



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.09.2007 Patentblatt 2007/36

(51) Int Cl.:
E05B 65/52 (2006.01) E05C 19/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07001102.8**

(22) Anmeldetag: **19.01.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(72) Erfinder:
• **Humer, Günther**
58849 Herscheid (DE)
• **Schmale, Christiane**
58513 Lüdenscheid (DE)

(30) Priorität: **03.03.2006 DE 102006009905**

(74) Vertreter: **Dörner, Lothar**
Stresemannstrasse 15
58095 Hagen (DE)

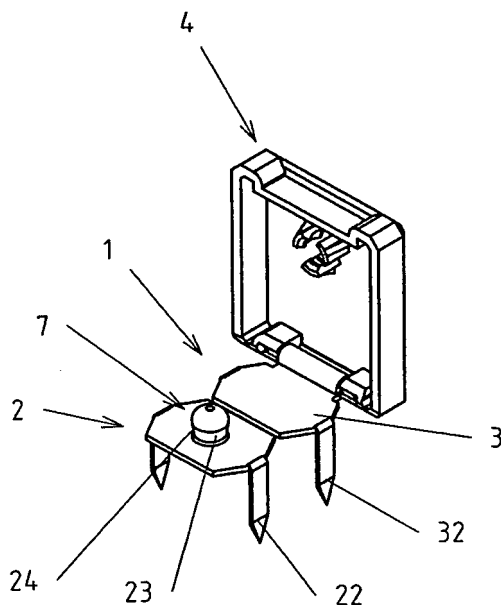
(71) Anmelder: **Schmale GmbH. & Co. KG.**
D-58511 Lüdenscheid (DE)

(54) **Verschluss**

(57) Die Erfindung betrifft einen Verschluss, der an einem Behälter anschlagbar ist. Der Verschluss weist ein Oberteil (1) und ein Unterteil (2) auf. Das Oberteil (1) umfasst eine Anschlagvorrichtung (3) und eine um die

Anschlagvorrichtung (3) schwenkbare Platte (4, 5). Oberteil (1) und Unterteil (2) weisen Bestandteile eines Schließmechanismus (7) auf. Die Platte (4, 5) ist auf die Anschlagvorrichtung (3) aufsteckbar.

Fig.7



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Verschluss, der an einen Behälter anschlagbar ist, mit einem Oberteil, das eine Anschlagvorrichtung und eine um die Anschlagvorrichtung schwenkbare Platte aufweist, und einem Unterteil, wobei Ober- und Unterteil Bestandteile eines Schließmechanismus aufweisen.

[0002] Ein Verschluss mit den genannten Merkmalen ist aus der DE-GM 92 06 214 bekannt. Derartige Verschlüsse werden an Behälter, in der Regel kastenförmige Behälter wie Kisten, Kästen oder Etuis aus Holz, Pappe, Kunststoff oder dergleichen, angebracht. Bei dem bekannten Verschluss ist die Anschlagvorrichtung in Form einer Anschlagplatte ausgebildet. Das Oberteil ist gebildet von einer Außenplatte, die einen Einsatz hält. Der Einsatz weist eine Öffnung auf, die mit einem an dem Unterteil angeordneten Schließdorn korrespondiert. Der bekannte Verschluss erfüllt alle an ihn gestellte Anforderungen. Als nachteilig hat sich jedoch herausgestellt, dass die feste Verbindung von Außenplatte und Einsatz zur Bildung des Oberteils keine Möglichkeit zur Variierung der Form der Außenplatte und somit des optischen Erscheinungsbildes des Verschlusses ermöglicht. Dies hat zur Folge, dass bereits vor der Herstellung des Verschlusses die gewünschte und auf den Behälter abgestimmte Optik des Verschlusses auf seiner Ansichtsseite bekannt sein muss. Eine nachträgliche Veränderung des Erscheinungsbildes des Verschlusses ist nicht möglich.

[0003] Zur Beseitigung dieses Nachteils ist aus der DE 100 19 328 A1 ein Verschluss bekannt, bei dem die schwenkbare Platte aus einer Innen- und einer Außenplatte gebildet ist, die miteinander verbunden sind. Dadurch ist zwar die Möglichkeit geschaffen, erst nach Anbringen der Funktionsteile des Verschlusses an dem Behälter entscheiden zu müssen, welche Außenplatte an dem Verschluss angebracht werden soll, wodurch die Möglichkeit besteht, die Form und die Motive der Außenplatte nachträglich an die Optik des Behälters anzupassen. Allerdings ist die Anbringung der Anschlagvorrichtung an dem jeweiligen Behälter erst nach der Montage der Innen- und der Außenplatte möglich, was den Aufwand bei der Herstellung erhöht, weil dadurch nicht ohne weiteres auf bestehende Anschlagvorrichtungen zurückgegriffen werden kann. Zudem ist die Form der Außenplatte durch die Breite der Innenplatte begrenzt.

[0004] Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Verschluss, insbesondere für kastenförmige Behälter, zu schaffen, bei dem nach Fertigstellung der Bestandteile des Verschlusses entschieden werden kann, wie die Form und Ansichtsfläche des Verschlusses ausgebildet sein soll und bei dem nach dem Anschlagen der Funktionsteile die Auswahl der theoretisch in ihrer Größe unbegrenzten Außenplatte erfolgen kann. Gemäß der Erfindung wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass die Platte auf die Anschlagvorrichtung aufsteckbar ist.

