

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 099 818 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
16.05.2001 Patentblatt 2001/20

(51) Int Cl. 7: E05B 73/00, A45C 11/18

(21) Anmeldenummer: 99122627.5

(22) Anmeldetag: 13.11.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: Ritter, Gerhard  
74019 Heilbronn (DE)

(72) Erfinder: Ritter, Gerhard  
74019 Heilbronn (DE)

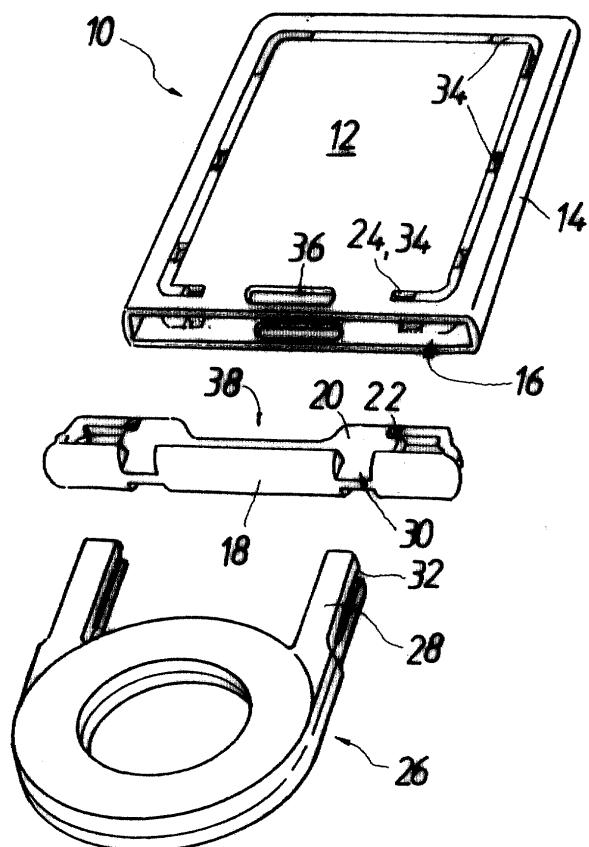
(74) Vertreter: Späth, Dieter, Dipl.-Ing.  
Klocke & Späth  
Patentanwälte,  
Kappelstrasse 8  
72160 Horb (DE)

### (54) Etui für eine berührungslos lesbare Karte

(57) Die Erfindung betrifft ein Etui (10) für eine berührungslos lesbare Karte wie beispielsweise eine Transponderkarte. Um die Karte vor Manipulation zu schützen schlägt die Erfindung vor, das Etui (10) mit ei-

nem Verschlussstück (18) auszubilden, das mittels einer Rasteinrichtung (22, 24) mit dem Etui (10) verrastbar und das mittels eines Schlüssels (26) vom Etui (10) lösbar ist.

Fig. 3



EP 1 099 818 A1

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Etui für die eine berührungslos lesbare Karte mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1. Derartige Karten beispielsweise in Scheckkarten- oder Ausweisformat dienen beispielsweise der Identifizierung von Personen oder zum Öffnen von Sperren oder Türen. Die Karten sind beispielsweise sog. Transponderkarten, die mit einem Lesegerät berührungslos lesbar sind. Zum Lesen genügt es, die Karten in Abstand vom Lesegerät zu halten oder mit Abstand am Lesegerät vorbeizuführen, Karten müssen nicht in Anlage an das Lesegerät gebracht oder in eine Lesevorrichtung eingesteckt werden.

**[0002]** Etuis für Scheckkarten und dgl. Karten sind bekannt. Sie sind vielfach aus Kunststoff in Form eines flachen, rechteckigen Gehäuses mit einem Aufnahmeraum in den die Karte durch Einschuböffnung einsteckbar ist. Der Aufnahmeraum weist das Formt der Scheckkarte auf. Aus derartigen Etuis kann eine eingeschobene Karte jederzeit ohne weiteres entnommen werden, was bei Identitäts- oder Zugangsberechtigungskarten oftmals unerwünscht ist, um die Karte vor Manipulation und Missbrauch zu schützen.

