

Title (en)
CONNECTION UNIT

Title (de)
ANSCHLUSSEINHEIT

Title (fr)
UNITÉ DE CONNEXION

Publication
EP 4141224 A1 20230301 (DE)

Application
EP 22186598 A 20220724

Priority
DE 102021121835 A 20210824

Abstract (en)
[origin: CN115719895A] The invention relates to a connection unit for connecting an electrical supply line to an exhaust heater of an exhaust system of an internal combustion engine, comprising an electrically conductive connection element extending in the direction of a longitudinal axis, the exhaust pipe has an exhaust heater connection region in a first axial end region and a supply line connection region in a second axial end region. A connecting element holder having a connecting element receiving opening through which the connecting element passes by a bearing region between the first axial end region and the second axial end region; a first insulating element arranged therein and surrounding the support region; a second insulating element which is arranged on the first end side of the connecting element carrier and via which the connecting element is supported in the axial direction with respect to the first end side of the connecting element carrier; and a third insulating element arranged on the second end side of the connecting element holder, via which the connecting element is supported in the axial direction with respect to the second end side of the connecting element holder.

Abstract (de)
Eine Anschlusseinheit zum Anschließen einer elektrischen Versorgungsleitung an einen Abgasheizer einer Abgasanlage einer Brennkraftmaschine umfasst ein in Richtung einer Längsachse (L) langgestrecktes, elektrisch leitendes Anschlusselement (34), wobei das Anschlusselement (34) in einem ersten axialen Endbereich (38) einen Abgasheizer-Anschlussbereich (46) aufweist und in einem zweiten axialen Endbereich (44) einen Versorgungsleitung-Anschlussbereich (40) aufweist, einen Anschlusselementträger (24) mit einer Anschlusselement-Aufnahmeöffnung (26), wobei das Anschlusselement (34) mit einem zwischen dem ersten axialen Endbereich (38) und dem zweiten axialen Endbereich (44) liegenden Tragebereich (62) die Anschlusselement-Aufnahmeöffnung (26) durchsetzt, ein in der Anschlusselement-Aufnahmeöffnung (26) angeordnetes, den Tragebereich (62) umgebendes erstes Isolierelement (64), ein an einer dem ersten axialen Endbereich (38) des Anschlusselements (34) zugewandten ersten Stirnseite (28) des Anschlusselementträgers (24) angeordnetes zweites Isolierelement (66), wobei das Anschlusselement (34) über das zweite Isolierelement (66) axial bezüglich der ersten Stirnseite (28) des Anschlusselementträgers (24) abgestützt ist, sowie ein an einer dem zweiten axialen Endbereich (44) des Anschlusselements (34) zugewandten zweiten Stirnseite (30) des Anschlusselementträgers (24) angeordnetes drittes Isolierelement (72), wobei das Anschlusselement (34) über das dritte Isolierelement (72) axial bezüglich der zweiten Stirnseite des Anschlusselementträgers abgestützt ist.

IPC 8 full level
F01N 3/027 (2006.01); **F01N 3/20** (2006.01); **F01N 13/18** (2010.01)

CPC (source: EP US)
F01N 3/027 (2013.01 - EP); **F01N 3/2013** (2013.01 - EP US); **F01N 13/1827** (2013.01 - EP); **F01N 2240/16** (2013.01 - EP US); **F01N 2260/20** (2013.01 - US); **F01N 2450/16** (2013.01 - US)

Citation (applicant)
US 10941688 B2 20210309 - HIRTH PETER [DE], et al

Citation (search report)
• [XAI] DE 69533609 T2 20051013 - NGK INSULATORS LTD [JP], et al
• [XAI] EP 0739152 B1 20010919 - NGK INSULATORS LTD [JP]
• [XAI] EP 0942158 B1 20041013 - HONDA MOTOR CO LTD [JP], et al
• [XAI] DE 102019121345 A1 20210211 - FAURECIA EMISSIONS CONTROL TECHNOLOGIES GERMANY GMBH [DE]
• [XAI] DE 3531827 A1 19860320 - IPSEN ABAR IND [US]

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

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4141224 A1 20230301; **EP 4141224 B1 20240221**; CN 115719895 A 20230228; DE 102021121835 A1 20230302; JP 2023031299 A 20230308; JP 7425842 B2 20240131; KR 20230029558 A 20230303; US 11879372 B2 20240123; US 2023067074 A1 20230302

DOCDB simple family (application)
EP 22186598 A 20220724; CN 202211015991 A 20220824; DE 102021121835 A 20210824; JP 2022132231 A 20220823; KR 20220105914 A 20220824; US 202217893927 A 20220823