

Title (en)
CONNECTOR BOARDLOCK.

Title (de)
STECKVERRIEGELUNG.

Title (fr)
ELEMENT DE BLOCAGE DE CONNECTEUR SUR UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIME.

Publication
EP 0610188 A1 19940817 (EN)

Application
EP 92901266 A 19911121

Priority
US 9108674 W 19911121

Abstract (en)
[origin: WO9310580A1] A boardlock is provided for holding down the housing of an electrical connector to a circuit board, which can be constructed at low cost and which assures good electrical and mechanical connection between the connector housing and circuit board. The boardlock is designed to be pushed downwardly through a cylindrical hole in a connector flange and through a larger diameter cylindrical hole drilled into the circuit board. The boardlock is formed from a piece of sheet metal which is bent to form largely tubular upper and lower portions (40, 42) received respectively in the flange hole in the large diameter board hole, with largely vertical edges of the bent sheet metal engaging the walls of the hole. The boardlock has a pair of horizontal separation slots (76, 78) extending a limited distance from each vertical edge to separate the upper and lower portions, to allow the edge regions (86, 88) of the lower tubular portion to be bent to a larger radius of curvature to engage the walls of the larger circuit board hole. A vertical middle portion (62) of the boardlock has a projecting bump (60) on the lower tubular portion to center the lower tubular portion in the circuit board hole. The lower tubular portion forms a pair of fingers (56, 58) that lie within the top of the circuit board hole, and which press against the lower surface of the housing flange. The tapered bottom portions of the boardlock have slits forming ramps to which solder adheres, so any pullout forces cause compression of some of the solder.

Abstract (fr)
On décrit un élément de blocage qui verrouille la boîte d'un connecteur électrique sur une carte de circuit. Cet élément de blocage peut être fabriqué à faible coût et assure une bonne connexion électrique et mécanique entre le boîtier et la carte de circuit. L'élément de blocage est conçu pour être poussé vers le bas dans un trou cylindrique à rebords du connecteur et dans un trou cylindrique de plus grand diamètre percé dans la carte de circuit. L'élément de blocage est formé d'une pièce de tôle qui est courbée afin de former des parties supérieures et inférieures (40, 42) tubulaires se logeant respectivement dans le trou à rebords et dans le trou de la carte de diamètre supérieur, les bords verticaux de la tôle courbée venant en contact avec les parois du trou. L'élément de blocage possède une paire de fentes de séparation horizontales (76, 78) s'étendant sur une distance limitée à partir de chaque bord vertical afin de séparer les parties supérieures et inférieures, et pour permettre aux régions marginales (86, 88) de la partie tubulaire inférieure de se plier sur un plus grand rayon de courbure afin de pouvoir engager les parois du trou de diamètre supérieur de la carte de circuit. Une partie médiane verticale (62) de l'élément de blocage comporte une sortie (60) faisant saillie sur la partie tubulaire afin de centrer cette partie tubulaire inférieure dans le trou de la carte de circuit. La partie tubulaire inférieure forme une paire de doigts (56, 58) qui sont placés dans la partie supérieure du trou de la carte de circuit et serrés contre la surface inférieure du rebord du boîtier. Les parties inférieures coniques de l'élément de blocage comportent des fissures formant des déclivités sur lesquelles adhèrent un métal d'apport de brasage, et de cette façon aucune force d'extraction ne peut provoquer la compression de certaines parties du métal d'apport de brasage.

IPC 1-7
H01R 23/70; H01R 43/16

IPC 8 full level
F16B 19/00 (2006.01); **H01R 12/70** (2011.01); **H01R 13/46** (2006.01); **H01R 43/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01R 12/7047 (2013.01); **H01R 12/7064** (2013.01); **H01R 12/707** (2013.01); **H01R 43/16** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 9310580A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
WO 9310580 A1 19930527; DE 69111831 D1 19950907; DE 69111831 T2 19960411; EP 0610188 A1 19940817; EP 0610188 B1 19950802; JP 2647260 B2 19970827; JP H07502620 A 19950316

DOCDB simple family (application)
US 9108674 W 19911121; DE 69111831 T 19911121; EP 92901266 A 19911121; JP 50232592 A 19911121