

(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
13. Dezember 2012 (13.12.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/168134 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
E04F 15/02 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/060240

(22) Internationales Anmeldedatum:
31. Mai 2012 (31.05.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
11169610.0 10. Juni 2011 (10.06.2011) EP
11171483.8 27. Juni 2011 (27.06.2011) EP
12158963.4 10. März 2012 (10.03.2012) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): ZURECON AG [CH/CH]; Birmensdorferstrasse
111, CH-8003 Zürich (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): PFLUGER, Gerd
[CH/CH]; Bahnhofstrasse 216, CH-4625 Oberbuchsitzen
(CH).

(74) Anwalt: RUTZ, Peter; Rutz & Partner, Alpenstrasse 14,
Postfach 4627, CH-6304 Zug (CH).

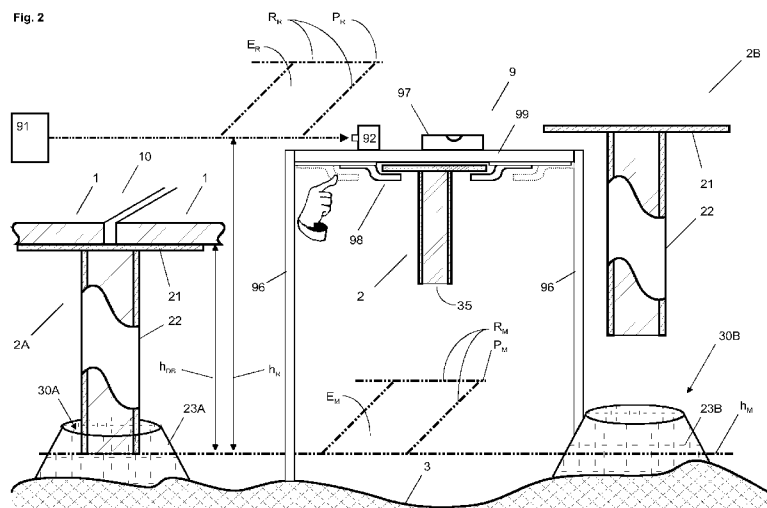
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FALSE FLOOR AND METHOD AND DEVICE FOR THE INSTALLATION THEREOF

(54) Bezeichnung : DOPPELBODEN SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INSTALLATION



(57) Abstract: The method and the device (9) serve for the installation of a false floor (10) above a bare floor (3). The false floor (10) preferably comprises false-floor supports (2) which are placed on the bare floor (1) in a regular grid pattern and on which floor panels (1) are arranged alongside one another in rows. According to the invention, mounting positions (30A; 30B; ...) are determined for the false-floor supports (2) and the false-floor supports (2) to be installed are correspondingly positioned. Furthermore, a mounting plane (E_M) lying at a mounting height (h_M) is at least partially determined using laser devices (91). The false-floor supports (2) to be installed are then positioned relative to the mounting plane (E_M). Pedestals (23) which are composed of solidifying pedestal material (2300) binding to the bare floor (3) and which project beyond the mounting plane (E_M) are provided at the mounting position (30A; 30B; ...) before, during or after the positioning of the false-floor supports (2). The false-floor supports (2A; 2B; ...) are then each held in the respective pedestal (23) until the latter has solidified.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2012/168134 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:

7. November 2013

Das Verfahren und die Vorrichtung (9) dienen der Installation eines Doppelbodens (10) über einem Rohboden (3). Der Doppelboden (10) umfasst vorzugsweise in einem regelmässigen Raster auf den Rohboden (1) aufgesetzte Doppelbodenstützen (2), auf denen nebeneinandergereiht Bodenplatten (1) angeordnet werden. Erfindungsgemäss werden Montagepositionen (30A; 30B;...) für die Doppelbodenstützen (2) ermittelt und die zu installierenden Doppelbodenstützen (2) entsprechend positioniert. Weiter wird vorzugsweise anhand von Lasergeräten (91) eine auf einer Montagehöhe (h_M) liegende Montageebene (E_M) zumindest teilweise bestimmt. Die zu installierenden Doppelbodenstützen (2) werden anschliessend relativ zur Montageebene (E_M) positioniert. Vor, während oder nach der Positionierung der Doppelbodenstützen (2) werden an den Montageposition (30A; 30B;...) Sockel (23) aus sich verfestigendem und mit dem Rohboden (3) verbindendem Sockelmaterial (2300) vorgesehen, welche die Montageebene (E_M) überragen. Anschliessend werden die Doppelbodenstützen (2A; 2B;...) je im zugehörigen Sockel (23) gehalten, bis sich dieser verfestigt hat.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2012/060240

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. E04F15/02
ADD.

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)
E04F

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	EP 0 479 720 A1 (ZURECON AG [CH]) 8 April 1992 (1992-04-08) cited in the application page 5, line 30 - line 36 page 5, line 6 - line 14 page 7, line 32 - line 33 page 6, line 17 - line 28 figures 1-9 page 5, line 41 page 5, line 6 - line 36 page 5, line 49 - line 55 -----	1-15
X	US 2003/051420 A1 (LEON RICHARD JOSEPH [US]) 20 March 2003 (2003-03-20) paragraph [0047] -----	1-15
A	US 4 570 397 A (CRESKE EDWARD J [US]) 18 February 1986 (1986-02-18) the whole document -----	1-15

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 13 September 2013	Date of mailing of the international search report 19/09/2013
--	--

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Cobusneanu, D
--	---

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2012/060240

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0479720	A1	08-04-1992	NONE
		AT 115669 T	15-12-1994
		AU 647525 B2	24-03-1994
		CA 2052630 A1	04-04-1992
		CZ 9103006 A3	12-05-1993
		DE 59103886 D1	26-01-1995
		DK 0479720 T3	08-05-1995
		EP 0479720 A1	08-04-1992
		ES 2065662 T3	16-02-1995
		FI 914617 A	04-04-1992
		JP H04247160 A	03-09-1992
		NO 913872 A	06-04-1992
		US 5265386 A	30-11-1993

US 2003051420	A1	20-03-2003	NONE

US 4570397	A	18-02-1986	NONE

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. E04F15/02
 ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 E04F

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	EP 0 479 720 A1 (ZURECON AG [CH]) 8. April 1992 (1992-04-08) in der Anmeldung erwähnt Seite 5, Zeile 30 - Zeile 36 Seite 5, Zeile 6 - Zeile 14 Seite 7, Zeile 32 - Zeile 33 Seite 6, Zeile 17 - Zeile 28 Abbildungen 1-9 Seite 5, Zeile 41 Seite 5, Zeile 6 - Zeile 36 Seite 5, Zeile 49 - Zeile 55 -----	1-15
X	US 2003/051420 A1 (LEON RICHARD JOSEPH [US]) 20. März 2003 (2003-03-20) Absatz [0047] -----	1-15
A	US 4 570 397 A (CRESKE EDWARD J [US]) 18. Februar 1986 (1986-02-18) das ganze Dokument -----	1-15



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

13. September 2013

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

19/09/2013

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

Cobusneanu, D

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2012/060240

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0479720	A1	08-04-1992	AT 115669 T 15-12-1994
			AU 647525 B2 24-03-1994
			CA 2052630 A1 04-04-1992
			CZ 9103006 A3 12-05-1993
			DE 59103886 D1 26-01-1995
			DK 0479720 T3 08-05-1995
			EP 0479720 A1 08-04-1992
			ES 2065662 T3 16-02-1995
			FI 914617 A 04-04-1992
			JP H04247160 A 03-09-1992
			NO 913872 A 06-04-1992
			US 5265386 A 30-11-1993

US 2003051420	A1	20-03-2003	KEINE

US 4570397	A	18-02-1986	KEINE
