

(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
7. August 2003 (07.08.2003)

PCT

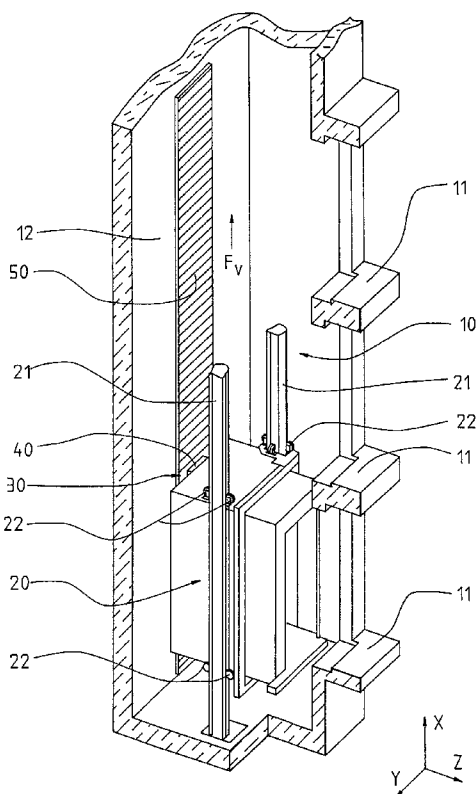
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/064310 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B66B 11/04**, (71) **Anmelder** (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **INVENTIO AG** [CH/CH]; Seestrasse 55, Postfach, CH-6052 Hergiswil (CH).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH03/00054 (72) **Erfinder; und**
- (22) Internationales Anmeldedatum: 23. Januar 2003 (23.01.2003) (75) **Erfinder/Anmelder** (nur für US): **DEPLAZES, Romeo** [CH/CH]; Lindenstrasse 16, CH-6330 Cham (CH). **EV-ERTZ, Jörg** [DE/CH]; Manegg-Promenade 166, CH-8041 Zürich (CH). **EILINGER, Thomas** [CH/US]; 24 Raynor Road, Morristown, NJ 07960-2517 (US).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (74) **Gemeinsamer Vertreter: INVENTIO AG**; Seestrasse 55, Postfach, CH-6052 Hergiswil (CH).
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
- | | | | |
|------------|------------------------------|----|--|
| 02405056.9 | 31. Januar 2002 (31.01.2002) | EP | (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, |
| 02405057.7 | 31. Januar 2002 (31.01.2002) | EP | AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, |
| 02405058.5 | 31. Januar 2002 (31.01.2002) | EP | CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, |

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ELEVATOR, PARTICULARLY FOR TRANSPORTING PASSENGERS

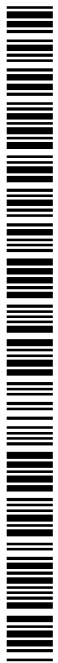
(54) Bezeichnung: AUFZUG, INSBESONDERE ZUM TRANSPORTIEREN VON PERSONEN



(57) **Abstract:** Disclosed in an elevator, particularly for transporting passengers, having an elevator shaft (10), an elevator car (20) guided in the elevator shaft (10) and a drive motor (30) directly driving the elevator car (20). The drive motor is provided with an active primary part (40) arranged in the elevator car (20) and a passive secondary part (50) that is arranged in a stationary manner in the elevator shaft (10) and is spaced from said primary part (40) by an air gap. In order to achieve a high power capability of such an elevator that is comparable to that of the driving motor (30) which drives the elevator car (20), the drive motor (30) is configured as a transverse flux motor that moves the primary part (40) linearly relative to the secondary part (50) under the influence of an electromagnetic propulsive force (F_v). The secondary part (50) has at least one rail (51) made of a soft magnetic material, said rail being subdivided into a plurality of segments (52) having a predetermined length (I). The segments (52) are fixed to a wall (12) of the elevator shaft (10) by means of intermediate elements (71).

(57) **Zusammenfassung:** Ein Aufzug, insbesondere zum Transportieren von Personen, weist einen Aufzugsschacht (10), eine in dem Aufzugsschacht (10) geführte Aufzugskabine (20) und einen die Aufzugskabine (20) direkt antreibenden Antriebsmotor (30) auf. Der Antriebsmotor ist mit einem an der Aufzugskabine (20) angeordneten aktiven Primärteil (40) und mit einem stationär im Aufzugsschacht (10) angeordneten und durch einen Luftspalt zu dem Primärteil (40) beabstandeten passiven Sekundärteil (50) versehen. Um bei einem derartigen Aufzug ein vergleichsweise hohes Leistungsvermögen des die Aufzugskabine (20) antreibenden Antriebsmotors (30) zu erzielen, ist der Antriebsmotor (30) als Transversalflussmaschine ausgestaltet, die den Primärteil (40) unter dem Einfluss einer elektromagnetischen Vortriebskraft (F_v) linear gegenüber dem Sekundärteil (50) bewegt. Der

Sekundärteil (50) weist wenigstens eine aus einem weichmagnetischen Werkstoff gefertigte Schiene (51) auf, die in eine Vielzahl von Segmente (52) vorgegebener Länge (I) unterteilt ist. Die Segmente (52) sind mittels Zwischenelementen (71) an einer Wandung (12) des Aufzugsschachts (10) befestigt.



WO 03/064310 A1



GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

PT, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.