



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2006 017 961 A1** 2006.11.02

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2006 017 961.7**

(22) Anmeldetag: **13.04.2006**

(43) Offenlegungstag: **02.11.2006**

(51) Int Cl.⁸: **E05C 1/00** (2006.01)
E05C 1/08 (2006.01)

(66) Innere Priorität:

10 2005 017 871.5 19.04.2005

(71) Anmelder:

**Marquardt GmbH, 78604 Rietheim-Weilheim, DE;
BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH,
81739 München, DE**

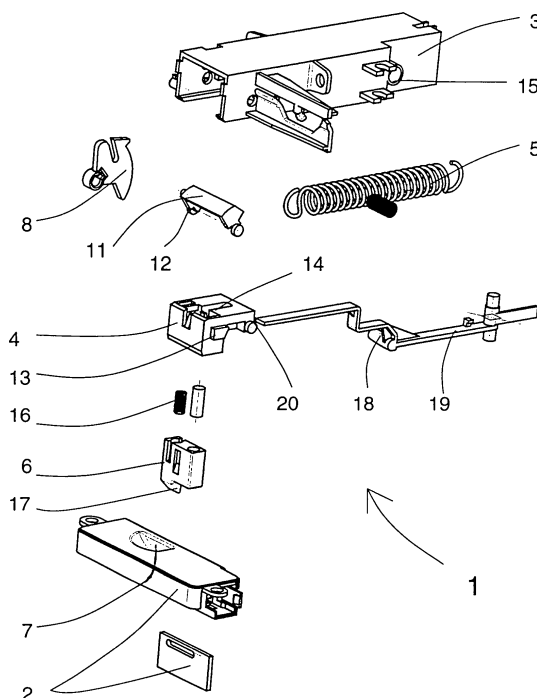
(72) Erfinder:

**Rastemborski, Axel, 78549 Spaichingen, DE;
Müller, Heinrich, 78532 Tuttlingen, DE; Schmid,
Erich, 89567 Sontheim, DE; Schessl, Bernd, 89407
Dillingen, DE; Hartmann, Michael, 89420
Höchstädt, DE; Stickel, Martin, 89537 Giengen,
DE; Hotz, Dieter, 89561 Dischingen, DE; Kücük,
Cengiz, 89428 Syrgenstein, DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Verschuß für ein Hausgerät**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Verschuß (1) für ein bewegbares Schließelement (2), insbesondere für eine Türe, einen Deckel, eine Klappe o. dgl. an einem Hausgerät, wie einer Geschirrspülmaschine, einer Waschmaschine, einem Kühlschrank o. dgl., mit einem zwischen einer Verriegelungs- sowie einer Entriegelungsposition bewegbaren Schlitten (4), der mittels einer Feder (5) in Richtung auf die Verriegelungsposition belastet ist. Am Schlitten (4) ist ein Schließhaken (6) angeordnet, der beim Schließen in und/oder beim Öffnen außer Eingriff mit dem Schließelement (2) bringbar ist. Eine Drehfalle (8) ist beim Schließen im Zusammenwirken mit dem Schließelement (2) bringbar. Die Drehfalle (8) wirkt aufgrund dieses Zusammenwirkens derart auf den Schlitten (4) ein, daß der Schlitten (4) beim Schließen des Schließelements (2) durch die Kraft der Feder (5) in die Verriegelungsposition bewegt wird.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Verschuß für ein Hausgerät.

[0002] Hausgeräte, wie eine Geschirrspülmaschine, eine Waschmaschine, ein Kühlschrank o. dgl., besitzen eine Türe, einen Deckel, eine Klappe o. dgl., um ein Be- und/oder Entladen zu gestatten. Zum Verschießen wirkt die Türe, der Deckel, die Klappe o. dgl. mit einem Verschuß zusammen.

Stand der Technik

[0003] Ein derartiger Verschuß für das bewegbare Schließelement am Hausgerät, wie für die Türe, den Deckel, die Klappe o. dgl., kann am Korpus des Hausgerätes angebracht sein. Der Verschuß weist einen Schließhaken auf, der wiederum beim Schließen in und/oder beim Öffnen außer Eingriff mit dem Schließelement bringbar ist. Nachteilig bei einem solchen Verschuß ist die hohe Schließkraft zum Verschießen des Schließelements.

Aufgabenstellung

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den Verschuß derart weiterzuentwickeln, daß die Schließkraft verringert ist.

