



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 528 195 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
06.07.2005 Patentblatt 2005/27

(51) Int Cl.7: **E05B 19/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.05.2005 Patentblatt 2005/18

(21) Anmeldenummer: **04024579.7**

(22) Anmeldetag: **14.10.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

(30) Priorität: **17.10.2003 DE 10348296**
21.01.2004 DE 102004003034

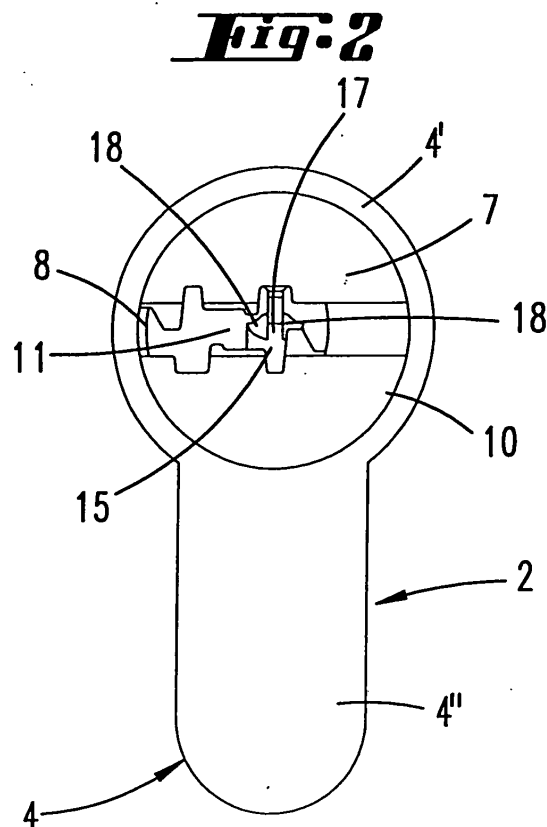
(71) Anmelder: **DOM Sicherheitstechnik GmbH & Co.
KG**
50321 Brühl (DE)

(72) Erfinder: **Braun, Peter**
53332 Bornheim (DE)

(74) Vertreter: **Müller, Cornelia, Dr. et al**
Patentanwälte Haar & Schwarz-Haar
Lessingstrasse 3
61231 Bad Nauheim (DE)

(54) **Schliessvorrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Schliessvorrichtung mit einem im Zylindergehäuse (4) und einen darin gelagerten Zylinderkern (7) aufweisenden Schließzylinder (2, 2') und mit einem in einen Schlüsselkanal (11) des Zylinderkerns (7) einschiebbaren Flachschlüssel (3, 3'), welcher entweder auf mindestens seiner einen Breitseite oder auf einer über die Breitseite ragenden Hochrippe (59) eine Vielzahl von in einer Reihe angeordneten Vertiefungen (24, 49, 52, 55) besitzt, die eine vom Schließsystem vorgegebene Maximaltiefe haben können. In die Vertiefungen (24, 49, 52, 55) treten die Spitzenabschnitte (17) von Kernstiften (15, 43) zweiteiliger, im Zylindergehäuse (4) abgefederter Zuhaltungsstifte (14, 42) ein. Der Spitzenabschnitt (17, 54) mindestens eines Kernstiftes (15, 43) weist einen spitzennahen, querschnittsreduzierten Zylinderabschnitt (17', 54') auf. Es wird ferner ein Flachschlüssel für eine entsprechende Schließvorrichtung beschrieben, der auf mindestens seiner einen Breitseite eine Vielzahl von in einer Reihe angeordneten Vertiefungen (24) besitzt. Die andere Breitseite weist eine Tiefrippe (22) zur Ausbildung des Grundes (24') einer die Maximaltiefe aufweisenden Vertiefung (24) auf.



EP 1 528 195 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 02 4579

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 1 057 953 A2 (C. ED. SCHULTE GMBH ZYLINDERSCHLOSSFABRIK) 6. Dezember 2000 (2000-12-06)	1	E05B19/00
Y	* Spalte 3, Zeile 21 - Spalte 5, Zeile 16; Abbildungen *	3	
X	US 4 116 025 A (WOLTER ET AL) 26. September 1978 (1978-09-26)	2	
Y	* das ganze Dokument *	4	
Y	EP 0 237 172 A2 (DOM-SICHERHEITSTECHNIK GMBH & CO. KG) 16. September 1987 (1987-09-16)	3,4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) E05B
Y	* Spalte 5, Zeile 3 - Spalte 7, Zeile 49; Abbildungen *		
X	DE 31 36 314 A1 (FA.WILHELM KARRENBERG; FA. WILHELM KARRENBERG, 5620 VELBERT, DE) 24. März 1983 (1983-03-24)	1	
A	* das ganze Dokument *	2-4	
X	EP 0 356 032 A2 (DOM-SICHERHEITSTECHNIK GMBH & CO. KG) 28. Februar 1990 (1990-02-28)	2	
A	* das ganze Dokument *	1,3,5	
A	US 3 788 110 A (SUGAE K,JA) 29. Januar 1974 (1974-01-29)	1,2	
A	US 5 438 857 A (KLEINHAENY ET AL) 8. August 1995 (1995-08-08)	1-4	
A	EP 0 360 462 A2 (DOM-SICHERHEITSTECHNIK GMBH & CO. KG) 28. März 1990 (1990-03-28) * das ganze Dokument *	1,2,4	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 27. Januar 2005	Prüfer Henkes, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 04 02 4579

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☒ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

Siehe Ergänzungsblatt B



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 04 02 4579

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1, 2-3(in von Anspruch 1 abhängiger Form),4

Unabhängiger Anspruch 1 betrifft eine Schliessvorrichtung mit einem Schlüssel mit oder ohne Rippe, wobei die Kernstiften einen spitznahen, querschnittsreduzierten Zylinderabschnitt aufweisen.

