

(19)



(11)

**EP 2 281 951 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**09.02.2011 Patentblatt 2011/06**

(51) Int Cl.:  
**E02D 29/14<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **09002243.5**

(22) Anmeldetag: **18.02.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**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 SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA RS**

(72) Erfinder:  
• **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet.**

(74) Vertreter: **Flosdorff, Jürgen**  
**Alleestrasse 33**  
**82467 Garmisch-Partenkirchen (DE)**

(30) Priorität: **04.03.2008 DE 102008012489**

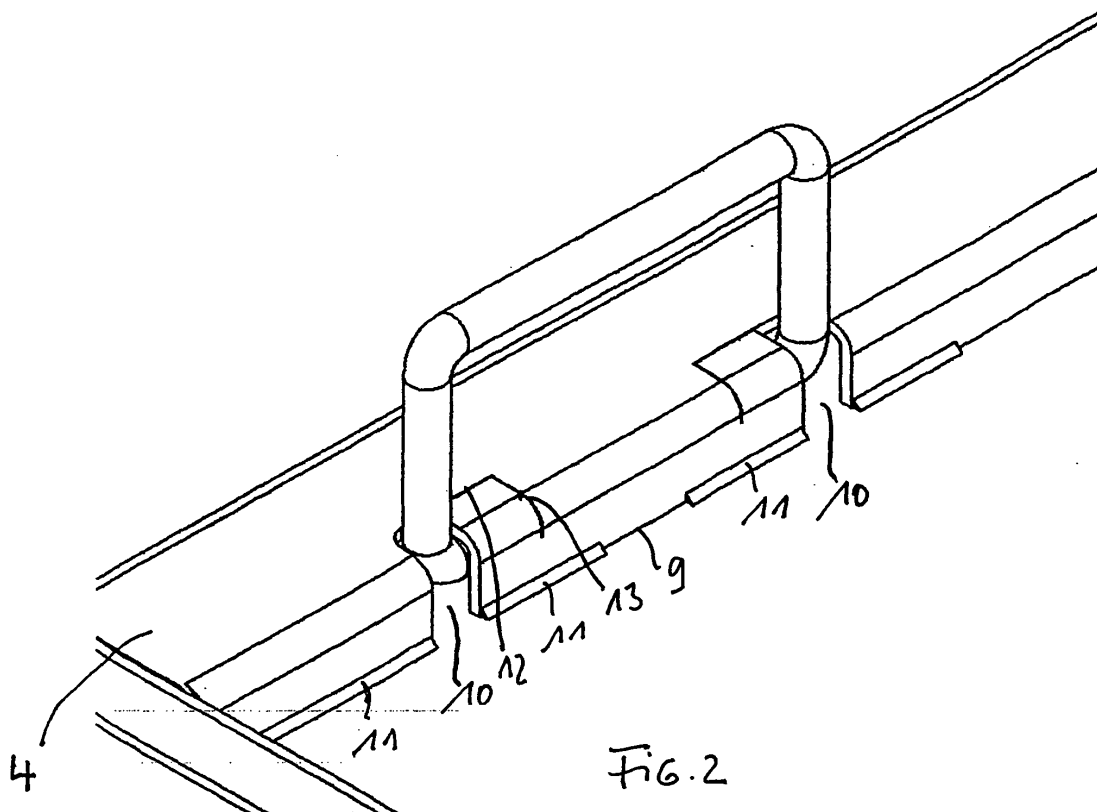
Bemerkungen:  
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2)  
EPÜ.

(71) Anmelder: **LIC Langmatz GmbH**  
**82467 Garmisch-Partenkirchen (DE)**

### (54) Verriegelbare Verschlusseinrichtung

(57) Die verriegelbare Verschlusseinrichtung eines Sicherheitsdeckels für einen Schacht hat wenigstens einen Handgriff zum Öffnen oder Entfernen der Verschlusseinrichtung und ist **dadurch gekennzeichnet, dass** der wenigstens eine Handgriff bei Einwirkung einer

vorbestimmte Größe übersteigenden Zugkraft sich von der Verschlusseinrichtung löst. Der Handgriff ist teilweise von einer Materialschicht überdeckt, die an der Verschlusseinrichtung befestigt ist und hat Einschnitte, so dass die Materialschicht zur Freigabe des Handgriffs verformbar ist.



**EP 2 281 951 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine verriegelbare Verschlusseinrichtung mit wenigstens einem Handgriff zum Öffnen oder Entfernen der Verschlusseinrichtung.

