

19



Octrooi centrum
Nederland

11

1028379

12

C OCTROOI²⁰

21

Aanvraag om octrooi: 1028379

51

Int.Cl.:
F24J2/52 (2006.01)

22

Ingediend: 23.02.2005

41

Ingeschreven:
24.08.2006 I.E. 2006/11

73

Octrooihouder(s):
Girasol International B.V. te Bathmen.

47

Dagtekening:
24.08.2006

72

Uitvinder(s):
Theo Jacob Smidt te Kring van Dorth.
Jeroen de Vogel te Deventer.

45

Uitgegeven:
01.11.2006 I.E. 2006/11

74

Gemachtigde:
Ir. H.Th. van den Heuvel c.s. te 5200 BN
's-Hertogenbosch.

54

Inrichting en werkwijze voor het bevestigen van objecten, in het bijzonder zonnepanelen, op een dak.

57

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het bevestigen van objecten, in het bijzonder zonnepanelen, op een dak. De uitvinding heeft tevens betrekking op een samenstel van dergelijke inrichtingen. De uitvinding heeft vervolgens betrekking op een werkwijze voor het bevestigen van objecten, in het bijzonder zonnepanelen, op een dak.

NL C 1028379

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Octrooi centrum Nederland is het Bureau voor de Industriële Eigendom, een agentschap van het ministerie van Economische Zaken

Inrichting en werkwijze voor het bevestigen van objecten, in het bijzonder zonnepanelen, op een dak

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het bevestigen van objecten, in
5 het bijzonder zonnepanelen, op een dak. De uitvinding heeft tevens betrekking op een
samenstel van dergelijke inrichtingen. De uitvinding heeft vervolgens betrekking op een
werkwijze voor het bevestigen van objecten, in het bijzonder zonnepanelen, op een dak.

In de markt worden in toenemende mate zonnepanelen en zonneboilers aangebracht op
10 al dan niet hellende daken, teneinde relatief eenvoudig en voordelig zonne-energie te
kunnen aanwenden voor opwekking van elektriciteit respectievelijk voor opwarming
van een medium. Dergelijke objecten worden middels een bevestigingsinrichting of
draaginrichting bevestigd aan een dak. De bekende bevestigingsinrichting omvat daarbij
meerdere profielen die middels schroeven worden bevestigd op één of meerdere
15 panlatten, en een montagerail die middels – veelal specifiek vormgegeven –
mechanische bevestigingselementen, zoals bijvoorbeeld bouten, moeren, et cetera,
wordt bevestigd aan de profielen. Het eigenlijke object kan daarbij op de montagerail
worden aangebracht. De bekende bevestigingsinrichting heeft echter meerdere nadelen.
Een belangrijk nadeel van de bekende inrichting is dat de montage van een object op het
20 dak een relatief tijdrovende activiteit vormt, vanwege het relatief grote aantal benodigde
mechanische bevestigingselementen. Bovendien is voorts veelal speciaal gereedschap,
zoals bijvoorbeeld een haakse schroefmachine, benodigd voor correcte montage van de
inrichting. Daarbij komt dat montage van de inrichting doorgaans slechts kan
geschieden door specialistische vaklui, hetgeen de montage van het object doorgaans
25 relatief kostbaar maakt.

De uitvinding heeft tot doel het verschaffen van een verbeterde inrichting van het in
aanhef genoemde type die relatief eenvoudig en snel kan worden bevestigd op een dak.

30 De uitvinding verschaft daartoe een inrichting van het in aanhef genoemde type,
omvattende: ten minste één met het dak koppelbaar basiselement, en een met het
basiselement koppelbare topstructuur voor bevestiging aan een object, waarbij het
basiselement en de topstructuur onderling koppelbaar zijn middels een snapverbinding.
Door het basiselement en de topstructuur onderling te koppelen middels een

