

(19)



(11)

EP 2 474 693 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
11.07.2012 Patentblatt 2012/28

(51) Int Cl.:
E05B 73/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11004482.3**

(22) Anmeldetag: **01.06.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
 GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
 PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Virginland Technology Co., Ltd.**
Guangzhou
510507 (CN)

(72) Erfinder: **Shi, Jian Meng**
GuangDong (CN)

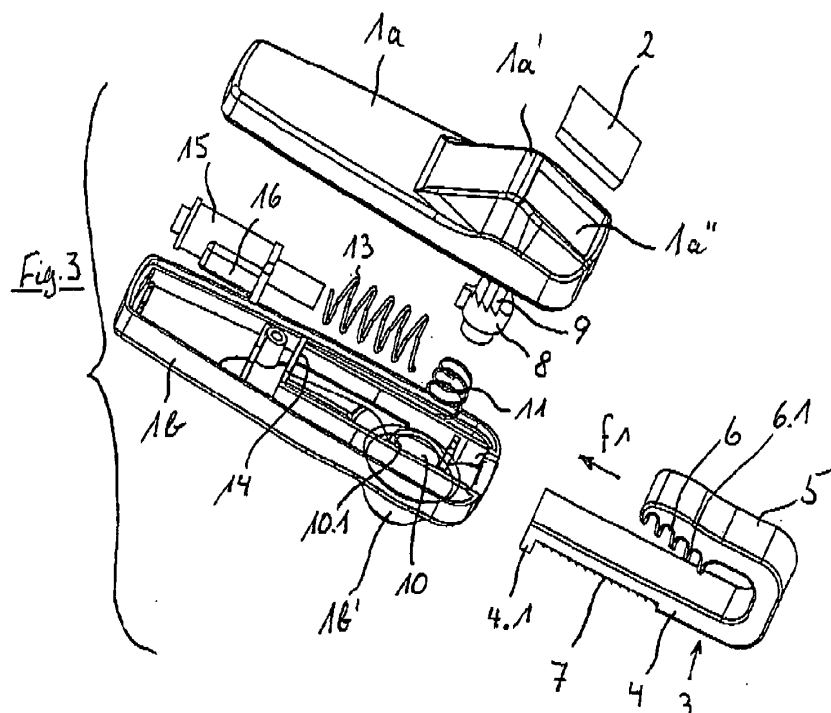
(30) Priorität: **11.01.2011 CN 201120007265 U**

(74) Vertreter: **Sroka, Peter-Christian**
Patentanwalt,
Dominikanerstrasse 37
40545 Düsseldorf (DE)

(54) Warensicherungsetikett

(57) Ein Warensicherungsetikett zur Verhinderung des unbefugten Entnehmens einer Ware, enthaltend zwei relativ zueinander bewegliche Elemente, die in der Arbeits- bzw. Sicherungsposition lösbar an der Ware befestigbar und gegen unbefugtes Lösen von der Ware mittels einer Verriegelungseinrichtung gesichert sind, die

zum autorisierten Abnehmen des Etiketts von der Ware mittels einer von außen ausgeübten Kraft aus der Sicherungsposition in eine Freigabeposition verstellbar ist, ist dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Elemente (1: 3) derart relativ zueinander verstellbar sind, dass die Ware zwischen ihnen festklemmbar ist.

**EP 2 474 693 A2**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Warensicherungsetikett zur Verhinderung des unbefugten Entnehmens einer Ware, enthaltend zwei relativ zueinander bewegliche Elemente, die in der Arbeits- bzw. Sicherungsposition lösbar an der Ware befestigbar und gegen unbefugtes Lösen von der Ware mittels einer Verriegelungseinrichtung gesichert sind, die zum autorisierten Abnehmen des Etiketts von der Ware mittels einer von außen ausgeübten Kraft in eine Freigabeposition verstellbar ist.

[0002] Bei bekannten Warensicherungsetiketten etwa gemäß der EP 1 391 574 B1, der US 4,523,356 und der DE 31 14 028 enthält die Verriegelungseinrichtung mindestens einen spitzen Metallstift, der zum Anbringen des Sicherungsetiketts durch die Ware hindurch gesteckt wird, wodurch es insbesondere bei empfindlicher Ware in nachteiliger Weise zu einer Beschädigung der Ware kommen kann.

