

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer: **0 153 658**
B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45)

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
03.06.87

(51)

Int. Cl.⁴: **G 08 B 13/14**

(21)

Anmeldenummer: **85101539.6**

(22)

Anmeldetag: **13.02.85**

(54)

Sicherungsklammer für die Diebstahlsicherung.

(30)

Priorität: **29.02.84 DE 8406202 U**
15.06.84 DE 3422227

(73)

Patentinhaber: **Jank, Wilhelm, Industriestrasse 18,**
D-6794 Brücken (DE)

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.09.85 Patentblatt 85/36

(72)

Erfinder: **Jank, Wilhelm, Industriestrasse 18,**
D-6794 Brücken (DE)
Erfinder: **Schneider, Karl, Hauptstrasse 99,**
D-6799 Herschweiler-Pettersheim (DE)

(45)

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
03.06.87 Patentblatt 87/23

(74)

Vertreter: **Selting, Günther, Dipl.-Ing. et al,**
Deichmannhaus am Hauptbahnhof, D-5000 Köln 1 (DE)

(84)

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

(56)

Entgegenhaltungen:
DE - A - 2 912 008
DE - B - 2 505 548

EP 0 153 658 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Sicherungsklammer für die Diebstahlsicherung von Textilgegenständen und dgl., mit zwei durch eine Feder gespannten Klemmenbeinen, von denen ein erstes Klemmenbein einen auf Druck reagierenden Schalter enthält, dessen eindrückbares Tastorgan dem zweiten Klemmenbein zugewandt ist, und mit von den einander zugewandten Klemmenflächen der Klemmenbeine aufragenden Erhöhungen, die bei geschlossener Sicherungsklammer einen kurvenförmigen Weg für eine eingeklemmte Bahn begrenzen.

Die Gefahr von Ladendiebstählen ist insbesondere bei Textil- und Pelzgeschäften besonders gross. Um dieser Gefahr zu begegnen, ist es bekannt, die zum Kauf angebotenen Textilgegenstände, Bekleidungsstücke und dgl. mit speziellen Klammern zu sichern. Diese Klammern sind über ein Kabel mit einem elektrischen Überwachungsgerät verbunden. Sie enthalten einen Schalter, dessen Schaltorgan durch das zwischen den Klemmenbeinen eingespannte Textil- oder Pelzmaterial niedergedrückt wird, und der beim Lösen der Sicherungsklammer in eine Vertiefung des gegenüberliegenden Klemmenbeines eintaucht. Sobald der Druck auf die Tastfläche des Schalters aufhört, wird an dem Überwachungsgerät Alarm erzeugt. Derartige Sicherungsklammern können von geübten Ladendieben überwunden werden, indem eine relativ steife Kunststoffkarte zusätzlich zu dem Textilmaterial in den Spalt zwischen den Klemmenbeinen geschoben wird. Während des nachfolgenden Öffnens der Klammer übernimmt die Kunststoffkarte die Funktion des Niederdrückens des Schalters, so dass die Sicherungsklammer zusammen mit der den Schalter niederdrückenden starren Scheibe oder Platte von dem zu schützenden Gegenstand abgezogen werden kann, ohne dass der Druck auf die Tastfläche des Schalters aufhört. Die Diebstahlsicherung merkt also überhaupt nicht, dass die Sicherungsklammer von dem zu schützenden Gegenstand entfernt worden ist. Da die bekannten Sicherungsklammern durch Einschieben einfacher Scheiben oder Bleche ausser Funktion gesetzt werden können, ist ihre Wirksamkeit stark eingeschränkt, weil geübte Ladendiebe es verstehen, Bekleidungsstücke von der Sicherungsklammer zu entfernen, ohne dass die Betätigung des Schalters aufhört.

