

19



Octrooi Centrum
Nederland

11 1022460

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1022460

51 Int.Cl.:
F21V31/03 (2006.01) H05K5/02 (2006.01)

22 Ingediend: 22.01.2003

30 Voorrang:
22.01.2002 BE 2002/0030

73 Octrooihouder(s):
Massive, Naamloze Vennootschap te
Wommelgem, België (BE).

41 Ingeschreven:
23.07.2003 I.E. 2003/09

72 Uitvinder(s):
Dirk Maria Karel Rosalia Verelst te Boechout
(BE).

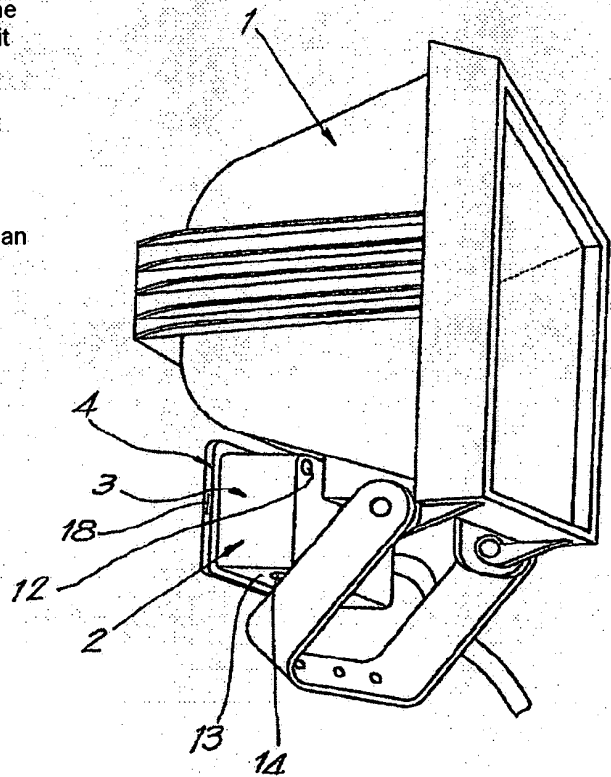
47 Dagtekening:
03.10.2006

74 Gemachtigde:
Ir. H.J.G. Lips c.s. te 2596 HG Den Haag.

45 Uitgegeven:
01.12.2006 I.E. 2006/12

54 Behuizing voor het aansluiten van de elektrische draden van verlichtingsarmaturen.

57 Behuizing voor het aansluiten van de elektrische draden van verlichtingsarmaturen bestaande uit hoofdzakelijk een eigenlijke doos (3) en een deksel (4), daardoor gekenmerkt dat minstens een waterafvoer is voorzien die gevormd wordt door een gaatje (14) en dat, omheen dit gaatje (14), een scherm (16) is aangebracht. Dit gaatje is bij voorkeur aangebracht in de onderste zijwand van de behuizing, respectievelijk van de doos.



NL C 1022460

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

Behuizing voor het aansluiten van de elektrische draden van verlichtingsarmaturen.

5 Deze uitvinding heeft betrekking op een behuizing voor het aansluiten van de elektrische draden van een verlichtingsarmatuur.

10 Meer speciaal heeft de uitvinding betrekking op zulke behuizing voor een buitenhuisverlichting en, meer speciaal nog, zulke behuizing voor een zogenaamde verstraler.

15 Men weet dat vooral zogenaamde verstralers in het algemeen met een stroomkring verbonden worden door tussenkomst van een zogenaamde aansluitdoos of met andere woorden een behuizing waarin de elektrische verbindingen worden gemaakt tussen het verlichtingsapparaat en de stroomkring waarop het wordt aangesloten.

20 Eveneens weet men dat zulke behuizing of aansluitdoos zodanig moet zijn geconstrueerd dat op geen enkele wijze een gevaarlijke toestand kan ontstaan, vooral in een vochtige buitenatmosfeer.

25 Hieromtrent bestaan trouwens normen die stellen dat een verlichtingstoestel dat voor buiten is bedoeld slechts op twee manieren mag worden uitgevoerd, namelijk dat:

30 1. Het toestel hermetisch dicht is zodat er tijdens voorgeschreven testen geen water kan binnendringen;

35 2. Het toestel zodanig geconstrueerd is dat, indien er toch water zou insijpelen gedurende de voornoemde test, dit water effectief kan wegvloeien zonder afbreuk te doen aan de veiligheid van de gebruiker

of zijn omgeving.

Het is dan ook bekend dat behuizingen voor het aansluiten van de elektrische draden van lichtarmaturen afgesloten
5 kunnen worden teneinde te vermijden dat er water zou in terechtkomen, onder andere door gebruik te maken van één of meer afdichtingsringen tussen de doos en het deksel ervan.

