



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 694 666 A5

⑤① Int. Cl.⁷: E 05 B 009/02

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT A5**

②① Gesuchsnummer: 00554/00

②② Anmeldungsdatum: 23.03.2000

③⑩ Priorität: 09.04.1999 DE 199 16 039.2

②④ Patent erteilt: 31.05.2005

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 31.05.2005

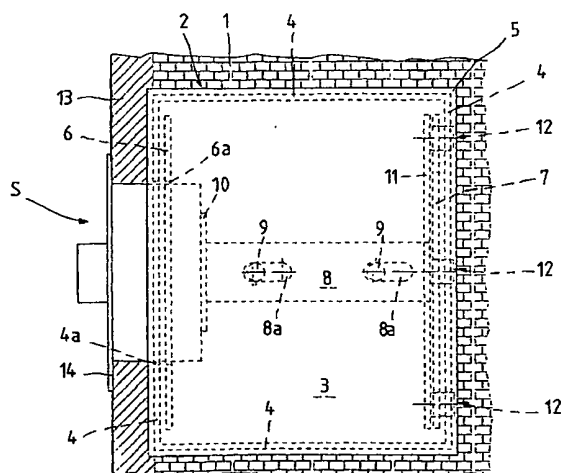
⑦③ Inhaber:
Steinbach & Vollmann GmbH & Co., Parkstrasse 11
42579 Heiligenhaus (DE)

⑦② Erfinder:
Peter Altenburg, Friedrich-Ebert-Str. 15
42549 Velbert (DE)

⑦④ Vertreter:
E. Blum & Co. Patentanwälte, Vorderberg 11
8044 Zürich (CH)

⑤④ **Gehäuse zur Aufnahme mindestens eines Schlosses.**

⑤⑦ Die Erfindung betrifft ein Gehäuse zur Aufnahme mindestens eines Schlosses (S), insbesondere eines elektrisch betätigbaren Schlosses (S), mitsamt der zugehörigen Steuerelektrik und/oder Steuerelektronik, mit einem Gehäuseboden (3) und Gehäusewände (4) aufweisenden, über einen Gehäusedeckel (5) verschliessbaren Gehäusekasten (2). Um ein einbruchssicheres Gehäuse bereitzustellen, wird erfindungsgemäss vorgeschlagen, dass in mindestens einer Gehäusewand (4) eine Öffnung (4a) zum Einsetzen des mindestens einen Schlosses (S) ausgebildet ist und der Gehäusedeckel (5) über das mindestens eine in den Gehäusekasten (2) eingesetzte Schloss (S) verriegelbar ist.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Gehäuse zur Aufnahme mindestens eines Schlosses, insbesondere eines elektrisch betätigbaren Schlosses mitsamt der zugehörigen Steuerelektrik und/oder Steuerelektronik.

Bei in Türblättern angeordneten, elektrisch betätigbaren Schlössern besteht in der Praxis häufig die Schwierigkeit darin, die elektrischen Leitungen über den Scharnierbereich in das Türblatt hin zum Schloss zu leiten. Insbesondere bei in Sicherheitsbereichen eingesetzten Türen mit elektrischen Schlössern ist diese Art der Stromzuleitung ungeeignet, da im Scharnierbereich die Leitungen in der Regel offen liegen und somit eine Manipulation an den Stromleitungen möglich ist.

Auf diesem Hintergrund werden elektrisch betätigbare Schlösser in Sicherheitsbereichen häufig so eingesetzt, dass der Schlosskasten in der Türzarge bzw. im Mauerwerk eingesetzt ist und der Schliessriegel aus der Türzarge heraus in das Türblatt hinein schliesst. Bei dieser Anordnung des Schlosskastens in der Türzarge bzw. in dem die Türöffnung umgebenden Mauerwerk können die elektrischen Leitungen und auch die Steuerelektrik und/oder Steuerelektronik für das Schloss ebenfalls im Bereich des Schlosskastens im Mauerwerk angeordnet werden. Bei dieser Art der Anordnung des elektrisch betätigbaren Schlosses besteht jedoch die Möglichkeit, dass durch das Aufbrechen des Mauerwerks Manipulationen am Schlosskasten und/oder der Steuerelektrik/Steuerelektronik vorgenommen werden.

Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein gegen Manipulationen von aussen sicheres Gehäuse zur Aufnahme mindestens eines Schlosses bereitzustellen.

Die technische Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäss gekennzeichnet durch ein Gehäuse zur Aufnahme mindestens eines Schlosses, insbesondere eines elektrisch betätigbaren Schlosses mitsamt der zugehörigen Steuerelektrik und/oder Steuerelektronik, mit einem einen Gehäuseboden und Gehäusewände aufweisenden, über einen Gehäusedeckel verschliessbaren Gehäusekasten, wobei in mindestens einer Gehäusewand eine Öffnung zum Einsetzen des mindestens eines Schlosses ausgebildet ist und der Gehäusedeckel über das mindestens eine in den Gehäusekasten eingesetzte Schloss verriegelbar ist.

Durch diese Anordnung des Schlosses mitsamt der zugehörigen Steuerelektrik bzw. Steuerelektronik in einem geschlossenen Gehäuse wird somit die Möglichkeit, das Schloss durch einen Eingriff zu manipulieren, deutlich erschwert. Der das Gehäuse verschliessende Deckel wird bei der erfindungsgemässen Ausgestaltung des Gehäuses dadurch verriegelt, dass das eigentliche, in dem Gehäuse aufzunehmende Schloss durch eine Gehäusewandöffnung in den Gehäusekasten eingeschoben wird. Da die Vorderseite des Schlosses nur bei ordnungsgemäss geöffneter Tür zugänglich ist, ist somit bei geschlossener Tür das Schloss mitsamt der Steuerelektrik und/oder Steuerelektronik sicher in dem allseitig geschlossenen Gehäuse vor Manipulationen geschützt.

