

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1010438

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1010438

22 Ingediend: 30.10.1998

51 Int.Cl.⁷

A01G9/14, E04D13/064, E04D13/04,
E04H5/08

41 Ingeschreven:
03.05.2000 I.E. 2000/07

47 Dagtekening:
17.08.2000

45 Uitgegeven:
02.10.2000 I.E. 2000/10

73 Octrooihouder(s):
Rolloos-Sørensen B.V. te Raamsdonksveer.

72 Uitvinder(s):
**Arnoldus Henricus Antonius Vermeulen te
Terheijden**

74 Gemachtigde:
Ir. P.N. Hoorweg c.s. te 2517 GK Den Haag.

54 **Gebouw met goot, alsmede goot voor toepassing daarin.**

57 De uitvinding heeft betrekking op een gebouw, omvattende een geraamte dat gevormd is door een aantal staanders en de staanders verbindende liggers, en een aan de buitenzijde van het geraamte aangebrachte deklaag van relatief dun materiaal, waarbij langs ten minste één rand van de deklaag een in hoofdzaak horizontaal verlopende goot is aangebracht die binnen de deklaag uitstekende middelen vertoont voor het opvangen van langs de binnenzijde van de deklaag stromend condensvocht. Deze condensopvangmiddelen kunnen in vloeistofverbinding staan met een buiten de deklaag uitstekend deel van de goot, en kunnen een zich evenwijdig aan de goot uitstrekkende condensgoot omvatten, waarbij dan de vloeistofverbinding gevormd wordt door één of meer in de bodem van de condensgoot aangebrachte afvoeropeningen. Daarbij kan de goot in doorsnede U-vormig zijn, en kan de condensgoot zich naar de binnenzijde van de U-vorm uitstrekken.

NL C 1010438

De inhoud van dit octrooi wijkt af van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en). De oorspronkelijk ingediende stukken kunnen bij het Bureau voor de Industriële Eigendom worden ingezien.

GEBOUW MET GOOT, ALSMEDE GOOT VOOR TOEPASSING DAARIN

De uitvinding heeft betrekking op een gebouw, omvattende een geraamte dat gevormd is door een aantal staanders en de staanders verbindende liggers, en een aan de buitenzijde van het geraamte aangebrachte deklaag van 5 relatief dun materiaal, waarbij langs ten minste één rand van de deklaag een in hoofdzaak horizontaal verlopende goot is aangebracht. Een dergelijk gebouw is bekend, bijvoorbeeld in de vorm van een warenhuis of tuinbouwkas.

Een dergelijke tuinbouwkas wordt gevormd door 10 een in het algemeen stalen geraamte, dat bestaat uit staanders en daartussen aangebrachte langs- en dwarsliggers. Over het geraamte is aan de buitenzijde een deklaag aangebracht die bestaat uit zijwanden en een of meer kappen. De wanden en kappen zijn daarbij vervaardigd van 15 glas of een doorzichtige folie.

Voor de teelt van produkten in een tuinbouwkas is het van belang dat in de kas een gewenste atmosfeer gehandhaafd wordt. Daartoe dient ondermeer de luchtvochtigheid geregeld te worden. Daarnaast is het van groot 20 belang dat zoveel mogelijk licht in de kas kan binnendringen. Zowel met het oog op het regelen van de luchtvochtigheid als voor het maximaliseren van de lichtopbrengst dient condens die gevormd wordt aan de binnenzijde van de kap(pen) zo snel mogelijk afgevoerd te 25 worden. Daarbij is het van belang dat de condensafvoer zo min mogelijk schaduwwerking vertoont.

De uitvinding heeft derhalve tot doel een gebouw te verschaffen waarbij een snelle en eenvoudige afvoer van condens van de kap(pen) met een minimale 30 schaduwwerking gewaarborgd wordt. Volgens de uitvinding wordt dit bij een gebouw van het hiervoor beschreven type bereikt, doordat de goot binnen de deklaag uitstekende middelen vertoont voor het opvangen van langs de binnenzijde van de deklaag stromend condensvocht.

Teneinde te voorkomen dat de opgevangen condens weer binnen het gebouw verdampt en zo de luchtvochtigheid toeneemt, staan de condensopvangmiddelen bij voorkeur in vloeistofverbinding met een buiten de deklaag uitstekend
5 deel van de goot.