Zulke afdichting is echter nooit 100% hermetisch dicht.

10

Een eerste oorzaak hiervan is dat, tijdens het opwarmen en afkoelen van het lichtarmatuur, de behuizing, die meestal uit kunststof bestaat, vervormd wordt, wat vooral belangrijk is bij lichtarmaturen met grotere vermogens.

15

Een andere oorzaak van een minder goede afdichting is dat de voornoemde afdichtingsringen slecht gemonteerd worden.

Nog een andere oorzaak van een eerder slechte afdichting is
20 bijvoorbeeld door het gebruik van zogenaamde wartelingangen die, enerzijds, niet altijd waterdicht zijn en die, anderzijds, niet altijd correct gemonteerd worden.

Ook doordat in bepaalde gevallen, tijdens het afkoelen van
25 het lichtarmatuur, in de voornoemde aansluitdoos of behuizing een onderdruk wordt gevormd, kan een oorzaak zijn die als gevolg heeft dat water als het ware in de voornoemde behuizing wordt gezogen.

30 Het doel van de huidige uitvinding is dan ook een behuizing voor het aansluiten van de elektrische draden van een lichtarmatuur die in alle omstandigheden aan de voornoemde normen voldoet, m.a.w., hetzij, steeds 100% waterdicht is, hetzij, in de mogelijkheid voorziet dat eventueel
35 indringend water op geschikte wijze wordt afgevoerd.

De behuizing volgens de uitvinding bestaat hiertoe in hoofdzaak uit een doos met deksel voor het aansluiten van de elektrische draden van verlichtingsarmaturen bestaande uit hoofdzakelijk een eigenlijke doos en een deksel, waarbij minstens een waterafvoer is voorzien die gevormd wordt door een gaatje en, waarbij, omheen dit gaatje een scherm is aangebracht.

10 Volgens een voorkeurdragende uitvoeringsvorm is het voornoemd gaatje aangebracht onderaan de behuizing.

Volgens nog een voorkeurdragende uitvoeringsvorm wordt eveneens een luchttoevoer voorzien die gevormd wordt door een tweede gaatje waarbij, omheen dit gaatje, een scherm is aangebracht en, waarbij, dit tweede gaatje bovenaan de behuizing is voorzien.

Met het inzicht de kenmerken volgens de uitvinding beter aan te tonen, is hierna als voorbeeld zonder enig beperkend karakter een voorkeurdragende uitvoeringsvorm beschreven, met verwijzing naar de bijgaande tekeningen, waarin:

25 Figuur 1, een in perspectief lichtarmatuur, meer speciaal een verstraler, weergeeft die is uitgerust met een behuizing volgens de uitvinding;
figuur 2, in perspectief de voornoemde behuizing afzonderlijk en in een andere stand weergeeft;
figuur 3, een zicht weergeeft gelijkaardig aan dit van
30 figuur 2, doch met verwijderd deksel;
figuur 4, in perspectief, vanuit een ander oogpunt en met alle losse onderdelen verwijderd, de behuizing volgens de uitvinding weergeeft;
figuur 5, in perspectief de binnenzijde van het
35 voornoemd deksel weergeeft;

figuur 6, een doorsnede weergeeft volgens lijn VI-VI
in figuur 2;

figuur 7, een bovenaanzicht van figuur 4 weergeeft;

figuur 8, een zijaanzicht van figuur 1 weergeeft,

5 waarbij de aansluitdoos in doorsnede is weergegeven.

In figuur 1 is een lichtarmatuur 1, in dit geval een
verstraler, weergegeven die voorzien is van een
10 aansluitdoos of behuizing 2 voor het aansluiten van
elektrische draden volgens de uitvinding.

De voornoemde behuizing wordt op geschikte wijze bevestigd
onder de verstraler 1 en bestaat in hoofdzaak uit een
15 eigenlijke doos 3 met deksel 4.

Op de bodem van de doos 3 is, op traditionele wijze een
afgebakende ruimte 5 voor een lusterklem 6 voorzien en is,
naast deze ruimte, een op zichzelf bekende klemrichting,
20 respectievelijk trekontlasting 7, voorzien voor de
elektrische draad of draden die met de lusterklem 6 moeten
worden verbonden.

De in de tekeningen niet weergegeven elektrische draden
25 worden tot in de doos 3 gebracht via een doorgang 8, waarin
een zogenaamde rubberen invoertule zal worden voorzien, die
nauwkeurig aansluit, enerzijds, tegen de opening 8, en,
anderzijds, tegen de elektrische draden, één en ander zodat
een waterdichte doorgang voor de voornoemde draden wordt
30 bekomen.

