

Title (en)  
ELECTRICAL APPARATUS HAVING A TERMINAL FOR CONNECTION BY PRESSURE WITH A SUPPORT CLIP GUIDING AND LIMITING THE RESILIENT DEFORMATION OF THE CONTACT SPRING

Title (de)  
ELEKTRISCHES GERÄT, DAS ÜBER EINE DRUCKVERBINDUNGSKLEMME MIT EINER HALTEKLAMMER VERFÜGT, DIE DIE ELASTISCHE VERFORMUNG DER KONTAKTFEDER FÜHRT UND BEGRENZT

Title (fr)  
APPAREIL ÉLECTRIQUE AYANT UNE BORNE DE CONNEXION À PRESSION AVEC UNE AGRAFE DE SUPPORT GUIDANT ET LIMITANT LA DÉFORMATION ÉLASTIQUE DU RESSORT DE CONTACT

Publication  
**EP 3206260 A1 20170816 (FR)**

Application  
**EP 16305168 A 20160215**

Priority  
**EP 16305168 A 20160215**

Abstract (en)  
[origin: US2017237186A1] An electrical apparatus such as an electrical contactor or a terminal block, comprises a casing made of an electrically insulating material, a conductive bar mounted in the casing and at least one push-in type connection terminal. The terminal comprises a contact spring having an elastic portion undergoing an elastic deformation under the action of an external force applied on the contact spring either by an electrical conductor during its insertion at a first aperture of the casing so as to place the electrical conductor in a contact position located between the contact spring and the conductive bar in order to establish an electrical connection between the electrical conductor and the conductive bar, or by a tool inserted into a second aperture of the casing so as to open the contact spring and release the electrical conductor in order to remove it out of its contact position. The electrical apparatus comprises a support clip independent of the casing and of the conductive bar. The clip comprises fastening elements allowing mounting of the support clip on the contact spring and delimits a bearing face against which the contact spring bears during the deformation of its elastic portion under the action of the external force in order to impose the manner in which the elastic portion spatially deforms and against which the contact spring abuts in its maximum deformation state in order to limit the elastic deformation of the elastic portion of the contact spring below a predetermined value regardless of the intensity of the external force.

Abstract (fr)  
Un appareil électrique tel qu'un contacteur électrique ou un bloc de jonction, comprend un boîtier (10) formé dans un matériau électriquement isolant, une barrette conductrice (11) montée dans le boîtier (10) et au moins une borne de connexion de type à pression. La borne comprend un ressort de contact (12) ayant une partie élastique (121) subissant une déformation élastique sous l'action d'une force extérieure appliquée sur le ressort de contact (12) soit par un conducteur électrique durant son insertion au niveau d'un premier orifice du boîtier (10) pour venir placer le conducteur électrique dans une position de contact située entre le ressort de contact (12) et la barrette conductrice (11) pour établir une liaison électrique entre le conducteur électrique et la barrette conductrice (11), soit par un outil inséré dans un deuxième orifice du boîtier (10) pour ouvrir le ressort de contact (12) et libérer le conducteur électrique afin de le retirer hors de sa position de contact. L'appareil électrique comprend une agrafe de support (13) indépendante du boîtier (10) et de la barrette conductrice (11). L'agrafe (13) comprend des éléments de fixation permettant de monter l'agrafe de support (13) sur le ressort de contact (12) et délimite une face d'appui (131) contre laquelle le ressort de contact (12) s'appuie durant la déformation de sa partie élastique (121) sous l'action de la force extérieure pour imposer la manière dont la partie élastique (121) se déforme spatialement et contre laquelle le ressort de contact (12) vient buter dans son état de déformation maximale pour limiter la déformation élastique de la partie élastique (121) du ressort de contact (12) en-dessous d'une valeur prédéterminée quelle que soit l'intensité de la force extérieure.

IPC 8 full level  
**H01R 4/48** (2006.01); **H01R 9/26** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)  
**H01R 4/4821** (2023.08 - CN EP); **H01R 4/48275** (2023.08 - US); **H01R 4/4842** (2023.08 - CN EP); **H01R 9/2416** (2013.01 - US); **H01R 13/629** (2013.01 - CN); **H01R 4/485** (2023.08 - CN EP); **H01R 9/26** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] US 2014127932 A1 20140508 - HOPPMANN RALPH [DE], et al
- [X] FR 2792778 A1 20001027 - SCHNEIDER ELECTRIC SA [FR]
- [A] FR 3012686 A1 20150501 - ABB FRANCE [FR]
- [A] DE 102005016534 A1 20061012 - WAGO VERWALTUNGS GMBH [DE]

Cited by  
EP4346015A1; WO2019105826A1

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3206260 A1 20170816**; CN 107086417 A 20170822; US 10027041 B2 20180717; US 2017237186 A1 20170817

DOCDB simple family (application)  
**EP 16305168 A 20160215**; CN 201710080561 A 20170215; US 201715432617 A 20170214