

(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
20. Juni 2024 (20.06.2024)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2024/125889 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
B65G 59/02 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2023/080758

(22) Internationales Anmeldedatum:
06. November 2023 (06.11.2023)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2022 132 969.0
12. Dezember 2022 (12.12.2022) DE

(71) Anmelder: **SINGULUS TECHNOLOGIES AG**
[DE/DE]; Hanauer Landstrasse 103, 63796 Kahl am Main
(DE).

(72) Erfinder: **BOZEM, Philipp**; Hemsbach 13, 63776 Möm-
bris (DE). **HEIDRICH, Markus**; Fasaneriestr. 103, 63456
Hanau (DE). **BECKER, Wolfgang**; Haagsgarten 8, 64850
Schaaheim (DE).

(74) Anwalt: **VOSSIUS & PARTNER (NO 31)**; Patentanwäl-
te Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 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, CV, CZ, DJ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG,
KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA,
NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO,

(54) Title: INSTALLATION AND METHOD FOR THE HANDLING OF TRAYS

(54) Bezeichnung: ANLAGE UND VERFAHREN FÜR DAS HANDLING VON TRAYS

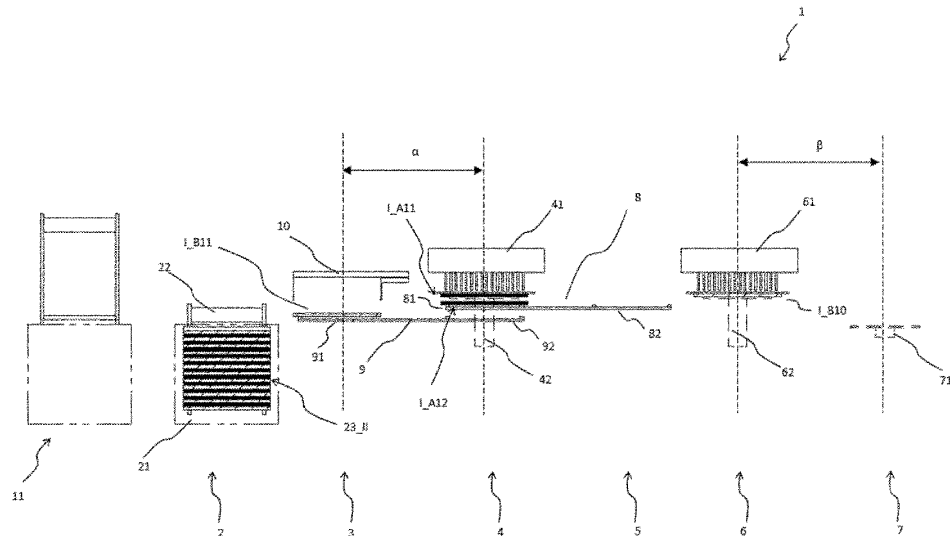


Abbildung 1

(57) **Abstract:** The invention relates to an installation with a supply zone, a first and a second dispensing zone each with a dispensing handling unit, at least a first waiting zone, a transfer zone with a manipulator, at least one tray removal handling system and two tray slides. The at least one tray removal handling system is suitable for removing at least two tray units simultaneously from a stack of several tray units and for moving the removed tray units from the supply zone to a first waiting position in the first waiting zone and/or the two tray slides can be moved along vertically offset paths.

(57) **Zusammenfassung:** Anlage mit einer Bereitstellungszone, einer ersten und einer zweiten Ausgabezone mit je einem Ausgabe-
handling, mindestens einer ersten Wartezone, einer Weitergabezone mit einem Manipulator, mindestens einem Trayentnahmehandling

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2024/125889 A3

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.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

08. August 2024 (08.08.2024)

und zwei Trayschlitten. Das mindestens eine Trayentnahmehandling ist dazu geeignet, mindestens zwei Trayeinheiten gleichzeitig von einem Stapel mehrerer Trayeinheiten zu entnehmen und die entnommenen Trayeinheiten von der Bereitstellungszone in eine erste Warteposition in der ersten Wartezone zu bewegen und/oder die zwei Trayschlitten können auf vertikal versetzten Pfaden verfahren werden.