[0005] Mit der Erfindung ist ein Verschluss, insbeson-

dere für kastenförmige Behälter, geschaffen, bei dem eine nachträgliche Anbringung der die Ansichtsfläche des Verschlusses darstellenden Platte möglich ist. Es bietet sich so die Möglichkeit, erst nach dem Anschlagen des Unterteils sowie der Anschlagvorrichtung des Oberteils die Form sowie das Design der Platte auszuwählen und an den Verschluss zu montieren. Es kann daher zunächst auf einfache Weise der anzuschlagende Teil des Verschlusses an dem Behälter angebracht werden, bevor eine Auswahl des Designs erfolgen muss.

[0006] In Weiterbildung der Erfindung ist die Platte an die Anschlagvorrichtung geclipst hierdurch ist in besonderer einfacher Weise eine Befestigung geschaffen. Das Anbringen der Platte kann ohne die Verwendung von Werkzeug erfolgen.

[0007] Vorteilhaft steht die Platte unter dem Einfluss einer Feder. Durch das Vorsehen einer Feder ist ein federbelastetes Scharnier geschaffen, wodurch der Bedienkomfort des Verschlusses erhöht ist.

[0008] Andere Ausgestaltungen und Weiterbildungen sind in den übrigen Unteransprüchen angegeben. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend im Einzelnen beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 die Ansicht einer Platte;
- Fig. 2 die Draufsicht auf die in Figur 1 dargestellte Platte;
- Fig. 3 den Schnitt entlang der Längsmittellinie durch die in Figur 1 dargestellte Platte;
- Fig. 4 eine perspektivische Darstellung der in Figur 1 dargestellten Platte;
- Fig. 5 eine ausschnittsweise Darstellung des Verschlusses in angeschlagenem Zustand;
- Fig. 6 die perspektivische Darstellung eines angeschlagenen Verschlusses, teilweise im Schnitt;
- Fig. 7 die dreidimensionale Darstellung eines Verschlusses;
- Fig. 8 die Untersicht des in Figur 7 dargestellten Verschlusses;
- Fig. 9 die Ansicht eines Verschlusses;
- Fig. 10 die Untersicht auf den in Figur 9 dargestellten Verschluss;
- Fig. 11 die Seitenansicht von rechts des in Figur 9 dargestellten Verschlusses;
- Fig. 12 die Seitenansicht von links auf den in Figur 9 dargestellten Verschluss;
- Fig. 13 die Draufsicht auf den in Figur 9 dargestellten Verschluss;
- Fig. 14 die Ansicht einer Platte in anderer Ausbildung;
- Fig. 15 die Draufsicht auf die in Figur 14 dargestellte Platte;
- Fig. 16 den Schnitt entlang der Längsmittellinie durch die in Figur 14 dargestellte Platte;
- Fig. 17 eine perspektivische Darstellung der in Figur 14 dargestellten Platte;
- Fig. 18 eine ausschnittsweise Darstellung eines Ver-

- schluss in anderer Ausbildung in angeschlagenem Zustand mit nicht montierter Platte;
- Fig. 19 eine ausschnittsweise Darstellung des Verschlusses nach Figur 18 in angeschlagenem Zustand mit montierter Platte;
- Fig. 20 die Seitenansicht von rechts des in Figur 18 dargestellten Verschlusses;
- Fig. 21 die Ansicht auf den in Figur 18 dargestellten Verschluss;
- Fig. 22 die Draufsicht auf den in Figur 18 dargestellten Verschluss;
- Fig. 23 die Ansicht eines Verschlusses;
- Fig. 24 die Untersicht auf den in Figur 23 dargestellten Verschluss;
- Fig. 25 die Seitenansicht von rechts des in Figur 23 dargestellten Verschlusses;
- Fig. 26 die Seitenansicht von links auf den in Figur 23 dargestellten Verschluss;
- Fig. 27 die Draufsicht auf den in Figur 23 dargestellten Verschluss;
- Fig. 28 die perspektivische Darstellung des in Figur 23 dargestellten Verschlusses.

[0009] Der als Ausführungsbeispiel gewählte Verschluss besteht aus einem Oberteil 1 und einem Unterteil 2. Das Oberteil 1 weist eine Anschlagseinrichtung 3 und eine um die Anschlagseinrichtung 3 schwenkbare Platte 4, 5 auf. Die Platte 4, 5 ist mit der Anschlagseinrichtung 3 verbunden. Oberteil 1 und Unterteil 2 weisen Bestandteile eines Schließmechanismus 7 auf. Die Platte 4, 5 kann unter dem Einfluss einer Feder 8 stehen.

[0010] Das Unterteil 2 besteht aus einem Mittelteil 21, das in der Draufsicht eine im Wesentlichen rechteckige Form hat. An den schmalen Seiten des Mittelteils 21, die kreisabschnittförmig ausgebildet sind, sind Anschlagspitzen 22 vorgesehen. Im Zentrum des Mittelteils 21 befindet sich der an dem Unterteil vorgesehene Teil des Schließmechanismus 7. Dieser besteht im Ausführungsbeispiel aus einem Stift 23, der an seinem freien Ende mit einem kugelförmigen Ansatz 24 versehen ist. Das Unterteil 2 ist aus einem Stück und in einer Ebene hergestellt. Vor dem Anschlagen werden die Anschlagspitzen 22 jeweils rechtwinklig abgebogen.

[0011] Die Anschlagseinrichtung 3 weist eine in der Draufsicht im Wesentlichen rechteckige Basis 31 auf, deren Schmalseiten kreisabschnittförmig ausgebildet sind. An den Schmalseiten sind Anschlagspitzen 32 vorgesehen. Die Basis 31 ist zu den Anschlagspitzen 32 rechtwinklig angeordnet. Die Anschlagseinrichtung 3 mit Basis 31 und Anschlagspitzen 32 ist aus einem Stück und in einer Ebene hergestellt. Vor dem Anschlagen werden die genannten Teile jeweils rechtwinklig abgebogen.

