

## Title (en)

Electrical lighting module for cascaded connection comprising at least a fluorescent tube

## Title (de)

Kaskadenförmig zusammensteckbares, elektrisches Leuchtenmodul mit zumindest einer Fluoreszenzröhre

## Title (fr)

Module d'éclairage électrique pour connexion en cascade comprenant au moins un tube fluorescent

## Publication

**EP 1433997 A2 20040630 (DE)**

## Application

**EP 03405927 A 20031224**

## Priority

- EP 03405927 A 20031224
- EP 02406147 A 20021224

## Abstract (en)

The module has at least one elongated fluorescent tube, end pieces with connection elements and an electronic voltage adapter. Tubes are held between tube holders. The end pieces have two levels, with input and output connection elements in at least one level for interconnection for series connection of modules using connection arrangements with each side exclusively compatible with single associated connection elements. The module has at least one elongated fluorescent tube (10) and can be connected to further modules to form a light band of selectable length. Each module has end pieces (13,13') with connection elements (14,15) and an electronic voltage adapter. Tubes are held between tube holders (11,11'). The end pieces have two levels (A,B), with input and output connection elements in at least one level for interconnection for series connection of modules using connection arrangements with each side exclusively compatible with single associated connection elements

## Abstract (de)

Das kaskadenförmig zusammensteckbare elektrische Leuchtenmodul (1) ist mit einer oder zwei lang gestreckten Fluoreszenzröhren (10) bestückt. Das erste Leuchtenmodul (1) lässt sich durch Aneinanderfügen mit weiteren Leuchtenmodulen (1), die mit steckbaren Verbindungsmitteln (4,5;95,96) elektrisch miteinander verbunden sind, zu einem Lichtband wählbarer Länge aufbauen. Jedes Leuchtenmodul (1) besitzt an beiden Enden ein Endstück (13,13'), in denen elektrische Anschlussorgane (14,15;16,17) untergebracht sind, die mit den Verbindungsmitteln (4,5;95,96) zusammenwirken. Im Leuchtenmodul (1) ist ein elektronisches Vorschaltgerät (6) enthalten. Die Fluoreszenzröhre (10) wird zwischen Röhrenfassungen (11,11') gehalten. Das Charakteristikum besteht darin, dass in den Endstücken (13,13') eine erste Ebene (A) und eine zweite Ebene (B) untergebracht sind. Zumindest in einer der Ebenen (A,B) ist jeweils eingangs- und ausgangsseitig ein elektrisches Anschlussorgan (14,16;15,17) vorgesehen. Beim Leuchtenmodul (1) sind die ein- und ausgangsseitigen Anschlussorgane (14,16;15,17) der jeweiligen Ebene (A,B) miteinander durchgangsverdrahtet. Auf der ersten Ebene (A) kann das ausgangsseitige Anschlussorgan (16) des ersten Leuchtenmoduls (1) mit dem eingangsseitigen Anschlussorgan (14) des nächsten Leuchtenmoduls (1) mit dem Verbindungsmittel (4,95) elektrisch verbunden werden. Sofern die zweite Ebene (B) mit Anschlussorganen (15,17) bestückt ist, kann das ausgangsseitige Anschlussorgan (17) des ersten Leuchtenmoduls (1) mit dem eingangsseitigen Anschlussorgan (15) des nächsten Leuchtenmoduls (1) mit dem Verbindungsmittel (5,96) elektrisch verbunden werden. Jede Seite jedes Verbindungsmittels (4,5;95,96) ist ausschliesslich zu einem einzigen, zugeordneten Anschlussorgan (14,16;15,17) kompatibel. <IMAGE>

## IPC 1-7

**F21S 4/00**; **F21V 19/00**; **F21V 23/06**; **H01R 25/16**; **F21V 21/005**; **F21V 15/015**

## IPC 8 full level

**F21S 4/00** (2006.01); **F21S 8/00** (2006.01); **F21V 19/00** (2006.01); **F21V 21/005** (2006.01); **F21V 21/02** (2006.01); **F21V 23/02** (2006.01); **F21V 23/06** (2006.01); **F21V 15/01** (2006.01); **H01R 25/16** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**F21S 8/031** (2013.01 - EP); **F21V 19/008** (2013.01 - EP); **F21V 21/005** (2013.01 - EP); **F21V 21/025** (2013.01 - EP); **F21V 23/026** (2013.01 - EP); **F21V 23/06** (2013.01 - EP US); **F21S 2/00** (2013.01 - EP US); **F21V 15/013** (2013.01 - EP); **F21V 21/03/00** (2013.01 - EP US); **H01R 25/162** (2013.01 - EP)

## Citation (applicant)

- US 5226724 A 19930713 - KANAREK SHEPARD S [US] & Firmenschriften" Neuheiten- Novelties 2002" der REGIOLUX GmbH, D97486 Königsberg, Deutschland;
- US 5521805 A 19960528 - LIM YOUNG G [KR] & "T4\*T5 Ultra Slim Series" der COBOTEX Inc.,Quebec, H9A 3G8, Kanada,
- DE 10115846 A1 20011018 - BELUX AG WOHLER [CH]

## Cited by

EP2166189A1; EP2918907A1; DE102006013144A1; DE202008003097U1; CN107990221A; EP1830121A1; DE102015121476A1; ES2398836A1; DE102012002587A1; DE102012002587B4; GB2451551B; AT511246A1; AT511246B1; FR2936008A1; CN104884864A; US2018142876A1; DE102016225199A1; WO2014193265A1; WO2013019140A1; WO2012130622A1; US9541266B2; US11029013B2; EP3751689A1; WO2019129073A1; WO2014108774A1; WO2008019427A1; US10323837B2

## Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1433997 A2 20040630**; **EP 1433997 A3 20050420**; **EP 1433997 B1 20071212**; AT E380973 T1 20071215; DE 50308782 D1 20080124; ES 2297114 T3 20080501

## DOCDB simple family (application)

**EP 03405927 A 20031224**; AT 03405927 T 20031224; DE 50308782 T 20031224; ES 03405927 T 20031224