

Title (en)  
Electrical conductor

Title (de)  
Elektrischer Leiter

Title (fr)  
Conducteur électrique

Publication  
**EP 2096645 A1 20090902 (DE)**

Application  
**EP 08290201 A 20080226**

Priority  
EP 08290201 A 20080226

Abstract (en)  
The conductor (L) has two layers arranged above a central core (1) with a set of conductive wires that are twisted around the core in two layers. The wires of one of the layers are steel wires (3) with an ultimate tensile strength between 800 and 2200 Newton per square milli meter (N/mm<sup>2</sup>). The wires of the other layer are copper wires (5) with an ultimate tensile strength between 250 and 400 N/mm<sup>2</sup>, where the length of the copper wires is between 8 and 18 times of diameter of the conductor over the steel wires. The copper wires and the core are tinned, silver-plated or nickel-plated.

Abstract (de)  
Es wird ein elektrischer Leiter L angegeben, der einen zentralen Kern (1) und mindestens zwei über demselben angeordnete Lagen aus elektrisch leitenden Einzeldrähten aufweist, die in einer ersten Lage (2) um den Kern (1) und in einer zweiten Lage (4) um die erste Lage (2) herumverseilt sind. Als Kern (1) ist ein aus einem weichgeglühten Kupfer bestehender Draht mit einer Bruchfestigkeit von mindestens 210 N/mm<sup>2</sup> eingesetzt. Die Einzeldrähte der ersten Lage (2) sind Stahldrähte mit einer zwischen 800 N/mm<sup>2</sup> und 2200 N/mm<sup>2</sup> liegenden Bruchfestigkeit und die Einzeldrähte der zweiten Lage (4) sind Kupferdrähte mit einer zwischen 250 N/mm<sup>2</sup> und 400 N/mm<sup>2</sup> liegenden Bruchfestigkeit, deren Schlaglänge zwischen 8 x D und 18 x D liegt, wobei D der Durchmesser des Leiters (L) über der zweiten Lage ist.

IPC 8 full level  
**H01B 7/00** (2006.01); **H01B 7/04** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)  
**H01B 7/0009** (2013.01 - EP KR US); **H01B 7/04** (2013.01 - KR); **H01B 9/006** (2013.01 - KR); **H01B 11/02** (2013.01 - KR);  
**H01B 7/04** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• WO 2007015345 A1 20070208 - SUMITOMO WIRING SYSTEMS [JP], et al  
• DE 102004041452 A1 20060302 - NEXANS [FR]  
• US 2003037957 A1 20030227 - UENO SATOSHI [JP], et al

Citation (search report)  
• [Y] WO 2007015345 A1 20070208 - SUMITOMO WIRING SYSTEMS [JP], et al & EP 1912224 A1 20080416 - SUMITOMO WIRING SYSTEMS [JP]  
• [Y] US 2003037957 A1 20030227 - UENO SATOSHI [JP], et al  
• [A] EP 1191545 A1 20020327 - NEXANS [FR]  
• [AD] DE 102004041452 A1 20060302 - NEXANS [FR]

Cited by  
EP2650166A1; US9040825B2; US9818508B2; US10102461B2; DE102009060419A1; EP2346050A2; US9053841B2; US9887023B2

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

Designated extension state (EPC)  
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2096645 A1 20090902; EP 2096645 B1 20100929**; AT E483235 T1 20101015; AU 2009200712 A1 20090910; CN 101521051 A 20090902; CN 101521051 B 20120704; DE 502008001438 D1 20101111; KR 20090092254 A 20090831; US 2009211784 A1 20090827; US 7847192 B2 20101207

DOCDB simple family (application)  
**EP 08290201 A 20080226**; AT 08290201 T 20080226; AU 2009200712 A 20090223; CN 200910007570 A 20090223; DE 502008001438 T 20080226; KR 20090016528 A 20090226; US 36171709 A 20090129