

19



NL Octrooi Centrum

11

1036649

12 C OCTROOI

21 Aanvraagnummer: **1036649**

51 Int.Cl.:
F24J 2/04 (2006.01)

22 Aanvraag ingediend: **02.03.2009**

43 Aanvraag gepubliceerd:
-

47 Octrooi verleend:
03.09.2010

45 Octrooischrift uitgegeven:
08.09.2010

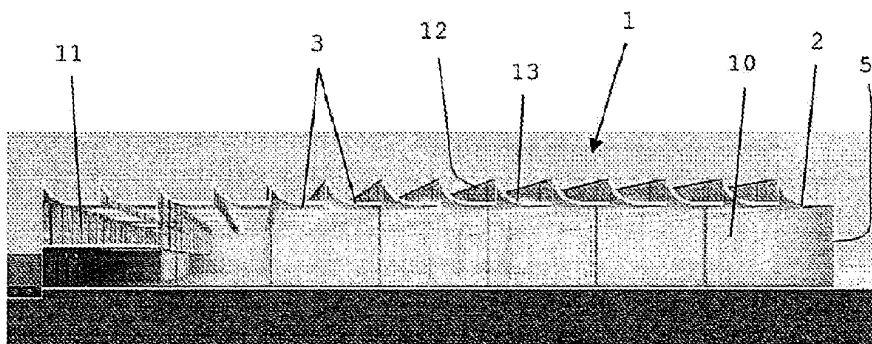
73 Octrooihouder(s):
**Luijten/Smeulders/Architecten B.V.
te Tilburg.
Sinis V.o.f. te Berkel-Enschot.**

72 Uitvinder(s):
**Stephanus Adrianus Martinus Luijten
te Tilburg.
Petrus Johannes Maria van Grimbergen
te Goirle.**

74 Gemachtigde:
Drs. O. Griebeling te Tilburg.

54 **Gebouw met middelen voor energieproductie.**

57 Beschreven is een gebouw (1), dat zeer gunstige eigenschappen heeft als het om het energieverbruik van het gebouw (1) gaat. Het gebouw (1) is zelfs in staat energie op te leveren.
In een praktische uitvoeringsvorm kan het gebouw (1) voorzien zijn van:
- middelen die ter plaatse van de muur (5) van het gebouw (1) zijn opgesteld, en die dienen ter reductie van het verwarmingsvermogen in de koude seizoenen en het koelvermogen in de warme seizoenen;
- middelen (3) voor het opwekken van elektrische energie op basis van zonnewarmte die op het dak (2) van het gebouw (1) wordt opgevangen; en
- een warmte- en koude-opslag in de bodem.



NL C 1036649

Dit octrooi is verleend ongeacht het bijgevoegde resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek en schriftelijke opinie. Het octrooischrift komt overeen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Titel: Gebouw met middelen voor energieproductie

De uitvinding heeft betrekking op een gebouw met middelen voor energieproductie.

In een conventionele situatie kost een gebouw energie, in die zin, dat in een gebouw verwarming in de koude seizoenen, koeling in de warme seizoenen, ventilatie, elektriciteitsvoorzieningen etc. nodig zijn. Het is een doel van de uitvinding een gebouw te verschaffen, dat ten minste energieneutraal geëxploiteerd kan worden, en dat zelfs de mogelijkheid biedt energie te produceren.

Het doel van de uitvinding wordt bereikt door een gebouw dat ten minste de volgende componenten omvat:

- een dak dat is voorzien van componenten met een spiegelende werking, welke componenten een concave vorm hebben;
 - elementen die zijn ingericht om zonlicht op te vangen, en die in het brandpunt van de concave dakcomponenten zijn opgesteld;
 - middelen die zijn ingericht om warmte om te zetten in een energievorm als elektriciteit, en die geassocieerd zijn met de elementen die in het brandpunt van de concave dakcomponenten zijn opgesteld;
 - een ventilatiesysteem met ventilatoren en ventilatiekanalen die zich door het gebouw uitstrekken;
- en
- muurpanelen die van openingen zijn voorzien, en die met zekere achterliggende ruimte aan een buitenzijde van het gebouw zijn opgesteld, waarbij genoemde ruimte aansluit op het ventilatiesysteem.

In het bijzonder heeft de uitvinding betrekking op een gebouw dat is bestemd om te worden toegepast als bedrijfspand. Met het oog op die toepassing kan het gebouw zowel een hal als kantoorruimte omvatten. Bij voorkeur is een hal met gesloten gevels aan één zijde van het gebouw voorzien, en is kantoorruimte met een transparante gevel aan een tegenovergelegen zijde van het gebouw voorzien, en heeft het gebouw een oriëntatie waarin de gesloten gevels zich in hoofdzaak aan respectievelijk de oostzijde, de zuidzijde en de westzijde van het gebouw bevinden, en waarin de transparante gevel zich in hoofdzaak aan de noordzijde van het gebouw bevindt. Hierdoor wordt bereikt, dat het gebouw minder opwarmt onder invloed van di-

recte inval van zonlicht. Verder wordt opgemerkt, dat het voldoet wanneer alleen de gesloten gevels van muurpanelen zijn voorzien.