5 snapverbinding, veelal tevens aangeduid als klikverbinding, kan het aantal benodigde componenten voor montage van de inrichting overeenkomstig de uitvinding significant worden gereduceerd, hetgeen de montage op aanzienlijke wijze faciliteert, en in het bijzonder vereenvoudigt en versnelt. Bovendien is geen specialistische vakman
10 benodigd voor het realiseren van de koppeling tussen het basiselement en de topstructuur. Noch zijn specifieke gereedschappen noodzakelijk om tot realisatie van de snapkoppeling te kunnen komen. Uit onderzoek is gebleken dat door de relatief snelle en vereenvoudigde montage van de inrichting overeenkomstig de uitvinding een kostenbesparing van circa 40% kan worden gehaald ten opzichte van de gemiddelde
15 kosten voor montage van een conventionele, uit de stand van techniek bekende inrichting; en de tijd benodigd voor montage van de inrichting overeenkomstig de uitvinding wordt doorgaans gereduceerd met circa 60% ten opzichte van de tijd benodigd voor montage van de conventionele inrichting. Deze gereduceerde montagetijd, en daarmee dus arbeidstijd, is doorgaans tevens vanuit
20 arbeidsveiligheidsoogpunt gunstig, daar een monteur zich slechts gedurende een relatief korte tijdsduur op veelal gevaarlijk hellende daken behoeft te bevinden. Doorgaans zal de inrichting worden toegepast voor montage van zonnepanelen op een pannendak. Het is echter eveneens denkbaar om andersoortige objecten, zoals bijvoorbeeld een zonneboiler, op het dak aan te brengen middels de inrichting overeenkomstig de
25 uitvinding. Naast het bevestigen van dergelijke objecten op een dak is het tevens denkbaar om dergelijke objecten middels een inrichting overeenkomstig de uitvinding te bevestigen aan bijvoorbeeld een (buiten)wand van een onroerende zaak. Teneinde de snapverbinding te realiseren omvat het basiselement bij voorkeur koppelmiddelen voor samenwerking met van de topstructuur deel uitmakende contra-koppelmiddelen. Zowel
30 de koppelmiddelen alsook de contra-koppelmiddelen kunnen daarbij zeer divers zijn vormgegeven. Doch bij voorkeur zijn de koppelmiddelen en de contra-koppelmiddelen ingericht voor het onderling realiseren van een relatief solide, stabiele en betrouwbare snapverbinding, teneinde ongewenste ont koppeling van het object ten opzichte van het dak te kunnen voorkomen, of althans tegen te gaan.

In een voorkeursuitvoering van de inrichting overeenkomstig de uitvinding zijn het basiselement en de topstructuur ingericht om onderling losneembaar te worden gekoppeld. Alsdan wordt het mogelijk gemaakt om een reeds gemonteerde inrichting relatief eenvoudig te kunnen demonteren. Bovendien faciliteert een losneembare

- koppeling onderhouds- en/of vervangingswerkzaamheden aan delen van de inrichting. Bij voorkeur is de snapverbinding ingericht voor tweedimensionale fixatie van de onderlinge oriëntatie van het basiselement en de topstructuur. Daarbij wordt één dimensie niet gefixeerd en aldus vrijgelaten, waardoor de onderlinge oriëntatie tussen
- 5 het basiselement en de topstructuur ééndimensionaal (lineair) wijzigbaar is, waarbij het basiselement bijvoorbeeld lineair verschuifbaar is langs de topstructuur en vice versa. Een dergelijke fixatie is doorgaans voordelig daar de uitlijning van het basiselement ten opzichte van het dak op deze wijze relatief eenvoudig kan worden gerealiseerd.
- 10 In een voorkeursuitvoering is het basiselement voorzien van een in hoofdzaak haakvormig orgaan ingericht voor samenwerking met een deel van het dak, in het bijzonder met een op het dak aangebrachte panlat. Op deze wijze kan althans een deel van het basiselement relatief efficiënt worden ingedekt tussen pannen op een pannendak, zonder daarbij additionele mechanische bevestigingsmiddelen nodig te
- 15 hebben. Slechts door het haken van het basiselement of althans het haakvormig orgaan daarvan achter een panlat of enig ander van het dak deel uitmakend geschikt element kan op relatief eenvoudige en snelle wijze een solide en betrouwbare koppeling worden gerealiseerd tussen het dak en het basiselement. Deze voorkeursuitvoering van het basiselement kan deswege niet slechts relatief snel en eenvoudig worden gemonteerd,
- 20 doch heeft tevens als voordeel dat de panlat niet beschadigd, waardoor de panlat niet (langer) onnodig wordt verzwakt. Bij conventionele systemen wordt het basiselement middels mechanische bevestigingselementen, zoals schroeven, bevestigd aan de panlat, hetgeen veelal resulteert in slijting en/of scheuring van de panlat, waardoor de panlat en daarmee de onderlinge koppeling tussen het basiselement en de panlat aanzienlijk
- 25 kunnen verzwakken. In een bijzondere voorkeursuitvoering is het haakvormig orgaan voorzien van ten minste één ten minste gedeeltelijk geprofileerde zijde. Door de geprofileerde zijde kan de onderlinge wrijving tussen het dak en het basiselement worden vergroot, hetgeen de soliditeit van de koppeling tussen het dak en het basiselement doorgaans ten goede komt. Het profiel wordt bij voorkeur gevormd door
- 30 een zaagtandprofiel ingericht voor relatief intensieve samenwerking met een deel van een dak, in het bijzonder een panlat. Daar de dimensionering, en in het bijzonder de dikte, van de panlatten niet gestandaardiseerd is, is een scala aan panlatten in de markt verkrijgbaar. Teneinde het basiselement, in het bijzonder het haakvormig orgaan, nochtans op relatief solide wijze te kunnen laten samenwerken met de panlat, ongeacht

de dikte daarvan, is het volume van een door het in hoofdzaak haakvormig orgaan ingesloten opneemruimte bij voorkeur wijzigbaar. Op deze wijze verkrijgt het haakvormig orgaan een zeker adaptief vermogen, waarbij de effectieve dimensionering van het haakvormig orgaan kan worden afgestemd op de voorhanden zijnde panlat.