**[0002]** Bei der Verschlusseinrichtung kann es sich um eine Klappe, eine Tür oder dergleichen handeln, die verschließbar ist und allgemein einen Raum gegen unbefugten Zutritt oder Zugriff sichern soll. Insbesondere betrifft die Erfindung einen Sicherheitsdeckel für einen Schacht, in dem zum Beispiel elektrische oder elektronische Komponenten untergebracht sind, zu denen Unbefugten der Zugang verwehrt werden soll. Dabei ist der Sicherheitsdeckel bevorzugt unter dem eigentlichen Schachtdeckel angeordnet, der den Schacht bündig mit der Umgebung abschließt und meist aus Beton oder Gusseisen besteht.

**[0003]** Der Begriff "verriegelbar" bezeichnet nicht nur die Sicherung der Verschlusseinrichtung mittels eines oder mehrerer Riegel, sondern alle Sicherheitsmittel, mit denen eine Tür, eine Klappe, ein Deckel oder dergleichen verschließbar ist.

**[0004]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand der bevorzugten Anwendung auf einen Sicherheitsdeckel für einen Schacht beschrieben.

**[0005]** Ein Sicherheitsdeckel der betrachteten Art wird nach Beendigung von Arbeiten in dem Schacht verriegelt oder abgeschlossen, um zu verhindern, dass Unbefugte in den Schacht gelangen können. Dies wird aber bei den bisher bekannten Sicherheitsdeckeln nur unzureichend gewährleistet, da nicht auszuschließen ist, dass der Sicherheitsdeckel bei Ausübung einer großen Kraft auf den an dem Sicherheitsdeckel befestigten Handgriff (bzw. die Handgriffe) gewaltsam geöffnet bzw. aus der Verankerung herausgerissen werden kann.

**[0006]** Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Lösung für dieses Problem anzugeben.

**[0007]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

**[0008]** Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

**[0009]** Die Erfindung sieht vor, dass der wenigstens eine Handgriff der Verschlusseinrichtung sich bei Einwirkung einer eine vorbestimmte Größe übersteigenden Kraft von der Verschlusseinrichtung löst. Bei der bevorzugten Anwendung auf einen Sicherheitsdeckel eines Schachtes wird somit der wenigstens eine Handgriff von dem Sicherheitsdeckel losgerissen, wodurch zuverlässig verhindert ist, dass der Sicherheitsdeckel aus seinem verriegelten Zustand zum Beispiel durch Verformen der Riegel oder deren Halteelemente freigegeben wird. Dabei versteht es sich, dass dieselbe Wirkung zum Beispiel bei einer Tür hervorgerufen werden kann, wenn eine eine vorbestimmte Größe übersteigende Kraft auf deren Handgriff ausgeübt wird, wodurch verhindert wird, dass die Tür aus ihrer Verankerung gerissen werden kann.

**[0010]** In näheren Einzelheiten wird vorgeschlagen, dass der wenigstens eine Handgriff teilweise von einer

Materialschicht überdeckt ist, die ihrerseits an der Verschlusseinrichtung bzw. dem Sicherheitsdeckel befestigt ist. Bei der Materialschicht handelt es sich bevorzugt um ein Stahlblech, das auf die Verschlusseinrichtung bzw. den Sicherheitsdeckel aufgeschweißt sein kann, wobei jede andere Befestigung im Rahmen der Erfindung liegt. Anstelle eines Metallblechs kann grundsätzlich auch eine Schicht aus einem anderen Material wie Kunststoff vorgesehen sein. Wenn ein Stahlblech die bevorzugt zwei Halteabschnitte des Handgriffs überdeckt, kann dieses Stahlblech beispielsweise eine Stärke von 3 mm haben.

**[0011]** Weiter wird mit großem Vorteil vorgeschlagen, dass die Materialschicht in dem die Halteabschnitte des wenigstens einen Handgriffs überdeckenden Bereichen Einschnitte aufweist, derart, dass diese Bereiche zur Freigabe des wenigstens einen Haltegriffs verformbar sind. Bei den Einschnitten kann es sich um Linien mit verringerter Materialdicke handeln, wobei jedoch bevorzugt ist, dass diese Einschnitte die Materialschicht vollständig durchtrennen. Wenn die Materialschicht aus Stahlblech besteht, werden diese Einschnitte bevorzugt durch Laserstrahlen ausgebildet.

**[0012]** Der wenigstens eine Handgriff hat bevorzugt im wesentlichen eine U-Form mit nach innen weisenden kurzen Stegen an den Enden der parallelen Stege, wobei diese kurzen Stege von bevorzugt freigeschnittenen Zungen der Materialschicht überdeckt sind. Wenn über den wenigstens einen Handgriff eine eine vorbestimmte Größe übersteigende Zugkraft auf die Verschlusseinrichtung bzw. den Sicherheitsdeckel ausgeübt wird, um diesen aus seiner verriegelten Lage herauszureißen, werden die freigeschnittenen Zungen zuvor ausgebogen und geben den Handgriff frei, so dass die Verschlusseinrichtung bzw. der Sicherheitsdeckel in der verriegelten Lage verbleibt.

