

(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
05. August 2021 (05.08.2021)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2021/151757 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B65G 47/90 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2021/051196

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. Januar 2021 (20.01.2021)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
20153879.0 27. Januar 2020 (27.01.2020) EP

(71) Anmelder: **BECTON DICKINSON ROWA GERMA-
NY GMBH** [DE/DE]; Rowastr. 1, 53539 Kelberg (DE).

(72) Erfinder: **BROKONIER, Stephan**; Lörenstr. 20a, 54570
Neroth (DE). **SCHMIDT-ELLINGER, Hardy**; Bewinger

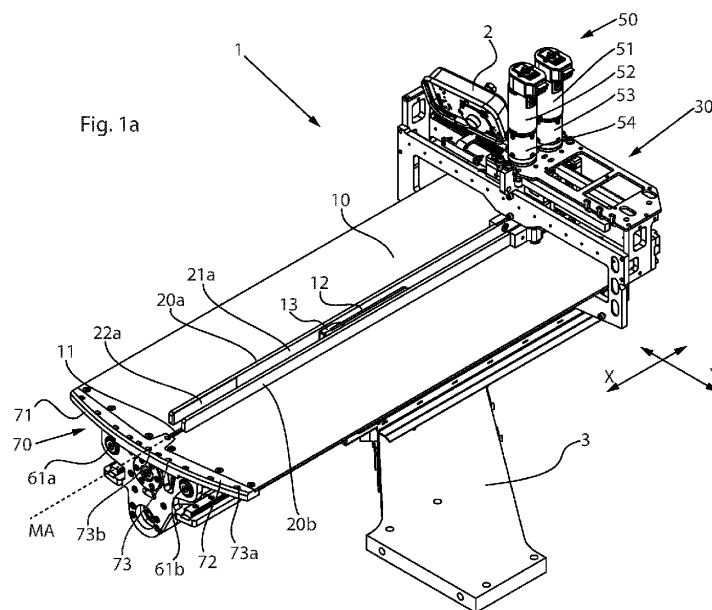
Str. 25, 54568 Gerolstein-Bewingen (DE). **NELLINGER,
Bernd**; Theoderichstr. 9, 54413 Beuren (DE). **GROSS,
Dietmar**; Auf dem Hermes 6, 53539 Kelberg (DE). **DAU-
MEN, Jochen**; Freiherr-vom-Stein Str. 26, 56220 Urmitz
(DE).

(74) Anwalt: **ZENZ PATENTANWÄLTE PART-
NERSCHAFT MBB**; Rüttenscheider Str. 2, 45128 Essen
(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, IT, 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,

(54) Title: GRIPPER FOR AN ORDER-PICKING DEVICE, AND METHOD FOR OPERATING THE ORDER-PICKING DEVICE

(54) Bezeichnung: GREIFER FÜR EINE KOMMISSIONIERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DER
KOMMISSIONIERVORRICHTUNG



(57) Abstract: The invention relates to a gripper for an order-picking device for pharmaceutical packages and to a method for operating the order-picking device. When using known grippers, it cannot be ascertained whether a pharmaceutical package has been correctly moved onto the depositing table of the gripper. In order to solve this problem, the gripper according to the invention has a depositing table (10) extending in a first and a second horizontal direction, said table comprising an end section (70) with an end face (71) extending in the second direction in an arcing manner, wherein the depositing table (10) and the end section (70) define an upper support surface. The gripper additionally comprises a transport device (20a, 20b), which is arranged over the depositing table (10) and which can be moved in the first horizontal direction, and at least three sensors (73, 73a, 73b), which are arranged in the end section (70) below the

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2021/151757 A1

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.

(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)

support surface for determining the presence of a pharmaceutical package. The sensors are mutually spaced in the Y-direction, and the outer sensors (73a) in the Y-direction are arranged at a distance in the X-direction from at least one sensor (73b) arranged further inwards in the Y-direction such that the arrangement of the sensors is oriented on the end face (71) extending in an arcing manner.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft einen Greifer für eine Kommissioniervorrichtung für Arzneimittelpackungen und ein Verfahren zum Betreiben der Kommissioniervorrichtung. Bei bekannten Greifern kann nicht ermittelt werden, ob eine Arzneimittelpackung einwandfrei auf den Ablagetisch des Greifers bewegt wurde. Um dies zu beheben weist der erfindungsgemäße Greifer einen sich in einer ersten und einer zweiten horizontalen Richtung erstreckenden Ablagetisch (10) mit einem Endabschnitt (70) mit einer sich in der zweiten Richtung bogenförmig erstreckenden Stirnseite (71) auf, wobei der Ablagetisch (10) und der Endabschnitt (70) eine obere Auflagefläche definieren. Der Greifer umfasst ferner eine über dem Ablagetisch (10) angeordnete und in der ersten horizontalen Richtung bewegbare Transporteinrichtung (20a, 20b) und zumindest drei in dem Endabschnitt (70) unterhalb der Auflagefläche angeordnete Sensoren (73, 73a, 73b) zum Bestimmen des Vorhandenseins einer Arzneimittelpackung, wobei die Sensoren in Y-Richtung beabstandet voneinander angeordnet sind und wobei in Y-Richtung äußere Sensoren (73a) von zumindest einem in Y-Richtung weiter innen angeordneten Sensor (73b) in X-Richtung beabstandet angeordnet sind, so dass die Anordnung der Sensoren an der sich bogenförmig erstreckenden Stirnseite (71) orientiert ist.