Op de bodem van de doos 3 zijn verder twee doorgangen,
respectievelijk 9 en 10, voorzien via dewelke, door middel
van geschikte, niet getoonde schroeven, de behuizing 2 met
35 het verlichtingsarmatuur 1 kan worden verbonden.

Tussen deze doorgangen 9 en 10 is op de bodem van de doos 3
nog een doorgang 11 voorzien via dewelke een elektrische
bedrading wordt aangebracht tussen het eigenlijk
5 lichtarmatuur en de voornoemde lusterklem 6.

Volgens de huidige uitvinding is niet enkel een rubberen
invoertule voorzien, die wordt aangebracht in de voornoemde
doorgang 8, doch, zal, enerzijds, in normale
10 gebruikstoestand bovenaan, in de bodem van de doos 3 een
gaatje 12 worden voorzien, terwijl, anderzijds, onderaan de
doos 3, meer speciaal in het ondervlak 13 ervan, een gaatje
14 wordt voorzien.

15 Zowel omheen het gaatje 12, als omheen het gaatje 14,
wordt, in de doos 3, over de volledige hoogte een scherm
voorzien, respectievelijk 15 en 16, dat, in dit geval,
gevormd wordt door een gebogen wand die aansluit tegen twee
nabij elkaar gelegen zijwanden van de doos 3.

20 Ieder aldus gevormd scherm 15 en 16 vertoont, in de
nabijheid van de bodem van de doos 3, minstens één
uitsparing, in dit geval twee uitsparingen 17.

25 De doos 3 vertoont verder op twee tegenover elkaar gelegen
zijden, en in de nabijheid van de open omtrekrand ervan,
twee kleine uitsteeksels, respectievelijk 18 en 19.

De aansluitdoos of behuizing 2 wordt verder vervolledigd
30 door het deksel 4 dat een omtrekgroef 20 bezit, waarin een
dichtingsring of dergelijke kan worden aangebracht, die kan
samenwerken met de bovenrand van de doos 3.

Verder vertoont het deksel 4 twee openingen 21 en 22
35 waarvan de vorm nagenoeg overeenstemt met deze van de

voornoemde uitsteeksels 18 en 19 en is op de binnenwand van het deksel 4 een opstaand kader 23 voorzien.

5 Wanneer de verstraler 1 in zijn normale stand gebruikt wordt, bevindt de behuizing 2 zich onder de verstraler, zoals weergegeven in figuur 1, zodat het gaatje 14 zich onderaan bevindt en het gaatje 12 zich bovenaan bevindt.

10 Nadat de verschillende elektrische draden zijn aangesloten, zal op dat ogenblik het deksel 4 worden aangebracht, waarbij de uitsteeksels 18 en 19 in de openingen 21 en 22 klikken en aldus de behuizing 2 zo hermetisch als mogelijk afsluiten.

15 Tijdens het aanbrengen van het deksel 4 wordt het opstaand kader 23 over de afgebakende ruimte 5 aangebracht, zodat deze ruimte voor het grootste gedeelte bijkomend wordt afgesloten.

20 Wanneer, om welke reden dan ook, toch nog water zou doordringen tot in de behuizing 2, dan zal dit water automatisch worden afgevoerd via het gaatje 14, één en ander zodat een rechtstreeks contact van dit water met de elektrische bedrading totaal uitgesloten is.

25 Het gaatje 12 fungeert hierbij als luchttoevoeropening waardoor het water dat via het gaatje 14 moet worden verwijderd, gemakkelijker zal wegstromen.

30 Doordat omheen de voornoemde gaten 12 en 14 schermen, respectievelijk 15 en 16, zijn voorzien, bekomt men dat een rechtstreekse inspuiting van water, eveneens totaal wordt vermeden.

Doordat de voornoemde schermen 15 en 16 voorzien zijn van uitsparingen 17 zal ook hierdoor eventueel water gemakkelijk kunnen wegvloeien.

5 Uiteindelijk bekomt men dat, wanneer de verstraler omgekeerd, met andere woorden foutief, gemonteerd zou worden, met andere woorden nog met de behuizing of aansluitdoos 2 bovenaan, dat er nog steeds geen gevaar ontstaat, doordat, in dat geval, het gaatje 12 als
10 waterafvoergaatje en het gaatje 14 als luchttoevoeropening dienst zal doen.

