

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

0 088 809**A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21)

Anmeldenummer: 82101975.9

(51)

Int. Cl.³: **F 41 C 3/04**

(22)

Anmeldetag: 12.03.82

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.09.83 Patentblatt 83/38

(84)

Benannte Vertragsstaaten:
DE FR IT

(71)

Anmelder: **UMAREX GmbH & Co. KG**
Sportwaffenfabrik
Donnerfeld 2 Postfach 2720
D-5760 Arnsberg 1(DE)

(72)

Erfinder: **Wonisch, Franz**
Wagenbergstrasse 32
D-5760 Arnsberg 1(DE)

(72)

Erfinder: **Pflaumer, Wulf-Heinz**
Liegnitzstrasse 1
D-4763 Ense-Bremen(DE)

(74)

Vertreter: **Beckmann, Gerhard**
Röntgenweg 1
D-5880 Lüdenscheid/Westf.(DE)(54) **Mehrschüssige Handfeuerwaffe für Signalzwecke u.dgl.**

(57) Eine mehrschüssige Handfeuerwaffe für das wiederholte Verschießen von Platz-, Gas- und (pyrotechnischer) Signalmunition besitzt nach Art, Form und Ausstattung der Selbstladepistole einen über dem Griffstück zurück- und vorverschiebbaren Schlitten, in den sich von hinten durch eine mittels Hahnattrappe verschließbare Öffnung ein als Patronenquerlager ausgebildetes Stangenmagazin unter den gesonderten und zur Laufmündung hin offenen Gasaustrittskanal einstecken und durch die Repetierbetätigung des Schlittens in seiner Ausgangsstellung lösbar einrasten läßt. Bei jeder Einzelbetätigung des Abzugsbügels wird durch die im Griffstück angeordnete kombinierte Stell- und Auslösemechanik der Waffe zunächst das Stangenmagazin in die jeweilige Schußposition geschoben und unmittelbar danach die betreffende Patrone durch das federbelastete Schlag(bolzen-)stück beaufschlagt und gezündet. Dabei tritt das Stangenmagazin nach Abgabe der letzten Schüsse nach hinten aus der Schlittenöffnung hervor. Durch das Verschwenken des seitlich am Schlitten vorgesehenen Sicherungshebels wird innerhalb der Mechanik lediglich der Auslösevorgang zur Zündung einer Patrone blockiert.

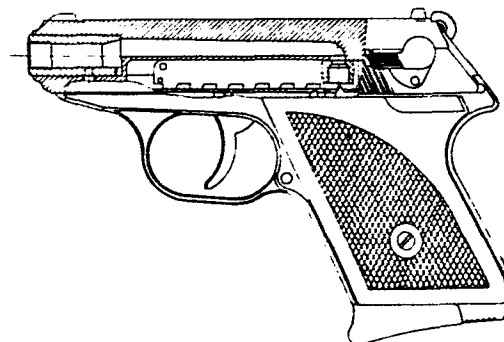


Fig. 1

EP 0 088 809 A1

- 1 -

Mehrschüssige Handfeuerwaffe für Signalzwecke u.dgl.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Handfeuerwaffe in Form einer Selbstladepistole, die anstelle der Verwendung von
5 scharfer Munition ausschließlich für das mehrfach wiederholbare Verschießen von Platz-, Gas- und Signalpatronen vorgesehen ist.

Derartige Pistolen besitzen in der Regel ein fest mit dem
10 Griffstück verbundenes Laufstück, welches unter dem sich in Längsrichtung erstreckenden Lauf der Waffe eine Art Stangenmagazin für die darin quer bzw. senkrecht zur Ausschußrichtung einzusetzenden Patronen beinhaltet. Dabei bewegt sich das von vorne in die Waffe einzusteckende
15 Stangenmagazin gemäß der aufeinanderfolgenden Betätigungen des Abzugs vor und zwecks Zündung der in Reihe gelegenen Patronen längs durch die Waffe, um endlich aus der durch eine Klappe verschließbaren rückwärtigen Öffnung entnahmegerecht wieder auszutreten.