[0005] Diese Aufgabe wird bei einem Verschuß durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Beim erfindungsgemäßen Verschuß ist der Schließhaken an einem Schlitten angeordnet, der zwischen einer Verriegelungs- sowie einer Entriegelungsposition bewegbar ist. Der Schlitten ist mittels einer Feder in Richtung auf die Verriegelungsposition belastet. Der Verschuß weist weiter eine Drehfalle auf, die beim Schließen in Zusammenwirken mit dem Schließelement bringbar ist. Die Drehfalle wirkt dabei aufgrund dieses Zusammenwirkens derart auf den Schlitten ein, daß der Schlitten beim Schließen des Schließelements durch die Kraft der Feder in die Verriegelungsposition bewegt wird. Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0007] Zweckmäßigerweise ist der Schlitten in einem Gehäuse angeordnet, so daß der Verschuß ein vormontierbares Bauteil darstellt. Die Drehfalle ist drehbar im und/oder am Gehäuse gelagert, und zwar derart daß die Drehfalle beispielsweise an einer Öffnung aus dem Gehäuse zum Zusammenwirken mit dem Schließelement herausragt. Im Gehäuse ist eine Führung angeordnet, in die der Schlitten mittels Zapfen zu dessen Bewegung in die Verriegelungsposition eingreift, was die Funktionssicherheit des Verschlusses entsprechend steigert.

[0008] Die Einwirkung der Drehfalle auf den Schlitten kann in einfacher Weise mittels eines Hebels erfolgen. Am Hebel befindet sich eine Kulissee, die wiederum mit einem Ansatz am Schlitten zusammenwirkt. Dadurch bewegt beim Schließen der Hebel den Schlitten in der Führung.

[0009] Es bietet sich an, daß die Feder als Zugfeder ausgestaltet ist. Die Feder ist an einer Einhängung am Schlitten sowie an einer Aufhängung im Gehäuse durch entsprechendes Einhängen befestigt. Bevorzugterweise greift nun die Feder derart am Schlitten an, daß beim Öffnen des Schließelements eine Kraft auf den Schlitten in Richtung Entriegelungsposition einwirkt, so daß der Schlitten dann über die Kulissee am Hebel in die Entriegelungsposition schnappt. Diese Krafteinwirkung läßt sich in einfacher Weise durch einen Versatz der Aufhängung gegenüber der Einhängung in Verriegelungsposition erreichen.

[0010] Das Verschießen des Schließelements wird zweckmäßigerweise durch den Eingriff des Schließhakens mit einer Mulde im Schließelement bewirkt. Ist die Drehfalle versehentlich manuell ausgelöst worden, ohne daß das Schließelement geschlossen worden wäre, so kann durch die folgende Ausgestaltung dennoch das Schließen des Schließelements ermöglicht werden. Hierzu ist der Schließhaken im Schlitten federnd gelagert. Desweiteren weist der Schließhaken eine Anfahrsschräge für das Schließelement auf. Beim Schließen des Schließelements wird dann aufgrund der Anfahrsschräge der Schließhaken in den Schlitten gedrückt und gleitet dann wieder in die Mulde des Schließelements.

[0011] Schließlich kann der Verschuß auch noch im Hinblick auf eine Verbesserung der Kindersicherung ausgestaltet sein. Hierfür befindet sich in der Verriegelungsposition ein Sperrzapfen in Eingriff mit der Führung, und zwar derart daß die Bewegung des Zapfens am Schlitten blockiert ist. Dieser Sperrzapfen läßt sich in der Art einer Kindersicherung zum Öffnen des Schließelements durch Ausklinken außer Eingriff mit der Führung bringen. Zur manuellen Betätigung des Sperrzapfens ist wiederum ein von außerhalb des Gehäuses zugänglicher Hebel am Verschuß angeordnet.

[0012] Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, daß der Verschuß funktionssicher ist sowie eine verbesserte Montagefähigkeit aufweist. Außerdem ist der Verschuß trotz hoher Funktionalität kostengünstig und somit insbesondere für kostensensitive Haushaltsgeräte geeignet.

[0013] Durch die neuartige Kinematik und Anordnung der Bauteile ist es möglich, den Verschuß sehr flach zu gestalten. Dies erlaubt den Einbau des Verschlusses in einen begrenzten Bauraum. Dadurch läßt sich eine schlankere Gestaltung erzielen.

und/oder der freigewordene Bauraum kann anderweitig genutzt werden, so daß auch die Funktionalität des Verschlusses erheblich gesteigert ist.

