

19



Octrooiraad
Nederland

11 193873

12 C OCTROOI

21 Aanvraag om octrooi: 8901565

51 Int.Cl.⁷
F21V21/02

22 Ingediend: 22.06.1989

30 Voorrang:
24.06.1988 IT 0000352088

43 Ter inzage gelegd:
16.01.1990 I.E. 1990/02

44 Openbaargemaakt:
01.09.2000 I.E. 2000/09

47 Dagtekening:
03.01.2001

45 Uitgegeven:
01.03.2001 I.E. 2001/03

73 Octrooihouder(s):
Beghelli S.p.a. te Monteveglio, Italië (IT).

74 Gemachtigde:
Ir. J.J.H. Van kan c.s. te 5600 AP Eindhoven.

54 Lichtmiddelen.

Lichtmiddelen

De uitvinding heeft betrekking op lichtmiddelen, omvattende een lamplichaam, een draagstructuur en een verbindingsinrichting tussen het lamplichaam en de draagstructuur.

5 Lichtmiddelen van deze soort zijn bekend uit het Amerikaanse octrooischrift 2.569.859.

De bekende draagstructuur bestaat in hoofdzaak uit een plaat met een verbindingsinrichting die een gemakkelijke montage van het lamplichaam aan de draagstructuur mogelijk maakt. De verbinding tussen de elektrische geleiders van het lamplichaam en de via de draagstructuur toegevoerde geleiders van de elektrische installatie is hierbij evenwel niet beschermd tegen weersomstandigheden, zoals het binnendringen van water en vocht.

10 De uitvinding heeft tot doel lichtmiddelen te verschaffen, waarmee zowel een snelle als ook waterdichte montage van het lamplichaam aan de draagstructuur mogelijk is.

Volgens de uitvinding is dit aldus bewerkstelligd, dat de draagstructuur van een behuizing is voorzien, dat na het aanbrengen van het lamplichaam de behuizing waterdicht ten opzichte van de omgeving is afgedicht

15 en dat in deze afgedichte behuizing de elektrische contacten voor de stroomvoorziening van het lamplichaam zijn aangebracht.

Aan de uitvinding ligt de gedachte ten grondslag dat de behuizing, met de daarin aangebrachte elektrische contacten voor de stroomvoorziening, waterdicht kan worden afgesloten bij bevestiging van het lamplichaam aan de draagstructuur.

20 Opgemerkt wordt, dat uit het Britse octrooischrift 1.078.212 waterdichte lichtmiddelen bekend zijn, waarbij echter niet voorzien is in een vooraf aan het plafond of dergelijke te bevestigen draagstructuur, waaraan het lamplichaam kan worden bevestigd.

Een eenvoudige montage van het lamplichaam aan de draagstructuur wordt in een uitvoeringsvorm van de lichtmiddelen volgens de uitvinding daardoor bewerkstelligd, dat de verbindingsinrichting uit haken

25 bestaat, die telkens door een drukveer zijn belast.

Via de drukveer worden de haken bij aangrijping van het lamplichaam en de draagstructuur in een vergrendelde positie gehouden.

In een uitvoeringsvorm van de lichtmiddelen volgens de uitvinding is de behuizing verder van een kanaal voorzien. Het kanaal herbergt een gevormd dichtingsorgaan, dat een waterdichte afdichting vormt door

30 aanraking met en na bevestiging van het lamplichaam.

In een weer verdere uitvoeringsvorm van de lichtmiddelen volgens de uitvinding is de behuizing van ten minste één gat voor het doorvoeren van voedingskabels voorzien.

Andere doelen en voordelen zullen duidelijk blijken uit de volgende beschrijving en de tekening die

35 schematisch en als voorbeeld een uitvoeringsvorm van de uitvinding illustreert, in welke tekening:

figuur 1 de gevormde steun of plaat laat zien, waaraan de kabelverbindingsdoos en elektrische verbindingsklem zijn bevestigd;

figuur 2 de genoemde steun compleet in de bevestigingspositie ervan aan het plafond laat zien, waarbij de beweegbare zijhaakarmen zijn aangebracht;

40 figuur 3 de gevormde steun in een alternatieve versie met eindhaken laat zien (niet-getoond, twee aangebracht aan beide zijden in de uitsparingen waarin voor dat doel is voorzien) teneinde het lamplichaam aan de einden ervan aan te haken;

figuur 4 de complete steun in de positie van bevestiging ervan aan het plafond laat zien en het lamplichaam in een positie die gereed is om te worden aangehaakt voor inbrenging onder druk met een

45 verticale beweging;

figuur 5 een dwarsdoorsnede van zowel de steun of plaat die aan het plafond is bevestigd, laat zien als het lamplichaam voor verbinding met zijhaken is gemonteerd;

figuur 6 de gevormde steun in een alternatieve versie laat zien met haken aan de einden, in een positie, waarin deze is bevestigd aan het plafond door middel van schroeven en het lamplichaam in een positie is,

50 die gereed is voor de eindhaken om te worden aangehaakt voor inbrenging onder druk met een verticale beweging en bevestiging van de armen (niet-getoond); en

figuur 7 een gedeeltelijke overlangse dwarsdoorsnede door de steun of plaat laat zien in een alternatieve versie die is bevestigd aan het plafond door te zijn aangehaakt aan de beweegbare armen en met een veiligheidsvergrendelingssysteem.