De concave dakcomponenten kunnen een transparant gedeelte en een gesloten gedeelte omvatten. Met hetzelfde inzicht voor de oriëntatie van het gebouw als hiervoor is toegelicht, heeft het de voorkeur wanneer de oriëntatie van het gebouw zodanig is, dat de gesloten gedeeltes van de concave dakcomponenten zich in hoofdzaak aan de zuidzijde van het gebouw bevinden, en dat de transparante gedeeltes van de concave dakcomponenten zich in hoofdzaak aan de noordzijde van het gebouw bevinden.

De middelen die zijn ingericht om warmte om te zetten in een energievorm als elektriciteit, kunnen elke geschikte technische inrichting omvatten. Een voorbeeld is een generator die is ingericht om de bedoelde functie van energie-omzetting op basis van een Organische Rankine Cyclus te realiseren.

Het is bijzonder gunstig wanneer het gebouw voorts van een warmte- en koude-opslag in de bodem is voorzien.

De uitvinding zal nader worden toegelicht aan de hand van de hiernavolgende beschrijving van een gebouw met middelen voor energieproductie, en diverse componenten daarvan. Er zal hierbij worden verwezen naar de tekening, waarin gelijke verwijzingscijfers gelijke of vergelijkbare onderdelen aanduiden, en waarin: figuur 1 schematisch een perspectivisch bovenaanzicht van het gebouw toont; figuur 2 schematische een doorsnede van het gebouw toont, langs een in hoofdzaak noord-zuid georiënteerde lijn; figuur 3 een proces van het opvangen van zonne-energie ter plaatse van het dak van het gebouw illustreert; en figuur 4 een proces van het opvangen van zonne-energie ter plaatse van een muur van het gebouw illustreert.

Een voorbeeld van het gebouw 1 volgens de uitvinding en voorbeelden van componenten van het gebouw 1 zijn in figuren 1-4 geïllustreerd. In figuren 1 en 2 is duidelijk te zien, dat het dak 2 van het gebouw 1 van een aantal concave componenten 3 voorzien is. Deze componenten 3 spelen een rol in het opvangen van zonne-energie. In figuur 3 is schematisch een zij aanzicht van een dakcomponent 3 getoond. De dakcomponent 3 heeft een spiegelende werking, en in het brandpunt van de dakcomponent 3 is een inrichting 4 opgesteld, zodat

deze inrichting 4 de door de dakcomponent 3 opgevangen zonne-energie geconcentreerd aangeboden kan krijgen. De inrichting 4 kan bijvoorbeeld een fotovoltatische cel omvatten. In ieder geval is de inrichting 4 zelf, of zijn componenten (niet getoond) waarmee de inrichting 4 verbonden is, bedoeld om zonne-energie in een bruikbare andere energievorm, bij voorkeur elektriciteit, om te zetten.

Een dak 2 met de concave componenten 3 wordt ook wel shed-dak genoemd, en de componenten 3 zijn dan sheds die op hun concave gedeelte van een spiegellende dakbedekking zijn voorzien. Voordelen van de toepassing van een shed-dak zijn o.a.

- dat er geen energieabsorptie door het dak 2 plaatsvindt, en er dus geen koellast is;
- dat door de concave vorm van de sheds de opgevangen warmte wordt geconcentreerd, waardoor slechts een relatief klein oppervlak fotovoltatische cellen nodig is;
- dat de concentratie van energie voor stroom zorgt, en tegelijkertijd bruikbare restwarmte (voor verwarming in koude seizoenen) oplevert;
- dat de sheds voor een constante lichtintensiteit in het gebouw 1 zorgen, waardoor bespaard kan worden op elektriciteit ten behoeve van binnenverlichting;
- en dat een substantiële reductie van CO₂-uitstoot wordt gerealiseerd.

Figuur 4 illustreert een mogelijkheid voor het opvangen van zonne-energie ter plaatse van een muur 5 van het gebouw 1. In het bijzonder zijn buitenpanelen 6 met een veelvoud aan relatief kleine openingen 7 voorzien. Een achterliggende ruimte 8 staat direct in verbinding met een ventilatiesysteem 9 dat in het gebouw is aangebracht. Lucht die zich in de ruimte 8 achter het paneel 6 bevindt, wordt onder invloed van zonne-energie opgewarmd, en wordt vervolgens door het ventilatiesysteem 9 naar een willekeurig geschikte plaats in het gebouw 1 gebracht. Wanneer het in de warme seizoenen wenselijk is het gebouw 1 te koelen, dan kan de opgevangen warmte direct door het ventilatiesysteem 9 naar buiten worden afgevoerd.

