit volgens alle combinaties die tussen dit aantal aspecten mogelijk is.

Verdere kenmerken van de uitvinding zullen blijken uit de hiernavolgende beschrijving en de aangehechte conclusies.

Met het inzicht de kenmerken van de uitvinding beter aan te tonen, zijn hierna, als voorbeeld zonder enig beperkend karakter, enkele voorkeurdragende uitvoeringsvormen beschreven met verwijzing naar de bijgaande tekeningen, waarin:

- figuur 1 in perspectief een samengesteld element volgens de uitvinding weergeeft, in de vorm van een meubel;
- figuur 2 het samengesteld element uit figuur 1 weergeeft tijdens het monteren;
- 5 figuur 3 een doorsnede weergeeft volgens lijn III-III in figuur 2 in de gemonteerde toestand;
- figuur 4 een doorsnede weergeeft volgens lijn IV-IV in figuur 2, aldus tijdens het monteren;
- figuur 5 het gedeelte weergeeft dat in figuur 3 met F5 is aangeduid, evenwel tijdens het monteren ervan;
- 10 figuur 6 op een grotere schaal een zicht weergeeft volgens pijl F6 in figuur 2;
- figuur 7 een doorsnede weergeeft volgens lijn VII-VII in figuur 6, waarbij het bovenste paneelvormige element evenwel in een verticale positie is weergegeven;
- figuur 8 een doorsnede weergeeft volgens lijn VIII-VIII in figuur 7;
- 15 figuur 9 nog een gedeelte van een samengesteld element volgens de uitvinding weergeeft;
- figuur 10 nog een variante van de uitvinding weergeeft, welke variante minstens het vijfde aspect van de uitvinding toepast;
- figuur 11 in doorsnede een gedeelte van een samengesteld element volgens de uitvinding weergeeft, waarbij het tweede aspect van de uitvinding wordt toegepast;
- 20 figuren 12 tot 14 nog een uitvoeringsvorm van het tweede aspect van de uitvinding weergeven, voor verschillende toestanden tijdens het monteren;
- figuren 15, 16, 17 en 18 nog vier verschillende uitvoeringsvormen van het tweede aspect van de uitvinding weergeven;
- 25 figuren 19 tot 21 het derde aspect van de uitvinding illustreren;
- figuur 22 een uitvoering weergeeft van het vierde aspect van de uitvinding, volgens een doorsnede zoals aangeduid met lijn XXII-XXII in figuur 21;
- figuur 23 schematisch een uitvoering van het zesde aspect van de uitvinding weergeeft.
- 30

In figuur 1 is een voorbeeld van een samengesteld element 1 volgens de uitvinding weergegeven, in de vorm van een meubel, meer speciaal een kast, die in hoofdzaak is samengesteld uit paneelvormige elementen welke onder hoek met elkaar verbonden zijn. De paneelvormige elementen dragen algemeen de referentie 2, doch zijn ter onderscheiding met 2A, 2B, 2C en 2D aangeduid, waarbij deze in het voorbeeld
5 respectievelijk de rechter zijwand 3, onderwand 4, linker zijwand 5 en bovenwand 6 vormen. Verder bevat dit meubel een plint 7, een rugdeel 8 en twee legplanken 9-10.

De verschillende samenstellende delen van het samengesteld element 1 zijn in figuur 2
10 in uiteengenomen toestand weergegeven, met uitzondering van de legplanken 9-10. Figuur 2 geeft hierbij een zicht weer waarbij het paneelvormige element 2A, dus de rechter zijwand 3, neergelegd is, om vanuit die positie het meubel zoals verder nog beschreven in elkaar te steken.

15 Zoals uit de verschillende zichten van de figuren 3 tot 5, alsook figuur 6, blijkt, bezitten de betreffende paneelvormige elementen 2 koppelzones 11-12 waarin koppeldelen 13-14 aanwezig zijn in de vorm van een zich telkens in de langsrichting van de betreffende koppelzone uitstrekkende profilering, waarbij deze profileringen toelaten dat telkens twee paneelvormige elementen 2 op een vergrendelende wijze en onder hoek aan elkaar
20 kunnen worden gekoppeld. In het weergegeven voorbeeld wordt hierbij gebruik gemaakt van koppeldelen 13-14, meer speciaal profileringen, die op zichzelf reeds bekend zijn uit het DE 20 2009 008 825 U1.

Meer speciaal zijn de koppeldelen 13-14 hoofdzakelijk als een tand 15 en een groef 16
25 gerealiseerd, welke als profileringen in het plaatmateriaal zelf, waaruit de paneelvormige elementen in hoofdzaak gevormd zijn, zijn uitgevoerd, en bevatten zij tevens vergrendeldelen 17-18 die in de gekoppelde toestand het uit elkaar bewegen van de tand 15 en groef 16 verhinderen. Deze vergrendeldelen 17-18 zijn als ribben of randen uitgevoerd die deel uitmaken van de voornoemde profileringen.

30

Zoals weergegeven geniet het hierbij de voorkeur dat de tand 15 zich telkens aan een
distaal uiteinde 19 van het betreffend paneelvormig element 2 bevindt, terwijl de groef

16 zich in de zijwand 20 van het andere paneelvormige element 1 bevindt, met andere woorden in één van de grote vlakken ervan. De koppelzone 11 wordt in het voorbeeld dan gevormd door de kopse rand van het betreffende paneelvormige element waaraan de tand zich bevindt. De koppelzone 12 bestaat dan telkens uit een zone van het andere paneelvormige element waartegen de voornoemde kopse rand van zulk paneelvormig element aansluit.

In het weergegeven voorbeeld vertonen de koppeldelen 13-14 bovendien volgende kenmerken:

10

- de tand 15 past door middel van een snapverbinding in de groef 16, dit door het betreffende paneelvormige element met de tand 15 in zijn vlak naar de groef 16 toe te drukken, of vice versa, zoals afgebeeld in figuur 5; in de weergegeven uitvoeringsvorm wordt dit bereikt doordat het vergrendeldeel 17 een zijdelingse elastische beweging kan uitvoeren, eventueel in combinatie met een geringe elastische samendrukking van de beide vergrendeldelen 17-18, en dit vergrendeldeel 17 zodoende achter het vergrendeldeel 18 kan aangrijpen;
- de tand 15 past door middel van een wentelbeweging in de groef 16, zoals afgebeeld in figuur 4, waarbij het ingewentelde paneelvormige element, in dit geval 2B, in de haakse toestand zijn eindpositie bereikt;
- de tand 15 en groef 16 zijn zodanig geconfigureerd dat zij zowel via een wentelbeweging als door een snapbeweging via een translatie in elkaar kunnen worden gebracht, dus op twee wijzen, dit naar keuze van de monteur; dit blijkt uit de figuren 4 en 5, die beide koppeltechnieken weergegeven voor eenzelfde vorm van tand en groef;
- het vergrendeldeel 17 aan de tand 15 bevindt zich aan de zijde 21 van de tand 15 die naar de binnenhoek 22 is gericht;
- de tand 15 is gespleten, en vertoont meer speciaal twee gedeelten 23-24 die gescheiden zijn door een spleet 25;

30

- de tand 15 is gespleten en vertoont bijgevolg twee gedeelten 23-24 en slechts één van deze gedeelten, in dit geval het gedeelte 23 dat tevens als elastisch verbuigbaar deel fungeert, is voorzien van een vergrendeldeel 17;
- de tand 15 is gespleten en vertoont bijgevolg twee gedeelten 23-24 en slechts één van deze gedeelten is voorzien van een vergrendeldeel 17 ,
5 waarbij het gedeelte 23 dat het vergrendeldeel 17 bevat zich in distale richting verder dan het andere gedeelte 24 uitstrekt;
- de tand 15 is gespleten en de spleet 25 strekt zich dieper uit dan het basisvlak waar de paneelvormige elementen 2 tegen elkaar aansluiten;
- de tand 15 kan in de groef 16 worden gesnapt door middel van een
10 onderlinge translatiebeweging, waarbij de tand 15 gespleten is en één van beide gedeelten 23-24 van de gespleten tand 15, met name gedeelte 23, is voorzien van een vergrendeldeel 17, waarbij dit gedeelte 23 elastisch verbuigbaar is naar de spleet 25 toe en waarbij de spleet 25 een breedte
15 vertoont die gelijk of groter is dan de maximale zijdelingse verplaatsing die het vergrendelelement 17 ten opzichte van het paneelvormige element waartoe het behoort, uitvoert tijdens het in elkaar snappen;
- de tand 15, gespleten of niet gespleten, bevindt zich globaal uit het midden van het paneelvormige element 1, en bevindt zich dicht bij de zijde die
20 tegen de binnenhoek 22 is gelegen dan bij de tegenoverliggende zijde; bij een T-koppeling waarbij de paneelvormige elementen 2 in elkaar worden gewenteld dient de hoek van waaruit de wentelbeweging plaats vindt als “binnenhoek” te worden aanzien;
- de diepte van de groef 16 bedraagt een waarde welke gelegen is tussen $1/3$
25 en $2/3$ van de dikte van het paneelvormige element waarin de groef 16 is aangebracht.

Alle hierboven opgesomde kenmerken zijn in het weergegeven tand- en groefprofiel gecombineerd. Het is echter duidelijk dat al deze kenmerken facultatief zijn, en volgens
30 niet weergegeven varianten kan zulk tand- en groefprofiel slechts één of een beperkt aantal van de hoger genoemde kenmerken vertonen, dit volgens eender welke willekeurige combinatie. Dit betekent onder meer dat de tand niet noodzakelijk

gespleten moet zijn. Ook kunnen de koppeldelen aan een aantal verschillende randen verschillend van elkaar uitgevoerd zijn en hoeft de tanden en groeven die in eenzelfde meubel aangewend worden niet alle van dezelfde vormgeving te zijn.

- 5 Nog een mogelijk kenmerk, dat in de figuren evenwel weinig expliciet zichtbaar is, bestaat erin dat in de toestand waarbij twee van dergelijke paneelvormige elementen 2 onder hoek aan elkaar gekoppeld zijn langs de omtrek van de tand 15, tussen de buitenwand van de tand 15 en de wand van de groef 16 één of meer spaties aanwezig zijn, met als voordeel dat eventuele storende deeltjes hierin kunnen weggedrukt
10 worden. Zulke spaties kunnen zich onder meer bevinden tussen het distale uiteinde van het gedeelte 23 en het daaraan tegenoverliggende wandgedeelte van de groef 16, alsook tussen het distale uiteinde van het gedeelte 24 en het daaraan tegenoverliggende wandgedeelte van de groef. 16.
- 15 Het in figuur 1 weergegeven meubel wordt bij voorkeur gemonteerd op een wijze zoals afgebeeld in figuur 2. Hierbij wordt het paneelvormige element 2A, dat bedoeld is een zijwand te vormen, eerst neergelegd. De paneelvormige elementen 2B en 2D worden vervolgens aan het paneelvormige element 2A bevestigd, dit door middel van wentelbewegingen W1 en W2. Figuur 4 maakt hierbij duidelijk hoe door middel van
20 zulke wentelbeweging de tand 15 op een vergrendelende wijze in de groef 16 komt zitten.

Vervolgens wordt het rugdeel 8 in daartoe voorziene gleuven 26 geschoven, zoals schematisch met pijlen S in figuur 2 is afgebeeld. Daarna wordt het paneelvormig
25 element 2C bovenop de aldan naar boven gerichte randen van de paneelvormige elementen 2B en 2D gelegd, alsook op de aldan naar boven gerichte rand van het rugdeel 8. Door dan een neerwaartse drukkracht P op het bovenste paneelvormige element 2C uit te oefenen, zoals afgebeeld in figuur 5, wordt dit met zijn groeven 16 over de tanden 15 vastgedrukt, dit door middel van een snameffect.

30

Het is duidelijk dat de plint 7 hierbij ook tijdig op de juiste plaats tussen de paneelvormige elementen 2A en 2C wordt aangebracht. Zulke plint 7 kan op eender

welke wijze op haar plaats gehouden worden. In het weergegeven voorbeeld wordt dit verwezenlijkt door middel van pluggen 27 die uit de uiteinden van de plint 7 uitsteken en aangrijpen in openingen 28 in de paneelvormige elementen 2A en 2C. De legplanken 9-10 kunnen eventueel met kassieke stiftjes of dergelijke, die niet afgebeeld
5 zijn en die in openingen 29 in de zijwanden 3 en 5 van het meubel worden aangebracht, worden ondersteund.