Die DE-A1-2 912 008 beschreibt eine Sicherungsklammer, bei der an jedem der beiden Klemmenbeine ein Schalter angebracht ist. Die Tastorgane dieser Schalter verlaufen mit gegenseitigem Abstand parallel zueinander und überlappen sich. An den Enden der Klemmenbeine sind Höcker vorgesehen, die gegeneinander versetzt angeordnet sind, so dass eine Textilbahn, die von der Sicherungsklammer eingeklemmt wird, einen kurvenförmigen Verlauf erhält. Auch hier sind unbefugte Manipulationen nicht ausgeschlossen, da die Tastorgane der Schalter von der Seite her zugänglich sind und mit flachen Gegenständen eingedrückt werden können, so dass die Stoffbahn unbemerkt zwischen den Tastorganen herausgezogen werden kann, ohne dass einer der Schalter reagiert.

Bei einer anderen aus der DE-B2-2 505 548 be-

kannten Sicherungsklammer ist an dem zweiten Klemmenbein eine sternförmige Druckbacke angeordnet, die die eingeklemmte Stoffbahn gegen das Tastorgan des Schalters drückt. Am Ende des zweiten Klemmenbeines ist eine Lasche angeordnet, die den eingeklemmten Stoff umlenkt. Auch hierbei besteht die Möglichkeit, einen flachen Gegenstand zwischen die Klemmenbeine zu schieben, um den Betätigungszustand des Schalters aufrechtzuerhalten und die eingeklemmte Stoffbahn aus der Sicherungsklammer unbemerkt herauszuziehen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Sicherungsklammer der eingangs genannten Art zu schaffen, bei der es nicht möglich ist, den Schalter durch Einschieben von Gegenständen gedrückt zu halten und eine eingeklemmte Stoffbahn herauszuziehen, ohne dass der Schalter hierauf reagieren würde.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäss vorgesehen, dass das zweite Klemmenbein einen schwenkbar gelagerten Teller als Widerlager für die eingeklemmte Bahn aufweist, dass die Erhöhungen des ersten und des zweiten Klemmenbeines das Tastorgan umgeben, und dass bei geschlossener leerer Sicherungsklammer die Erhöhung mindestens eines Klemmenbeines ohne Betätigung des Schalters gegen eine solche Stelle der Klemmfläche des anderen Klemmenbeines stösst, an der sich keine Erhöhung befindet.

Nach der Erfindung sind an beiden Klemmenbeinen Erhöhungen angeordnet, die jeweils in Richtung auf das andere Klemmenbein vorstehen, wobei die Erhöhungen an beiden Klemmenbeinen so angeordnet sind, dass sie nicht gegeneinander stossen, sondern eine Erhöhung des einen Klemmenbeines mit einer Stelle des anderen Klemmenbeines zusammenwirkt, an der sich keine Erhöhung befindet. Die Erhöhungen beider Klemmenbeine sind um das Tastorgan des Schalters herum angeordnet, so dass keine Möglichkeit besteht, einen flachen Gegenstand von der Seite her in die Sicherungsklammer einzuschieben, ohne dass die Klemmenbeine auseinanderbewegt werden und der Schalter einen Schaltvorgang ausführt. Der Teller stellt sich, unabhängig von der Stärke der eingeklemmten Bahn, stets parallel zu der Klemmfläche des ersten Klemmenbeines ein, so dass umfangsmässig von allen Seiten her die gleiche Sicherheit gegen das unbefugte Einschieben von Gegenständen in die geschlossene Sicherungsklammer gegeben ist.

