

Title (en)  
SIGNAL DEVICE WITH LIGHT MODULE

Title (de)  
SIGNALGERÄT MIT LEUCHTMODUL

Title (fr)  
INSTRUMENT DE SIGNALISATION AVEC MODULE D'ÉCLAIRAGE

Publication  
**EP 3174021 A1 20170531 (DE)**

Application  
**EP 16181041 A 20160725**

Priority  
DE 102015120280 A 20151124

Abstract (en)  
[origin: US2017148283A1] An optical signaling device, in particular a signal pillar (1) of modular construction or similar with at least one first exchangeable light module (3) comprising at least one light element (10) is proposed for optical indication of one or more different operating states of a technical device (2) such as a machine, a plant, a vehicle or similar, wherein the first light module (3) comprises at least one first circuit board (11) oriented essentially in direction of a longitudinal axis (8) of the signaling device with the at least one first light element (10) and electrical components, wherein at least one contact (32) is provided between at least one first detachably contactable electrical contact surface (19) and a second electrical contact surface (18) of an adjacently arranged module (3, 4, 5, 6, 7) configured as a second light module (3) and/or as a holding module (5) and/or as a base module (6) for holding and connecting the signaling device at an operating position, wherein the adjacently arranged module (3, 4, 5, 6, 7) comprises at least one second circuit board (11) oriented essentially in direction of the longitudinal axis (8), which meets stringent requirements as regards the contacting between two adjacent modules and at the same time the constructional expenditure and/or realizes an improved energy/power supply of the modules. According to the invention this is achieved in that at least the two electrical contact surfaces (18, 19) of the contact (32), which can be detachably contacted with each other, are arranged between the first circuit board (11) and the second circuit board (11) in direction of the longitudinal axis (8).

Abstract (de)  
Es wird ein optisches Signalgerät, insbesondere eine modular aufgebaute Signalsäule (1) oder dergleichen, mit wenigstens einem ersten, mindestens ein Leuchtelement (10) umfassenden, austauschbaren Leuchtmittel (3) zur optischen Anzeige von einem oder mehreren, unterschiedlichen Betriebszuständen von einem technischen Gerät (2) wie einer Maschine, einer Anlage, eines Fahrzeugs oder dergleichen, wobei das erste Leuchtmittel (3) wenigstens eine im Wesentlichen in Richtung einer Längsachse (8) des Signalgerätes ausgerichtete erste Leiterplatte (11) mit dem wenigstens einen ersten Leuchtelement (10) und elektrischen Bauelementen aufweist, wobei wenigstens ein Kontakt (32) zwischen wenigstens einer ersten, lösbar kontaktierbaren, elektrischen Kontaktfläche (19) und einer zweiten elektrischen Kontaktfläche (18) eines benachbart angeordneten, als zweites Leuchtmittel (3) und/oder als Haltemittel (5) und/oder als Sockelmittel (6) zum Halten und Anschließen des Signalgerätes an einer Betriebsposition ausgebildeten Moduls (3, 4, 5, 6, 7) vorgesehen ist, wobei das benachbart angeordnete Modul (3, 4, 5, 6, 7) wenigstens eine im Wesentlichen in Richtung der Längsachse (8) ausgerichtete zweite Leiterplatte (11) umfasst, vorgeschlagen, das hohe Anforderungen an die Kontaktierung zwischen zwei benachbarten Module erfüllt und zugleich den konstruktiven Aufwand und/oder eine verbesserte Energie- bzw. Stromversorgung der Module realisiert. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, dass in Richtung der Längsachse (8) zwischen der ersten Leiterplatte (11) und der zweiten Leiterplatte (11) wenigstens die zwei, miteinander lösbar kontaktierbaren, elektrischen Kontaktflächen (18, 19) des Kontakts (32) angeordnet sind.

IPC 8 full level  
**F21V 23/06** (2006.01); **G08B 5/36** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)  
**F21V 19/003** (2013.01 - EP US); **F21V 23/001** (2013.01 - EP US); **F21V 23/06** (2013.01 - EP US); **G08B 5/36** (2013.01 - CN EP US); **G08B 7/06** (2013.01 - US); **F21W 2111/00** (2013.01 - EP US); **F21Y 2115/10** (2016.07 - EP US)

Citation (applicant)  
• DE 10041202 A1 20020321 - LMG SIGNALTECHNOLOGIE KG [DE]  
• EP 1467140 B1 20070718 - WERMA SIGNALTECHNIK GMBH & CO [DE]  
• DE 19854666 C2 20030102 - SCHNEIDER ELECTRIC GMBH [DE]

Citation (search report)  
• [XA] US 2010053956 A1 20100304 - PARK YOUNG SAM [KR], et al  
• [XA] US 2015049485 A1 20150219 - KAMITANI SHINGO [JP]  
• [XA] US 2006262533 A1 20061123 - LIN HUEI-TSO [TW], et al

Cited by  
EP4325116A1; EP4209635A3; DE102022120552A1

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3174021 A1 20170531**; **EP 3174021 B1 20190918**; CN 106971472 A 20170721; CN 106971472 B 20190628; DE 102015120280 A1 20170524; JP 2017098252 A 20170601; JP 6389226 B2 20180912; US 10134246 B2 20181120; US 2017148283 A1 20170525

DOCDB simple family (application)  
**EP 16181041 A 20160725**; CN 201611031870 A 20161122; DE 102015120280 A 20151124; JP 2016228220 A 20161124; US 20161535956 A 20161122