In figuur 2 is een doorsnede van het gebouw 1 getoond. In het getoonde voorbeeld is het gebouw 1 een bedrijfspand, dat zowel een hal 10 als kantoorruimte 11 heeft. Volgens inzichten die aan de uitvinding ten grondslag liggen, is het met het oog op de energiehouding gunstig wanneer de hal 10 zich in hoofdzaak aan de zuidzijde van het gebouw 1 bevindt, en gesloten gevels heeft, en de kantoor-

ruimte 11 met een transparante gevel zich in hoofdzaak aan de noord-
zijde van het gebouw 1 bevindt. Bij voorkeur zijn alleen de gesloten
gevels van de eerder genoemde buitenpanelen 6 voorzien. Verder is
het gunstig wanneer de dakcomponenten 3 van transparante gedeeltes
5 12 en gesloten gedeeltes 13 zijn voorzien, waarbij de transparante
gedeeltes 12 van de dakcomponenten 3 zich in hoofdzaak aan de noord-
zijde bevinden, en de gesloten gedeeltes 13 zich in hoofdzaak aan de
zuidzijde bevinden.

Met de maatregelen volgens de uitvinding kan het gebouw 1 ener-
10 gieneutraal geëxploiteerd worden, of zelfs energie opleveren. Er
kunnen meer energiebesparende maatregelen in het gebouw 1 gereali-
seerd worden. Zo kan het gebouw 1 zijn voorzien van een warmte- en
koude-opslag, een daglichtregeling, aanwezigheidsdetectie, energie-
zuinige apparatuur, geschikte isolatie, etc. In een eventuele situ-
15 atie waarin er overtollige energie is, die niet direct in het gebouw
1 gebruikt kan worden, kan opslag van energie een uitkomst bieden.
Een andere optie is energie terugleveren aan een energiebedrijf.

Al met al kan onder toepassing van de uitvinding een reductie
van het energieverbruik van meer dan 200% worden bereikt wanneer het
20 gebouw 1 volgens de uitvinding met een conventioneel referentie-
gebouw vergeleken wordt.

Het zal voor een deskundige duidelijk zijn dat de omvang van de
uitvinding niet is beperkt tot de in het voorgaande besproken voor-
25 beelden, maar dat diverse variaties en modificaties daarvan mogelijk
zijn zonder af te wijken van de omvang van de uitvinding zoals ge-
definieerd in de aangehechte conclusies.

In het voorgaande is een gebouw 1 beschreven, dat zeer gunstige
30 eigenschappen heeft als het om het energieverbruik van het gebouw 1
gaat. Het gebouw 1 is zelfs in staat energie op te leveren.

In een praktische uitvoeringsvorm kan het gebouw 1 voorzien
zijn van:

- middelen 6 die ter plaatse van de muur 5 van het gebouw 1 zijn op-
35 gesteld, en die dienen ter reductie van het verwarmingsvermogen in
de koude seizoenen en het koelvermogen in de warme seizoenen;
- middelen 3, 4 voor het opwekken van elektrische energie op basis
van zonnewarmte die op het dak 2 van het gebouw 1 wordt opgevangen;
en
- 40 - een warmte- en koude-opslag in de bodem.

CONCLUSIES

1. Gebouw (1) met middelen voor energieproductie, omvattende:
- een dak (2) dat is voorzien van componenten (3) met een spiegelen-
de werking, welke componenten (3) een concave vorm hebben;
 - elementen (4) die zijn ingericht om zonlicht op te vangen, en die
5 in het brandpunt van de concave dakcomponenten (3) zijn opgesteld;
 - middelen die zijn ingericht om warmte om te zetten in een energie-
vorm als elektriciteit, en die geassocieerd zijn met de elementen
(4) die in het brandpunt van de concave dakcomponenten (3) zijn op-
gesteld;
 - 10 - een ventilatiesysteem (9) met ventilatoren en ventilatiekanalen
die zich door het gebouw (1) uitstrekken;
en
 - muurpanelen (6) die van openingen (7) zijn voorzien, en die met
zekere achterliggende ruimte (8) aan een buitenzijde van het gebouw
15 (1) zijn opgesteld, waarbij genoemde ruimte (8) aansluit op het ven-
tilatiesysteem (9).
2. Gebouw (1) volgens conclusie 1, omvattende een hal (10) met ge-
sloten gevels aan één zijde en kantoorruimte (11) met een transpa-
20 rante gevel aan een tegenovergelegen zijde.
3. Gebouw (1) volgens conclusie 2, met een oriëntatie waarin de
gesloten gevels zich in hoofdzaak aan respectievelijk de oostzijde,
de zuidzijde en de westzijde van het gebouw (1) bevinden, en waarin
25 de transparante gevel zich in hoofdzaak aan de noordzijde van het
gebouw (1) bevindt.
4. Gebouw (1) volgens conclusie 3, waarbij alleen de gesloten ge-
vels van muurpanelen (6) zijn voorzien.
- 30 5. Gebouw (1) volgens een willekeurige der conclusies 1-4, waarbij
de concave dakcomponenten (3) een transparant gedeelte (12) en een
gesloten gedeelte (13) omvatten.
- 35 6. Gebouw (1) volgens conclusie 5, met een oriëntatie waarin de
gesloten gedeeltes (13) van de concave dakcomponenten (3) zich in
hoofdzaak aan de zuidzijde van het gebouw (1) bevinden, en waarin de

