

Title (en)
TENSION SPRING CLIP

Title (de)
ZUGFEDERKLEMME

Title (fr)
BLOC DE JONCTION À RESSORT DE TRACTION

Publication
EP 3208889 A1 20170823 (DE)

Application
EP 17153746 A 20170130

Priority
DE 102016102842 A 20160218

Abstract (en)
[origin: CN107093807A] The invention relates to a tension spring clamp (1) for connecting an electrical component (2), comprising a housing (3), with at least two loop - shaped tension springs (4) arranged within the housing (3), with at least two current bars (5) and (7) with a clamping window (8), a locating limb (9), and a clamping limb (7) which is connected to the clamping limb (7) with the abutment limb (9)), wherein the two tension springs (4) are mirror image - wise arranged in such a way that the spring legs (10) lie opposite one another, the actuating element (6) being arranged between the two tension springs (4) and a first position in which the tension springs (4) are closed, into a second position, in which the tension springs (4) are open, and wherein the actuating element (6), in its second position, (10), so that the clamping windows (8) are opened in the clamping limbs (7). The actuating element (6) has two actuating arms (12) and an expanding element (13) arranged between the actuating arms (12), wherein the actuating arms (12) are each arranged in the region of the actuating spring (1) (12) extend from the first position into the second position in the direction of a spring (10) of a tension spring (4) in the direction of a spring limb (10) of a tension spring (4) the respective spring limbs (10) are moved so that the spring limbs (10) are deflected in the second position by the actuating arms (12).

Abstract (de)
Dargestellt und beschrieben ist eine Zugfederklemme (1) zum Anschluss eines elektrischen Bauelements (2), mit einem Gehäuse (3), mit mindestens zwei innerhalb des Gehäuses (3) angeordneten schlaufenförmigen Zugfedern (4), mit mindestens zwei Strombalken (5) und mit mindestens einem Betätigungselement (6) zum Öffnen der Zugfedern (4), wobei die Zugfedern (4) jeweils einen Klemmschenkel (7) mit einem Klemmfenster (8), einen Anlageschenkel (9) und einen den Klemmschenkel (7) mit dem Anlageschenkel (9) verbindenden Federschenkel (10) aufweisen, wobei die beiden Zugfedern (4) derart spiegelbildlich zueinander angeordnet sind, dass die Federschenkel (10) einander gegenüberliegen, wobei das Betätigungselement (6) zwischen den beiden Zugfedern (4) angeordnet ist und aus einer ersten Position, in der die Zugfedern (4) geschlossen sind, in eine zweite Position, in der die Zugfedern (4) geöffnet sind, verbringbar ist, und wobei das Betätigungselement (6) in seiner zweiten Position die Federschenkel (10) auslenkt, so dass die Klemmfenster (8) in den Klemmschenkeln (7) geöffnet sind. Die erfindungsgemäße Zugfederklemme (1) die in ihrer Anwendung dadurch flexibel und einfach dimensionierbar, dass das Betätigungselement (6) zwei Betätigungsarme (12) und ein zwischen den Betätigungsarmen (12) angeordnetes Spreizelement (13) aufweist, wobei sich die Betätigungsarme (12) jeweils vom Spreizelement (13) in Richtung eines Federschenkels (10) einer Zugfeder (4) erstrecken, und dass beim Verbringen des Betätigungselements (6) aus der ersten Position in die zweite Position die Betätigungsarme (12) durch das Spreizelement (13) in Richtung auf den jeweiligen Federschenkel (10) bewegt werden, so dass die Federschenkel (10) in der zweiten Position durch die Betätigungsarme (12) ausgelenkt sind.

IPC 8 full level
H01R 4/48 (2006.01); **H01R 9/24** (2006.01)

CPC (source: CN EP)
H01R 4/48 (2013.01 - CN); **H01R 4/4816** (2023.08 - CN EP); **H01R 4/4833** (2023.08 - CN EP); **H01R 9/26** (2013.01 - CN); **H01R 4/4837** (2023.08 - CN EP); **H01R 4/484** (2023.08 - CN EP); **H01R 9/2416** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
• DE 4239480 A1 19940526 - WAGO VERWALTUNGS GMBH [DE]
• DE 10253517 B3 20040513 - PHOENIX CONTACT GMBH & CO [DE]

Citation (search report)
• [AD] DE 10253517 B3 20040513 - PHOENIX CONTACT GMBH & CO [DE]
• [A] EP 1881560 A1 20080123 - LEGRAND FRANCE [FR], et al
• [A] DE 19961764 A1 20010628 - SIEMENS AG [DE]
• [A] WO 9825325 A1 19980611 - ATLANTIS SOLAR SYSTEME AG [CH], et al
• [A] CN 204947117 U 20160106 - TE CONNECTIVITY (SHANGHAI) CO 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

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3208889 A1 20170823; **EP 3208889 B1 20181212**; CN 107093807 A 20170825; CN 107093807 B 20190531;
DE 102016102842 A1 20170824; ES 2711568 T3 20190506

DOCDB simple family (application)
EP 17153746 A 20170130; CN 201710089731 A 20170220; DE 102016102842 A 20160218; ES 17153746 T 20170130