

<p>(51) Internationale Patentklassifikation⁶ : E05B 49/00</p>	A2	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 98/27299</p> <p>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 25. Juni 1998 (25.06.98)</p>
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP97/06990</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 12. Dezember 1997 (12.12.97)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: 196 52 348.6 17. Dezember 1996 (17.12.96) DE</p> <p>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): DORMA GMBH + CO. KG [DE/DE]; Breckerfelder Strasse 42-48, D-58256 Ennepetal (DE).</p> <p>(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HEESE, Armin [DE/DE]; Rothfelskamp 2, D-51580 Reichshof (DE). KAMPMANN, Manfred [DE/DE]; Nackenhof 10, D-58133 Herdecke (DE).</p> <p>(74) Gemeinsamer Vertreter: DORMA GMBH + CO. KG; Ginzler, Lothar, Breckerfelder Strasse 42-48, D-58256 Ennepetal (DE).</p>		<p>(81) Bestimmungsstaaten: NO, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>Veröffentlicht <i>Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.</i></p>

(54) Title: SECURITY DOOR TERMINAL

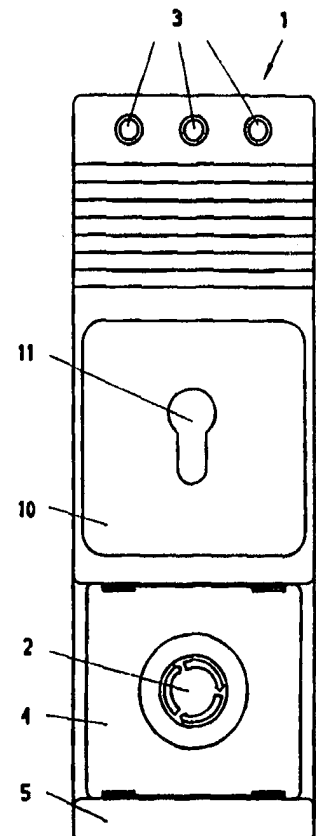
(54) Bezeichnung: SICHERHEITS-TÜRTERMINAL

(57) Abstract

The invention relates to a door terminal comprising a housing (15) installed on a mounting base, a shaped cylinder insert (10) contained within the housing, and an emergency door-opening button (12) covered by a protective cover, whereby said emergency door-opening button is connected to a control block for the disconnection of a locking device. The invention further provides for an electronic circuit, which is wired in such a way that various mutually interchangeable modular inserts, used to authorize access, can be fitted by means of pin-plug connectors.

(57) Zusammenfassung

Türterminal mit einem Gehäuse (15), das auf einem Montagesockel montiert ist, einem innerhalb des Gehäuses enthaltenen Profilzylindereinsatz (10) sowie einem Sicherheits-NOT-AUF-Taster (12), der mit einer Schutzhaube abgedeckt ist, wobei der NOT-AUF-Taster in Verbindung mit einem Schaltblock zur Freischaltung einer Zuhaltvorrichtung steht, und daß eine elektronische Schaltung vorhanden ist, deren Verdrahtung so ausgelegt ist, daß in dem Gehäuse verschiedenartige gegeneinander austauschbare modulare Einsätze zur Zugangsberechtigung über Steckverbindungen einsetzbar sind.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbajdschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko	UZ	Niger
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland		
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

Sicherheits-Türterminal

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Sicherheits-Türterminal mit Sicherheits NOT-Auf-Taster, bei dem in einem Grundmodul modulare gegeneinander austauschbare Einsätze über Steckverbindungen einsetzbar sind.

Solche Sicherheits-Terminals finden als kompakte Einrichtung von Notausgängen im zugangsüberwachten Umfeld Anwendung.

Ein derartiges Sicherheits-Terminal ist z.B. unter der Bezeichnung DORMA TL 40 auf den Markt gekommen. In einem ortsfest im Türbereich angebrachten Gehäuse befindet sich ein Profilzylinder nach DIN 18 252, der zur Alarmquittierung und Frei-/Scharfschaltung der Tür dient. Ferner sind Leuchtdioden für den Betriebszustand „gesichert / entsichert“ im Gehäuse integriert. Im Gehäuse sind des weiteren eine Sirene und ein NOT-AUF-Taster nebst zwangsöffnendem Schaltblock nach VDE 0660 untergebracht. Das auf einem hochbelastbaren, an der Wand fest verankerten Sockel angebrachte Gehäuse ist mittels eines Sabotagekontaktes geschützt. Der NOT-AUF-Taster ist mit einer nicht splitternden Schutzhaube aus Kunststoff gegen unbeabsichtigtes Betätigen versehen.