[0012] Die in montiertem Zustand dem Unterteil 2 abgewandte Längsseite der Anschlagseinrichtung 3 ist zu einem Rohrabschnitt 33 gerollt ausgebildet. In den Rohrabschnitt 33 ist ein Scharnierbolzen 34 eingeführt, der mit seinen beiden Enden aus dem Rohrabschnitt 33 her-

ausragt.

[0013] Die Platte 4 weist in der Draufsicht eine quadratische Form auf. Sie kann in Abwandlung des Ausführungsbeispiels jede andere geometrische Form aufweisen. Die Platte 4 ist auf ihrer Rückseite mit einem umlaufenden Rand 41 versehen. Auf seiner dem Unterteil 2 abgewandten Seite ist in dem Rand 41 eine Aussparung 42 vorgesehen. Die Aussparung 42 befindet sich in der Mitte der dem Unterteil 2 abgewandten Seite. An die Aussparung 42 schließen sich in dem Rand 41 unmittelbar Aufnahmen 43 an. Die Aufnahmen 43 weisen einen kreisförmigen Querschnitt auf und sind auf ihrer dem Kasten zugewandten Seite mit einer Durchtrittsöffnung 44 versehen, deren Größe geringer als der Durchmesser der Aufnahmen 43 ist. Die Aufnahmen 43 dienen der Befestigung der Scharnierbolzen 34 und sind in Grenzen spreizbar.

[0014] Zum Befestigen der Scharnierbolzen 34 wird die Platte 4 an das Oberteil 1 angelegt, so dass die Scharnierbolzen 34 in der Einführöffnung 45 anliegen. Unter Druck weitet sich dann die Durchtrittsöffnung 44 auf den Durchmesser der Scharnierbolzen 34 aus, so dass ein Durchtritt der Bolzen 34 in die Aufnahmen 43 möglich ist. Nach dem Durchtritt der Bolzen 34 durch die Öffnung 44 fährt diese wieder in ihre Ursprungsposition zurück, wodurch die Bolzen 34 in den Aufnahmen 43 gefangen sind. Die Platte 4 ist dann an die Anschlagseinrichtung 3 geclipst.

[0015] An der der Aussparung 42 abgewandten Seite der Platte 4 ist der Rand 41 etwas eingezogen ausgebildet, wodurch sich ein Rückstand 46 im Verhältnis zur Ansichtsseite der Platte 4 ergibt. Auf der Rückseite der Platte 4 sind zudem die dem Oberteil 1 zugeordneten Bestandteile des Schließmechanismus 7 angeordnet. Im Ausführungsbeispiel bestehen diese aus drei im Wesentlichen aus rechtwinklig zur Platte 4 angeordneten Stegen 47. Die Stege 47 haben in der Draufsicht eine kreisabschnittförmige Ausbildung, so dass eine gedankliche Verbindung der drei Stege 47 zu einer vollständigen kreisförmigen Ausbildung führt. Die Stege 47 sind in Richtung ihres freien Endes sich verjüngend ausgebildet, weshalb die freien Enden eine begrenzte Beweglichkeit aufweisen. An den freien Enden der Stege 47 sind Vorsprünge 48 vorgesehen, die einander zugewandt sind. Dadurch ist an den Stegen 47 in der Seitenansicht ein Hinterschnitt 49 ausgebildet.

[0016] Die Stege 47 korrespondieren im montierten Zustand mit dem Stift 23 des Unterteils 2. Beim Schwenken der Platte 4 um das aus den Bolzen 34 der Anschlagseinrichtung 3 sowie den Aufnahmen 43 der Platte 4 gebildete Scharnier kommt zunächst der kugelförmige Ansatz 24 des Stiftes 23 mit den freien Enden der Stege 47 zur Anlage. Durch die an den Stegen 47 vorgesehenen Vorsprünge 48 ist ein Passieren des kugelförmigen Ansatzes 24 nicht ohne Weiteres möglich. Vielmehr ist es erforderlich, einen gewissen Druck auf die Platte 4 von außen auszuüben, so dass die in Maßen beweglichen Stege 47 mit ihren Vorsprüngen 48 dem kugelförmigen

Ansatz 24 ausweichen, bis dieser die Vorsprünge 48 passiert hat. Danach fahren die Stege 4 wieder in ihre Ursprungsposition zurück, wodurch der kugelförmige Ansatz 24 in den Hinterschnitten 49 an den Stegen 47 gefangen gehalten ist. Zum Öffnen des Verschlusses ist der Rückstand 46 vorgesehen. Der Bediener des Verschlusses greift unter die über den Rückstand 46 vorstehende Ansichtsseite der Platte 4 und hat somit die Möglichkeit, die Platte 4 gegen den Widerstand der Stege 47 in Verbindung mit dem kugelförmigen Ansatz 24 zu öffnen. Die Stege 47 weichen dabei erneut dem kugelförmigen Ansatz 24 aus, bis dieser die Stege 47 passiert hat.

[0017] Das Ausführungsbeispiel nach den Figuren 14 bis 28 ist im Wesentlichen aus den gleichen Teilen aufgebaut wie das Ausführungsbeispiel nach den Figuren 1 bis 13. Gleiche Teile sind nachfolgend mit den gleichen Bezugsziffern versehen. So weist das Unterteil 2 ein Mittelteil 21 und Anschlagspitzen 22 auf. Es ist jedoch stiftlos ausgeführt. Die Anschlagseinrichtung 3 weist eine Basis 31 und Anschlagspitzen 32 auf. An der in montiertem Zustand dem Unterteil 2 abgewandten Längsseite der Anschlagseinrichtung 3 ist ein Scharnier vorgesehen. An dem Scharnier ist eine Trägerklappe 36 schwenkbar befestigt. Die Trägerklappe 36 hat im Ausführungsbeispiel eine im Wesentlichen quadratische Ausbildung. Sie ist ringförmig ausgebildet und weist an ihrer dem Scharnier abgewandten Seite einen zur Trägerklappe 36 rechtwinklig abgewinkelten Vorsprung 37 auf. Der Vorsprung 37 bildet einen Teil des Schließmechanismus 7 aus.