Het is duidelijk dat bij het monteren van zulk meubel een risico bestaat dat men paneelvormige elementen op een onjuiste wijze aan elkaar presenteert en op die wijze
10 in elkaar tracht te voegen. Hierbij ontstaat dan bijvoorbeeld een toestand waarbij de tand 15 omgekeerd voor de groef 16 komt te zitten. Door dan vervolgens de betreffende paneelvormige elementen in elkaar trachten te wrikken of te slaan kunnen de koppeldelen afbreken, gescheurd raken of dergelijke.

15 Om dergelijk risico uit te sluiten, of minstens toch te verminderen, is het samengesteld element in overeenstemming met het eerste aspect van de uitvinding uitgerust met hulpmiddelen 30 die in een correcte onderlinge montage van de paneelvormige elementen 2 assisteren.

20 Zoals weergegeven in de figuren 2, 6, 7 en 8 bestaan deze hulpmiddelen 30 in de weergegeven uitvoeringsvorm uit indicaties in de vorm van driedimensionale vormelementen, die in dit voorbeeld gevormd worden door telkens een uitsteeksel 31 en een bijhorende uitsparing 32. Zoals duidelijk in de figuren 6 tot 8 is weergegeven, bevindt het betreffende uitsteeksel 31 zich in de groef 16 en is de uitsparing 32 in de
25 tand 15 aangebracht, dit in de vorm van een plaatselijke onderbreking van de tand 15, welke in de figuren 6 en 8 met een lengte L1 is aangeduid. Het uitsteeksel 31 wordt hierbij gevormd door een plug 33 die in de bodem 34 van de groef 16 is aangebracht in een daartoe geboord gat 35 en uit de bodem uitsteekt.

30 Zoals in figuur 6 is aangeduid, kan de indicatie gecombineerd gebruik maken van driedimensionale vormelementen en kleurmarkeringen. De kleurmarkeringen 36-37 zijn op een gestippelde wijze weergegeven en bestaan in werkelijkheid erin dat door

middel van een kleurstof, zoals inkt, verf of dergelijke, samenhangende gedeelten van de koppeldelen met een overeenstemmende kleur worden voorzien. In het weergegeven voorbeeld betreft het kleurstof die over het oppervlak van de vormelementen, dus over het uitsteeksel 31 en over de binnenzijde van de uitsparing 32 gespreid is.

5

Het is duidelijk dat de situering en de uitvoering van de indicaties aan de paneelvormige elementen 2 door de fabrikant kan worden gekozen in functie van het beoogde effect. Zo bijvoorbeeld kan er naar gestreefd worden dat, wanneer de indicaties worden gevolgd, geen enkel van de paneelvormige elementen onderling uitwisselbaar is en geen enkel van de paneelvormige elementen 2 verkeerd aan elkaar kan worden gepresenteerd. Wanneer bepaalde paneelvormige elementen 2 van een samengesteld element identiek zijn en dus onderling wel verwisselbaar zijn, kunnen gelijkaardige indicaties aan identieke paneelvormige elementen voorkomen, daar het dan immers niets uitmaakt of de paneelvormige elementen worden verwisseld of niet. Ook is het mogelijk om dergelijke indicaties aan te wenden om slechts een beperkt aantal foutieve montagemoogelijkheden uit te sluiten, bijvoorbeeld louter om te verhinderen dat een paneelvormig element met een asymmetrische tand 15, met de tand 15 in omgekeerde richting in de groef 16 wordt gestoken, terwijl de juiste opbouw van het samengesteld element 1 dan nog uit andere kenmerken, zoals eenvoudigweg de vorm van de paneelvormige elementen 2, de plaats waar de gleuf 26 voor het rugdeel 8 zit, enzovoort moet worden afgeleid.

In het praktisch voorbeeld van figuur 2 zijn bij voorkeur uitsteeksels, meer speciaal pluggen, in de groeven voorzien op de aangeduide plaatsen P1, P2, P3 en P4, terwijl overeenstemmende uitsparingen die bedoeld zijn daarmee samen te werken op de plaatsen P5, P6, P7 en P8 in de tandprofielen zijn aangebracht. Verder zijn hierbij de plaatsen P1, P3, P5 en P7 bij voorkeur alle met eenzelfde eerste kleur gemarkeerd, bijvoorbeeld rood, terwijl de plaatsen P2, P4, P6 en P8 met een andere tweede kleur gemarkeerd zijn, bijvoorbeeld groen.

30

De figuren 2 en 6 illustreren ook dat de indicaties bij voorkeur asymmetrisch langsheen de bijhorende rand zijn aangebracht. Hiermee wordt bedoeld dat zij niet in het midden

van de lengte van de rand, doch buiten het midden ervan staan opgesteld, meer speciaal excentrisch over een afstand E.

De figuren 6 tot 8 maken ook duidelijk dat de in deze uitvoeringsvorm weergegeven
5 hulpmiddelen 30 als obstructiemiddelen zullen fungeren in het geval bepaalde foutieve
wijzen van montage worden toegepast. Het is immers zo dat wanneer een paneelvormig
element 2 met een tand 15 zodanig aan een groef 16 wordt gepresenteerd dat het
betreffend uitsteeksel 31 zich niet tegenover een uitsparing 32 bevindt, de tand 15 op
het uitsteeksel 32 terecht komt en de insertie van de tand 15 in de groef 16 vroegtijdig
10 onmogelijk wordt gemaakt.

Opgemerkt wordt dat de in het voorbeeld weergegeven hulpmiddelen 30 een dubbele
functie bezitten. Enerzijds assisteren deze hulpmiddelen 30 erin dat bij een
hoekverbinding de juiste paneelvormige elementen 2 worden samengevoegd, doch
15 anderzijds verhinderen zij ook dat de telkens twee bij elkaar horende paneelvormige
elementen 2 in een zodanig onderling verschoven positie aan elkaar worden gekoppeld
dat beschadigingen zouden kunnen optreden. Dit laatste wordt hierna met verwijzing
naar figuur 8 toegelicht. Volgens figuur 8 is de groef 16 aan haar uiteinde 38 afgesloten
door middel van een afwerkband 39, zoals een afplakband, dit om de groef 16, alsook
20 de eventueel daarin aanwezige tand 15, aan het zicht te onttrekken. Dit is ook duidelijk
zichtbaar in het perspectiefzicht van figuur 6. Deze techniek is op zich bekend uit het
DE 20 2009 008 825 U1. Een nadeel hiervan is dat, in het geval dat een op zich relatief
dunne afwerkband 39 wordt aangewend, zoals een laminaatbandje, dit bij het
inwentelen van een tand 15 in de groef 16 gemakkelijk kan worden stuk gedrukt en/of
25 worden beschadigd wanneer de te koppelen paneelvormige elementen 2 zich in een
onderling verschoven positie bevinden en de tand 15 bovenop de afwerkband 39 terecht
komt. Wanneer nu echter de in figuur 8 aangeduide vrije ruimte S1 voldoende klein
gehouden wordt, kan de tand 15, die naar zijn uiteinde toe over een afstand S2 is
weggesneden, onmogelijk op de afwerkband 39 terecht komen.

30

In figuur 9 is een variante weergegeven waarbij de kleurmarkering, aan minstens één
van de twee samenwerkende koppelzones, in dit geval aan de tand 15, is uitgevoerd in

de vorm van een afzonderlijk materiaaldeel, in dit geval een kunststofstrook 40, van een zich onderscheidende kleur. Onder een “afzonderlijk materiaaldeel” dient ieder element te worden verstaan dat een substantieel volume heeft, met andere woorden ieder element dat verschillend is van een louter uitgestreken dunne kleurende laag, dus
5 anders dan louter inkt of verf. Onder een “onderscheidende kleur” dient een kleur te worden verstaan die anders is dan de kleur van de rest van het oppervlak, en bij voorkeur een opvallende kleur die zich duidelijk onderscheid van het basismateriaal van het paneelvormige element 2, welk laatste bij voorkeur spaanplaat of MDF of HDF is.

10

Volgens figuur 9 is de kunststofstrook 40 in de spleet 25 van de tand 15, of zelfs in een speciaal daartoe gevormde verwijding aangebracht.

Deze kunststofstrook 40 kan louter bedoeld zijn om een kleurmarkering zoals
15 voornoemd te vormen, doch kan ook een element zijn dat reeds een andere functie heeft. In het praktische voorbeeld van figuur 9 biedt de kunststofstrook 40 een versteviging in de vorm van een elastisch vulmiddel in de spleet 25 van een gespleten tand 15. Het vulmiddel bestaat hierbij bijvoorbeeld uit een gekleurde opgeschuimde lijm, zoals een opgeschuimde “hot melt” lijm, die in de spleet 25 is opgespoten en een
20 elastisch verbinding tussen de twee gedeelten 23-24 van de gespleten tand 15 vormt. Het vulmiddel vormt hierbij in twee opzichten een versteviging. Enerzijds wordt een elastische ondersteuning van het vergrendeldeel 17 verkregen, of althans toch van het verbuigbaar gedeelte 23 waaraan het vergrendeldeel 17 zich bevindt. Anderzijds zorgt de verbinding er ook voor dat bij een eventuele scheurvorming in het gedeelte 23 dat
25 het vergrendeldeel 17 bevat, er nog steeds een verbinding blijft bestaan via het vulmiddel.

Het is duidelijk dat het afzonderlijk materiaaldeel, in dit geval dus de kunststofstrook 40 op deze wijze een functioneel deel uitmaakt van de koppeldelen.

30

In figuur 9 is op dezelfde figuur nog een variante weergegeven, waarbij een gekleurde strip aan het oppervlak van de tand 15 is aangebracht, bijvoorbeeld in de vorm van

kunststof of lijm, die op het oppervlak is aangebracht en beter nog minstens gedeeltelijk en/of volledig in het oppervlak wordt opgenomen, en zodoende een laag vormt die het oppervlak verstevigd. Het is duidelijk dat een combinatie van beide, dus de kunststofstrook 40 en de strip 42 mogelijk is.

5

De overeenstemmende markering in de groef 16 kan eenvoudig uit een kleurmarkering 32 bestaan, die zich in dat geval dan ook over de volledige lengte van de groef kan uitstrekken.

- 10 In figuur 10 is een variante weergegeven waarbij het voornoemde materiaaldeel dat in de gespleten tand 15 is aangebracht als een steunelement fungeert en waarbij dit steunelement bestaat uit een snoervormig element 42 dat in de vorm van een reeds vooraf als snoer uitgevoerd element in de spleet 25 aangebracht is. Het aanbrengen ervan is ook schematisch in figuur 10 weergegeven en bestaat erin dat het snoer
- 15 systematisch in de spleet 25 wordt vastgedrukt, eventueel in een speciale zitting of verwijding daarvoor. Deze uitvoering is een voorbeeld van het vijfde aspect van de uitvinding. Indien het materiaaldeel ook als kleurmarkering wordt aangewend, vormt het ook een voorbeeld van het eerste aspect van de uitvinding. Het snoervormig element 42 kan ook als een kunststofstrook zijn uitgevoerd.

20

- In figuur 11 wordt een gedeelte van een samengesteld element 1 weergegeven, namelijk in een zicht gelijkaardig aan dat van figuur 8, waarbij het tweede aspect van de uitvinding is toegepast, meer specifiek waarbij gebruik is gemaakt van hulpmiddelen 43 die een opwaarts gewenteld paneelvormig element 2, bijvoorbeeld 2D, tijdens het
- 25 monteren helpen rechtop te houden. De hulpmiddelen 43 bevatten in de weergegeven uitvoeringsvorm een hulpelement of hulpstuk 44, in dit geval ook een plug, die vast in de bodem van de groef 16 is gemonteerd, met één of meer vergrendeldelen 45 die zijdelings met één of meer vergrendeldelen 46 in een uitsparing 47 in de tand 15 samenwerken. Zodoende wordt verkregen dat wanneer het paneelvormig element 2D
- 30 opwaarts in een groef 16 is gewenteld een aanhaking ontstaat die minstens een geringe inhaakkracht biedt, waardoor het opwaarts gewentelde paneelvormige element 2D niet uit zichzelf zal neerklappen.