**[0003]** Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Etui für eine berührungslos lesbare Karte zu schaffen, aus dem die Karte nicht oder zumindest nur erschwert entnehmbar ist. Zum Zwecke des Austauschs der Karte soll diese allerdings von autorisierten Personen aus dem Etui entnehmbar sein.

**[0004]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Das erfindungsgemäße Etui weist ein Verschlußstück auf, welches die Einschuböffnung verschließend mit dem Etui verbindbar ist. Es ist nicht notwendig, dass das Verschlussstück die Einschuböffnung vollständig abdeckt, das Verschlussstück verschließt die Einschuböffnung so, dass die Karte nicht ohne Entfernen des Verschlussstücks aus dem Etui entnehmbar ist.

**[0005]** Zum Verbinden des Verschlussstücks mit dem Etui ist erfindungsgemäß eine Rasteinrichtung vorgesehen, das Verschlussstück verrastet also mit dem Etui. Mit Rasteinrichtung im Sinne der Erfindung ist eine Verbindungseinrichtung gemeint, die das Verschlussstück so mit dem Etui verbindet, dass das Verschlussstück nicht ohne Zuhilfenahme eines Hilfsmittels vom Etui lösbar ist. Um die Karte aus dem Etui entnehmen zu können, ist ein Schlüssel vorgesehen, mit dem die Rasteinrichtung ausrastbar und dadurch das Verschlussstück vom Etui lösbar ist. Mit Schlüssel im Sinne der Erfindung ist eigentlich kein herkömmlicher Türschloss-Schlüssel gemeint, sondern eher eine Art zum Etui passendes Spezialwerkzeug, mit dem die Rasteinrichtung des Etuis außer Eingriff bringbar ist.

**[0006]** Die Erfindung hat den Vorteil, dass eine in das mit dem Verschlussstück verschlossene Etui eingeschobene Karte nicht oder jedenfalls nicht ohne ein

Hilfsmittel aus dem Etui entnehmbar ist. Dadurch ist die Karte vor Manipulation geschützt und es wird einem Missbrauch der Karte vorgebeugt. Dabei genügt erfindungsgemäß ein gewisser Schutz der Karte vor unbefugter Entnahme ohne den passenden Schlüssel. Ein absoluter Schutz vor Entnahme der Karte aus dem Etui in dem Sinne, dass die Karte nur durch Zerstörung des Etuis oder seines Verschlussstücks oder mit großem Aufwand und Geschick aus dem Etui entnehmbar ist, ist nicht unbedingt erforderlich.

**[0007]** Bei einer Ausgestaltung der Erfindung ist die Einschuböffnung an einer Randseite des Etuis, also an einer Längs- oder Stirnseite des Etuis angeordnet. Das Verschlussstück ist leistenförmig ausgebildet und in die Einschuböffnung einsetzbar.

**[0008]** Bei einer Ausgestaltung der Erfindung weist das Verschlussstück und/oder das Etui Rastnasen auf, die beim Verschließen der Einschuböffnung des Etuis mit dem Verschlussstück in Ausnehmungen des jeweils anderen Teils einrasten. Die mit den Ausnehmungen zusammenwirkenden Rastnasen bilden die Rasteinrichtungen des Etuis. Diese Rasteinrichtung hat den Vorteil, dass sie einfach und wirkungsvoll ist, sie verrastet selbsttätig beim Verschließen der Einschuböffnung des Etuis mit Verschlussstück ohne dass ein Verriegeln notwendig ist und so, dass das Verschlussstück nicht ohne ein geeignetes Hilfsmittel wie den passenden Schlüssel vom Etui lösbar ist.