Gemäss einer bevorzugten Ausführungsform der Sicherungsklammer steht die Erhöhung des ersten Klemmenbeines mindestens so weit vor wie das Tastorgan im nicht eingedrückten Zustand. Diese Erhöhung, die aus einem geschlossenen oder unterbrochenen Ring, z.B. aus einzelnen ringförmig angeordneten Buckeln bestehen kann, verhindert das Gedrückthalten des Tastorgans durch einen eingeschobenen flachen und starren Gegenstand. Beispielsweise würde eine ebene Kunststoffkarte durch die Erhöhung bzw. Buckel in einem solchen Abstand vom ersten Klemmenbein gehalten werden, dass sie nicht imstande ist, das Tastorgan zur Betätigung des Schalters niederzudrücken. Ein Textilmaterial oder ein Pelz ist wegen seiner Weichheit aber in der Lage, das Tastorgan niederzudrücken, weil sich die Erhö-

hung in den Stoff bzw. Pelz eindrückt. Der Schalter reagiert also nur auf zusammendrückbare, weiche Materialien, nicht aber auf starre Scheiben und auch nicht auf flexibles Papier, das ebenfalls nicht hinreichend zusammengedrückt werden kann. Solche Materialien, auf die der Schalter reagiert, können aber von Dieben normalerweise nicht ohne grosse Schwierigkeiten zusätzlich zu dem eingeklemmten Stoff in die Sicherungsklammer eingeschoben werden, weil sie zu weich sind und weil bei dem Versuch mindestens kurzzeitig der Schalter betätigt und Alarm ausgelöst wird. Die erfindungsgemässe Sicherungsklammer schützt daher die Gegenstände, an denen sie festgeklemmt ist, gegen unbefugtes Entfernen.

Nach dem Prinzip der Erfindung ist an jedem Klemmenbein mindestens eine Erhöhung vorgesehen, die das Tastorgan umgibt. Dabei muss die Erhöhung nicht notwendigerweise ein kontinuierlicher Ring sein, sondern sie kann auch aus mehreren um das Tastorgan verteilt angeordneten Buckeln bestehen, also aus einem unterbrochenen Ring. Die ringförmig angeordneten Buckel werden hier der Einfachheit halber als «eine Erhöhung» bezeichnet. Solche Buckel können sich einzeln jeweils ein kurzes Stück in den Stoff eingraben, während das Tastorgan relativ grossflächig auf dem Stoff aufliegt und infolge seiner Nachgiebigkeit zur Betätigung des Schalters von dem Stoff niedergedrückt wird.

Vorzugsweise besteht eine Erhöhung des Tellers aus einem aufragenden Rand. Dieser Rand umgibt bei geschlossener Sicherungsklammer das obere Ende der Erhöhung (bzw. der Buckel) des ersten Klemmenbeines, so dass es nicht möglich ist, eine flache Karte in die Sicherungsklammer einzuschieben, ohne dass die Klemmenbeine auseinandergespreizt werden. Alternativ oder zusätzlich kann eine Erhöhung des Tellers aus einem Ring bestehen, dessen Durchmesser kleiner ist als der Kreis, den die Erhöhung (bzw. die Buckel) des ersten Klemmenbeines bildet.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist das Tastorgan ein eindrückbarer und quer zu seiner Längsachse bewegbarer Stift, der im eingedrückten Zustand bei einer seitlichen Bewegung quer zu seiner Längsachse den Schalter ausschaltet. Wird in der Klammer ein Textilmaterial eingeklemmt, dann wird der Stift in Richtung seiner Längsachse in den Schalter eingedrückt. Wird in diesem Zustand versucht, eine Karte parallel zu dem Textilmaterial zwischen die Klemmenbeine zu schieben, so stösst der Rand dieser Karte gegen den Stift des Schalters und verstellt diesen Stift quer zu seiner Längsachse. Dadurch wird der Schaltzustand, der vorher durch den Stoff hervorgerufen worden ist, auch bei gedrücktem Taststift aufgehoben. Die Sicherheit gegen unbefugte Manipulationen wird erhöht.

Eine bevorzugte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass der Teller einen mit dem Tastorgan fluchtenden Ansatz aufweist, der eine solche Höhe hat, dass er das Tastorgan bei geschlossener leerer Sicherungsklammer gerade nicht betätigt. Der Ansatz verhindert das Einschieben einer steifen Karte zwischen die geschlossenen Klemmenbeine.