5

De topstructuur kan zeer divers van aard zijn, doch wordt bij voorkeur gevormd door een montagerail waaraan het object, in het bijzonder het zonnepaneel kan worden bevestigd. Voordeel van een montagerail is dat de onderlinge oriëntatie tussen de montagerail en het object – doorgaans lineair – kan worden gewijzigd om op deze een wijze het object op ideale wijze te kunnen positioneren en uit te lijnen. Bij voorkeur omvat de inrichting meerdere basiselementen, welke basiselementen zijn ingericht voor 10 gelijktijdige samenwerking met de topstructuur. De onderlinge afstand van het basiselement kan daarbij variëren, doch bedraagt bijvoorbeeld circa één meter.

15 In een voorkeursuitvoering wordt het basiselement gevormd door een extrusieprofiel. Veelal zal het extrusieprofiel daarbij vooreerst worden gevormd, waarna het extrusieprofiel, bijvoorbeeld middels zagen, wordt opgedeeld in meerdere delen onder vorming van een corresponderend aantal basiselementen. Het door een extrusieprofiel (of althans een deel daarvan) laten vormen van het basiselement heeft als belangrijk 20 voordeel dat op deze wijze een relatief sterk basiselement kan worden verschaft in vergelijking met basiselementen die zijn vervaardigd middels gieten, spuitgieten, en omzetten, hetgeen de soliditeit van de inrichting ten goede komt.

De uitvinding heeft tevens betrekking op een samenstel van meerdere inrichtingen 25 overeenkomstig de uitvinding, waarbij het samenstel is ingericht voor het dragen van althans één object, in het bijzonder een zonnepaneel. De onderlinge oriëntatie van de componenten van het samenstel kan daarbij zeer divers van aard zijn. Doch bij voorkeur zijn de topstructuren van de inrichtingen onderling in hoofdzaak evenwijdig georiënteerd. De afstand tussen de topstructuren kan daarbij evenwel variëren, doch bij 30 voorkeur is de onderlinge afstand tussen de topstructuren, zodanig dat per m² circa vier basiselementen kunnen worden aangebracht, teneinde tot een stabiele en duurzame ondersteuning van een object, in het bijzonder zonnepaneel, van gemiddelde grootte te kunnen komen.

De uitvinding heeft vervolgens betrekking op een werkwijze voor het bevestigen van objecten, in het bijzonder zonnepanelen, op een dak, bij voorkeur middels de inrichting overeenkomstig de uitvinding, omvattende de stappen: A) het bevestigen van ten minste één basiselement met een dak, in het bijzonder van een op het dak aangebrachte panlat,
5 B) het middels een snapverbinding bevestigen van een topstructuur op het basiselement, en C) het bevestigen van ten minste één object met de topstructuur. Doordat vanwege de vorming van de snapverbinding geen additionele mechanische bevestigingselementen
10 benodigd zijn voor het monteren van de inrichting en daarmee het object op het dak, kan het object relatief snel en efficiënt worden aangebracht op het dak. Veelal zullen tijdens stap A) meerdere basiselementen worden aangebracht, en zullen tijdens stap B) meerdere topstructuren worden gekoppeld met de basiselementen, teneinde een solide draagstructuur te kunnen genereren voor het object of de meerdere objecten. Verdere voordelen en voorkeursuitvoeringen van de werkwijze overeenkomstig de uitvinding zijn in het voorgaande reeds op uitvoerige wijze beschreven.

15

De uitvinding zal worden verduidelijkt aan de hand van in navolgende figuren weergegeven niet-limitatieve uitvoeringsvoorbeelden. Hierin toont:
figuur 1a een zijaanzicht op een dakhaak van een inrichting overeenkomstig de uitvinding,
20 figuur 1b een zijaanzicht op een montagerail van een inrichting overeenkomstig de uitvinding,
figuur 2 een perspectivisch aanzicht op de dakhaak volgens figuur 1a en de met de dakhaak samenwerkende montagerail volgens figuur 1b,
figuur 3 een perspectivisch aanzicht op een middels de inrichting volgens figuur 2 op
25 een pannendak aangebracht zonnepaneel,
figuur 4 een perspectivisch aanzicht op meerdere middels meerdere inrichtingen volgens figuur 2 op een pannendak aangebracht zonnepanelen, en
figuur 5 een zijaanzicht op een alternatief basiselement ten gebruike in een inrichting overeenkomstig de uitvinding.