20

Die bekannten Ausführungen dieser Art haben den Nachteil, in ihrem Äußeren wie in ihrer Funktion ungewohnt und vorbildswidrig von den geläufigen Waffentypen abzuweichen und demzufolge auch zu ihrer Herstellung für sämtliche Teile
25 einen gesonderten Aufwand an Werkzeugen wie Montageeinrichtungen erforderlich zu machen.

Um für die Serienfertigung und die Zweckdienlichkeit derartiger Handfeuerwaffen zu geeigneteren Bedingungen zu gelangen, liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Ausführung zu entwickeln, die sich einerseits in Form, 5 Aufmachung und Funktion weitgehend an bereits für scharfe Waffen vorhandene Konstruktionsmerkmale hält, andererseits jedoch mit Sicherheit verhindert, daß dieser Gegenstand entgegen den gesetzlichen Bestimmungen abgeändert oder sachwidrig manipuliert werden kann.

10

Zur Lösung dieser Aufgabe bildet die Erfindung eine mehrschüssige Handfeuerwaffe in Form einer Selbstladepistole nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 dahingehend aus, daß das von hinten in den bewegbaren Schlitten unter den 15 gesonderten Gasaustrittskanal einsteckbare Stangenmagazin durch die Repetierbetätigung des Schlittens in seiner Ausgangsposition verrastbar ist und bei jeder Betätigung des Abzugbügels durch die kombinierte Mechanik im Griffstück zunächst in die erste und dann in die nachfolgende Schuß- 20 position geschoben und unmittelbar danach die betreffende Patrone durch das Schlagstück beaufschlagt wird.

Diese Ausbildung hat den Vorteil, daß die betreffende Pistole in ihrer Bauart, Formgebung (Design) und Handhabung 25 weitgehend den bereits gebräuchlichen Ausführungen entspricht und demzufolge eine Verwendung schon vorhandener Bauteile bzw. Fertigungseinrichtungen ermöglicht. Darüber hinaus verbessert die robuste Konstruktion eine sichere Benutzung der Waffe und schließt aufgrund des Funktionsprinzips jeg- 30 liche Möglichkeit einer unzulässigen Manipulation von vornherein aus.

Die wesentlichen Merkmale bezüglich Aufbau, Anordnung und Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Waffe sind in den Unter- 35 ansprüchen 2 bis 10 erfaßt und aus der beiliegenden Zeichnung eines typischen Ausführungsbeispiels klar ersichtlich.

In dieser Zeichnung gelangt eine mehrschüssige Handfeuerwaffe für Signalzwecke u.dgl. nach Art einer gebräuchlichen Selbstladepistole zur Darstellung. Hierbei zeigt

- 5 Fig. 1 die in einem Teilbereich des Schlittens geschnittene Seitenansicht der Waffe bezüglich des von hinten unter den Lauf eingeschobenen Magazins, und
Fig. 2 einen entsprechenden Längsschnitt durch die gesamte Waffe mit den relevanten Funktionsteilen der
10 im Griffstück vorgesehenen Stell- und Auslösemechanik.

Gemäß dieser Ausbildung der Pistole läßt sich das nach dem Aufklappen der Hahnattrappe von hinten in die Waffe eingeschobene Stangenmagazin einfach durch das Zurückziehen
15 und Wiedernachvornschieben des Schlittens unterhalb des Gasaustrittskanals in die funktionsgemäße Ausgangslage verstellen. Alsdann bewirkt die Betätigung des Abzugbügels
vermittels der im Griffstück untergebrachten Mechanik zunächst eine Rückverstellung des Stangenmagazins in die
20 erste Schußposition, wobei das betreffende Patronenlager exakt über die Durchtrittsöffnung für den gleichlaufend in seine Spannstellung zurückweichenden Schlagbolzen gelangt. Danach verursacht die Weiterbetätigung des Abzugbügels,
25 daß der am Abzugschieber befindliche Spannhebel letztlich den Mitnehmerstift des Schlagstücks übergleitet, was dessen Freigabe veranlaßt und zufolge der vorher gespannten Drehfeder das schlagartige Hochschnellen des Schlagbolzens zur Zündung der Patrone zur Folge hat. Deren Entladung erfolgt
30 im rechten Winkel zur Laufachse und läßt die entstehenden Pulvergase mit Knall- oder Treibwirkung bzw. als bloßen Reizstoff aus der Laufmündung austreten. Des weiteren weicht der Spannhebel bei Freigabe des Abzugbügels dem jetzt im Wege stehenden Mitnehmerstift des Schlagstücks gefedert aus,
35 wonach sich die Waffe wieder in schußbereitem Zustand befindet. Der gleiche Vorgang läßt sich insgesamt sechsmal