[0018] Die Platte 5 weist in der Draufsicht eine quadratische Form auf. Sie kann in Abwandlung des Ausführungsbeispiels jede andere geometrische Form aufweisen. Die Platte 5 ist auf ihrer Rückseite mit einem umlaufenden Rand 51 versehen. Auf seiner dem Unterteil 2 abgewandten Seite ist in dem Rand 51 eine Aussparung 52 vorgesehen. Die Aussparung 52 befindet sich in der Mitte der in dem Unterteil 2 abgewandten Seite. An der der Aussparung 52 abgewandten Seite der Platte 5 ist der Rand 51 etwas eingezogen ausgebildet, wodurch sich ein Rückstand 56 im Verhältnis zur Ansichtsseite der Platte 5 ergibt.

[0019] Benachbart zum Rand 51 sind auf der der Ansichtsseite der Platte 5 abgewandten Seite im Ausführungsbeispiel drei Stege 53 vorgesehen, die jeweils mit einer Hinterschnitt 54 versehen sind. Zudem ist ein Hinterschnitt auf der Innenseite des Rückstands 56 angeordnet, wie dies insbesondere in den Figuren 16 und 17 zu erkennen ist. Weiterhin sind benachbart zum umlaufenden Rand 51, jedoch zu den Stegen 53 versetzt Distanzhalter 55 auf der der Ansichtsseite der Platte 5 abgewandten Seite vorgesehen.

[0020] Die Stege 53 sowie die Distanzhalter 55 korrespondieren in montiertem Zustand mit der Trägerklappe 36. Die Trägerklappe 36 liegt in montiertem Zustand auf den Distanzhaltern 55 auf, wie dies insbesondere Figur 19 zu entnehmen ist. In diesem Zustand liegt die Trägerklappe 36 gleichzeitig hinter den Hinterschnitten 54 der

Stege 53 an. Beim Montieren der Platte 5 auf der Trägerklappe 36 wird diese in einfacher Weise auf die Trägerklappe 36 aufgesteckt. Zum Passieren der Stege 53 ist es erforderlich auf die Trägerklappe 36 einen gewissen Druck auszuüben. Die in Maßen beweglichen Stege 53 weichen daraufhin der Trägerklappe 36 aus, bis diese die Hinterschnitte 54 erreicht hat. In dieser Position liegt die Trägerklappe 36 auf den Distanzhaltern 55 auf. Die Trägerklappe 36 ist dadurch zwischen den Hinterschnitten 54 einerseits und den Distanzhaltern 55 andererseits gefangen gehalten.

[0021] Im Ausführungsbeispiel ist im Oberteil 1 eine Feder 8 vorgesehen. Bei der Feder handelt es sich im Ausführungsbeispiel um ein im Wesentlichen U-förmiges Blech mit Federeigenschaften. Die freien Enden der Feder 8 liegen dabei an dem dem Unterteil 2 abgewandten Ende des Oberteils 1 an. Einer der Schenkel der Feder 8 stützt sich dabei gegen die Rückseite 57 der Platte 5 ab; der andere Schenkel stützt sich im Bereich seines freien Endes gegen die Vorderseite 58 der Platte 5 ab. Eine Schwenkbewegung der Platte 5 führt dabei zu einem Zusammendrücken der Schenkel der Feder 8, wodurch eine Federkraft ausgeübt ist, die zum Öffnen des Verschlusses zu überwinden ist. In ihrer äußersten Stellung in geöffneter Position entspannt sich die Feder 8 erneut, sodass zum Schließen des Verschlusses ebenfalls eine gewisse Federkraft zu überwinden ist. Diese Geometrie bewirkt, dass beim Öffnen des Verschlusses ab einem gewissen Punkt die Trägerklappe 36 mit der Platte 5 automatisch in ihre äußerste geöffnete Position schwenkt. In gleicher Weise schwenkt die Platte 5 beim Schließen ihre geschlossene Position. Hierdurch ist der Bedienkomfort des Verschlusses zusätzlich erhöht.

[0022] Bei der Herstellung des erfindungsgemäßen Verschlusses können Unterteil 2, Anschlagseinrichtung 3 und Schließmechanismus 7 von einer Rolle hergestellt werden. Die Teile sind dann mit einem nicht dargestellten Leitstreifen verbunden. Auf diese Weise können die genannten Teile zusammen mit den genannten Teilen weiterer Verschlüsse an einem mit dem Leitstreifen versehenen bandförmigen Werkstück für eine Anschlagmaschine zum Vereinzeln und gleichzeitigen Anschlagen der Verschlüsse an kastenförmigen Behälter befestigt werden. Dies dient der vereinfachten Zufuhr und Anbringung der Verschlüsse an einem kastenförmigen Behälter. Der Leitstreifen, an dem die genannten Teile der Verschlüsse befestigt sind, vermeidet nämlich ihr getrenntes, vereinzelter Einbringen in die Anschlagmaschine; gestattet vielmehr die bandartige synchrone Zufuhr von einer Rolle bzw. einem Band. In der Anschlagmaschine werden die Einzelteile der Verschlüsse von dem Leitstreifen getrennt und an den kastenförmigen Behälter angeschlagen. Die bandartige Zufuhr vereinfacht sowohl die Anschlagmaschine als auch den Anschlagvorgang, weil das Sammeln und Richten der einzelnen Verschlusssteile vor dem Einführen in die Anschlagmaschine und dem Anschlagvorgang entfällt; wohingegen das Trennen der genannten Teile von dem Leitstreifen zu-

gleich mit dem Anschlagen erfolgt.

