

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 666 553 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94120102.2**

(51) Int. Cl.⁶: **G09F 3/03**

(22) Anmeldetag: **19.12.94**

(30) Priorität: **04.02.94 CH 324/94**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.08.95 Patentblatt 95/32

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE ES FR GB

(71) Anmelder: **STOBA AG**
Seestrasse 7
CH-9326 Horn (CH)

(72) Erfinder: **Goby, André**
12, Rue des Prés
F-68510 Kappelen (FR)

(74) Vertreter: **Hunziker, Jean**
Patentanwaltsbureau
Jean Hunziker
Schulhausstrasse 12
CH-8002 Zürich (CH)

(54) **Handschliessplombe.**

(57) Ein geschlossener Plombenkörper (2) ist von einem Kanal (6) durchsetzt und enthält Sperrorgane zur irreversiblen Verriegelung einer durch diesen Kanal (6) gesteckten biegsamen Strippe (1), welche mit Verfangorganen (5) versehen ist. Die Strippe (1) ist andernends unlösbar mit dem Plombenkörper (2) verbunden. Ein aus dem Plombenkörper (2) vorragender Abreisslappen (3) ragt mit einem Teil durch eine Öffnung ins Innere des Plombenkörpers (2) und trägt am inneren Ende dieses Teils die erwähnten Sperrorgane oder bildet einen Teil derselben. Der Abreisslappen (3) ist nur gerade über Sollbruchstellen im Inneren des Plombenkörpers (2) mit diesem verbunden. Wird der Abreisslappen (3) in Richtung vom Plombenkörper (2) weggezogen bricht die Verbindung an den erwähnten Sollbruchstellen, wobei die Verriegelung der Strippe irreversibel zerstört wird und damit das gefangene Strippenende freigegeben wird.

Damit wird die Möglichkeit geschaffen, die geschlossene Plombe ohne Werkzeuge oder besondere Kraftanwendung zu öffnen.

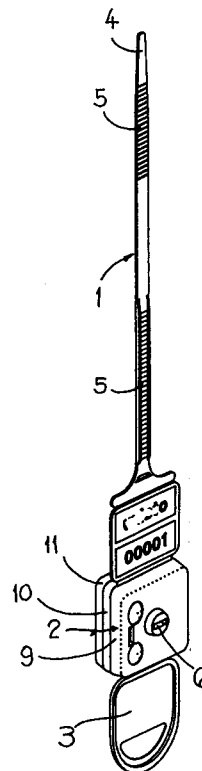


Fig. 1

EP 0 666 553 A1

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Handschliessplombe nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Handschliessplomben dieser Art sind in vielerlei Ausführungen, beispielsweise auch aus den CH-PS 481 444, CH-PS 525 813, CH-PS 643 079 und EP-A-0 550 815 bekannt. Sie kommen vorzugsweise bei der Sicherung von Verschlüssen zur Anwendung, deren Schliesssteile Öffnungen aufweisen, die in der Schliesslage mindestens annähernd zur Deckung gebracht werden können, so dass die einerseits am oder im Plombenkörper verankerte Strippe mit ihrem anderen Ende durch diese Öffnungen durchgeführt werden kann. Danach wird das freie Ende der Strippe zurückgebogen und in den Kanal des Plombenkörpers eingeführt, wo sich Verfangorgane der Strippe irreversibel in den Sperrorganen im Plombenkörper verfangen, sodass ein Öffnen des in dieser Weise plombierten Verschlusses nur unter Zerstörung der Plombe erfolgen kann. Eine solche Absicherung eines Verschlusses ist in vielen Fällen erwünscht oder vorgeschrieben, so z.B. bei Sackverschlüssen, insbesondere bei Postsäcken, für die Plombierung des Laderaumes von Fahrzeugen, usw.