wiederholen, wobei zum Schluß das Stangenmagazin rückwärtig unter Aufdrücken der Hahnattrappe aus dem Schlitten hervortritt und von Hand zur erneuten Bestückung vollends entnommen werden kann. Für den unbenutzten Zustand der Waffe

5 bewirkt das Verschwenken der seitlich am Schlitten vorgesehenen Sicherungshandhabe nach unten hin innerhalb des Griffstücks eine Verschiebung des rückseitig neben der Mechanik angeordneten Stellgliedes, was dann bei Betätigen des Abzugs zwar nicht den vorgeordneten Magazintransport

10 verhindert, jedoch den daran anschließenden Auslösevorgang durch eine Verkürzung der Schwenkbewegung des Schlagstücks blockiert, indem dessen Mitnehmerstift nunmehr mit seinem Bund nicht in die für das auslösende Übergleiten durch den Spannhebel benötigte Einbuchtung an der Flanke des Stell-

15 gliedes einzuschwenken vermag.

Die Montage im Zuge der Herstellung und eine eventuelle Reparatur an der Waffe betreffend, sind die Funktionselemente der Verstell- und Auslösemechanik nach dem Abschrauben der beiden seitlichen Griffschalen frei zugänglich

20 und ohne besondere Maßnahmen demontierbar. Zudem läßt sich der Schlitten der Waffe einfach durch Herunterdrücken des vorgenannten Stellgliedes nach vorne hin von dem Griffstück abziehen und dementsprechend in Gegenrichtung wieder

25 aufschieben.

Patentansprüche

1. Mehrschüssige Handfeuerwaffe in Form einer Selbstlade-
pistole zum Verschießen von Platz-, Gas- und Signal-
5 munition mit einem parallel zum Lauf angeordneten und
gemäß der Schußfolge in Längsrichtung durch das Lauf-
stück transportierten Stangenmagazin für die darin
quer zur Schußrichtung einsetzbaren Patronen, dadurch
gekennzeichnet, daß das von hinten in den bewegbaren
10 Schlitten unter den gesonderten Gasaustrittskanal ein-
steckbare Stangenmagazin durch die Repetierbetätigung
des Schlittens in seiner Ausgangsposition verrastbar
ist und bei jeder Betätigung des Abzugbügels durch die
kombinierte Mechanik im Griffstück zunächst in die erste
15 und dann in die nachfolgende Schußposition gelangt und
unmittelbar danach die betreffende Patrone durch das
Schlagstück der Mechanik beaufschlägt wird.
2. Handfeuerwaffe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
20 daß der Schlitten unterhalb des direkt über der ge-
zündeten Patrone mit einer Gaseintrittsöffnung versehe-
nen und zur Mündung hin offenen Gasaustrittskanals über
seitliche Führungen für das Stangenmagazin, des weiteren
für dessen Ausgangspositionierung im vorderen Bereich
25 über eine seitliche Rastausnehmung, und rückseitig über
eine Einsteck- und Entnahmeöffnung verfügt.
3. Handfeuerwaffe nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch
gekennzeichnet, daß in den Schlitten nahe der Mündung
30 eine mit einer kalottenförmigen Ausnehmung des Griff-
stücks zusammenwirkende Kugelrastung eingelassen ist,
deren Federhülse gleichzeitig die Halterung einer
in die Laufmündung eingesetzten Hülse übernimmt.
- 35 4. Handfeuerwaffe nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch
gekennzeichnet, daß die rückseitige Einsteck- und

Entnahmeöffnung für das Stangenmagazin durch eine an dem Griffstück verschwenkbar gelagerte sowie in die geöffnete und geschlossene Stellung gegen Federkraft einrastende Hahnattrappe abdeckbar ist.

