(19) NL Octrooicentrum (11) **2005281**

(12)C **OCTROOI**

(21) Aanvraagnummer: **2005281**

(22) Aanvraag ingediend: **27.08.2010**

(51) Int.Cl.:
F21S 8/00 (2006.01) ***F21V 13/02*** (2006.01)
F21V 31/03 (2006.01) ***F21V 29/00*** (2006.01)

(43) Aanvraag gepubliceerd:
-

(47) Octrooi verleend:
28.02.2012

(45) Octrooischrift uitgegeven:
07.03.2012

(73) Octrooihouder(s):
Interbest B.V. te Breda.

(72) Uitvinder(s):
Ronald Vink te EINDHOVEN.
Erwin Versluijs te BEST.

(74) Gemachtigde:
Ir. A.A.G. Land c.s. te DEN HAAG.

(54) **Armatuur voor lichtbronnen.**

(57) De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een armatuur voor ten minste één lichtbron. De uitvinding omvat een in ten minste één richting licht doorlatende behuizing voor het accommoderen van de ten minste ene lichtbron, en een met een vermogensvoeding te verbinden fitting in de behuizing voor de ten minste ene lichtbron, met het kenmerkt, dat de ten minste ene lichtbron een laag vermogen verbruikende lichtbron is, en ten minste één van de behuizing, de fitting en de ten minste ene lichtbron vochtwerende middelen omvat.

NL C 2005281

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.

ARMATUUR VOOR LICHTBRONNEN

De onderhavige uitvinding betreft een armatuur voor ten minste één lichtbron, omvattende:

- een in ten minste één richting licht doorlatende behuizing voor het accommoderen van de ten minste ene lichtbron; en
- een met een vermogensvoeding te verbinden fitting in de behuizing voor de ten minste ene lichtbron.

Dergelijke armaturen zijn algemeen bekend, bijvoorbeeld floodlights van het type ColourReach Powercore™; iW ® reach Powercore; en eW ® reach Powercore van het merk “Philips”.

Deze bekende armaturen hebben tegen de verwachtingen in sterk te leiden van vocht. Hoewel bij assemblage en montage daarvan veel aandacht dient te worden besteedt aan het vochtvrij maken van diverse componenten, blijkt dat in gebruik de armaturen nog veel te kwetsbaar zijn voor aantasting in allerlei mogelijk vormen door vocht. Dit loopt uiteen van verminderde lichtopbrengst als sneeuw of ijs, vuil of mos ophoopt op de buitenzijde van een armatuur, tot condensvorming in het binnenste van een armatuur of elders.

Met de onderhavige uitvinding is beoogd voornoemde problemen te verhelpen of althans sterk te verminderen, waartoe als de ten minste ene lichtbron een laag vermogen verbruikende lichtbron is, ten minste één van de behuizing, de fitting en de ten minste ene lichtbron vochtwerende middelen omvat. Aldus kunnen met vocht samenhangende problemen worden bestreden, en wel op diverse verassende wijzen, terwijl dit in de oorspronkelijke ontwerpen van dergelijke bekende armaturen geheel overbodig werd geacht.

Bijvoorbeeld kan een armatuur volgens de onderhavige uitvinding de eigenschap vertonen dat de vochtwerende middelen een verwarming omvatten. Dit druist geheel in tegen de gedachte achter het verschaffen van laag vermogen

verbruikende lichtbronnen, die op zich eigenlijk ook weer de aanleiding lijken te vormen voor de problemen van de bekende armaturen. De bekende armaturen voor laag vermogen verbruikende lichtbronnen zijn namelijk in essentie ontworpen op dezelfde wijze als voor gebruik met hoog vermogen of althans conventioneel vermogen verbruikende lichtbronnen. De conventioneel vermogen verbruikende lichtbronnen genereren namelijk ook meer warmte. Deze warmte kan condens vorming tegengaan en sneeuw of ijs laten smelten. In tegenstelling geldt voor laag vermogen verbruikende lichtbronnen, dat de levensduur daarvan nadelig wordt beïnvloed wanneer heersende temperaturen in het armatuur relatief hoog zijn. Dit geldt bijvoorbeeld en in het bijzonder voor LED-lichtbronnen. Door bij voorkeur zeer lokaal te verwarmen wordt aanvullend elektrisch vermogen verbruikt, in tegenstelling tot de behoefte om op energie te besparen door het gebruik van de laag vermogen verbruikende lichtbronnen, maar kan condens worden bestreden en sneeuw of ijs worden gesmolten. Tevens kan vocht sneller worden verdampt met een verwarming, zodat aangroei van mos en algen geminimaliseerd kan worden.