Diese bekannten Plomben sind sehr weitgehend gegen Manipulationen gesichert, d.h. sie können, einmal geschlossen, nicht mehr geöffnet werden, ohne dass sie dabei beschädigt oder verändert werden und dadurch diese Manipulation sichtbar machen. Die stete Verbesserung dieser Plomben hinsichtlich Material und Konstruktion hat es aber mit sich gebracht, dass sie - nach Erfüllung ihres Zweckes - durch die berechtigten Personen immer schwieriger zu öffnen sind. In der Regel sind hierzu Zangen oder andere Werkzeuge erforderlich, z.B. um die Strippe zu durchtrennen und die Plombe dadurch zu öffnen.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Schliessplombe der eingangs genannten Gattung so weiterzubilden, dass sie - ohne dass ihre Sicherheit gegen unberufene Manipulationen beeinträchtigt wird - nach Gebrauch schnell und einfach, insbesondere auch ohne Werkzeuge geöffnet werden kann, und dabei gleichzeitig für eine weitere Verwendung unbrauchbar gemacht wird.

Diese Aufgabe wird durch die Handschliessplombe mit den Merkmalen des Kennzeichens des Anspruchs 1 gelöst.

Die erfindungsgemässe Ausbildung der Plombe ermöglicht es, sie ohne Werkzeuge oder besondere Kraftanstrengung zu öffnen und gleichzeitig unbrauchbar zu machen. Es genügt hierzu ein leichter Zug am Abreisslappen, der sogleich zum Bruch der hierzu vorgesehenen Sollbruchstellen führt. Der Abreisslappen bleibt, mitsamt seinen an der Verriegelung der Strippe mitwirkenden oder diese bildenden Sperrorganen, in der Hand der

Person, welche die Plombe geöffnet hat. Die Verriegelung der Strippe im Plombenkörper ist dadurch aufgehoben und gleichzeitig zerstört, sodass die Strippe zum Öffnen der Plombe aus dem Kanal herausgezogen werden kann. Die geöffnete Plombe kann dann ohne besondere Sorgfaltsauflagen entsorgt werden, denn eine Wiederbenützung ist ausgeschlossen.

Der allgemeine Erfindungsgedanke, die Verriegelung einer solchen Handschliessplombe durch Entfernen eines abbrechbaren Teils zu öffnen lässt sich auf vielfältige Art verwirklichen, z.B. gemäss den in den Ansprüchen 2 und 3 gekennzeichneten Weise.

Hinsichtlich der Herstellungskosten besonders vorteilhaft ist es, wenn die ganze Plombe gemäss Anspruch 5 als einstückiger Kunststoffspritzling hergestellt ist.

Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beiliegende Zeichnung näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemässen Handschliessplombe gebrauchsfertig vor ihrer Anwendung;

Fig. 2 eine Draufsicht auf die gleiche Plombe, wie sie als einstückiger Kunststoffspritzling aus der Spritzanlage kommt und vor dem Zusammenstecken der den Plombenkörper bildenden Teile;

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht der gleichen Plombe an einem damit plombierten Gegenstand.

Die dargestellte Plombe umfasst als Hauptbestandteile einen geschlossenen Plombenkörper 2, eine biegsame Strippe 1 und einen aus dem Plombenkörper 1 vorragenden Abreisslappen 3.

Die ganze Plombe ist als einteiliger Kunststoffspritzling verwirklicht, was eine für einen solchen Massen- und Wegwerfartikel sehr billige Herstellung ermöglicht. Als Material kann zweckmässig, je nach Verwendungszweck, Polyäthylen hoher Dichte oder Nylon verwendet werden. Die biegsame Strippe 1 weist ein leicht konisch zulaufendes freies Ende 4 auf und ist auf mindestens einem Teil ihrer Länge mit feinen, querverlaufenden Rippen 5 versehen, die beim Schliessen der Plombe als Verfangorgane mit den weiter unten näher erläuterten Sperrorganen im Plombenkörper 2 zusammenwirken. Beim Plombieren eines Gegenstandes mit der beschriebenen Plombe wird die Strippe 1 durch eine Öffnung oder Öffnungen des zu plombierenden Gegenstands geführt, danach auf den Plombenkörper 2 zurückgebogen und durch einen diesen durchsetzenden Kanal 6 hindurchgezogen. Das Beispiel der Fig. 3 zeigt, wie die beschriebene Plombe zur Sicherung eines Reissverschlusses in dessen Schliesslage eingesetzt ist, um Unberech-

tigte am Zugang zum Inhalt des durch den Reissverschluss geschlossenen Beutels G zu hindern bzw. dessen Oeffnung sichtbar zu machen.