30

Figuur 1a toont een zijaanzicht op een dakhaak 1 van een inrichting overeenkomstig de uitvinding. De dakhaak 1 is in het bijzonder ingericht om te worden gekoppeld aan een panlat van een dak (niet-weergegeven), waarbij de dakhaak 1 de facto als basisstructuur fungeert voor een montagerail (zie figuur 1b) waarop een zonnepaneel of andersoortig

object kan worden bevestigd. Daartoe omvat de dakhaak 1 een haakvormig orgaan 2 voorzien van een geprofileerde binnenzijde 3, waarbij het haakvormig orgaan 2 is ingericht voor samenwerking met een panlat (niet-weergegeven). Een van het haakvormig orgaan 2 afgekeerde uiteinde van de dakhaak 1 is voorzien van

5 koppelmiddelen 4 ingericht voor samenwerking met van een montagerail deel uitmakende contra-koppelmiddelen (zie figuur 1b). De koppelmiddelen 4 omvat daarbij één enigszins veerkrachtige lip 5 om een snapverbinding met het contra-koppelmiddelen te kunnen realiseren. De koppelmiddelen 5 omvatten verder een uitkragende koppelvinger 6, alsook een tussenliggend borgelement 7 om de koppeling

10 te kunnen realiseren. De dakhaak 1 is in dit uitvoeringsvoorbeeld vervaardigd uit een uit aluminium vervaardigd extrusieprofiel dat zich in het bijzonder kenmerkt door een relatief grote sterkte.

Figuur 1b toont een zijaanzicht op een montagerail 8 van een inrichting overeenkomstig

15 de uitvinding. De montagerail 8 is ingericht om deels te worden omsloten door de veerkrachtige lip 5, waarbij een deel van de lip 5 kan worden opgenomen in een in de montagerail 8 aangebrachte eerste opneemruimte 9. De montagerail 8 is tevens voorzien van een tweede opneemruimte 10 voor opname van althans een deel van de uitkragende koppelvinger 6. Verder is de montagerail 8 voorzien van een derde opneemruimte 11

20 gevormd door een groef voor opname van althans een deel van het borgelement 7. Een van de tweede opneemruimte 10 en derde opneemruimte 11 afgekeerde zijde van de montagerail 8 is voorzien van een vierde opneemruimte 12 voor opname van een deel van het object, of althans ten minste een deel van met het object verbonden mechanische bevestigingsmiddelen, zoals bijvoorbeeld al dan niet zelftappende

25 schroeven. Door vooreerst de koppelvinger 6 aan te brengen in de tweede opneemruimte 10, en vervolgens de enigszins veerkrachtige lip 5 te zwenken richting de montagerail 8 kan een solide snapverbinding tussen beide componenten 1, 8 worden gerealiseerd. De snapverbinding kan worden voorts verbroken door of de lip 5 enigszins te deformeren, hetgeen doorgaans lastig zal zijn, of door de montagerail 8 in axiale

30 richting te verplaatsen of verschuiven ten opzichte van de dakhaak 1. Doorgaans zal de lengte van de montagerail 8 groter zijn dan 1 meter, waarbij de montagerail 8 doorgaans zal zijn vervaardigd uit een uit aluminium vervaardigd extrusieprofiel.

Figuur 2 toont een perspectivisch aanzicht op de dakhaak 1 volgens figuur 1a en de met de dakhaak 1 samenwerkende montagerail 8 volgens figuur 1b. In deze figuur 2 is duidelijk getoond dat de koppelvinger 6 is opgenomen in de tweede opneemruimte 10 van de montagerail 8, en dat het borgelement 7 is opgenomen in de derde opneemruimte 11 van de montagerail 8. De lip 5 omgeeft daarbij een deel van de onderzijde van de montagerail 8, waarbij een uiteinde van de lip 5 is opgenomen in een eerste opneemruimte 9 van de montagerail 8, waardoor de dakhaak 1 en de montagerail 8 onderling tweedimensionaal gefixeerd zijn. Het samenstel of draaggestel van de dakhaak 1 en de met de dakhaak 1 gekoppelde vormt een uitvoeringsvoorbeeld van een inrichting 12 overeenkomstig de uitvinding.

Figuur 3 toont een perspectivisch aanzicht op een middels de inrichting 12 volgens figuur 2 op een pannendak 13 aangebracht zonnepaneel 14. Het pannendak 13 is daarbij voorzien van meerdere panlatten 15 ter ondersteuning van meerdere dakpannen 16. Daar geen additionele mechanische bevestigingselementen benodigd zijn voor montage van de volledige inrichting 12 op het pannendak 13 kan de montage relatief snel en tegen relatief lage kosten worden gerealiseerd.

Figuur 4 toont een perspectivisch aanzicht op meerdere middels meerdere inrichtingen 12 volgens figuur 2 op een pannendak 17 aangebracht zonnepanelen 18. De montagerails 8 van de inrichtingen 12 zijn daarbij dan wel in elkaar verlengde gelegen dan wel in hoofdzaak evenwijdig georiënteerd. Doorgaans zullen per m² dakoppervlak circa vier dakhaken 1 zijn gepositioneerd. Zoals getoond is het op deze wijze mogelijk om relatief eenvoudig meerdere zonnepanelen 18 gestructureerd te bevestigen op een (al dan niet hellend) pannendak 17. Bevestiging van de inrichting 12 op het pannendak 17 geschiedt conform de in figuur 4 getoonde wijze.