In een andere voorkeursuitvoeringsvorm kan een armatuur volgens de onderhavige uitvinding de eigenschap vertonen, dat de behuizing een doorschijnend element omvat aan een met de ten minste ene richting overeenkomende zijde van de behuizing. Aldus kan het binnenste van de behuizing van het armatuur van de omgeving worden afgesloten, hetgeen verdere mogelijkheden biedt voor het zeer lokaal bestrijder van vocht en de invloed daarvan.

In een dusdanige uitvoering is voor met een doorschijnend element kan een armatuur volgens de onderhavige uitvinding verder de eigenschap vertonen, dat het doorschijnende element ten minste één lens omvat of met

ten minste één lens samenhangt. Een dergelijke lens kan voor of achter het doorschijnende element zijn gepositioneerd en het doorschijnende element kan zijn vormgegeven als een eenvoudige glasplaat. De lens kan zorgen voor een gewenste oriëntatie van licht, afkomstig van de lichtbron in het binnenste van de behuizing, in de richting van een te verlichten installatie, bijvoorbeeld een reclame mast, een gevel van een gebouw, etc.

in een verdere uitvoeringsvorm met een doorschijnend element en een lens kan een armatuur volgens de uitvinding verder de eigenschap vertonen, dat het doorschijnende element en de lens een spouw definiëren. Een dergelijke staal biedt de gelegenheid om hierin een verwarming aan te brengen. Zelfs als een dergelijke spouw in open verbinding staat met de buitenlucht of de omgeving, is een capillaire invloed tegengegaan ten opzichte van bekende configuraties van armaturen, waarin gewoonlijk lenzen strak tegen het doorschijnende element aan worden gepositioneerd om het licht van de lichtbronnen een gewenste oriëntatie te geven.

In een uitvoeringsvorm met een dergelijke spouw kan een armatuur volgens de onderhavige uitvinding verder de eigenschap vertonen, dat de spouw ten minste vochtdicht en bij voorkeur tevens gasdicht gesloten is. Aldus kan condens vorming in het binnenste van een dergelijke spouw worden bestreden of althans tegen gegaan, en in configuraties met een verwarming in de spouw kan deze verwarming in ieder geval nog immer dienen voor het smelten van ijs of sneeuw en het uitblijven van condens uit het binnenste van de behuizing, als die is afgesloten met behulp van tenminste het doorschijnende element, mogelijk in combinatie met de lens.

In een verdere voorkeursuitvoeringsvorm kan een armatuur volgens de onderhavige uitvinding de eigenschap

vertonen, dat de behuizing opwaarts lichtdoorlatend is. Dit past bij een toepassing voor het verlichten van bijvoorbeeld een reclame mast of een gevel.

In een dusdanige configuratie kan een armatuur met tenminste een doorschijnend element verder de eigenschap vertonen, dat een buitenste van het doorschijnende element en de lens zonder kader daarop is opgelegd tegen de behuizing. Ijs, sneeuw, water en vuil kunnen aldus eenvoudig afvloeien van het doorschijnende element. Opgemerkt wordt, dat dezelfde maatregel natuurlijk van toepassing is voor de lens, wanneer niet het doorschijnende element maar de lens het buitenste element van het armatuur vormt.

Bij de bekende techniek wordt veelvuldig gebruikgemaakt van kaders om het doorschijnende element en/of de lens te monteren. Daarentegen is volgens de onderhavige uitvinding voorzien in de maatregel, dat tussen de behuizing en het doorschijnende element of de lens ten minste één component is aangebracht uit de groep, welke althans omvat: een lijmlaag, een kleeflaag, en een pakking. Met een dusdanige maatregel is het mogelijk om het doorschijnende element en/of de lens te monteren of te assembleren, zonder dat ijs, sneeuw, vuil en regenwater tegen een opstaande rand kan ophopen.

In uitvoeringsvormen van de onderhavige uitvinding met het doorschijnende element of de lens als buitenste component van de armaturen is het mogelijk, dat een buitenste van het doorschijnende element en de lens is voorzien van een vuil en vocht afstotende laag. Zo’n armatuur kan zodanig zijn, dat de vuil en vocht afstotende laag een nanocoating is met een als het lotuseffect bekende nanowerking. Dit is een zeer effectieve manier om te bewerkstelligen, dat volgt, vuil, ijs en sneeuw niet ophopen

op het armatuur en als zodanig geen aan vocht gerelateerde problemen kunnen veroorzaken

In een uitvoeringsvormen met een verwarming en met een doorschijnend element of lens als buitenste component van een armatuur volgens de uitvinding, kan verder de maatregel zijn verschaft, dat de verwarming samenhangt met het doorschijnende element. De verwarming kan ten minste één verwarming is uit de groep, welke althans omvat: een bij de omtrek van het doorschijnende element aangebracht warmtesnoer, en een elektrische verwarmingslaag op een oppervlak van het doorschijnende element. Er is zelfs een configuratie denkbaar, wellicht pas in de toekomst, waarbij de op nanotechnologie gebaseerde laag voor het afstoten van vocht, vuil, ijs en sneeuw een elektrisch resistief karakter heeft om bij het aanleggen van een gepaste elektrische spanning warmte te genereren.