Zur Fertigmontage der gebrauchsbereiten Plombe gemäss Figur 1 aus dem in Fig. 2 gezeigten Spritzling werden dessen drei, über biegsame Verbindungen, zweckmässig Filmscharniere 7, 8 miteinander verbundenen flachen Teile 9, 10 und 11 harmonikaartig zusammengefaltet und über nicht näher dargestellte Steckverbindungen zur Bildung des geschlossenen Plombenkörpers 2 nach Fig. 1 unlösbar miteinander verbunden. Dabei kommt der mittlere Teil 10 sandwichartig zwischen die Teile 9 und 11 zu liegen. Die schlitzförmigen Oeffnungen in den zuletzt genannten Teilen 9 und 11, die auf den Querschnitt der Strippe 1 abgestimmt sind, decken sich in der gebrauchsfertigen Plombe und bilden die Eintritts- bzw. Austrittsoeffnung des den Plombenkörper 2 durchsetzenden Kanals 6. Die in der gebrauchsfertig montierten Plombe ebenfalls in der Achse dieser Oeffnungen liegende Oeffnung im mittleren Teil 10 ist etwas grösser bemessen. In sie ragt das Ende einer Zunge 12, welche durch eine seitliche Oeffnung des Plombenkörpers 2 in diesen eintritt und an ihrem äusseren Ende ausserhalb des Plombenkörpers 2 in den Abreisslappen 3 übergeht. Der in die Kanalöffnung 6 des Teils 10 ragende Teil der Zunge 12 ist U-förmig ausgeschnitten und in die dadurch gebildete Ausnehmung ragt, von der Basis der Ausnehmung aus, federnd ein rechtwinklig nach oben abgebogener Lappen 13. Dieser ist an seinem abgebogenen Ende mit zum Zusammenwirken mit den Verfangorganen der in den Kanal eingeführten Strippe 1 abgestimmten Sperrorganen versehen. Hierzu trägt im dargestellten Beispiel die gegen die Kanalöffnung gerichtete Fläche des Lappens eine oder mehrere querverlaufende Rippen 14 die den Querrippen 5 der Strippe 1 entsprechen. Beim Durchziehen der Strippe 1 durch den Kanal 6 des Plombenkörpers 2 weicht der Lappen 13 federnd aus und erlaubt dadurch den Durchtritt der Strippe 1 in Einführrichtung. Ein Zurückziehen der Strippe 1 aus dem Plombenkörper 2 ist aber nicht mehr möglich, weil sich hierbei der federnde Lappen 12 in den Verfangorganen 5 der Strippe 1 verkrallt und damit im Zusammenwirken mit der gegenüberliegenden Wandung der Kanalöffnung das Sperrorgan bildet.

Der Abreisslappen 3 mit seiner Zunge 12 und dem von dieser getragenen federnden Lappen 13 ist im Innern des gebrauchsfertig montierten Plombenkörpers 2 nur gerade über Sollbruchstellen 15 mit diesem verbunden. Diese Sollbruchstellen 15 befinden sich im dargestellten Beispiel im Inneren des Plombenkörpers 2 zwischen dem Rand der genannten U-förmigen Ausnehmung und dem benachbarten Teil der Wandung des Kanals im mittlere-

ren Teil 10 des Plombenkörpers 2. Beim Ziehen am Abreisslappen im Sinne eines Herausziehens aus dem Plombenkörper 2 brechen diese Sollbruchstellen 15 sofort ab, wodurch die Verbindung zwischen dem Plombenkörper 2 einerseits und dem Abreisslappen 3 mitsamt der Zunge 12 und dem von dieser getragenen Lappen 13 mit den Sperrorganen 14 andererseits, und damit gleichzeitig auch die Verriegelung der Strippe 1 im Plombenkörper 2 wegfällt. Die Strippe 1 kann jetzt ohne weiteres aus dem Kanal 6 gezogen und vom plombierten Gegenstand gelöst werden.