5

5. Handfeuerwaffe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Abzugbügel in einen gegen die Rückstellkraft einer Zugfeder im Griffstück geführten Schieber fortsetzt, mit welchem der unter Druck einer Schenkelfeder um eine zentrale Achse schwenkbare Transporthebel gekoppelt ist, um - beiderseits in Langlöchern geführt - bei Betätigen des Abzugs mit dem in eine trapezförmige Längsverzahnung des Stangenmagazins eingreifenden Transportnocken eine Rück- und Aufwärtsbewegung für das Verstellen des Stangenmagazins zu vollziehen.

15

6. Handfeuerwaffe nach den Ansprüchen 1 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß das kreissektorförmig angelegte Schlagstück der Mechanik um dieselbe zentrale Achse unter Wirkung einer um diese gewundenen Drehfeder verstellbar ist und an seinem einen Schenkel den Schlagbolzen trägt, während dem anderen Schenkel ein Mitnehmerstift angenietet ist, gegen den der am Abzugschieber gelagerte Spannhebel wirkt, um seinerseits nach der Freigabe des Abzugs gegen Federkraft in die Schieberkontur auszuweichen.

20

25

7. Handfeuerwaffe nach den Ansprüchen 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß ein im Griffstück gegen die Kraft der gleichen Schenkelfeder wie für den Transporthebel vertikal verschiebbar geführtes Stellglied von Seiten der im Schlitten dreh- und rastbar gelagerten Sicherungshandhabe verstellbar und hinzu an seiner einwärts gelegenen Flanke mit einer Einbuchtung versehen ist, in welche ein am Mitnehmerstift vorgesehener Bund im ungesicherten Zustand der Waffe ausweichen kann.

30

35

8. Handfeuerwaffe nach den Ansprüchen 1 und 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstell- und Auslösemechanik innerhalb des Griffstücks der Waffe dem Schlitten gegenüber durch eine aufschraubbare, als Gleitfläche für das Stangenmagazin dienende Abdeckplatte sowie an den beiden Seiten durch die miteinander verschraubbaren Griffschalen funktionsfähig gehalten und nach außen abgedeckt ist.
9. Handfeuerwaffe nach den Ansprüchen 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Stangenmagazin vorzugsweise mit sieben in Längsrichtung nebeneinander gelegenen Querbohrungen zur Aufnahme der Patronen versehen ist, welche zünderseitig von einem über die gesamte Länge verschwenkbaren Rastbügelstreifen gehalten werden, wobei das Magazin auf der einen Seite neben dem Rastbügelstreifen über die Transportverzahnung und auf der anderen Seite über einen Ansatzzapfen für die Positionierung des eingesteckten Magazins im Zusammenwirken mit dem Schlagbolzen verfügt, während am vorderen Ende des Magazins eine seitliche Kugelrastvorkehrung für dessen Fixierung in der Ausgangsstellung innerhalb des Schlittens vorgesehen ist.
10. Handfeuerwaffe nach den Ansprüchen 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die in der Laufmündung fixierte Einsatzhülse in ihrem vorderen Bereich mit Innengewinde zum Einschrauben eines Zusatzlaufs für das Verschießen von pyrotechnischer Munition mittels Treibladung versehen ist.