Figuren 12 tot 14 geven een variante weer van het tweede aspect van de uitvinding. De hulpmiddelen 43 bevatten een hulpelement 48 dat bestaat uit een relatief stijf, doch wel elastisch buigbaar staafje of lipje dat in de bodem van de groef 16 is bevestigd of door
5 de gebruiker in de bodem kan bevestigd worden. Dit laat toe dat het rechtop gerichte paneelvormige element 2D eerst zoals afgebeeld in figuur 12 met de gespleten tand 15 over het hulpelement 48 kan worden geschoven. Vervolgens kunnen de paneelvormige elementen zoals afgebeeld in figuur 13 in elkaar worden gewenteld, waarbij de tand 15 met zijn spleet 25 verder over het hulpelement 48 wordt gedwongen. Uiteindelijk
10 ontstaat een toestand zoals in figuur 14 waarbij het rechtopstaande paneelvormige element 2D nog wel neerwentelbaar is, doch het hulpelement 48 een rechtophoudkracht uitoefent die voldoende is om te verhinderen dat het opwaarts gerichte paneelvormige element 2D uit zichzelf of bij een licht aanstoten naar beneden zou klappen.

15 Figuren 15 tot 18 geven nog vier varianten weer van het tweede aspect van de uitvinding, waarbij in de plaats van een afzonderlijk hulpelement dat aan de paneelvormige elementen zelf aanwezig is, nu voor de hulpmiddelen 43 gebruik wordt gemaakt van een hulpelement 49 in de vorm van een bij het samengesteld element 1 horend afzonderlijk gereedschap, dat tijdelijk wordt aangewend in afwachting dat
20 andere samenstellende delen op hun plaats zijn aangebracht die het neerklappen van de bewuste paneelvormige elementen dan uitsluiten

Volgens figuur 15 wordt een hulpelement 49 in de vorm van een relatief starre lamel
50 aangewend die zoals aangeduid zijdelings in de spleet 25 van de tand 15, alsook
25 gedeeltelijk in een spleet 51 in de bodem van de groef 16 kan worden geschoven, bijvoorbeeld langs de rugzijde van het meubel. Op deze wijze wordt een situatie analoog aan deze van figuur 14 gecreëerd, doch met een star hulpelement dat het neerwentelen van het rechtopstaande paneelvormige element 2 verhindert. Een omgebogen gedeelte 52 verhindert dat de lamel volledig in het meubel wordt gedrukt
30 en vormt tevens een handgreep om het hulpelement terug te verwijderen.

Volgens figuur 16 wordt gebruik gemaakt van een hulpelement 49 in de vorm van een
winkelhaak die tijdelijk tegen de betreffende binnenhoek wordt geplaatst en zodoende
een tijdelijke steun biedt tegen het neerklappen van het rechtopstaande paneelvormige
element 2. Om te verhinderen dat dit hulpelement 49 verschuift, worden middelen
5 voorzien waardoor dit eenvoudig aan minstens één van de paneelvormige elementen, in
dit geval het neerliggende element 2, kan worden vastgehouden. In het voorbeeld is één
been van de winkelhaak hiertoe voorzien van een pen 53 die in een opening aangrijpt,
bijvoorbeeld in één van de geboorde openingen 29 die in het betreffende
paneelvormige element kunnen aanwezig zijn die bedoeld zijn om er later steunpennen
10 of stiften voor legplanken in aan te brengen.

Figuur 17 geeft een variante weer waarbij het hulpelement 49 als een verbindingsstuk is
uitgevoerd waarmee als het ware een diagonale schoor tussen de twee paneelvormige
elementen 2 kan worden gerealiseerd. Het verbindingsstuk bestaat uit een star lichaam
15 54 met twee pennen 55 die in speciaal daartoe gevormde gaten 56 in de kopse zijden
van de paneelvormige elementen passen. Deze gaten 56 kunnen in de achterzijde van
het meubel zijn aangebracht, zodanig dat zij niet opvallen.

Figuur 18 geeft een variante weer waarbij in de plaats van pennen 55 gebruik wordt
20 gemaakt van bekken 57-58, waarmee het hulpelement 49 over de randen van de
tijdelijk onderling vast te houden paneelvormige elementen 2 kan worden geschoven.
Het voordeel hierbij is dat geen afzonderlijke gaten 56 meer in de paneelvormige
elementen 2 moeten worden aangebracht.

25 Figuren 19 tot 21 illustreren het derde aspect van de uitvinding, waarbij
eenvoudigheidshalve uitsluitend een gedeelte van een paneelvormig element 2 is
weergegeven dat een profilering in de vorm van een groef 16 bevat. Het bijzondere
hierbij bestaat erin dat het uiteinde 38 van de groef 16 wordt afgesloten door middel
van een afsluitelement 59 dat is uitgevoerd in de vorm van een plug die in een geboord
30 gat 60 is aangebracht. Figuur 19 geeft schematisch weer hoe door middel van een boor
61 een geboord gat 60 kan worden gevormd. De boorrichting is hierbij parallel aan de
langsrichting van de groef 16. Het geboord gat 60 voorziet dus hoofdzakelijk in een

cilindrische uitholling omheen de voordien aanwezige groef 16. Figuur 20 geeft weer hoe een afsluitelement in de vorm van een cilindrisch plug in het geboorde gat 60 wordt
aangebracht. De plug wordt bij voorkeur in het gat vastgelijmd, doch kan eventueel ook
daarin worden vastgeklemd. Het naar buiten gekeerde uiteinde 62 van de plug is bij
5 voorkeur vlak en valt samen met de betreffende kopse rand of zijde 63 van het
paneelvormige element 2. Dit kan bijvoorbeeld worden bereikt door de plug tot op een
zodanige diepte in het geboorde gat 60 te steken dat het uiteinde 62 met de kopse zijde
63 van het paneelvormige element 2 samenvalt. Volgens een andere mogelijkheid laat
men de plug iets uitsteken en wordt hij vervolgens gelijk afgefreesd met de kopse zijde
10 63 van het paneelvormige element 2. Figuur 21 toont de uiteindelijke toestand na het
aanbrengen van de afwerkband 39, die dan doorlopend is vastgelijmd zowel op de
kopse zijde 63 als op het uiteinde 62 van de plug. Alhoewel de plug rond is en de groef
16 bijgevolg normalerwijze bovenaan niet volledig daardoor is opgevuld, waardoor de
afwerkband 39 niet volledig ondersteund is, wordt toch een doeltreffende eindsituatie
15 verkregen, zulks op een constructief eenvoudige wijze. Door de aanwezigheid van de
plug wordt de afwerkband 39 immers in grote mate beschermd tegen het foutief
insteken van de tand 15 en/of tegen andere vormen van beschadiging. Ook kan de
afwerkband 39 over het grootste gedeelte van het gebied waar anders de groef 16 zou
zijn, worden vastgekleefd.

20

Opgemerkt wordt dat de plug volgens een variante ook uitsluitend als bescherming
tegen de tand 15 kan worden voorzien en niet ter ondersteuning van de afwerkband 39.
In zulk geval dient de plug niet noodzakelijk aan te sluiten tot tegen de afwerkband.

25 Figuur 22 geeft een voorbeeld weer van het vierde aspect van de uitvinding. Figuur 22
stelt hierbij een doorsnede weer van twee gekoppelde paneelvormige elementen 2,
waarbij deze doorsnede zich uitstrekt volgens een vlak zoals aangeduid met XXII-XXII
in figuur 21, doch qua uitvoeringsvorm wel een variante op figuur 21 is. De tand 15
kan hierbij een tand zijn van eender welke vorm, doch is bij voorkeur een tand 15 van
30 het type zoals weergegeven in de voorgaande figuren, meer speciaal een gespleten tand
15 met een vergrendeldeel 17 zoals voornoemd. Het bijzondere van het vierde aspect
bestaat erin dat het afsluitelement 59 een vergrendelgedeelte 64 bezit dat in de

gekoppelde toestand van de paneelvormige elementen 2 met het paneelvormige element dat de tand 15 bezit kan samenwerken. In het weergegeven voorbeeld is dit vergrendelgedeelte 64 gevormd door een uitstekende rand die via snapwerking, bijvoorbeeld door middel van de elasticiteit van het materiaal waaruit het afsluitelement
5 is vervaardigd, kan samenwerken met een vergrendelgedeelte 65 dat zich aan het kopse langsuiteinde van de tand 15 bevindt.

Tevens wordt opgemerkt dat voor zulk afsluitelement 59, ongeacht of dit als een plug of een ander element is uitgevoerd, een opvallende gekleurd element kan worden
10 aangewend, om op deze wijze via deze weg ook in een kleurmarkering te voorzien, die mits een overeenstemmende kleurmarkering in de groef 16 kan worden aangewend om het eerste aspect van de uitvinding te realiseren.

Figuur 23 geeft een voorbeeld weer van het zesde aspect van de uitvinding. In de figuur
15 is schematisch een paneelvormig element 2 weergegeven dat voorzien is van een gleuf 29 voor een rugdeel 8. In de gleuf 29 is een fabrieksmatig gedimensioneerd span- en/of opvulmiddel 66 aanwezig. Het betreft hierbij een elastisch samendrukbare massa, bijvoorbeeld een elastisch kunststof, die in de gemonteerde toestand ervoor zorgt dat de rug ietwat spannend opgenomen wordt, waardoor een extra stabiliteit aan een meubel
20 kan worden gegeven.

In figuur 17 is als alternatief in streeplijn nog een bijzonder onafhankelijk aspect van de uitvinding weergegeven, dat in het algemeen bij een hoekverbinding met een gespleten tand 15 kan worden toegepast. Volgens dit aspect wordt in de tand 15 een schuin
25 gerichte spleet 67 toegepast, die in de weergegeven richting van de hoofdrichting van het paneelvormige element afwijkt. Het voordeel hiervan is dat het gedeelte 23 dat het vergrendeldeel 17 bezit, flexibeler wordt en/of dat de spleet 67 minder diep moet worden uitgevoerd om dezelfde flexibiliteit te bekomen dan bij een spleet die parallel aan het vlak van het samengesteld element is uitgevoerd.

30

Opgemerkt wordt dat, daar waar toepasbaar, de uitvinding zich niet beperkt tot hoekverbindingen die zich in de gemonteerde gebruikstoestand in horizontale

richtingen uitstrekken, doch ook van toepassing kan zijn op hoekverbindingen die zich in andere richtingen, bijvoorbeeld de verticale richting uitstrekken. Een voorbeeld van een zich verticaal uitstreckende verbinding, waarmee bedoeld wordt dat de koppelzones zich in verticale richting uitstrekken, wordt bijvoorbeeld verkregen
5 wanneer twee zijwanden van een kast via een hoekverbinding, bijvoorbeeld van het type zoals weergegeven in figuren 4 en 5, aan een rugdeel worden verbonden, bijvoorbeeld zoals afgebeeld in figuren 54-55 van het voornoemde DE 20 2009 008 825 U1.

10 Tevens wordt opgemerkt dat volgens de uitvinding onder een “samengesteld element” zowel een element moet worden verstaan in “samengestelde” als in “nog samen te stellen” toestand. Dit betekent dan bijvoorbeeld ook dat een nog niet gemonteerd en nog verpakt flat pack meubel, dat in de gemonteerde toestand één of meer van de kenmerken van de uitvinding vertoont, ook reeds als “samengesteld element” moet
15 worden aanzien.

Ook wordt opgemerkt dat het voornoemde afsluitelement en alle voornoemde pluggen of andere uitsteeksels, uit eender welk materiaal kunnen bestaan, zoals uit hout, kunststof, enzovoort. Wanneer zij een vergrendeleffect moeten leveren, wordt bij
20 voorkeur omwille van stevigheid en elasticiteit gebruik gemaakt van kunststof. Kunststof biedt ook het voordeel dat gemakkelijk met kleuren als markering kan worden gewerkt, eenvoudig door een andere kleur kunststof te kiezen.

