

Title (en)

METHOD OF MANUFACTURING AN ELECTRICAL DEVICE.

Title (de)

VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRISCHEN VORRICHTUNG.

Title (fr)

PROCEDE DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF ELECTRIQUE.

Publication

**EP 0533760 A1 19930331 (EN)**

Application

**EP 91910990 A 19910528**

Priority

- SE 9001990 A 19900605
- SE 9100375 W 19910528

Abstract (en)

[origin: WO9119297A1] An electrical device, especially an overcurrent protective device, with a polymer composition arranged between two electrodes comprising a polymer material and an electrically conductive powdered material, distributed in the polymer material, is manufactured by mixing the polymer material in thermoplastic state and in powdered state with a grain size of less than 100  $\mu\text{m}$ , and of less than 40  $\mu\text{m}$  in at least 50 % of the material, in solid, dry state with the electrically conductive powdered material in a grain size of less than 100  $\mu\text{m}$  into a mixture in which the polymer material constitutes at least 30 per cent and the electrically conductive powdered material at least 20 per cent of the total volume of these materials, and by subjecting the mixture together with the electrodes to a pressing and a heating to a temperature at which the polymer material melts at least on the surface of the grains while forming a permanently coherent body of the mixture and while fixing the electrodes to the coherent body.

Abstract (fr)

L'invention se rapporte à un dispositif électrique, tel que notamment un dispositif de protection contre les courants de surcharge, qui comprend une composition polymère disposée entre deux électrodes et constituée d'un matériau polymère et d'un matériau pulvérulent électroconducteur, distribué dans le matériau polymère, et qu'on fabrique en mélangeant le matériau polymère à l'état thermoplastique et à l'état pulvérulent d'une granulométrie inférieure à 100  $\mu\text{m}$  et inférieure à 40  $\mu\text{m}$  dans au moins 50 % du matériau à l'état solide et sec, avec le matériau pulvérulent électroconducteur d'une granulométrie inférieure à 100  $\mu\text{m}$ , de façon à obtenir un mélange dans lequel le matériau polymère représente au moins 30 pourcent et le matériau pulvérulent électroconducteur au moins 20 pourcent du volume total de ces matériaux, puis en soumettant ce mélange conjointement aux électrodes à une opération de compression et à une opération de chauffage jusqu'à une température à laquelle le matériau polymère fond au moins sur la surface des grains, tout en formant avec le mélange un bloc constamment cohérent et tout en fixant les électrodes aux blocs cohérents.

IPC 1-7

**H01B 1/20**; **H01B 1/22**; **H01B 1/24**; **H01B 5/16**

IPC 8 full level

**H01B 1/20** (2006.01); **H01B 1/22** (2006.01); **H01B 1/24** (2006.01); **H01C 7/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

**H01B 1/20** (2013.01); **H01B 1/22** (2013.01); **H01B 1/24** (2013.01); **H01C 7/027** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 9119297A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**WO 9119297 A1 19911212**; AT E186793 T1 19991215; DE 69131787 D1 19991223; DE 69131787 T2 20000621; EP 0533760 A1 19930331; EP 0533760 B1 19991117; JP 2836959 B2 19981214; JP H05508055 A 19931111; SE 468026 B 19921019; SE 9001990 D0 19900605; SE 9001990 L 19911206

DOCDB simple family (application)

**SE 9100375 W 19910528**; AT 91910990 T 19910528; DE 69131787 T 19910528; EP 91910990 A 19910528; JP 51058391 A 19910528; SE 9001990 A 19900605