

Title (en)  
POWER RELAIS FOR A VEHICLE

Title (de)  
LEISTUNGSRELAIS FÜR EIN FAHRZEUG

Title (fr)  
RELAIS DE PUISSANCE POUR UN VEHICULE

Publication  
**EP 3496126 A1 20190612 (DE)**

Application  
**EP 19154808 A 20150521**

Priority  
• DE 102014007459 A 20140521  
• EP 15728403 A 20150521  
• EP 2015001032 W 20150521

Abstract (en)  
[origin: WO2015176818A2] A power relay (1) for a vehicle is disclosed, in particular for a utility vehicle. The power relay (1) comprises a housing (2) formed by a connector base (3) and a housing can (4) set thereon, two connection bolts (10) being inserted into the connector base (3) for contacting a load circuit. The power relay (1) further comprises a coil subassembly (20) arranged in the housing and comprising a solenoid coil (30) and an armature (24). The armature (24) is coupled by a force-transmission member (23) to a contact bridge (22) and can shift in the housing, under the effect of a magnetic field generated by the solenoid coil (30), in such a way that the contact bridge (22) can be reversibly moved between a closing position, in which the contact bridge (22) bridges the connection bolts (10) in an electroconducting manner, and an opening position, in which the contact bridge (22) is not in contact with the connection bolts (10). The housing can (4) is designed as an injection-moulded component made of plastics.

Abstract (de)  
Es wird ein Leistungsrelais (1) für ein Fahrzeug, insbesondere Nutzfahrzeug, angegeben. Das Leistungsrelais (1) umfasst ein Gehäuse (2), das aus einem Anschlusssockel (3) und einem darauf aufgesetzten Gehäusetopf (4) gebildet ist, wobei in den Anschlusssockel (3) zwei Anschlussbolzen (10) zur Kontaktierung mit einem Laststromkreis eingebracht sind. Das Leistungsrelais (1) umfasst weiterhin eine in dem Gehäuse (2) angeordnete Spulenbaugruppe (20), die eine Magnetspule (30) und einen Magnetanker (24) umfasst. Der Magnetanker (24) ist hierbei über ein Kraftübertragungsglied (23) mit einer Kontaktbrücke (22) gekoppelt und unter Wirkung eines mittels der Magnetspule (30) erzeugten Magnetfeldes derart in dem Gehäuse (2) verschiebbar, dass die Kontaktbrücke (22) reversibel zwischen einer Schließstellung, in der die Kontaktbrücke (22) die Anschlussbolzen (10) elektrisch leitend überbrückt, und einer Öffnungsstellung, in der die Kontaktbrücke (22) von den Anschlussbolzen (10) dekontaktiert ist, bewegbar ist. Der Gehäusetopf (4) ist als Kunststoff-Spritzgießbauteil ausgebildet.

IPC 8 full level  
**H01H 1/60** (2006.01); **H01H 9/04** (2006.01); **H01H 47/22** (2006.01); **H01H 50/02** (2006.01); **H01H 50/04** (2006.01); **H01H 50/12** (2006.01); **H01H 50/36** (2006.01); **H01H 47/00** (2006.01); **H01H 50/14** (2006.01); **H01H 50/30** (2006.01); **H01H 50/44** (2006.01); **H01H 50/54** (2006.01)

CPC (source: CN EP KR US)  
**H01H 1/60** (2013.01 - EP US); **H01H 9/043** (2013.01 - EP US); **H01H 47/001** (2013.01 - KR); **H01H 47/002** (2013.01 - KR); **H01H 47/22** (2013.01 - US); **H01H 47/226** (2013.01 - KR); **H01H 50/021** (2013.01 - KR); **H01H 50/023** (2013.01 - CN EP KR US); **H01H 50/041** (2013.01 - CN EP KR US); **H01H 50/047** (2013.01 - US); **H01H 50/12** (2013.01 - CN EP KR US); **H01H 50/14** (2013.01 - KR); **H01H 50/20** (2013.01 - US); **H01H 50/30** (2013.01 - KR); **H01H 50/36** (2013.01 - CN EP KR US); **H01H 50/546** (2013.01 - KR); **H01H 47/001** (2013.01 - CN EP US); **H01H 47/002** (2013.01 - CN EP US); **H01H 47/226** (2013.01 - CN EP US); **H01H 50/021** (2013.01 - CN EP US); **H01H 50/14** (2013.01 - CN EP US); **H01H 50/30** (2013.01 - CN EP US); **H01H 50/546** (2013.01 - CN EP US); **H01H 2050/446** (2013.01 - CN EP US); **H01H 2231/026** (2013.01 - US); **H01H 2235/01** (2013.01 - US)

Citation (applicant)  
• DE 102010018755 A1 20111103 - KISSLING ELEKTROTECHNIK GMBH [DE]  
• DE 102010018738 A1 20111103 - KISSLING ELEKTROTECHNIK GMBH [DE]

Citation (search report)  
• [I] DE 4418740 A1 19951130 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• [YA] JP 2006170076 A 20060629 - DENSO CORP  
• [Y] DE 8531352 U1 19860102  
• [X] DE 4306456 A1 19940303 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]  
• [XY] US 2003214766 A1 20031120 - HISAMOTO MOTOI [JP], et al  
• [Y] DE 3844442 A1 19900705 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• [A] US 4427863 A 19840124 - FUJITA TEIZO [JP]  
• [A] DE 523498 C 19310424 - SIEMENS AG  
• [A] JP 2005038705 A 20050210 - MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD

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

DOCDB simple family (publication)  
**DE 102014007459 A1 20151126**; CN 106463307 A 20170222; CN 106463307 B 20181113; EP 3146553 A2 20170329; EP 3146553 B1 20190703; EP 3496126 A1 20190612; EP 3496126 B1 20200805; ES 2747992 T3 20200312; ES 2825724 T3 20210517; KR 101937274 B1 20190111; KR 20170005857 A 20170116; PL 3146553 T3 20191231; PL 3496126 T3 20210208; US 10366852 B2 20190730; US 2017069450 A1 20170309; WO 2015176818 A2 20151126; WO 2015176818 A3 20160204

DOCDB simple family (application)  
**DE 102014007459 A 20140521**; CN 201580025892 A 20150521; EP 15728403 A 20150521; EP 19154808 A 20150521; EP 2015001032 W 20150521; ES 15728403 T 20150521; ES 19154808 T 20150521; KR 20167035207 A 20150521; PL 15728403 T 20150521; PL 19154808 T 20150521; US 201615357156 A 20161121