55

Gevormde steun of plaat 1 en 1' (figuur 1, 2, 3) wordt door middel van schroeven 2 in uitzettingspluggen 3 aangebracht, die in het plafond zijn bevestigd, of aan een kabelbuis 16. De schroeven worden door gaten 4,

4' in de steun geschroefd en daarop wordt een integrale doos 5 en 5' aangebracht, die werkt als een houder voor de contactstopverbinding die de elektrische verbinding tussen de einden van de netkabels enerzijds en de mannetjes/vrouwtescontactstopverbinding met het lamplichaam anderzijds vormt.

- De doos 5 en 5' draagt een zitting 6, dat wil zeggen een kanaal dat een gevormd dichtingsorgaan herbergt, dat de afdichting vormt door contact met en na bevestiging van het lamplichaam. Daarin is voorzien in gaten 7 en 8 voor de waterdichte kabel of buisdichtingsmoffen voor de voedingskabels die in buis 14 en 14' kunnen worden geleid en deze kabels worden zoals hierboven is beschreven verbonden met de verbindingsklem die op de doos is gemonteerd (in de figuur niet-getoond).

- Wanneer gemonteerd op het plafond heeft steun 1 (figuur 2) andere gaten 9, waarin is voorzien voor mogelijke ophanging door middel van kettingen en andere gaten 10 die overeenkomen met de achterste (bovenste) uitlaten voor de voedingskabels. Beweegbare van haken voorziene armen 11 en 11' worden bevestigd aan de zijden van steun 1 (figuur 4, 5) die gesloten worden gehouden door drukveer 12 en de genoemde beweegbare armen zijn gevormd met een inkeping voor ingrijping met de overeenkomstige zittingen 13 en 13' in waterdicht lamplichaam 15 (figuur 4).

- Beweegbare van haken voorziene armen 11" en 11"" (figuur 6, 7) die gesloten worden gehouden door drukveer 12' (figuur 7) zijn aangebracht op een gelijke manier naar de gevormde steun die aanhaakt op de einden van arm 1 (figuur 3) samen met de beweegbare armen die zijn gevormd met een inkeping voor ingrijping met de overeenkomstige zittingen 13" in waterdicht lamplichaam 15' (figuur 6). In dit bevestigings-systeem verplaatst indien as 17 tegen de wijzers van de klok in over 90° wordt gedraaid door middel van een gereedschap (moersleutel of schroevendraaier) het uitsteeksel van opening 18 tand 19 van de haak (aslijn 20) over een zodanige hoek dat er voor wordt gezorgd dat tand 21 zitting 13" verlaat.

Nadat deze is afgehaakt wordt de haak voorbereid voor daaropvolgende herbevestiging door het roteren van as 17 over 45° in een richting tegen de wijzers van de klok in.

- Wanneer deze is terug aangehaakt wordt as 17 opnieuw over 45° met de wijzers van de klok mee geroteerd waardoor uitsteeksel 22 op een positie wordt geplaatst waarin deze voorziet in een mechanische vergrendeling.

Zowel 18 als 22 zijn op dezelfde as vastgespied en zijn axiaal gescheiden.