Bij een constructief eenvoudige uitvoering van het gebouw omvatten de condensopvangmiddelen ten minste één zich in hoofdzaak evenwijdig aan de goot uitstrekken-
de condensgoot, en wordt de vloeistofverbinding gevormd
10 door ten minste één, maar bij voorkeur zelfs meerdere verdeeld in of nabij de bodem van de of elke condensgoot aangebrachte afvoeropeningen.

Teneinde de schaduwwerking van de goot met condensafvoer te minimaliseren, is de goot bij voorkeur
15 in doorsnede in hoofdzaak U-vormig, en strekt de of elke condensgoot zich naar de binnenzijde van de U-vorm uit. Wanneer dan de of elke condensgoot met de bijbehorende afvoeropeningen nabij de open bovenzijde van de U-vorm is aangebracht, kan de volledige hoogte van de U-vormige
20 goot worden benut voor het afvoeren van water.

Daarbij kunnen aan de binnenzijde van de of elke condensgoot middelen aangebracht zijn voor het bevestigen van de deklaag, die dan dus naar binnen toe uitsteekt voorbij de condensgoot, zodat condens eenvoudig
25 opgevangen wordt. Wanneer de deklaag een folie omvat zijn de bevestigingsmiddelen bij voorkeur ingericht voor het inklemmen van de folie, waardoor een eenvoudige bevestiging mogelijk wordt.

Een eenvoudig te installeren goot wordt verkregen wanneer althans de of elke condensgoot als één geheel
30 gevormd is met de goot. Bij voorkeur zijn verder ook de bevestigingsmiddelen als één geheel gevormd met de condensgoot.

Voor een minimale schaduwwerking kan de goot
35 vrijdragend uitgevoerd zijn. Om doorbuigen van de goot bij zware belastingen, bijvoorbeeld bij sneeuwval te voorkomen, vertoont het gebouw bij voorkeur aan de onderzijde van de goot aangebrachte middelen voor het steunen

daarvan. Deze steunmiddelen kunnen ten minste één zich evenwijdig aan de goot uitstrekken steunbalk omvatten.

Tenslotte heeft de uitvinding nog betrekking op een goot voor toepassing in een gebouw als hiervoor
5 beschreven.

De uitvinding wordt nu toegelicht aan de hand van een voorbeeld, waarbij verwezen wordt naar de bijgevoegde tekening, waarin:

Fig. 1 een perspectivisch bovenaanzicht is van
10 een gebouw volgens de uitvinding,

Fig. 2 een perspectivisch detailaanzicht is van een eerste uitvoeringsvorm van een goot voor toepassing in het gebouw van fig. 1,

Fig. 3 een met fig. 2 overeenkomend aanzicht is
15 van een goot met een daaronder aangebrachte steunbalk, en

Fig. 4 een gedeeltelijk doorsnede-aanzicht is waarin schematisch de opvang van condens in de goot van fig. 3 weergegeven is.

Een gebouw 1, in het bijzonder een tuinbouwkas,
20 bestaat uit een geraamte 2 en een daarover aangebrachte deklaag 3 (fig. 1). Het geraamte 2 wordt gevormd door een aantal in evenwijdige rijen geplaatste staanders 4 en daartussen aangebrachte langsliggers 5 en dwarsliggers 6. De dwarsliggers 6 vertonen een boogvorm, met een horizon-
25 tale onderbalk 7 en een tweetal gebogen kapsparren 8, die met elkaar verbonden zijn in een nok 9 van het gebouw 1. Tussen de onderbalk 7 en de kapsparren 8 kunnen nog stijlen 10 of een vakwerk zijn aangebracht.

De deklaag 3 wordt gevormd door zijgevels 11,
30 een voor- en achtergevel 12 en kappen 13. De gevels 11, 12 en de kappen 13 kunnen daarbij met glas bekleed zijn, maar in het getoonde voorbeeld worden de gevels en kappen gevormd door een doorzichtige folie, die over het geraamte gespannen is. Verder is in de voorgevel 12 nog een
35 toegangsopening 14 met schuifdeuren 15 aangebracht, terwijl in elke kap 13 op conventionele wijze uitstelramen 16 gevormd zijn, voor het beluchten van het interieur van het gebouw 1.

