(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
8. Dezember 2005 (08.12.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/117072 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: H01L 21/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/053593

(22) Internationales Anmeldedatum:
17. Dezember 2004 (17.12.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
869/04 19. Mai 2004 (19.05.2004) CH

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **ALPHASEM AG** [CH/CH]; Andhauserstrasse 64, CH-8572 Berg (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **TRINKS, Joachim** [CH/CH]; Bergstrasse 11, CH-9230 Flawil (CH). **MARTE, Andreas** [CH/CH]; Sonnenhaldenstrasse 7, CH-8280 Kreuzlingen (CH). **HERBST, Wolfgang** [DE/DE]; Bachgasse 6, 78464 Konstanz (DE).

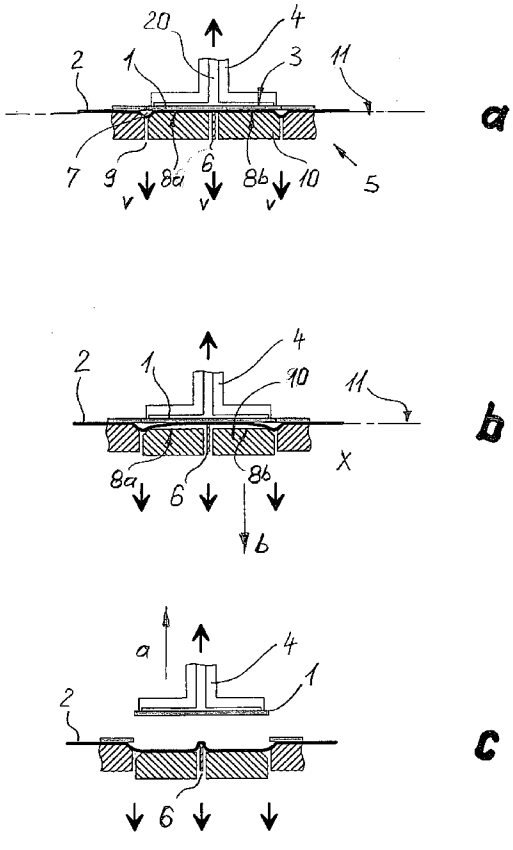
(74) Anwälte: **HEPP, Dieter** usw.; Friedtalweg 5, CH-9500 Wil (CH).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR DETACHING A COMPONENT WHICH IS ATTACHED TO A FLEXIBLE FILM

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHUNG ZUM ABLÖSEN EINES AUF EINE FLEXIBLE FOLIE GEKLEBTEN BAUTEILS



(57) Abstract: The invention relates to a film (2) which comprises a component (1) to be detached therefrom. Said film is placed in the area of the component on a detaching tool (5) that is provided with at least one supporting element (6) for the film, which extends in a plane of support (11). The film is sucked against the support element (6) and partially under the plane of support by exerting negative pressure. The area of the supporting element is provided with at least one surface section (8) which extends in the plane of support when the detaching process begins, and which can be displaced, once the component (1) is grasped by a suction tool (4), plane-parallel to the plane of support while the negative pressure is maintained. The invention allows to control the detaching process of the film in a controlled movement without damaging or displacing the component.

(57) Zusammenfassung: Die Folie (2) mit dem abzulösenden Bauteil (1) wird im Bereich des Bauteils auf ein Ablösewerkzeug (5) platziert, das über wenigstens ein in einer Stützebene (11) verlaufendes Stützelement (6) für die Folie verfügt. Die Folie wird mittels Unterdruck sowohl gegen das Stützelement (6) als auch teilweise unter die Stützebene gesaugt. Im Bereich des Stützelements ist wenigstens ein Flächenabschnitt (8) vorgesehen, der zu Beginn des Ablösevorgangs in der Stützebene verläuft und der nach dem Erfassen des Bauteils (1) mit einem Saugwerkzeug (4) unter Aufrechterhaltung des Unterdrucks planparallel zur Stützebene bewegt werden kann. Dadurch kann der Ableseprozess der Folie in einer geführten Bewegung gesteuert werden, ohne dass eine Beschädigung oder Verschiebung des Bauteils stattfindet.

WO 2005/117072 A1

PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.