**[0009]** Bei einer Ausgestaltung der Erfindung weist der Schlüssel eine oder mehrere Entriegelungszungen auf, die bei mit dem Etui verrastetem Verschlussstück zwischen eine Flachseite des Etuis und das Verschlussstück einschiebbar sind. Die Entriegelungszungen drücken die Flachseite des Etuis elastisch vom Verschlussstück ab, so dass die Rastzungen außer Eingriff von den Ausnehmungen gelangen. Die Rastverbindung zwischen dem Verschlussstück und dem Etui ist dadurch gelöst und das Verschlussstück kann vom Etui abgenommen werden.

**[0010]** Bei einer Weiterbildung der Erfindung weist die Entriegelungszunge des Schlüssels ein Mitnehmerelement auf, das beim Einschieben der Entriegelungszunge zwischen die Flachseite des Etuis und das mit dem Etui verrastete Verschlussstück am Verschlussstück angreift, so dass das Verschlussstück mit dem Schlüssel vom Etui abnehmbar ist.

**[0011]** Zur Herstellung des erfindungsgemäßen Etuis aus Kunststoff weist dieses bei einer Ausgestaltung der Erfindung Stützöffnungen in seinen Flach- und/oder in einer der Einschuböffnung gegenüberliegenden Randseite auf. Durch diese Stützöffnungen ist beim Spritzgießen des Etuis ein Schieber, der den Aufnahmeraum des Etuis formt, gegen den Spritzdruck stabil abstützbar, so dass der Schieber in einem Spritzgießwerkzeug nicht von dem unter Druck eingespritzten Kunststoff zur Seite gedrückt wird. Vorzugsweise ist das Etui einstückig aus Kunststoff hergestellt.

**[0012]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines

in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 ein erfindungsgemäßes Etui in perspektivischer Darstellung;

Figur 2 das Etui aus Figur 1 mit mittels eines Schlüssels abgenommenen Verschlussstück; und

Figur 3 das Etui gemäß Figur 2 mit vom Verschlussstück abgenommenem Schlüssel.

**[0013]** Das in der Zeichnung dargestellte, erfindungsgemäßes Etui 10 ist zur Aufnahme einer nicht dargestellten, berührungslos lesbaren Karte wie beispielsweise einer Transponderkarte mit dem Format beispielsweise einer Scheckkarte oder eines Ausweises vorgesehen. Das Etui 10 ist einstückig aus Kunststoff hergestellt, es ist als flaches, rechteckförmiges Gehäuse mit zwei plattenförmigen Flachseitenwänden 12 ausgebildet, die an drei Randseiten durch Randseitenwände 14 miteinander verbunden sind. An der vierte Randseite weist das Etui 10 eine Einschuböffnung 16 für die nicht dargestellte Karte auf, wobei die Einschuböffnung 16 in Figur 1 mit einem Verschlussstück 18 verschlossen ist. Die Randseitenwänden 14 halten die Flachseitenwände 12 parallel und mit Abstand voneinander, zwischen den Flachseitenwänden 12 besteht ein Aufnahmeraum, in den die nicht dargestellte Karte durch die Einschuböffnung 16 einschiebbar ist. Die Einschuböffnung 16 befindet sich im dargestellten Ausführungsbeispiel an einer Stirnseite des Etuis 10, sie kann stattdessen ebenso an einer Längsseite des Etuis 10 vorgesehen sein (nicht dargestellt). Nach Verschließen der Einschuböffnung 16 mit dem Verschlussstück 18 ist die eingeschobene Karte vom Etui 10 vollständig umschlossen, sie ist vor Beschädigung geschützt im Etui 10 aufgenommen.

**[0014]** Das ebenfalls aus Kunststoff hergestellte Verschlussstück 18 weist einen T-förmigen Querschnitt auf, wobei ein Mittelfuß der T-Form einen Einsteksteg 20 bildet, mit dem das Verschlussstück 18 in die Einschuböffnung 16 des Etuis 10 steckbar ist. Vom Einsteksteg 20 stehen beidseitig Rastnasen 22 ab, die bei in die Einschuböffnung 16 eingestecktem Verschlussstück 18 in komplementäre Ausnehmungen 24 des Etuis 10 einrasten. Die Ausnehmungen 24 sind als Durchbrüche in den Flachseitenwänden 12 ausgebildet und nahe der Einschuböffnung 16 angeordnet. Die Rastnasen 22 und die Ausnehmungen 24 bilden eine Rasteinrichtung 22, 24, die das Verschlussstück 18 durch Formschluss der Rastnasen 22 in den Ausnehmungen 24 mit dem Etui 10 verbindet, so dass das Verschlussstück 18 nicht ohne Hilfsmittel aus der Einschuböffnung 16 herausgezogen werden kann.