Ausführungsbeispiel

[0014] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung mit verschiedenen Weiterbildungen und Ausgestaltungen ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben. Es zeigen

[0015] [Fig. 1](#) einen Verschuß in Explosionsdarstellung,

[0016] [Fig. 2](#) den Verschuß aus [Fig. 1](#) in verriegelnden Eingriff mit dem Schließelement,

[0017] [Fig. 3](#) den Verschuß in perspektivischer Ansicht von einer Seite gesehen,

[0018] [Fig. 4](#) den Verschuß wie in [Fig. 3](#) von der anderen Seite gesehen,

[0019] [Fig. 5](#) einen Schnitt durch den Verschuß, wobei der Schlitten in Verriegelungsposition befindlich ist,

[0020] [Fig. 6](#) einen Schnitt wie in [Fig. 5](#), jedoch von der gegenüberliegenden Seite gesehen,

[0021] [Fig. 7](#) einen Schnitt durch den Verschuß, wobei der Schlitten in Entriegelungsposition befindlich ist, und

[0022] [Fig. 8](#) einen Schnitt wie in [Fig. 7](#), jedoch von der gegenüberliegenden Seite gesehen.

[0023] In [Fig. 1](#) ist ein Verschuß 1 für ein bewegbares Schließelement 2 entsprechend dessen Einzelteilen gezeigt. Beim Schließelement 2, das lediglich schematisch angedeutet ist, handelt es sich um eine Türe, einen Deckel, eine Klappe o. dgl. an einem Hausgerät, wie an einer Geschirrspülmaschine, einer Waschmaschine, einem Kühlschrank o. dgl., wobei das Schließelement 2 in bekannter Weise mittels eines Scharniers beweglich am Korpus des Hausgeräts befestigt ist.

[0024] Der Verschuß 1 besitzt ein Gehäuse 3, in dem ein zwischen einer Verriegelungs- sowie einer Entriegelungsposition bewegbarer Schlitten 4 angeordnet ist. Die Verriegelungsposition ist näher in [Fig. 5](#) und [Fig. 6](#) sowie die Entriegelungsposition in [Fig. 7](#) und [Fig. 8](#) zu sehen. Der Schlitten 4 ist mittels einer Feder 5 in Richtung auf die Verriegelungsposition belastet beziehungsweise vorgespannt. Am Schlitten 4 ist ein Schließhaken 6 angeordnet, der beim Schließen des Schließelements 2 in Eingriff mit dem Schließelement 2 bringbar ist, wie anhand der [Fig. 2](#) zu erkennen ist. Hierzu ist der Schließhaken 6

in verriegelnden Eingriff mit einer Mulde 7 im Schließelement 2 bringbar. Beim Öffnen des Schließelements 2 gelangt der Schließhaken 6 außer Eingriff mit dem Schließelement 2, indem dieser die Mulde 7 verläßt, was jedoch in den Zeichnungen nicht näher dargestellt ist.

[0025] Wie weiter der [Fig. 1](#) zu entnehmen ist, ist im und/oder am Gehäuse 3 eine Drehfalle 8 drehbar gelagert. Die Drehfalle 8 ist beim Schließen des Schließelements 2 in Zusammenwirken mit dem Schließelement 2 bringbar. Aufgrund dieses Zusammenwirkens wirkt die Drehfalle 2 dann derart auf den Schlitten 4 ein, daß der Schlitten 4 beim Schließen des Schließelements 2 durch die Kraft der Feder 5 in die in [Fig. 5](#) gezeigte Verriegelungsposition bewegt wird. Zum Zusammenwirken mit dem Schließelement 2 ragt die seitlich am Gehäuse 3 angeordnete federbelastete Drehfalle 8 beispielsweise an einer Art von Öffnung 9 aus dem Gehäuse 3 heraus bzw. steht über das Gehäuse 3 über, wie den [Fig. 3](#) und [Fig. 4](#) entnommen werden kann.

[0026] Wie anhand der [Fig. 5](#) oder der [Fig. 7](#) zu erkennen ist, ist im Gehäuse 3 eine insbesondere im wesentlichen horizontale Führung 10 für den Schlitten 4 zu dessen Bewegung in die Verriegelungsposition angeordnet. Die Drehfalle 8 wirkt über einen Hebel 11 auf den Schlitten 4 ein, wozu am Hebel 11 eine Kulissee 12 befindlich ist. Die Kulissee 12 am Hebel 11 wirkt wiederum mit einem Ansatz 13 am Schlitten 4 zusammen, und zwar derart daß beim Schließen des Schließelements 2 der Hebel 11 den Schlitten 4 mittels Zapfen 20 in der Führung 10 bewegt. Mit anderen Worten ist im Gehäuse 3 der drehbar gelagerte Hebel 11 in der Art eines Innenhebels enthalten, welcher zum Halten und/oder zur Freigabe des Schlittens 4 dient. Anstelle eines solchen Innenhebels könnte auch eine Kontur zum Halten des Schlittens 4 direkt am Gehäuse 3 angebracht sein. Außen am Gehäuse 3 ist drehbar gelagert die Drehfalle 8 angeordnet, welche beim Schließen des Schließelements 2 direkt oder auch indirekt über den Hebel 11 den Schlitten 4 freigeben kann.