Men bekomt op deze wijze dus een behuizing 2 die, zelfs zonder dat in de omtrekgroef 20 een afdichtingsring is
15 aangebracht, een volkomen veilige afsluiting vormt, doordat de doorgangen 8 en 11 voorzien worden van rubberen invoertules; er een doosje wordt gevormd door middel van het opstaand kader 23 omheen de ruimte 5, waarin zich de lusterklem 6 bevindt, en doordat onderaan de behuizing 2
20 een waterafvoergaatje en bovenaan de behuizing 2 een luchttoevoergaatje is voorzien, waarbij beide gaatjes door een scherm zijn omgeven.

Doordat twee gaatjes zijn voorzien, respectievelijk 12 en
25 14, bekomt men nog dat, doorheen de behuizing 2 steeds een luchtverplaatsing mogelijk is, waardoor eventueel capillair in de behuizing ingedrongen vocht, via deze luchtverplaatsing wordt afgevoerd.

30 De huidige uitvinding is geenszins beperkt tot de als voorbeeld beschreven en in de tekeningen weergegeven uitvoeringsvorm, doch dergelijke behuizing kan in allerlei vormen en afmetingen worden verwezenlijkt zonder buiten het kader van de uitvinding te treden.

Conclusies

5 1.- Behuizing voor het aansluiten van de elektrische draden
van verlichtingsarmaturen bestaande uit hoofdzakelijk een
eigenlijke doos (3) en een deksel (4), daardoor gekenmerkt
dat minstens een waterafvoer is voorzien die gevormd wordt
door een gaatje (14) en dat, omheen dit gaatje (14), een
10 scherm (16) is aangebracht.

2.- Behuizing volgens conclusie 1, daardoor gekenmerkt dat
het gaatje (14) is aangebracht in de onderste zijwand van
de behuizing (2), respectievelijk van de doos (3).

15

3.- Behuizing volgens conclusie 1, daardoor gekenmerkt dat
een luchttoevoer is voorzien die gevormd wordt door een
gaatje (12) en dat, omheen dit gaatje (12), een scherm (15)
is aangebracht.

20

4.- Behuizing volgens conclusie 3, daardoor gekenmerkt dat
het gaatje (12) is aangebracht in de achterwand van de
behuizing (2), respectievelijk van de doos (3).

25 5.- Behuizing volgens conclusie 4, daardoor gekenmerkt dat
het gaatje (12) is aangebracht in de nabijheid van de
bovenrand van de voornoemde achterwand.

6.- Behuizing volgens conclusies 1 en 2, daardoor
30 gekenmerkt dat de voornoemde schermen (15) en (16),
waarachter de voornoemde gaatjes (12) en (14) gesitueerd
zijn, in twee tegenover elkaar gelegen hoeken zijn
geplaatst van éézelfde zijde van de doos (3).

7.- Behuizing volgens één of meer van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat er in de schermen (15) en (16) uitsparingen (17) voorzien zijn.

5 8.- Behuizing volgens één of meer van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat op de binnenwand van het deksel (4) van de behuizing (2) een opstaand kader (23) is voorzien die past omheen de ruimte (5) waarin zich de lusterklem (6) bevindt.

10

9.- Behuizing volgens één of meer van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat het deksel (4) op de eigenlijke doos (3) wordt bevestigd door middel van uitsteeksels (18) en (19) die in openingen (21) en (22) van
15 het deksel klikken.

10.- Behuizing volgens één of meer van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat de doorgangen (8) en (13) voor de elektrische draden afgedicht worden door
20 zogenaamde invoertules.