Gemäss einer ersten Ausführungsform der Erfindung ist auf der Unterseite des Gehäusedeckels in

den Bereichen zweier zueinander parallel verlaufender Gehäusedeckelränder jeweils ein in den Gehäusekasten hineinragender Steg angeordnet. In einem ersten Steg ist dabei eine mit der Gehäusewandöffnung für das einzusetzende Schloss fluchtende, das Schloss umgreifende Ausnehmung ausgebildet und im Gehäusekasten ein über das einzusetzende Schloss verschiebbarer Riegel gelagert. An dem dem Schloss abgewandten freien Ende dieses Riegels ist mindestens ein Bolzen angeordnet, der bei in den Gehäusekasten eingesetztem Schloss zueinander fluchtende Ausnehmungen im zweiten Steg sowie der zu diesem Steg parallelen Gehäusewand durchragt. Das Verriegeln des Gehäusedeckels über das in den Gehäusekasten einzusetzende Schloss erfolgt somit auf einfache Weise zum einen durch den Schlosskasten selbst, der in die Gehäusewandöffnung eingesetzt auch die in dem ersten Steg ausgebildete Ausnehmung durchgreift. Da der Steg fest mit der Unterseite des Gehäusedeckels verbunden ist, wird somit schlossseitig der Gehäusedeckel fest auf dem Schlosskasten gehalten. An dem dem Gehäuse abgewandten Ende des Schlosskastens bewirkt der mindestens eine über den verschiebbaren Riegel verlagerbare Bolzen die zweite Verriegelung des Gehäusedeckels. Durch diese Ausgestaltung wird auf einfache Weise sichergestellt, dass ein auf den Gehäusekasten aufgelegter Gehäusedeckel sicher verriegelt wird, sobald das Schloss ordnungsgemäss in den Schlosskasten eingesetzt worden ist.

Um den Gehäusedeckel beim Herausnehmen des Schlosses aus dem Gehäusekasten wieder zu entriegeln, ist der in dem Gehäusekasten gelagerte Riegel in Richtung der Entriegelungsstellung federbelastet, d.h., dass der Riegel beim Herausnehmen des Schlosses aus dem Schlosskasten automatisch wieder in die Ausgangsstellung zurückgeführt wird und somit der mindestens eine mit dem Riegel verbundene Bolzen wieder ausser Eingriff mit der in dem zweiten Steg ausgebildeten Ausnehmung tritt und der Gehäusedeckel vom Gehäusekasten wieder abgenommen werden kann.

Die bolzenseitige Verriegelung des Gehäusedeckels kann dadurch verbessert werden, dass am freien Ende des Riegels ein parallel zum zweiten Steg verlaufender Verriegelungsarm mit mehreren in Richtung des zweiten Stegs weisenden Bolzen angeordnet ist, die in der Verriegelungsstellung entsprechende Ausnehmungen im zweiten Steg sowie in der zu diesem Steg parallelen Gehäusewand durchgreifen. Durch diese Verriegelung des Gehäusedeckels über mehrere nebeneinander angeordnete Bolzen wird auch die Möglichkeit erschwert, den Gehäusedeckel beispielsweise mittels eines Werkzeuges aufhebeln zu wollen.

Gemäss einer zweiten praktischen Ausführungsform der Erfindung ist der Gehäusedeckel einseitig schwenkbar am Gehäusekasten gelagert. Bei dieser Ausgestaltungsform des erfindungsgemässen Gehäuses erfolgt das Verriegeln des Gehäusedeckels dadurch, dass im Bereich des zu dieser schwenkbaren Lagerung parallelen anderen Gehäusedeckelrandes auf der Unterseite des Gehäusedeckels ein in den Gehäusekasten hineinragender Steg angeordnet ist, wobei in dem Steg eine mit der Gehäusewandöffnung

nung für das einzusetzende Schloss fluchtende, das Schloss umgreifende Ausnehmung ausgebildet ist. Da bei dieser schwenkbaren Lagerung des Gehäusedeckels am Gehäusekasten, beispielsweise über ein Scharnier, der Gehäusedeckel bereits einseitig fest mit dem Gehäusekasten verbunden ist, ist es ausreichend, den Gehäusedeckel nur noch schlossseitig über das in den Gehäusekasten einzusetzende Schloss zu verriegeln. Die Verriegelung erfolgt wiederum dadurch, dass das in den Schlosskasten eingesetzte Schloss einen auf der Unterseite des Gehäusedeckels angeordneten Steg durchgreift und somit ein Öffnen des Gehäusedeckels blockiert.

Schliesslich wird mit der Erfindung vorgeschlagen, dass bei einem Gehäuse zur Aufnahme von zwei Schlössern, bei dem in zwei Gehäusewänden Öffnungen zum Einsetzen der Schlösser ausgebildet sind, auf der Unterseite des Gehäusedeckels in den Bereichen der zu den Gehäusewandöffnungen parallelen Gehäusedeckelrändern jeweils ein in den Gehäusekasten hineinragender Steg angeordnet ist, wobei in jedem Steg eine mit der jeweiligen Gehäusewandöffnung für das einzusetzende Schloss fluchtende, das jeweilige Schloss umgreifende Ausnehmung ausgebildet ist. Bei dieser Verwendung des Gehäuses für zwei Schlösser erfolgt die Verriegelung des Gehäusedeckels somit allein durch das Einsetzen der beiden Schlösser in den Schlosskasten.