transparante gedeeltes (12) van de concave dakcomponenten (3) zich in hoofdzaak aan de noordzijde van het gebouw (1) bevinden.

7. Gebouw (1) volgens een willekeurige der conclusies 1-6, waarbij
5 de middelen die zijn ingericht om warmte om te zetten in een energievorm als elektriciteit, een generator omvatten die is ingericht om de bedoelde functie van energie-omzetting op basis van een Organische Rankine Cyclus te realiseren.
- 10 8. Gebouw (1) volgens een willekeurige der conclusies 1-7, voorzien van een warmte- en koude-opslag in de bodem.

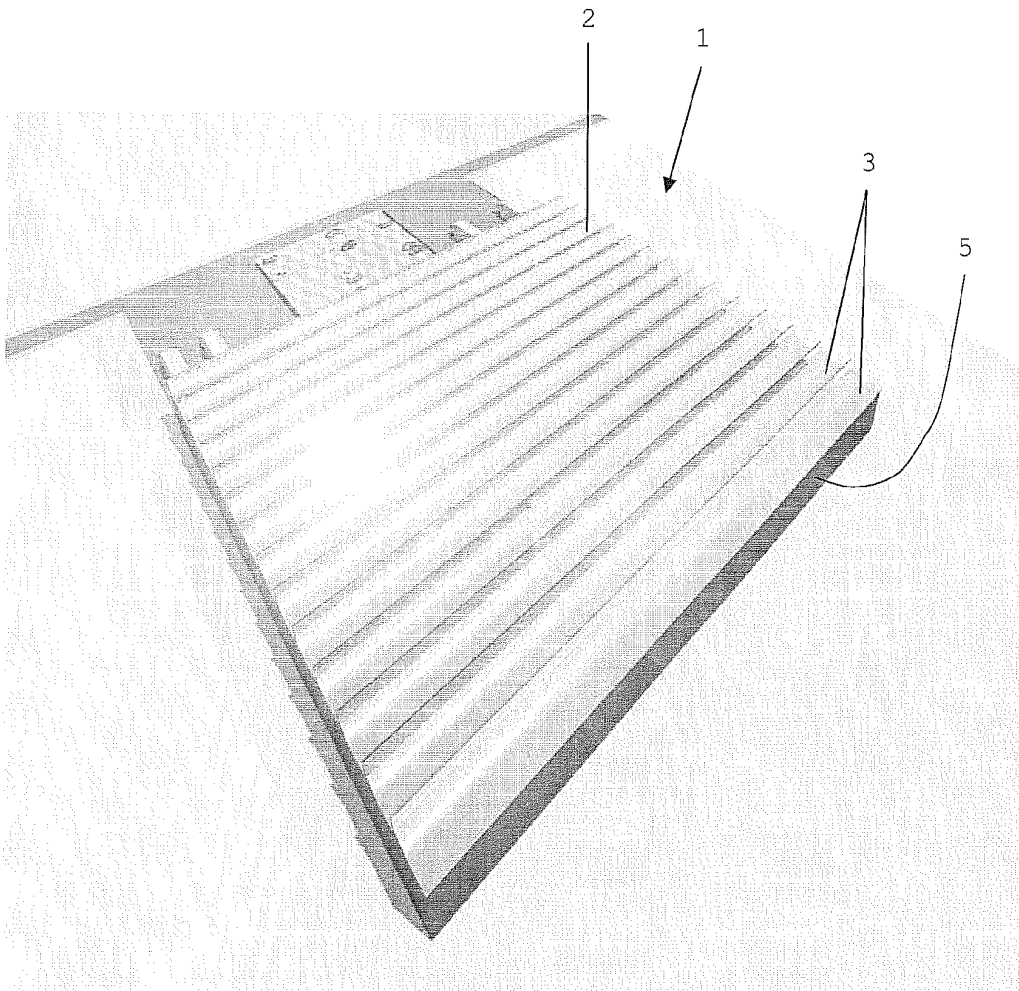


Fig. 1

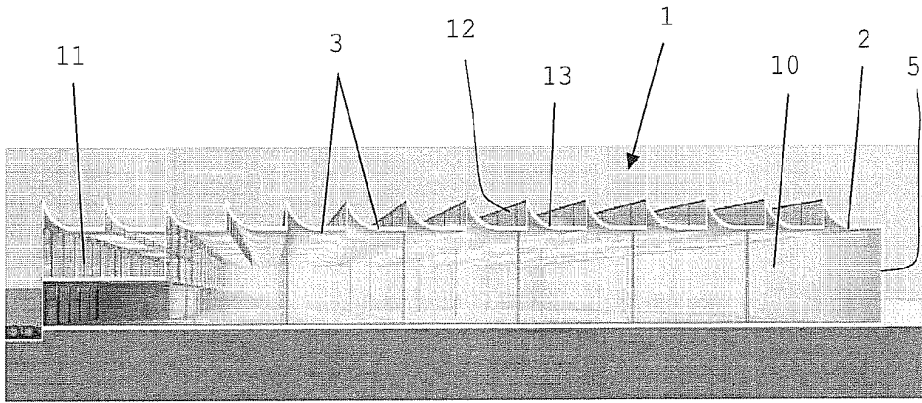


Fig. 2

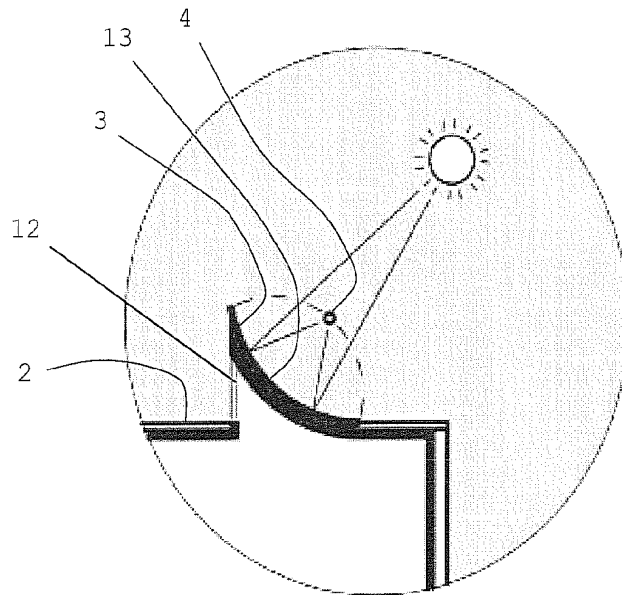


Fig. 3

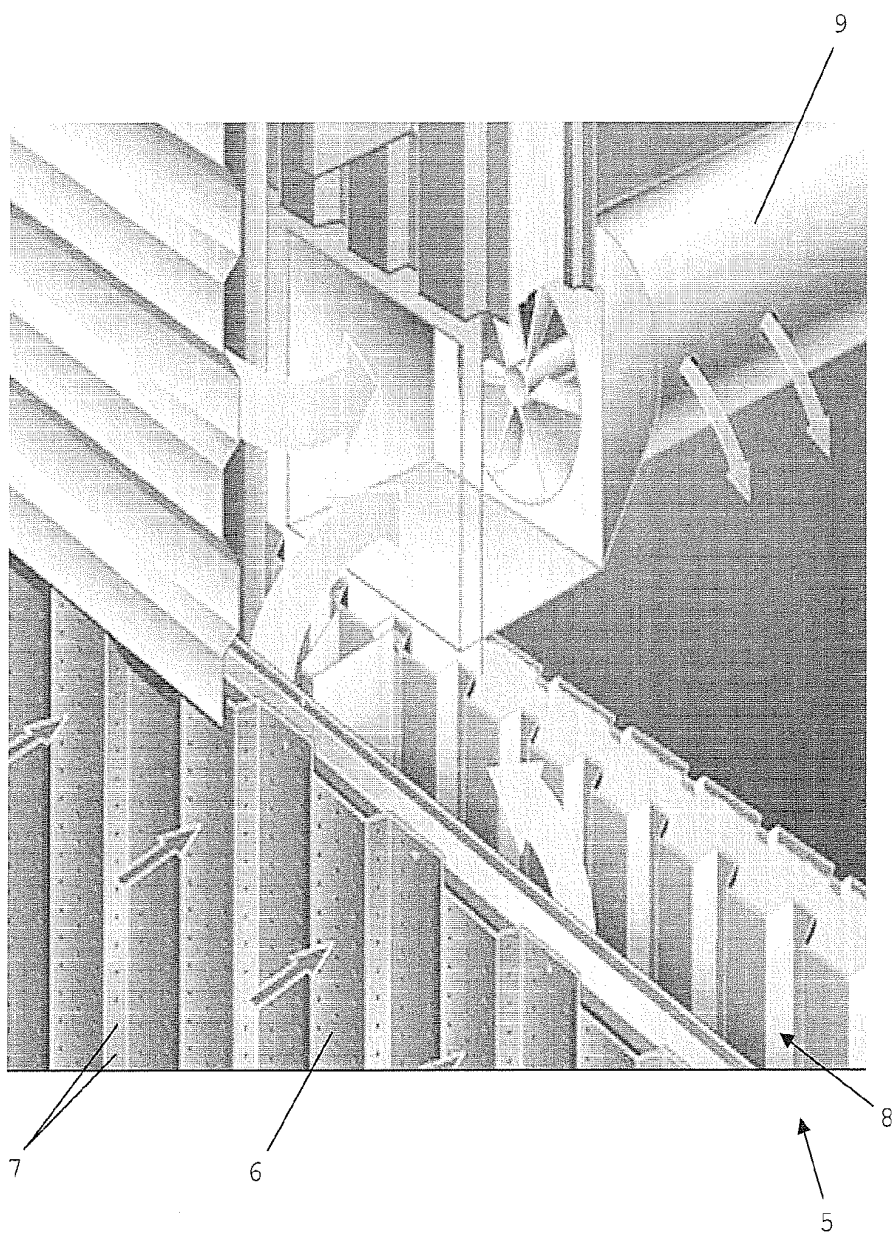


Fig. 4



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

OCTROOIAANVRAAG NR.:

NO 136462

NL 1036649

ONDERZOEKSRAPPORT

BETREFFENDE HET RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

RELEVANTE LITERATUUR

Categorie ¹	Literatuur met, voor zover nodig, aanduiding van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) nr.	Classificatie (IPC)
Y	DE 31 21 623 A1 (SILBERKUHL WILHELM JOHANNES DI [DE]) 20 januari 1983 (1983-01-20) * het gehele document *	1-8	INV. F24J2/04
Y	US 5 692 491 A (CHRISTENSEN CRAIG B [US] ET AL) 2 december 1997 (1997-12-02) * het gehele document *	1-8	
A	NL 1 030 369 C2 (PLANT RES INT BV [NL]) 9 mei 2007 (2007-05-09) * samenvatting; figuren 1-4 * * bladzijde 9, regels 3-11 *	1,7	
