

Title (en)
De-icing device for a wing structure.

Title (de)
Enteisungsanlage für eine Flügelstruktur.

Title (fr)
Dispositif de dégivrage d'une structure alaire.

Publication
EP 0188160 A1 19860723 (FR)

Application
EP 85402600 A 19851223

Priority
FR 8419801 A 19841226

Abstract (en)
[origin: US4737618A] An electric resistance element (1) in a device for deicing a wing structure such as the wing of an aircraft or the blades of a helicopter, which includes conducting fibers embedded in a composite fiber structure and power supply wires connected electrically to said conducting fibers. In this element, the conducting fibers are carbon fibers in the form of at least one ribbon (2) in which the fibers are oriented longitudinally, preimpregnated with resin and at least one end of which is fixed in a deformable tubular metal mesh element (3) providing the electric connection by contact with the ribbon and which in turn is soldered to the corresponding power supply wire (4).

Abstract (fr)
L'invention concerne un élément (1) à résistance électrique entrant dans la constitution d'un dispositif de dégivrage d'une structure alaire telle que la voilure d'un avion ou les pales d'un hélicoptère comprenant des fibres conductrices noyées dans une structure à fibres composites et des fils d'alimentation connectés électriquement auxdites fibres conductrices. Dans cet élément les fibres conductrices sont des fibres de carbone se présentant sous la forme d'au moins un ruban (2) dans lequel les fibres sont orientées longitudinalement, préimprégné de résine et dont au moins une extrémité est assujettie dans un élément tubulaire déformable (3) à mailles métalliques assurant la liaison électrique par contact avec ledit ruban et par soudure avec le fil (4) d'alimentation correspondant.

IPC 1-7
H05B 3/36; **H05B 3/14**; **H05B 3/00**

IPC 8 full level
B64D 15/12 (2006.01); **H05B 3/06** (2006.01); **H05B 3/14** (2006.01); **H05B 3/36** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H05B 3/06 (2013.01 - EP US); **H05B 3/145** (2013.01 - EP US); **H05B 3/36** (2013.01 - EP US); **H05B 2203/005** (2013.01 - EP US); **H05B 2203/007** (2013.01 - EP US); **H05B 2203/011** (2013.01 - EP US); **H05B 2203/014** (2013.01 - EP US); **H05B 2203/017** (2013.01 - EP US); **H05B 2214/02** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] EP 0038922 A2 19811104 - MESSERSCHMITT BOELKOW BLOHM [DE]
- [Y] DE 2147137 A1 19720525 - KUREHA CHEMICAL IND CO LTD
- [A] FR 2356336 A1 19780120 - LICENTIA GMBH [DE]
- [A] US 3178560 A 19650413 - MAPP ALFRED G, et al
- [A] US 2884509 A 19590428 - HEATH ARTHUR N
- [A] DE 2307640 A1 19740822 - PRESSWERK KOENIGEN GMBH
- [A] US 3146340 A 19640825 - DEWEY II DAVIS R, et al
- [A] DE 1254264 B 19671116 - GOODRICH CO B F
- [A] GB 1115023 A 19680522 - M H GODDEN LTD
- [A] EP 0022919 A2 19810128 - MESSERSCHMITT BOELKOW BLOHM [DE]
- [A] DE 2316707 A1 19731031 - KUREHA CHEMICAL IND CO LTD
- [A] GB 613655 A 19481201 - ROBERT SCHEFFER ELY, et al

Cited by
EP0427619A3; EP2667025A1; CN105050216A; FR2719182A1; ITBO20120382A1; EP0506521A1; FR2674720A1; EP0717585A1; FR2728395A1; USD911038S; US9669937B2; US10925119B2; US10841980B2; WO2009095335A3; WO2017032803A1

Designated contracting state (EPC)
DE GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0188160 A1 19860723; **EP 0188160 B1 19910605**; CA 1258481 A 19890815; DE 3583133 D1 19910711; FR 2578377 A1 19860905; FR 2578377 B1 19880701; IN 165810 B 19900113; JP H0747400 B2 19950524; JP S61157495 A 19860717; US 4737618 A 19880412

DOCDB simple family (application)
EP 85402600 A 19851223; CA 498683 A 19851227; DE 3583133 T 19851223; FR 8419801 A 19841226; IN 1078DE1985 A 19851218; JP 29240485 A 19851226; US 81319785 A 19851224