**[0013]** In weiterer Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, dass die Materialschicht bzw. das Metallblech die Form einer Querleiste hat, die an dem Sicherheitsdeckel angebracht ist und zwei beabstandete Handgriffe an ihren Halteabschnitten fixiert. Zweckmäßigerweise sind zwei solcher Querleisten mit jeweils zwei Handgriffen an dem Sicherheitsdeckel befestigt, vorzugsweise auf den Sicherheitsdeckel aufgeschweißt. Die Handgriffe bestehen zweckmäßigerweise aus einem Rundstahl, der zum Beispiel einen Durchmesser von 10 mm haben kann.

**[0014]** Die Erfindung sieht somit eine Verschlusseinrichtung bevorzugt in Form eines Sicherheitsdeckels eines Schachtes vor, der zusätzlich zu seiner Verriegelungseinrichtung eine weitere Sicherungseinrichtung aufweist, die den unbefugten Zugang zu dem hinter oder unter der Verschlusseinrichtung liegenden Raum erheblich erschwert. Diese zusätzliche Sicherungseinrichtung hat zudem den Vorteil, dass sie nur geringe Kosten verursacht.

**[0015]** Weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung einer bevor-

zugten Ausführungsform sowie anhand der Zeichnungen. Dabei zeigen:

- Fig. 1 Eine perspektivische Aufsicht auf einen Sicherheitsdeckel eines Schachtes;
- Fig. 2 Eine vergrößerte Darstellung aus Fig. 1 im Bereich eines Handgriffs im funktionsfähigen Ausgangszustand;
- Fig. 3 Eine Darstellung ähnlich Fig. 2, jedoch mit aufgebogenen Haltezungen und
- Fig. 4 Die Freigabe des Handgriffs.

**[0016]** In Fig. 1 ist ein Sicherheitsdeckel 1 eines nicht dargestellten Schachtes gezeigt. Dieser Sicherheitsdeckel 1 befindet sich unterhalb des in der Regel aus Beton oder Gusseisen bestehenden, ein oder mehrteiligen Deckels, mit dem der Schacht bündig mit seiner Umgebung verschlossen wird.

**[0017]** Der Sicherheitsdeckel 1 hat ein mit einem Spezialschlüssel zu betätigendes Schloß 2, mit dem an der Unterseite des Sicherheitsdeckels 1 angeordnete, nicht dargestellte Riegel betätigbar sind, um den Sicherheitsdeckel 1 an einem Schachtrahmen lösbar zu befestigen. Wenn Arbeiten in dem Schacht durchzuführen sind, wird der Sicherheitsdeckel 1 entriegelt und mit Hilfe von vier Handgriffen 3 vom Schacht entfernt.

**[0018]** Um zu verhindern, dass der Sicherheitsdeckel von Unbefugten, die das Schloß 2 zum Entriegeln nicht betätigen können, gewaltsam aus seiner verriegelten Stellung herausgerissen werden kann, sind die Handgriffe 3 auf besondere Weise mittels Querleisten 4 an dem Sicherheitsdeckel 1 befestigt. Die Querleisten 4, die aus einem Stahlblech einer Dicke von 3 mm bestehen können, sind an dem ebenfalls aus Stahl bestehenden Sicherheitsdeckel 1 angeschweißt.

**[0019]** Fig. 4 zeigt, dass jeder Handgriff 5 im wesentlichen eine U-Form hat mit einem in der Gebrauchslage oberen querverlaufenden Steg 6 und zwei parallelen Seitenstegen 7, deren untere Enden sich in kurzen aufeinander zu verlaufenden Haltestegen 8 fortsetzen, die parallel zu dem oberen Steg 6 sind.

**[0020]** Die Querleisten 4 haben querschnittlich eine gewölbte Form, derart, dass sie von den Haltestegen 8 der Handgriffe 5 untergriffen werden können. Die Querleisten 4 haben im Bereich jedes Handgriffs 5 im Abstand der parallelen Stege 7 jedes Handgriffs 5 zwei bis zum Rand 9 der Querleisten 4 durchgehende Aussparungen oder Ausschnitte 10, durch die die Handgriffe 5 hindurchgehen. Der seitliche Randbereich der Querleisten 4 ist so in Richtung des Sicherheitsdeckels gebogen, dass die kurzen Stege 8 ohne störendes seitliches Spiel in den Querleisten 4 gehalten sind. Die Querleisten 4 sind auf der Oberseite des Sicherheitsdeckels 1 angeschweißt, was durch Schweißnähte 11 angedeutet ist.