Der Ansatz kann einen Dorn aufweisen, der bei geschlossener leerer Sicherungsklammer in eine Mulde

des Schaltorgans eintaucht. Umgekehrt kann auch das Tastorgan einen Dorn aufweisen, der bei geschlossener leerer Sicherungsklammer in eine Mulde des Ansatzes eintaucht.

Im folgenden wird unter Bezugnahme auf die Zeichnungen ein Ausführungsbeispiel der Erfindung näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung der Verwendung der Sicherungsklammer,

Fig. 2 eine Seitenansicht der Sicherungsklammer,

Fig. 3 eine Ansicht von Fig. 2 aus Richtung des Pfeiles III,

Fig. 4 einen Längsschnitt durch die Sicherungsklammer,

Fig. 5 einen Schnitt entlang der Linie V-V der Fig. 4, jedoch bei geschlossener leerer Sicherungsklammer,

Fig. 6 eine Ansicht des ersten Klemmenbeines aus Richtung der Linie IV-IV von Fig. 4 und

Fig. 7 eine Ansicht des zweiten Klemmenbeines aus Richtung der Pfeile VII-VII von Fig. 4.

Die dargestellte Sicherungsklammer 10 weist zwei Klemmenbeine 11, 12 auf, von denen jedes einen U-förmigen Querschnitt hat. Beide Klemmenbeine 11, 12 sind durch eine Gelenkachse 13 schwenkbar miteinander verbunden. Eine auf der Gelenkachse 13 sitzende Feder 14 drückt die rückwärtigen Enden der Klemmenbeine 11, 12 auseinander, so dass die vorderen Enden dieser Klemmenbeine gegeneinander gedrückt werden.

An dem vorderen Ende des ersten Klemmenbeines 11 ist ein elektrischer Schalter 15 befestigt, dessen Tastorgan 16 dem anderen Klemmenbein 12 zugewandt ist. Der Schalter 15 ist im Innern des ersten Klemmenbeines 11 angeordnet und von einer Platte 18 bedeckt, welche eine Öffnung 17 für den Durchtritt des Tastorgans 16 aufweist. An der Platte 18 befindet sich eine Erhöhung in Form zahlreicher Buckel 19, die auf einem Kreis um das Tastorgan 16 herum angeordnet sind. Die runden Buckel 19 oder Beulen stehen von der Platte 18 in Richtung auf das zweite Klemmenbein 12 ab.

Wie Fig. 4 und 5 zeigen, kann der Taststift 16 nicht nur in den Schalter 15 eingedrückt, sondern in der Öffnung 17 auch seitlich verschwenkt werden. Wenn der Stift 16 axial eingedrückt wird, wird der Schalter betätigt. Erfolgt in diesem Zustand eine seitliche Verschiebung des Tastorgans 16, dann wird der Schalter in den Ruhezustand versetzt. Wenn also versucht wird, einen flachen Gegenstand parallel zur Stoffbahn 23 zwischen die Klemmenbeine zu schieben, so stösst die Kante des Gegenstandes gegen das Tastorgan 16, das hierdurch schräggestellt wird, so dass der Schalter 15 in den Ruhezustand versetzt (geöffnet) wird. Dieser Ruhezustand des Schalters entspricht dem Zustand bei geöffneter Klammer bzw. dem Zustand, in dem sich kein Textilmaterial zwischen den Klemmenbeinen befindet.

An dem zweiten Klemmenbein 12 befindet sich eine Halterung 20, an der ein Teller 21 mit einem Kugelgelenk 22 befestigt ist. Dieser Teller 21 besteht aus einer Scheibe, welche in Längsrichtung der Klammer um den Mittelpunkt des Kugelgelenks 22 schwenkbar ist und sich stets parallel zu derjenigen

Ebene einstellen kann, in der die Kuppen der Erhöhung 19 liegen. Auf diese Weise passt sich der Teller 21 an jede Stärke eines Stoffes 23 an, der zwischen den Klemmenbeinen 11 und 12 eingespannt wird. Der Durchmesser des Tellers 21 ist grösser als der Durchmesser des Kreises der Erhöhung 19. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass jedem Buckel 19 des ersten Klemmenbeines 11 eine Fläche des Tellers 21 des zweiten Klemmenbeines 12 gegenüberliegt.

