

(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
30. Juli 2020 (30.07.2020)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2020/151952 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

B66B 9/00 (2006.01) B66B 9/02 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2020/050361

(22) Internationales Anmeldedatum:

09. Januar 2020 (09.01.2020)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2019 200 669.8

21. Januar 2019 (21.01.2019) DE

10 2019 200 665.5

21. Januar 2019 (21.01.2019) DE

(71) Anmelder: thyssenkrupp Elevator Innovation and Operations AG [DE/DE]; ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen (DE).

(72) Erfinder: KUCZERA, Thomas; Kasparswaldstr. 37, 70771 Leinfelden-Echterdingen (DE). KATKOW, Artur; Kleinbottwarer Straße 41, 71723 Großbottwar (DE).

(74) Anwalt: THYSSENKRUPP INTELLECTUAL PROPERTY GMBH; ThyssenKrupp Allee 1, 45143 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, 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, 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).

(54) Title: LIFT SYSTEM

(54) Bezeichnung: AUFZUGSANLAGE

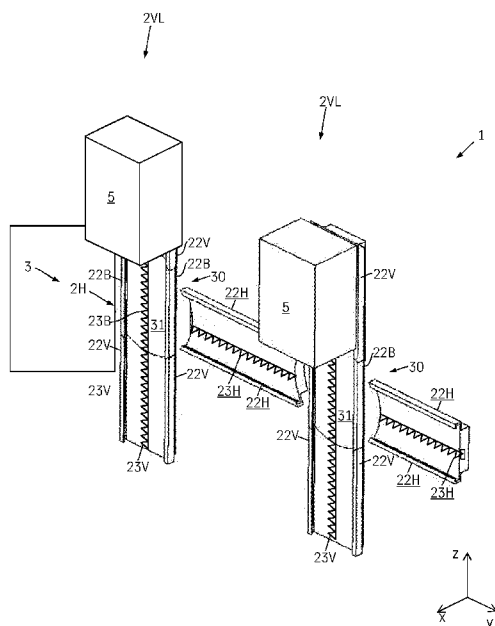


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a lift system (1) comprising a plurality of lanes (2VL, 2VR, 2H) which are orientated in a direction (z, y), at least one lift car (5), guide rails (22V, 22B, 22H) for guiding the lift car (5) along the lanes, at least one transfer unit (30) for transferring the lift car from one of the lanes to another of the lanes, characterised by toothed racks (23V, 23B, 23H) that are installed along the lanes, a drive (52-55) having a drive wheel (52) attached to the lift car (5), which can integrate with the toothed racks in order to apply a driving force to the lift car (5) for movement.

(57) Zusammenfassung: Aufzugsanlage (1), umfassend: eine Mehrzahl an Fahrspuren (2VL, 2VR, 2H), welche in einer Richtung (z, y) ausgerichtet sind, zumindest einen Fahrkorb (5), Führungsschienen (22V, 22B, 22H) zum Führen des Fahrkorbs (5) entlang der Fahrspuren; zumindest eine Umsetzeinheit (30) zum Überführen des Fahrkorbs von einer der Fahrspuren auf eine andere der Fahrspuren, gekennzeichnet durch - Zahnstangen (23V, 23B, 23H), die entlang der Fahrspuren installiert sind, - einen Antrieb (52-55) mit einem am Fahrkorb (5) angebrachten Antriebsrad (52), welches mit den Zahnstangen interagieren kann, um eine Antriebskraft zur Fortbewegung auf den Fahrkorb (5) aufzubringen.



WO 2020/151952 A3



Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:**

05. November 2020 (05.11.2020)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2020/050361

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**B66B 9/00**(2006.01)i; **B66B 9/02**(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B66B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	US 1859483 A (WINSLOW LENNA R) 24 May 1932 (1932-05-24) abstract figures 1-3,6,12	1-6,16 7-15
X A	EP 2619122 A2 (GODWIN ADRIAN MICHAEL [GB]; GODWIN MICHAEL [GB]) 31 July 2013 (2013-07-31) abstract paragraphs [0018] - [0027] figures 1-6	1-6,16 7-15
X A	CN 108821063 A (UNIV SCIENCE & TECHNOLOGY LIAONING) 16 November 2018 (2018-11-16) abstract paragraphs [0089] - [0091] figures 1-5	1-6,16 7-15
X A	EP 3002243 A1 (INVENTIO AG [CH]) 06 April 2016 (2016-04-06) abstract; figures 1-10	1,2,4-6,16 3,7-15



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 September 2020

Date of mailing of the international search report

23 September 2020

Name and mailing address of the ISA/EP

European Patent Office
p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk
Netherlands

Telephone No. (+31-70)340-2040

Facsimile No. (+31-70)340-3016

Authorized officer

Oosterom, Marcel

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/EP2020/050361

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
US	1859483	A	24 May 1932	NONE			
EP	2619122	A2	31 July 2013	CN	103228563	A	31 July 2013
				EP	2619122	A2	31 July 2013
				HK	1187323	A1	22 January 2016
				WO	2012038760	A2	29 March 2012
CN	108821063	A	16 November 2018	NONE			
EP	3002243	A1	06 April 2016	AU	2015326986	A1	13 April 2017
				CA	2958341	A1	07 April 2016
				CN	106715306	A	24 May 2017
				EP	3002243	A1	06 April 2016
				EP	3201114	A1	09 August 2017
				US	2017305718	A1	26 October 2017
				WO	2016050803	A1	07 April 2016

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. B66B9/00 B66B9/02
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 B66B

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 1 859 483 A (WINSLOW LENNA R) 24. Mai 1932 (1932-05-24)	1-6,16
A	Zusammenfassung Abbildungen 1-3,6,12	7-15
X	EP 2 619 122 A2 (GODWIN ADRIAN MICHAEL [GB]; GODWIN MICHAEL [GB]) 31. Juli 2013 (2013-07-31)	1-6,16
A	Zusammenfassung Absätze [0018] - [0027] Abbildungen 1-6	7-15
X	CN 108 821 063 A (UNIV SCIENCE & TECHNOLOGY LIAONING) 16. November 2018 (2018-11-16)	1-6,16
A	Zusammenfassung Absätze [0089] - [0091] Abbildungen 1-5	7-15
	----- -/-	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

11. September 2020

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

23/09/2020

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Oosterom, Marcel

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X A	EP 3 002 243 A1 (INVENTIO AG [CH]) 6. April 2016 (2016-04-06) Zusammenfassung; Abbildungen 1-10 -----	1,2,4-6, 16 3,7-15

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2020/050361

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 1859483	A	24-05-1932	KEINE
EP 2619122	A2	31-07-2013	CN 103228563 A 31-07-2013
			EP 2619122 A2 31-07-2013
			HK 1187323 A1 22-01-2016
			WO 2012038760 A2 29-03-2012
CN 108821063	A	16-11-2018	KEINE
EP 3002243	A1	06-04-2016	AU 2015326986 A1 13-04-2017
			CA 2958341 A1 07-04-2016
			CN 106715306 A 24-05-2017
			EP 3002243 A1 06-04-2016
			EP 3201114 A1 09-08-2017
			US 2017305718 A1 26-10-2017
			WO 2016050803 A1 07-04-2016