Figuur 5 toont een zijaanzicht op een alternatief basiselement 19 ten gebruike in een inrichting overeenkomstig de uitvinding. Het basiselement 19 wordt de facto gevormd door een dakhaak die constructief zeer gelijkend is op de in figuur 1a getoonde dakhaak 1. Het basiselement 19 omvat een haakvormig orgaan 20, welke haakvormig orgaan 20 twee haakdelen 21a, 21b omvat die middels een schroefverbinding 22 onderling zijn verbonden. Op deze wijze is het mogelijk om de breedte B tussen beide haakdelen 21a, 21b relatief eenvoudig te kunnen aanpassen aan de breedte van een tussengelegen panlat

(niet-weergegeven). Teneinde de koppeling tussen het haakvormig orgaan 20 en de panlat te kunnen optimaliseren, zijn beide haakdelen 21a, 21b voorzien van een zaagtandprofiel 23a, 23b. Een van het haakvormig orgaan 20 afgekeerd uiteinde van het basiselement is voorzien van koppelmiddelen 24 voor het kunnen vastklikken van het
5 basiselement 19 aan een (niet-weergegeven) topstructuur. De koppelmiddelen 24 worden thans gevormd door een tweetal spiegelbeeldig vormgegeven koppelorganen 25a, 25b.

Het moge duidelijk zijn dat de uitvinding niet beperkt is tot de hier weergegeven en
10 beschreven uitvoeringsvoorbeelden, maar dat binnen het kader van de bijgaande conclusies legio varianten mogelijk zijn, die voor de vakman op dit gebied voor de hand zullen liggen.

15

Conclusies

1. Inrichting voor het bevestigen van objecten, in het bijzonder zonnepanelen, op een dak, omfattende:
 - 5 - ten minste één met het dak koppelbaar basiselement, en
 - een met het basiselement koppelbare topstructuur voor bevestiging aan een object,waarbij het basiselement en de topstructuur onderling koppelbaar zijn middels een snapverbinding.
- 10 2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het basiselement koppelmiddelen omvat voor samenwerking met van de topstructuur deel uitmakende contra-koppelmiddelen voor het realiseren van de snapverbinding.
- 15 3. Inrichting volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat het basiselement en de topstructuur zijn ingericht om onderling losneembaar te worden gekoppeld.
4. Inrichting volgens een der conclusies 1-3, met het kenmerk, dat de snapverbinding is ingericht voor tweedimensionale fixatie van de onderlinge oriëntatie
20 van het basiselement en de topstructuur.
5. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het basiselement is voorzien van een in hoofdzaak haakvormig orgaan ingericht voor samenwerking met een deel van het dak, in het bijzonder met een op het dak
25 aangebrachte panlat.
6. Inrichting volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat het haakvormig orgaan is voorzien van ten minste één ten minste gedeeltelijk geprofileerde zijde.
- 30 7. Inrichting volgens conclusie 5 of 6, met het kenmerk, dat het volume van een door het in hoofdzaak haakvormig orgaan ingesloten opneemruimte wijzigbaar is.
8. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de topstructuur wordt gevormd door een montagerail.

9. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de inrichting meerdere basiselementen omvat, welke basiselementen zijn ingericht voor gelijktijdige samenwerking met de topstructuur.
- 5
10. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het basiselement wordt gevormd door een extrusieprofiel.
11. Samenstel van meerdere inrichtingen volgens een der conclusies 1-10, waarbij het samenstel is ingericht voor het dragen van althans één object, in het bijzonder een zonnepaneel.
- 10
12. Samenstel volgens conclusie 11, met het kenmerk, dat de topstructuren van de inrichtingen onderling in hoofdzaak evenwijdig zijn georiënteerd.
- 15
13. Werkwijze voor het bevestigen van objecten, in het bijzonder zonnepanelen, op een dak, omvattende de stappen:
- A) het bevestigen van ten minste één basiselement met een dak, in het bijzonder van een op het dak aangebrachte panlat,
- 20 B) het middels een snapverbinding bevestigen van een topstructuur op het basiselement, en
- C) het bevestigen van ten minste één object met de topstructuur.