Wie Fig. 5 zeigt, stossen die Buckel 19 bei leerer geschlossener Sicherungsklammer (d.h. ohne eingeklemmte Stoffbahn 23) gegen die Klemmfläche 26 des Tellers 21. Die Klemmfläche 26 ist von einem kontinuierlich umlaufenden erhöhten Rand 27 umgeben. Ein zu dem Rand 27 konzentrischer erhöhter Ring 28 verläuft im Innern des Kreises, auf dem die Buckel 19 des ersten Klemmenbeines 11 angeordnet sind. Die Buckel 19 ragen daher in den Bereich zwischen dem Rand 27 und dem Ring 28 hinein.

Der Ring 28 umschliesst eine Senke 29, deren Boden tiefer liegt als die Klemmfläche 26. Von der Senke 29 ragt ein Ansatz 30 auf, dessen Höhe geringer ist als diejenige des Ringes 28. Der Ansatz 30 fluchtet mit dem Tastorgan 16. Das Tastorgan 16 stösst bei leerer Sicherungsklammer soeben gegen die Oberseite des Ansatzes 30, wobei der Schalter 15 gerade nicht betätigt wird. In der Mitte des Ansatzes 30 befindet sich ein aufragender Dorn 31, der in eine Mulde 32 der Stirnseite des Tastorgans 16 eintaucht.

Wie aus Fig. 4 ersichtlich ist, graben sich die Kuppen der Erhöhung 19 unter der Wirkung der Feder 14 in die Stoffbahn 23 ein, und die Unterseite der Stoffbahn wird zwischen dem Rand 27 und dem Ring 28 wellenförmig verformt und gegen die Klemmfläche 26 gedrückt. Der Ansatz 30 bewirkt eine Aufwölbung der Stoffbahn 23 im Bereich des Tastorgans 16, so dass dieses Tastorgan, dessen Stirnseite im Ruhezustand die Kuppen der Buckel 19 nicht überragt, durch die Aufwölbung der Stoffbahn in den Schalter 15 eingedrückt wird, wodurch der Schalter betätigt wird.

Wenn man versuchen würde, zwischen die Buckel 19 und die Stoffbahn 23 einen dünnen steifen Streifen aus Kunststoff oder Metall einzuschieben, so würde die Betätigung des Schalters 15 aufhören, weil der steife Streifen sich auf den Buckel 19 abstützen würde. Das Tastorgan 16 kann mit einem steifen ebenen Streifen nicht niedergedrückt werden.

Der Schalter 15 ist über ein Kabel 24 mit einem elektrischen Überwachungsgerät 25 verbunden. Das Kabel 24 ist vieradrig, und es weist ausser dem durch den Schalter 15 hindurchgehenden Signalstromkreis einen zweiten Stromkreis, der auf Ruhestrom überwacht wird, auf. Es ist somit nicht möglich, das Überwachungsgerät zu täuschen, indem zwei Adern des Kabels 24 kurzgeschlossen werden.

Bei der erfindungsgemässen Sicherungsklammer wird der Schalter 15 nur dann betätigt, wenn ein weiches, eindrückbares Material sich zwischen den Klemmenbeinen 11, 12 befindet, in das sich die Buckel 19 eindrücken können. Ein solches Material kann aber nicht zu Täuschungszwecken in die Sicherungsklammer eingeschoben werden, während sich ein Textilmaterial 23 in der Klammer befindet.

Versuche haben gezeigt, dass der Schalter auf Bleche, Kunststoffkarten und Papier, die jeweils zwischen die Klemmenbeine geschoben werden, nicht reagiert, dass der Schalter aber anspricht, wenn sich ein Textilmaterial zwischen den Klemmenbeinen befindet. Ein solches Textilmaterial kann eine relativ geringe Stärke haben, der Schalter spricht beispielsweise bereits auf Leinen oder Seide an.