[0003] Bei diesen Warensicherungsetiketten enthält die Verriegelungseinrichtung entweder einen magnetisch ansprechenden Körper derart, dass die Verriegelungseinrichtung mittels Magnetkraft aus der Sicherungsposition in die Freigabeposition verstellbar ist, oder es wird Druckluft dazu verwendet, die Verriegelungseinrichtung aus der Sicherungsposition in die Freigabeposition zu verstellen.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Warensicherungsetikett so zu gestalten, dass zum Befestigen des Sicherungsetiketts an einer Ware auf einen Metallstift bzw. eine Metallnadel verzichtet werden kann.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgabe ist das erfindungsgemäße Warensicherungsetikett dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Elemente derart relativ zueinander verstellbar sind, dass die Ware zwischen ihnen festklemmbar ist.

[0006] Bevorzugte weitere Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0007] Die Erfindung wird im folgenden an Hand der Zeichnung näher beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 in isometrischer Darstellung eine Draufsicht auf das erfindungsgemäße Warensicherungsetikett;
Figur 2 in isometrischer Darstellung eine Unteransicht des Warensicherungsetiketts;
Figur 3 in isometrischer Darstellung eine Explosionsansicht des Warensicherungsetiketts;
Figur 4 eine Seitenansicht eines Einzelelementes des Warensicherungsetiketts;
Figuren 5 und 6 isometrische Darstellungen von Drauf- und Unteransichten eines Warensicherungsetiketts, das sich von den Ausführungsformen gemäß den Figuren 1 bis 3 ausschließlich durch die äußere Gehäuseform unterscheidet.

[0008] Das in den Figuren 1 bis 3 dargestellte Warensicherungsetikett besteht aus einem ersten Element in Form eines Gehäuses 1, das aus einem Gehäuseunter-

teil 1a und einem Gehäuseoberteil 1b zusammengesetzt ist. Das Gehäuseoberteil 1b ist mit einer Auswölbung 1b', beispielsweise in Form eines Kegelstumpfs, versehen. Das Gehäuseunterteil 1a ist mit einer Ausbuchtung 1a' versehen, die eine Ausnehmung 1a" zum Einsetzen eines Klemmorgans 2 aufweist, das vorzugsweise aus elastisch verformbaren, insbesondere gummiartigem Material besteht. Das Klemmorgan 2 ist vorzugsweise als gerippte Fläche ausgebildet.

[0009] Das zweite Element hat vorzugsweise die Form eines U-Profils 3, von dem der U-Profilschenkel 4 einen in das Gehäuse 1 einschiebbaren Abschnitt bildet, während der zweite U-Profilschenkel 5 an seiner Innenseite mit einem mit dem Klemmorgan 2 des Gehäuses 1 zusammenwirkenden Klemmorgan 6 versehen ist. Das U-Profil 4 besteht vorzugsweise aus einem elastisch verformbaren Material mit hoher Materialsteifigkeit. Das Klemmorgan 6 hat im wesentlichen die Form einer gerippten Fläche mit in Einschieberichtung f1 nach hinten gerichteten Rippen 6.1.

[0010] Der U-Profilschenkel 4 ist an seiner Außenseite als ein Teil der Verriegelungseinrichtung mit einem Arretierungsorgan 7 versehen. Dieses Arretierungsorgan hat vorzugsweise die Form einer gerippten Fläche 7 mit senkrecht zur Einschieberichtung f1 des U-Profilschenkels 4 verlaufenden Rippen. Als zweites Teil der Verriegelungseinrichtung ist ein senkrecht zum Arretierungsorgan 7 bewegliches Arretierungsglied 8 vorgesehen. Dieses Arretierungsglied 8 besteht vorzugsweise aus einem senkrecht zu dem Arretierungsorgan bzw. dessen gerippter Fläche 7 beweglichen Kolben 8, der mit einer mit der gerippten Fläche 7 zusammenwirkenden gerippten Fläche 9 versehen ist, die in der Sicherungs- bzw. Arbeitsposition von einer Feder 11 gegen die gerippte Fläche 7 gedrückt wird.

