

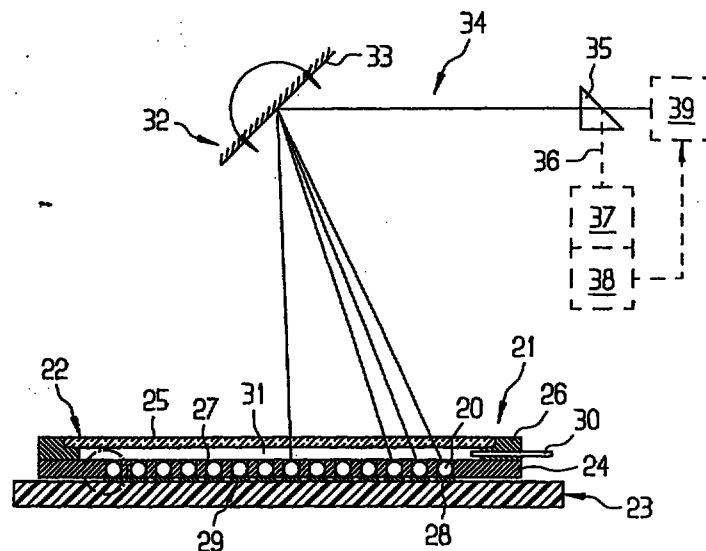
(51) Internationale Patentklassifikation ⁷ : H05K 3/34, B23K 1/005, 3/06	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/11921 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 2. März 2000 (02.03.00)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE99/02554 (22) Internationales Anmeldedatum: 18. August 1999 (18.08.99) (30) Prioritätsdaten: 198 38 532.3 25. August 1998 (25.08.98) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): PAC TECH - PACKAGING TECHNOLOGIES GMBH [DE/DE]; Am Schlangenhorst 15-17, D-14641 Nauen (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MOMENI, Kaveh [DE/DE]; Nostitzstrasse 18, D-10961 Berlin (DE). AZDASHT, Ghas- sem [IR/DE]; Reichsstrasse 70, D-14052 Berlin (DE). (74) Anwalt: TAPPE, Hartmut; Böck + Tappe Kollegen, Kantstrasse 40, D-97074 Würzburg (DE).		(81) Bestimmungsstaaten: JP, KR, SG, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR PLACING AND REMELTING SHAPED PIECES CONSISTING OF SOLDER MATERIAL

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM PLAZIEREN UND UMSCHMELZEN VON LOTMATERIAL-FORMSTÜCKEN

(57) Abstract

The invention relates to a method and a device for placing a plurality of shaped pieces (20) consisting of solder material on a connecting surface arrangement (29) of a substrate (23) having a plurality of connecting surfaces (28) and for subsequently remelting the shaped pieces consisting of solder material on the connecting surfaces (28). A template (21) having a plurality of openings (27) for receiving the shaped pieces (20) consisting of solder material is disposed opposite a substrate (23) fitted with a connecting surface array (29) in such a way that the position of the shaped pieces consisting of solder material matches that of the individual connecting surfaces (28). The shaped pieces (20) consisting of solder material located in the template openings (27) are irradiated by a laser device (39) disposed in the back of the template (21) so that the shaped pieces consisting of solder material are exposed to the laser energy passing through the template.



(57) Zusammenfassung

Verfahren und Vorrichtung zur Platzierung einer Mehrzahl von Lotmaterialformstücken (20) auf einer eine Mehrzahl von Anschlussflächen (28) aufweisenden Anschlussflächenanordnung (29) eines Substrats (23) und zum anschliessenden Umschmelzen der Lotmaterialformstücke auf den Anschlussflächen (28) mit Anordnung einer Schabloneneinrichtung (21) mit einer Mehrzahl von Schablonenöffnungen (27) zur Aufnahme von Lotmaterialformstücken (20) gegenüber einem mit einer Anschlussflächenanordnung (29) versehenen Substrat (23) derart, dass die Lotmaterialformstücke den einzelnen Anschlussflächen (28) zugeordnet sind, und Beaufschlagung der in den Schablonenöffnungen (27) aufgenommenen Lotmaterialformstücke (20) mit einer rückwärtig zur Schabloneneinrichtung (21) angeordneten Lasereinrichtung (39), derart, dass die Lotmaterialformstücke durch die Schabloneneinrichtung hindurch mit Laserenergie beaufschlagt werden.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein				
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SD	Sudan		
EE	Estland	LR	Liberia	SE	Schweden		
				SG	Singapur		