A	DE 101 56 873 A1 (LUDWIG GERHARD [DE]) 28 mei 2003 (2003-05-28) * het gehele document *	1,8	
A	STAHL W ET AL: "THE SELF-SUFFICIENT SOLAR HOUSE FREIBERG" APPLIED SOLAR ENERGY (GELIOTEKNIKA), ALLERTON PRESS INC, NEW YORK, US, deel 31, nr. 1, 1 januari 1995 (1995-01-01), bladzijden 32-52, XP000545804 ISSN: 0003-701X * het gehele document *	1-4,7,8	Onderzochte gebieden van de techniek F24J
A	US 4 408 596 A (WORF DOUGLAS L [US]) 11 oktober 1983 (1983-10-11) * samenvatting; figuren *	1,8	
Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:			
Plaats van onderzoek: 's-Gravenhage		Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 15 Oktober 2009	Bevoegd ambtenaar: Van Dooren, Marc
¹ CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR			
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 gecileerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht A: niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft 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 E: eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven D: in de octrooiaanvraag vermeld L: om andere redenen vermelde literatuur &: lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie			

2

EOB FORM 02 B3 (P0414B)

RELEVANTE LITERATUUR		
Categorie ¹	Literatuur met, voor zover nodig, aanduiding van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) nr.
A	EP 1 596 138 A (HOLICK JOHN C [CA]) 16 november 2005 (2005-11-16) * samenvatting; figuren * -----	1-4