Um das Erfassen und Halten des Abreisslappens zu erleichtern kann dieser zweckmässig mit Griffhilfen versehen sein, beispielsweise wie bei der dargestellten Ausführung mit einer Oeffnung oder aber auch mit einer Riffelung o.dgl.

Patentansprüche

1. Handschiessplombe, mit einem von einem Kanal (6) durchsetzten, geschlossenen Plombenkörper (2), sowie mit in diesen Kanal (6) ragenden Sperrorganen zur irreversiblen Verriegelung des durch diesen Kanal (6) eingeführten Endes einer mit Verfangorganen (5) versehenen biegsamen Strippe (1), welche andernfalls unlösbar am oder im Plombenkörper (2) befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, dass ein aus dem Plombenkörper (2) vorragender Abreisslappen (3) vorgesehen ist, der mit einem Teil (12) durch eine Oeffnung im Plombenkörper (2) in diesen ragt und an diesem Teil im Inneren des Plombenkörpers (2) die Sperrorgane (13,14) trägt oder diese mitbildet, und der nur gerade über Sollbruchstellen (15) mit dem Plombenkörper (2) verbunden ist, in der Weise, dass bei einem auf den Abreisslappen (3) ausgeübten Zug dieser Lappen abbricht und dabei die Verriegelung der Strippe irreversibel zerstört und damit das gefangene Strippeneinde freigibt.
2. Handschiessplombe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der in den Plombenkörper (2) ragende Teil (12) des Abreisslappens (3) zungenförmig ist, und einen in den Kanal (6) ragenden, abgewinkelten, federnden Lappen (13) trägt, der beim Einführen der Strippe (1) durch den Plombenkörper (2) federnd ausweicht und dadurch den Durchtritt der Strippe (1) in Einführrichtung erlaubt, der sich aber, beim Versuch die Strippe rückwärts aus dem Kanal (6) zurückzuziehen, in den Verfangorganen (5) der Strippe (1) verkrallt und damit im Zusammenwirken mit der gegenüberliegenden Wandung der Kanalöffnung das Sperrorgan bildet.

3. Handschliessplombe nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der abgewinkelte, federnde Lappen (13) von der Basis einer U-förmigen Ausnehmung am Ende der in den Plombenkörper (2) ragenden Zunge (12) des Abreissslappens (3) in den Kanal (6) vorsteht, und vorzugsweise an seinem abgewinkelten Teil mit gegen den Kanal gerichteten Vorsprüngen versehen ist, und dass sich die den Abreissslappen (3) mit dem Plombenkörper (2) verbindenden Sollbruchstellen (15) im Inneren des Plombenkörpers (2) zwischen dem Rand der genannten U-förmigen Ausnehmung und dem benachbarten Teil der Wandung des Kanals (6) befinden.
4. Handschliessplombe nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Abreissslappen (3) mit Griffhilfen versehen ist.
5. Handschliessplombe nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass sie als einstückiger Kunststoffspritzling ausgebildet ist.