1/2

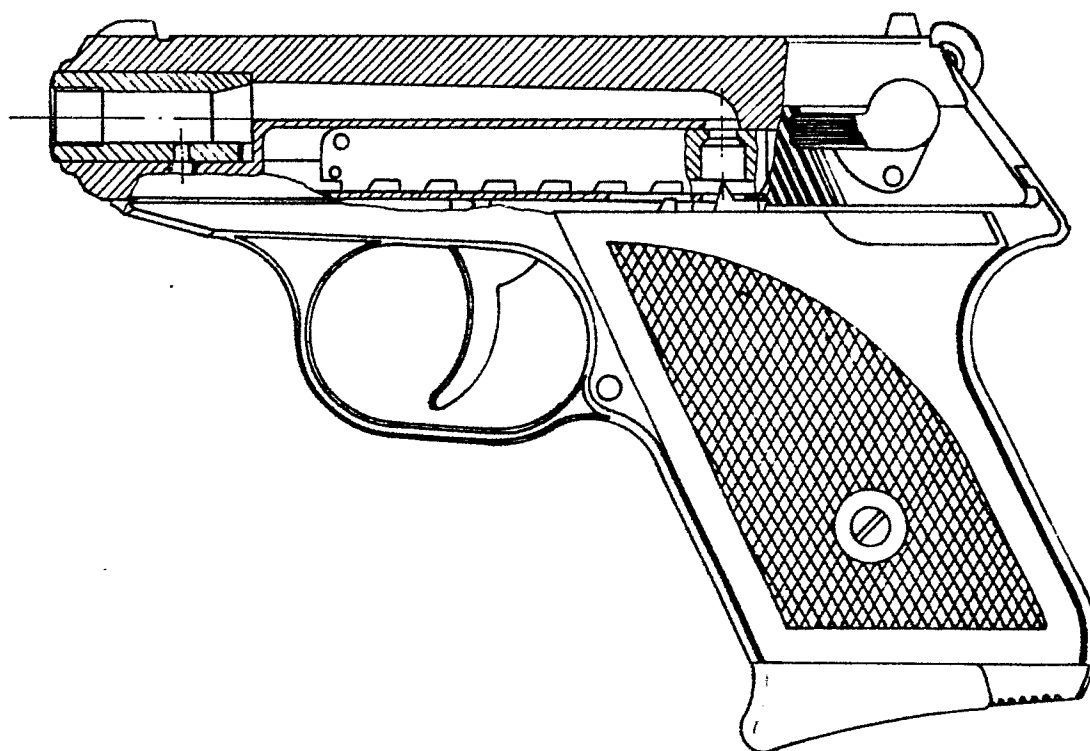


Fig. 1

2/2

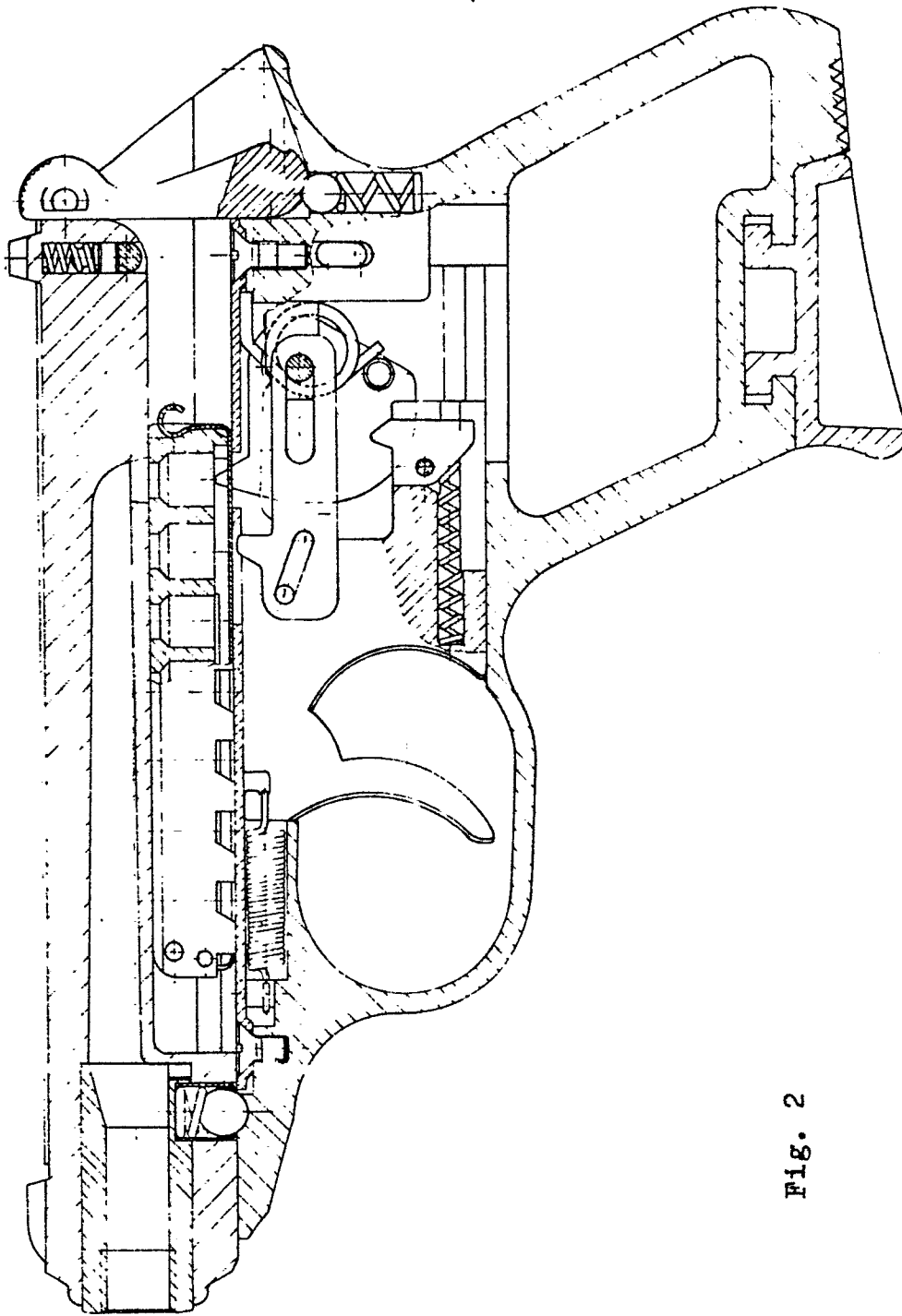


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT,
der nach Regel 45 des Europäischen Patent-
übereinkommens für das weitere Verfahren als
europäischer Recherchenbericht gilt

0088809

Nummer der Anmeldung

EP 82 10 1975

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
Y	<u>DE - C - 523 987 (GERSTENBERGER)</u> * Die ganze Patentschrift * --	1,2,4,5	F 41 C 3/04
Y	<u>FR - A - 1 183 169 (ROHM)</u> * Die ganze Patentschrift * --	1,4-6	
A		2,7,9	
Y	<u>DE - C - 552 120 (SCHNEIDER)</u> * Die ganze Patentschrift * --	2	
	<u>DE - B - 1 013 200 (WALTHER)</u> ./.		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ²)
			F 41 C
UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE			
Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung den Vorschriften des Europäischen Patentübereinkommens so wenig, daß es nicht möglich ist, auf der Grundlage einiger Patentansprüche sinnvolle Ermittlungen über den Stand der Technik durchzuführen. Vollständig recherchierte Patentansprüche: 1,2,3,4,8 Unvollständig recherchierte