A	DE 199 13 806 A1 (WOERZBERGER RALF [DE]) 28 september 2000 (2000-09-28) * het gehele document * -----	1

2

¹ CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR

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

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

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

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

D: in de octrooiaanvraag vermeld

L: om andere redenen vermelde literatuur

&: lid van dezelfde octroofamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

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

NO 136462
NL 1036649

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

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per

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.

15-10-2009

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 3121623 A1	20-01-1983	GEEN	
US 5692491 A	02-12-1997	GEEN	
NL 1030369 C2	09-05-2007	NL 1032424 A1	09-05-2007
DE 10156873 A1	28-05-2003	GEEN	
US 4408596 A	11-10-1983	GEEN	
EP 1596138 A	16-11-2005	CA 2503395 A1	14-11-2005
		CN 1760601 A	19-04-2006
		JP 2005326142 A	24-11-2005
		US 2005252507 A1	17-11-2005
DE 19913806 A1	28-09-2000	GEEN	



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

SCHRIFTELIJKE OPINIE

DOSSIER NUMMER NO136462	INDIENINGSDATUM 02.03.2009	VOORRANGSDATUM	AANVRAAGNUMMER NL1036649
CLASSIFICATIE INV. F24J2/04			
AANVRAGER Luijten/Smeulders/Architecten B.V. te Tilburg			