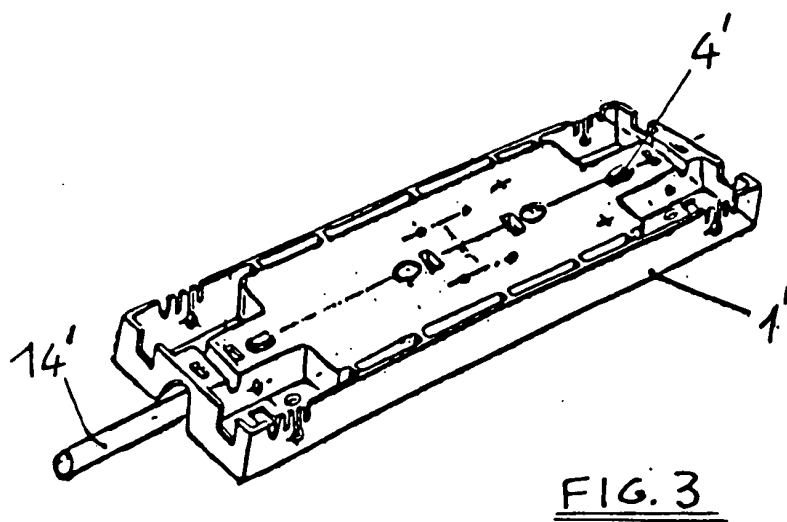
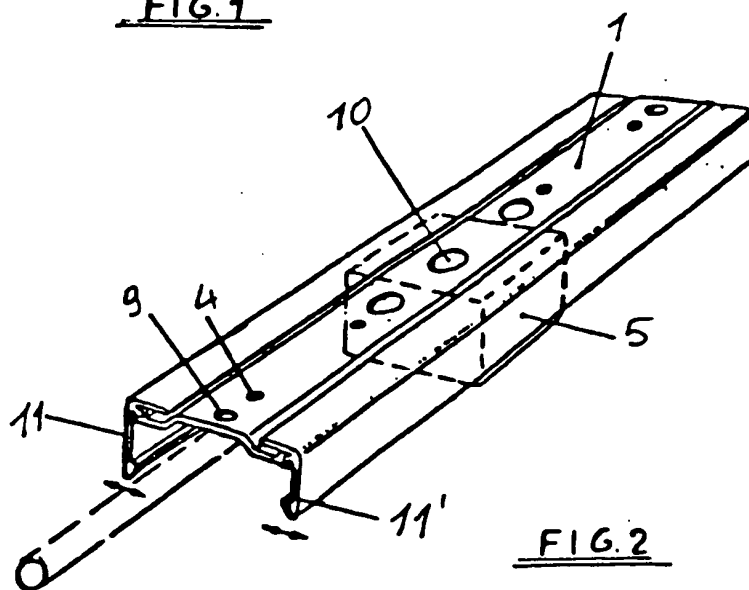
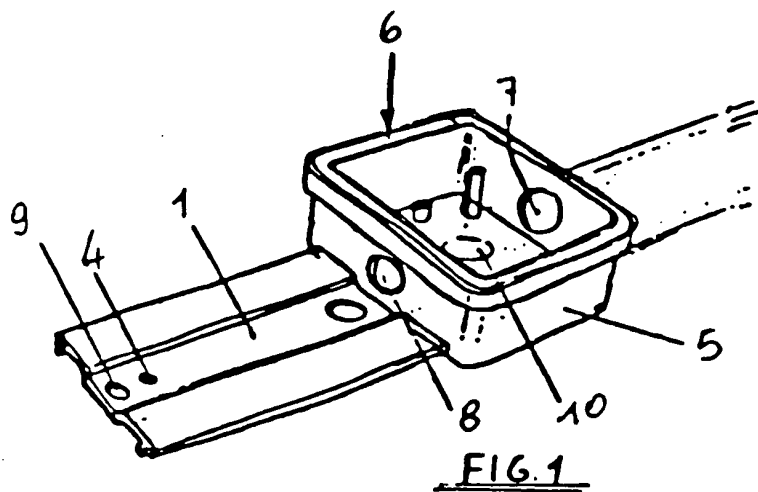
- Het verlichtingssysteem als geheel is hermetisch afgedicht en bevestigd aan het plafond door bevestigingslamplichaam 15 en 15' onder druk met een verticale beweging die het mogelijk maakt dat beweegbare armen 11 en 11' of 11" en 11"" ineengrijpen of door middel van het systeem in figuur 7.