Tussen de kappen 13 en aan de buitenste eindranden an de buitenste kappen zijn goten 17 aangebracht voor het afvoeren van regenwater en andere neerslag. Elke goot 17 vertoont een in hoofdzaak U-vormige doorsnede, met een bodem 18 en een tweetal opstaande wanden 19 (fig. 2). Daarnaast is elke goot 17 voorzien van middelen 20 voor het opvangen van condensvocht 21 dat langs de binnenzijde 22 van de deklaag 3, met name de binnenzijde van de aan de goot 17 grenzende kap(pen) 13 stroomt.

10 In het getoonde voorbeeld worden de condensopvangmiddelen 20 gevormd door een tweetal condensgoten 23 die zich elk langs een bovenrand van de wanden 19 van de goot 17 uitstrekken en in de U-vorm van de doorsnede naar binnen steken. Elke condensgoot 23, die in het getoonde
15 voorbeeld een V-vormige doorsnede vertonen, staat via een aantal verdeeld aangebrachte afvoeropeningen 24 in vloeistofverbinding met de goot 17. Langs de binnenrand 25 van elke condensgoot 23 zijn verder middelen 26 aangebracht voor het vastklemmen van de folievormige deklaag 3, hier
20 in de vorm van een profiellijst 27 waarin een complementair klemprofiel 28 kan worden vastgeklemd of -geklikt. Doordat zo dus de deklaag 3 zich naar binnen toe uitstrekt tot voorbij de condensgoot 23, wordt gewaarborgd dat alle langs de deklaag 3 stromende condens in de
25 condensgoot 23 loopt (fig. 4). Verder is, doordat de condensgoten 23 zich uitstrekken binnen de U-vormige doorsnede van de goot 17, de totale schaduwwerking van de goot 17 met condensgoten 23 minimaal. Daarnaast is, doordat de condensgoten 23 en hun afvoeropeningen 24 aan
30 de bovenzijde van de U-vormige goot 17 zijn aangebracht, de volledige hoogte van de goot 17 beschikbaar voor de afvoer van hemelwater, zonder risico dat dit water door de openingen 24 in het gebouw 1 binnendringt.

Overigens zijn in het getoonde voorbeeld de
35 goot 17, de condensgoten 23 en de profiellijst 27 als één geheel gevormd, waardoor de installatie- en montagewerkzaamheden bij het plaatsen van het gebouw tot een minimum beperkt worden. De goot 17 met condensgoten 23 en pro-

fiellijst 27 kan daarbij, uitgaande van een strook band-materiaal, gevormd worden door zetten of walsen, maar het is ook mogelijk het samengestelde profiel van de goot 17 en daarmee verbonden delen rechtstreeks te extruderen.

5 De goot 17 is in beginsel zodanig gedimensio-neerd, dat deze vrijdragend tussen een tweetal staanders 4 kan worden opgehangen. Om echter doorbuiging of zakking van de goot 17 te voorkomen wanneer deze zwaar belast wordt, bijvoorbeeld in het geval van sneeuwval, kan aan
10 de onderzijde van de goot 17 een steunbalk 29 worden aangebracht (fig. 3). Door een geschikte maatvoering van de balk 29 wordt de schaduwwerking van de goot 17 hier-door niet beïnvloed.

Hoewel de uitvinding hiervoor is toegelicht aan
15 de hand van een voorbeeld, zal het duidelijk zijn dat deze daartoe niet beperkt is. Zo zijn velerlei variaties in de profielvorm van de goot 17, de condensgoten 23 en de profiellijst 27 denkbaar, terwijl deze onderdelen ook afzonderlijk gevormd en later samengebouwd zouden kunnen
20 worden, in plaats van de integrale constructie als hier getoond. De omvang van de uitvinding wordt dan ook uit-sluitend bepaald door de bijgevoegde conclusies.