[0027] Die Feder 5 ist als Zugfeder ausgestaltet und an einer Einhängung 14 am Schlitten 4 sowie an einer Aufhängung 15 im Gehäuse 3 durch Einhängen befestigt. Weiterhin besteht ein Versatz der Aufhängung 15 gegenüber der Einhängung 14 in Verriegelungsposition, wie anhand der [Fig. 5](#) zu erkennen ist, so daß die Feder 5 derart am Schlitten 4 angreift, daß beim Öffnen des Schließelements 2 eine Kraft und/oder eine Kraftkomponente auf den Schlitten 4 in Richtung Entriegelungsposition einwirkt.

[0028] Der Schließhaken 6 ist im Schlitten 4 mittels einer Druckfeder 16 federnd gelagert, wie in [Fig. 1](#) zu sehen ist. Desweiteren besitzt der Schließhaken 6 eine in [Fig. 5](#) sichtbare Anfahrsschräge 17 für das

Schließelement **2**, um eine Art von Selbstheilungseffekt, der nachfolgend noch näher erläutert ist, zu gestatten. Schließlich befindet sich in der Verriegelungsposition ein Sperrzapfen **18** in Eingriff mit der Führung **10**, wodurch die Bewegung des Zapfens **18** am Schlitten **4** blockiert ist. Der Sperrzapfen **18** kann in der Art einer Kindersicherung zum Öffnen des Schließelements **2** durch Ausklinken außer Eingriff mit der Führung **10** gebracht werden. Am Gehäuse **3** ist ein von außerhalb des Gehäuses **3** zugänglicher Hebel **19** zur manuellen Betätigung des Sperrzapfens **18** angeordnet.

[0029] Die Funktionsweise des erfindungsgemäßen Verschlusses **1** mit Nachziehweg soll nun nachfolgend noch näher erläutert werden, wobei das Schließelement **2** vereinfachend als Türe und das Hausgerät mit Geschirrspüler bezeichnet sind.

[0030] Der Verschluß **1** hält die Tür **2** des Geschirrspülers mit einer Schließkraft selbstständig zu. Durch Überwinden dieser Kraft läßt sich die Tür **2** jederzeit öffnen.

[0031] Bei geöffneter Tür befindet **2** sich der Schlitten **4** im Normalfall in der Halteposition. In dieser Halteposition ist der Schlitten **4** nach oben gekippt, so daß der Schließhaken **6** nicht in Eingriff mit der Tür **2** kommen kann. Beim Schließen der Tür **2** kommt die Vorderseite der Tür **2** mit der Drehfalle **8** in Kontakt, wobei diese die Drehfalle **8** betätigt. Dabei wird die Drehfalle **8** durch das Schließen der Tür **2** weggedreht. Mit der Drehfalle **8** wird über den Hebel **11** mit Kulissee **12** der Schlitten **4** mit dem Schließhaken **6** nach unten bewegt, wobei die Drehfalle **8** direkt oder indirekt über den Hebel **11** den Schlitten **4** über die Halteposition hinweg absenkt und diesen freigibt, bis dann der Schlitten **4** in seiner Führung **10**, gezogen durch die Zugfeder **5**, nach hinten gleiten kann. Bei der Bewegung nach unten taucht der Schließhaken **6** in eine Mulde **7** der Tür **2** und zieht sie mit. Nach Freigabe des Schlittens **4** zieht die Zugfeder **5** über den Schlitten **4** und den Schließhaken **6** die Tür **2** zu, wobei die Zugfederkraft die Tür **2** gegen die Gummidichtung bis zum Kraftausgleich zieht. Dieser Schließvorgang ist auch näher anhand von [Fig. 7](#) verdeutlicht.

[0032] Beim Öffnen nimmt der Schließhaken **6** den Schlitten **4** mit, bis der Schlitten **4** über die Kulissee **12** des Hebels **11** nach oben schnappen kann, womit der Schlitten **4** in seine Halteposition zurückschnappt. Die Tür **2** wird freigegeben. Die Drehfalle **8** wird parallel dazu wieder vom Hebel **11** in Ausgangsposition gedreht und geht damit in ihre Ausgangsstellung zurück. Dieser Öffnungsvorgang ist auch näher anhand von [Fig. 5](#) verdeutlicht.