**[0021]** Die Querleisten 4 haben in dem die kurzen Ste-

ge 8 überdeckenden Bereichen Einschnitte 12, 13, die durch die Materialwand hindurchgehen. Die Einschnitte 12 verlaufen parallel zu den kurzen Stegen 8, während die Einschnitte 13 bevorzugt rechtwinklig hierzu in Richtung der Randkanten der Querleisten 4 verlaufen, wobei sie natürlich im Abstand von diesen Randkanten enden. Hierdurch sind freigeschnittene Zungen 14 gebildet, die im Ausgangszustand der Fig. 2 ebenso gekrümmt sind wie die benachbarten Bereiche der Querleisten 4. Die Zungen haben eine Breite, die gleich oder größer als die Länge der kurzen Stege 8 ist. Bei Einwirken einer vorbestimmten Größe übersteigenden Zugkraft auf die Handgriffe 5 werden die Zungen 14 aufgebogen, was in den Figuren 3 und 4 schematisch dargestellt ist, so dass die kurzen Stege 8 aus den hierdurch sich ergebenden Öffnungen 15 in den Querleisten 4 austreten können.

**[0022]** Es wird betont, dass die Erfindung nicht auf die beschriebenen und dargestellten Ausführungsformen beschränkt ist. Vielmehr sind alle offenbaren Merkmale auf jede Weise einzeln miteinander kombinierbar.

#### Patentansprüche

1. Verriegelbare Verschlusseinrichtung mit wenigstens einem Handgriff zum Öffnen oder Entfernen der Verschlusseinrichtung, wobei der wenigstens eine Handgriff (5) bei Einwirkung einer vorbestimmten Größe übersteigenden Zugkraft sich von der Verschlusseinrichtung löst,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der wenigstens eine Handgriff teilweise von einer Materialschicht überdeckt ist, die an der Verschlusseinrichtung befestigt ist und dass die Materialschicht an dem den wenigstens einen Handgriff (5) überdeckenden Bereich oder an den den wenigstens einen Handgriff (5) überdeckenden Bereichen Einschnitte (12,13) aufweist, derart, dass diese Bereiche zur Freigabe des wenigstens einen Handgriffs (5) verformbar sind.
2. Verriegelbare Verschlusseinheit nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Verschlusseinrichtung ein Sicherheitsdeckel (1) für einen Schacht ist.
3. Verriegelbare Verschlusseinrichtung nach Anspruch 1 oder 2,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Materialschicht ein Stahlblech ist.
4. Verriegelbare Verschlusseinrichtung nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Einschnitte (12,13) durch Laserstrahlen ausgebildet sind.
5. Verriegelbare Verschlusseinrichtung nach einem

der Ansprüche 1 bis 4,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der wenigstens eine Handgriff (5) im wesentlichen eine U-Form hat mit nach innen weisenden kurzen Stegen (8) an den Enden der parallelen Stege (7) und dass diese kurzen Stege (8) von durch die Einschnitte (12,13) freigeschnittenen Zungen (14) der Materialschicht überdeckt sind.

6. Verriegelbare Verschlusseinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 5,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Materialschicht die Form einer Querleiste (4) hat, die zwei beabstandete Handgriffe (5) hält.
7. Verriegelbare Verschlusseinheit nach Anspruch 6,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** zwei Querleisten (4) mit jeweils zwei Handgriffen (5) an der Verschlusseinrichtung befestigt sind.
8. Verriegelbare Verschlusseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Handgriffe (5) aus Rundstahl bestehen.

#### Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Verriegelbare Verschlusseinrichtung mit wenigstens einem Handgriff zum Öffnen oder Entfernen der Verschlusseinrichtung, wobei der wenigstens eine Handgriff (5) bei Einwirkung einer vorbestimmten Grösse übersteigenden Zugkraft sich von der Verschlusseinrichtung löst, **dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der wenigstens eine Handgriff (5) teilweise von einer Materialschicht überdeckt ist, die an der Verschlusseinrichtung befestigt ist und  
**dass** die Materialschicht an dem den wenigstens einen Handgriff (5) überdeckenden Bereich oder an den den wenigstens einen Handgriff (5) überdeckenden Bereichen Einschnitte (12,13) aufweist, durch die freigeschnittene Zungen (14) gebildet sind, die zur Freigabe des wenigstens einen Handgriffs (5) verformbar sind.
2. Verriegelbare Verschlusseinheit nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Verschlusseinrichtung ein Sicherheitsdekel (1) für einen Schacht ist.
3. Verriegelbare Verschlusseinrichtung nach Anspruch 1 oder 2,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Materialschicht ein Stahlblech ist.