Patentansprüche

1. Sicherungsklammer für die Diebstahlssicherung von Textilgegenständen und dgl., mit zwei durch eine Feder (14) gespannten Klemmenbeinen (11, 12), von denen ein erstes Klemmenbein (11) einen auf Druck reagierenden Schalter (15) enthält, dessen eindrückbares Tastorgan (16) dem zweiten Klemmenbein (12) zugewandt ist, und mit von den einander zugewandten Klemmflächen der Klemmenbeine (11, 12) aufragenden Erhöhungen (19; 27, 28), die bei geschlossener Sicherungsklammer einen kurvenförmigen Weg für eine eingeklemmte Bahn (23) begrenzen, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Klemmenbein (12) einen schwenkbar gelagerten Teller (21) als Widerlager für die eingeklemmte Bahn (23) aufweist, dass die Erhöhungen (19; 27, 28) des ersten und des zweiten Klemmenbeines das Tastorgan (16) umgeben und dass bei geschlossener leerer Sicherungsklammer die Erhöhung (19) mindestens eines Klemmenbeines ohne Betätigung des Schalters (15) gegen eine solche Stelle der Klemmfläche (26) des anderen Klemmenbeines stösst, an der sich keine Erhöhung befindet.

2. Sicherungsklammer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Erhöhung (19) des ersten Klemmenbeines (11) mindestens so weit vorsteht wie das Tastorgan (16) im nicht eingedrückten Zustand.

3. Sicherungsklammer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Erhöhung (19) des ersten Klemmenbeines (11) aus mehreren, um das Tastorgan (16) z.B. kreisförmig verteilt angeordneten Buckeln besteht.

4. Sicherungsklammer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass eine Erhöhung (27) des Tellers (21) aus einem aufragenden äusseren Rand besteht.

5. Sicherungsklammer nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass eine Erhöhung (28) des Tellers (21) aus einem Ring besteht, dessen Durchmesser kleiner ist als der Kreis, den die Erhöhung (19) des ersten Klemmenbeines (11) bildet.

6. Sicherungsklammer nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Tastorgan (16) ein eindrückbarer und quer zu seiner Längsachse bewegbarer Stift ist, der im eingedrückten Zustand bei einer seitlichen Bewegung quer zu seiner Längsachse den Schalter (15) ausschaltet.

7. Sicherungsklammer nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Teller (21) einen mit dem Tastorgan (16) fluchtenden Ansatz (30) aufweist, der eine solche Höhe hat, dass er das Tastorgan (16) bei geschlossener leerer Sicherungsklammer gerade nicht betätigt.

8. Sicherungsklammer nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Ansatz (30) einen Dorn (31) aufweist, der bei geschlossener leerer Sicherungsklammer in eine Mulde (32) des Schaltorgans (16) eintaucht.

9. Sicherungsklammer nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Tastorgan einen Dorn aufweist, der bei geschlossener leerer Sicherungsklammer in eine Mulde des Ansatzes eintaucht.

Claims

1. Safety clamp for protecting textile articles and the like from theft, said device comprising two clamp legs (11, 12) being tensioned by a spring (14) of which a first clamp leg (11) contains a pressure-responsive switch means (15) having a depressible actuator (16) facing the second clamp leg (12), and elevations (19; 27, 28) projecting from the confronted clamping surfaces of the clamp legs (11, 12) and defining a curve-shaped path for a clamped fabric (23) when the safety clamp is in the closed position, characterized in that the second clamp leg (12) includes a pivotally supported disk (21) as an abutment for the clamped fabric (23), that the elevations (19; 27, 28) of the first and of the second clamp leg surround the actuator (16) and that, when the safety clamp is closed and empty, the elevation (19) of at least one clamp leg abuts, without an operation of switch means (15), against a point of the clamping surface (26) of the other clamp leg which has no elevation.