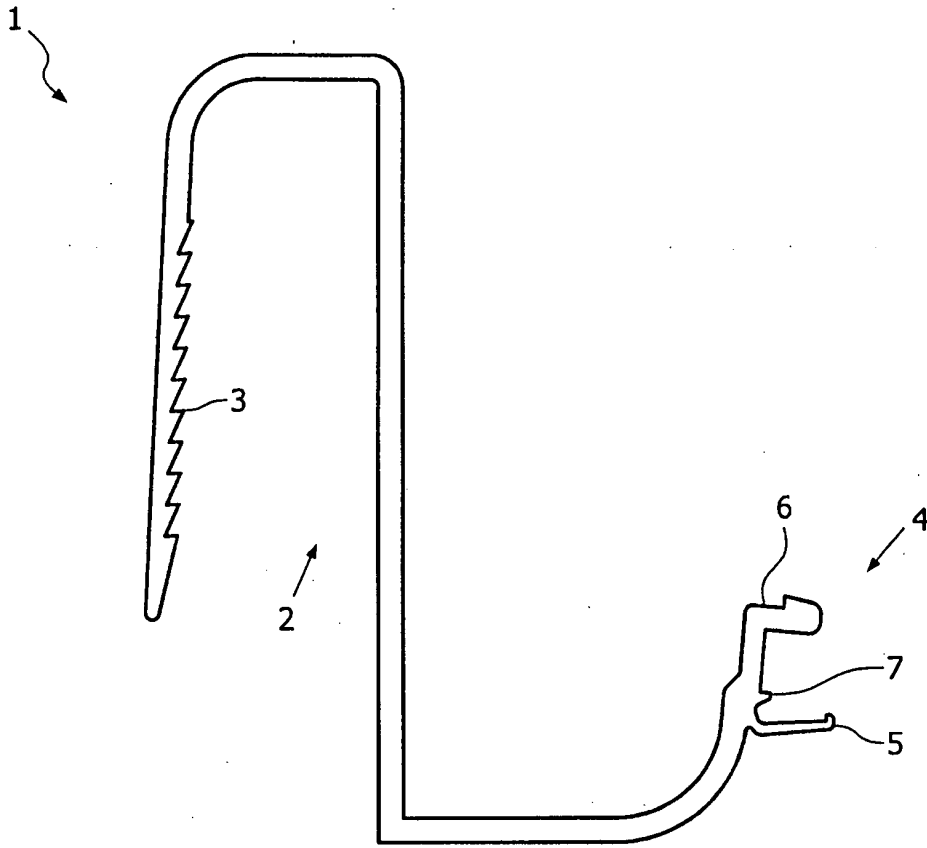


FIG. 1a

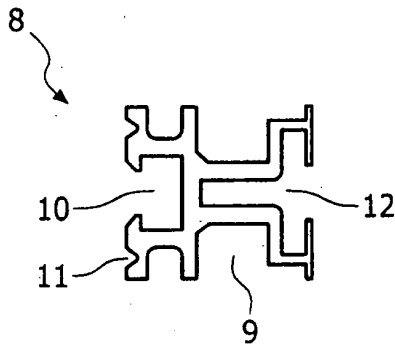


FIG. 1b

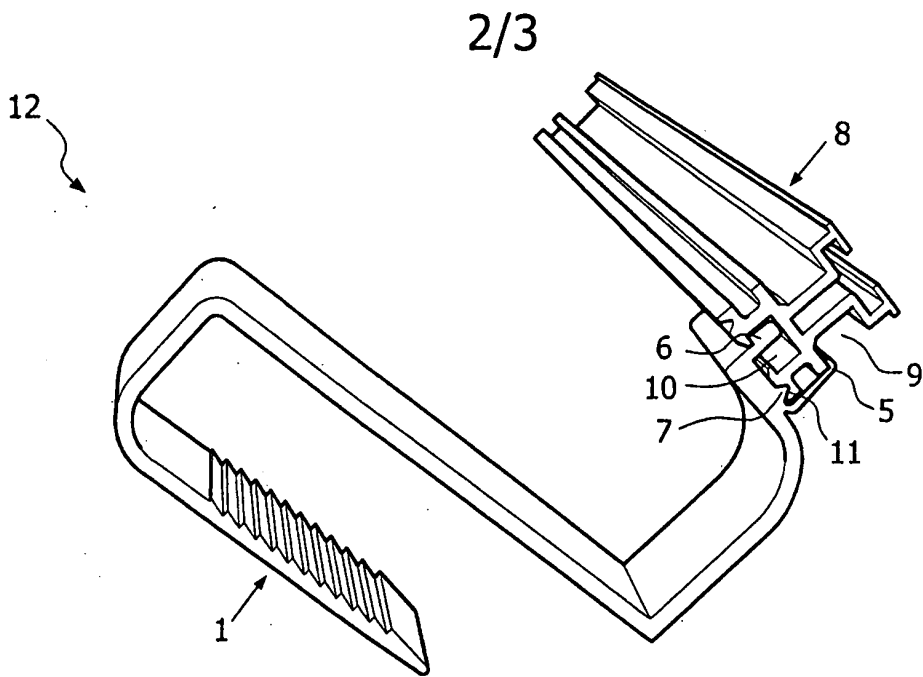


FIG. 2

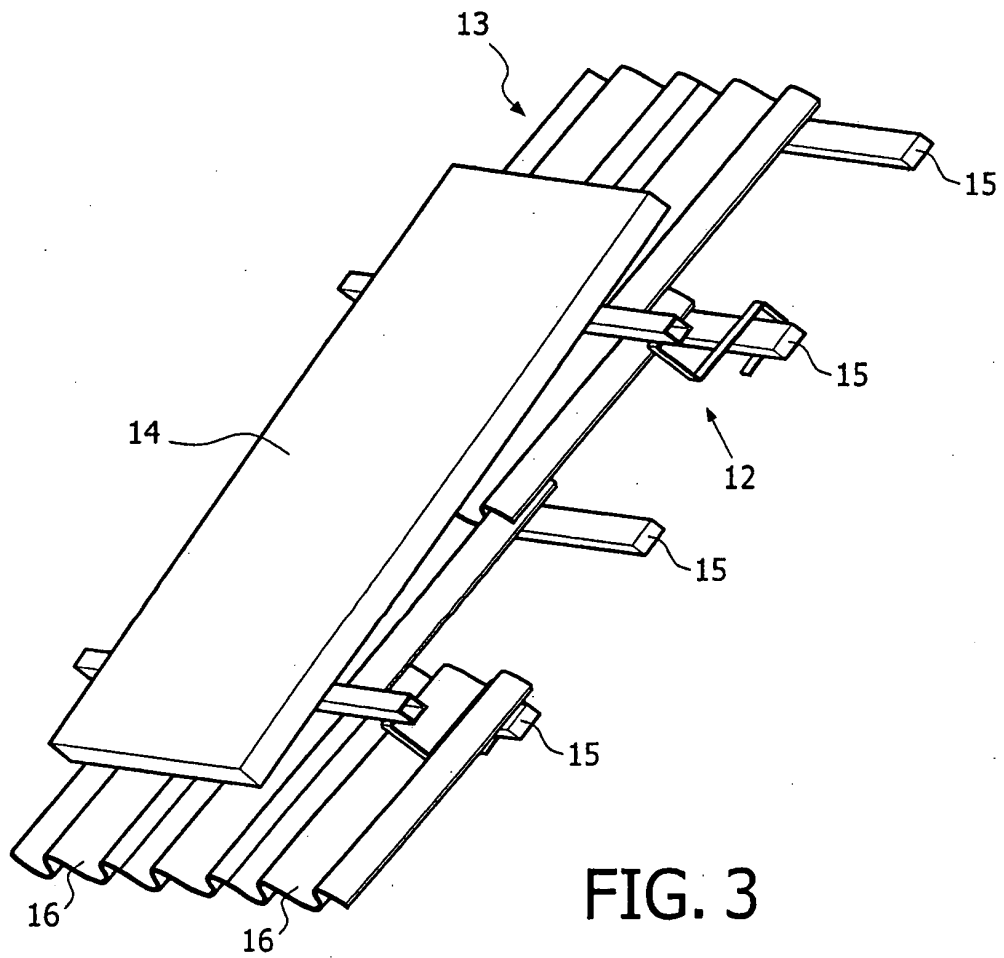


FIG. 3

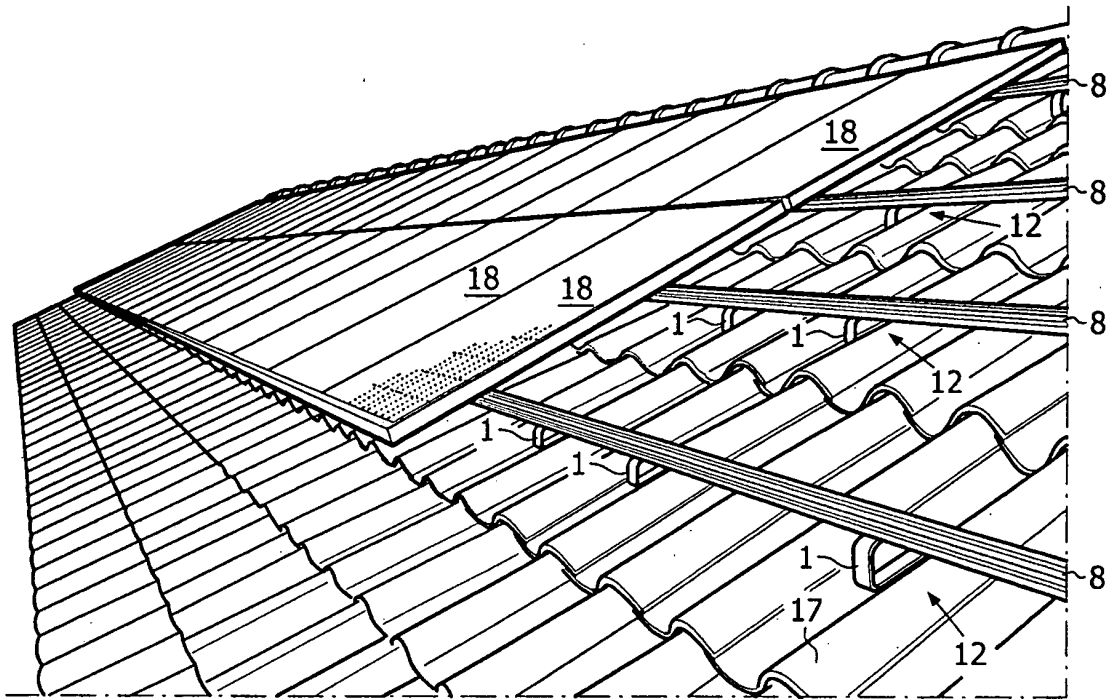


FIG. 4

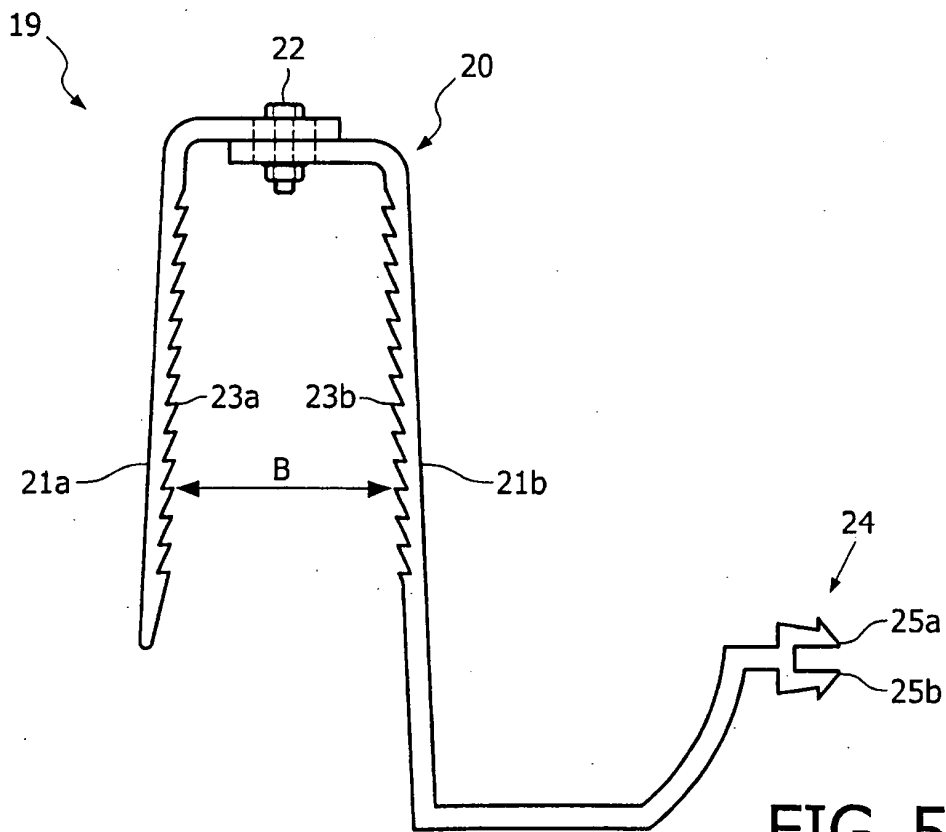


FIG. 5

Octrooiaanvraag 1028379

RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Van belang zijnde literatuur

| Categorie ¹ | Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren. | Van belang voor conclusie(s) Nr.: | International Patent Classification (IPC) |
|------------------------|---|-----------------------------------|---|
| A | DE 19.717.996 A (C. Unterste) * Gehele publicatie.* --- | 1 | F24J2/52 |
| A | DE 20.2004.008.499 U (Wolf GmbH) *Gehele publicatie, i.h.b. figuren 1 en 2.* --- | 1,6,7 | Onderzochte gebieden van de techniek gedefinieerd volgens IPC 7 |
| A | FR 2.540.921 A (M. Tortevoix) *Gehele publicatie, i.h.b. figuren 1 en 2.* --- | 1 | F24J2/52 F24J2/04 |
| A | DE 20.307.139 U (RWE Schott) *Zie fig. 2.* ----- | | Computerbestanden EPODOC WPI |

Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:

Omvang van het onderzoek: Volledig

Onderzochte conclusies:

Niet (volledig) onderzochte conclusies met redenen: ²

| | |
|--|--|
| Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 19 september 2005 | Vooronderzoeker: Ir J.G. Hofman |
|--|--|

¹ Verklaring van de categorie-aanduiding: zie apart blad.

² Op grond van artikel 3:45 j* de artikelen 6:4 en 6:7 van de Algemene wet bestuursrecht, kan aanvrager tegen de niet-eenheidsbeslissing bezwaar maken bij Octrooiencentrum Nederland, binnen 6 weken na de bekendmaking van deze beslissing.



Categorie van de vermelde literatuur:

- X: op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- Y: in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- A: niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde stand van de techniek
- O: verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek
- P: literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum
- T: niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding
- E: colliderende octrooiaanvraag
- D: in de aanvraag genoemd
- L: om andere redenen vermelde literatuur
- &: lid van dezelfde octroofamilie; corresponderende literatuur

AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK, UITGEVOERD IN OCTROOIAANVRAGE NR. 1028379

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octroofamilie), die overeenkomen met octrooigeschriften genoemd in het rapport.

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per **20 september 2005**

De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door Octrooicentrum Nederland gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

| In het rapport genoemd octrooi- geschrift | datum van publicatie | overeenkomend(e) geschrift(en) | datum van publicatie |
|---|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| DE19717996 A | 1998-10-29 | | |
| DE202004008499U | 2004-10-21 | | |
| FR2540921 A | 1984-08-17 | | |
| DE20307139U U | 2003-07-24 | | |

Algemene informatie over dit aanhangsel is gepubliceerd in de 'Official Journal' van het Europees Octrooibureau nr 12/82 blz 448 ev