[0023] Mit dem erfindungsgemäßen Verschluss ist die einfache maschinelle Herstellung von Unterteil 2 und Anschlageinrichtung 3 möglich, wobei nachträglich das optische Erscheinungsbild des Verschlusses ausgewählt werden kann, in dem die Platte 4, 5 nachträglich auf der Anschlageinrichtung 3 angebracht wird. Die Anbringung erfolgt im Ausführungsbeispiel in einfacher Weise durch Aufstecken der Platte 4, 5 mit der Anschlageinrichtung 3.

Patentansprüche

1. Verschluss, der an einem Behälter anschlagbar ist, mit einem Oberteil, das eine Anschlageinrichtung und eine um die Anschlageinrichtung schwenkbare Platte aufweist, und einem Unterteil, wobei Ober- und Unterteil Bestandteile eines Schließmechanismus aufweisen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Platte (4, 5) auf die Anschlageinrichtung (3) aufsteckbar ist. 15
2. Verschluss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Platte (4) an die Anschlageinrichtung (3) geclipst ist. 25
3. Verschluss nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Seite der Anschlageinrichtung (3) zu einem Rohrabschnitt (33) gerollt ist. 30
4. Verschluss nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** in den Rohrabschnitt (33) ein Scharnierbolzen (34) eingeführt ist. 35
5. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Platte (4) Aufnahmen (43) vorgesehen sind, die mit einer Durchtrittsöffnung (44) versehen sind. 40
6. Verschluss nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmen (43) spreizbar sind. 45
7. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Platte (4, 5) unter dem Einfluss einer Feder (8) steht. 50
8. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Trägerklappe (36) vorgesehen ist, die um die Anschlageinrichtung (3) schwenkbar ist. 55
9. Verschluss nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Platte (4, 5) an der Trägerklappe (36) angeordnet ist.
10. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Platte (5) Stege (53) aufweist, die mit einem Hinterschnitt (54) ver-

sehen sind.

11. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Platte (5) Distanzhalter (55) vorgesehen sind.
12. Verschluss nach einem der Ansprüche 8 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trägerklappe (36) zwischen den Hinterschnitten (54) und den Distanzhaltern (55) gefangen gehalten ist.