[0033] Als Zusatzfunktion ist eine Art von Selbstheilungseffekt gegeben. Es kann vorkommen, daß die Drehfalle **8** versehentlich von Hand, ohne Eingriff der

Tür **2**, ausgelöst wird. Der Verschluß **1** ist in geschlossener Stellung und die Tür **2** noch offen. Für diesen Fall ist der Schließhaken **6** im Schlitten **4** federnd gelagert und besitzt an der Außenseite eine Anfahrsschräge **17**. Die Tür **2** kann somit bei geschlossenem Verschluß **1** zu gemacht werden. Dabei wird der gefederte Schließhaken **6** in den Schlitten **4** gedrückt und gleitet dann wieder in die Mulde **7** der Tür **2**, sobald diese ganz geschlossen ist. Nach dem Öffnen der Tür **2** ist der Verschluß **1** wieder in der richtigen Stellung.

[0034] Als eine weitere optionale Zusatzfunktion ist eine Kindersicherung gegen unbeabsichtigtes Öffnen durch Kinder angebracht. Über den Hebel **19**, der von außen zugänglich ist, muß zum Öffnen der Tür **2** der Sperrzapfen **18**, der die Aufwärtsbewegung des Schlittens **4** verhindert, ausgeklinkt werden. Der Öffnungsweg der Tür **3** zur Entlüftung bei Dampfüberdruck ist gewährleistet. Die Kindersicherung ist aus- und einschaltbar. Mit erhöhtem Kraftaufwand kann die Tür **2** trotz eingeschalteter Kindersicherung geöffnet werden, beispielsweise von innen mit Druck auf die Tür **2**.

[0035] Die Lösung gemäß der Erfindung und/oder eine weiter optimierte Lösung erzielen nachfolgende Vorteile. Durch Verlagerung des Zugfedereinhängepunktes im Schlitten **4** verringert sich die Schließkraft. Bei dem Verschluß ist der Hebel **11** mit Kulissee **12** im Gehäuse **3** integriert. Ein separater Hebel und somit auch dessen Montage entfallen. Die Drehfalle **8** bewegt nun direkt über einen Ansatz **13** den Schlitten **4** nach unten. Zur selbständigen Rückstellung der Drehfalle **8** wird eine Feder verwendet. Zur besseren Montage der Kindersicherung wird die Schenkelfeder durch eine Druckfeder ersetzt. Eine Verlagerung des Drehpunktes kann notwendig sein, um die Haltekraft zu erhöhen.

[0036] Die Erfindung ist nicht auf das beschriebene und dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. Sie umfaßt vielmehr auch alle fachmännischen Weiterbildungen im Rahmen der durch die Patentansprüche definierten Erfindung. So kann umgekehrt der Verschluß **1** auch am bewegbaren Schließelement **2** angeordnet sein, wobei der Schließhaken **6** dann in den Korpus am Hausgerät eingreift. Desweiteren kann ein solcher Verschluß **1** nicht nur in Hausgeräten, sondern auch in Kraftfahrzeugen, Immobilien o. dgl. Verwendung finden.

Bezugszeichenliste

1	Verschluß
2	Schließelement/Tür
3	Gehäuse
4	Schlitten
5	Feder/Zugfeder
6	Schließhaken

7	Mulde
8	Drehfalle
9	Öffnung
10	Führung
11	Hebel
12	Kulisse (am Hebel)
13	Ansatz (am Schlitten)
14	Einhängung (am Schlitten für Feder)
15	Aufhängung (am Gehäuse für Feder)
16	Druckfeder (für Schließhaken)
17	Anfahrsschräge
18	Sperrzapfen
19	Hebel (für Betätigung von Sperrzapfen)
20	Zapfen (am Schlitten)

Patentansprüche

1. Verschuß für ein bewegbares Schließelement (2), insbesondere für eine Türe, einen Deckel, eine Klappe o. dgl. an einem Hausgerät, wie einer Geschirrspülmaschine, einer Waschmaschine, einem Kühlschrank o. dgl., mit einem zwischen einer Verriegelungs- sowie einer Entriegelungsposition bewegbaren Schlitten (4), wobei der Schlitten (4) mittels einer Feder (5) in Richtung auf die Verriegelungsposition belastet ist, mit einem am Schlitten (4) angeordneten Schließhaken (6), wobei der Schließhaken (6) beim Schließen in und/oder beim Öffnen außer Eingriff mit dem Schließelement (2) bringbar ist, und mit einer beim Schließen in Zusammenwirken mit dem Schließelement (2) bringbaren Drehfalle (8), wobei die Drehfalle (8) aufgrund dieses Zusammenwirkens derart auf den Schlitten (4) einwirkt, daß der Schlitten (4) beim Schließen des Schließelements (2) durch die Kraft der Feder (5) in die Verriegelungsposition bewegt wird.