[0011] Der Kolben 8 ist in einer in dem Gehäuseoberteil 1b bzw. der Auswölbung 1b' angeordneten vorzugsweise zylinderförmigen Öffnung 10 geführt. Der Kolben 8 ist zur Lagesicherung mit einer entlang einer Mantellinie verlaufenden Rippe 8.1 versehen, die in eine im Bereich der Öffnung 10 angeordnete Führungsnut 10.1 eingreift.

[0012] Der Kolben 8 ist unter dem Einfluss einer von außen ausgeübten Kraft entgegen der Kraft der Feder 11 von der gerippten Fläche 7 des ersten Profilschenkels 4 wegdrückbar. Zu diesem Zweck ist dem Kolben 8 vorzugsweise ein magnetisch ansprechender Körper 12 zugeordnet, um den Kolben 12 durch Anlegen eines Magneten, vorzugsweise Ringmagneten, gegen die Auswölbung 1b' gegen die Kraft der Feder 11 soweit in die Öffnung 10 hineinzuziehen, dass die gerippte Klemmfläche 9 die gerippte Fläche 7 frei gibt.

[0013] Die die gerippten Flächen 7 und 9 bildenden Rippen sind vorzugsweise sägezahnförmig ausgebildet derart, dass die gerippten Flächen 7 und 9 beim Einschieben des U-Profilschenkels 4 in das Gehäuse 1 ineinander gleiten können, während sie in entgegengesetzter Richtung miteinander verriegelt sind.

[0014] Die Sägezahnform der sägezahnförmig ausgebildeten Rippen ist vorzugsweise als sogenannte "Normalzahnung" ausgebildet, wobei die einzelnen Zahnspitzen einerseits durch eine senkrecht zu den gerippten Flächen 7 und 9 verlaufende Zahnflanke und andererseits durch eine unter einem Keilwinkel schräg verlaufende Zahnflanke begrenzt sind.

[0015] Das U-Profil 3 ist gegen Herausziehen aus dem Gehäuse gesichert, in dem das U-Profil 3 vorzugsweise einen Anschlag 4.1 aufweist, der gegen einen innerhalb des Gehäuses 1 angeordneten Gegenanschlag zur Anlage kommt.

[0016] Das Klemmorgan 2 ist in Einschieberichtung f1 des U-Profilschenkels 4 in das Gehäuse 1 - bezogen auf die Darstellung von Figur 3 — nach oben ansteigend ausgebildet, während das Klemmorgan 6 des U-Profils 3 durch eine in Einschieberichtung f1 des U-Profils 3 nach oben gerichtete komplementäre Schrägfläche mit nach innen vorspringenden Zähnen bzw. Rippen 6.1 gebildet ist.

[0017] In dem Gehäuse 1 ist eine Feder 13 zwischen einem stationären Anschlag 14 des Gehäuseoberteils 1 b und dem freien Ende des U-Profilschenkels 4 abgestützt, derart, dass bei unter Magnetkrafteinfluss in die Öffnung 10 eingezogenen Kolben 8 das U-Profil 3 aus dem Gehäuse 1 "ausgeworfen" wird bis der Anschlag 4.1 des U-Profilschenkels 4 gegen den innerhalb des Gehäuses 1 angeordneten Gegenanschlag zur Anlage kommt.

[0018] Dem Warensicherungsetikett ist vorzugsweise eine Anzeigeeinrichtung 15 zur elektronischen Anzeige bei unbefugtem Entnehmen der Ware, an der das Warensicherungsetikett zugeordnet. Die Anzeigeeinrichtung enthält vorzugsweise in bekannter Weise auch eine mit Tinte oder einem Färbemittel gefüllte Kapsel 16, die bei unbefugtem Öffnen des Gehäuses 1 zum Zwecke des Herausziehens des U-Profils 3 zerstört wird und damit die Tinte bzw. das Färbemittel freigibt.