Conclusies

1. Gebouw, omvattende een geraamte dat gevormd is door een aantal staanders en de staanders verbindende liggers, en een aan de buitenzijde van het geraamte aangebrachte deklaag van relatief dun materiaal, waarbij
5 langs ten minste één rand van de deklaag een in hoofdzaak horizontaal verlopende goot is aangebracht, **met het kenmerk**, dat de goot binnen de deklaag uitstekende midde-
len vertoont voor het opvangen van langs de binnenzijde van de deklaag stromend condensvocht.
- 10 2. Gebouw volgens conclusie 1, **met het kenmerk**, dat de condensopvangmiddelen in vloeistofverbinding staan met een buiten de deklaag uitstekend deel van de goot.
3. Gebouw volgens conclusie 2, **met het kenmerk**, dat de condensopvangmiddelen ten minste één zich in
15 hoofdzaak evenwijdig aan de goot uitstrekkende condens-
goot omvatten, en de vloeistofverbinding gevormd wordt door ten minste één in of nabij de bodem van de of elke condensgoot aangebrachte afvoeropening.
4. Gebouw volgens conclusie 3, **gekenmerkt** door
20 meerdere verdeeld in of nabij de bodem van de of elke condensgoot aangebrachte afvoeropeningen.
5. Gebouw volgens conclusie 3 of 4, **met het kenmerk**, dat de goot in doorsnede in hoofdzaak U-vormig is, en de of elke condensgoot zich naar de binnenzijde
25 van de U-vorm uitstrekt.
6. Gebouw volgens conclusie 5, **met het kenmerk**, dat de of elke condensgoot nabij de open bovenzijde van de U-vorm is aangebracht.
7. Gebouw volgens conclusie 5 of 6, **gekenmerkt**
30 door aan de binnenzijde van de of elke condensgoot aange-
brachte middelen voor het bevestigen van de deklaag.
8. Gebouw volgens conclusie 7, **met het kenmerk**, dat de deklaag een folie omvat en de bevestigingsmiddelen ingericht zijn voor het inklemmen van de folie.

9. Gebouw volgens één der conclusies 3 tot 8, **met het kenmerk**, dat althans de of elke condensgoot als één geheel gevormd is met de goot.

10 5 **met het kenmerk**, dat de bevestigingsmiddelen als één geheel gevormd zijn met de condensgoot.

11. Gebouw volgens één der voorgaande conclusies, **gekenmerkt** door aan de onderzijde van de goot aangebrachte middelen voor het steunen daarvan.

10 12. Gebouw volgens conclusie 11, **met het kenmerk**, dat de steunmiddelen ten minste één zich evenwijdig aan de goot uitstrekkende steunbalk omvatten.