Da zum Abdichten zwischen dem Gehäusekasten und dem Gehäusedeckel üblicherweise eine Dichtung angeordnet ist, ist es zum Verriegeln des Gehäusedeckels notwendig, diesen auf den Gehäusekasten aufzudrücken, damit die in der am Gehäusedeckel angeformten Steg ausgebildete Ausnehmung mit der Öffnung in der Gehäusewand fluchtet, um das mindestens eine Schloss in den Gehäusekasten einsetzen zu können. Dieses Andrücken des Gehäusedeckels gegen den Gehäusekasten kann dadurch erleichtert werden, dass auf der dem Gehäusekasten zugewandten Innenseite des Gehäusedeckels ein von der Aussenseite des Gehäusedeckels her betätigbares Zusatzschloss angeordnet ist, dessen mindestens eine Schliesselement im verriegelten Zustand des Zusatzschlosses in eine entsprechende Ausnehmung in einer Gehäusewand eingreift. Durch die Betätigung dieses am Gehäusedeckel angeordneten Zusatzschlosses wird somit der Gehäusedeckel gegen den Gehäusekasten angezogen, sodass nachfolgend das mindestens eine Schloss ohne weiteres in die zueinander fluchtenden Öffnung in der Gehäusewand und Ausnehmung im Steg eingesetzt werden kann.

Um ein gleichmässiges und verkantungsfreies Anziehen des Gehäusedeckels gegen den Gehäusekasten zu gewährleisten, wird gemäss einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung vorgeschlagen, dass das Zusatzschloss mindestens zwei Schliesselemente aufweist, die vorzugsweise rechtwinklig zur Einsteckrichtung des mindestens einen Schlosses in den Gehäusekasten verlaufen.

Schliesslich wird mit der Erfindung vorgeschlagen, dass das Zusatzschloss abschliessbar ist. Durch diese Möglichkeit des Abschliessens des Türschlosses wird eine weitere Verriegelung des Gehäusedeckels bereitgestellt, durch die mögliche Manipulationen an

dem in dem Gehäusekasten angeordneten Schloss und/oder der Steuerelektronik deutlich erschwert werden.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der zugehörigen Zeichnung, in der vier Ausführungsbeispiele eines erfindungsgemässen Gehäuses zur Aufnahme mindestens eines Schlosses beispielhaft dargestellt sind. In der Zeichnung zeigt:

Fig. 1a eine Draufsicht auf ein erfindungsgemässes Gehäuse gemäss einer ersten Ausführungsform mit ausgebautem Schloss;

Fig. 1b eine Draufsicht gemäss Fig. 1a, jedoch mit eingebautem Schloss;

Fig. 2 eine Vorderansicht eines Gehäusedeckels;

Fig. 3 eine Draufsicht auf ein erfindungsgemässes Gehäuse gemäss einer zweiten Ausführungsform mit zwei eingebauten Schlössern;

Fig. 4 eine Draufsicht auf ein erfindungsgemässes Gehäuse gemäss einer dritten Ausführungsform;

Fig. 5 eine Draufsicht auf ein erfindungsgemässes Gehäuse gemäss einer Ausführungsform mit einem Zusatzschloss am Gehäusedeckel und

Fig. 6 eine Vorderansicht des Gehäusedeckels gemäss Fig. 5.

Fig. 1a zeigt einen in ein Mauerwerk 1 eingebauten Gehäusekasten 2, welcher zur Aufnahme eines Schlosses S dient. Der Gehäusekasten 2 besteht aus einem Gehäuseboden 3, vier Gehäusewänden 4 sowie einem den Gehäusekasten 2 verschliessenden Gehäusedeckel 5.

Solche Gehäusekästen 2 zum Einsetzen in das Mauerwerk 1 werden insbesondere in Sicherheitsbereichen für elektrisch betätigbare Schlösser verwendet, da bei der Verwendung der Gehäusekästen 2 und dem Anordnen des Schlosses S im Mauerwerk 1 sowohl das Schloss S als auch die – nicht dargestellte – Steuerelektrik und/oder Steuerelektronik manipulationssicher in dem im Mauerwerk 1 verborgenen Gehäusekasten 2 untergebracht werden kann.

Fig. 1a zeigt den Gehäusekasten 2 vor dem Einsetzen des Schlosses S. In diesem Stadium ist der Gehäusekasten 2 zwar bereits durch den Gehäusedeckel 5 verschlossen, jedoch liegt der Gehäusedeckel 5 nur lose auf den Gehäusewänden 4 auf, so dass er jederzeit vom Gehäusekasten 2 abgenommen werden kann. Zum Einsetzen des Schlosses S in den Gehäusekasten 2 ist in einer Gehäusewand 4 eine Öffnung 4a ausgebildet, durch die das Schloss S in das Innere des Gehäusekastens 2 eingeschoben werden kann.

Das Verriegeln des Gehäusedeckels 5 mit dem Gehäusekasten 2 erfolgt über das in den Gehäusekasten 2 eingeschobene Schloss S. Bei der in Fig. 1a und 1b dargestellten ersten Ausführungsform sind zu diesem Zweck an der Unterseite des Gehäusedeckels 5 zwei parallel zueinander verlaufende, in den Gehäusekasten 2 hineinragende Stege 6 und 7 angeordnet. Wie aus den Abbildungen Fig. 1a und 1b ersichtlich, sind die Stege 6 und 7 in den Bereichen zweier zueinander parallel verlaufender Ränder des Gehäusedeckels 5 angeordnet.