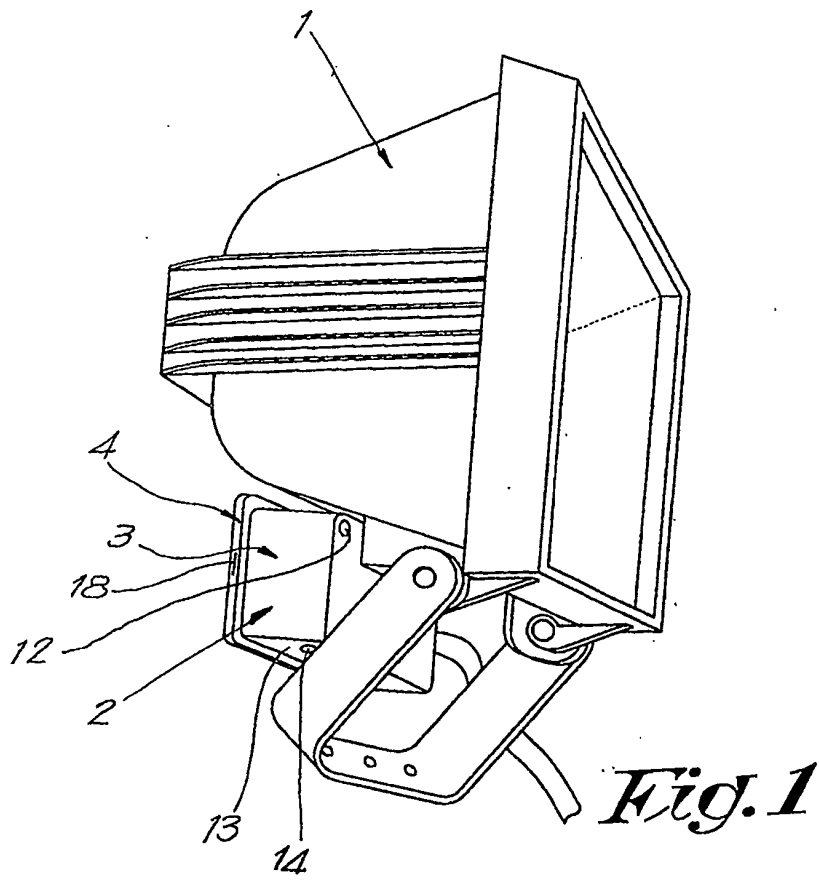


Fig. 1

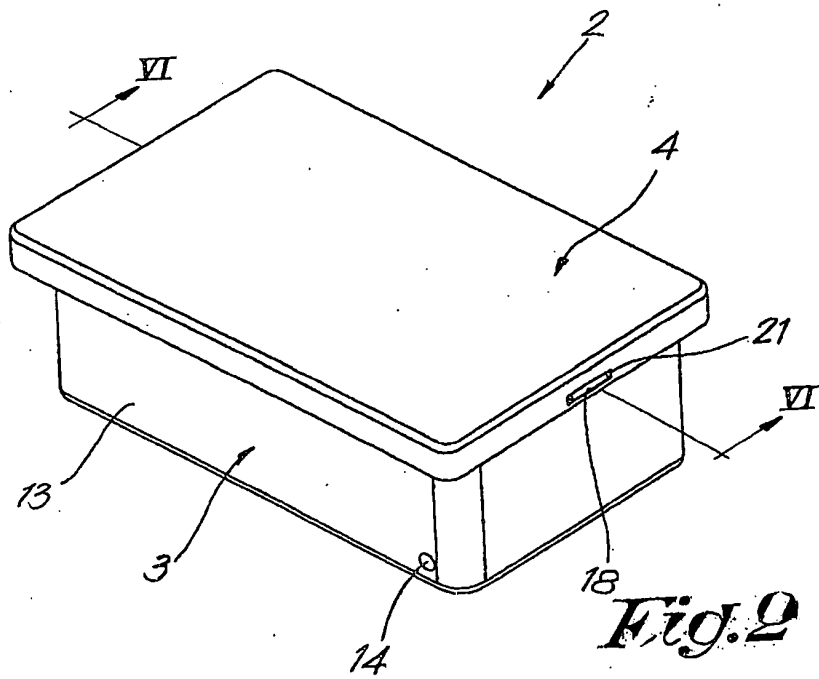


Fig. 2

2/4

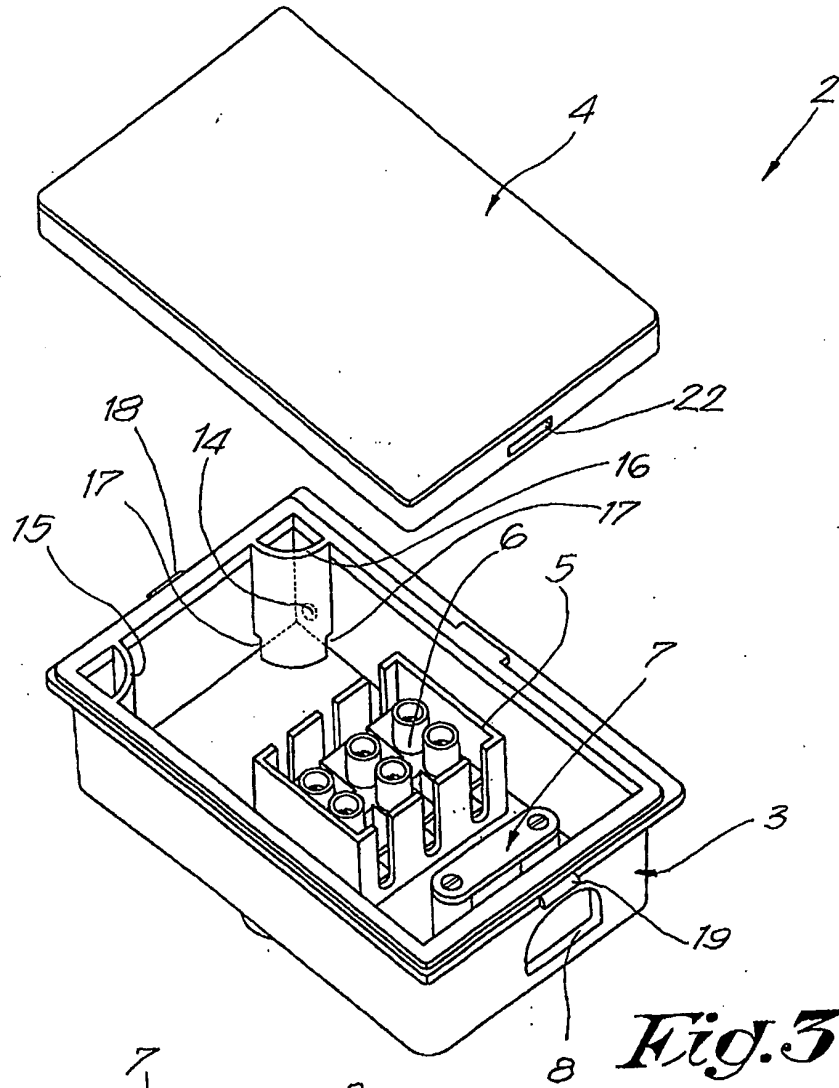