**[0015]** Als Hilfsmittel zum Herausziehen des Verschlussstücks 18 aus der Einschuböffnung 16 des Etuis 10, also zum Öffnen des Etuis 10, dient ein Schlüssel 26, der zwei Paare von Entriegelungszungen 28 auf-

weist. Jedes Paar weist zwei Entriegelungszungen 28 auf, die mit einem Abstand voneinander angeordnet sind, der einer Dicke des Einstekstegs 20 des Verschlussstücks 18 entspricht. Zum Öffnen des Etuis 10 wird bei in die Einschuböffnung eingestecktem Verschlussstück 18 (dieser Zustand ist in Figur 1 dargestellt) der Schlüssel 26 mit seinen Zungen 28 durch Ausnehmungen 30 im Verschlussstück 18 zwischen dessen Einsteksteg 20 und die Flachseitenwände 12 des Etuis 10 geschoben. Die Entriegelungszungen 28 liegen beidseitig auf dem Einsteksteg 20 seitlich neben den Rastnasen 22 auf, wie in Figur 2 zu sehen. Die Entriegelungszungen 28 drücken die Flachseiten 12 des Etuis 10 elastisch vom Einsteksteg 20 des Verschlussstücks 18 ab, wodurch die Rastnasen 22 aus den Ausnehmungen 24 des Etuis 10 freikommen. Die von den Rastnasen 22 und den Ausnehmungen 24 gebildete Rasteinrichtung 22, 24 ist dadurch ausgerastet oder gelöst, das Verschlussstück 18 kann aus der Einschuböffnung 16 des Etuis 10 herausgezogen werden.

**[0016]** Zum Herausziehen des Verschlussstücks 18 aus der Einschuböffnung 16 des Etuis 10 weisen die Entriegelungszungen 28 des Schlüssels 26 an ihren freien Enden Mitnehmerelemente 32 in Form kleiner Nasen auf, die in Richtung der jeweils gegenüberliegenden Entriegelungszunge 28 abstehen. Diese Mitnehmerelemente 32 hinterreifen den Einsteksteg 20 des Verschlussstücks 18, wenn die Entriegelungszungen 28 zum Öffnen des Etuis 10 zwischen den Einsteksteg 20 und die Flachseitenwände 12 des Etuis 10 gesteckt sind. Auf diese Weise lässt sich das Verschlussstück 18 mit dem Schlüssel 26 aus der Einschuböffnung 16 des Etuis 10 herausziehen. Während des Herausziehens des Verschlussstücks 18 halten die auf den Entriegelungszungen 28 aufliegenden Flachseitenwände 12 des Etuis 10 die Mitnehmerelemente 32 der Entriegelungszungen 28 in Hintergriff am Einsteksteg 20 des Verschlussstücks 18, so dass das Verschlussstück wie in Figur 2 gezeigt zwischen den Entriegelungszungen 28 des Schlüssels 26 verbleibt. Ist das Verschlussteil 18 vollständig aus dem Etui 10 herausgezogen, kann das Verschlussteil 18 leicht aus den Entriegelungszungen 28 herausgezogen werden, da die Mitnehmerelemente 32 der Entriegelungszungen 28 nicht mehr von den Flachseitenwänden 12 des Etuis 10 in Hintergriff am Einsteksteg 20 des Verschlussstücks 18 gehalten werden. Ist das Verschlussstück 18 vollständig aus dem Etui 10 herausgezogen, können die Entriegelungszungen 28 beim Abziehen des Schlüssels 26 vom Verschlussstück 28 ohne Weiteres um die Höhe der Mitnehmerelemente 32 auseinander federn.