In nog een andere voorkeursuitvoeringsvorm kan een armatuur volgens de onderhavige uitvinding de eigenschap vertonen, dat de behuizing en - indien aanwezig - het doorschijnende element een ten minste vochtdicht en bij voorkeur tevens gasdicht gesloten eenheid vormen. Door het sluiten van een dusdanige eenheid kan condens vorming in het binnenste daarvan effectief worden bestreden. Ter verbetering van dit effect kan verder worden overwogen om de maatregel te treffen, dat ten minste één van de spouw en de eenheid is gevuld met een gas met een laag vochtgehalte, bij voorkeur zonder vocht, en met nog meer voorkeur een gas dat geen oxiderende of andere reactie aangaat met enig deel van het armatuur, bijvoorbeeld een gas uit de groep, welke omvat: Neon, Argon, Stikstofgas. Het gebruik van stikstofgas kan plaatsvinden bij productie of assemblage van een armatuur volgens de onderhavige uitvinding om daarna een

blijvende werking te hebben, zonder in de afgesloten ruimte van de spouw of de behuizing daadwerkelijk zelf te resteren.

Verder kan het mogelijk zijn om de maatregel te treffen, dat een nippel is aangebracht, via welke afsluitbare toegang te verschaffen is tot ten minste één van de spouw en de eenheid. Via een dergelijke nippel kan een ruimte in het armatuur worden gevuld met inert gas, maar een dergelijke holte of ruimte kan tevens op een met dubbel glas vergelijkbare wijze zoveel mogelijk vacuüm worden gemaakt, eveneens via de nippel.

De onderhavige uitvinding zal hieronder nader worden verduidelijkt aan de hand van enkele voorbeelden, welke geenszins dienen te worden opgevat als beperkingen voor de onderhavige uitvinding, waarvan het bereik en de beschermingsomvang zijn gedefinieerd in de bijgevoegde conclusies, en welke hieronder worden beschreven aan de hand van de bijgevoegde tekeningen, waarin:

figuur 1 en figuur 2 perspectivische aanzichten tonen van bekende armaturen; en

figuur 3 een aanzicht in doorsnede toont van een armatuur volgens de onderhavige uitvinding.

In figuur 1 en in de figuur 2 zijn perspectivische aanzichten getoond van een voorbeeld van een bekend armatuur 1. Het armatuur 1 omvat een behuizing 2 met daaraan een montagebeugel 3. De behuizing 2 bevat fittingen 4 voor het verschaffen van elektrisch vermogen aan lichtbronnen, in het bijzonder laag vermogen verbruikende lichtbronnen, en nog meer in het bijzonder LED lampen 5 in de fittingen 4 in de behuizing 2. Een doorschijnend element vormende glasplaat 6 wordt tijdens assemblage van het armatuur 1, zoals in figuur 2 is getoond, aangebracht op of tegen de behuizing 2. Daarop wordt een lens 7 aangebracht in de richting van pijl A, gevolgd door een montageplaat 8, die met schroeven 9 wordt

vastgezet aan de behuizing 2. De montageplaat 8 heeft een dikte, en een daarmee samenhangend de rand 10 belemmert, zoals uit figuur 1 blijkt, het afvloeien van regenwater, vuil, ijs en sneeuw, en juist bij de rand 10 wordt een voedingsbodem verschaft voor algen en mos.

Hoeveel montage voorschriften van bekende armaturen voorschrijven dat de diverse componenten goed vochtvrij worden gemaakt, kan condensvorming in het binnenste van de behuizing 2 of vocht tussen glasplaat 6 en de lens 7, alsmede vocht, ijs en sneeuw op de lens 7 voorkomen, met alle gevolgen van dien.

In figuur 3 is een aanzicht in dwarsdoorsnede getoond van een armatuur 10 volgens de onderhavige uitvinding. Het in figuur 3 getoonde armatuur bevat in samenstel diverse maatregelen, die volgens onderhavige uitvinding in combinatie of zelfs afzonderlijk kunnen zijn verwezenlijkt in een armatuur om te worden gerekend tot een uitvoeringsvorm van deze uitvinding.