4. Verriegelbare Verschlusseinrichtung nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Einschnitte (12,13) durch Laserstrahlen ausgebildet sind.

5. Verriegelbare Verschlusseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der wenigstens eine Handgriff (5) im wesentlichen eine U-Form hat mit nach innen weisenden kurzen Stegen (8) an den Enden der parallelen Stege (7) und dass diese kurzen Stege (8) von durch die Einschnitte (12,13) freigeschnittenen Zungen (14) der Materialschicht überdeckt sind.

6. Verriegelbare Verschlusseinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 5,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Materialschicht die Form einer Querleiste (4) hat, die zwei beabstandete Handgriffe (5) hält.

7. Verriegelbare Verschlusseinheit nach Anspruch 6,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** zwei Querleisten (4) mit jeweils zwei Handgriffen (5) an der Verschlusseinrichtung befestigt sind.

8. Verriegelbare Verschlusseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Handgriffe (5) aus Rundstahl bestehen.

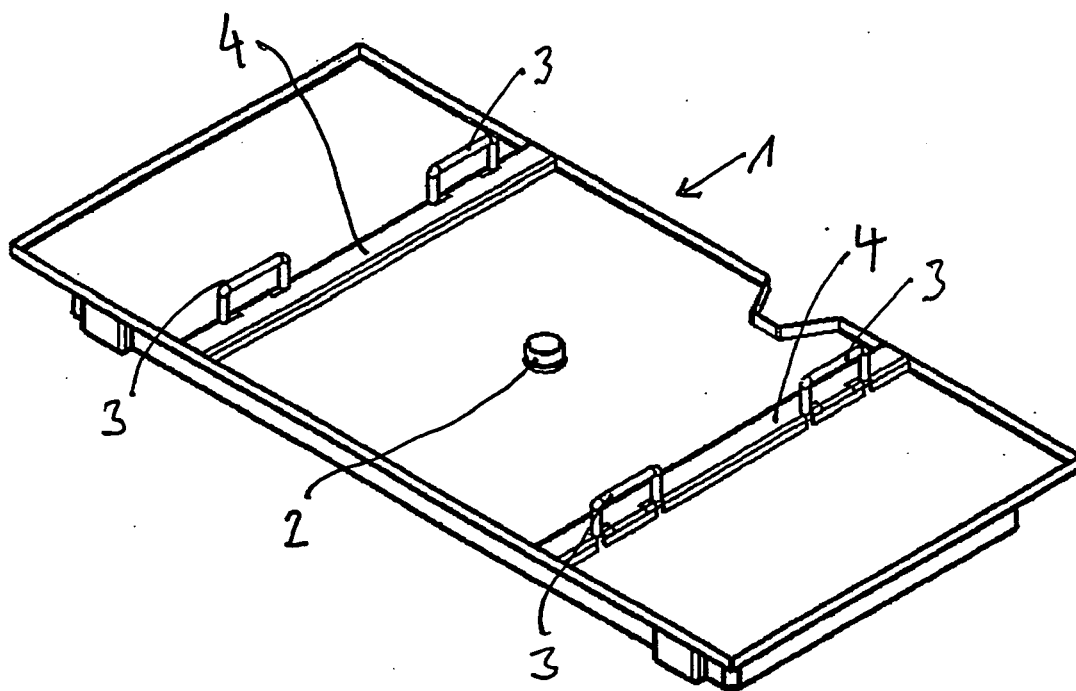
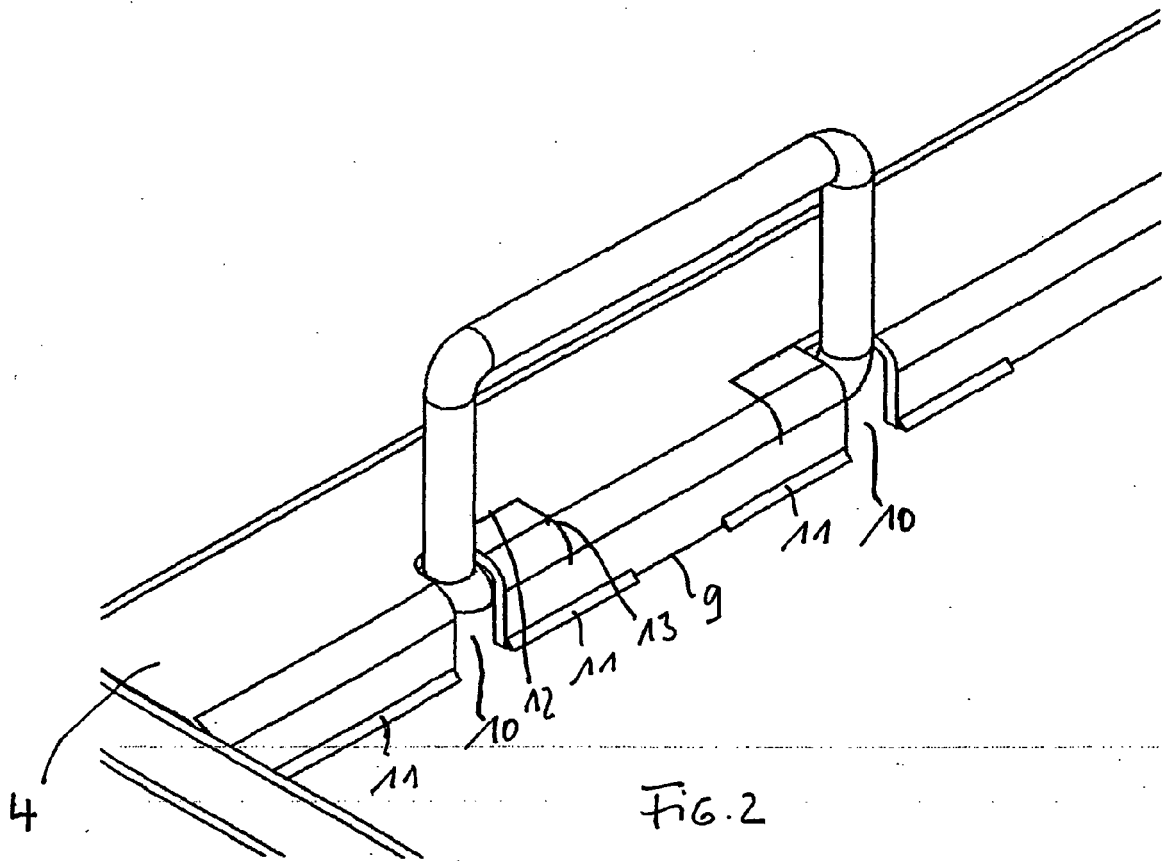
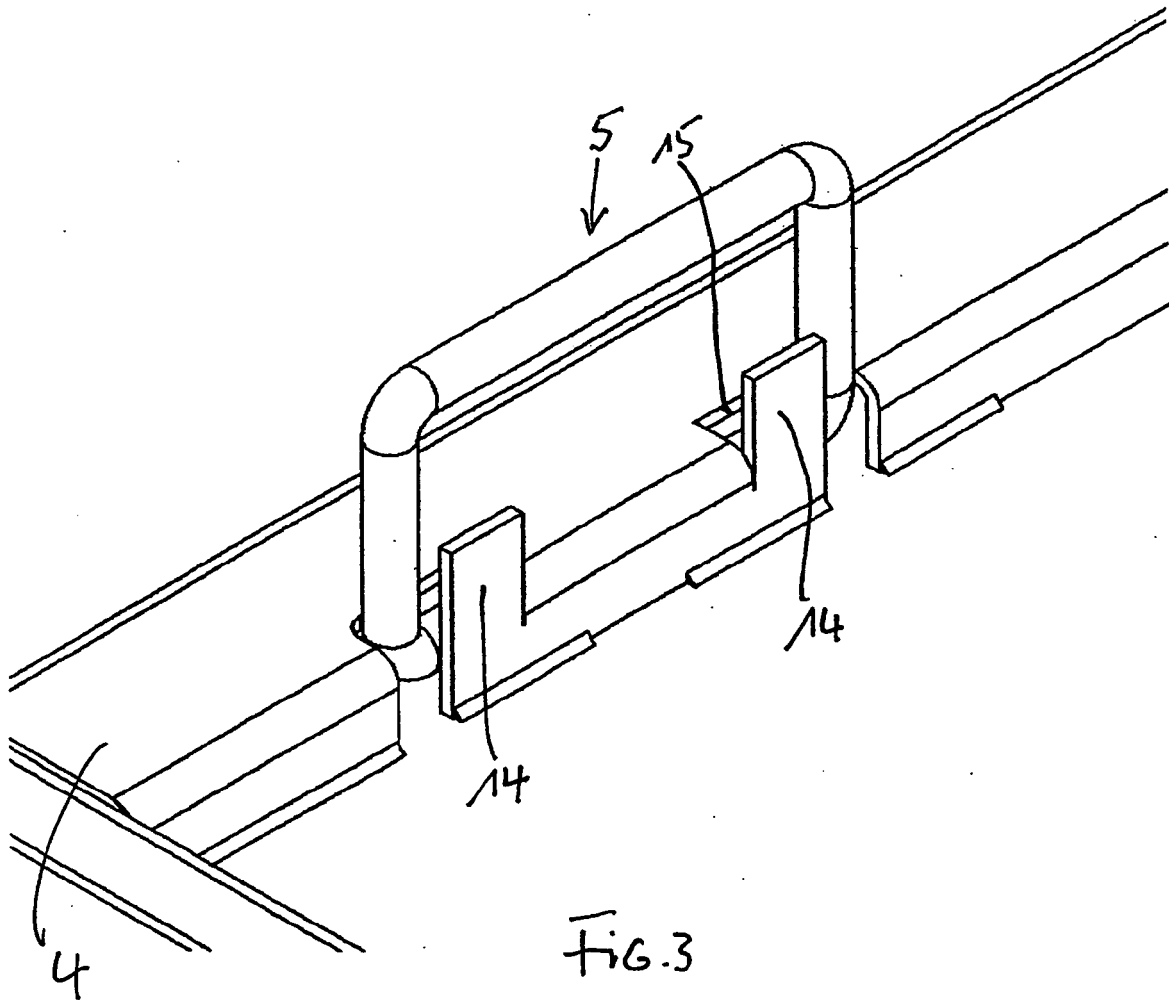
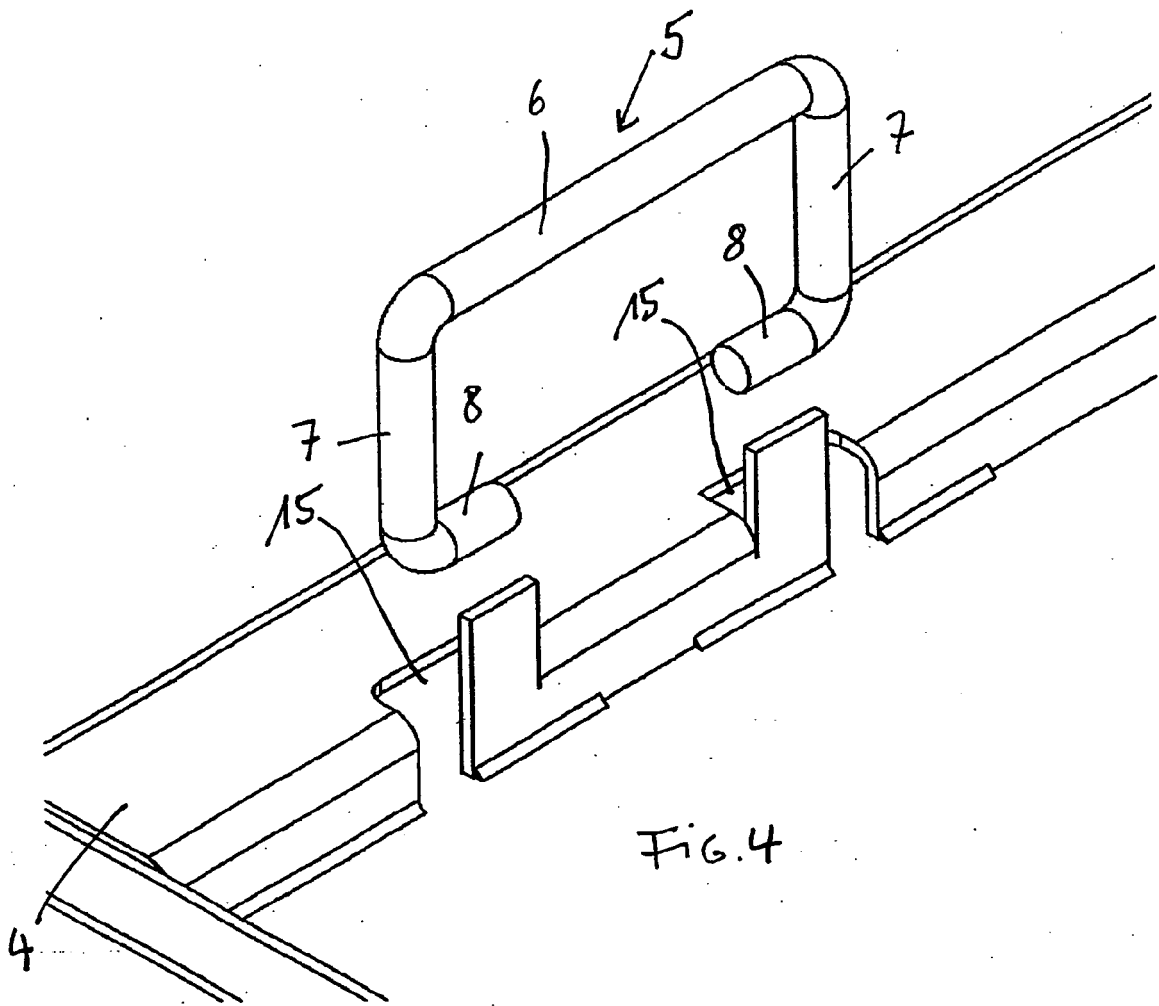