Die Ausbildung insbesondere des Steges 6 an der

Unterseite des Gehäusedeckels 5 ist der Abbildung gemäss Fig. 2 zu entnehmen. Wie insbesondere der Abbildung Fig. 2 zu entnehmen ist, ist in dem Steg 6, der parallel zu der Gehäusewand 4 verläuft, in der die Öffnung 4a für das Schloss S ausgebildet ist, eine das Schloss S umgreifende und in diesem dargestellten Fall allseitig geschlossene Ausnehmung 6a ausgebildet. Wie aus Fig. 1a und 1b zu erkennen ist, sind die Öffnungen 4a in der Gehäusewand 4 und die Ausnehmung 6a im Steg 6 bei geschlossenem Gehäusedeckel 5 fluchtend zueinander angeordnet.

Beim Einsetzen des Schlosses S in den Gehäusekasten 2 durchgreift das Schloss S sowohl die Öffnung 4a in der Gehäusewand 4 des Gehäusekastens 2 als auch die Ausnehmung 6a im Steg 6 des Gehäusedeckels 5. Auf diese Weise wird somit durch das Einstecken des Schlosses S in den Gehäusekasten 2 gleichzeitig der Gehäusedeckel 5 mit dem Gehäusekasten 2 verriegelt.

Da es bei einem lose auf dem Gehäusekasten 2 aufgelegten Gehäusedeckel 5 nunmehr immer noch möglich wäre, den Gehäusedeckel 5 von der dem Schloss S gegenüberliegenden Seite her aufzuheben, ist es bei dieser Ausführungsform des Gehäusekastens 2 notwendig, den Gehäusedeckel 5 auch an der dem Schloss S gegenüberliegenden Seite fest mit dem Gehäusekasten 2 zu verbinden. Zu diesem Zweck ist im Gehäusekasten 2 in Einsteck-Auszugsrichtung des Schlosses S verschiebbar ein Riegel 8 auf auf dem Gehäusboden 3 festgelegten Zapfen 9 gelagert. Zum Verschieben des Riegels 8 sind im Riegel 8 Langlöcher 8a ausgebildet, die die Zapfen 9 durchgreifen.

Wie insbesondere aus Fig. 1a ersichtlich, sind am schlossseitigen freien Ende des Riegels 8 eine Stirnplatte 10 und am gegenüberliegenden freien Ende des Riegels 8 ein Verriegelungsarm 11 angeordnet. Auf dem parallel zu den Stegen 6 und 7 verlaufenden Verriegelungsarm 11 sind mehrere – im dargestellten Ausführungsbeispiel drei – vom Schloss S fortweisende Bolzen 12 angeordnet.

Das vollständige Verriegeln des Gehäusedeckels 5 mit dem Gehäusekasten 2 beim Einsetzen des Schlosses S erfolgt bei der in Fig. 1a und 1b dargestellten ersten Ausführungsform wie folgt:

Ausgehend von der in Fig. 1a dargestellten unverriegelten Stellung des Gehäusedeckels 5 wird das Schloss S durch eine Schlossöffnung 13a in einer Türzarge 13 durch die Öffnung 4a in der Gehäusewand 4 in den Gehäusekasten 2 eingeschoben. Das Einschieben des Schlosses S in den Gehäusekasten 2 erfolgt, bis ein Stülp 14 des Schlosses S an der Türzarge 13 anliegt.

Nach dem Eintritt in den Gehäusekasten 2 durch die Öffnung 4a in der Gehäusewand 4 tritt das Schloss S als nächstes durch die Ausnehmung 6a in dem an der Unterseite des Gehäusedeckels 5 ausgebildeten Steg 6 hindurch, wodurch der Gehäusedeckel 5 schlossseitig mit dem Gehäusekasten 2 verriegelt wird. Beim weiteren Einschieben des Schlosses S in den Gehäusekasten 2 läuft das Schloss S gegen die am Riegel 8 ausgebildete Stirnplatte 10 an und schiebt den Riegel 8 aus der in Fig. 1a dargestellten Stellung in die in Fig. 1b dargestell-

te Verriegelungsstellung. Geführt wird der Riegel 8 dabei über die die Langlöcher 8a durchgreifenden Zapfen 9.

Zum Verriegeln des im Schloss S abgewandten Randes des Gehäusedeckels 5 über den Riegel 8 sind in dem zweiten Steg 7 sowie der zu dem Steg 7 parallelen Gehäusewand 4 Ausnehmungen 7a und 4b ausgebildet, die die an dem Verriegelungsarm des Riegels 8 angeordneten Bolzen 12 beim Verschieben des Riegels 8 in die Verriegelungsstellung durchgreifen, wie dies in Fig. 1b zu erkennen ist.

Die Ausbildung der Ausnehmungen 7a im zweiten Steg 7 ist besonders gut der Abbildung Fig. 2 zu entnehmen.

Durch einerseits die Ausbildung der Ausnehmung 6a im ersten Steg 6 sowie andererseits die Anordnung des verschiebbar im Gehäusekasten 2 gelagerten Riegels 8 wird sichergestellt, dass bei vollständig in den Gehäusekasten 2 eingesetztem Schloss S der Gehäusedeckel 5 fest mit dem Gehäusekasten 2 verbunden ist.

Um beim Herausziehen des Schlosses S aus dem Gehäusekasten 2 auch die schieberseitige Verriegelung des Gehäusedeckels 5 wieder aufzuheben, sind auf den Bolzen 12 des Verriegelungsarmes 11 Druckfedern 15 angeordnet, die beim Herausziehen des Schlosses S aus dem Gehäusekasten 2 den Riegel 8 aus der Verriegelungsstellung wieder zurück in die in Fig. 1a dargestellte nicht verriegelte Stellung zurückdrücken.