Tussen behuizing 12 en glasplaat 16 is en kleef- of hecht laag 11 aangebracht. Aldus kan het binnenste van de behuizing 12 van de omgeving worden afgesloten op een bij voorkeur vochtvrij en met nog meer voorkeur gasdichte wijze. Het binnenste van behuizing 12 kan daardoor worden gevuld met een inerte stof, bij voorkeur aan gas, zoals argon, of een willekeurig ander gas of edelgas, dat op zich niet eens inert of edel hoeft te zijn, voorzover de componenten in het binnenste van de behuizing 12 beschermd zijn tegen oxideren of andere schadelijke invloeden. Het binnenste van de behuizing 12 kan vacuüm wordt gezogen en desgewenst worden gevuld met een al dan niet edel of inert gas via een ventiel, klep of nippel 18.

LED lampen 15 zijn aangebracht in fittingen 14 in het binnenste van behuizing 12, waarbij het de bedoeling is dat

de lampen 15 tegen te hoge temperaturen worden beschermd, omdat hierdoor de levensduur van lampen 15 kan worden verkort.

Op de glasplaat 16 is een resistieve laag 13 aangebracht, welke aan te sluiten is op een voeding, hetgeen schematisch is weergegeven in figuur 3. De laag 13 is bij voorkeur zodanig gevormd, dat deze de lichtopbrengst zo min mogelijk beïnvloedt. De bijvoorbeeld kan laag 13 zijn opgedampt. Daarbij kan zelfs van een additief gebruik worden gemaakt om de kleur temperatuur van het van de lampen 15 afkomstige licht in te stellen. Aldus kan laag 13 een dubbele rol vervullen.

Op glasplaat 16 kan en hecht- of kleeflaag 19 zijn aangebracht, ter zijde van of op de resistieve laag 13. Deze hecht of kleeflaag 19 biedt een basis voor een afstandselement 20, dat dient om een ruimte te definiëren tussen de glasplaat 16 en de lens 17. De lens is aan het afstandselement 20 aangebracht onder tussenkomst van nog weer een hecht of kleeflaag 21.

Het afstandselement 20 is voorzien van een soortgelijke klep, ventiel of nippel 22 als behuizing 12. Aldus is het mogelijk om, na het samenstellen van glasplaat 16 en lens 17 onder tussenkomst van de hecht- of kleeflagen 19, 21 en het afstandselement 20, in de aldus gedefinieerde ruimte een onderdruk te creëren, of deze ruimte te vullen met inert of edel gas. Zelfs wanneer de ruimte 23 tussen de glasplaat 16 en lens 17 in open verbinding staat met de buitenlucht of de omgeving, kan de door de resistieve laag 13 gevormde verwarming dienen voor het uitdrijven van condens. Warmte van deze verwarming draagt ook bij aan het opwarmen van lens 17, zodat ijs en sneeuw hierop geen vat hebben, of althans afdoende kunnen worden verwarmd om te smelten, ondanks het lage vermogen en dus de geringe temperatuurontwikkeling van

de lampen 15. Het ontbreken van een kader, zoals in figuur 2 de montageplaat 8, maakt dat vocht, regenwater, ijs en sneeuw gemakkelijk kunnen wegvloeien vanaf het buiten oppervlak van lens 17. Om dit nog verder te bevorderen is een nanotechnologie gebaseerde laag 24 aangebracht op het buiten oppervlak van lens 17. Met deze op nanotechnologie gebaseerde laag 24 is een zogenaamd Lotus effect te bewerkstelligen, als gevolg waarvan ijs, sneeuw, gevolgd en regenwater zonder enig residu van de lens 17 af glijden.

Na kennisneming van de voorgaande openbaarmaking van diverse aspecten van de onderhavige uitvinding, zullen zich vele aanvullende en alternatieve uitvoeringsvormen opdringen aan de vakman, die alle zijn gelegen binnen het bereik van de onderhavige conclusies en de aldus gedefinieerde bescherming voor de onderhavige uitvinding. Bijvoorbeeld is het mogelijk, dat de configuratie van de glasplaat 16 en de lens 24 wordt omgedraaid met de glasplaat 16 aan de buitenzijde. Er kunnen ook andere lichtbronnen 15 gebruikt worden dan LED lampen. De lens 17 is convex of concaaf, al naar gelang de gewenste toepassing. De voedingsbron voor de een verwarming vormende laag 13 kan een gelijk spanningsbron of een wissel spanningsbron zijn. Het is zelfs mogelijk om de glasplaat 16 geheel weg te laten en de lens 17 direct aan te brengen op of tegen de behuizing 12, of de lens weg te laten en alleen een glasplaat aan te brengen, of een geïntegreerd element aan te brengen, dat zowel de functie van de glasplaat als die van de lens vervult. In dit verband wordt nog opgemerkt dat ook een vlakke doorschijnende plaat van bijvoorbeeld glas of enig ander lichtdoorlatend materiaal in enige mate en lens vormt, en daartoe op geëigende plaatsen ook kan zijn voorzien van afkantingen, schuine delen of een vorm in doorsnede vertonen van een parallellepipedum in de plaats van een rechthoek, etc. In