13. Goot, kennelijk bedoeld voor toepassing in een gebouw volgens één der voorgaande conclusies.

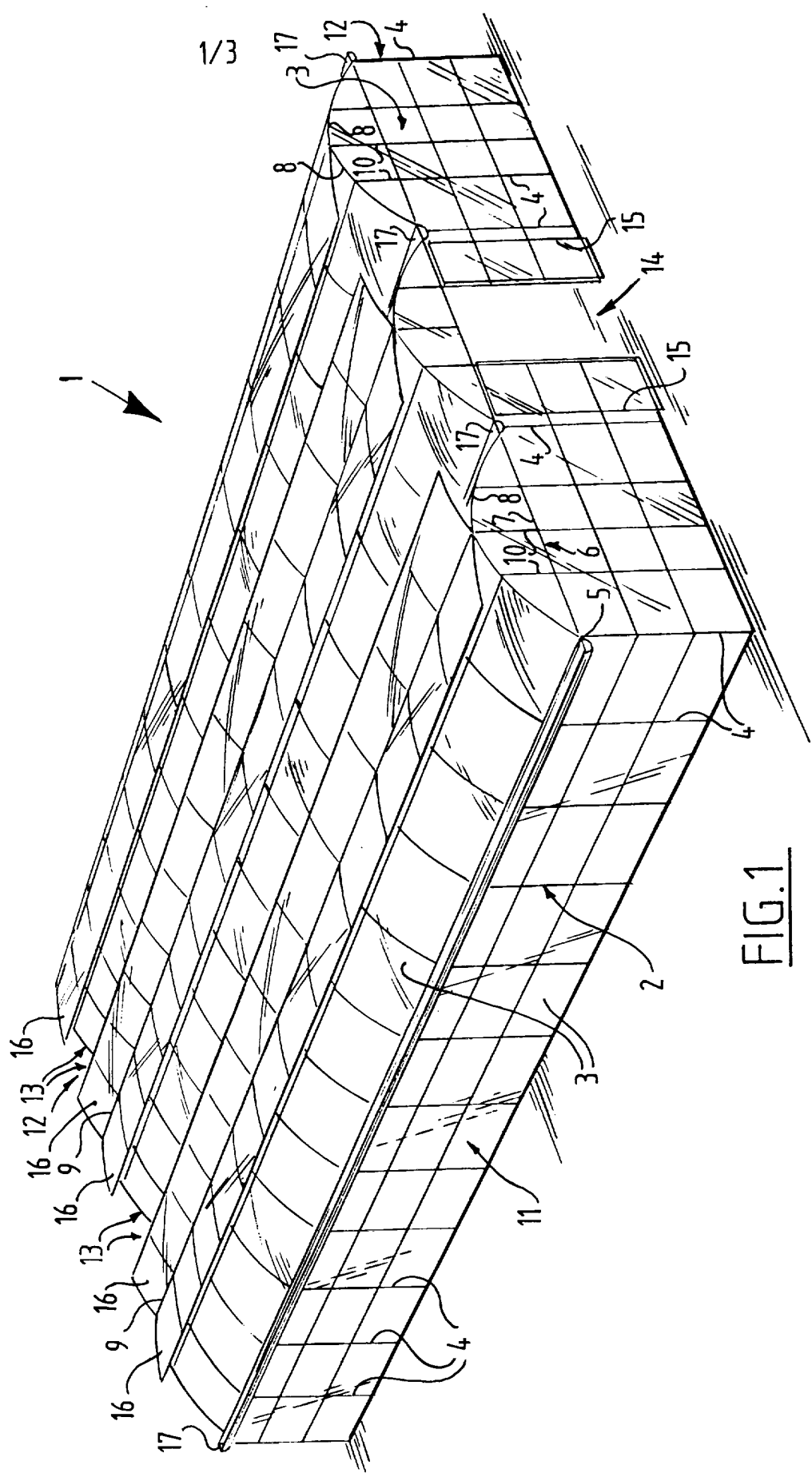
