

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2013年9月6日(06.09.2013)



(10) 国際公開番号
WO 2013/128560 A1

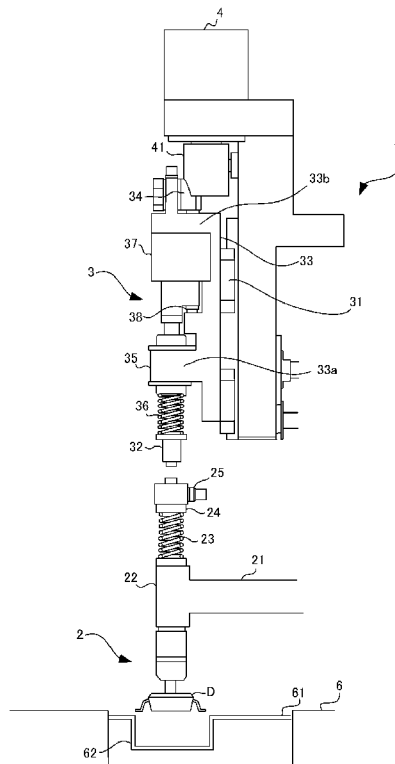
- (51) 国際特許分類:
B65B 15/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/054874
- (22) 国際出願日: 2012年2月28日(28.02.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 上野精機株式会社(UENO SEIKI CO., LTD.) [JP/JP]; 〒8070052 福岡県遠賀郡水巻町下二西一丁目2番18号 Fukuoka (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 南 日出夫(MINAMI, Hideo) [JP/JP]; 〒8070052 福岡県遠賀郡水巻町下二西一丁目2番18号上野精機株式会社内 Fukuoka (JP).
- (74) 代理人: 木内 光春(KIUCHI, Mitsuharu); 〒1050003 東京都港区西新橋1丁目6番13号虎ノ門吉荒ビルディング5階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,

[続葉有]

(54) Title: ABNORMAL CONTACT DETECTING METHOD, ELECTRONIC COMPONENT HOLDING APPARATUS, AND ELECTRONIC COMPONENT TRANSFER APPARATUS

(54) 発明の名称: 異常接触検出方法、電子部品保持装置、及び電子部品搬送装置

[図1]



(57) Abstract: The purpose of the present invention is to provide an abnormal contact detecting method whereby an abnormal contact of an electronic component can be detected while the electronic component is being transferred. In this abnormal contact detecting method, a descending force (F_r) is operated via a rod (32) to a holding section (2) by means of a lifting motor (4), an opposing thrust force (F_{opp}) is applied to the rod (32) by means of a voice coil motor (37), said opposing thrust force being equivalent to a counteracting force (F_{cr}) received by the rod (32) with respect to the descending force (F_r), a relative float of the rod (32) with respect to the voice coil motor (37) is detected, said float corresponding to a resistive force (F_d) generated when an electronic component (D) is brought down, while the electronic component is being in contact with a carrier tape (61), and a contact of the electronic component (D) to the carrier tape (61) while being brought down is detected when the float of the rod (32) is detected.

(57) 要約: 本発明は、電子部品の受け渡し中に電子部品の異常接触を検出できる異常接触検出方法を提供することを目的とする。本発明に係る異常接触検出方法は、昇降用モータ(4)によってロッド(32)を介して保持部(2)へ降下力(F_r)を作用させ、ボイスコイルモータ(37)によって降下力(F_r)に対してロッド(32)が受ける反作用力(F_{cr})と同等な対抗推力(F_{opp})をロッド(32)に付与し、電子部品(D)がキャリアテープ(61)に接触しながら降下する際に生じる抵抗(力)(F_d)にตอบสนองした、ロッド(32)のボイスコイルモータ(37)に対する相対的な浮き上がりを検出し、ロッド(32)の浮き上がりを検出したことを以て、降下途中での電子部品(D)のキャリアテープ(61)への接触を検出するものである。

MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, 添付公開書類:
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, — 国際調査報告 (条約第 21 条(3))
ML, MR, NE, SN, TD, TG).