Patentansprüche: 5,6,7,9,10 Nicht recherchierte Patentansprüche: Grund für die Beschränkung der Recherche: Unklarheiten hinsichtlich der kombinierten Mechanik wodurch Magazintransport sowie Spannen und Freigabe der Schlagbolzens bewirkt sind. Keine Abbildung für die Sicherheitseinrichtung. Keine Bezugszeichen in den Abbildungen.			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 28-04-1983	Prüfer VAN DER PLAS
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Ansp. uch	
Y	* Spalte 4, Zeilen 7-66; Spalte 5, Zeilen 32-70; Spalte 6, Zeilen 1-35; Spalte 7, Zeilen 4-42; Spalte 8, Zeilen 38-70; Spalte 9, Zeilen 1-40; Figuren 1-23 *	6	
A	--	2,4,5,7,9	
A	<u>DE - B - 1 049 740</u> (EBERWEIN)		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
	* Spalte 2, Zeilen 30-52; Figuren 1 und 2 *	8	
A	<u>DE - B - 1 033 098</u> (EBERWEIN)		
	* Spalte 3, Zeilen 14-31; Figuren 1-3 *	1,7,8	
A	<u>US - A - 1 703 446</u> (HARTWELL)		
	* Spalte 1, Zeilen 59-74; Spalte 2, Zeilen 32-60; Figuren 1-11 *	1	
A	<u>FR - A - 1 379 590</u> (MALENTACCHI)		
A	<u>DE - C - 533 750</u> (GERSTENBERGER)		
A	<u>US - A - 1 666 579</u> (MÖLLER)		