Fig.1

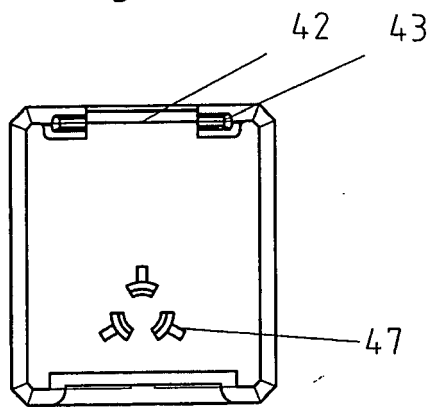


Fig.3

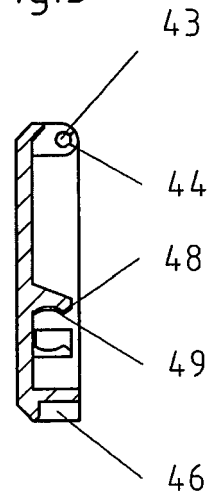


Fig.2



Fig.4

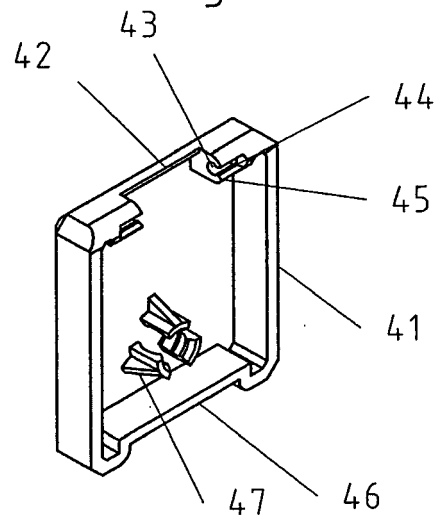


Fig.5

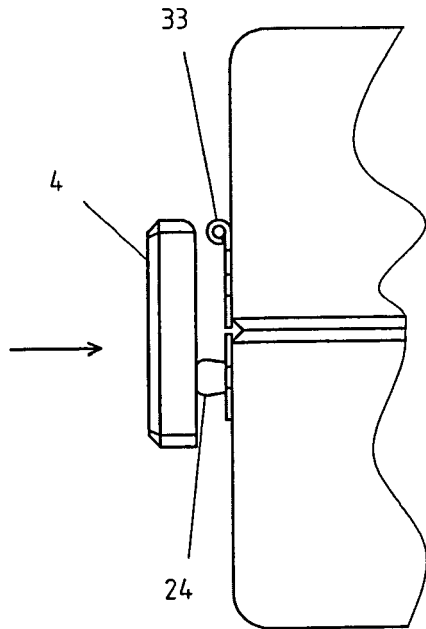


Fig.7

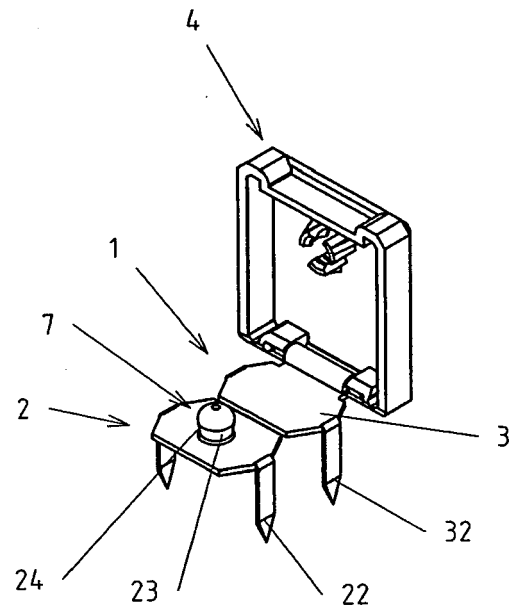


Fig.6

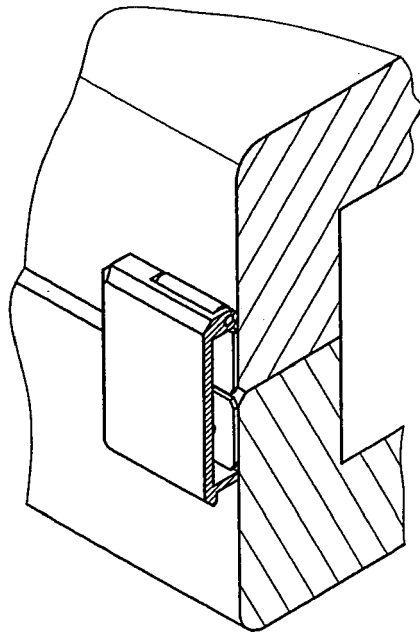


Fig.8

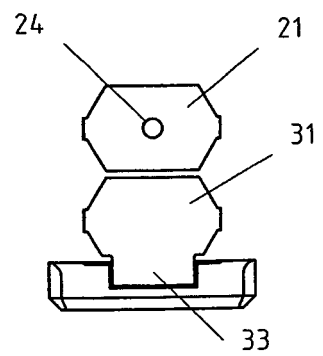


Fig.10

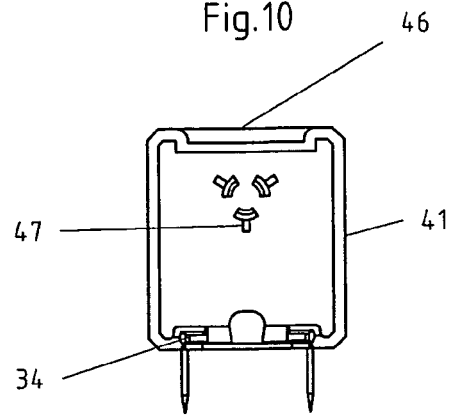


Fig.11