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting op de volgende onderdelen:

- ☒ Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie
- ☐ Onderdeel II Voorrang
- ☐ Onderdeel III Vaststelling 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
- ☐ Onderdeel VI Andere geciteerde documenten
- ☒ Onderdeel VII Overige gebreken
- ☒ Onderdeel VIII Overige opmerkingen

DE BEVOEGDE AMBTENAAR Van Dooren, Marc

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraag nr.:

NL1036649

Onderdeel I Basis van de Schriftelijke Opinie

1. Deze schriftelijke opinie is opgesteld op basis van de meest recente conclusies ingediend voor aanvang van het onderzoek.
2. Met betrekking tot **nucleotide en/of aminozuur sequenties** die genoemd worden in de aanvraag en relevant zijn voor de uitvinding zoals beschreven in de conclusies, is dit onderzoek gedaan op basis van:
 - a. type materiaal:
 - ☐ sequentie opsomming
 - ☐ tabel met betrekking tot de sequentie lijst
 - b. vorm van het materiaal:
 - ☐ op papier
 - ☐ in elektronische vorm
 - c. moment van indiening/aanlevering:
 - ☐ opgenomen in de aanvraag zoals ingediend
 - ☐ samen met de aanvraag elektronisch ingediend
 - ☐ later aangeleverd voor het onderzoek
3. ☐ In geval er meer dan één versie of kopie van een sequentie opsomming of tabel met betrekking op een sequentie is ingediend of aangeleverd, zijn de benodigde verklaringen ingediend dat de informatie in de latere of additionele kopieën identiek is aan de aanvraag zoals ingediend of niet meer informatie bevatten dan de aanvraag zoals oorspronkelijk werd ingediend.
4. Overige opmerkingen:

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraag nr.:

NL1036649

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja: Conclusies 1-8 Nee: Conclusies
Inventiviteit	Ja: Conclusies Nee: Conclusies 1-8
Industriële toepasbaarheid	Ja: Conclusies 1-8 Nee: Conclusies

2. Citaties en toelichting:

Zie aparte bladzijde

Onderdeel VII Overige gebreken

De volgende gebreken in de vorm of inhoud van de aanvraag zijn opgemerkt:

Zie aparte bladzijde

Onderdeel VIII Overige opmerkingen

De volgende opmerkingen met betrekking tot de duidelijkheid van de conclusies, beschrijving, en figuren, of met betrekking tot de vraag of de conclusies nawerkbaar zijn, worden gemaakt:

Zie aparte bladzijde

1. Reference is made to the following documents:

- D1: DE 31 21 623 A1 (SILBERKUHL WILHELM JOHANNES DI [DE]) 20 januari 1983 (1983-01-20)
D2: US-A-5 692 491 (CHRISTENSEN CRAIG B [US] ET AL) 2 December 1997 (1997-12-02)
D3: NL-C2-1 030 369 (PLANT RES INT BV [NL]) 9 mei 2007 (2007-05-09)
D4: STAHL W ET AL: "THE SELF-SUFFICIENT SOLAR HOUSE FREIBERG" APPLIED SOLAR ENERGY (GELIOTEKNIKA), ALLERTON PRESS INC, NEW YORK, US, deel 31, nr. 1, 1 januari 1995 (1995-01-01), bladzijden 32-52, XP000545804 ISSN: 0003-701X

Re Item V

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

2. The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of independent claim 1 does not involve an inventive step.

2.1 The document D1 is regarded as being the closest prior art to the subject-matter of claim 1, and discloses (the references in parentheses applying to this document):

Gebouw met middelen voor energieproductie, omvattende:

- een dak dat is voorzien van componenten met een spiegelende werking, welke componenten een concave vorm hebben;
- elementen die zijn ingericht om zonlicht op te vangen, en die in het brandpunt van de concave dakcomponenten zijn opgesteld;
- middelen die zijn ingericht om warmte om te zetten in een energievorm als elektriciteit, en die geassocieerd zijn met de elementen die in het brandpunt van de concave dakcomponenten zijn opgesteld.

2.2 The subject-matter of claim 1 therefore differs from this known gebouw in that it further comprises :

- een ventilatiesysteem met ventilatoren en ventilatiekanalen die zich door het

gebouw uitstrekken; en

- muurpanelen die van openingen zijn voorzien, en die met zekere achterliggende ruimte aan een buitenzijde van het gebouw zijn opgesteld, waarbij de genoemde ruimte aansluit op het ventilatiesysteem.

2.3 The problem to be solved by the present invention may therefore be regarded as to further limit the energy consumption of the building.

2.4 The solution proposed in claim 1 of the present application cannot be considered as involving an inventive step for the following reasons : the feature of using a ventilatiesysteem en muurpanelen met een ruimte die aansluit op het ventilatiesysteem to limit the energy consumption (by using solar heat) is well known in the art, see eg. document D2. The skilled person would therefore regard it as a normal design option to include these features in the gebouw described in document D1 in order to solve the problem posed.

