

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
17 juin 2004 (17.06.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/052069 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
H05K 13/04, H01L 21/00, B65G 47/14, H05K 13/02

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/CH2003/000606

(22) Date de dépôt international :
8 septembre 2003 (08.09.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0366/03 7 mars 2003 (07.03.2003) CH

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **IS-MECA SEMICONDUCTOR HOLDING SA** [CH/CH];
Rue de l'Helvétie 283, CH-2300 La Chaux-de-Fonds (CH).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **REMON-NAY, Emmanuel** [FR/FR]; Etoile n° 2, F-25130 Villers le Lac (FR). **EHRENSPERGER, Jean-Pierre** [CH/CH]; Rue Tête-de-Ran 47, CH-2300 La Chaux-de-Fonds (CH). **CHENAL, Pierre-Alain** [CH/CH]; Gare 15, CH-2416 Les Brenets (CH).

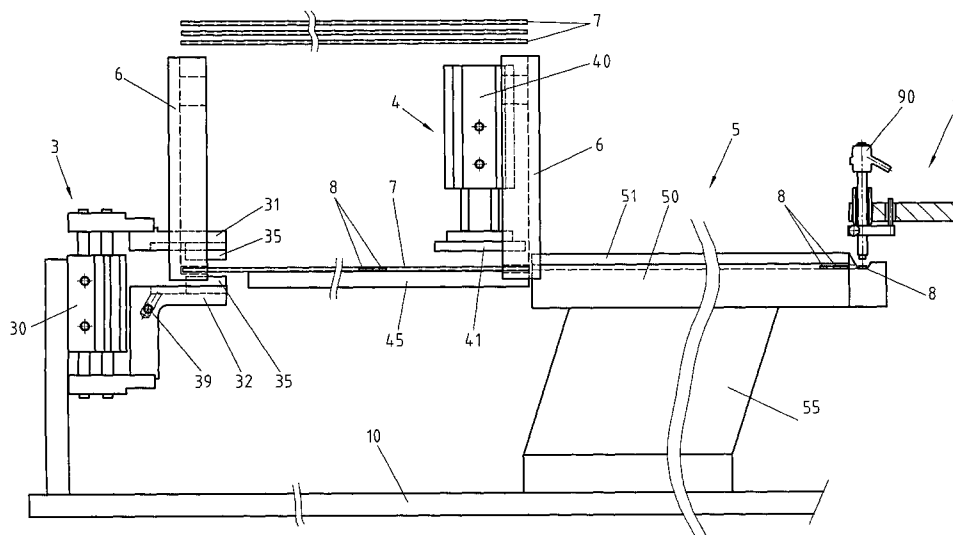
(74) Mandataire : **SAAM, Christophe**; Patents & Technology Surveys SA, rue des Terreaux 7, P. O. Box 2848, CH-2001 Neuchâtel (CH).

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT (modèle d'utilité), AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ (modèle d'utilité), CZ, DE (modèle d'utilité), DE, DK (modèle d'utilité), DK, DM, DZ, EC, EE (modèle d'utilité), EE, EG, ES, FI (modèle d'utilité), 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, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK (modèle d'utilité),

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR THE EXTRACTION OF ELECTRONIC COMPONENTS FROM TUBES

(54) Titre : METHODE ET DISPOSITIF POUR L'EXTRACTION DE COMPOSANTS ELECTRONIQUES HORS DE TUBES



(57) Abstract: The invention relates to a method of extracting electronic components (8, 8', 8'') from a tube (7), said electronic components (8, 8', 8'') being extracted from the tube (7) using pneumatic means. The device used to extract electronic components (8, 8', 8'') from a tube (7) comprises (i) a pneumatic system for the extraction of electronic components (8, 8', 8'') from the tube (7) and (ii) a device which is used to supply electronic components (8, 8', 8'') to a processing line (9), comprising one such extraction device. The use of pneumatic means for the extraction of electronic components (8, 8', 8'') offers many advantages including the fact that the tube (7) can remain in the horizontal position, preventing the need for delicate and complicated mechanical means.

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/052069 A1



SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **États désignés (régional) :** brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont requises
- sur requête du déposant, avant l'expiration du délai mentionné à l'article 21.2)a)

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) **Abrégé :** Méthode pour l'extraction de composants électroniques (8, 8', 8'') hors d'un tube (7), les composants électroniques (8, 8', 8'') étant extraits du tube (7) à l'aide de moyens pneumatiques. Dispositif pour l'extraction de composants électroniques (8, 8', 8'') hors d'un tube (7), comprenant un système pneumatique pour l'extraction des composants électroniques (8, 8', 8'') hors du tube (7) et dispositif pour l'alimentation en composants électroniques (8, 8', 8'') d'une ligne de traitement (9), comprenant un tel dispositif d'extraction. L'utilisation de moyens pneumatiques pour l'extraction des composants électroniques (8, 8', 8'') offre entre autres avantages celui de permettre au tube (7) de rester en position horizontale tout en évitant l'utilisation de moyens mécaniques délicats et compliqués.