Bei dem in Fig. 3 dargestellten zweiten Ausführungsbeispiel sind in dem Gehäusekasten 2 zwei Schlösser S angeordnet. Eine solche Anordnung wird beispielsweise verwendet, wenn der Gehäusekasten 2 in das Mauerwerk 1 eines Pfeilers eingesetzt wird. In dem dargestellten Fall ist an zwei sich gegenüberliegenden Seiten des Mauerwerkes 1 jeweils eine Türzarge 13 angeordnet, über die jeweils ein Schloss S in den Gehäusekasten 2 einschiebbar ist.

Das Verriegeln des Gehäusedeckels 5 mit dem Gehäusekasten 2 erfolgt bei dieser Ausführungsform durch zwei Stege 6, die parallel zu den mit den Öffnungen 4a für die Schlösser S versehenen Gehäusewänden 4 auf der Unterseite des Gehäusedeckels 5 angeordnet sind und mit den Öffnungen 4a fluchtende, das Schloss S umgreifende Ausnehmungen 6a aufweisen.

Bei der in Fig. 3 dargestellten Verriegelungsstellung durchgreifen die beiden Schlösser S sowohl die Öffnungen 4a in den Gehäusewänden 4 des Gehäusekastens 2 als auch die Ausnehmungen 6a in den Stegen 6, so dass der Gehäusedeckel 5 über die in den Gehäusekasten 2 eingesetzten Schlösser S fest verriegelt ist. Die Verwendung eines Riegels 8, wie dieser bei der in Fig. 1a und 1b dargestellten Ausführungsform vorgesehen ist, erübrigt sich bei der in Fig. 3 dargestellten Ausführungsform, da der Gehäusedeckel 5 beidseitig über die Schlösser S bzw. die mit den Ausnehmungen 6a versehenen Stege 6 verriegelt wird.

Bei der in Fig. 4 dargestellten dritten Ausführungsform eines Gehäusekastens 2 ist der Gehäusedeckel 5 an der dem Schloss S gegenüberliegenden Seite über ein Scharnier 16 verschwenkbar am Gehäusekasten 2 angelenkt. Da bei dieser Ausführungsform

der Gehäusedeckel 5 bereits scharnierseitig fest mit dem Gehäusekasten 2 verbunden ist, ist es bei dieser Ausführungsform nicht notwendig, den Gehäusedeckel 5 auch auf der dem Scharnier 16 gegenüberliegenden Seite zu verriegeln, um ein unerlaubtes Öffnen des Gehäusedeckels 5 zu verhindern. Das schlossseitige Verriegeln des Gehäusedeckels 5 erfolgt wiederum über einen an der Unterseite des Gehäusedeckels 5 angeordneten Steg 6, in dem eine zur Öffnung 4a in der Gehäusewand 4 fluchtende, das einzusetzende Schloss S umgreifende Ausnehmung 6a ausgebildet ist.

Neben der scharnierseitigen Verriegelung des Gehäusedeckels 5 wird somit in der in Fig. 4 dargestellten Verriegelungsstellung der Gehäusedeckel 5 durch das die Öffnung 4a in der Gehäusewand 4 sowie die Ausnehmung 6a im Steg 6 durchgreifende Schloss S verschlossen.

In Fig. 5 und 6 ist eine weitere Ausführungsform zur Ausgestaltung eines über einen Gehäusedeckel 5 verschliessbaren Gehäusekastens 2 dargestellt. Der Verriegelungsmechanismus zum Verriegeln des Gehäusedeckels 5 über das in den Gehäusekasten 2 einzusetzende Schloss S entspricht bei dieser Ausgestaltungsform der in Fig. 1a und 1b dargestellten Ausführungsform. Im Gegensatz zu dieser eingangs beschriebenen Ausführungsform weist diese alternative Ausführungsform ein Zusatzschloss Z auf, das auf der dem Gehäusekasten 2 zugewandten Innenseite des Gehäusedeckels 5 angeordnet ist.

Da zum Abdichten des Gehäusekastens 2 zwischen Gehäusekasten 2 und Gehäusedeckel 5 in der Regel eine – nicht dargestellte – Dichtung angeordnet ist, ist es zum Verschliessen des Gehäusekastens 2 notwendig, den Gehäusedeckel 5 fest gegen den Gehäusekasten 2 anzudrücken, damit die Ausnehmung 6a im an dem Deckel angeformten Steg 6 mit der Öffnung 4a in der Gehäusewand 4 zum Einsetzen des mindestens einen Schlosses S in den Gehäusekasten 2 fluchtet.

Durch die Verwendung des an der Innenseite des Gehäusedeckels 5 angeordneten Zusatzschlosses Z wird dieses Andrücken des Gehäusedeckels 5 an den Gehäusekasten 2 gegen die Rückstellkraft der Dichtung bewirkt. Wie aus Fig. 5 und 6 ersichtlich, weist das dargestellte Zusatzschloss Z vier Schliesselemente 17 auf, von denen sich zwei rechtwinklig zur Einsteckrichtung des Schlosses S in den Gehäusekasten 2 erstrecken. Zur Aufnahme der Schliesselemente 17 sind in den Gehäusewänden 4 entsprechende Ausnehmungen 4c ausgebildet, in die die Schliesselemente 17 im verriegelten Zustand des Zusatzschlosses Z eingreifen. Wie aus Fig. 6 ersichtlich, sind zur Stabilisierung und Führung der Schliesselemente 17 nahe den freien Enden der Schliesselemente 17 Führungen 18 auf der Innenseite des Gehäusedeckels 5 angeordnet, durch die die Schliesselemente 17 im verriegelten Zustand hindurchtreten.