plaats van een op nanotechnologie gebaseerde laag 24 kan een willekeurig andere vocht afstotende laag worden toegepast. Wanneer LED's worden toegepast als uitvoeringsvorm van lag vermogen verbruikende lichtbronnen, worden veelal koelelementen, zoals koelvinnen, toegepast om warmte te dissiperen en zo verkorting van de levensduur van de lichtbronnen tegen te gaan. Warmte kan die levensduur namelijk verkorten. Het is binnen het kader van de onderhavige uitvinding mogelijk om dergelijke geringe hoeveelheden warmte - het betreft hier immers laag vermogen verbruikende lichtbronnen - deze warmte niet te dissiperen, maar naar een positie in of aan het armatuur te brengen, en zo het verbruik van een eventueel aangebrachte verwarming te kunnen verlagen, mitsdien daardoor geen overmatige verwarming van de LED's (of andere lichtbronnen) optreedt. Het is evenwel binnen het kader van de onderhavige uitvinding tevens mogelijk om dergelijke warmte te blijven dissiperen. Zo blijkt, dat er vele aanvullingen of alternatieven mogelijk zijn, zonder van de vakman meer te vragen dan zijn gewone kennis voor het verwezenlijken daarvan.

CONCLUSIES

1. Armatuur voor ten minste één lichtbron, omvattende:
- een in ten minste één richting licht doorlatende behuizing voor het accommoderen van de ten minste ene lichtbron; en
- een met een vermogensvoeding te verbinden fitting in de behuizing voor de ten minste ene lichtbron;
met het kenmerkt, dat
de ten minste ene lichtbron een laag vermogen verbruikende lichtbron is, en
ten minste één van de behuizing, de fitting en de ten minste ene lichtbron vochtwerende middelen omvat.

2. Armatuur volgens conclusie 1, waarbij de vochtwerende middelen een verwarming omvatten.

3. Armatuur volgens conclusie 1 of 2, waarbij de behuizing een doorschijnend element omvat aan een met de ten minste ene richting overeenkomende zijde van de behuizing.

4. Armatuur volgens conclusie 3, waarbij het doorschijnende element ten minste één lens omvat of met ten minste één lens samenhangt.

5. Armatuur volgens conclusie 4, waarbij het doorschijnende element en de lens een spouw definiëren.

6. Armatuur volgens conclusie 5, waarbij de spouw ten minste vochtdicht en bij voorkeur tevens gasdicht gesloten is.

7. Armatuur volgens ten minste één van de voorgaande conclusies, waarbij de behuizing opwaarts lichtdoorlatend is.

8. Armatuur volgens conclusie 7 en ten minste één van de daaraan voorafgaande conclusies 3 - 6, waarbij een buitenste van het doorschijnende element en de lens zonder kader daarop is opgelegd tegen de behuizing.

9. Armatuur volgens conclusie 8, waarbij tussen de behuizing en het doorschijnende element of de lens ten minste één component is aangebracht uit de groep, welke althans omvat: een lijmlaag, een kleeflaag, en een pakking.

10. Armatuur volgens conclusie 8 of 9, waarbij een buitenste van het doorschijnende element en de lens is voorzien van een vuil en vocht afstotende laag.

11. Armatuur volgens conclusie 10, waarbij de vuil en vocht afstotende laag een nanocoating is met een als het lotuseffect bekende nanowerking.

12. Armatuur volgens conclusie 2 en ten minste één van de conclusies 3 - 11, waarbij de verwarming samenhangt met het doorschijnende element.

13. Armatuur volgens conclusie 12, waarbij de verwarming ten minste één verwarming is uit de groep, welke althans omvat: een bij de omtrek van het doorschijnende element aangebracht warmtesnoer, en een elektrische verwarmingslaag op een oppervlak van het doorschijnende element.

14. Armatuur volgens ten minste één van de voorgaande conclusies, waarbij de behuizing en - indien aanwezig - het doorschijnende element een ten minste vochtdicht en bij voorkeur tevens gasdicht gesloten eenheid vormen.

15. Armatuur volgens ten minste conclusie 5 of 14, waarbij ten minste één van de spouw en de eenheid is gevuld met een gas met een laag vochtgehalte, bij voorkeur zonder vocht, en met nog meer voorkeur een gas dat geen oxiderende of andere reactie aangaat met enig deel van het armatuur, bijvoorbeeld een gas uit de groep, welke omvat: Neon, Argon, Stikstofgas.

16. Armatuur volgens conclusie 15, waarbij een nippel is aangebracht, via welke afsluitbare toegang te verschaffen is tot ten minste één van de spouw en de eenheid.

