

Title (en)  
Contact unit for electromagnetic relays

Title (de)  
Kontakeinheit für elektromagnetische Relais

Title (fr)  
Unité de contact pour relais électromagnétiques

Publication  
**EP 1575075 A2 20050914 (DE)**

Application  
**EP 05012458 A 19991201**

Priority  
• DE 19858755 A 19981218  
• EP 99123867 A 19991201

Abstract (en)  
A contact unit, comprising an undivided contact spring (10) with a flexible torsion region (19) between its fixed end and its contact points, is new. A contact unit comprises a stationary contact (12) and a contact spring (10) which has two transverse contact points (15,16) on an undivided spring end section and, between its fixed end and the contact points, a flexible region (19) capable of torsion about its longitudinal axis.

Abstract (de)  
Zur Erhöhung der Zuverlässigkeit der Kontaktgabe bei Sicherheitsrelais ist eine Kontaktfeder ( 10 ) mit zwei Kontaktstücken ( 15, 16 ) versehen, die am freien Ende der Kontaktfeder ( 10 ) quer zu deren Längsachse angeordnet sind und mit einem an einem Festkontakt ( 12 ) angeordneten gemeinsamen Kontaktstück ( 27 ) zusammenarbeiten. Die Kontaktfeder ( 10 ) ist in einem Bereich zwischen ihrem festen Ende und den Kontaktstücken ( 15, 16 ) nicht nur biegsam sondern auch um ihre Längsachse ausreichend torsionsfähig, um zu gewährleisten, daß beide Kontaktpaare schließen. Durch Schrägstellung des die Kontaktstücke ( 15, 16 ) tragenden freien Endes der Kontaktfeder ( 10 ) gegenüber dem Festkontakt ( 12 ) wird ein weiches, prellarmes Schließen der Kontakte und gleichzeitig die Funktion eines Vor- und eines Hauptkontaktes erreicht.

IPC 1-7  
**H01H 50/54**

IPC 8 full level  
**H01H 50/56** (2006.01); **H01H 1/26** (2006.01); **H01H 50/54** (2006.01); **H01H 50/64** (2006.01); **H01H 9/38** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**H01H 50/548** (2013.01 - EP US); **H01H 1/2075** (2013.01 - EP US); **H01H 1/2083** (2013.01 - EP US); **H01H 9/38** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• DE 3224468 A1 19840105 - SIEMENS AG [DE]  
• EP 0081164 A1 19830615 - SIEMENS AG [DE]  
• DE 9015406 U1 19920305

Cited by  
KR101146175B1; EP2620966A1; FR3007186A1; DE202013000658U1; WO2009012858A1; US9245627B2; US9728248B2; US10304524B2

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)  
**US 2001054546 A1 20011227; US 6362710 B2 20020326;** AT E299290 T1 20050715; AT E475982 T1 20100815; DE 19858755 C1 20000608; DE 59912238 D1 20050811; DE 59915189 D1 20100909; DK 1011122 T3 20050801; EP 1011122 A2 20000621; EP 1011122 A3 20010425; EP 1011122 B1 20050706; EP 1011122 B8 20050831; EP 1575075 A2 20050914; EP 1575075 A3 20080910; EP 1575075 B1 20100728; ES 2242347 T3 20051101; ES 2347967 T3 20101126; JP 2000182456 A 20000630; JP 4265057 B2 20090520; PT 1011122 E 20050930; PT 1575075 E 20100908; SI 1011122 T1 20051231; SI 1575075 T1 20101130; US 6300854 B1 20011009

DOCDB simple family (application)  
**US 93367801 A 20010822;** AT 05012458 T 19991201; AT 99123867 T 19991201; DE 19858755 A 19981218; DE 59912238 T 19991201; DE 59915189 T 19991201; DK 99123867 T 19991201; EP 05012458 A 19991201; EP 99123867 A 19991201; ES 05012458 T 19991201; ES 99123867 T 19991201; JP 35556699 A 19991215; PT 05012458 T 19991201; PT 99123867 T 19991201; SI 9930829 T 19991201; SI 9931047 T 19991201; US 46138699 A 19991215