2. Safety clamp as defined in claim 1, characterized in that the elevation (19) of the first clamp leg (11) projects at least as far as the actuator (16) in its non-depressed condition.

3. Safety clamp as defined in claim 1 or 2, characterized in that the elevation (19) of the first clamp leg (11) consists of a plurality of bulges distributed for instance circularly around the actuator (16).

4. Safety clamp as defined in one of claims 1 to 3, characterized in that one elevation (27) of the disk (21) consists of an elevated outer border.

5. Safety clamp as defined in claim 3 or 4, characterized in that one elevation (28) of the disk consists of a ring having a diameter smaller than the circle formed by the elevation (19) of the first clamp leg (11).

6. Safety clamp as defined in one of claims 1 to 5, characterized in that the actuator (16) is a depressible pin movable transversely with respect to its longitudinal axis and which, in depressed condition, with a lateral movement transversely to its longitudinal axis, turns off the switch means (15).

7. Safety clamp as defined in one of claims 1 to 6, characterized in that the disk (21) contains an attachment (30) in alignment with the actuator (16) and of such a height that, in case of a closed, empty safety clamp, the actuator (16) is just not operated.

8. Safety clamp as defined in claim 7, characterized in that the attachment (30) includes a spike (31), which, in case of a closed, empty safety clamp, disappears in a cavity (32) of the switch means (16).

9. Safety clamp as defined in claim 7, characterized in that the actuator contains a spike which, in

case of a closed, empty safety clamp, disappears in a cavity of the attachment.

Revendications

1. Pince de sécurité antivol pour des articles textiles etc. comprenant deux bras de pince (11, 12) tendus par un ressort (14) et parmi lesquels un premier bras de pince (11) contient un interrupteur (15) sensible à la pression et dont le manipulateur (16) appuyable se trouve en face du second bras de pince (12), et des élévations (19; 27, 28) ascendants à partir des surfaces de serrage confrontées des bras de pince (11, 12) et qui, en position fermée de la pince de sécurité, définissent une allure de courbe pour un pan serré (23), caractérisé par le fait que le second bras de pince (12) comprend un disque (21) monté à pivotement comme butée pour le pan (23) serré, les élévations (19; 27, 28) du premier et du second bras de pince entourent le manipulateur (16) et, en position fermée de la pince de sécurité vide, l'élévation (19) au moins d'un bras de pince pousse, sans actionnement de l'interrupteur (15), contre un tel endroit de la surface de serrage (26) de l'autre bras de pince où il n'y a aucune élévation.

2. Pince de sécurité selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élévation (19) du premier bras de pince (11) fait saillie au moins aussi loin que le manipulateur (16) en état appuyé.

3. Pince de sécurité selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que l'élévation (19) du premier bras de pince (11) est formé par un nombre de bosses distribuées, par exemple circulairement, autour du manipulateur (16).

4. Pince de sécurité selon une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'une élévation (27) du disque (21) est formé par un bord extérieur élevé du disque (21).

5. Pince de sécurité selon la revendication 3 ou 4, caractérisé en ce que l'une élévation (28) du disque (21) est formé par une bague dont le diamètre est inférieur à celui du cercle formé par l'élévation (19) du premier bras de pince (11).

6. Pince de sécurité selon une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le manipulateur (16) est une broche appuyable et mobile en direction transversale à son axe longitudinal par laquelle, en position appuyée, lors d'un mouvement latéral en sens transversal de son axe longitudinal, l'interrupteur (15) est mis hors du service.

7. Pince de sécurité selon une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le disque (21) comprend un épaulement (30) aligné avec le manipulateur (16) et d'une telle hauteur que le manipulateur (16), en position fermée de la pince de sécurité vide, n'est pas précisément actionné par lui dans ces conditions précises.