Eine berechtigte Person führt ihren Schlüssel in das Profilzylinderschloß ein, worauf der Betriebszustand „entsichert“ geschaltet wird und die Tür geöffnet werden kann. Nach einer voreinstellbaren Zeitspanne schaltet das Sicherheits-Terminal wieder in den Betriebszustand „gesichert“. Im Gefahrenfall wird die Schutzhaube durch einen kräftigen Schlag zerstört, der NOT-AUF-Taster gleichzeitig niedergedrückt, und die Tür läßt sich ohne Widerstand öffnen, wobei aber ferner eine Alarmauslösung durchgeführt wird.

Bei größeren Objekten ist heute häufig die zugangsberechtigte Überwachung vieler Türen erforderlich. Diese wird z.B. mit den eingangs beschriebenen bekannten Sicherheits-Türterminals mit Sicherheits NOT-AUF-Taster ausgeführt, wobei das Zugangsrecht jeweils an den Schlüssel gebunden ist.

Darüber hinaus sind Mikrocomputer gestützte elektronische Zutrittskontrollen bekannt geworden, welche ein Tastenfeld und/oder elektronisches Codeschloß aufweisen. In dem Firmenprospekt der DORMA GmbH + Co. KG „CODIC - die Zutrittskontrolle, die elektronische Intelligenz in perfekter
5 Weise mit mechanischem Schutz verbindet“ wird ein Schloß, welches mit einer Tastatur ausgestattet ist, offenbart. Hierdurch kann zwar dem steigendem Bedürfnis an graduierten Sicherheitsklassen (Zutrittsebenen) Rechnung getragen werden, wobei aber erheblicher Aufwand seitens der Hersteller solcher Zutrittssysteme zu treiben ist, was die Lager- und Er-
10 satzteilhaltung sowie den Service anbetrifft. Bei in Rettungswegen liegenden Türen können solche Mikrocomputer gestützten Zutrittskontrollen wegen des fehlenden NOT-AUF-Tasters nicht eingesetzt werden.

Auch bereitet die Montage unterschiedlicher Systeme mitunter durch spezielle Anpassungen erhöhten personellen Aufwand.

15 Andererseits kann aber auf den Einsatz von Sicherheits-Türterminals mit Sicherheits NOT-AUF-Taster nicht verzichtet werden, da auch in sicherheitsrelevanten Bereichen die Gewährleistung der Rettungswege erhalten bleiben muß.

Die DE-OS 40 17 934 beschreibt eine Einrichtung zur drahtlosen Informationsabfrage von einer Antwortstation, bei der die Antwortstation durch das drahtlose Abfragesignal einer Abfragestation mit der notwendigen Energie versorgt wird. Dabei erfolgt die Datenübertragung kapazitiv, wobei die Energieübertragung kapazitiv bzw. induktiv erfolgen kann.

25 Es besteht daher Bedarf an einem Sicherheits-Türterminal, das universell in allen Bereichen eines abzusichernden Objektes mit unterschiedlichen Anforderungen einsetzbar ist.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Sicherheits-Terminal mit Sicherheits NOT-AUF-Taster zu schaffen, dessen Anwendung ungeachtet der Zutrittsebene objektübergreifend für unterschiedlichste Anwendungsbereiche ein-
30 setzbar ist unter Weiterentwicklung bereits erprobter Einrichtungen.

