

Title (en)

LEAD FINISHING FOR A SURFACE MOUNT PACKAGE.

Title (de)

ANSCHLUSSBEARBEITUNG EINES OBERFLÄCHENMONTIERTEN GEHÄUSES.

Title (fr)

FINISSAGE DE CONDUCTEURS POUR UN BOITIER DE MONTAGE EN SURFACE.

Publication

EP 0250450 A1 19880107 (EN)

Application

EP 86905650 A 19860915

Priority

US 81045285 A 19851218

Abstract (en)

[origin: WO8704008A1] A surface mount package (60) having a plurality of exterior package leads (64) with a dual finished surface (66, 68). The lower part of the lead which is to be bonded to a bonding pad (74) of a substrate (70) such as a printed circuit board is provided with a solder-wettable surface (68) which extends only part-way up the length of the lead (64) to meet with a non-wettable surface region (66). Alternately, or in addition thereto, the upper portions of the leads (64) may be coated with a chemical, plastic or other solder-phobic composition (84) to provide the non-wettable surface region (66). Bonds made using such leads (64) are stronger and more reliable because of the affinity of the solder (72) for the lead (64) at the contact area (74) and the aversion of the solder (72) to wick up the lead into the non-wettable area (66) of the lead (64) nearer the package (60) and thus draw solder (72) away from the bonding area (74). The configuration of the solder bond is easily and quickly adjusted by controlling the area or depth of the solder coated region (68) on only the lower portion of the leads (64) of the surface mountable integrated circuit package (60).

Abstract (fr)

Un boîtier de montage en surface (60) comprend plusieurs conducteurs de boîtiers extérieurs (64) à double surface finie (66, 68). La partie inférieure du conducteur qui doit être liée à un bloc de liaison (74) d'un substrat (70), tel qu'un tableau de circuit imprimé, est pourvue d'une surface (68) mouillable avec de la soudure, ladite surface s'étendant uniquement sur une partie de la longueur du conducteur (64) afin de rencontrer une partie (66) de surface non mouillable. Alternativement ou additionnellement, les parties supérieures des conducteurs (64) peuvent être revêtues à l'aide d'une composition chimique, d'une composition plastique ou d'une autre composition rejetant la soudure (84), permettant d'obtenir la partie (66) de surface non mouillable. Les liens obtenus grâce à l'utilisation desdits conducteurs (64) sont plus résistants et plus fiables, grâce à l'affinité de la soudure (72) pour le conducteur (64) au niveau de la zone de contact (74) et grâce à la réticence de la soudure (72) à amener le conducteur, telle une mèche, dans la zone non mouillable (66) du conducteur (64) plus près du boîtier (60) éloignant ainsi la soudure (72) de la zone de liaison (74). La configuration de la liaison de soudure peut être modifiée rapidement et aisément en régulant la surface ou la profondeur de la région (68) revêtue par la soudure uniquement sur la partie inférieure des conducteurs (64) du boîtier de montage en surface (60) pour circuits intégrés.

IPC 1-7

H01L 23/28; **H01L 23/48**; **H01L 29/44**; **H01L 29/52**; **H01L 29/54**; **H01L 29/60**

IPC 8 full level

H01L 23/31 (2006.01); **H01L 23/495** (2006.01); **H05K 3/34** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01L 23/3107 (2013.01); **H01L 23/3135** (2013.01); **H01L 23/49555** (2013.01); **H05K 3/3426** (2013.01); **H01L 2924/0002** (2013.01); **H05K 2201/10689** (2013.01); **H05K 2201/10909** (2013.01); **H05K 2201/2081** (2013.01); **Y02P 70/50** (2015.11)

Citation (search report)

See references of WO 8704008A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

WO 8704008 A1 19870702; EP 0250450 A1 19880107

DOCDB simple family (application)

US 8601883 W 19860915; EP 86905650 A 19860915