

(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
07. September 2023 (07.09.2023)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2023/166017 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B66B 11/04 (2006.01) H02K 49/10 (2006.01)
H02K 41/025 (2006.01) H02K 7/114 (2006.01)
H02K 49/04 (2006.01) H02K 7/14 (2006.01)

(72) Erfinder: CAMBRUZZI, Andrea; Hirschgartnerweg 34,
8057 Zürich (CH). STUDER, Christian; Grossweidstrasse
13, 6010 Kriens (CH).

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

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2023/055093

(22) Internationales Anmeldedatum:
01. März 2023 (01.03.2023)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
22159867.5 03. März 2022 (03.03.2022) EP

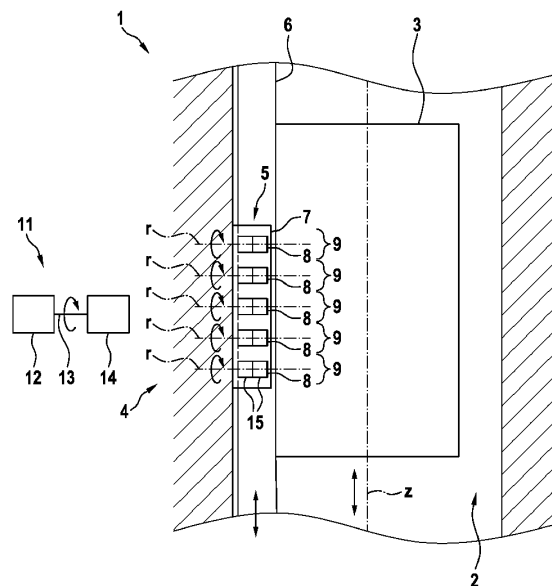
(71) Anmelder: INVENTIO AG [CH/CH]; Seestrasse 55, 6052
Hergiswil (CH).

(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, 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,

(54) Title: LINEAR DRIVE FOR A LIFT SYSTEM

(54) Bezeichnung: LINEARANTRIEB FÜR EINE AUFZUGSANLAGE

Fig. 1



(57) Abstract: The invention relates to a linear drive (4) for a lift system (1) comprising: a magnet track (5), which comprises at least one row (16, 17) of permanent magnets (8, 8a, 8b), the permanent magnets (8, 8a, 8b) being mounted rotatably about their own rotation axis (r) in a carrier (7); a force-transfer member (6); the magnet track being fixable to a lift shaft (2) and the force-transfer member being fixable to a lift car (3), or vice versa, so that: the permanent magnets in the same row are arranged successively in the direction of a displacement axis (z); the magnet track and the force-transfer member are displaceable relative to one another in the direction of the displacement axis; the magnet track and the force-transfer member are opposite one another in an overlap region (9), a permanent magnet located in the overlap region being separated from the force-transfer member opposite it by an air gap (s); a rotary drive (11),

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

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).

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)

which is designed to rotate the permanent magnets so that, due to the superimposition of the magnetic fields of the rotating permanent magnets, a travelling field travelling in the direction of the displacement axis is generated.

(57) **Zusammenfassung:** Ein Linearantrieb (4) für eine Aufzugsanlage (1) umfasst: eine Magnetbahn (5), die mindestens eine Reihe (16, 17) von Dauermagneten (8, 8a, 8b) umfasst, wobei Dauermagnet (8, 8a, 8b) in einem Träger (7) um eine eigene Drehachse (r) drehbar gelagert ist; ein Kraftübertragungsglied (6); wobei die Magnetbahn an einem Aufzugsschacht (2) und das Kraftübertragungsglied an einer Aufzugskabine (3) oder umgekehrt - fixierbar ist, sodass: die Dauermagneten der gleichen Reihe in Richtung einer Verlagerungsachse (z) hintereinander angeordnet sind; die Magnetbahn und das Kraftübertragungsglied relativ zueinander in Richtung der Verlagerungsachse verlagerbar sind; die Magnetbahn und das Kraftübertragungsglied in einem Überlappungsbereich (9) einander gegenüberliegen, wobei im Überlappungsbereich befindliche Dauermagnet von dem ihm gegenüberliegenden Kraftübertragungsglied durch einen Luftspalt (s) getrennt ist; einen Drehantrieb (11), der ausgebildet ist, um die Dauermagneten so zu drehen, dass durch Überlagerung der Magnetfelder der sich drehenden Dauermagneten ein in Richtung der Verlagerungsachse wanderndes Wanderfeld erzeugt wird.