2. Verschuß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schließhaken (6) in Eingriff mit einer Mulde (7) im Schließelement (2) bringbar ist.

3. Verschuß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlitten (4) in einem Gehäuse (3) angeordnet ist, daß vorzugsweise die Drehfalle (8) drehbar im und/oder am Gehäuse (3) gelagert ist, insbesondere derart daß die Drehfalle (8) an einer Öffnung (9) aus dem Gehäuse (3) zum Zusammenwirken mit dem Schließelement (2) herausragt, und daß weiter vorzugsweise im Gehäuse (3) eine Führung (10) für den Schlitten (4) zu dessen Bewegung in die Verriegelungsposition angeordnet ist.

4. Verschuß nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehfalle (8) über einen Hebel (11) auf den Schlitten (4) einwirkt, daß vorzugsweise am Hebel (11) eine Kulisse (12) befindlich ist, und daß weiter vorzugsweise die Kulisse (12) am Hebel (11) mit einem Ansatz (13) am Schlitten (4) zusammenwirkt, insbesondere derart daß beim Schließen der Hebel (11) den Schlitten (4) gegebenenfalls

mittels Zapfen (20) in der Führung (10) bewegt.

5. Verschuß nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Feder (5) als Zugfeder ausgestaltet ist, daß vorzugsweise die Feder (5) an einer Einhängung (14) am Schlitten (4) sowie an einer Aufhängung (15) im Gehäuse (3) befestigt ist, und daß weiter vorzugsweise die Feder (5) derart am Schlitten (4) angreift, insbesondere durch Versatz der Aufhängung (15) gegenüber der Einhängung (14) in Verriegelungsposition, daß beim Öffnen des Schließelements (2) eine Kraft auf den Schlitten (4) in Richtung Entriegelungsposition einwirkt.

6. Verschuß nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Schließhaken (6) im Schlitten (4) federnd gelagert ist, und daß vorzugsweise der Schließhaken (6) eine Anfahrsschräge (17) für das Schließelement (2) aufweist.

7. Verschuß nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß in der Verriegelungsposition ein den Zapfen (20) am Schlitten (4) blockierender Sperrzapfen (18) in Eingriff mit der Führung (10) befindlich ist, der in der An einer Kindersicherung zum Öffnen des Schließelements (2) außer Eingriff mit der Führung (10) gebracht wird, und daß vorzugsweise ein von außerhalb des Gehäuses (3) zugänglicher Hebel (19) zur manuellen Betätigung des Sperrzapfens (18) angeordnet ist.