De huidige uitvinding is geenszins beperkt tot de als voorbeeld beschreven en in de
25 figuren weergegeven uitvoeringsvormen, doch dergelijke samengestelde elementen, en meer speciaal de gedeelten ervan die instaan voor het realiseren van de voornoemde aspecten, kunnen volgens verschillende varianten worden verwezenlijkt zonder buiten het kader van de uitvinding te treden.

Conclusies

5

1.- Samengesteld element, dat twee of meer paneelvormige elementen (2) bevat, die ieder een koppelzone bezitten waarin koppeldelen (13-14) aanwezig zijn in de vorm van een zich telkens in de langsrichting van de betreffende koppelzone uitstreckende profilerings, waarbij deze profileringen toelaten dat de paneelvormige elementen (2) op een vergrendelende wijze en onder hoek aan elkaar kunnen worden gekoppeld, daardoor gekenmerkt dat het samengesteld element (1) hulpmiddelen (30) bevat die in een correcte onderlinge montage van de paneelvormige elementen (2) assisteren.

15

2.- Samengesteld element volgens conclusie 1, daardoor gekenmerkt dat de hulpmiddelen (30) minstens zodanig zijn opgevat dat zij verhinderen dat verkeerde paneelvormige elementen (2) aan elkaar gekoppeld worden en/of paneelvormige elementen (2) met de onjuiste koppelzones aan elkaar gekoppeld worden

25

3.- Samengesteld element volgens conclusie 1 of 2, daardoor gekenmerkt dat de hulpmiddelen (30) minstens zodanig zijn opgevat dat zij verhinderen dat de paneelvormige elementen (2) in een onderling verschoven positie aan elkaar worden gekoppeld

30

5 4.- Samengesteld element volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor
gekenmerkt dat de voornoemde hulpmiddelen (30) bestaan uit indicaties die op
minstens een aantal van de paneelvormige elementen (2) zijn aangebracht

10

5.- Samengesteld element volgens conclusie 4, daardoor gekenmerkt dat de
voornoemde indicaties bestaan uit overeenstemmende indicaties die telkens aan de
15 betreffende twee te verbinden paneelvormige elementen (2) zijn aangebracht.

20

6.- Samengesteld element volgens conclusie 4 of 5, daardoor gekenmerkt dat de
indicaties minstens gevormd zijn uit aan het oppervlak aangebrachte markeringen.

25

7.- Samengesteld element volgens conclusie 6, daardoor gekenmerkt dat de
voornoemde markeringen bestaan uit kleurmarkeringen (36-37), waarbij
30 samenpassende gedeelten met eenzelfde kleur zijn gemarkeerd.

8.- Samengesteld element volgens één van de conclusies 7, daardoor gekenmerkt dat de kleurmarkeringen, aan minstens één van de twee samenwerkende koppelzones in de vorm van een afzonderlijk materiaaldeel van een zich onderscheidende kleur zijn
5 verwezenlijkt.

10

9.- Samengesteld element volgens conclusie 8, daardoor gekenmerkt dat het afzonderlijk materiaaldeel bestaat uit een kunststofstrook (40; 41).

15

10.- Samengesteld element volgens conclusie 8 of 9, daardoor gekenmerkt dat voor het afzonderlijk materiaaldeel gebruik wordt gemaakt van een element dat reeds een andere
20 functie heeft, en bij voorkeur functioneel deel uitmaakt van de koppeldelen (13-14).

25

11.- Samengesteld element volgens één van de conclusies 8 tot 10, daardoor gekenmerkt dat de koppeldelen (13-14) een tand (15) en een groef (16) bevatten die voorzien zijn van vergrendeldelen (17-18); dat de tand (15) voorzien is van een spleet (25) die zich hoofdzakelijk in de richting van de tand (15) uitstrekt; en dat het
30 voornoemde materiaaldeel bestaat uit een in de spleet aangebrachte kunststofstrook (40-42).

5 12.- Samengesteld element volgens één van de conclusies 4 tot 11, daardoor
gekenmerkt dat de voornoemde indicaties driedimensionale vormelementen omvatten.

10

13.- Samengesteld element volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor
gekenmerkt dat de voornoemde hulpmiddelen (30) zijn uitgevoerd als driedimensionale
vormelementen die als obstructie-elementen fungeren die een bepaald onderling
verkeerd monteren van de paneelvormige elementen (2) mechanisch verhinderen

15

20 14.- Samengesteld element volgens conclusie 12 of 13, daardoor gekenmerkt dat de
driedimensionale vormelementen bestaan uit één of meer uitsteeksels (31) en
uitsparingen (32), die bij een juiste montage in elkaar passen.

25

30 15.- Samengesteld element volgens conclusie 14, daardoor gekenmerkt dat de
voornoemde koppeldelen (13-14) een tand (15) en een groef (16) omvatten en dat
minstens één uitsteeksel (31) zich in de groef (16) bevindt, terwijl de uitsparing (32) in
de tand (15) is aangebracht, bij voorkeur in de vorm van een plaatselijke onderbreking
in het tandprofiel.

5 16.- Samengesteld element volgens conclusie 15, daardoor gekenmerkt dat de één of meer uitsteeksels (31) worden gevormd door een plug (33) die uit de bodem van de groef (16) uitsteekt.

10

17.- Samengesteld element volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat de hulpmiddelen (30) zodanig aangebracht zijn dat zij in de gekoppelde
15 toestand van de paneelvormige elementen (2) uit het zicht onttrokken zijn.

20

18.- Samengesteld element volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat de hulpmiddelen (30) zijn toegepast aan koppelzones met koppeldelen (13-14) die in de vorm van een tand (15) en een groef (16) zijn uitgevoerd, waarbij deze koppeldelen (13-14) tevens vergrendeldelen (17-18) bevatten, en waarbij de tand
25 (15) asymmetrisch is uitgevoerd, en bij voorkeur slechts aan één zijde een vergrendelelement (17) bevat, en in het bijzonder bij voorkeur ook nog gespleten is.

30

19.- Samengesteld element volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat de paneelvormige elementen (2) hoofdzakelijk uit spaanplaat, MDF

plaat of HDF plaat bestaan, waarbij de voornoemde profileringen uit dit materiaal zijn verwezenlijkt.

5

20.- Samengesteld element volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor
gekenmerkt dat de voornoemde hulpmiddelen (30) van zodanige aard zijn dat zij
10 binnen de grote vlakke zijden van de paneelvormige elementen (2) gesitueerd zijn,
zodanig dat de paneelvormige elementen (2) aan hun grote vlakke zijden vrij zijn van
uitsteeksels die tot buiten deze vlakke zijden reiken.