3. Dependent claims 2-8 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of inventive step, see documents D1-D4 and the corresponding passages cited in the search report.

Re Item VII

Certain defects in the application

4. The relevant background art disclosed in the documents D1 and D2 is not mentioned in the description, nor are these documents identified therein.

Re Item VIII

Certain observations on the application

5. The claim 1 is not clear : the formulation "een energievorm als elektriciteit" is vague and unclear, and leaves the reader in doubt as to the meaning of the technical features to which it refers, thereby rendering the definition of the subject-matter of the claim unclear.

1. Er wordt verwezen naar de volgende documenten:

- D1: DE 31 21 623 A1 (SILBERKUHL WILHELM JOHANNES DI [DE]) 20 januari 1983 (1983-01-20)
D2: US-A-5 692 491 (CHRISTENSEN CRAIG B [US] ET AL) 2 december 1997 (1997-12-02)
D3: NL-C2-1 030 369 (PLANT RES INT BV [NL]) 9 mei 2007 (2007-05-09)
D4: STAHL W ET AL: "THE SELF-SUFFICIENT SOLAR HOUSE FREIBERG" APPLIED SOLAR ENERGY (GELIOTEKNIKA), ALLERTON PRESS INC, NEW YORK, US, deel 31, nr. 1, 1 januari 1995 (1995-01-01), bladzijden 32-52, XP000545804 ISSN: 0003-701X

Betreffende Item V

Beargumenteerde verklaring met betrekking tot nieuwheid, inventiviteit of industriële toepasbaarheid; citaten en toelichtingen die een dergelijke verklaring ondersteunen

2. De onderhavige aanvraag voldoet niet aan de criteria voor octrooieerbaarheid, omdat de materie van onafhankelijke conclusie 1 niet inventief is.

2.1 Document D1 wordt beschouwd als de meest nabij gelegen stand der techniek voor de materie van conclusie 1, en beschrijft (waarbij de verwijzingstekens tussen haakjes betrekking hebben op dit document):

Gebouw met middelen voor energieproductie, omvattende:

- een dak dat is voorzien van componenten met een spiegelende werking, welke componenten een concave vorm hebben;
- elementen die zijn ingericht om zonlicht op te vangen, en die in het brandpunt van de concave dakcomponenten zijn opgesteld;
- middelen die zijn ingericht om warmte om te zetten in een energievorm als elektriciteit, en die geassocieerd zijn met de elementen die in het brandpunt van de concave dakcomponenten zijn opgesteld.

2.2 De materie van conclusie 1 verschilt derhalve van dit bekende gebouw doordat zij voorts omvat:

- een ventilatiesysteem met ventilatoren en ventilatiekanalen die zich door het gebouw uitstrekken; en
- muurpanelen die van openingen zijn voorzien, en die met zekere achterliggende

ruimte aan een buitenzijde van het gebouw zijn opgesteld, waarbij de genoemde ruimte aansluit op het ventilatiesysteem.

2.3 Het door de onderhavige uitvinding op te lossen probleem kan daarom worden beschouwd als het verder beperken van het energieverbruik van het gebouw.

2.4 De oplossing die wordt voorgesteld in conclusie 1 van de onderhavige aanvraag kan om de volgende redenen niet als inventief worden beschouwd: het kenmerk van het gebruik van een ventilatiesysteem en muurpanelen met een ruimte die aansluit op het ventilatiesysteem om het energieverbruik te beperken (door het gebruik van zonnewarmte) is bekend in het vakgebied, zie e.g. document D2. Een deskundige zou het derhalve als een normale ontwerpoptie beschouwen om deze kenmerken op te nemen in het in document D1 beschreven gebouw teneinde het gestelde probleem op te lossen.

3. Afhankelijke conclusies 2-8 bevatten geen kenmerken die, in combinatie met de kenmerken van de conclusie(s) waarnaar ze verwijzen, voldoen aan de eisen met betrekking tot inventiviteit, zie documenten D1-D4 en de overeenkomstige passages die worden geciteerd in het onderzoeksrapport.

Betreffende Item VII

Bepaalde tekortkomingen in de aanvraag

4. De in de documenten D1 en D2 beschreven relevante achtergrondtechniek wordt niet vermeld in de beschrijving, en evenmin worden deze documenten daarin genoemd.

Betreffende Item VIII

Bepaalde opmerkingen over de aanvraag

5. Conclusie 1 is niet duidelijk: de formulering "een energievorm als elektriciteit" is vaag en onduidelijk, en laat de lezer in het ongewisse over de betekenis van de technische kenmerken waarnaar zij verwijst, waardoor de definitie van de materie van de conclusie onduidelijk is.