Es folgen 6 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

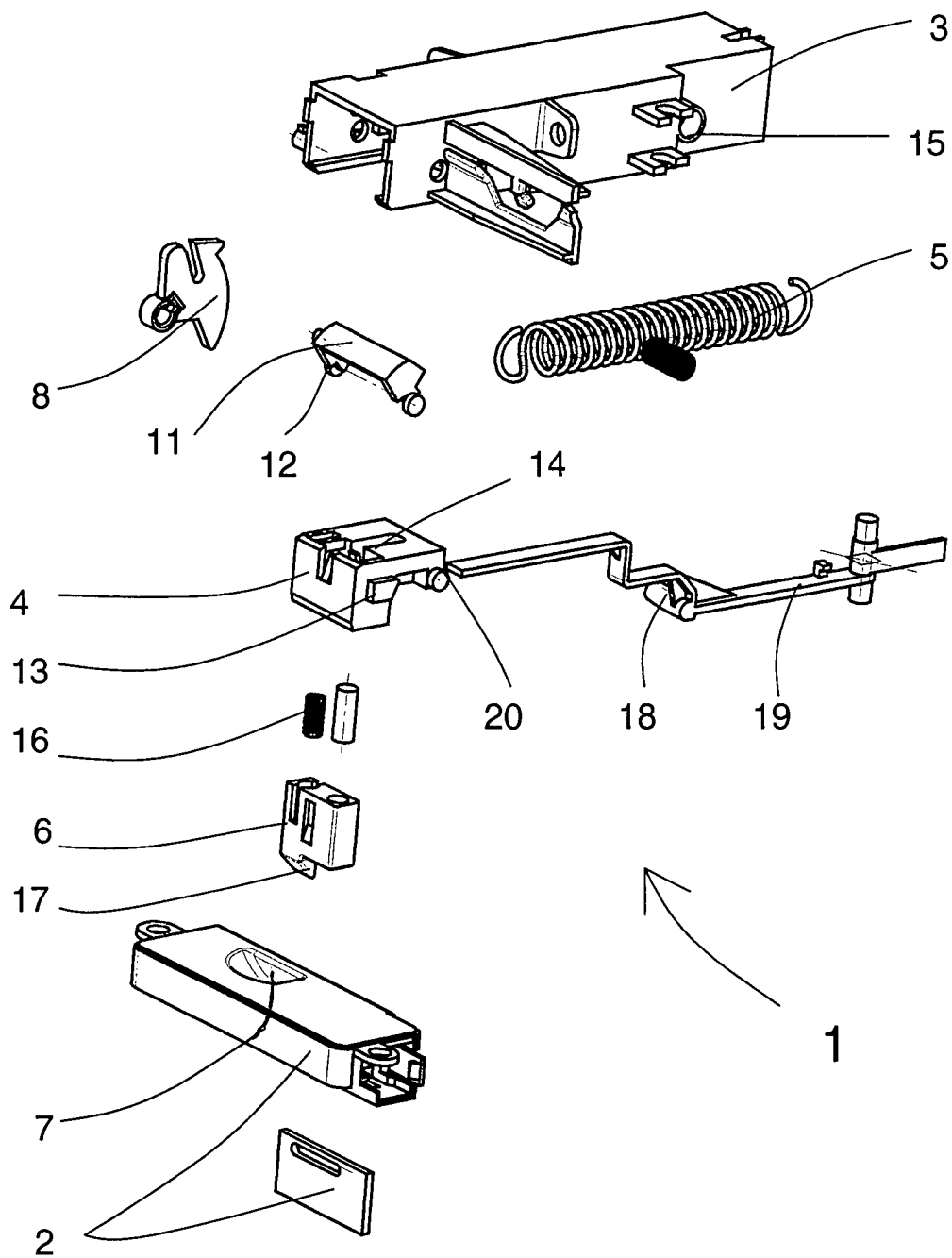


