

Title (en)
Electrical connector assembly

Title (de)
Elektrische Verbinderbaugruppe mit Flachkabel

Title (fr)
Connecteur électrique

Publication
EP 1083627 A1 20010314 (DE)

Application
EP 99117791 A 19990909

Priority
EP 99117791 A 19990909

Abstract (en)
Connector componentry includes a dielectric connector casing (10), multiple contacts and a foil conductor (30). Conductors on a flat cable are soldered or crimped to the contacts. Since conventional mains lead cleats like clips do not work because of the flat surface and a tendency to tear the foil conductor insulating material such as polyester, insulation for the flat cable is bonded to the connector casing in order to relieve strain on electrical joints.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine elektrische Verbinderbaugruppe mit einem Flachkabel und einer Zugentlastung sowie ein Verfahren zur Herstellung einer Kombination aus Verbinder und Flachkabel. Die Verbinderbaugruppe umfaßt ein dielektrisches Verbindergehäuse, eine Mehrzahl von Kontakten und ein Flachkabel, insbesondere einen Folienleiter. Die Leiter des Flachkabels sind jeweils elektrisch mit den Kontakten verbunden, z.B. gelötet, geschweißt oder gekrimpt. Da herkömmliche Zugentlastungstechniken, wie z.B. Klemmen oder Durchstechen wegen der glatten Oberfläche und der Reißempfindlichkeit des Isolationsmaterials der Folienleiter (z.B. Polyester) versagen, ist die Isolation des Flachkabels mit dem Verbindergehäuse verschweißt, um die elektrische Verbindungsstelle zugzuentslasten. Die Schweißverbindung wird in einfacher Weise z.B. durch Laser-, Ultraschall- oder Widerstandsschweißen erzeugt. Gemäß dem erfindungsgemäßen Verfahren können die elektrische und die mechanische Verbindung in einem Arbeitsschritt hergestellt werden.

IPC 1-7
H01R 4/02

IPC 8 full level
H01R 4/24 (2006.01); **H01R 4/02** (2006.01); **H01R 12/70** (2011.01); **H01R 43/00** (2006.01); **H01R 43/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01R 4/029 (2013.01); **H01R 12/775** (2013.01); **H01R 12/69** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] US 4314095 A 19820202 - MOORE ERIC R, et al
• [XA] US 4589584 A 19860520 - CHRISTIANSEN ROBERT A [US], et al
• [A] EP 0833550 A2 19980401 - HERAEUS SENSOR NITE GMBH [DE]
• [A] US 4722692 A 19880202 - TENGLER JOHN N [US], et al
• [A] US 4718863 A 19880112 - SADIGH-BEHZADI AMIR-AKBAR [US]
• [AD] DE 19633933 A1 19980402 - GORE W L & ASS GMBH [DE]
• [AD] DE 19747116 A1 19980507 - ALPS ELECTRIC CO LTD [JP]

Cited by
EA017970B1; DE102005024878B3; EP3467945A4; WO2009109542A3; US10756463B2

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1083627 A1 20010314; **EP 1083627 B1 20050810**; BR 0007346 A 20010918; CN 1289159 A 20010328; DE 59912400 D1 20050915; ES 2244131 T3 20051201; JP 2001203015 A 20010727

DOCDB simple family (application)
EP 99117791 A 19990909; BR 0007346 A 20000908; CN 00131385 A 20000908; DE 59912400 T 19990909; ES 99117791 T 19990909; JP 2000314471 A 20000907