

(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
29. Juli 2021 (29.07.2021)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2021/148384 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B65G 47/32 (2006.01) B65G 1/137 (2006.01)
G01B 5/08 (2006.01) B65G 47/91 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2021/051024

(22) Internationales Anmeldedatum:

19. Januar 2021 (19.01.2021)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

20153597.8 24. Januar 2020 (24.01.2020) EP

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

(72) Erfinder: **HELLENBRAND, Christoph**; Hauptstr. 23,
56761 Kaifenheim (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,
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,

(54) Title: APPARATUS AND METHOD FOR IDENTIFYING, MEASURING AND POSITIONING PIECE GOODS

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM IDENTIFIZIEREN, VERMESSEN UND POSITIONIEREN VON
STÜCKGÜTERN

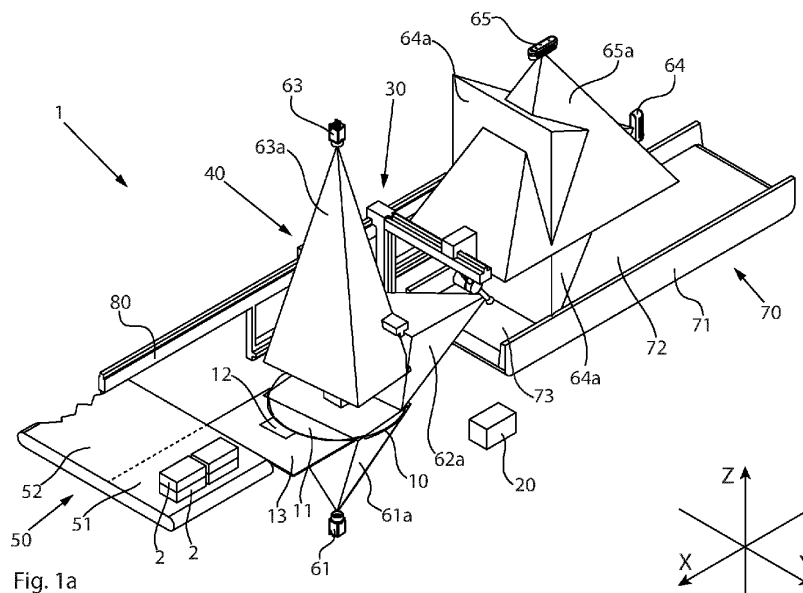


Fig. 1a

(57) Abstract: The present invention relates to an apparatus and a method for identifying, measuring and positioning piece goods, said device and method having an increased throughput of piece goods compared to known apparatuses and methods. The apparatus comprises: an optically transparent turntable (10) having a support surface (11) for piece goods that extends in an X and Y direction of the apparatus; a first conveying device (30) for arranging an item of piece goods on the support surface (11) of the turntable (10); a first optical reading device (61) located below the turntable (10) for detecting the dimensions of an item of piece goods and the dimensions of an identifier; a second optical reading device (62) for detecting the height of an item of piece goods resting on the support surface (11) and the height of an identifier; a depositing area (51) located downstream of the turntable (10) for a plurality of piece goods; a

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

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)

second conveying device (40) having a gripping means (35, 45) for piece goods, the gripping means (35, 45) being movable at least in an X and Y direction over the depositing area (51) in such a way that piece goods can be arranged next to one another in the X and/or Y direction in the depositing area.

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung sowie ein Verfahren zum Identifizieren, Vermessen und Positionieren von Stückgütern, welche gegenüber bekannten Vorrichtungen und Verfahren einen erhöhten Durchsatz an Stückgütern aufweisen. Die Vorrichtung umfasst einen optisch transparenten Drehteller (10) mit einer sich in einer X- und Y-Richtung der Vorrichtung erstreckenden Auflagefläche (11) für Stückgüter, eine erste Fördereinrichtung (30) zum Anordnen eines Stückgutes auf der Auflagefläche (11) des Drehtellers (10), eine unterhalb des Drehtellers (10) angeordnete erste optische Leseeinrichtung (61) zum Erfassen der Dimensionen eines Stückgutes sowie eines Identifizierers, eine zweite optische Leseeinrichtung (62) zum Erfassen der Höhe eines auf der Auflagefläche (11) aufliegenden Stückgutes sowie eines Identifizierers, einen stromab des Drehtellers (10) angeordneten Ablagebereich (51) für eine Mehrzahl von Stückgütern, eine zweite Fördereinrichtung (40) mit einem Greifmittel (35, 45) für Stückgüter, wobei das Greifmittel (35, 45) zumindest in einer X- und Y-Richtung derart über den Ablagebereich (51) bewegbar ist, dass Stückgüter in X- und/oder Y-Richtung nebeneinander in dem Ablagebereich angeordnet werden können.