- Die Aufgabe der Erfindung durch ein Türterminal mit einem Gehäuse gelöst, das auf einem Montagesockel montiert ist, einem innerhalb des Gehäuses enthaltenen Profilzylindereinsatz sowie einem Sicherheits-NOT-AUF-Taster, der mit einer Schutzhaube abgedeckt ist, wobei der NOT-AUF-Taster in Verbindung mit einem Schaltblock zur Freischaltung einer
- 5 Zuhaltevorrichtung steht, und daß eine elektronische Schaltung vorhanden ist, deren Verdrahtung so ausgelegt ist, daß in dem Gehäuse verschiedenartige gegeneinander austauschbare modulare Einsätze zur Zugangsberechtigung über Steckverbindungen einsetzbar sind.
- 10 Hierdurch reduziert sich sowohl der zu treibende Bevorratungsaufwand beim Hersteller bzw. Lieferanten als auch der Montageaufwand im betreffenden Objekt selbst, ferner haben die Sicherheits-Türterminals ein einheitliches Erscheinungsbild. Die gesamte Verdrahtung im jeweiligen Objekt ist als Standard-Verdrahtung ausführbar, so daß spezielle objektbedingte
- 15 Anpassungen durch funktionell unterschiedliche Zutrittssysteme entfallen.

Entsprechend der im Rahmen der Zutrittsphilosophie gewünschten Organisation der Zutrittsebenen kann modular der betreffende erforderliche oder individuell gewünschte Einsatz zur Anwendung kommen, wobei die Montage des Montagesockels bei allen Türen identisch bleibt. Insbesondere der bei Umstrukturierungsmaßnahmen zu betreibende Änderungs-

20 aufwand kann auch eine Umorganisation der Zutrittsberechtigungen in örtlicher Beziehung nach sich ziehen. Solcher Aufwand wird durch die Erfindung wesentlich reduziert, da im Bedarfsfalle nur mehr der Einsatz auszuwechseln ist. Das Gehäuse und die Verdrahtung bleibt davon gänzlich unberührt, weil die einzelnen modularen Einsätze mit entsprechenden Steck-

25 verbindungen versehen sind, die einen sofortigen Umbau eines Grundterminals zulassen.

Besonders einfach kann nach der Erfindung eine Sicherheitszugangskontrolle geschaffen werden, bei der z.B. ein bestehender Profilzylindereinsatz

30 durch einen Rundzylindereinsatz oder Schlüsselleser für einen mechanischen Schlüssel in Verbindung mit einem elektronischen Codeschloß oder einer Tastatur mit elektronischem Codeschloß bzw. einem berührunglosen Zutrittskontrollsystem z.B. nach dem Transponderprinzip ersetzt wer-

den kann. Alle Einsätze haben die gleichen Abmaße, so daß die Grundeinheit des Terminals erhalten bleibt.

Alle Türbewegungen der zugangszukontrollierenden Türen können auch aufgrund der Benutzererkennung des Benutzers protokolliert werden.

- 5 Nachfolgend wird die Erfindung anhand von fünf in den Zeichnungen mehr oder minder schematisch dargestellten möglichen Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1: ein erstes Ausführungsbeispiel eines Türterminals mit einem Profilzylindereinsatz

- 10 Figur 2: ein Ausführungsbeispiel eines Türterminals mit einem Rundzylindereinsatz

Figur 3: ein Ausführungsbeispiel eines Türterminals mit einem Schlüsselleser

Figur 4: ein Ausführungsbeispiel eines Türterminals mit einer Tastatur

- 15 Figur 5: ein Ausführungsbeispiel eines Türterminals mit einem berührungslosen Zutrittskontrollsystem

wobei gleiche Teile mit jeweils gleichen Bezugsziffern bezeichnet sind.

- Aus Figur 1 ist der grundsätzliche Aufbau eines Türterminals 1 ersichtlich. In einem ortsfest im Türbereich angebrachten Gehäuse 5 befindet sich ein
20 Einsatz 10, der einen zur Alarmquittierung und Frei-/Scharfschaltung dienenden Profilzylinder 11 aufweist. Ferner sind Leuchtdioden 3 für die Anzeige des Betriebszustandes „gesichert“, „entsichert“ und „aktiv“ im Gehäuse 5 integriert. Im Gehäuse 5 sind des weiteren eine nicht dargestellte Sirene und ein NOT-AUF-Taster 2 nebst nicht dargestelltem zwangsöffnenden Schaltblock nach VDE 0660 untergebracht. Das auf einem hochbelastbaren, kraft- und formschlüssig mit der Wand verbundenen Sockel angebrachte Gehäuse 5 ist mittels eines Sabotagekontaktes geschützt.
25 Der NOT-AUF-Taster 2 ist mit einer nicht splitternden Schutzhaube 4 aus Kunststoff gegen unbeabsichtigtes Betätigen gesichert.