Das Betätigen des Zusatzschlosses Z bzw. der Schliesselemente 17 des Zusatzschlosses Z erfolgt von der Aussenseite des Gehäusedeckels 5 beispielsweise über einen Vierkant 19.

Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel weist das Zusatzschloss Z zusätzlich eine schlüsselbetätigbare Schliesseinrichtung 20 auf, über die das Zu-

satzschloss Z in der verriegelten Stellung abschliessbar ist. Diese Möglichkeit, das Zusatzschloss Z in der verriegelten Stellung abzuschliessen, erhöht die Manipulationssicherheit eines solchermassen ausgestalteten Gehäuses zur Aufnahme wenigstens eines Schlosses S.

Bei der Verwendung eines gemäss Fig. 5 ausgestalteten Gehäuses wird zunächst der Gehäusedeckel 5 auf den Gehäusekasten 2 aufgesetzt und anschliessend über den Vierkant 19 die Schliesselemente 17 in Eingriff mit den Ausnehmungen 4c in den Gehäusewänden 4 gebracht. Durch diese Betätigung des Zusatzschlosses Z wird der Gehäusedeckel 5 so gegen den Gehäusekasten 2 angezogen, dass die Ausnehmung 6a im Steg 6 mit der Öffnung 4a in der Gehäusewand 4 fluchtet und das Schloss S in den Gehäusekasten 2 eingesetzt werden kann. Durch die Verwendung des Zusatzschlosses Z wird somit ein manuelles Andrücken des Gehäusedeckels 5 gegen den Gehäusekasten 2 gegen die Rückstellkraft einer zwischen Gehäusekasten 2 und Gehäusedeckel 5 angeordneten Dichtung überflüssig.

Durch die Ausbildung eines solchen Gehäuses zur Aufnahme wenigstens eines Schlosses S wird sichergestellt, dass bei in den Gehäusekasten 2 eingesetztem Schloss S der Gehäusedeckel 5 fest mit dem Gehäusekasten 2 verriegelt ist, so dass ein unerlaubtes Öffnen des Gehäusekastens 2 und somit eine Manipulation am Schloss S oder der ebenfalls im Gehäusekasten 2 angeordneten – nicht dargestellten – Steuerelektrik und/oder Steuerelektronik des Schlosses S weitestgehend ausgeschlossen wird.

Bezugszeichenliste

35	1 Mauerwerk
	2 Gehäusekasten
	3 Gehäuseboden
	4 Gehäusewand
40	4a Öffnung
	4b Ausnehmung
	4c Ausnehmung
	5 Gehäusedeckel
	6 Steg
45	6a Ausnehmung
	7 Steg
	7a Ausnehmung
	8 Riegel
	8a Langloch
50	9 Zapfen
	10 Stirnplatte
	11 Verriegelungsarm
	12 Bolzen
	13 Türzarge
55	13a Schlossöffnung
	14 Stülpe
	15 Feder
	16 Scharnier
	17 Schliesselement
60	18 Führung
	19 Vierkant
	20 Schliesseinrichtung
	S Schloss
65	Z Zusatzschloss

Patentansprüche

1. Gehäuse zur Aufnahme mindestens eines Schlosses, insbesondere eines elektrisch betätigbaren Schlosses mitsamt der zugehörigen Steuerelektrik und/oder Steuerelektronik, mit einem einen Gehäuseboden (3) und Gehäusewände (4) aufweisenden, über einen Gehäusedeckel (5) verschliessbaren Gehäusekasten (2), wobei in mindestens einer Gehäusewand (4) eine Öffnung (4a) zum Einsetzen des mindestens einen Schlosses (S) ausgebildet ist und der Gehäusedeckel (5) über das mindestens eine in den Gehäusekasten (2) eingesetzte Schloss (S) verriegelbar ist.

2. Gehäuse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass auf der Unterseite des Gehäusedeckels (5) in den Bereichen zweier zueinander parallel verlaufender Ränder des Gehäusedeckels (5) jeweils ein in den Gehäusekasten (2) hineinragender Steg (6,7) angeordnet ist, wobei in einem ersten Steg (6) eine mit der Gehäusewandöffnung (4a) für das einzusetzende Schloss (S) fluchtende, das Schloss (S) umgreifende Ausnehmung (6a) ausgebildet ist und dass im Gehäusekasten (2) ein über das einzusetzende Schloss (S) verschiebbarer Riegel (8) gelagert ist, an dessen dem Schloss (S) abgewandten freien Ende mindestens ein Bolzen (12) angeordnet ist, der bei in den Gehäusekasten (2) eingesetztem Schloss (S) zueinander fluchtende Ausnehmungen (7a, 4b) im zweiten Steg (7) sowie in der zu diesem Steg (7) parallelen Gehäusewand (4) durchgreift.

3. Gehäuse nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der im Gehäusekasten (2) gelagerte Riegel (8) in Entriegelungsstellung federbelastet ist.

4. Gehäuse nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass am freien Ende des Riegels (8) ein parallel zum zweiten Steg (7) verlaufender Verriegelungsarm (11) mit mehreren in Richtung des zweiten Steges (7) weisenden Bolzen (12) angeordnet ist, die in der Verriegelungsstellung entsprechende Ausnehmungen (7a, 4b) im zweiten Steg (7) sowie in der zu diesem Steg (7) parallelen Gehäusewand (4) durchgreifen.