5

10

15

20

25

30

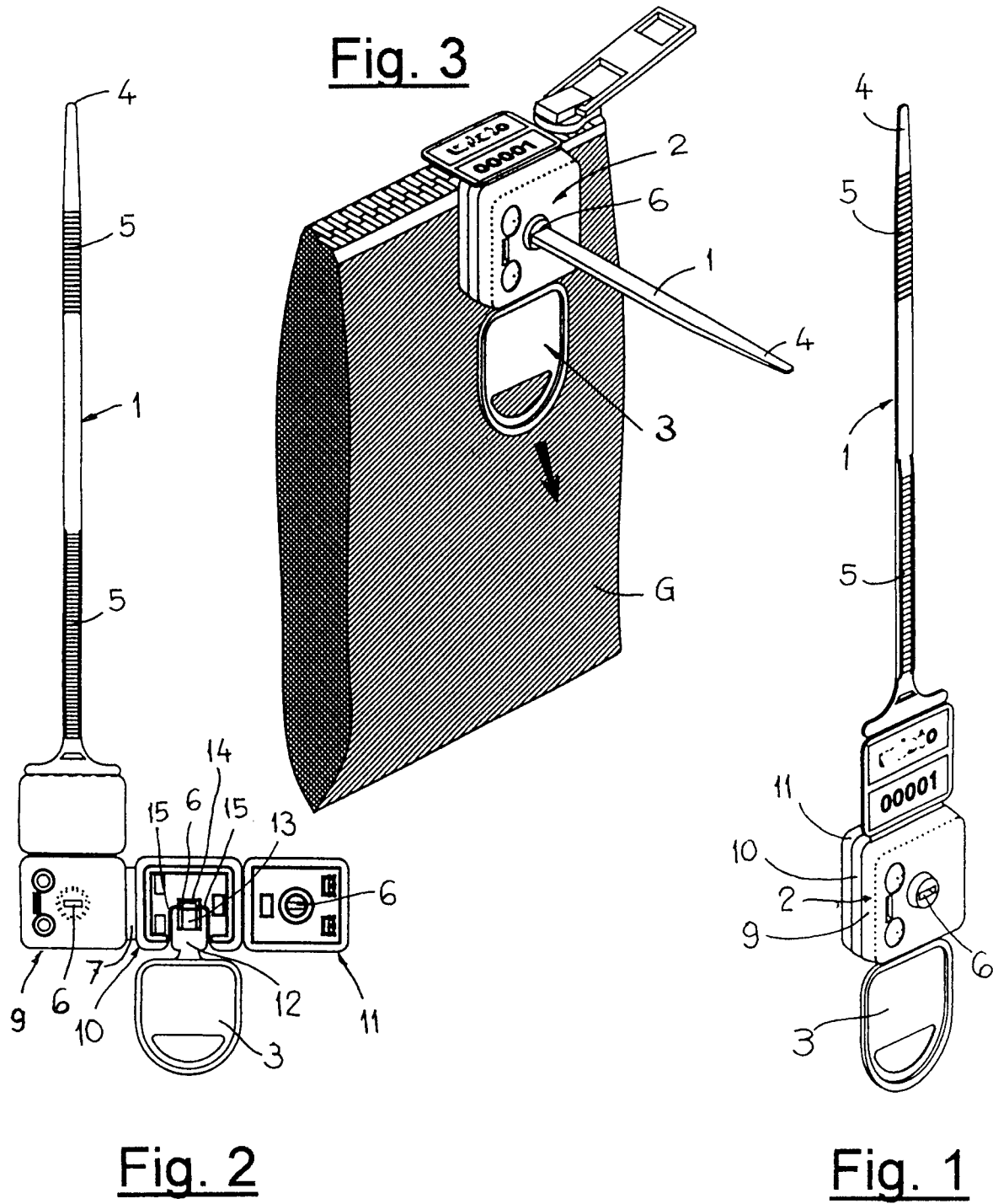
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 12 0102

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	WO-A-93 19995 (ELC PRODUTOS DE SEGURANÇA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.) * Seite 5, Zeile 22 - Seite 7, Zeile 29; Abbildungen 1-3 *	1,5	G09F3/03

A	EP-A-0 540 475 (E.J. BROOKS CO.) * Spalte 2, Zeile 28 - Spalte 6, Zeile 31; Abbildungen 1-6,8 *	1,5	

A	EP-A-0 045 164 (AMERICAN CASTING & MFG. CORP.) * Seite 3, Zeile 33 - Seite 7, Zeile 28; Abbildungen 1-3 *	1,5	

D,A	EP-A-0 550 815 (STOBA AG) * Spalte 3, Zeile 32 - Spalte 6, Zeile 6; Abbildungen 1-8 *	1,5	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			G09F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
BERLIN	20. April 1995	Taylor, P	
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 : mündliche 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 I : aus andern Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	