Eine zugangsberechtigte Person führt ihren Schlüssel in den Profilzylinder 11 ein, worauf der Betriebszustand „entsichert“ eintritt und die Tür geöffnet werden kann, weil eine Freischaltung der Zuhaltvorrichtung an der Tür erfolgt. Nach einer voreinstellbaren Zeitspanne schaltet die Elektronik des Terminal wieder in den Betriebszustand „gesichert“ und die Tür kann nach dem Schließen nicht mehr geöffnet werden. Die Funktion des NOT-AUF-Tasters bleibt wie bisher erhalten.

Bei Bedarf kann der Einsatz 10 mit dem Profilzylinder 11 gegen einen mit Rundzylinder 21 versehenen Einsatz 20 ausgetauscht werden, wie dies in Figur 2 gezeigt ist.

Entsprechend der gewünschten Zugangsphilosophie kann - wie in Figur 3 gezeigt - ein Einsatz 30 auch als ein auf einen mechanischen Codeschlüssel gestütztes elektronisches Codeschloß 31 enthaltender Einsatz ausgebildet sein.

Sofern die Zugangsphilosophie vorsieht, auf Schlüssel oder mechanische Codeschlüssel zu verzichten, kann dort das Gehäuse 5 mit einem Einsatz 40 bzw. 51 ausgestattet werden, der eine Tastatur 41 eines elektronischen Codeschlusses gemäß Figur 4 aufweist.

Ebenso ist es möglich, einen Einsatz 51 für ein berührungsloses Zutrittskontrollsystem einzusetzen, bei dem die Freischaltung der Tür aufgrund des codierten Sensorsignales erfolgt.

Das Gehäuse 5, welches für Aufputz- und Unterputzmontage ausgelegt werden kann, ist dabei derart ausgebildet, daß alle für den Betrieb der einzelnen Einsätze notwendigen Anschlüsse vorhanden sind und diese durch autorisiertes Personal modular gegeneinander austauschbar sind.

Bezugszeichen

	1	Türterminal
	2	NOT-AUF-Taster
	3	LED's
5	4	Schutzhaube
	5	Gehäuse
	10	Gehäuse-Einsatz
	11	Profilzylinder
	20	Gehäuse-Einsatz
10	21	Rundzylinder
	30	Gehäuse-Einsatz
	31	auf mechanischem Codeschlüssel gestütztes elektronisches Codeschloß
	40	Gehäuse-Einsatz
15	41	Tastatur eines elektronischen Codeschlusses
	50	Gehäuse-Einsatz
	51	auf Transpondertechnik basierende Sensorik

Patentansprüche

1. Türterminal mit einem Gehäuse (5), das auf einem Montagesockel montiert ist, einem innerhalb des Gehäuses (5) enthaltenen Profilzylindereinsatz (11) sowie einem Sicherheits-NOT-AUF-Taster (2), der mit einer Schutzhaube (4) abgedeckt ist, wobei der NOT-AUF-Taster (2) in Verbindung mit einem Schaltblock zur Freischaltung einer Zuhaltevorrichtung steht, und daß eine elektronische Schaltung vorhanden ist, deren Verdrahtung so ausgelegt ist, daß in dem Gehäuse (5) verschiedenartige gegeneinander austauschbare modulare Einsätze (10, 20, 30, 40, 50) zur Zugangsberechtigung über Steckverbindungen einsetzbar sind.
2. Türterminal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatz (10) einen Profilzylinder (11) aufweist.
3. Türterminal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatz (20) einen Rundzylinder (21) aufweist.
4. Türterminal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatz (30) ein auf einen mechanischen Codeschlüssel gestütztes elektronisches Codeschloß (31) aufweist.
5. Türterminal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatz (40) ein Tastatur gestütztes elektronisches Codeschloß (41) aufweist.
6. Türterminal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatz (50) eine auf Transpondertechnik basierende Sensorik (51) aufweist.
7. Türterminal nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Türterminal (1) Teil einer computergestützten Zugangskontrolle ist.
8. Türterminal nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die computergestützte Zugangskontrolle alle Türbewegungen protokolliert.

9. Sicherheitszugangskontrolle nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß alle Türbewegungen der zu kontrollierenden Türen mit Registrierung des Benutzers anhand dessen Benutzerkennung protokolliert werden.