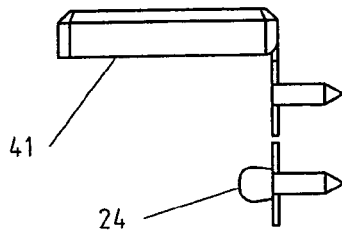


Fig.9

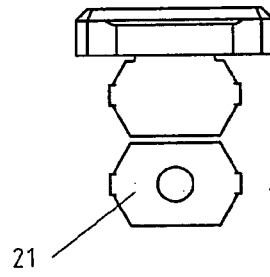


Fig.12

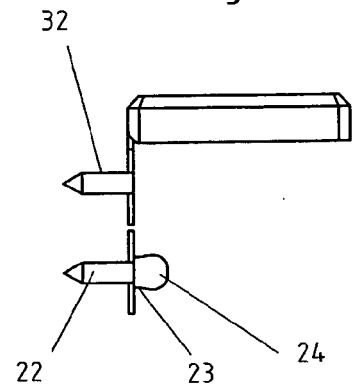
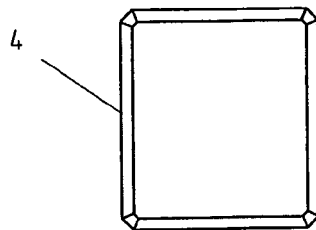
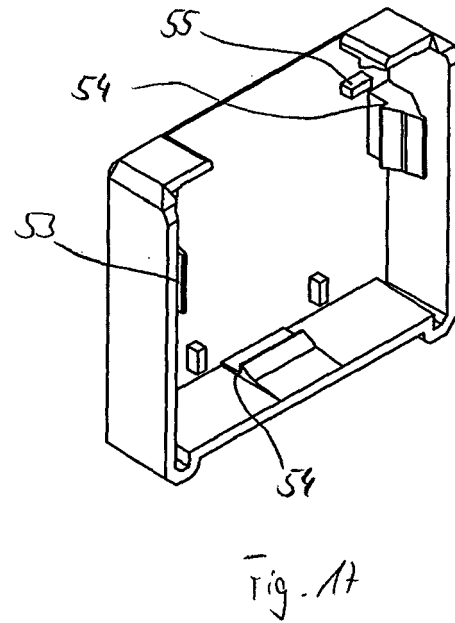
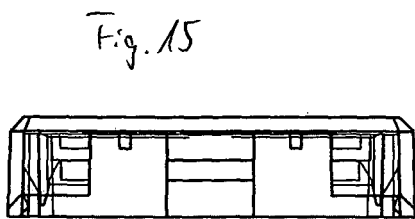
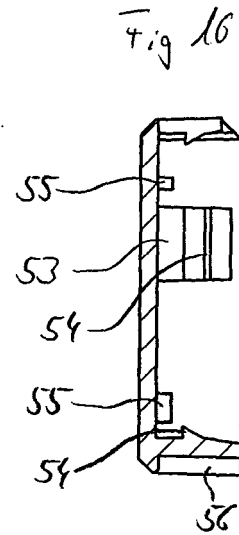
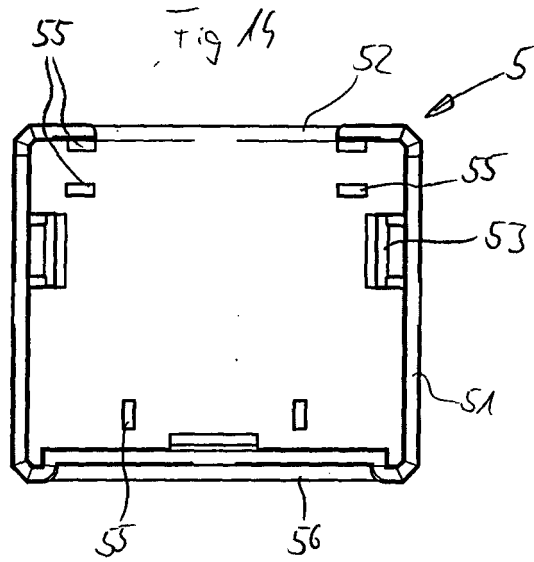
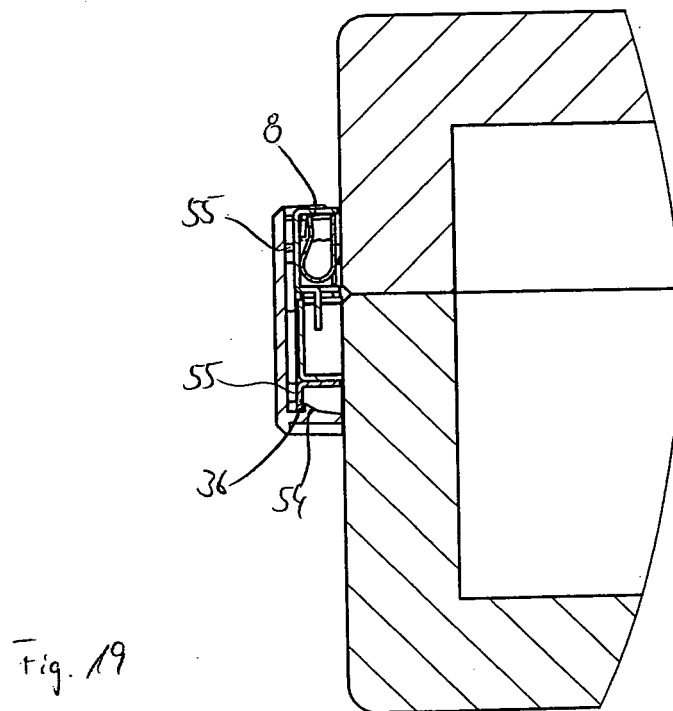
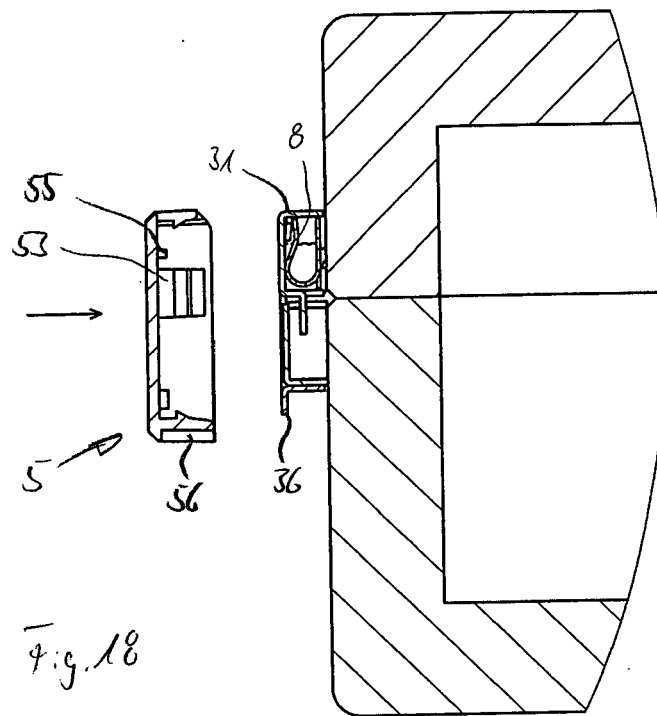