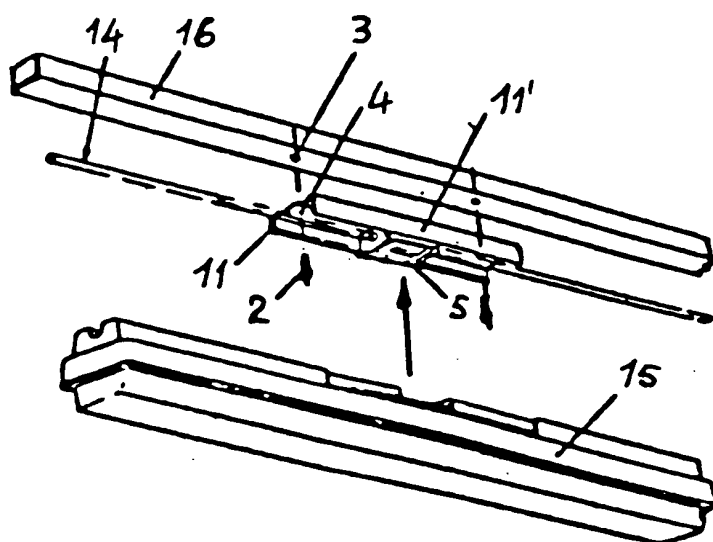
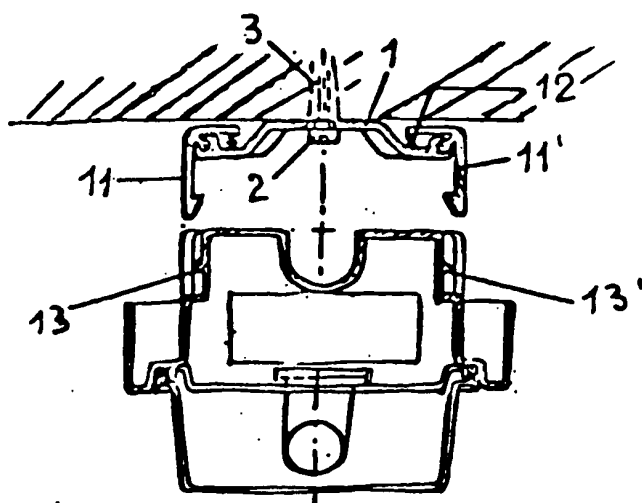
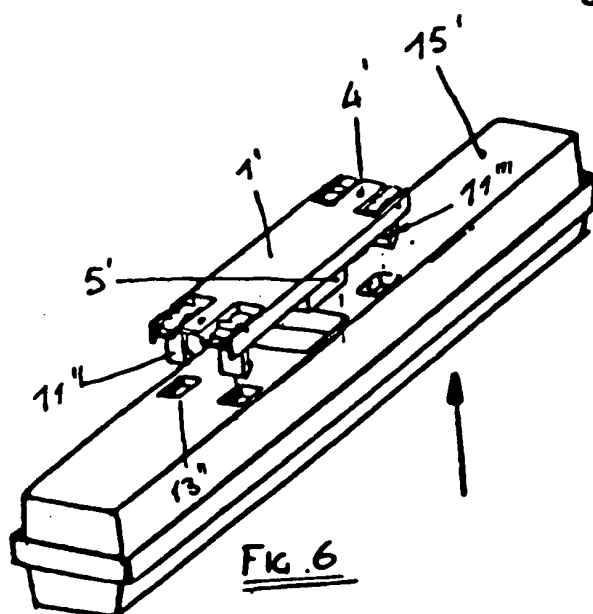
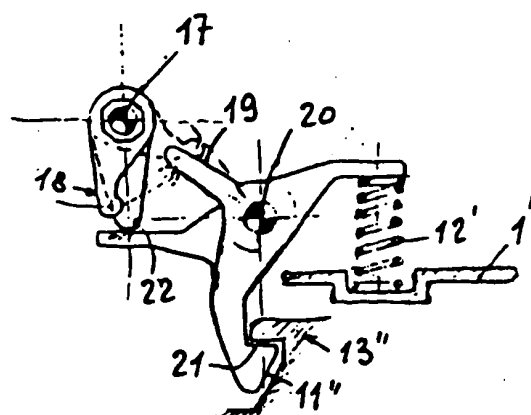
- Aangezien de mannetjes/vrouwtescontactstopverbindingsklem zich bevindt in doos 5 en 5' klaar voor inbrenging, kan zodra de steuninrichting is bevestigd aan het plafond en verbonden met de netkabels (figuur 4, 6) de monteur de mechanische en elektrische verbinding met het lamplichaam maken en de waterdichte afdichting voor het verlichtingssysteem tot stand brengen in een enkele eenvoudige en snelle bewerking.

Conclusies

1. Lichtmiddelen, omvattende een lamplichaam, een draagstructuur en een verbindingsinrichting tussen het lamplichaam en de draagstructuur, met het kenmerk, dat de draagstructuur (1, 1') van een behuizing (5, 5') is voorzien, dat na het aanbrengen van het lamplichaam (15) de behuizing (5, 5') waterdicht ten opzichte van de omgeving is afgedicht en dat in deze afgedichte behuizing (5, 5') de elektrische contacten voor de stroomvoorziening van het lamplichaam (15) zijn aangebracht.
2. Lichtmiddelen volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de verbindingsinrichting (11, 11', 12) uit haken (11, 11') bestaat, die telkens door een drukveer (12) zijn belast.
3. Lichtmiddelen volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de behuizing (5, 5') van een kanaal (6) is voorzien.
4. Lichtmiddelen volgens een van de conclusies 1-3, met het kenmerk, dat de behuizing (5, 5') van ten minste één gat (7, 8) voor het doorvoeren van voedingskabels is voorzien.

Hierbij 2 bladen tekening



FIG. 4FIG. 5FIG. 6FIG. 7