8. Pince de sécurité selon la revendication 7, caractérisé en ce que l'épaulement (30) est muni d'une pointe (31) qui, en position fermée de la pince de sécurité vide, s'enfonce dans une cavité (32) du manipulateur (16).

9. Pince de sécurité selon la revendication 7, caractérisé en ce que le manipulateur est muni d'une pointe qui s'enfonce dans une cavité de l'épaulement.

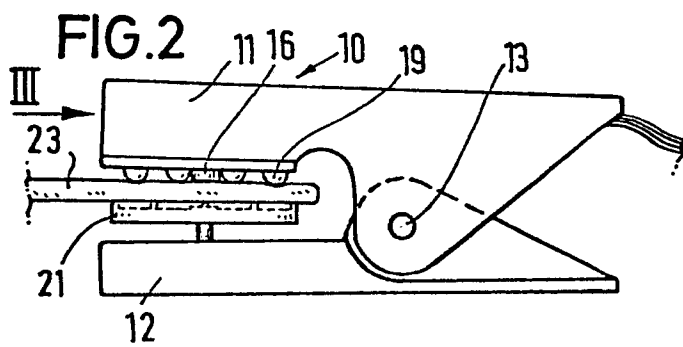
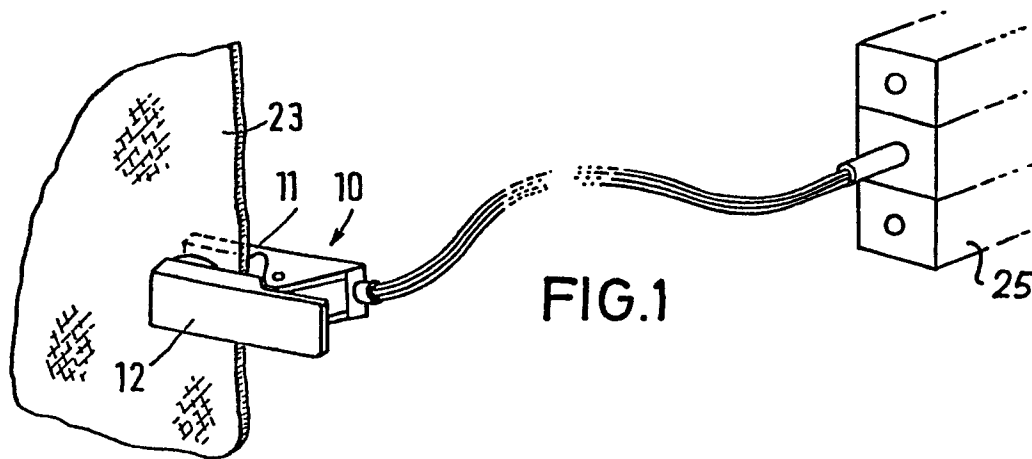


FIG. 3

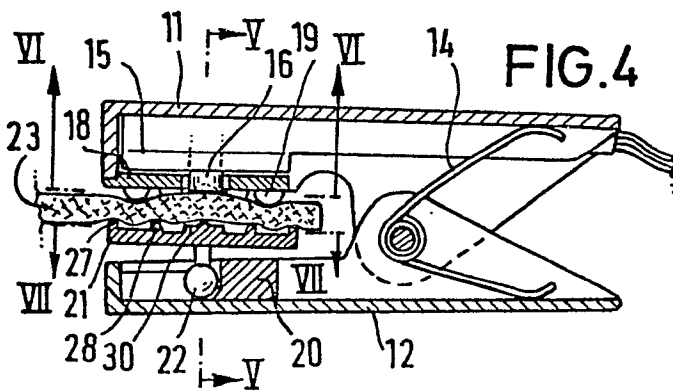
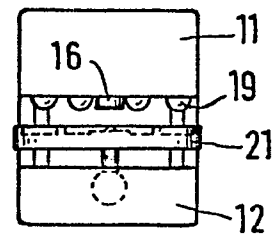


FIG. 5

