(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
25. September 2025 (25.09.2025)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2025/195778 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B66B 25/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2025/056000

(22) Internationales Anmeldedatum:
05. März 2025 (05.03.2025)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
24164922.7 20. März 2024 (20.03.2024) EP

(71) Anmelder: **INVENTIO AG** [CH/CH]; Seestrasse 55, 6052 Hergiswil (CH).

(72) Erfinder: **WAGENLEITNER, Georg**; Pichl 160/2, 4575 Roßleithen (AT). **KLEEWEIN, Gerhard**; Rosette Anday-straße 69/3, 3021 Pressbaum (AT). **BURRI, Jürg**; Rebackerstrasse 8, 5042 Hirschthal (CH).

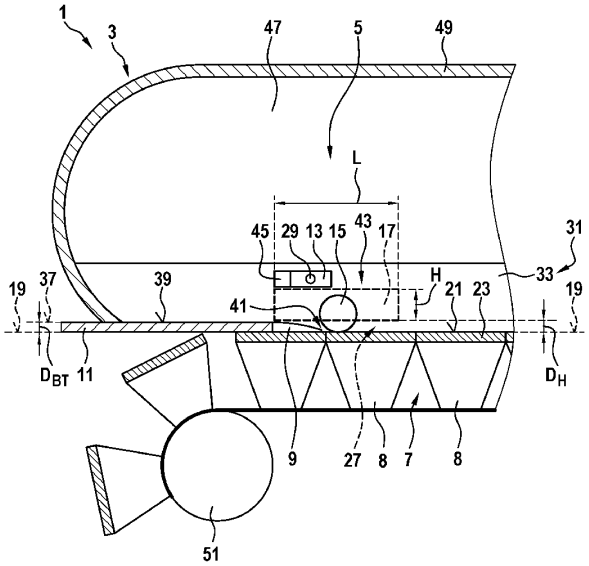
(74) Anwalt: **INVENTIO AG**; Seestrasse 55, 6052 Hergiswil (CH).

(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, DE, 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, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UY, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(54) **Title:** PASSENGER TRANSPORT SYSTEM WITH OBJECT DETECTION DEVICE

(54) **Bezeichnung:** PERSONENTRANSPORTANLAGE MIT OBJEKTERKENNUNGSVORRICHTUNG

Fig. 2



(57) **Abstract:** The invention relates to a passenger transport system (1) in the form of an escalator (3) or a moving walkway and to a method for operating same. The passenger transport system has a transition region (5) in which a movable transport belt (7) adjoins a stationary floor plate (11) provided with a comb plate (9). The passenger transport system (1) additionally has an object detection device (13) for detecting objects (15) in a monitoring volume (17). The monitoring volume (17) is located in the transition region (5) at a defined vertical distance (DH) from a tread surface plane (19) and above same, and the object detection device (13) is configured and arranged on the passenger transport system (1) so as to monitor the monitoring volume (17) contactlessly and three-dimensionally with respect to a position and an extent of at least one object (15) located therein and to exclude surrounding adjacent volumes (27)

WO 2025/195778 A1

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(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).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— *hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)*

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

— *in Schwarz-Weiss; die internationale Anmeldung enthielt in ihrer eingereichten Fassung Farbe oder Graustufen und kann von PATENTSCOPE heruntergeladen werden.*

outside the monitoring volume (17) from the monitoring. In this way, monitoring of the transition region of the passenger transport system can be simplified.

(57) Zusammenfassung: Es werden eine Personentransportanlage (1) in Form einer Fahrtreppe (3) oder eines Fahrsteigs sowie ein Verfahren zum Betreiben derselben beschrieben. Die Personentransportanlage weist einen Übergangsbereich (5) auf, bei dem ein bewegbares Transportband (7) an eine stationäre, mit einer Kammplatte (9) versehene Bodenplatte (11) angrenzt. Die Personentransportanlage (1) weist zudem eine Objekterkennungsvorrichtung (13) zum Erkennen von Objekten (15) in einem Überwachungsvolumen (17) auf. Das Überwachungsvolumen (17) ist mit einem definierten Vertikalabstand (DH) zu einer Trittflächen-Ebene (19) beabstandet und oberhalb dieser, in dem Übergangsbereich (5) lokalisiert, wobei die Objekterkennungsvorrichtung (13) dazu konfiguriert und derart an der Personentransportanlage (1) angeordnet ist, um das Überwachungsvolumen (17) berührungslos und dreidimensional hinsichtlich einer Position und einer Erstreckung von wenigstens einem darin befindlichen Objekt (15) zu überwachen und umgebende Nachbarvolumina (27) ausserhalb des Überwachungsvolumens (17), von der Überwachung auszunehmen. Hierdurch kann eine Überwachung des Übergangsbereichs der Personentransportanlage vereinfacht werden.