[0019] Zum Anbringen des Warensicherungsetiketts an einer Ware wird ein Abschnitt der Ware zwischen die beiden Klemmorgane 2 und 6 gelegt und durch Einschieben des U-Profilschenkels 4 in das Gehäuse zwischen den beiden Klemmorganen 2 und 6 soweit festgeklemmt, dass ein Herausziehen der Ware nicht möglich ist.

[0020] Zum autorisierten, bzw. befugten Abnehmen des Warensicherungsetiketts wird durch Anlegen einer ausreichend starken Magnetkraft vorzugsweise gegen die Außenseite der Auswölbung 1b' der Kolben 8 soweit in die Öffnung 10 hineingezogen, dass der Profilschenkel 4 unter dem Einfluss der Feder 13 ausreichend weit aus dem Gehäuse 1 "herausgeworfen" bzw. ausgestoßen wird.

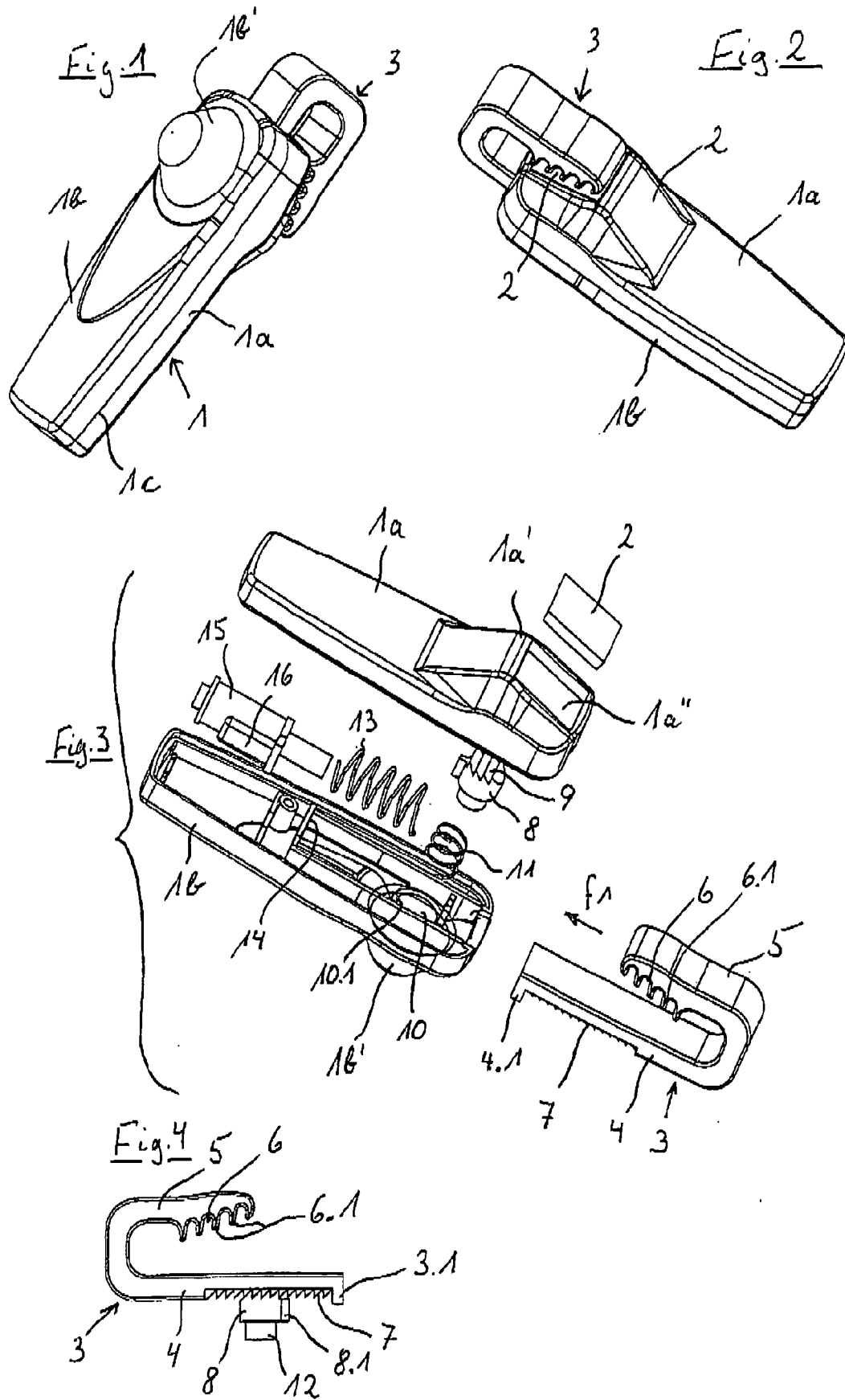