**[0017]** Das Etui 10 weist eine Anzahl Stützöffnungen 34 auf, die über die Flachseitenwände 12 des Etuis 10 verteilt angeordnet sind. Durch die Stützöffnungen 34 sind nicht dargestellte Stützstifte steckbar, die bei der einstückigen Herstellung des Etuis 10 durch Spritzgießen aus Kunststoff einen den Aufnahmeraum zwischen den Flachseitenwänden 12 formenden, nicht dargestell-

ten Schieber stützen.

[0018] In einer Mitte der Einschuböffnung 16 weisen die Flachseitenwände 12 je eine deckungsgleiche Aufhängeröffnung 36 auf, durch die ein nicht dargestellter Aufhänger fädelbar ist. Im Bereich der Aufhängeröffnungen 36 weist der Einsteksteg 20 des Verschlussstücks 18 eine Aussparung 38 auf.

in einer der Einschuböffnung (16) gegenüberliegenden Randseite aufweist.

8. Etui nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Etui (10) einstückig aus Kunststoff hergestellt ist.

#### Patentansprüche

10

1. Etui für eine berührungslos lesbare Karte, mit einem Aufnahmerraum, in den die Karte durch eine Einschuböffnung einschiebbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Etui (10) ein Verschlussstück (18) aufweist, welches mittels einer Rasteinrichtung (22, 24) die Einschuböffnung (16) verschließend mit dem Etui (10) verbindbar ist, und dass die Rasteinrichtung (22, 24) mittels eines Schlüssels (26) ausrastbar ist.

15

20

2. Etui nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Einschuböffnung (16) an einer Randseite des Etuis (10) angeordnet ist und dass das Verschlussstück (18) leistenförmig ausgebildet und in die Einschuböffnung (16) einsetzbar ist.

25

3. Etui nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verschlussstück (18) Rastnasen (22) aufweist, die bei mit dem Etui (10) verrastetem Verschlussstück (18) in Ausnehmungen (24) des Etuis (10) eingerastet sind.

30

4. Etui nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Etui (10) Rastnasen (22) aufweist, die bei mit dem Etui (10) verrastetem Verschlussstück (18) in Ausnehmungen des Verschlussstücks (18) eingerastet sind.

35

5. Etui nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schlüssel (26) eine Entriegelungszunge (28) aufweist, die zwischen das mit dem Etui (10) verrastete Verschlussstück (18) und eine Flachseite (12) des Etuis (10) einschiebbar ist und die die Flachseite (12) elastisch so von dem Verschlussstück (18) abdrückt, dass die Rastnasen (22) außer Eingriff von den Ausnehmungen (24) gelangen.

45

6. Etui nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Entriegelungszunge (28) ein Mitnehmer-element (32) zum Herausziehen des Verschlussstücks (18) aus der Einschuböffnung (16) des Etuis (10) aufweist.

50

55

7. Etui nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Etui (10) Stützöffnungen (34) in seinen Flachseiten (12) und/oder