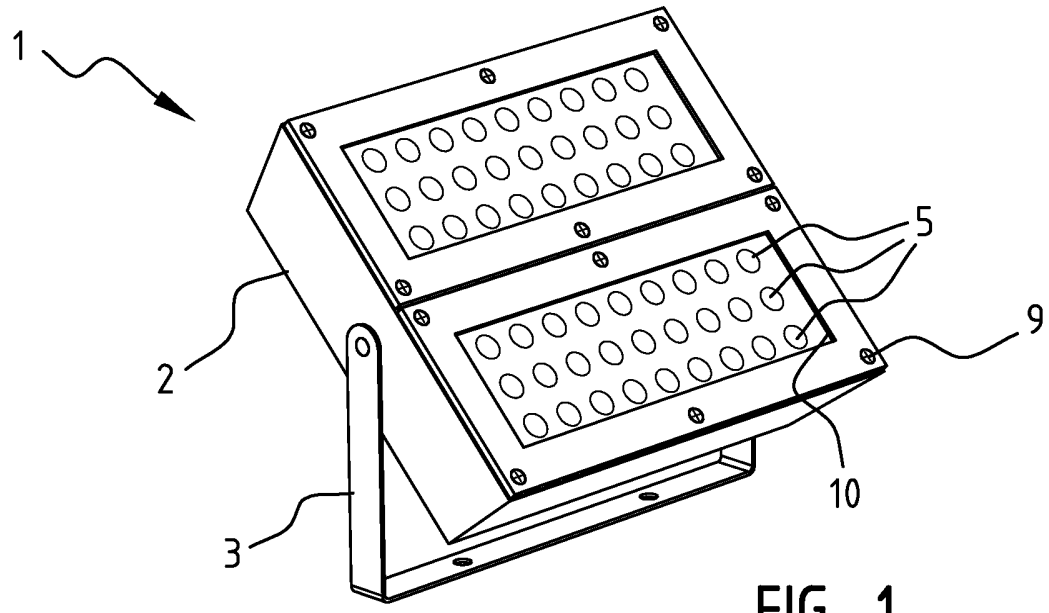


FIG. 1

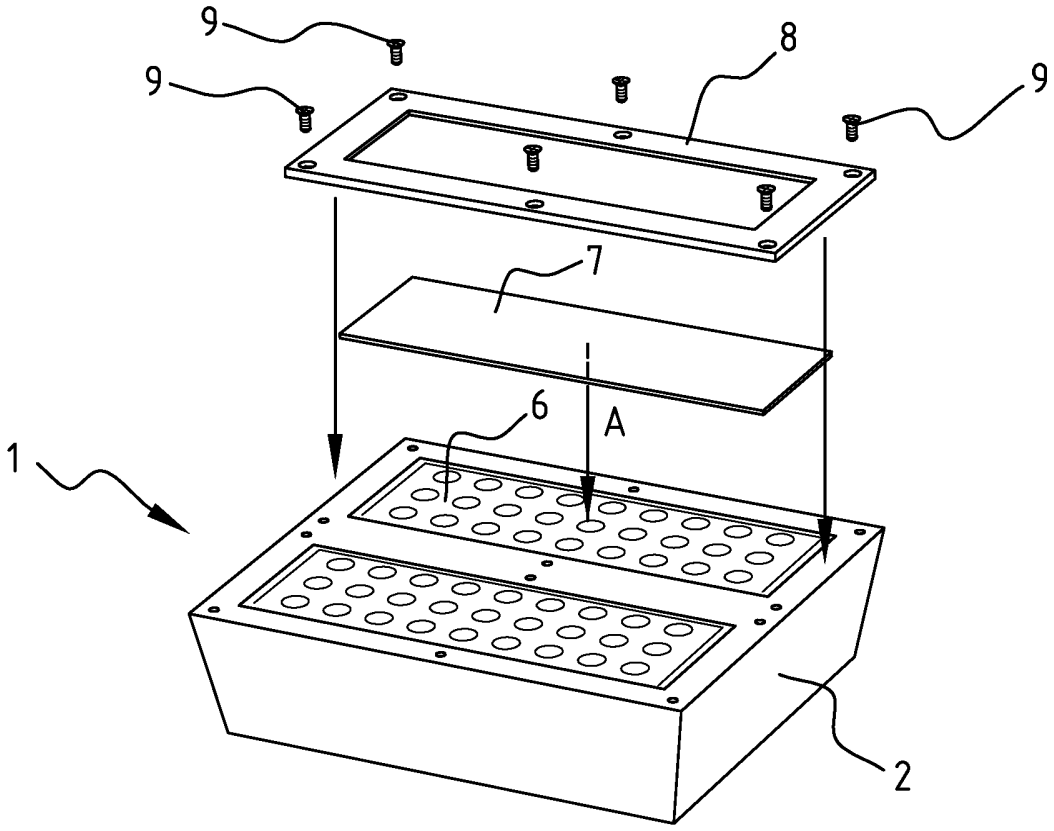


FIG. 2

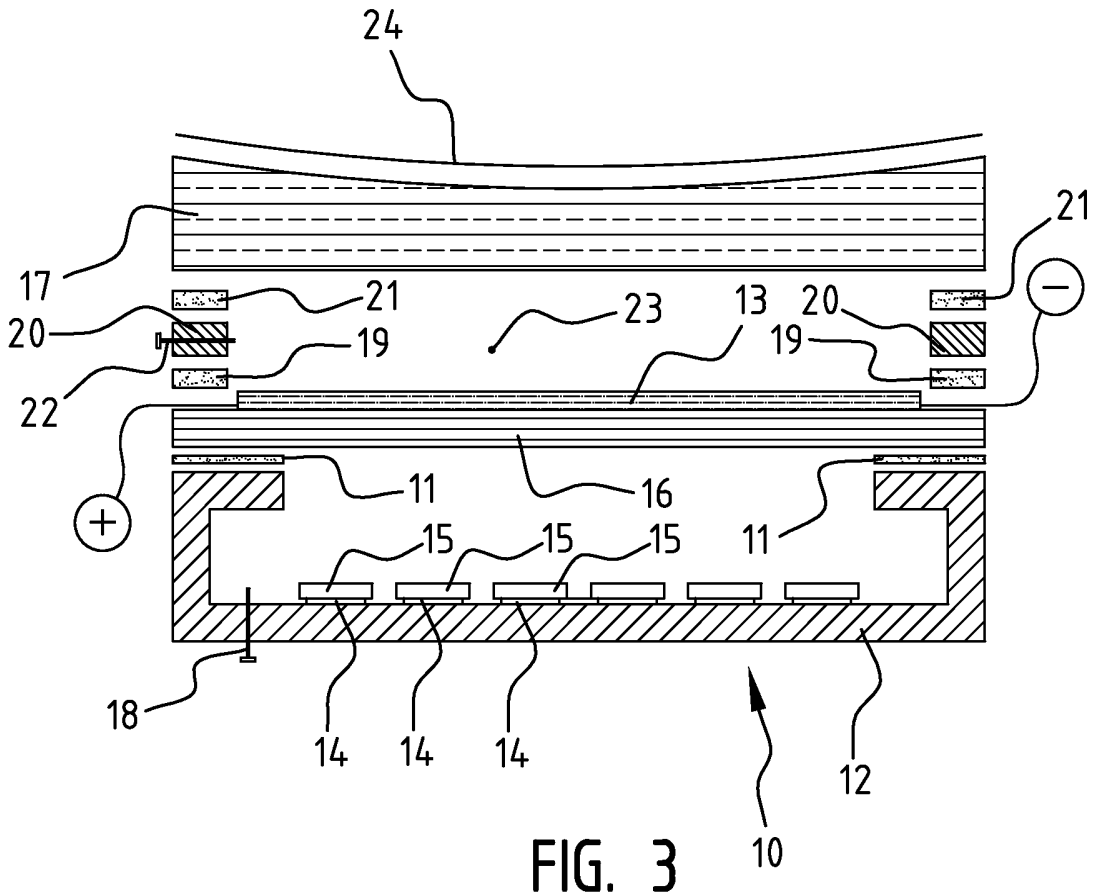


FIG. 3

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE
	W/2JO12/ML/2
Nederlands aanvraag nr. **2005281**	Indieningsdatum **27-08-2010**
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) **Interbest B.V.**	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type **20-11-2010**	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. **SN 55229**

I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)

Volgens de internationale classificatie (IPC)

F21S8/00 **F21V13/02** **F21V31/03** **F21V29/00**

II. ONDERZOCHTE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimumdocumentatie

Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
IPC8	**F21S** **F21V** **F21K**

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

III.	☐ **GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES**	(opmerkingen op aanvullingsblad)
IV.	☐ **GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING**	(opmerkingen op aanvullingsblad)

Form PCT/ISA 201 A (11/2000)

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
NL 2005281

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. F21S8/00 F21V13/02 F21V31/03 F21V29/00
ADD. F21Y101/02

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

B. ONDERZOCHTE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte miminum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
F21S F21V F21K

Onderzochte andere documentatie dan de mimimum 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