Anspruch 3, in von Anspruch 1 abhängiger Form betrifft die Anordnung eines Zusatzstiftes.

Ansprüche 2 und 4, in von Anspruch 1 abhängiger Form, betreffen die besondere Ausführung der Tiefrippe des Flachschrüssels für Anspruch 1, wobei Anspruch 2 die Rippe für sich weiter definiert und Anspruch 4 eine besondere Ausführung definiert mit Bezug auf den Zusatzstift aus Anspruch 3.

2. Anspruch: 5

Anspruch 5 in (von Anspruch 1) abhängiger sowie in unabhängiger Form betrifft die Anordnung von Hoch- und Tiefrippen an einem Flachschrüssel.

3. Anspruch: 6

Anspruch 6 in (von Anspruch 1) abhängiger sowie in unabhängiger Form betrifft einen Flachschrüssel, mit an beiden Breitseiten coaxial angeordneten Vertiefungen, welche sich auf bestimmte Weise an ihren Basis durchdringen, so dass sie über die Dicke des Flachschrüssels durchgehende Löcher bilden.

4. Anspruch: 2 (in unabhängiger Form)

Anspruch 2 in unabhängiger Form betrifft ein Flachschrüssel mit Rippen.

5. Anspruch: 3 (in unabhängiger Form)

Anspruch 3 in unabhängiger Form betrifft eine Schliessvorrichtung mit Zuhaltungsstiften und einem Zusatzstift.

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 02 4579

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27-01-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1057953	A2	06-12-2000	DE 19924917 A1	07-12-2000
US 4116025	A	26-09-1978	DE 2658495 A1	29-06-1978
			AR 212492 A1	14-07-1978
			AT 352570 B	25-09-1979
			AT 917077 A	15-02-1979
			AU 511947 B2	11-09-1980
			AU 3104677 A	07-06-1979
			BR 7708590 A	15-08-1978
			CA 1072358 A1	26-02-1980
			CH 626680 A5	30-11-1981
			EG 13054 A	31-10-1980
			ES 465161 A1	01-10-1978
			FR 2375412 A1	21-07-1978
			GB 1571871 A	23-07-1980
			GR 64014 A1	18-01-1980
			HU 184621 B	28-09-1984
			IL 53529 A	30-04-1982
			IT 1091061 B	26-06-1985
			JP 1129472 C	24-12-1982
			JP 53079697 A	14-07-1978
			JP 57020469 B	28-04-1982
			MX 144865 A	27-11-1981
			NL 7713142 A ,B,	27-06-1978
			SE 425678 B	25-10-1982
			SE 7714235 A	24-06-1978
EP 0237172	A2	16-09-1987	DE 3603687 A1	13-08-1987
			AT 45002 T	15-08-1989
			DE 3760370 D1	31-08-1989
			ES 2010210 T5	01-11-1989
			IN 170447 A1	28-03-1992
			KR 9601856 B1	06-02-1996
DE 3136314	A1	24-03-1983	KEINE	
EP 0356032	A2	28-02-1990	DE 3827687 A1	22-02-1990
			AT 96199 T	15-11-1993
			AU 613226 B2	25-07-1991
			AU 3991589 A	22-02-1990
			CA 1337099 C	26-09-1995
			DE 68910046 D1	25-11-1993
			DE 68910046 T2	03-03-1994
			DK 399689 A	17-02-1990
			ES 2045445 T3	16-01-1994
			FI 893778 A ,B,	17-02-1990

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 02 4579

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27-01-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0356032 A2		JP 2112573 A	25-04-1990
		JP 2704965 B2	26-01-1998
		MX 171928 B	24-11-1993
		NO 893281 A ,B,	19-02-1990
		PT 91447 A ,B	08-03-1990
		TR 24710 A	13-01-1992
		US 4964288 A	23-10-1990

US 3788110 A	29-01-1974	KEINE	

US 5438857 A	08-08-1995	CH 679507 A5	28-02-1992
		AT 396500 B	27-09-1993
		AT 230990 A	15-01-1993
		AU 638292 B2	24-06-1993
		AU 6597190 A	20-06-1991
		BE 1003468 A5	31-03-1992
		CA 2030265 A1	16-06-1991
		DE 4036158 A1	20-06-1991
		DK 273090 A	16-06-1991
		ES 2028559 A6	01-07-1992
		FI 906137 A ,B,	16-06-1991
		FR 2656027 A1	21-06-1991
		GB 2239672 A ,B	10-07-1991
		HK 118694 A	04-11-1994
		IT 1246504 B	19-11-1994
		JP 2541699 B2	09-10-1996
		JP 5098855 A	20-04-1993
		KR 9701690 B1	13-02-1997
		LU 87959 A1	03-03-1992
		NL 9002734 A ,B,	01-07-1991
		NO 905343 A	17-06-1991
		SE 511008 C2	19-07-1999
		SE 9003997 A	16-06-1991
		SG 28494 G	10-06-1994

EP 0360462 A2	28-03-1990	DE 3832143 A1	05-04-1990
		AT 93294 T	15-09-1993
		DE 68908510 D1	23-09-1993
		DE 68908510 T2	03-02-1994
		ES 2043029 T3	16-12-1993

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82