Patentansprüche

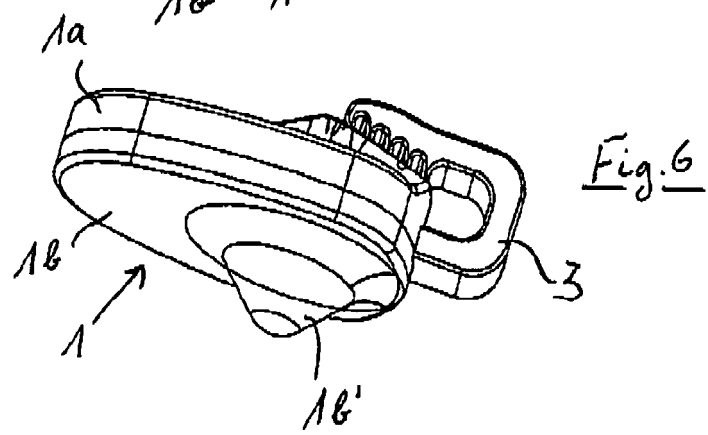
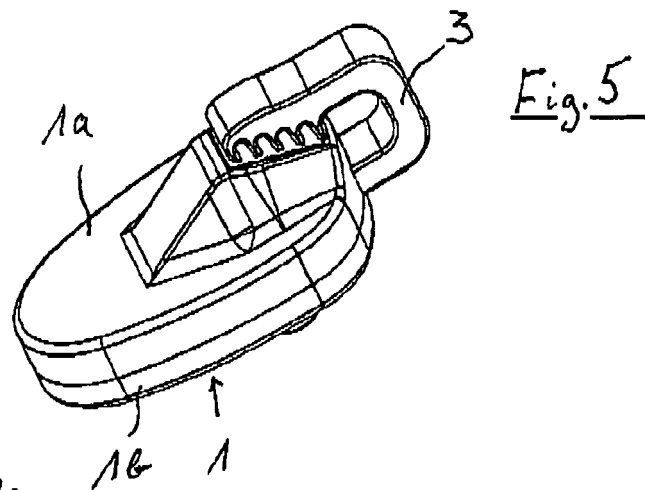
1. Warensicherungsetikett zur Verhinderung des unbefugten Entnehmens einer Ware, enthaltend zwei

relativ zueinander bewegliche Elemente, die in der Arbeits- bzw. Sicherungsposition lösbar an der Ware befestigbar und gegen unbefugtes Lösen von der Ware mittels einer Verriegelungseinrichtung gesichert sind, die zum autorisierten Abnehmen des Etiketts von der Ware mittels einer von außen ausgeübten Kraft aus der Sicherungsposition in eine Freigabeposition verstellbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Elemente (1; 3) derart relativ zueinander verstellbar sind, dass die Ware zwischen ihnen festklemmbar ist.

