

Title (en)  
AIRCRAFT WITH INTERCHANGEABLE FUSELAGE MODULES.

Title (de)  
FLUGZEUG MIT AUSTAUSCHBAREM RUMPFTEIL.

Title (fr)  
AVION AVEC FUSELAGE A MODULES INTERCHANGEABLES.

Publication  
**EP 0190138 A1 19860813 (EN)**

Application  
**EP 84904230 A 19840810**

Priority  
US 8401262 W 19840810

Abstract (en)  
[origin: WO8601175A1] An aircraft is set forth having a fuselage (22) which terminates at a forward bulkhead (38). Secured to the fuselage (22) to complete the aerodynamic shape of the aircraft is one or a number of interchangeable, mission specific nose modules (46). A plurality of sleeves (66) is disposed on the fuselage (22) at the forward bulkhead (38) and a like number of corresponding pins (106) are positioned at the nose module (46), reception of the pins (106) into the sleeves (66) as the nose module (46) is mated to the fuselage (22) providing for first gross positional alignment and, as the pins (106) approach full insertion into the sleeves (66), fine positional alignment for interconnection. Couplers (68, 70) are included to provide connection between any electronics in the nose module (46) and monitoring/control electronics disposed on the fuselage (22) and its cockpit (26). The couplers can accommodate six degrees of malalignment to receive the other fixed portion of the coupling for interconnection thereof. Upon mating of the nose module (46) to the fuselage (22), connectors such as over center clamps (112) affix the nose module (46) to its fuselage (22). If desired, the aircraft may also be provided with interchangeable tail modules (126) which include pins (106) and couplers (68, 70) like the nose modules (46) to facilitate their interconnection to and interchange between aircraft. The interchangeability of the tail and nose modules (126, 46) between aircraft gives a small contingent of such aircraft a wide variety of mission capabilities.

Abstract (fr)  
Un avion comprend un fuselage (22) qui se termine par une cloison antérieure étanche (38). Un ou plusieurs modules de proue (46) spécifiques selon l'utilisation de l'avion sont fixés au fuselage (22) afin de compléter la forme aérodynamique de l'avion. Une pluralité de douilles (66) est agencée dans la cloison antérieure étanche (38) du fuselage (22), et un nombre correspondant de chevilles (106) est placé dans le module de proue (46). Lorsque le module de proue (46) est couplé au fuselage (22), les chevilles (106) pénètrent dans les douilles (66), ce qui crée un premier alignement approximatif, et lorsque les chevilles (106) sont pleinement engagées dans les douilles (66), on obtient un alignement précis pour connecter les deux parties. Des connecteurs (68, 70) sont inclus afin de connecter le système électronique du module de proue (46) et afin de contrôler le système électronique placé sur le fuselage (22) et sa carlingue (26). Les connecteurs peuvent accepter six degrés de mauvais alignement afin de recevoir l'autre partie fixe de connexion et la connecter. Lorsque le module de proue (46) est couplé au fuselage (22), des connecteurs tels que des leviers de coincement (112) fixent le module de proue (46) à son fuselage (22). Si souhaité, l'avion peut également être pourvu de modules de queue interchangeables (126) comprenant des chevilles (106) et des connecteurs (68, 70) semblables à ceux du module de proue (46) afin de faciliter leur interconnexion et l'échange d'un avion à l'autre. L'interchangeabilité des modules de queue et de proue (126, 46) d'un avion à l'autre donne une grande variété de capacités d'utilisation spécifiques à un petit contingent de ces avions.

IPC 1-7  
**B64C 1/00**

IPC 8 full level  
**B64C 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B64C 1/0009** (2013.01 - EP US); **B64C 1/0683** (2020.01 - EP US); **B64C 2211/00** (2013.01 - EP); **Y02T 50/10** (2013.01 - EP)

Citation (search report)  
See references of WO 8601175A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE FR GB LI LU

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8601175 A1 19860227**; AU 3616084 A 19860307; AU 579844 B2 19881215; CA 1317924 C 19930518; EP 0190138 A1 19860813

DOCDB simple family (application)  
**US 8401262 W 19840810**; AU 3616084 A 19840810; CA 497182 A 19851209; EP 84904230 A 19840810