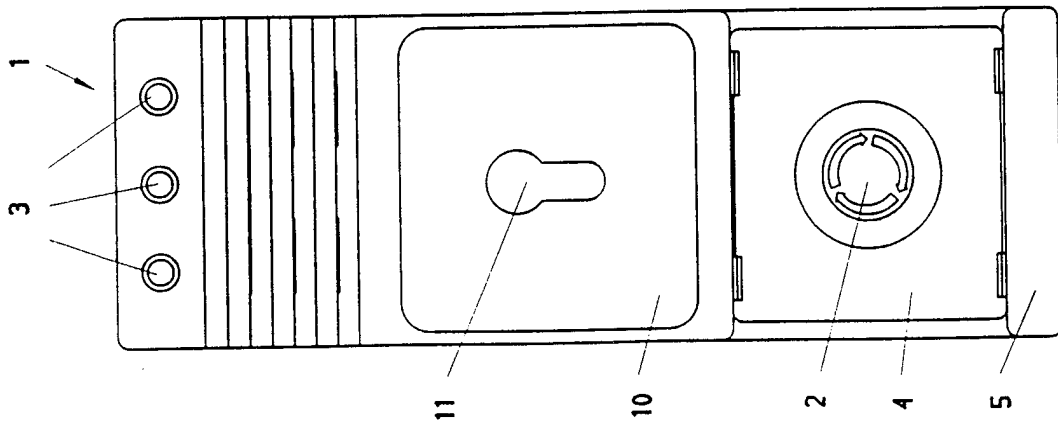


Fig. 1

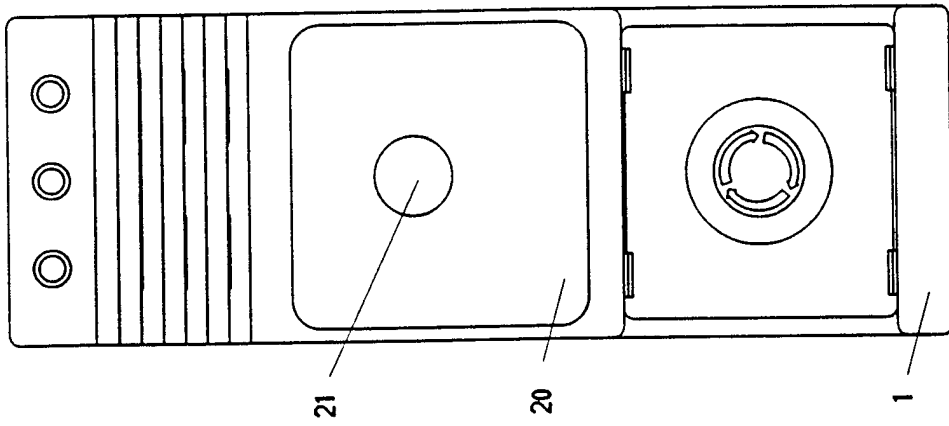


Fig. 2

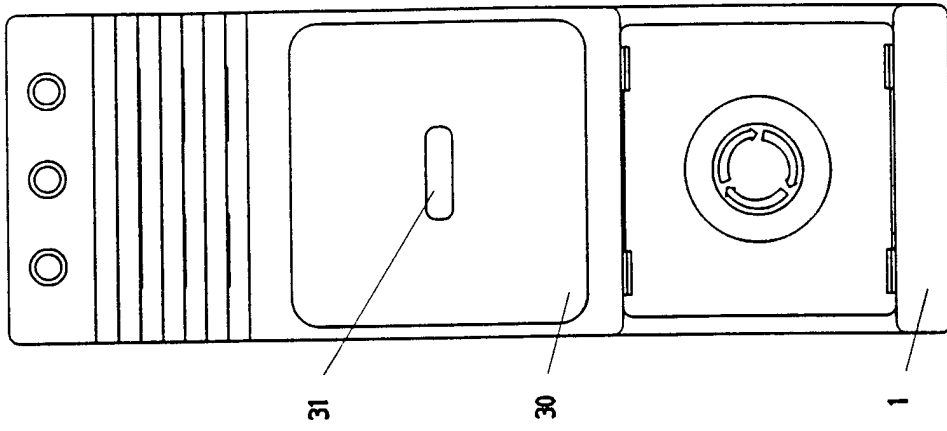


Fig. 3

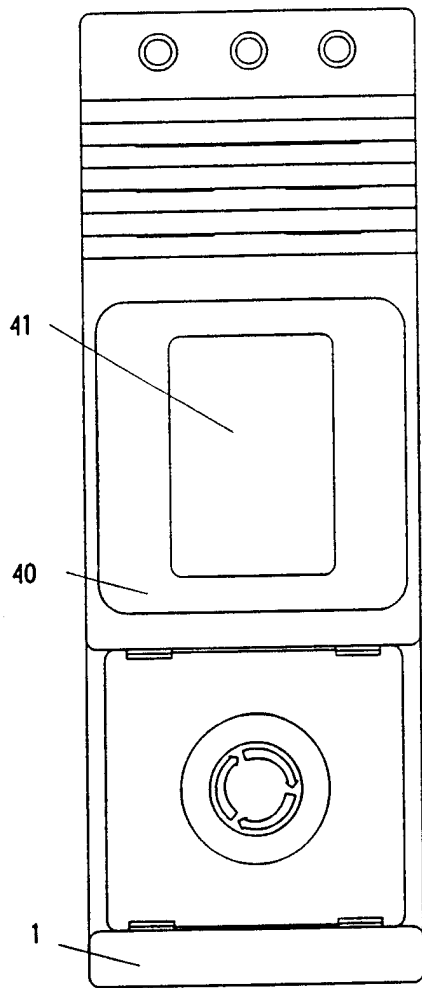


Fig. 4

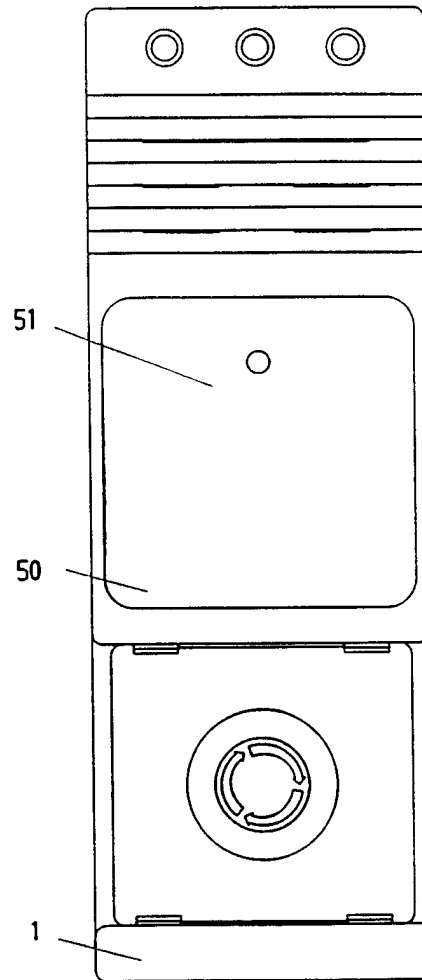


Fig. 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int'l. Application No
PCT/EP 97/06990

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 E05B49/00

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)
IPC 6 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 practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 295 10 880 U (DORMA GMBH) 30 May 1996 ---	
A	US 5 337 043 A (GOKCEBAY) 9 August 1994 ---	
A	WO 88 03289 A (DESILETS) 5 May 1988 -----	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in 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 document 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

Date of mailing of the international search report

3 June 1998

12/06/1998

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Herbelet, J.C.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 97/06990

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 29510880 U	30-05-1996	NONE	
US 5337043 A	09-08-1994	US 5245329 A	14-09-1993
WO 8803289 A	05-05-1988	AU 8235687 A	25-05-1988

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 97/06990

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 6 E05B49/00

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 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)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 295 10 880 U (DORMA GMBH) 30.Mai 1996 ----	
A	US 5 337 043 A (GOKCEBAY) 9.August 1994 ----	
A	WO 88 03289 A (DESILETS) 5.Mai 1988 -----	

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" älteres Dokument, 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 anderen 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

3. Juni 1998

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

12/06/1998

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Herbelet, J.C.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 97/06990

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29510880 U	30-05-1996	KEINE	
US 5337043 A	09-08-1994	US 5245329 A	14-09-1993
WO 8803289 A	05-05-1988	AU 8235687 A	25-05-1988