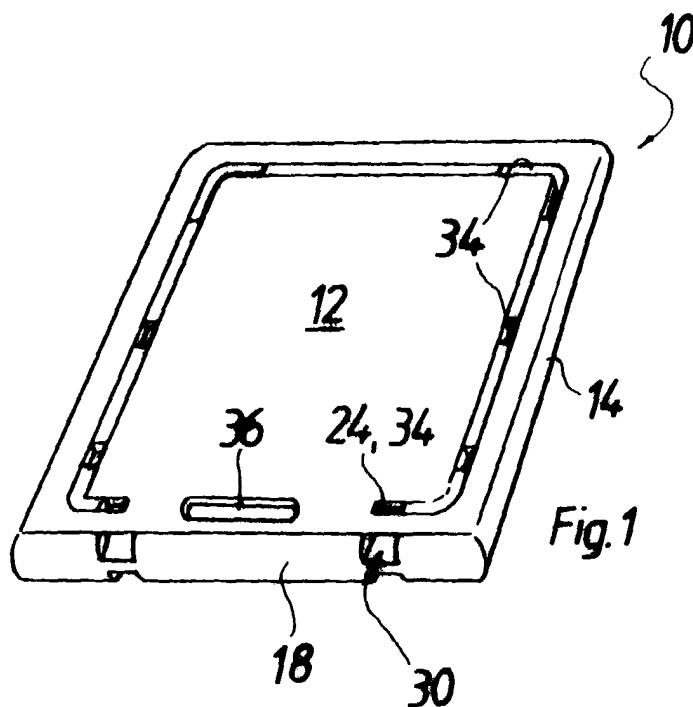
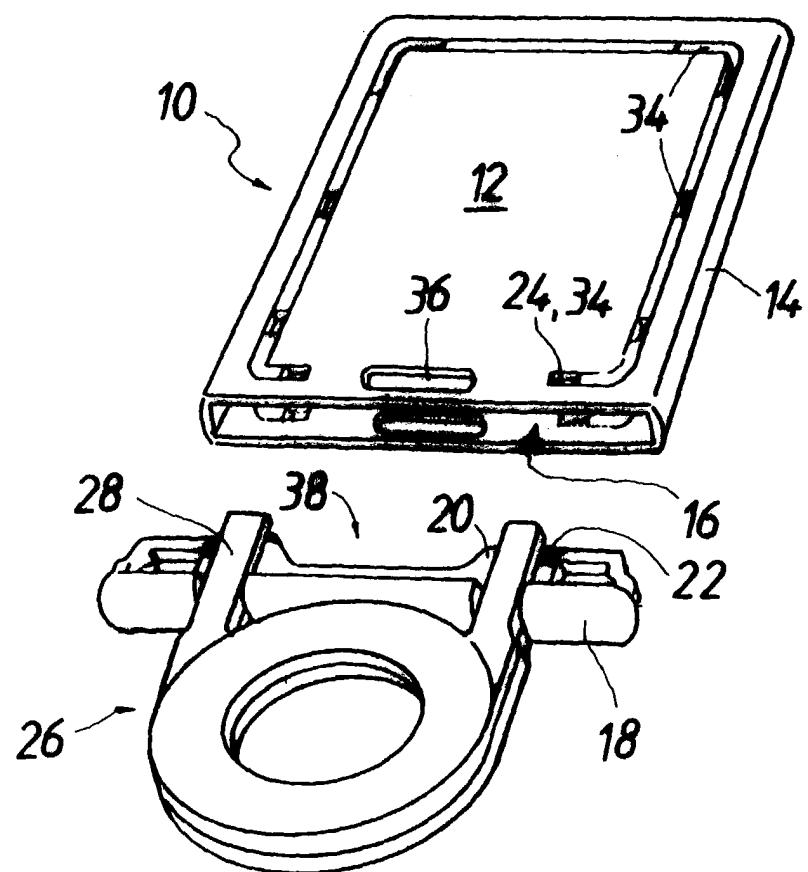
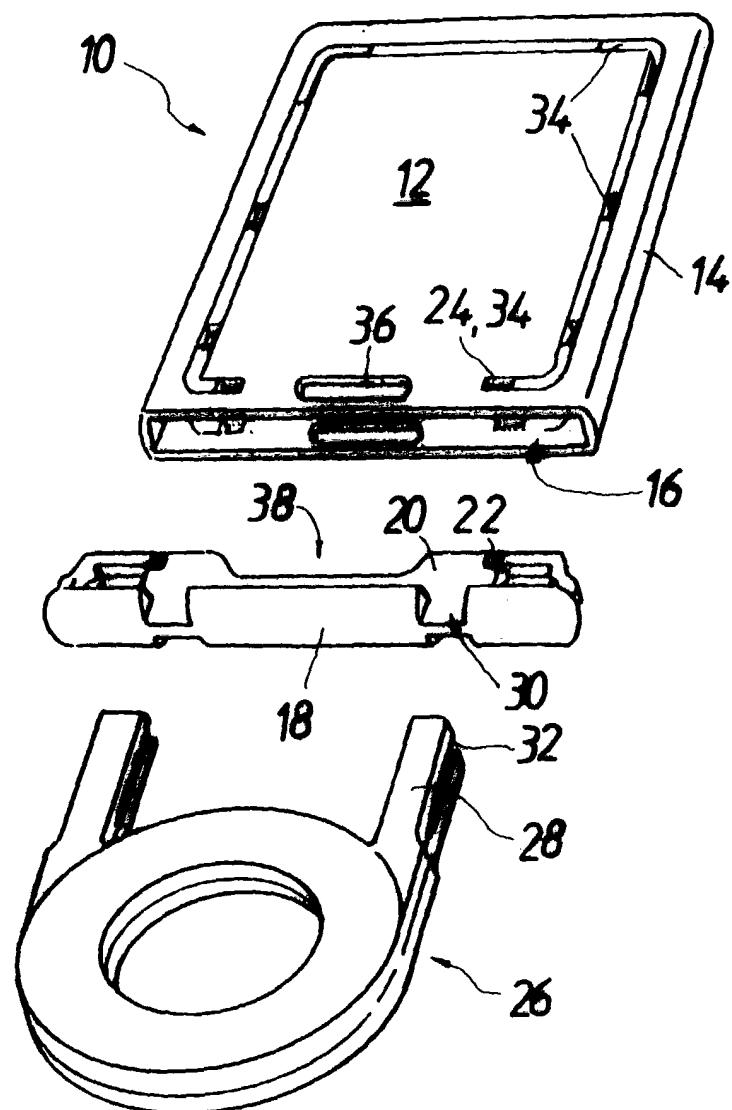


