

## Title (en)

Luminous elements arranged in a specific geometrical shape.

## Title (de)

Leuchtelemente, die in definierter geometrischer Gestalt angeordnet sind.

## Title (fr)

Éléments lumineux disposés suivant une géométrie déterminée.

## Publication

**EP 0562702 A1 19930929**

## Application

**EP 93250089 A 19930324**

## Priority

DE 9204206 U 19920325

## Abstract (en)

The object of the invention is to provide luminous elements of the generic type which are distinguished by a lowering of the outlay on production thereof as well as by a low energy consumption and by robustness. According to the invention, each luminous element has one or more light emitting semiconductor diodes (1) and/or fluorescing means. The LEDs used in this solution, which are connected to a voltage source, open up novel possibilities in the field of advertising. Equally, the luminous elements are suitable for decoration and marking. Owing to the robustness and miniaturisation of the elements, it is possible to represent different geometrical figures such as, for example, a straight line, straight lines arranged at an angle, a circle, a curve, letters, logos and three-dimensional bodies. Fig. 1 illustrates luminous elements arranged in the shape of a cross. <IMAGE>

## Abstract (de)

Aufgabe der Erfindung ist es, Leuchtelemente der gattungsgemäßen Art bereitzustellen, die sich durch eine Senkung des Aufwandes zur Herstellung derselben sowie einen niedrigen Energieverbrauch und durch Robustheit auszeichnen. Erfindungsgemäß weist jedes Leuchtelement ein oder mehrere Licht emittierende Halbleiterdioden (1) und / oder fluoreszierende Mittel auf. Die bei dieser Lösung eingesetzten LED, die mit einer Spannungsquelle verbunden sind, erschließen auf dem Gebiet der Werbung neue Möglichkeiten. Gleichfalls eignen sich die Leuchtelemente zum Dekorieren und Markieren. Durch die Robustheit und Miniaturisierung der Elemente ist es möglich, unterschiedliche geometrische Gebilde, wie z.B. eine Gerade, in einem Winkel angeordnete Geraden, einen Kreis, eine Kurve, Buchstaben, Logos sowie dreidimensionale Körper darzustellen. Fig. 1 veranschaulicht in Kreuzform angeordnete Leuchtelemente. <IMAGE>

## IPC 1-7

**F21K 7/00; F21P 1/00; G09F 9/33**

## IPC 8 full level

**E01F 9/582** (2016.01); **F21S 4/28** (2016.01); **F21S 8/00** (2006.01); **F21S 10/02** (2006.01); **F21V 9/16** (2006.01); **F21V 19/00** (2006.01); **F21V 23/04** (2006.01); **G08B 5/36** (2006.01); **G09F 9/33** (2006.01); **F21Y 115/10** (2016.01); **G09F 13/04** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**E01F 9/582** (2016.02 - EP); **F21S 4/28** (2016.01 - EP); **F21S 10/02** (2013.01 - EP); **F21V 19/00** (2013.01 - EP); **F21V 23/0407** (2013.01 - EP); **G08B 5/36** (2013.01 - EP); **G09F 9/33** (2013.01 - EP US); **F21W 2111/00** (2013.01 - EP); **F21W 2121/00** (2013.01 - EP); **F21Y 2115/10** (2016.07 - EP US)

## Citation (search report)

- [X] EP 0323682 A1 19890712 - COLLINS & AIKMAN CORP [US]
- [X] FR 2572031 A1 19860425 - DUPRILOT PATRICK [FR]
- [X] EP 0275531 A1 19880727 - SHO BOND CONST [JP]
- [X] FR 1231904 A 19601004
- [X] US 4124881 A 19781107 - HABER TERRY M, et al
- [X] US 5006971 A 19910409 - JENKINS LLOYD T [US]

## Cited by

DE102004035756B4; DE29808536U1; EP1033696A4; BE1007825A5; EP0658655A1; DE10256300B4; DE202010002049U1; CN102889514A; EP1063356A1; WO03024188A2; WO0154092A1

## Designated contracting state (EPC)

AT DK ES FR IT SE

## DOCDB simple family (publication)

**DE 9204206 U1 19920806**; EP 0562702 A1 19930929

## DOCDB simple family (application)

**DE 9204206 U 19920325**; EP 93250089 A 19930324