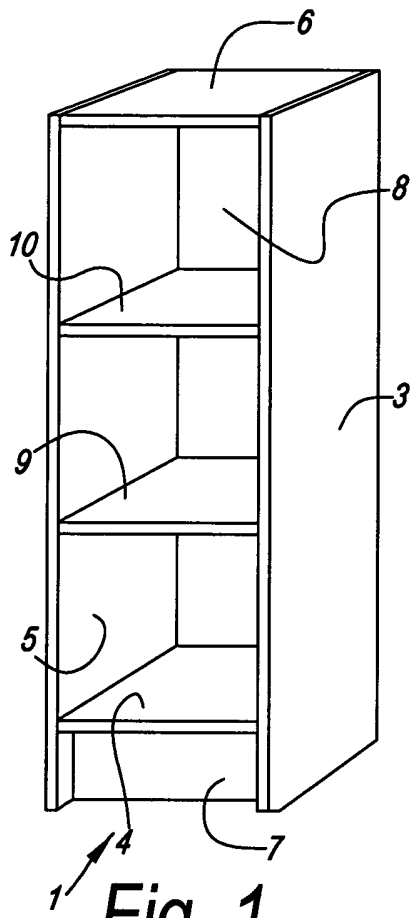


Fig. 1

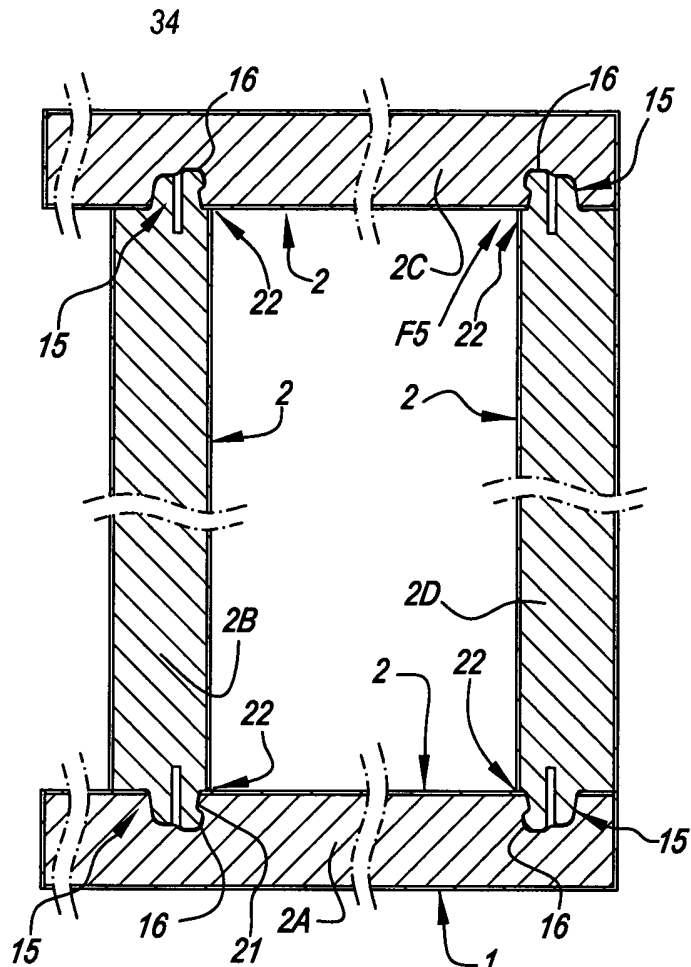


Fig. 3

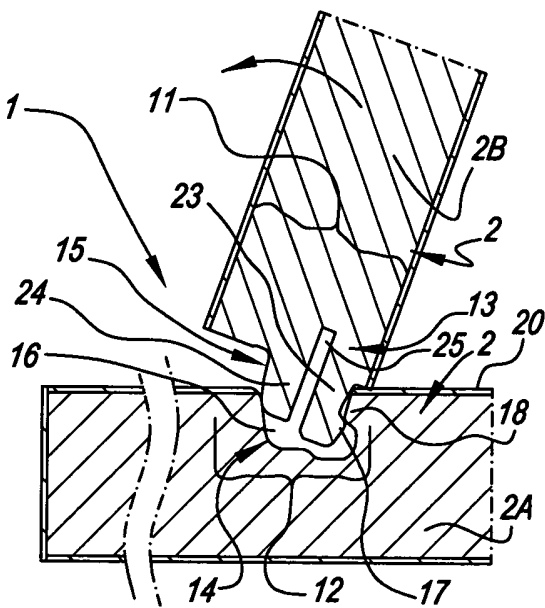


Fig. 4

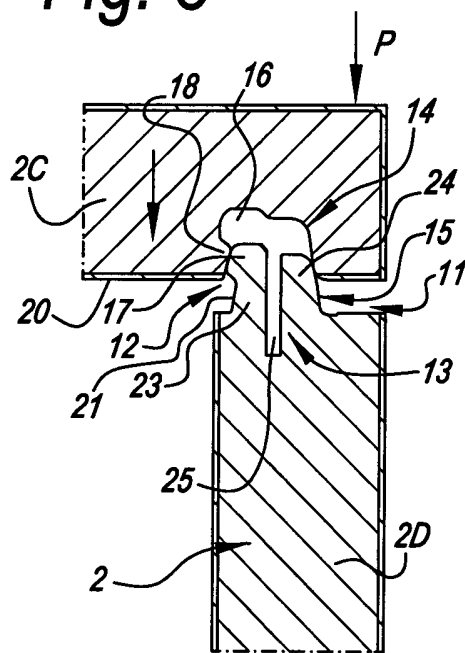
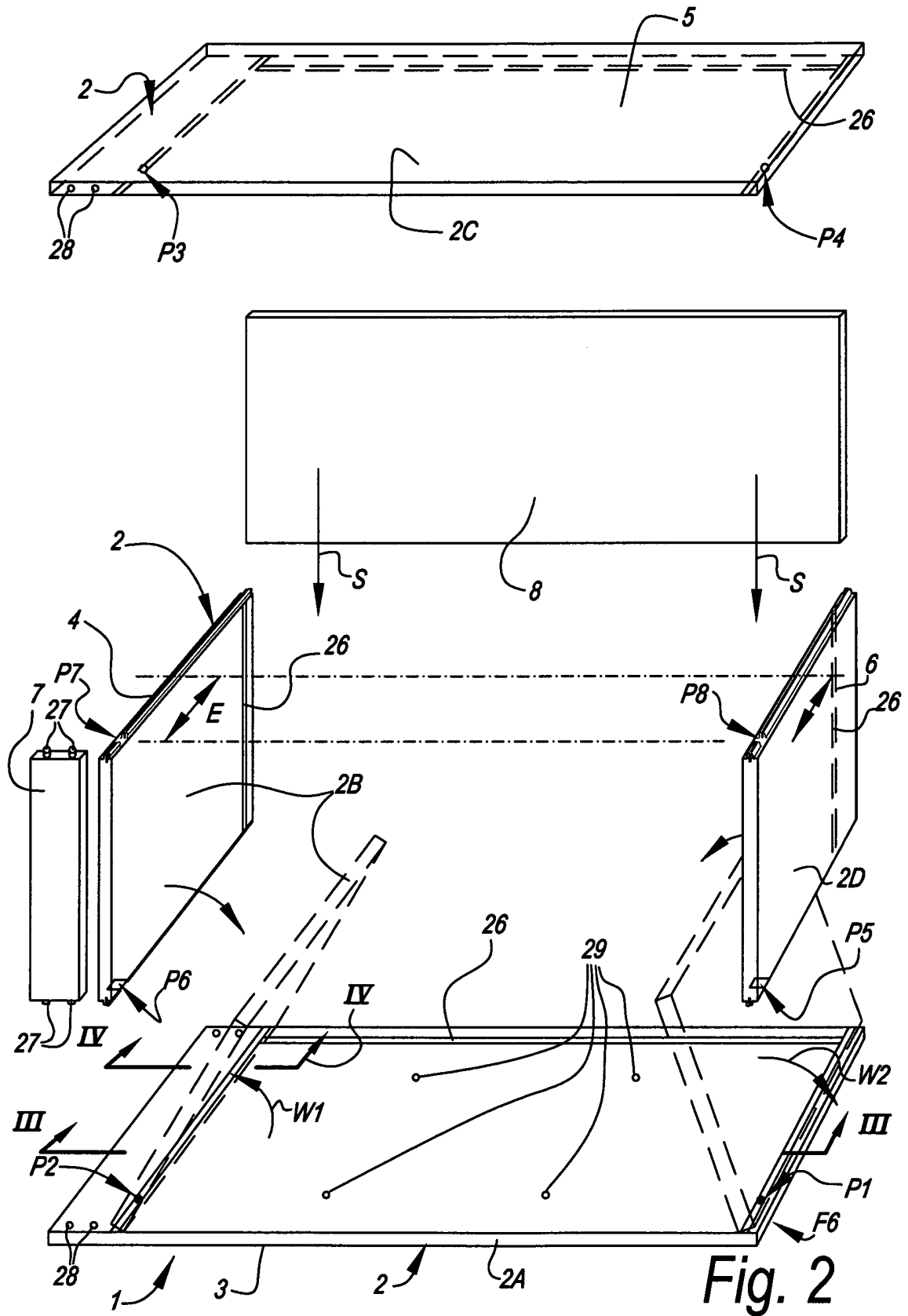


Fig. 5

35



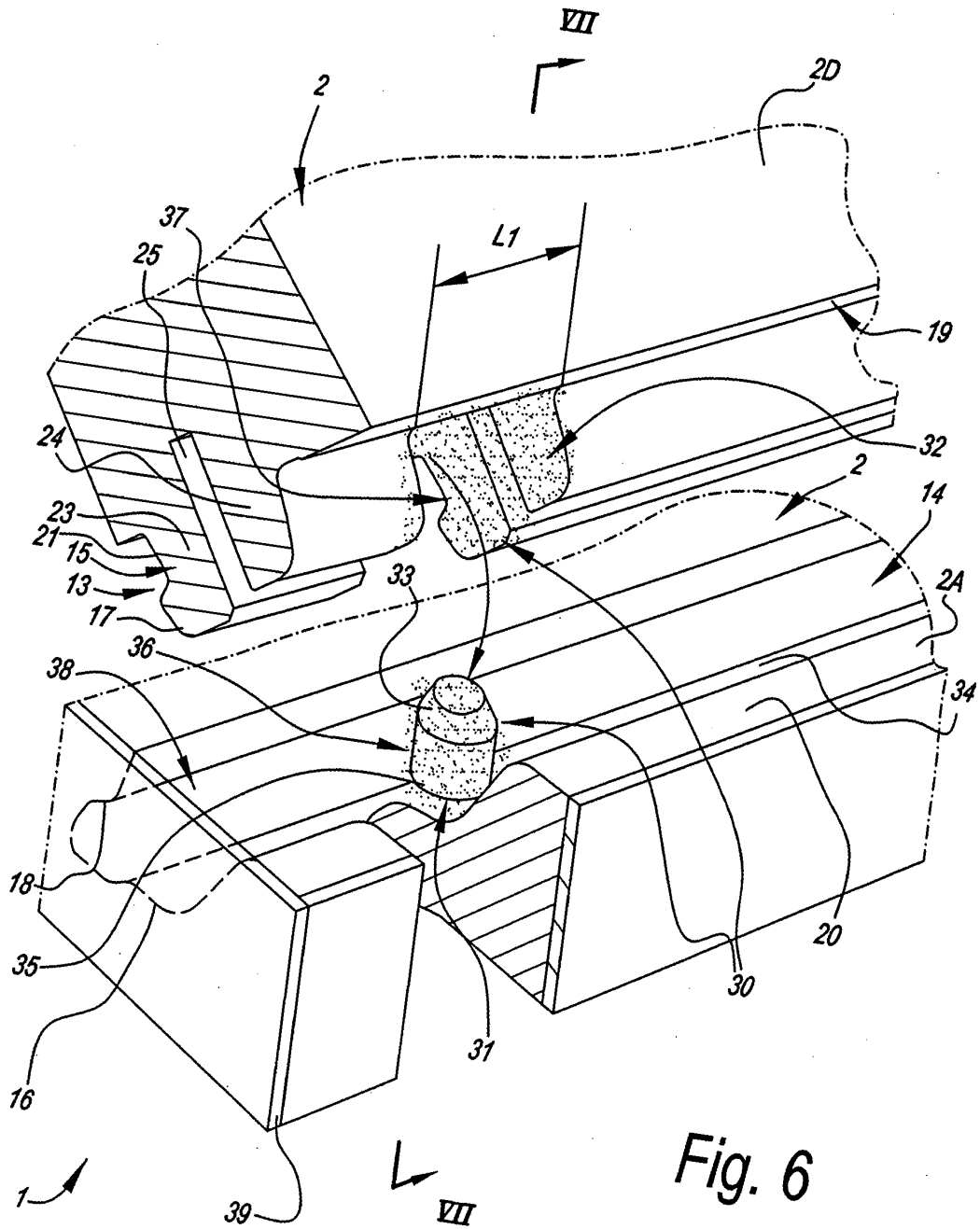
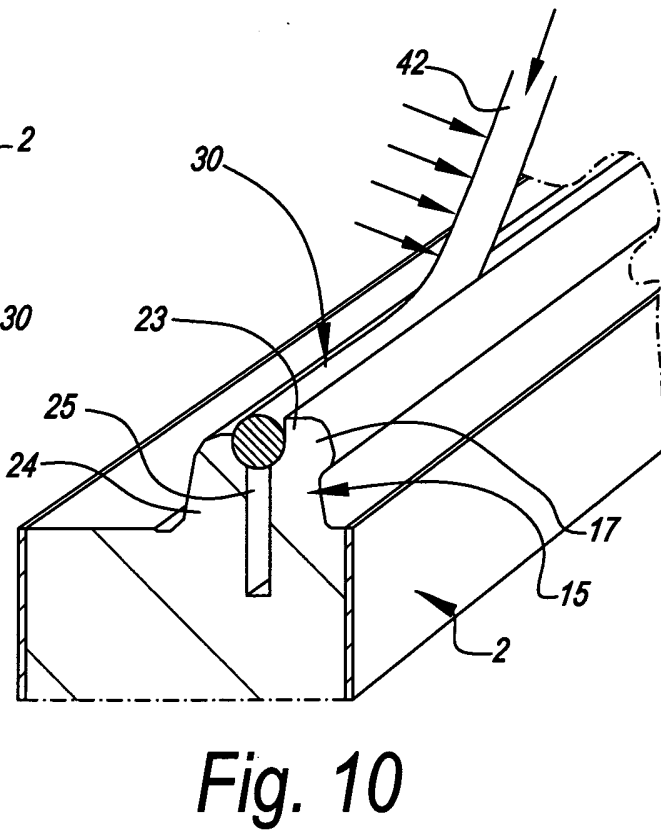
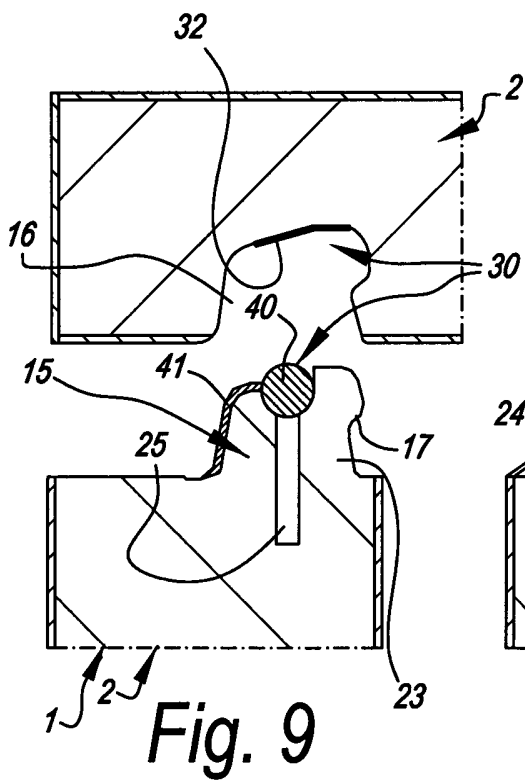
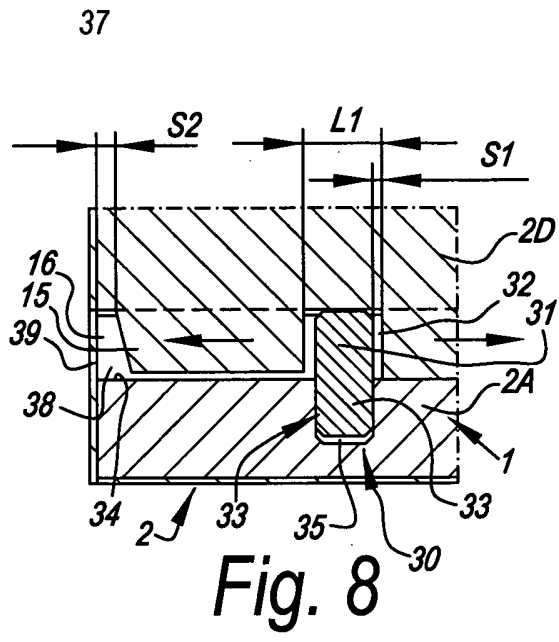
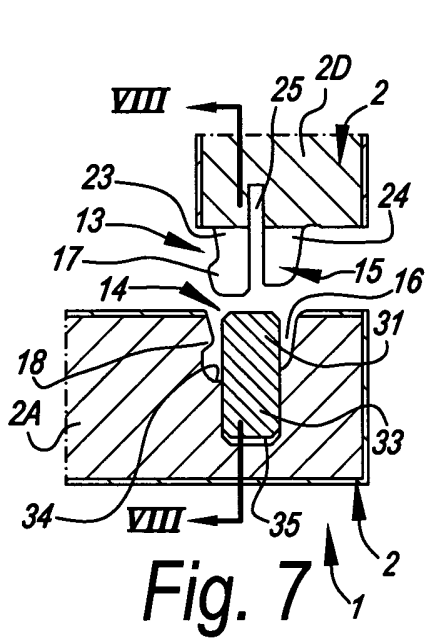