Fig.13







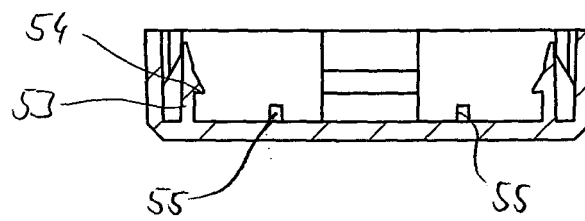
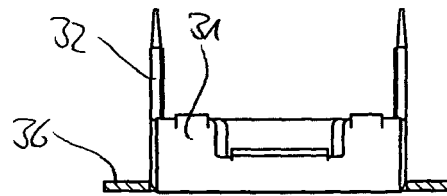
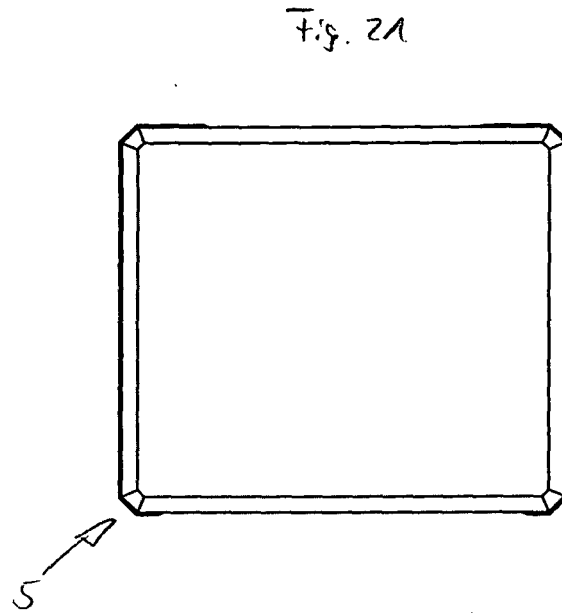
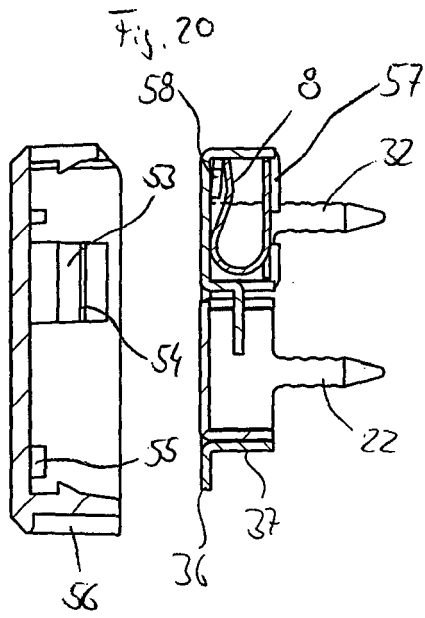
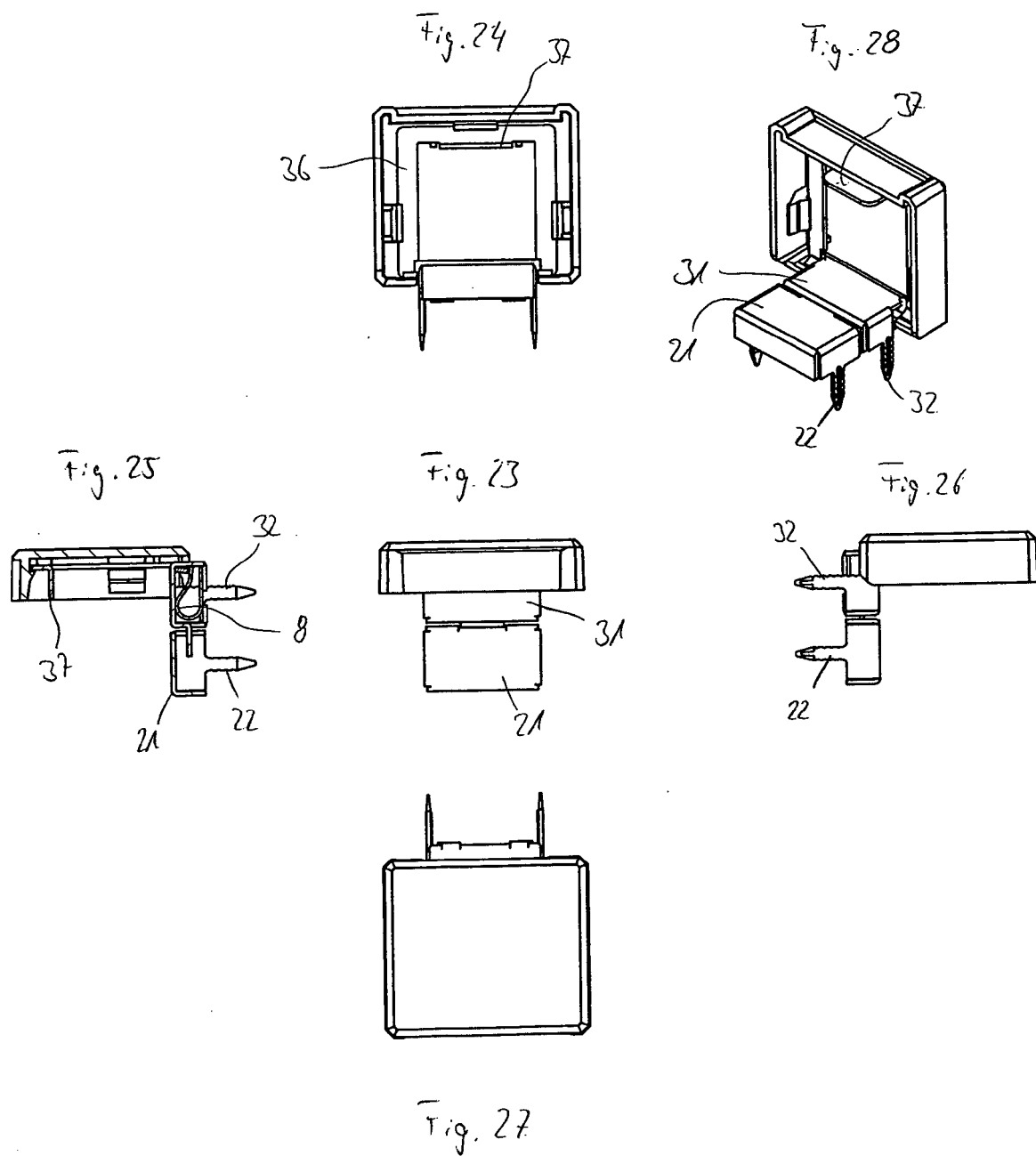


Fig. 22



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

- DE GM9206214 [0002]
- DE 10019328 A1 [0003]