Fig. 1











## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 09 00 2243

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  |   |   |                                    |
|---|---|---|------------------------------------|
| Kategorie   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile   | Betrifft Anspruch   | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| 1 X   | US 5 423 627 A (ABERCROMBIE EVAN W [CA] ET AL) 13. Juni 1995 (1995-06-13)<br>* Spalte 1, Zeile 30 - Spalte 3, Zeile 8; Abbildungen 1,1a * | 1-3   | INV.<br>E02D29/14                  |
| 1 X   | FR 2 780 996 A (NORINCO [FR])<br>14. Januar 2000 (2000-01-14)<br>* Seite 3, Zeile 15 - Seite 9, Zeile 9; Abbildungen 1,4 *                | 1,2   |                                    |
| 1 X   | EP 1 243 705 A (TRANSFORMATION IND DE MATERIEL [FR])<br>25. September 2002 (2002-09-25)<br>* das ganze Dokument *                         | 1,2   |                                    |
|   |   |   | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)    |
|   |   |   | E02D                               |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt   |   |   |                                    |
| Recherchenort<br><b>München</b>   |   | Abschlußdatum der Recherche<br><b>18. März 2009</b>   | Prüfer<br><b>Geiger, Harald</b>    |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |   | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                    |

 2  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 09 00 2243

**GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG**

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☒ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

siehe Folgeseite(n)

- ☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 09 00 2243

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

**1. Ansprüche: 1,3**

Verschlussvorrichtung mit Handgriff

---

**2. Anspruch: 4**

Verschlussvorrichtung mit Einschnitten, gebildet durch Laserstrahlen ;

---

**3. Anspruch: 5**

Verschlussvorrichtung mit Handgriff in U Form;

---

**4. Ansprüche: 6,7**

Verschlussvorrichtung mit Materialschicht in Form von Querleiste

---

**5. Anspruch: 8**

Verschlussvorrichtung mit Handgriff aus Rundstahl

---

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

EP 09 00 2243

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

18-03-2009

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentedokument |   | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|---|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| US 5423627  | A | 13-06-1995                    | KEINE                             |                               |
| FR 2780996  | A | 14-01-2000                    | AT 235613 T                       | 15-04-2003                    |
|   |   |                               | BR 9911972 A                      | 29-05-2001                    |
|   |   |                               | CA 2337276 A1                     | 20-01-2000                    |
|   |   |                               | CN 1308700 A                      | 15-08-2001                    |
|   |   |                               | CO 4991005 A1                     | 26-12-2000                    |
|   |   |                               | CZ 20010131 A3                    | 13-02-2002                    |
|   |   |                               | DE 69906312 D1                    | 30-04-2003                    |
|   |   |                               | DE 69906312 T2                    | 12-02-2004                    |
|   |   |                               | DK 1105583 T3                     | 21-07-2003                    |
|   |   |                               | EP 1105583 A1                     | 13-06-2001                    |
|   |   |                               | ES 2198137 T3                     | 16-01-2004                    |
|   |   |                               | WO 0003097 A1                     | 20-01-2000                    |
|   |   |                               | HK 1038250 A1                     | 28-01-2005                    |
|   |   |                               | ID 29568 A                        | 06-09-2001                    |
|   |   |                               | JP 2002520515 T                   | 09-07-2002                    |
|   |   |                               | MA 24920 A1                       | 01-04-2000                    |
|   |   |                               | PL 345463 A1                      | 17-12-2001                    |
|   |   |                               | PT 1105583 E                      | 29-08-2003                    |
|   |   |                               | RU 2200798 C2                     | 20-03-2003                    |
|   |   |                               | SK 172001 A3                      | 03-12-2001                    |
|   |   |                               | US 6588810 B1                     | 08-07-2003                    |
|   |   |                               | UY 25602 A1                       | 23-02-2000                    |
|   |   |                               | ZA 200100236 A                    | 10-08-2001                    |
| EP 1243705  | A | 25-09-2002                    | FR 2822481 A1                     | 27-09-2002                    |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82