5. Gehäuse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Gehäusedeckel (5) einseitig schwenkbar am Gehäusekasten (2) gelagert ist und dass im Bereich des zu dieser schwenkbaren Lagerung parallelen anderen Randes des Gehäusedeckels (5) auf der Unterseite des Gehäusedeckels (5) ein in den Gehäusekasten (2) hineinragender Steg (6) angeordnet ist, wobei in dem Steg (6) eine mit der Gehäusewandöffnung (4a) für das einzusetzende Schloss (S) fluchtende, das Schloss (S) umgreifende Ausnehmung (6a) ausgebildet ist.

6. Gehäuse nach Anspruch 1 zur Aufnahme von zwei Schlössern (S), wobei in zwei Gehäusewänden (4) Öffnungen (4a) zum Einsetzen der Schlösser (S) ausgebildet sind, dadurch gekennzeichnet, dass auf der Unterseite des Gehäusedeckels (5) in den Bereichen der zu den Gehäusewandöffnungen (4a) parallelen Rändern des Gehäusedeckels (5) jeweils ein in den Gehäusekasten (2) hineinragender Steg (6) angeordnet ist, wobei in jedem Steg eine mit der jeweiligen Gehäusewandöffnung (4a) für das einzusetzende Schloss (S) fluchtende, das jeweilige Schloss (S) umgreifende Ausnehmung (6a) ausgebildet ist.

7. Gehäuse nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass auf der dem Gehäusekasten (2) zugewandten Innenseite des Gehäusedeckels (5) ein von der Aussenseite des Gehäusedeckels (5) her betätigbares Zusatzschloss (Z) angeordnet ist, dessen mindestens eine Schliesselement (17) im verriegelten Zustand des Zusatzschlosses (Z) in eine entsprechende Ausnehmung (4c) in einer Gehäusewand (4) eingreift.

8. Gehäuse nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Zusatzschloss (Z) mindestens zwei Schliesselemente (17) aufweist, die vorzugsweise rechtwinklig zur Einsteckrichtung des mindestens einen Schlosses (S) in den Gehäusekasten (2) verlaufen.