2. Warensicherungsetikett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das eine Element als Gehäuse (1) ausgebildet ist, das an seiner Außenseite ein Klemmorgan (2) aufweist, und dass das zweite Element im wesentlichen die Form eines U-Profils (3) hat, von dem der eine U-Profilschenkel (4) in das Gehäuse (1) einschiebbar ist, während der zweite U-Profilschenkel (5) an seiner Innenseite mit einem mit dem Klemmorgan (2) des Gehäuses (1) zusammenwirkenden Klemmorgan (6) versehen ist.
3. Warensicherungsetikett nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der U-Profilschenkel (4) an seiner Außenseite als ein Teil der Verriegelungseinrichtung mit einem Arretierungsorgan (7) versehen ist, dem als weiteres Teil der Verriegelungseinrichtung ein senkrecht zu diesem Arretierungsorgan (7) bewegliches Arretierungsglied (8) gegenüberliegt, das in der Sicherungsposition mittels Federkraft gegen das Arretierungsorgan (7) gedrückt wird.
4. Warensicherungsetikett nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Arretierungsorgan als gerippte Fläche (7) mit senkrecht zur Einschieberichtung (f1) des Profilschenkels (4) in das Gehäuse (1) verlaufenden Rippen (6.1) versehen ist, und dass das Arretierungsglied als Kolben (8) ausgebildet ist, der mit einer mit der gerippten Fläche (7) zusammenwirkenden gerippten Fläche (9) versehen ist, die in der Arbeits- bzw. Sicherungsposition mittels Federkraft gegen die gerippte Fläche (7) gedrückt wird.
5. Warensicherungsetikett nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kolben (8) in einer in dem Gehäuse (1) angeordneten vorzugsweise zylinderförmigen Öffnung (10) geführt ist und unter dem Einfluss einer ihn in Richtung der gerippten Fläche (7) drückenden Feder (11) steht.
6. Warensicherungsetikett nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kolben (8) zur Lagesicherung mit einer entlang einer Mantellinie verlaufenden Rippe (8.1) versehen ist, die in eine im Bereich der Öffnung (10) angeordnete Führungsnut (10.1) eingreift.

7. Warensicherungsetikett nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kolben (8) unter dem Einfluss der äußeren Kraft entgegen der Kraft der Feder (11) von der gerippten Fläche (7) des ersten U-Profilschenkels (4) wegdrückbar ist. 5
8. Warensicherungsetikett nach einem der Ansprüche 4 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** dem Kolben (8) ein magnetisch ansprechender Körper (12) zugeordnet ist und die von außen wirksame Kraft eine magnetische Kraft ist. 10
9. Warensicherungsetikett nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die die gerippten Flächen (7, 9) bildenden Rippen sägezahnförmig ausgebildet sind, derart, dass die gerippten Flächen (7, 9) beim Einschieben des U-Profilschenkels (3) in das Gehäuse (1) übereinander gleiten können, während sie in entgegengesetzter Richtung miteinander verriegelt sind. 15
20
10. Warensicherungsetikett nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sägezahnform als Normalzahnung ausgebildet ist, wobei die einzelnen Zahnspitzen einerseits durch eine senkrecht zu den gerippten Flächen (7, 9) verlaufende Zahnflanke und andererseits durch eine unter einem Keilwinkel schräg verlaufende Zahnflanke begrenzt sind. 25
11. Warensicherungsetikett nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Profilschenkel (4) einen Anschlag (4.1) aufweist, der gegen einen innerhalb des Gehäuses (1) angeordneter Gegenanschlag zur Anlage bringbar ist. 30
35
12. Warensicherungsetikett nach einem der Ansprüche 2 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klemmorgan (2) in Einschieberichtung des U-Profils (3) in das Gehäuse (1) schräg verlaufend ausgebildet, und dass das Klemmorgan (6) des U-Profilschenkels (4) komplementär in Einschieberichtung des U-Profilschenkels (4) schräg verlaufend ausgebildet ist. 40
13. Warensicherungsetikett nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **gekennzeichnet durch** eine in dem Gehäuse (1) angeordnete Feder (13), die zwischen einem stationären Anschlag (14) des Gehäuseoberteils (1b) und dem freien Ende des U-Profilschenkels (4) abgestützt ist. 45
50
14. Warensicherungsetikett nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klemmorgan (2) aus einem elastisch verformbaren, vorzugsweise gummiartigem Material besteht und eine gerippte Klemmfläche hat. 55
15. Warensicherungsetikett nach Anspruch 2, **dadurch**
- gekennzeichnet, dass** das Klemmorgan (6) Arretierungselemente in Form von nach hinten gerichteten Rippen (6.1) vorzugsweise in Form von nach hinten gerichteten Haken aufweist.





IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1391574 B1 [0002]
- US 4523356 A [0002]
- DE 3114028 [0002]