

(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. September 2012 (07.09.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/116455 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
E05B 27/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2012/000030

(22) Internationales Anmeldedatum:
6. Februar 2012 (06.02.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
354/11 1. März 2011 (01.03.2011) CH

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder : **KELLER, Ernst** [CH/CH];
Studenbühlstrasse 45, CH-8832 Wollerau SZ (CH).

(74) Anwalt: **GRONER, Manfred**; Isler & Pedrazzini AG,
Gotthardstrasse 53, Postfach 1772, CH-8027 Zürich (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,
MD, 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).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TWIST LOCK CYLINDER

(54) Bezeichnung : DREHSCHLIESSZYLINDER

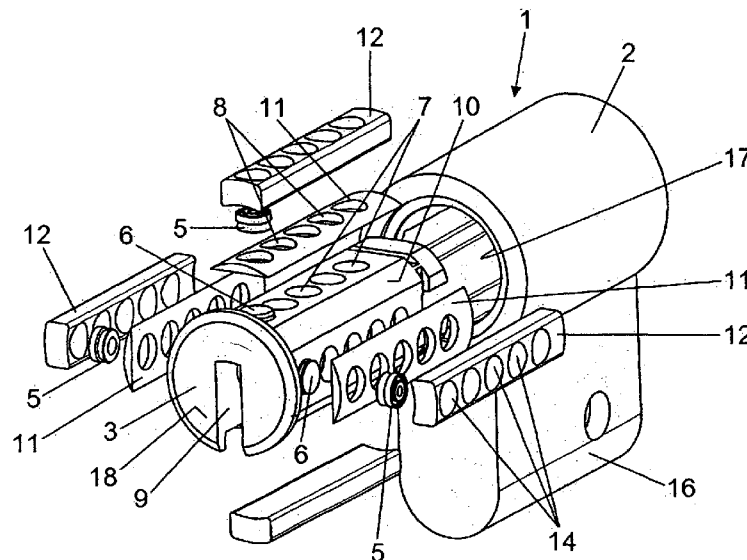


FIG. 1

(57) Abstract: The twist lock cylinder has a cylinder housing (2), a cylinder core (3), and tumblers (4), each of which includes a core pin (6) and a housing pin (5). The tumblers (4) are guided within bores (7, 8, 14) of the cylinder housing (2) and of the cylinder core (3) and can be put in place by a key (13) that is inserted into a keyway (9). On its outer face (10), the cylinder core (3) has at least one insert (11) that forms a segment of the cylinder core (3) from a cross-sectional perspective. The insert (11) is made of a material that is significantly harder than brass. Preferably, the insert (11) is floatingly mounted. The cylinder core (3) cannot be twisted by an unauthorized key (13) even when the cylinder core (3) is negatively locked by only one incremental step.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2012/116455 A3



— 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:**

17. Januar 2013

Der Drehschliesszylinder besitzt ein Zylindergehäuse (2) und einen Zylinderkern (3) sowie Zuhaltungen (4), die jeweils einen Kernstift (6) und einen Gehäusestift (5) aufweisen. Die Zuhaltungen (4) sind in Bohrungen (7, 8, 14) des Zylindergehäuses (2) und des Zylinderkerns (3) geführt und können durch einen in einen Schlüsselkanal (9) eingeführten Schlüssel (13) eingeordnet werden. Der Zylinderkern (3) weist an seiner Aussenseite (10) wenigstens eine Einlage (11) auf, die im Querschnitt ein Segment des Zylinderkerns (3) bildet. Die Einlage (11) ist aus einem Material hergestellt, das wesentlich härter ist als Messing. Die Einlage (11) ist vorzugsweise schwimmend gelagert. Der Zylinderkern (3) kann auch dann nicht mit einem unberechtigten Schlüssel (13) rotiert werden, wenn dieser lediglich mit einem einzigen Stufensprung negativ gesperrt ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/CH2012/000030

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. E05B27/00
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)
E05B

