

Title (en)
Protection device for a switchgear

Title (de)
Schutzvorrichtung für ein in eine Schaltanlage einsetzbares Schaltgerät

Title (fr)
Dispositif de protection pour un appareil de commutation

Publication
EP 1204129 A2 20020508 (DE)

Application
EP 01125373 A 20011030

Priority
DE 10054832 A 20001104

Abstract (en)
The protection device has a contactless object identification system (1,2) for detecting when a mobile earthing device (EUK) is installed, for providing a locking function preventing further switching to the voltage line connection (4). The object identification system may use a radio interrogation device cooperating with a transponder (1) attached to the mobile earthing device. An Independent claim for electrical switchgear provided with a protection device is also included.

Abstract (de)
Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten an Schaltanlagen, insbesondere an luftisolierten Schaltanlagen für Nennspannungen ab 6 kV, gelten im Allgemeinen sehr hohe Sicherheitsstandards. Unter anderem ist darauf zu achten, dass spannungsführende Anlagenteile vor und hinter der Arbeitsstelle freigeschaltetet, d.h. von der Nennspannung getrennt, und sachgemäß geerdet werden. Zur Erdung verwendet man häufig mobile Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen. Für die Dauer der Wartungs- und Reparaturarbeiten sind die freigeschalteten und geerdeten Anlagenteile gegen Wiedereinschalten der Nennspannung zu sichern, um die arbeitenden Personen oder Wartungskolonnen nicht zu gefährden und auch um Sachschäden zu vermeiden. Zur Sicherung der Arbeitsstelle wird eine Schutzvorrichtung vorgeschlagen, die ein berührungsloses Objekt-Identifikationssystem (1, 2) aufweist, das erkennt, wenn die mobile Erdungsvorrichtung (EUK) in die Schaltanlage eingesetzt ist und das dann die Schaltanlage gegen das Wiedereinschalten der Anlagenteile verriegelt. Das Objekt-Identifikationssystem besteht vorzugsweise aus einem Transponder (1), der an der mobilen Erdungsvorrichtung (EUK) angebracht ist, und aus einer Sende- und Empfangseinheit (2), die den Trennschalter der Schaltanlage elektrisch verriegelt, solange sich der Transponder (1) im Sende- und Empfangsbereich der Sende- und Empfangseinheit (2) befindet. Durch diese Maßnahmen wird eine automatische Sicherung gegen zu frühes Wiedereinschalten von freigeschalteten Anlagenteilen erreicht, wobei durch den Einsatz eines berührungslosen Objekt-Identifikationssystems ein sehr zuverlässiges Erkennen des Erdungszustandes ermöglicht wird. Die erfindungsgemäße Sicherung der Schaltanlage ist sehr sicher, insbesondere gegen menschliches Versagen. Fehlschaltungen oder andere Gefahrenquellen sind ausgeschlossen. <IMAGE>

IPC 1-7
H01H 31/10; H01H 31/00; H02B 3/00; H01H 9/16

IPC 8 full level
H01H 31/00 (2006.01); **H01H 31/10** (2006.01); **H01H 9/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 31/003 (2013.01); **H01H 31/10** (2013.01); **H01H 9/168** (2013.01)

Cited by
ES2293785A1; CN110428998A

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

DOCDB simple family (publication)
EP 1204129 A2 20020508; **EP 1204129 A3 20040114**; DE 10054832 A1 20020508

DOCDB simple family (application)
EP 01125373 A 20011030; DE 10054832 A 20001104