

Title (en)
Tap changer

Title (de)
Stufenschalter

Title (fr)
Sélecteur de prises

Publication
EP 0712140 A2 19960515 (DE)

Application
EP 95115762 A 19951006

Priority
DE 4439813 A 19941108

Abstract (en)
The switch has fixed contacts each in electrical connection with a tap of a step coil of a tapped or step transformer. The switch has two movable selector contacts in each phase to be switched. The first selector contact can be connected to a load shunt via a first vacuum switch (SKV). The second selector contact can be connected to the load shunt via a series connection of at least one switch-over resistor and a second vacuum switch (HKV). In the rest position the first and second selector contacts lie on the same fixed contact. In each phase, a high frequency oscillator (S) is electrically connected as a transmitter between the two vacuum switches (SKV, HKV) on the side away from the load shunt between connection points (A, B). At least one high frequency receiver is arranged in the region of the stepper switch and is in connection with an external comparator unit. The receiver is arranged such that high frequency signals from the oscillator (S) can be received.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Stufenschalter mit pro Phase zwei beweglichen Wählerkontakten, wobei der erste bewegliche Wählerkontakt über einen nachgeschalteten ersten Vakuumschalter und der zweite bewegliche Wählerkontakt über eine Reihenschaltung aus einem Überschaltwiderstand und einem zweiten Vakuumschalter mit einer Lastableitung verbindbar sind; erfindungsgemäß ist in jeder Phase zwischen den beiden Vakuumschaltern jeweils auf deren der Lastableitung abgewandten Seite ein Oszillator geschaltet, dessen Signale durch mindestens einen HF-Empfänger im Bereich des Stufenschalters empfangbar sind und ein Sendepattern ergeben, das in einer Vergleichseinheit mit einem schalterspezifischen Sendepattern verglichen wird. Dieser Vergleich erlaubt Rückschlüsse auf die Funktionsfähigkeit der Vakuumzellen bzw. die Inanspruchnahme der durch die mechanischen Wählerkontakte gebildeten Notschaltstrecken bei Ausfall eines Vakuumschalters. <IMAGE>

IPC 1-7
H01F 29/04

IPC 8 full level
H01F 29/04 (2006.01); **H01H 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01F 29/04 (2013.01); **H01H 9/0038** (2013.01); **H01H 2009/0061** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 2321369 A1 19741107 - TRANSFORMATOREN UNION AG
• DE 4223439 C1 19940317 - REINHAUSEN MASCHF SCHEUBECK [DE]
• DE 4009038 A1 19910926 - REINHAUSEN MASCHF SCHEUBECK [DE]
• JP H0584656 A 19930406 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
• WO 9402955 A1 19940203 - REINHAUSEN MASCHF SCHEUBECK [DE], et al

Cited by
CN108695083A; CN107710100A; WO2006004527A1; US7982142B2; WO2013053510A1; WO2016205903A1

Designated contracting state (EPC)
AT DE ES FR GB SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0712140 A2 19960515; EP 0712140 A3 19960605; EP 0712140 B1 19970709; AT E155280 T1 19970715; DE 4439813 C1 19960620; DE 59500364 D1 19970814; ES 2106607 T3 19971101

DOCDB simple family (application)
EP 95115762 A 19951006; AT 95115762 T 19951006; DE 4439813 A 19941108; DE 59500364 T 19951006; ES 95115762 T 19951006