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	DE 20 2006 017564 U1 (WINTER JOSEF [DE]; MCNAIR WILLIAM H [US]) 27 maart 2008 (2008-03-27) * alinea [0025] - alinea [0036] * * figuren 1,2 * -----	1-4,7-14
X	US 2009/034231 A1 (CHU YUAN-FA [TW] ET AL) 5 februari 2009 (2009-02-05) * alinea [0014] - alinea [0026] * * figuren 1,2 * -----	1-4,7-14
X	US 2008/089071 A1 (WANG CHIN-WEN [TW]) 17 april 2008 (2008-04-17) * alinea [0018] - alinea [0026] * * figuren 1,2 * -----	1,3-11, 14
	-/--	

[X] Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

[X] Leden van dezelfde octrooifamilie 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 octrooiaanvrage vermeld

"E" eerdere octrooi(aanvrage), 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 octrooiaanvrage, 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 octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid	Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type
24 februari 2011	

Naam en adres van de instantie	De bevoegde ambtenaar
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Blokland, Russell

2

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
NL 2005281

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 2010/135019 A1 (WANG ZHONG-QING [CN] ET AL) 3 juni 2010 (2010-06-03) * alinea [0015] - alinea [0022] * * figuren 1,2 * -----	1,3,4, 7-11, 14-16
X	US 2007/183167 A1 (KOIKE TERUO [JP] ET AL) 9 augustus 2007 (2007-08-09) * alinea [0046] - alinea [0105] * * figuren 2,3 * -----	1,3-11, 14-16

Formulier PCT/ISA/201 (vervolg tweede blad) (Januari 2004)

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
NL 2005281

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 202006017564 U1	27-03-2008	GEEN	
US 2009034231 A1	05-02-2009	CN 101358699 A	04-02-2009
US 2008089071 A1	17-04-2008	GEEN	
US 2010135019 A1	03-06-2010	CN 101749686 A	23-06-2010
US 2007183167 A1	09-08-2007	DE 102007005145 A1	30-08-2007
		JP 2007207641 A	16-08-2007

OCTROOICENTRUM NEDERLAND

WRITTEN OPINION

File No.	Filing date *(day/month/year)*	Priority date *(day/month/year)*	Application No.
SN55229	27.08.2010		NL2005281

International Patent Classification (IPC)
INV. F21S8/00 F21V13/02 F21V31/03 F21V29/00
ADD. F21Y101/02

Applicant
Interbest B.V.

This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the application

Examiner
Blokland, Russell

Application number

WRITTEN OPINION

NL2005281

Box No. I Basis of this opinion

1. This opinion has been established on the basis of the latest set of claims filed before the start of the search.

2. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:

   a. type of material:

   ☐ a sequence listing

   ☐ table(s) related to the sequence listing

   b. format of material:

   ☐ on paper

   ☐ in electronic form

   c. time of filing/furnishing:

   ☐ contained in the application as filed.

   ☐ filed together with the application in electronic form.

   ☐ furnished subsequently for the purposes of search.

3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.

4. Additional comments:

Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty	Yes:	Claims	10, 11
	No:	Claims	1-9, 12-16
Inventive step	Yes:	Claims	
	No:	Claims	1-16
Industrial applicability	Yes:	Claims	1-16
	No:	Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

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 DE 20 2006 017564 U1 (WINTER JOSEF [DE]; MCNAIR WILLIAM H [US]) 27 maart 2008 (2008-03-27)

D2 US 2009/034231 A1 (CHU YUAN-FA [TW] ET AL) 5 februari 2009 (2009-02-05)

D3 US 2008/089071 A1 (WANG CHIN-WEN [TW]) 17 april 2008 (2008-04-17)

D4 US 2010/135019 A1 (WANG ZHONG-QING [CN] ET AL) 3 juni 2010 (2010-06-03)

D5 US 2007/183167 A1 (KOIKE TERUO [JP] ET AL) 9 augustus 2007 (2007-08-09)

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

1.1 D1 discloses in fig. 1 (the references in parentheses applying to this document):

Armatuur voor ten minste één lichtbron (8), omvattende:

- een in ten minste één richting licht doorlatende behuizing (4) voor het accommoderen van de ten minste ene lichtbron; en

- een met een vermogensvoeding te verbinden fitting in de behuizing voor de ten minste ene lichtbron;

waarbij de ten minste ene lichtbron een laag vermogen verbruikende lichtbron is, en

ten minste één van de behuizing, de fitting en de ten minste ene lichtbron vochtwerende middelen (10) omvat.

2 Dependent claims 2-16 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.

2.1 D1 also appears to disclose the subject matter of claims 2-4, 7, 8, 12 and 13. Said claims therefore don't appear to be novel.

2.2 Moreover, claims 9-11 and 14 do not appear to be inventive with respect to D1.

2.3 The subject matter of claims 5, 6 is diclosed by D3. Said claims are not novel.

2.4 The subject matter of claims 15, 16 is diclosed by D4.

-0-0-0-