Fig. 6



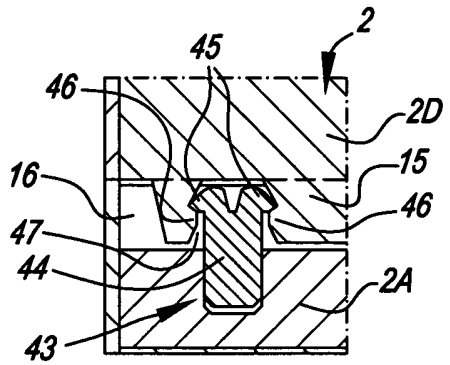


Fig. 11

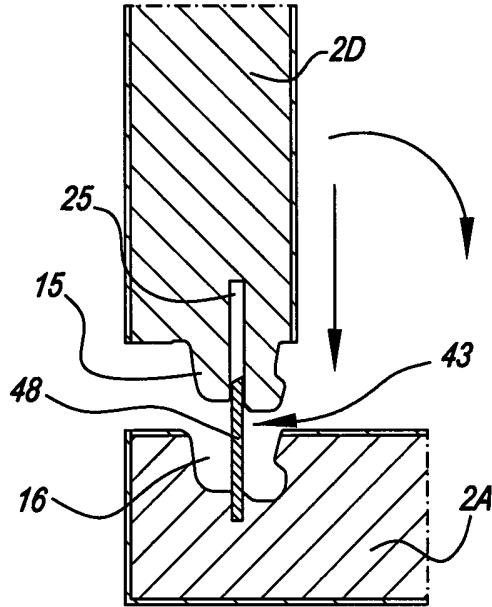


Fig. 12

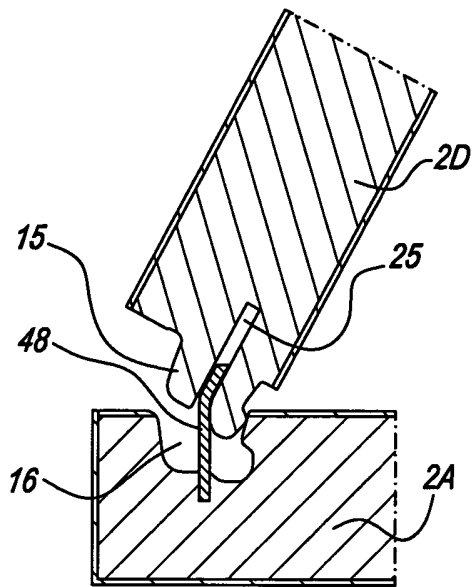


Fig. 13

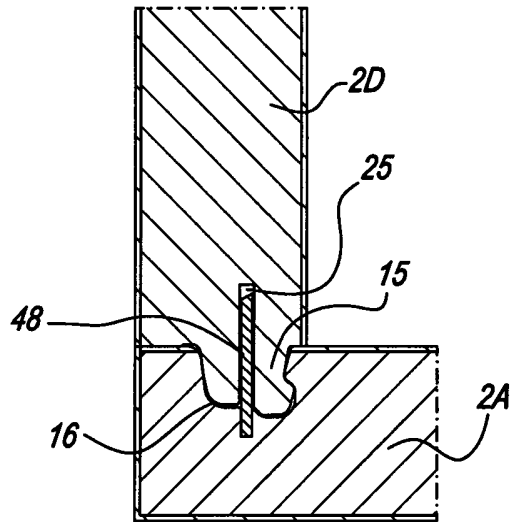
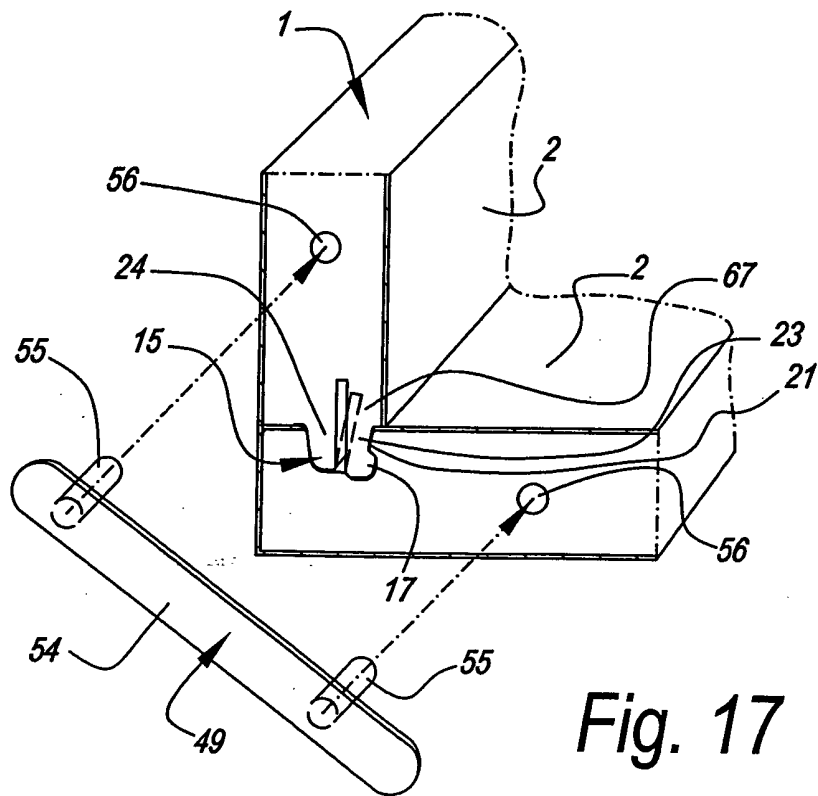
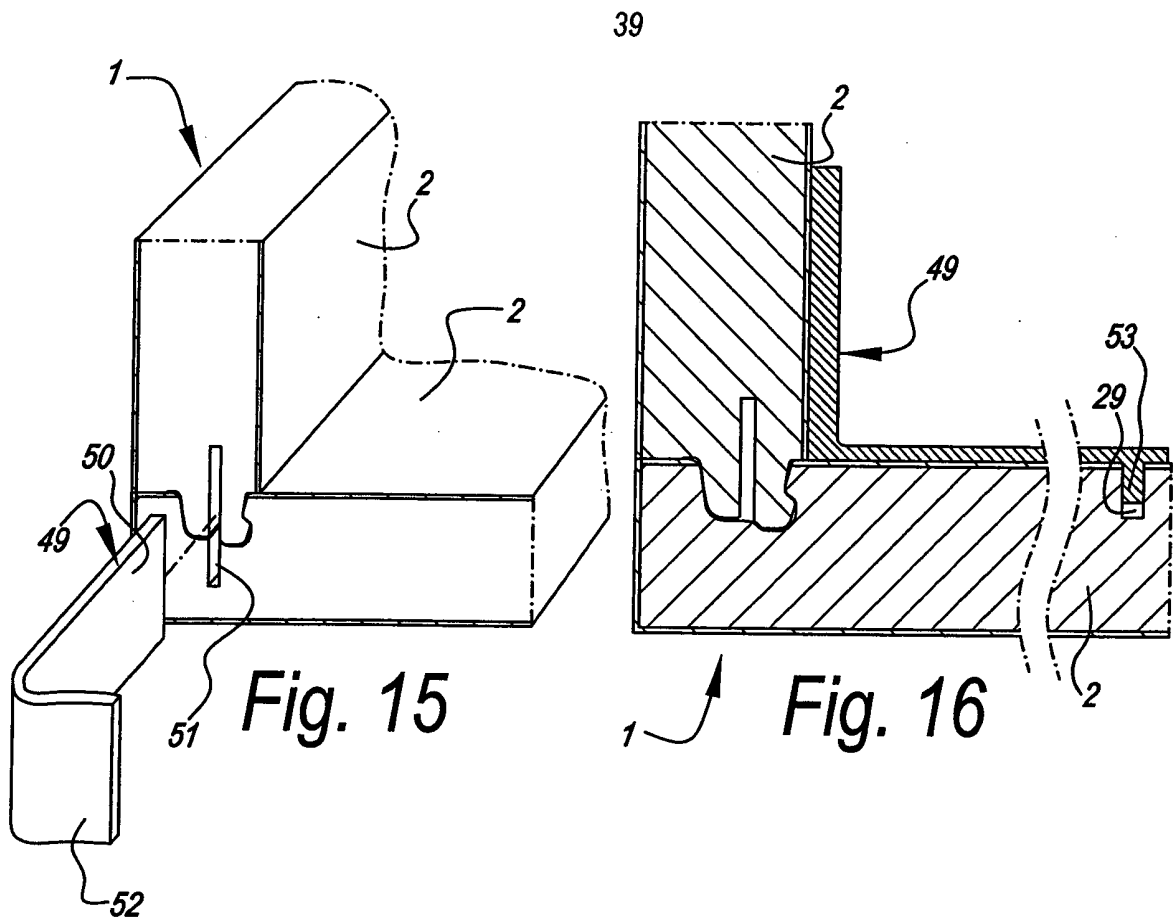
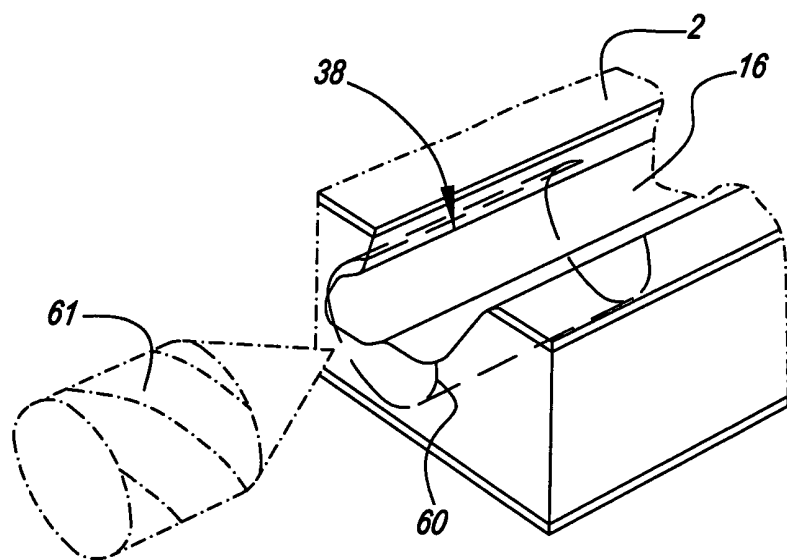
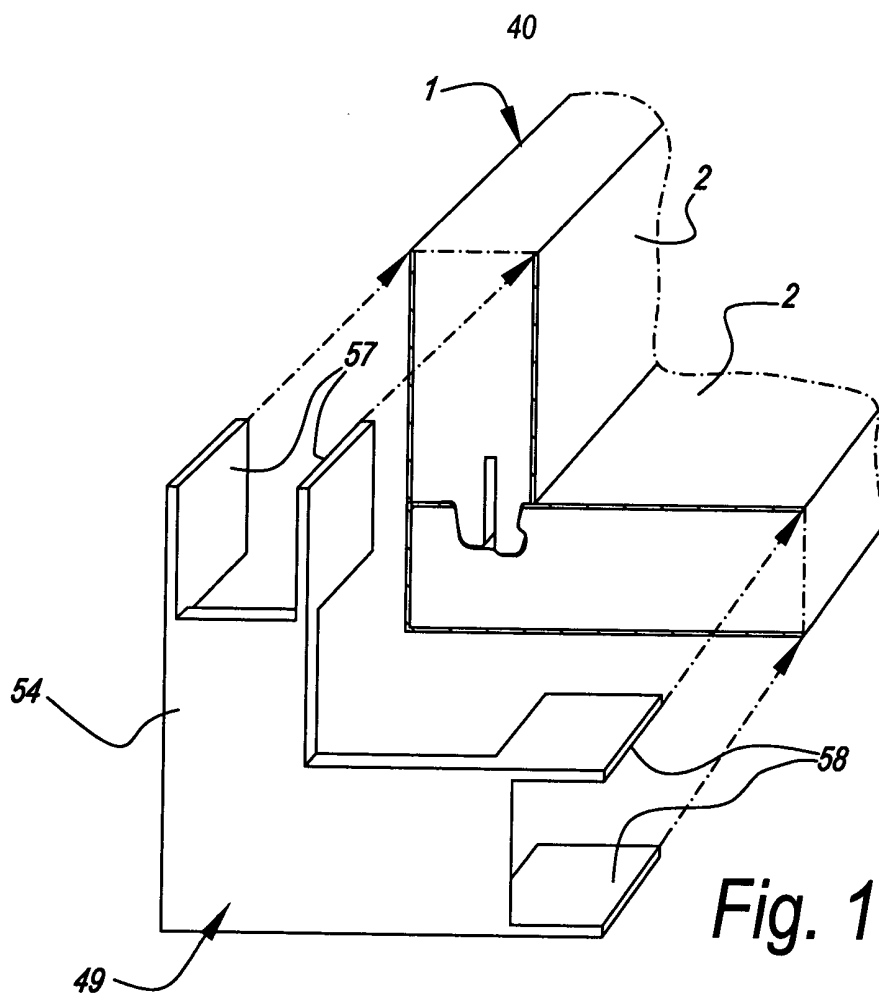