Fig. 3

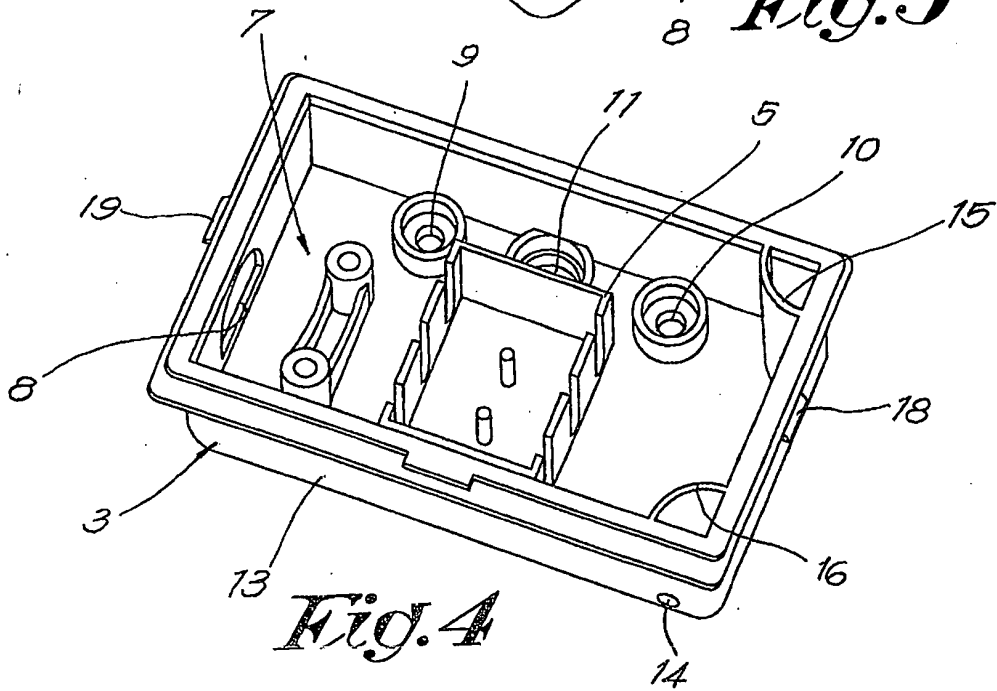


Fig. 4

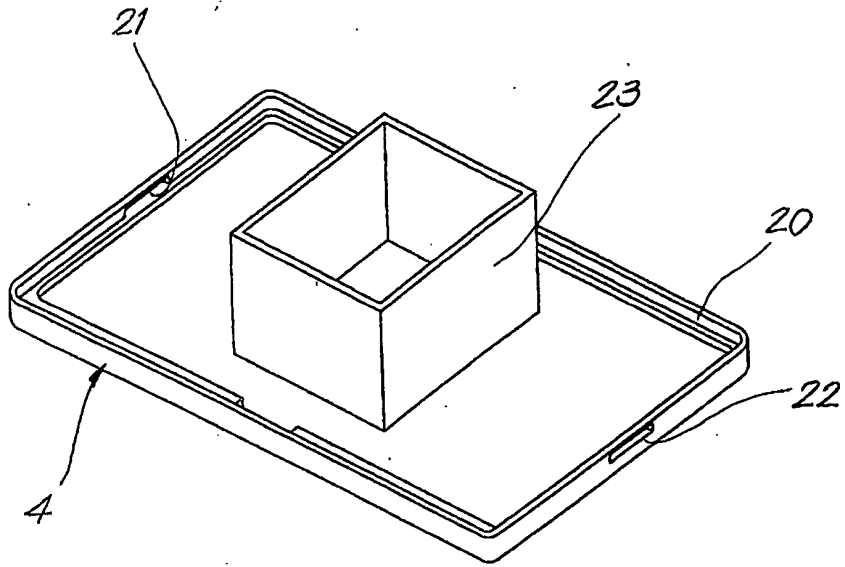


Fig. 5