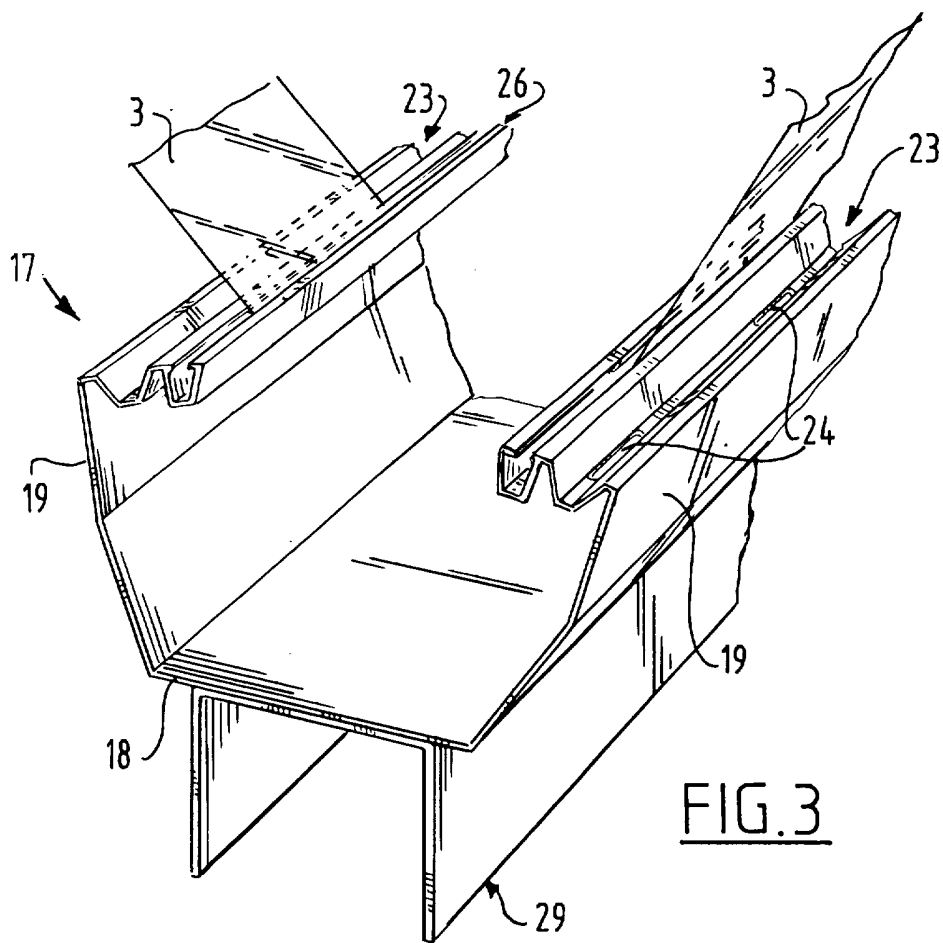
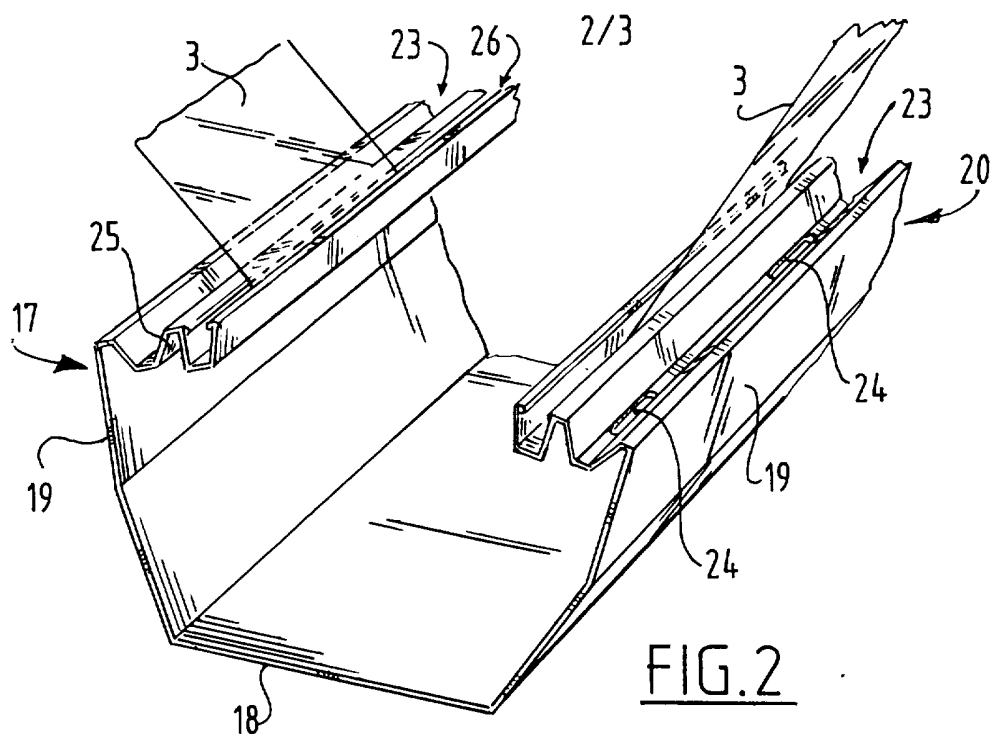
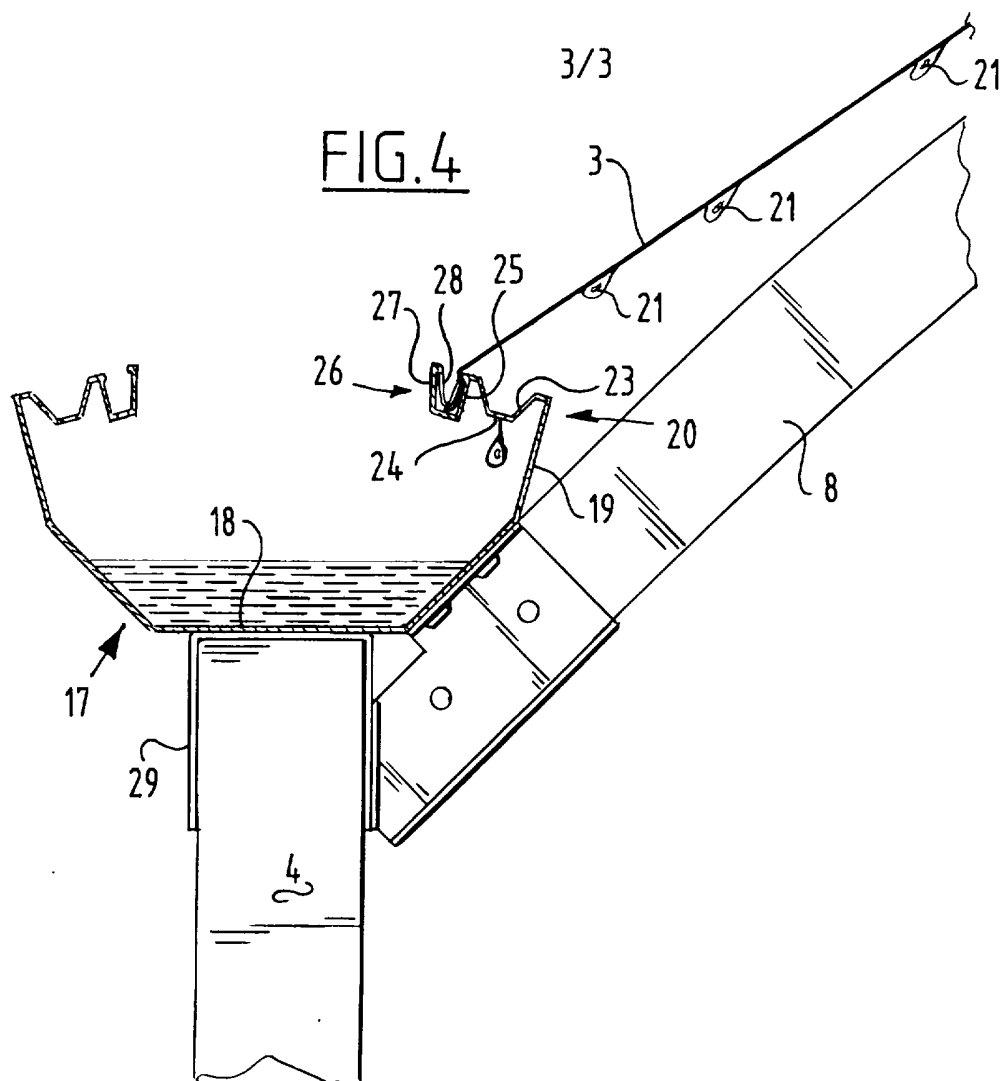