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	AT 392 318 B (GRUNDMANN GMBH GEB [AT]) 11 March 1991 (1991-03-11)	1-9
Y	the whole document	10
Y	----- FR 2 689 557 A1 (JPM CHAUVAT SA [FR]) 8 October 1993 (1993-10-08)	10
A	page 3, line 9 - line 19; figures	1-3
A	----- WO 2008/103215 A2 (SARGENT MFG CO [US]; ELLER DARREN C [US]; PIANTEK RYAN [US]; MALINAUSK) 28 August 2008 (2008-08-28)	1-3
	page 10, lines 4-6	
X	----- GB 449 029 A (FRED WALTER BAXTER) 18 June 1936 (1936-06-18)	1-3,5-8
	the whole document	
	----- -/-	



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

12 November 2012

Date of mailing of the international search report

20/11/2012

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

Westin, Kenneth

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/CH2012/000030

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2008/216533 A1 (ELLIS PHILIP C [US]) 11 September 2008 (2008-09-11) the whole document -----	1-3,5-8
X	GB 386 620 A (EDVARD EMANUEL BRULIN) 19 January 1933 (1933-01-19) the whole document -----	1-4,6-9
A	US 2 174 413 A (SIGURD BRANTINGSON) 26 September 1939 (1939-09-26) page 5, line 56 - line 59 -----	1-3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/CH2012/000030

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
AT 392318	B	11-03-1991	NONE
FR 2689557	A1	08-10-1993	NONE
WO 2008103215	A2	28-08-2008	AU 2008219181 A1 28-08-2008 CA 2678613 A1 28-08-2008 CN 101578419 A 11-11-2009 NZ 578015 A 27-07-2012 TW 200848588 A 16-12-2008 US 2008202180 A1 28-08-2008 WO 2008103215 A2 28-08-2008
GB 449029	A	18-06-1936	NONE
US 2008216533	A1	11-09-2008	NONE
GB 386620	A	19-01-1933	NONE
US 2174413	A	26-09-1939	NONE

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. E05B27/00
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
E05B

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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	AT 392 318 B (GRUNDMANN GMBH GEB [AT]) 11. März 1991 (1991-03-11)	1-9
Y	das ganze Dokument	10
Y	FR 2 689 557 A1 (JPM CHAUVAT SA [FR]) 8. Oktober 1993 (1993-10-08)	10
A	Seite 3, Zeile 9 - Zeile 19; Abbildungen	1-3
A	WO 2008/103215 A2 (SARGENT MFG CO [US]; ELLER DARREN C [US]; PIANTEK RYAN [US]; MALINAUSK) 28. August 2008 (2008-08-28) Seite 10, Zeilen 4-6	1-3
X	GB 449 029 A (FRED WALTER BAXTER) 18. Juni 1936 (1936-06-18) das ganze Dokument	1-3,5-8
	-/-	

☒ 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

12. November 2012

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

20/11/2012

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

Westin, Kenneth

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2008/216533 A1 (ELLIS PHILIP C [US]) 11. September 2008 (2008-09-11) das ganze Dokument -----	1-3,5-8
X	GB 386 620 A (EDVARD EMANUEL BRULIN) 19. Januar 1933 (1933-01-19) das ganze Dokument -----	1-4,6-9
A	US 2 174 413 A (SIGURD BRANTINGSON) 26. September 1939 (1939-09-26) Seite 5, Zeile 56 - Zeile 59 -----	1-3

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH2012/000030

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
AT 392318	B	11-03-1991	KEINE
FR 2689557	A1	08-10-1993	KEINE
WO 2008103215	A2	28-08-2008	AU 2008219181 A1 28-08-2008 CA 2678613 A1 28-08-2008 CN 101578419 A 11-11-2009 NZ 578015 A 27-07-2012 TW 200848588 A 16-12-2008 US 2008202180 A1 28-08-2008 WO 2008103215 A2 28-08-2008
GB 449029	A	18-06-1936	KEINE
US 2008216533	A1	11-09-2008	KEINE
GB 386620	A	19-01-1933	KEINE
US 2174413	A	26-09-1939	KEINE