9. Gehäuse nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Zusatzschloss (Z) abschliessbar ist.

Fig.1a

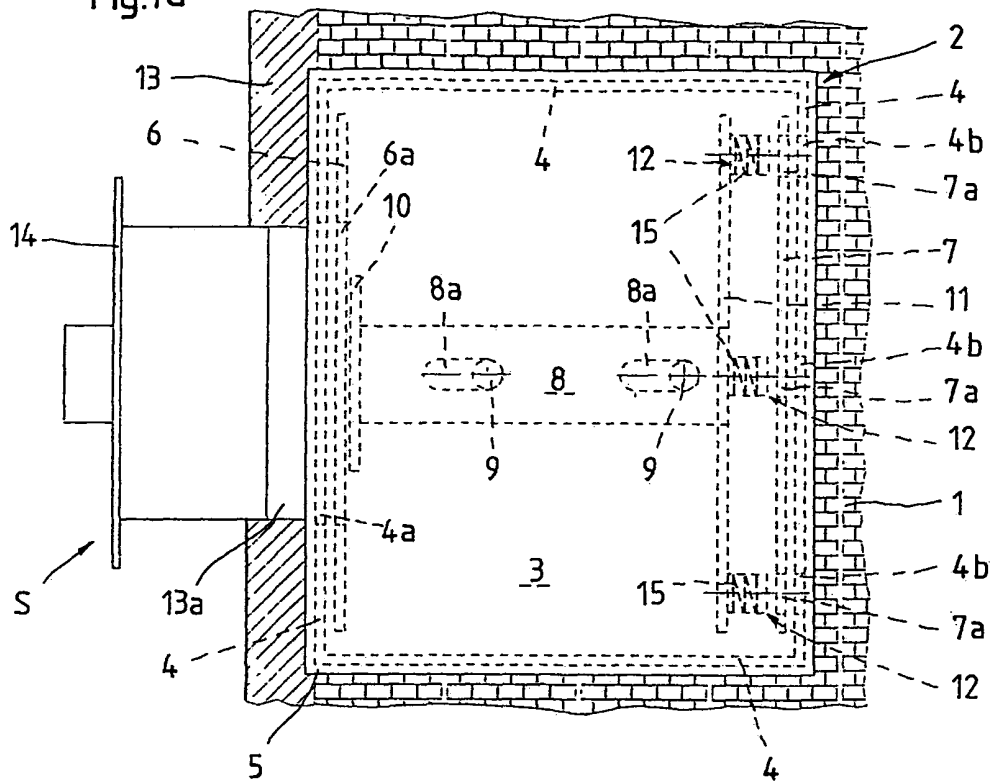


Fig.1b

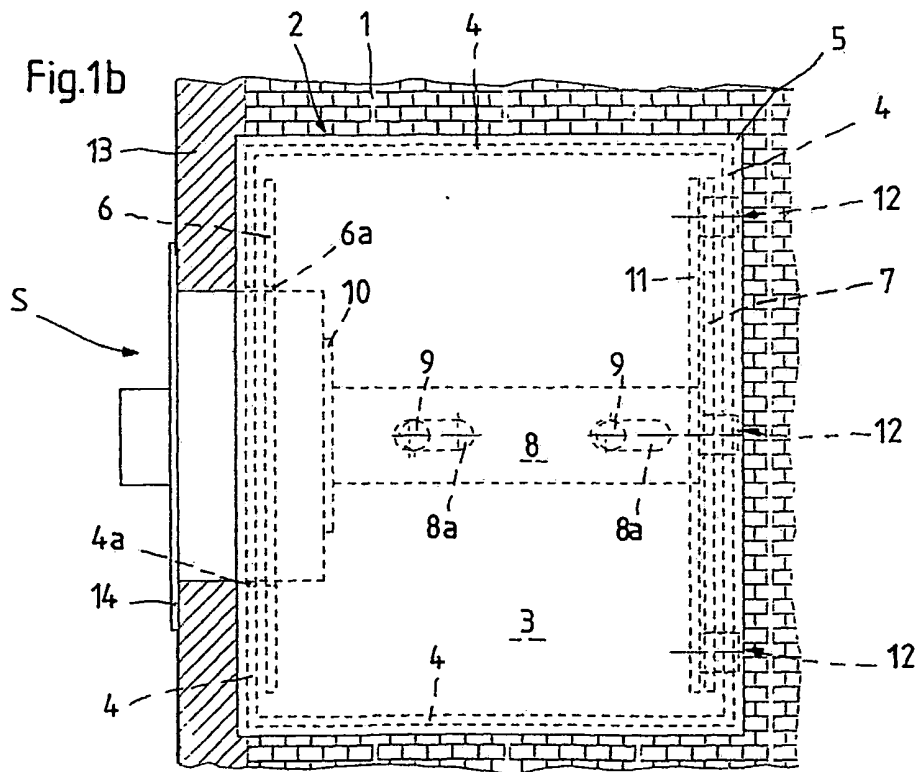


Fig. 2

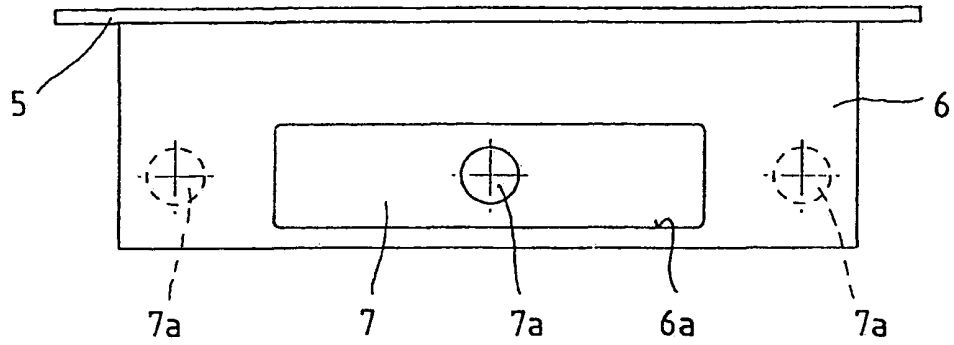


Fig. 3

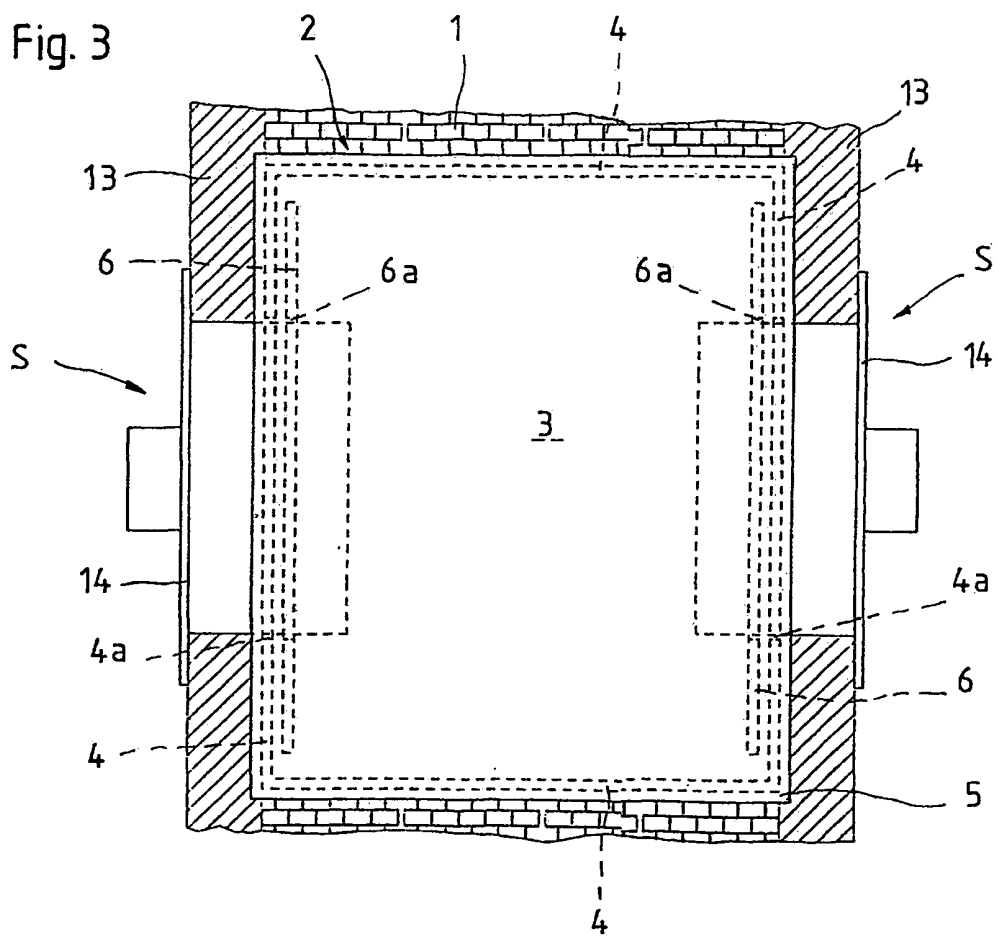


Fig. 4

