

(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
30. Dezember 2020 (30.12.2020)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2020/260091 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

H01L 21/67 (2006.01) *H01L 21/68* (2006.01)
H01L 21/677 (2006.01) *H01L 21/683* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2020/066753

(22) Internationales Anmeldedatum:
17. Juni 2020 (17.06.2020)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2019 004 470.3
25. Juni 2019 (25.06.2019) DE

(71) Anmelder: MUEHLBAUER GMBH & CO. KG
[DE/DE]; Josef-Muehlbauer-Platz 1, 93426 Roding (DE).

(72) Erfinder: MIEHLICH, Rainer; Muchlweg 38 D, 82024
Taufkirchen (DE).

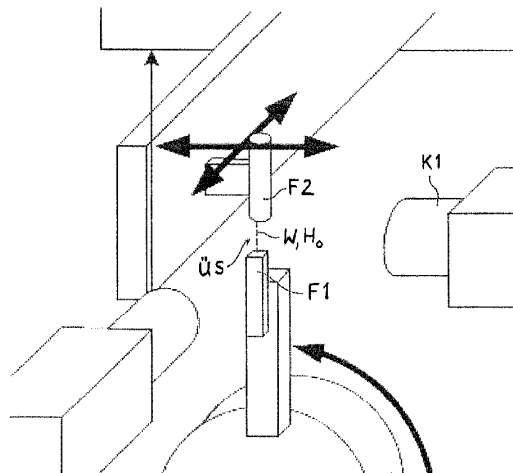
(74) Anwalt: SCHMIDT, Steffen J.; WUESTHOFF & WU-
ESTHOFF Patentanwälte PartG mbB, Schweigerstrasse 2,
81541 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN,
KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO,
NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW,
SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(54) Title: COMPONENT CONVEYOR WITH AN ADJUSTMENT UNIT, AND METHOD FOR ADJUSTING A COMPONENT
CONVEYOR

(54) Bezeichnung: BAUTEILFÖRDERVORRICHTUNG MIT EINER EINSTELLEINHEIT UND VERFAHREN ZUM
EINSTELLEN EINER BAUTEILFÖRDERVORRICHTUNG

Fig. 1a



(57) Abstract: The invention relates to a component conveyor having a first and a second conveyor instrument for conveying the component. The first conveyor instrument is designed to transfer the component to the second conveyor instrument at a transfer point. The component conveyor additionally comprises an adjustment unit for adjusting one of the two conveyor instruments relative to the other conveyor instrument along or about at least one adjustment axis and an imaging unit. The imaging unit captures at least one image of the transfer point, said image displaying an end region of the first conveyor instrument in a first section of the image and an end region of the second conveyor instrument in a second section of the image. The component conveyor additionally comprises an analysis unit which is connected to the adjustment unit for analyzing the image, said analysis unit being designed to ascertain a degree of asymmetry

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2020/260091 A1

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

between the end region of the first conveyor instrument and the end region of the second conveyor instrument in response to the at least one image, wherein the adjustment unit is designed to adjust at least one of the two conveyor instruments with respect to the respective other conveyor instrument along or about the at least one adjustment axis on the basis of the ascertained degree of asymmetry.

(57) Zusammenfassung: Eine Bauteilfördevorrichtung weist ein erstes und ein zweites Förderinstrument zum Fördern des Bauteiles auf. Das erste Förderinstrument ist dazu eingerichtet, das Bauteil an einer Übergabestelle auf das zweite Förderinstrument zu übergeben. Weiter umfasst die Bauteilfördevorrichtung eine Einstelleinheit für ein Einstellen eines der zwei Förderinstrumente gegenüber dem anderen Förderinstrument entlang wenigstens einer oder um wenigstens eine Einstellachse und eine bildgebende Einheit. Diese nimmt wenigstens ein Bild der Übergabestelle auf, das in einem ersten Abschnitt des Bildes einen Endbereich des ersten Förderinstruments zeigt, und in einem zweiten Abschnitt des Bildes einen Endbereich des zweiten Förderinstruments. Weiter umfasst die Bauteilfördevorrichtung eine, mit der Einstelleinheit verbundene Analyseeinheit zur Analyse des Bildes, die dazu eingerichtet ist, zu dem wenigstens einen Bild ein Maß für eine Asymmetrie zwischen dem Endbereich des ersten Förderinstruments und dem Endbereich des zweiten Förderinstruments zu ermitteln, wobei die Einstelleinheit dazu eingerichtet ist, wenigstens eines der beiden Förderinstrumente gegenüber dem betreffenden anderen Förderinstrument entlang der wenigstens einen oder um die wenigstens eine Einstellachse abhängig von dem ermittelten Asymmetrie-Maß einzustellen.