

## Title (en)

Switch box door lock fixing nut for mounting a metal lock on a door of an electrical switch box.

## Title (de)

Schaltschranktürverschluss-Befestigungsmutter zur Befestigung von aus Metall bestehenden Verschlüssen für Schaltschranktüren.

## Title (fr)

Ecrou de fixation de fermeture de porte d'armoire électrique pour la fixation de fermetures en métal pour des portes d'armoire électrique.

## Publication

**EP 0025472 A1 19810325 (DE)**

## Application

**EP 80100170 A 19800115**

## Priority

DE 2936405 A 19790908

## Abstract (en)

1. Fastening nut (34) to fasten closures (10) consisting of metal for switch cabinet doors, in which the closure (10) that is passed through a metal panel (26) is earthed by electrical contact with the metal panel (26), characterised in that the fastening nut (34) is at the same time an earthing nut, that both lateral surfaces (50) of the fastening nut (34) are provided with teeth (40) that are sharp in the direction of tightening with their point projecting above the contact surface (50), for the purpose of scraping off non-conducting layers (74), more particularly layers of paint and oxide, on the metal panel (26), in order to create an electrical contact between the lateral contact surface (50) of the fastening nut (34) and the metal panel (26) and thereby to render separate earthing measures unnecessary, each tooth (40) being of smaller width (54) than the cross-sectional width (56) of the contact surface (50) of the fastening nut (34).

## Abstract (de)

Es wird eine Erdungsbefestigung in Form einer Mutter, Schraube oder Klammer beschrieben, die insbesondere zur Befestigung von Verschlüssen für Schaltschranktüren dient, bei denen der durch eine metallische Wand hindurchgeführte Verschluss durch elektrischen Kontakt zwischen der seitlichen Auflagefläche der Erdungsbefestigung und der Wand elektrisch geerdet wird. Die Besonderheit der neuartigen Erdungsbefestigung liegt darin, daß eine sichere Erdung selbst dann gewährleistet wird, wenn die metallische Wand im Bereich der Erdungsbefestigung nicht blank, sondern beispielsweise lackiert ist. Erreicht wird dies dadurch, daß die Erdungsbefestigung an der Fläche, an der sie auf der Wand zu liegen kommt, einen, vorzugsweise mehrere in Festziehrichtung scharfe Zähne aufweist. Mittels dieser Zähne werden beim Festziehen der Erdungsbefestigung auf der Wand befindliche nichtleitende Schichten, z. B. Lackschichten, durchgekratzt und so eine sichere Erdung zwischen z. B. dem Schaltschranktürverschluss und der Schranktür hergestellt.

## IPC 1-7

**H01R 4/26**

## IPC 8 full level

**E05C 3/04** (2006.01); **H01R 4/26** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**E05C 3/042** (2013.01); **H01R 4/26** (2013.01)

## Citation (search report)

- DE 319339 C 19200304 - AEG
- JP S5111031 Y1 19760325
- US 2112494 A 19380329 - OLSON CARL G
- DE 1090468 B 19601006 - ILLINOIS TOOL WORKS
- US 4060301 A 19771129 - BEATTY ALBERT W
- DE 460955 C 19280608 - ERNST WELKER
- [A] DE 2641177 A1 19780316 - RIEBLING WOLF DIPL ING
- [A] DE 1034739 B 19580724 - SIEMENS AG
- [A] CA 969846 A 19750624 - ANDRASIK JULIUS P
- [A] DE 1230876 B 19661222 - ALOIS SCHIFFMANN DIPL KFM
- [A] US 3528050 A 19700908 - HINDENBURG EUGENE D
- [A] FR 1487667 A 19670707 - ILLINOIS TOOL WORKS
- [A] DE 1489563 A1 19690220 - TRILUX LENZE GMBH & CO KG
- [A] GB 1283036 A 19720726 - PIKE ALBERT LEONARD
- [A] GB 1298759 A 19721206 - PIKE ALBERT LEONARD

## Cited by

CN108710059A; DE19505227C1; DE3942774A1; DE4000517C2; EP0634550A3; EP0512361A1; DE4006706A1; DE4006706C2; DE3932939B4; DE3932939A1; EP2017407A3; WO0055945A1; EP2017407A2

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LU NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0025472 A1 19810325; EP 0025472 B1 19841024; EP 0025472 B2 19910710;** AT E10048 T1 19841115; DE 2936405 A1 19810326; DE 3069475 D1 19841129

## DOCDB simple family (application)

**EP 80100170 A 19800115;** AT 80100170 T 19800115; DE 2936405 A 19790908; DE 3069475 T 19800115