FIG.1





RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Van belang zijnde literatuur			
Categorie *	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)
X	US-A 4.901.499 (St. Roch Glaceries)	1-5,7-15	A01G9/14
Y	* gehele dokument *	6	E04D13/06

X	NL-A 9.300.966 (P.L.J. Bom Beheer B.V.)	1,3,6,9-14	
Y	* gehele dokument *	5,7,13,15	
	-----		Onderzochte gebieden van de techniek, gedefinieerd volgens IPC7
X	FR-A 2.667.093 (Alcoa - Nederland)	1,3,6,9-14	A01G9/14
Y	* gehele dokument *	5,7,13,15	E04D13/06
	-----		E04H5/08
X	DE-A 3.115.312 (Priva Handel B.V.)	1,2,3,6,8,9,10 ,11,12,14	E04D13/04
Y	* gehele dokument *	13	

			Computerbestanden
			EPODOC
Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:			* Verklaring van de categorie-aanduiding: zie apart blad
Omvang van het onderzoek: beperkt tot de met concl.1 inventief samenhangende conclusies.			
Onderzochte conclusies: 1 - 7, 9 - 12,16			
Niet (volledig) onderzochte conclusies met redenen: 8, 13 -15 ,17			
Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 4 april 2000		Vooronderzoeker: D.M.A. Koning	

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 octrooifamilie; corresponderende literatuur

**AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE
STAND VAN DE TECHNIEK, UITGEVOERD IN OCTROOIAANVRAGE NR.1010438**

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

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau 11 april 2000

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

In het rapport genoemd octrooi- geschrift	datum van publicatie	overeenkomend(e) geschrift(en)	datum van publicatie
US4901499 A	1990-02-20	DK101088 A	1988-08-28
		DK167405B B	1993-10-25
		EP0282469 AB	1988-09-14
		BE1000349 A	1988-11-08
		PT86843 AB	1989-02-28
		US4848048 A	1989-07-18
		AT57556T T	1990-11-15
		CA1289716 A	1991-10-01
		GR3001315T T	1992-08-31
NL9300966 A	1994-01-03	BE1006408 A	1994-08-16
		BE1006632 A	1994-11-03
FR2667093 AB	1992-03-27	NL9002093 A	1992-04-16
		BE1005211 A	1993-05-25

In het rapport genoemd octrooi- geschrift	datum van publicatie	overeenkomend(e) geschrift(en)	datum van publicatie
---	-------------------------	-----------------------------------	-------------------------

DE3115312 A	1982-11-04		
----------------	------------	--	--

		NL7908762 A	
--	--	----------------	--

			1981-07-01
--	--	--	------------