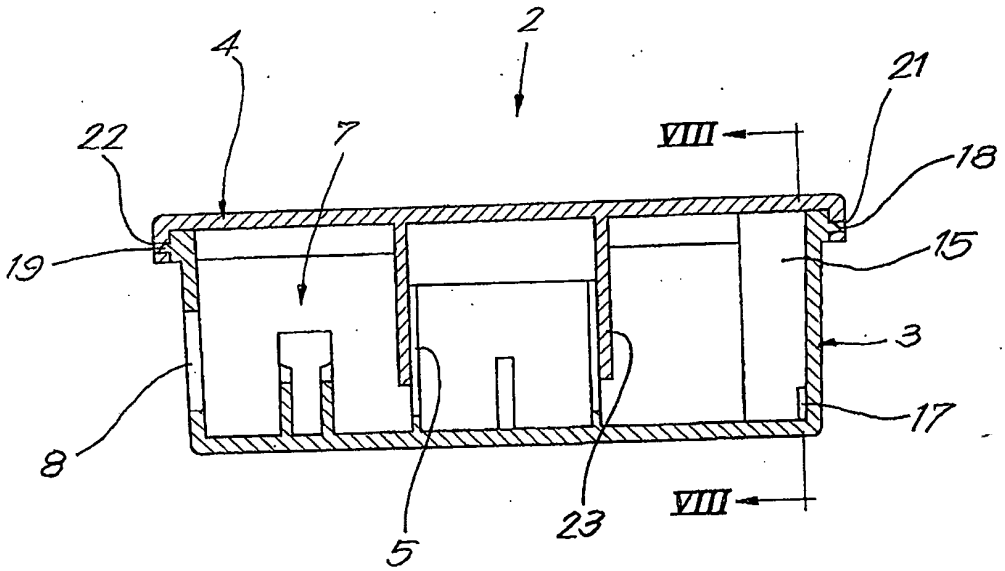
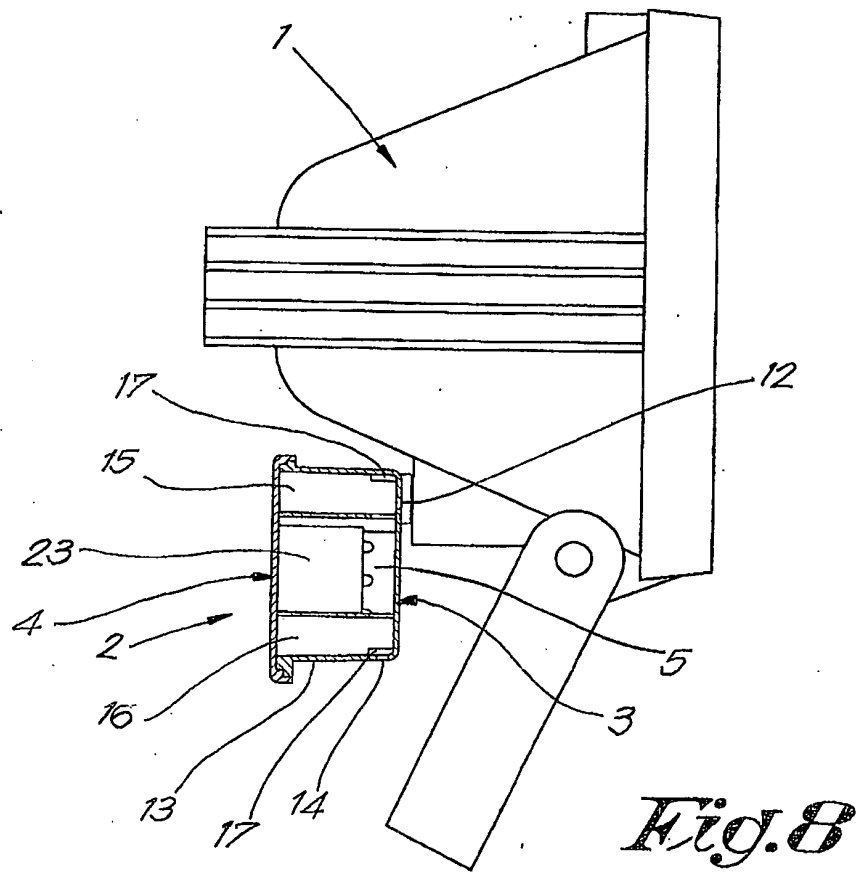
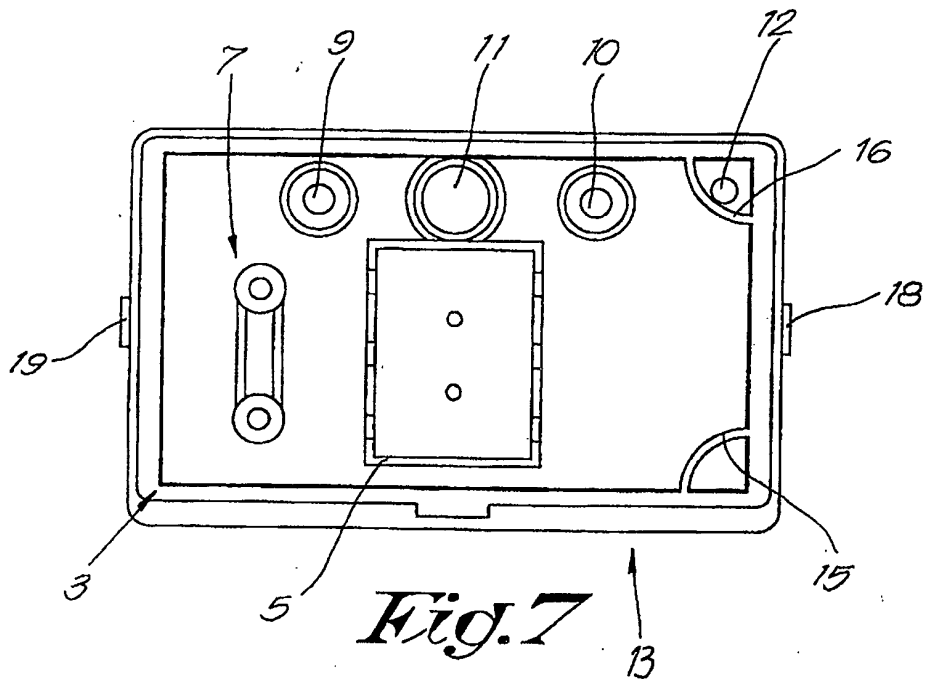


