

Title (en)  
Insulation of electrical connections of a plurality of flat conductor cables

Title (de)  
Isolieren der elektrischen Verbindungen mehrerer Flachleiterkabel

Title (fr)  
Isolation de connexions électriques d'une pluralité de câbles à conducteurs plats

Publication  
**EP 1443604 A1 20040804 (DE)**

Application  
**EP 03450030 A 20030129**

Priority  
EP 03450030 A 20030129

Abstract (en)  
Insulation of electrical connections of at least two flat conductor cables (2, 3) consisting at least of electrical strip conductors and insulating material comprises a matrix (1) formed by local removal of the insulating material and joining together of the free strip conductors of different flat conductor cables. The matrix is insulated with an insulating material (sealing material) consisting of a similar, preferably the same material as the insulating material of the two flat conductor cables. Independent claims are also included for: (1) Processes for producing the above insulation; (2) Mold for carrying out the above processes; and (3) Sealing materials for use in the above processes.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft die Isolierung der elektrischen Verbindungen zumindest zweier Flachleiterkabel (FFC), die zumindest aus elektrischen Leiterbahnen und Isoliermaterial bestehen, wobei das Isoliermaterial lokal entfernt und die freiliegenden Leiterbahnen unterschiedlicher FFC miteinander verbunden sind, einer sogenannten Matrix. Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Matrix mit einem Isoliermaterial, Versiegelungswerkstoff genannt, isoliert wird, das aus ähnlichem, bevorzugt aus dem gleichen Material besteht, wie der Isolierwerkstoff der FFC. In einer ersten Variante wird der Versiegelungswerkstoff flüssig in einer Form (5, 6) auf die Matrix (1) aufgebracht und ausgehärtet, in einer zweiten Variante liegt der Versiegelungswerkstoff in Folienform vor und wird in einer Form (15, 16) mit dem Isolationswerkstoff der FFC verschweißt.  
<IMAGE>

IPC 1-7  
**H01R 12/10**; **H01R 43/24**

IPC 8 full level  
**H01R 4/70** (2006.01); **H01R 12/08** (2006.01); **H01R 12/61** (2011.01); **H01R 43/00** (2006.01); **H01R 43/24** (2006.01); **H02G 15/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**H01R 12/61** (2013.01 - EP US); **H01R 43/24** (2013.01 - EP US); **H01R 4/70** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [Y] EP 1157892 A1 20011128 - FURUKAWA ELECTRIC CO LTD [JP]  
• [Y] US 5724730 A 19980310 - TANAKA YOSHIYUKI [JP]  
• [A] EP 1128514 A1 20010829 - NKT POWER CABLES AS [DK]  
• [A] US 6078012 A 20000620 - SUZUKI MASATAKA [JP], et al  
• [A] GB 773832 A 19570501 - BRITISH INSULATED CALLENDERS  
• [A] DE 3333709 A1 19840620 - DYNAMIT NOBEL AG [DE], et al  
• [A] US 4952256 A 19900828 - SCHAUER FRIEDRICH [DE], et al  
• [A] DE 10064696 A1 20020711 - SCHUNK ULTRASCHALLTECHNIK GMBH [DE]

Cited by  
EP2541691A1; DE102004034804A1; CN105409062A; WO2014206813A1; US9531093B2

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 SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1443604 A1 20040804**; JP 2004342586 A 20041202; US 2004182599 A1 20040923

DOCDB simple family (application)  
**EP 03450030 A 20030129**; JP 2004019802 A 20040128; US 76760804 A 20040129