Fig. 2



*Fig. 3*





Europäisches  
Patentamt

**EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT**

Nummer der Anmeldung  
EP 99 12 2627

<b>EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE</b>					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)		
X	US 5 375 708 A (WITTMAN BOYD) 27. Dezember 1994 (1994-12-27)	1-3, 5	E05B73/00 A45C11/18		
Y	* das ganze Dokument *	4, 7, 8			
A	---	6			
Y	FR 2 460 855 A (ETABLISSEMENTS A. BOURBON & FILS SA) 30. Januar 1981 (1981-01-30)	4			
A	* Seite 4, Zeile 25 – Seite 5, Zeile 30; Abbildungen 1,2 *	1, 3, 5, 6			
	* Seite 7, Zeile 24 – Seite 8, Zeile 20 *				
Y	DE 33 20 207 A (RITTER GERHARD) 6. Dezember 1984 (1984-12-06)	7, 8			
	* das ganze Dokument *				
Y	---				
X	WO 92 13779 A (WRIGHT JOHN) 20. August 1992 (1992-08-20)	1-3, 5			
	* das ganze Dokument *				
A	---				
A	FR 2 757 145 A (LEFEBURE) 19. Juni 1998 (1998-06-19)	1, 3, 7, 8			
	* Seite 3, Zeile 26 – Seite 5, Zeile 6; Abbildung 1 *				
A	---				
A	DE 92 03 083 U (BORS, HANS-WILLI) 30. April 1992 (1992-04-30)	1			
	* Ansprüche 1,10; Abbildung 1 *				
	-----				
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
DEN HAAG	20. März 2000	PEREZ MENDEZ, J			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE					
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze				
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist				
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument				
O :ichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument				
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument				

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

EP 99 12 2627

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

20-03-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5375708	A	27-12-1994		EP 0679784 A JP 7291336 A		02-11-1995 07-11-1995
FR 2460855	A	30-01-1981		KEINE		
DE 3320207	A	06-12-1984		AT 371283 A AT 25572 T EP 0121598 A		15-05-1989 15-03-1987 17-10-1984
WO 9213779	A	20-08-1992		AU 1184092 A		07-09-1992
FR 2757145	A	19-06-1998		KEINE		
DE 9203083	U	30-04-1992		KEINE		