Fig. 6





**RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK
NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK**

Octroolaanvraag Nr.:

NO 135268
NL 1022460

VAN BELANG ZIJNDE LITERATUUR			
Categorie	Vermelding van literatuur met aanduiding voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie(s)Nr.:	Internationale classificatie
X	DE 40 25 283 A1 (YAZAKI CORP., TOKIO/TOKYO, JP) 14 februari 1991 (1991-02-14) * kolom 1, regel 9 - regel 35 * * kolom 2, regel 29 - regel 41 * * figuren 1,2,4,5 *	1-3	INV. F21V31/03 H05K5/02
X	GB 869 930 A (C. STANLEY TAGG LIMITED) 7 juni 1961 (1961-06-07) * bladzijde 1, regel 65 - bladzijde 2, regel 16; figuren 1-3 *	1,8-10	
A	US 1 880 399 A (BENJAMIN REUBEN B) 4 oktober 1932 (1932-10-04) * bladzijde 2, regel 72 - regel 74 * * figuur 1 *	1	
A	US 5 183 330 A (RISHEL ET AL) 2 februari 1993 (1993-02-02) * kolom 2, regel 51 - regel 65 * * figuur 3 *	1	
			Onderzochte gebieden van de techniek
			F21V H05K
Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op			
2	Plaats van onderzoek 's-Gravenhage	Datum waarop het onderzoek werd voltooid 20 Juli 2006	Vooronderzoeker (EOB) De Mas, A
CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR X : op zichzelf van bijzonder belang Y : van bijzonder belang in samenhang met andere documenten van dezelfde categorie A : achtergrond van de stand van de techniek O : verwijzend naar niet op schrift gestelde 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 : andere octrooipublicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum D : in de aanvraag genoemd L : om andere redenen vermelde literatuur & : lid van dezelfde octrooifamilie, corresponderende literatuur document	

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

NO 135268
NL 1022460

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octroofamilie), 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.

20-07-2006

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 4025283	A1	14-02-1991	JP 3034618 U JP 7050829 Y2 US 5159155 A	04-04-1991 15-11-1995 27-10-1992
GB 869930	A	07-06-1961	GEEN	
US 1880399	A	04-10-1932	GEEN	
US 5183330	A	02-02-1993	GEEN	