Fig. 14





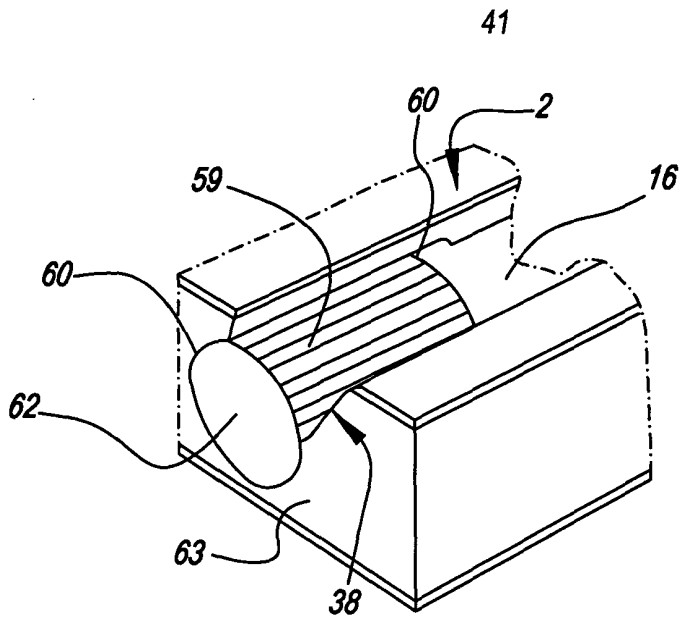


Fig. 20

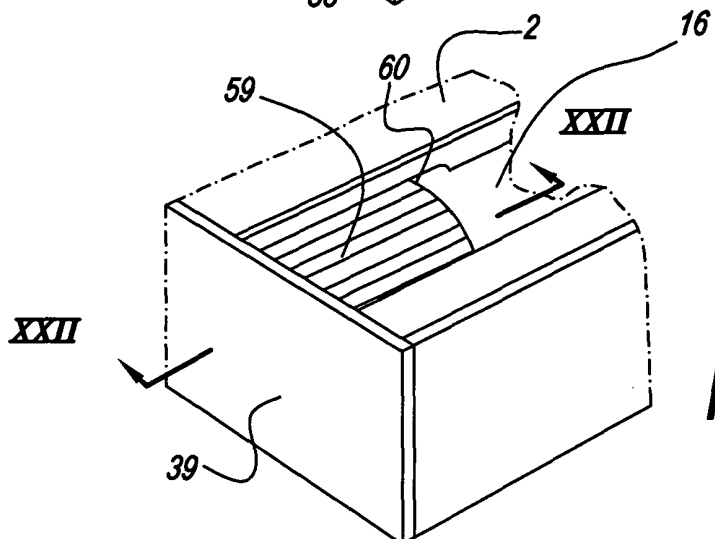


Fig. 21

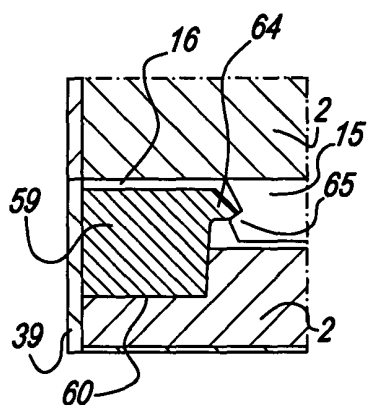


Fig. 22

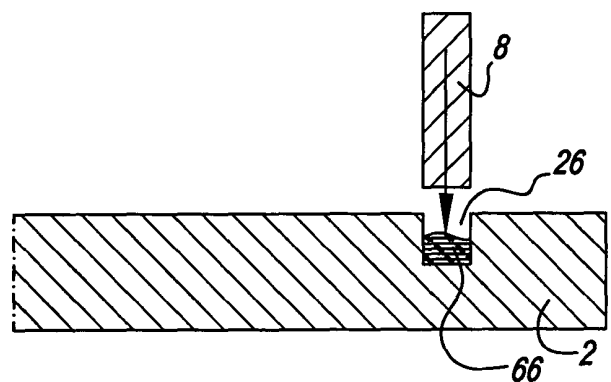


Fig. 23

Samengesteld element

Samengesteld element, dat twee of meer paneelvormige elementen (2) bevat, die ieder
5 een koppelzone bezitten waarin koppeldelen (13-14) aanwezig zijn in de vorm van een
zich telkens in de langsrichting van de betreffende koppelzone uitstreckende
profilering, waarbij deze profileringen toelaten dat de paneelvormige elementen (2) op
een vergrendelende wijze en onder hoek aan elkaar kunnen worden gekoppeld,
daardoor gekenmerkt dat het samengesteld element (1) hulpmiddelen (30) bevat die in
10 een correcte onderlinge montage van de paneelvormige elementen (2) assisteren.

Figuur 6

15

SAMENWERKINGSVERDRAG INZAKE OCTROOIEN

VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE OPGESTELD KRACHTENS ARTIKEL 21 § 9 VAN DE BELGISCHE WET OP DE UITVINDINGSOCTROOIEN VAN 28 MAART 1984

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF GEMACHTIGDE
	P1107BE01
Belgische nationale aanvraag nr.	Datum van indiening
2010/00341	03-06-2010
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam)	
UNILIN, BVBA	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.
17-08-2010	SN 54712
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale octrooi classificatie (CIB), of tezelfdertijd volgens de nationale classificatie en de CIB	
A47B47/04	F16B12/12
II. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
IPC 8	A47B F16B E04F B27F B32B B27N
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input checked="" type="checkbox"/> MEN IS VAN OORDEEL DAT BEPAALDE CONCLUSIES NIET HET ONDERWERP KONDEN UITMAKEN VAN EEN ONDERZOEK (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. <input checked="" type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING EN/OF VASTSTELLING BETREFFENDE DE OMVANG VAN HET ONDERZOEK (opmerkingen op aanvullingsblad)	

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek
BE 201000341

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. A47B47/04 F16B12/12
ADD.

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
A47B F16B E04F B27F B32B B27N

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)
EPO-Internal, WPI Data

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
	EENHEID VAN UITVINDING ONTBREEKT zie aanvullingsblad B ONVOLLEDIG ONDERZOEK zie aanvullingsblad C -----	
X	EP 1 671 562 A1 (FRITZ EGGER GMBH & CO [AT]) 21 juni 2006 (2006-06-21) * het gehele document *	1,4-6, 12,18,19 7,8,10
Y	-----	
Y	US 5 658 086 A (BROKAW PAUL E [US] ET AL) 19 augustus 1997 (1997-08-19) * kolom 10, regel 6 - regel 30 *	7,8,10
X	US 1 954 242 A (HEPPENSTALL THOMAS E) 10 april 1934 (1934-04-10) * het gehele document *	1,4-6, 12,18,19
	----- -/--	

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

A niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft

D in de octrooiaanvraag vermeld

E eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven

L om andere redenen vermelde literatuur

O niet-schriftelijke stand van de techniek

P tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

T na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding

X de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur

Y de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht

& lid van dezelfde octroofamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid

8 maart 2011

Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

van Hoogstraten, S

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
 RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
 VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
 de stand van de techniek
BE 201000341

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	US 6 413 007 B1 (LAMBRIGHT MICHAEL D [US]) 2 juli 2002 (2002-07-02) * het gehele document *	1,4-6, 12,18,19
X	WO 2008/021044 A2 (RICKER MICHAEL B [US]) 21 februari 2008 (2008-02-21) * figuur 7 *	1,4-6,12
X	US 2008/302051 A1 (BEARINGER IRVIN [CA] ET AL) 11 december 2008 (2008-12-11) * het gehele document *	1,4-6,12

**ONVOLLEDIG ONDERZOEK
AANVULLINGSBLAD C**

Octrooiaanvraag Nr.:

SN 54712
BE 201000341

Dit verslag van het onderzoek heeft geen betrekking op bepaalde conclusies omdat deze betrekking hebben op delen van de nationale aanvraag die niet voldoen aan de voorgeschreven vereisten, en wel in die mate dat geen zinvol nieuwheidsonderzoek verricht kan worden, in het bijzonder:

Volledig onderzoekbare conclusie(s):

1, 4-27

Niet onderzochte conclusie(s):

2, 3

Reden voor de beperking van het onderzoek:

Onderhavige conclusie 2 heeft betrekking op een voortbrengsel dat een gegeven gewenste eigenschap of uitwerking heeft, te weten hulpmiddelen heeft, die minstens zodanig zijn opgevat dat zij verhinderen dat verkeerde paneelvormige elementen aan elkaar gekoppeld worden en/of paneelvormige elementen met de onjuiste koppelzones aan elkaar gekoppeld worden. De onderhavige conclusie 2 heeft dus betrekking op een extreem groot aantal mogelijke voortbrengselen. Voor slechts een zeer gering deel van de voortbrengselen zoals aangeduid in de conclusies is echter ondersteuning en bekendmaking, zie beschrijving pagina 3, regel 23 tot pagina 5, regel 19 - de hulpmiddelen maken deel uit van de paneelvormige elementen. De niet-naleving van de materiële bepalingen is zodanig dat zinvol nieuwheidsonderzoek van het gehele onderwerp van de conclusie niet kon worden verricht. De omvang van het nieuwheidsonderzoek werd derhalve beperkt.

Onderhavige conclusie 3 heeft betrekking op een voortbrengsel dat een gegeven gewenste eigenschap of uitwerking heeft, te weten hulpmiddelen heeft, die minstens zodanig zijn opgevat dat zij verhinderen dat de paneelvormige elementen in een onderling verschoven positie aan elkaar worden gekoppeld. De onderhavige conclusie 3 heeft dus betrekking op een extreem groot aantal mogelijke voortbrengselen. Voor slechts een zeer gering deel van de voortbrengselen zoals aangeduid in de conclusies is echter ondersteuning en bekendmaking, zie beschrijving pagina 5, regel 21 tot pagina 7, regel 3 - de hulpmiddelen maken deel uit van de paneelvormige elementen. De niet-naleving van de materiële bepalingen is zodanig dat zinvol nieuwheidsonderzoek van het gehele onderwerp van de conclusie niet kon worden verricht. De omvang van het nieuwheidsonderzoek werd derhalve beperkt.

GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING

Octroolaanvraag Nr.:

SN 54712

BE 201000341

AANVULLINGSBLAD B

De Instantie belast met het uitvoeren van het onderzoek naar de stand van de techniek heeft vastgesteld dat deze aanvraag meerdere uitvindingen bevat, te weten:

1. conclusies: 1, 4-12, 18-20

Samengesteld element, dat minstens twee paneelvormige elementen met koppeldelen bevat, met hulpmiddelen zijnde kleurmarkeringen.

2. conclusies: 13-17

Samengesteld element, dat minstens twee paneelvormige elementen met koppeldelen bevat, met hulpmiddelen zijnde driedimensionale vormelementen.

3. conclusies: 21-23

Samengesteld element, dat minstens twee paneelvormige elementen met koppeldelen bevat, met montage hulpmiddelen.

4. conclusies: 24, 25

Samengesteld element, dat minstens twee paneelvormige elementen met koppeldelen bevat, met afsluitelement.

5. conclusie: 26

Samengesteld element, dat minstens twee paneelvormige elementen met koppeldelen bevat, met steunelement.

6. conclusie: 27

Samengesteld element (meubelstuk), dat meerdere paneelvormige elementen bevat, met een rugdeel verlijmd in een groef in die paneelvormige elementen.

Het vooronderzoek werd tot het eerste onderwerp beperkt.

Het vooronderzoek werd tot het eerste onderwerp beperkt.

Er wordt er op gewezen dat in de aanvraag sprake is van niet-eenheid.

Document D1 (EP 1 671 562 A1) toont het dichtst bijzijnde stand van de techniek, namelijk alle kenmerken van de conclusie 1 en de afhankelijke conclusies 4-6. De bijzonder technische kenmerken, waarmee onderwerp van de eerste uitvinding verschilt van het uit document D1 bekende, zijn de kleurmarkeringen uit conclusie 7. Het effect van deze kenmerken is, dat ze verhinderen dat verkeerde paneelvormige elementen aan elkaar gekoppeld worden en/of dat paneelvormige elementen met de onjuiste koppelzones aan

GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING

Octroolaanvraag Nr.:

SN 54712

BE 201000341

AANVULLINGSBLAD B

De Instantie belast met het uitvoeren van het onderzoek naar de stand van de techniek heeft vastgesteld dat deze aanvraag meerdere uitvindingen bevat, te weten:

elkaar gekoppeld worden. Het probleem dat door deze kenmerken wordt opgelost is het voorzien van een samengesteld element, dat minstens twee paneelvormige elementen met koppeldelen bevat, met middelen ter indicatie van samenpassende elementen.

De bijzondere technische kenmerken van de tweede uitvinding (conclusies 13-17) zijn de driedimensionale vormelementen. Het probleem dat door deze kenmerken wordt opgelost is het voorzien van een samengesteld element, dat minstens twee paneelvormige elementen met koppeldelen bevat, met middelen ter voorkoming van een verkeerde onderlinge montage van twee paneelvormige elementen.

De bijzondere technische kenmerken van de derde uitvinding (conclusies 21-23) zijn de hulpmiddelen die het opwaarts gewentelde paneelvormige element helpen rechtop te blijven tijdens het verder monteren van het samengesteld element. Het probleem dat door deze kenmerken wordt opgelost is het voorzien van een samengesteld element, dat minstens twee paneelvormige elementen met koppeldelen bevat, met middelen ter ondersteuning tijdens montage.

Het bijzonder technisch kenmerk van de vierde uitvinding (conclusies 24 en 25) is het afsluitelement. Het probleem dat door deze kenmerken wordt opgelost is het voorzien van een samengesteld element, dat minstens twee paneelvormige elementen met koppeldelen bevat, met middelen ter afwerking van de zijkant van de paneelvormige elementen.

Het bijzonder technisch kenmerk van de vijfde uitvinding (conclusie 26) is het steunelement in de vorm van een snoervormig element. Het probleem dat door deze kenmerken wordt opgelost is het voorzien van een samengesteld element, dat minstens twee paneelvormige elementen met koppeldelen bevat, met middelen ter versteviging van de verbinding tussen paneelvormige elementen.

Het bijzonder technisch kenmerk van de zesde uitvinding (conclusie 27) is het rugdeel dat gevat zit in groeven in de paneelvormige elementen. Het probleem dat door deze kenmerken wordt opgelost is het voorzien van een alternatief samengesteld element van stevige constructie met meerdere paneelvormige elementen.

De boven genoemde bijzondere technische kenmerken verschillen van elkaar en komen niet overeen, want ze lossen verschillende problemen op. Dientengevolge zijn de zes uitvindingen op geen enkele manier zodanig met elkaar verbonden, dat een enkele gemeenschappelijke idee wordt verwezenlijkt. Aan de eisen voor eenheid van uitvinding wordt dus niet voldaan.

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
 RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
 VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
 de stand van de techniek

BE 201000341

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
EP 1671562	A1	21-06-2006 DE 202004019882 U1	27-04-2006
US 5658086	A	19-08-1997 GEEN	
US 1954242	A	10-04-1934 GEEN	
US 6413007	B1	02-07-2002 GEEN	
WO 2008021044	A2	21-02-2008 US 2008053029 A1	06-03-2008
US 2008302051	A1	11-12-2008 GEEN	



SCHRIFTELIJKE OPINIE

Dossier Nummer SN54712	Indieningsdatum (dag/maand/jaar) 03.06.2010	Vorrangsdatum (dag/maand/jaar)	Aanvraagnummer BE201000341
Classificatie (IPC) INV. A47B47/04 F16B12/12			
Aanvrager UNILIN, BVBA			

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting en de corresponderende pagina's met betrekking tot de volgende onderdelen:

- Onderdeel I Basis van schriftelijke opinie
- Onderdeel II Voorrang
- Onderdeel III Formulering van een opinie inzake nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk
- Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding
- Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid; citaten en explicaties ter ondersteuning van deze verklaring
- Onderdeel VI Bepaalde geciteerde documenten
- Onderdeel VII Gebreken in de aanvraag
- Onderdeel VIII Opmerkingen betreffende de aanvraag

Form BE237A (Dekblad) (Januari 2007)	De Examinator van Hoogstraten, S
--------------------------------------	-------------------------------------

Onderdeel I Basis van de opinie

1. Deze opinie is opgesteld op basis van de conclusies ingediend voor aanvang van het onderzoek.
2. Met betrekking tot **nucleotide en/of aminozuur sequenties** die, in voorkomend geval, genoemd worden in de aanvraag, is deze opinie opgesteld op basis van de volgende elementen:
 - a. Aard van het element:
 - een lijst van de sequentie(s)
 - tabel(len) met betrekking tot de lijst van de sequentie(s)
 - b. Type drager:
 - op papier
 - in elektronische vorm
 - c. Moment van indiening of levering:
 - opgenomen in de aanvraag zoals ingediend
 - samen met de aanvraag elektronisch ingediend
 - later geleverd
3. Bovendien, wanneer er mer dan één versie of kopie van een sequentielijst of van één of meerdere tabellen die er betrekking op hebben, werd ingediend, zijn de benodigde verklaringen ingediend, dat de informatie, die later of bij wijze van aanvullende kopieën werd geleverd naar gelang het geval, identiek is aan diegene die oorspronkelijk werd geleverd en niet verder gaat dan de openbaarmaking in de internationale aanvraag zoals oorspronkelijk ingediend.
4. Aanvullende opmerkingen:

Onderdeel III Formulerings van een opinie inzake nieuwhed, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk

De vraag of de uitvinding in de aanvraag nieuw, inventief en industrieel toepasbaar is, werd niet onderzocht met betrekking tot:

- de gehele aanvraag
- conclusies nrs. 2, 3, 13-17, 21-27

omdat:

- deze aanvraag of deze conclusies nrs. betrekking hebben op het volgende voorwerp waarvoor de administratie niet gehouden wordt een onderzoek te voeren:
- de conclusies, de beschrijving, of de tekeningen of de conclusies nrs. zo onduidelijk zijn dat het niet mogelijk is een zinvolle opinie op te stellen.
- de conclusies of de conclusies nrs. onvoldoende steun vinden in de beschrijving waardoor het niet mogelijk is een zinvolle opinie op te stellen:
- geen onderzoeksrapport naar de stand van de techniek is uitgevoerd voor de gehele aanvraag of de conclusies nrs. 2, 3, 13-17, 21-27
- een zinvolle opinie niet opgesteld kon worden omdat de sequentielijst van nucleotiden of aminozuren niet beschikbaar was in het juiste formaat (WIPO ST25), of in het geheel niet beschikbaar was.
- een zinvolle opinie niet opgesteld kon worden zonder de tabellen met betrekking tot de sequentielijsten van nucleotiden of aminozuren, of omdat deze tabellen niet beschikbaar waren in elektronische vorm overeenkomstig de internationale norm (WIPOST.25).
- Zie aanvullend onderdeel voor meer details.

Box No. IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding

1. Vastgesteld is dat de octrooiaanvraag betrekking heeft op meer dan één uitvinding. Voor de redenen:

Zie apart blad

2. Deze opinie werd opgesteld op basis van de volgende delen van de aanvraag:

- alle delen
- de delen met betrekking tot de conclusies nrs: (Zie het Zoektocht Rapport)

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid; citaten en explicaties ter ondersteuning van deze verklaring

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja: Conclusies 7-11, 20 Nee: Conclusies 1, 4-6, 12, 18, 19
Inventiviteit	Ja: Conclusies 9, 11, 20 Nee: Conclusies 1, 4-8, 10, 12, 18, 19
Industriële toepasbaarheid	Ja: Conclusies 1, 4-12, 18-20 Nee: Conclusies

2. Citaten en explicaties:

Zie apart blad

Re Item III

Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

Claims 2 and 3 no meaningful search possible, see supplemental sheet C of the search report.

Claims 13-17, 21-27 non-unity see Item IV

Re Item IV

Lack of unity of invention

See supplemental sheet B of the search report for reasoning.

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

Reference is made to the following documents:

- D1 EP 1 671 562 A1 (FRITZ EGGER GMBH & CO [AT]) 21 juni 2006
(2006-06-21)
- D2 US 5 658 086 A (BROKAW PAUL E [US] ET AL) 19 augustus 1997
(1997-08-19)
- D3 US 1 954 242 A (HEPPENSTALL THOMAS E) 10 april 1934 (1934-04-10)

The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 1 is not new.

Document D1 discloses (the references in parentheses applying to this document); [remarks by the examiner in square brackets]:

Een samengesteld element, dat twee of meer paneelvormige elementen (102, 104) bevat, die ieder een koppelzone bezitten waarin koppeldelen aanwezig zijn in de vorm van een zich telkens in de langsrichting van de betreffende koppelzone uitstreckende profilering (10, 110, 120; 12, 112, 122), waarbij deze profileringen toelaten dat de paneelvormige elementen op een vergrendelende wijze en onder een hoek aan elkaar kunnen worden gekoppeld, waarbij het samengesteld element hulpmiddelen (10, 110, 120; 12, 112, 122) [*"hulpmiddelen" is een breed, niet duidelijk begrip; de*

koppeldelen, c.q. profileringen, zelf assisteren in een correcte onderlinge montage] bevat die in een correcte onderlinge montage van paneelvormige elementen assisteren.

Dependent claims 4-8, 10, 12, 18 and 19 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of novelty and/or inventive step, see documents D1 and D2, and the corresponding passages cited in the search report:

Document D1 discloses "*indicaties*" in the form of the "*profileringen*". The "*indicaties*", i.e. the tongue and groove, correspond and are also considered as "*markeringen*" situated on the surface of the panels.

Document D2 discloses the use of colour coding the glue on tenon and in the corresponding mortise in order to facilitate the assembly of a piece of furniture (see D2: column 6, lines 60, 61 and column 10, lines 6-30). It would be obvious to the person skilled in the art, namely when the same result is to be achieved, to apply these features with corresponding effect to a "*samengesteld element*" according to document D1, thereby arriving at a "*samengesteld element*" according to claims 7 and 8.

The combination of the features of dependent claim 9 is neither known from, nor rendered obvious by, the available prior art. The reasons are as follows: No documents were found in the state of the art that would hint to using separate plastic strips as colour markings.