Fig. 1

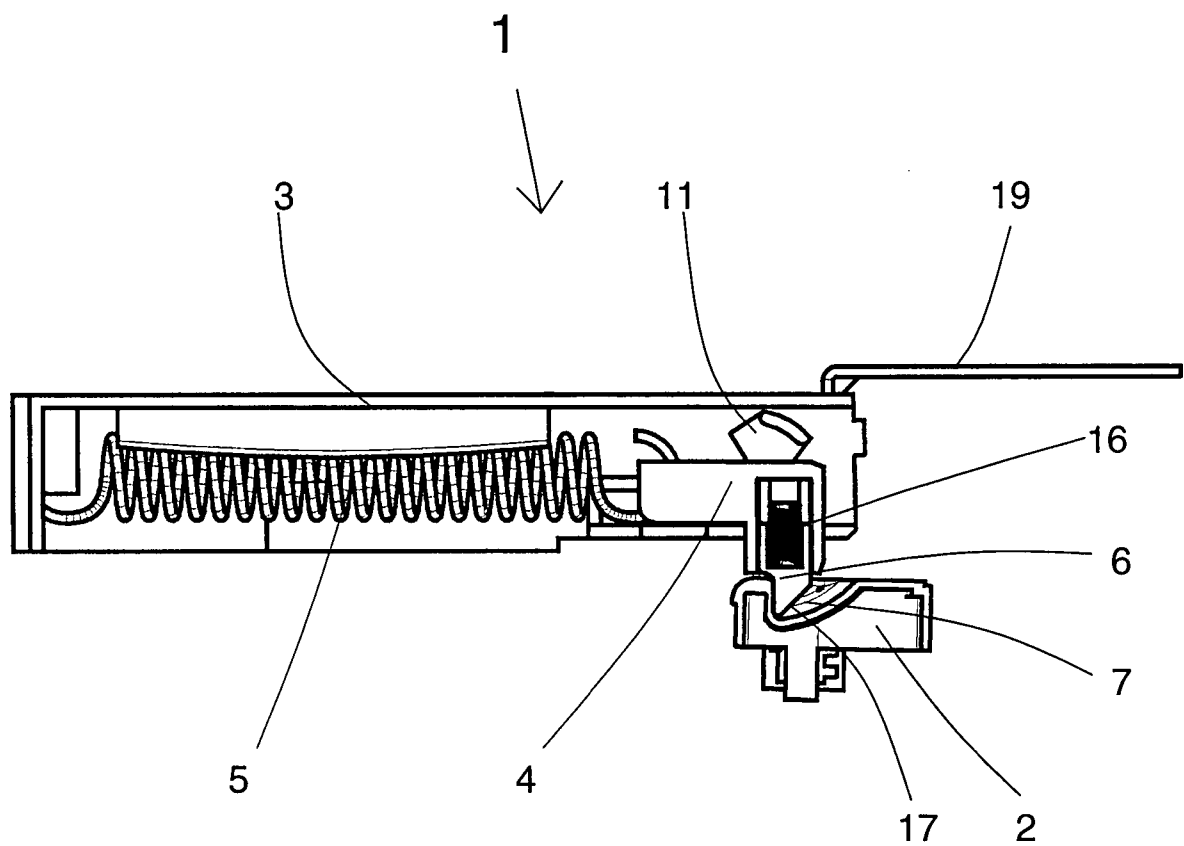


Fig. 2

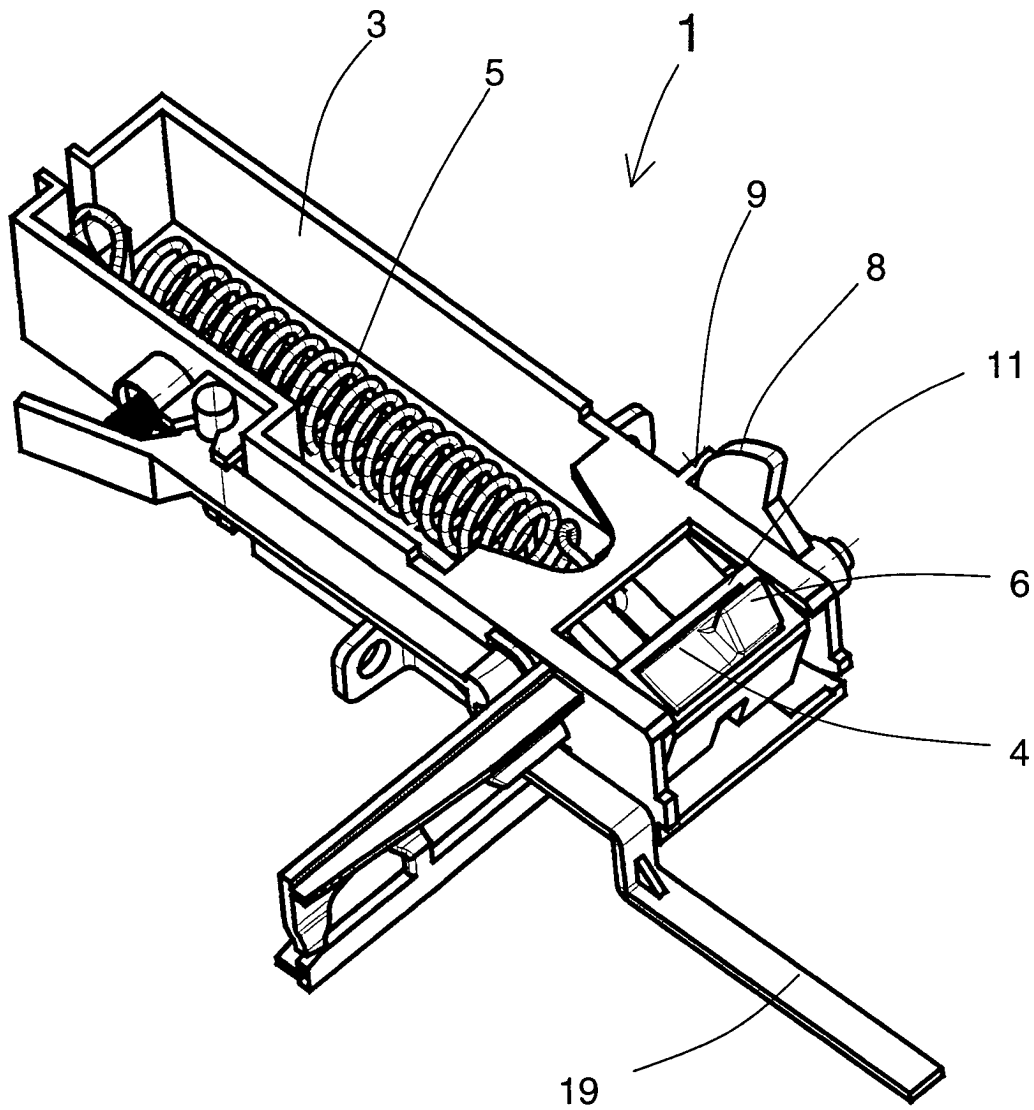


Fig. 3

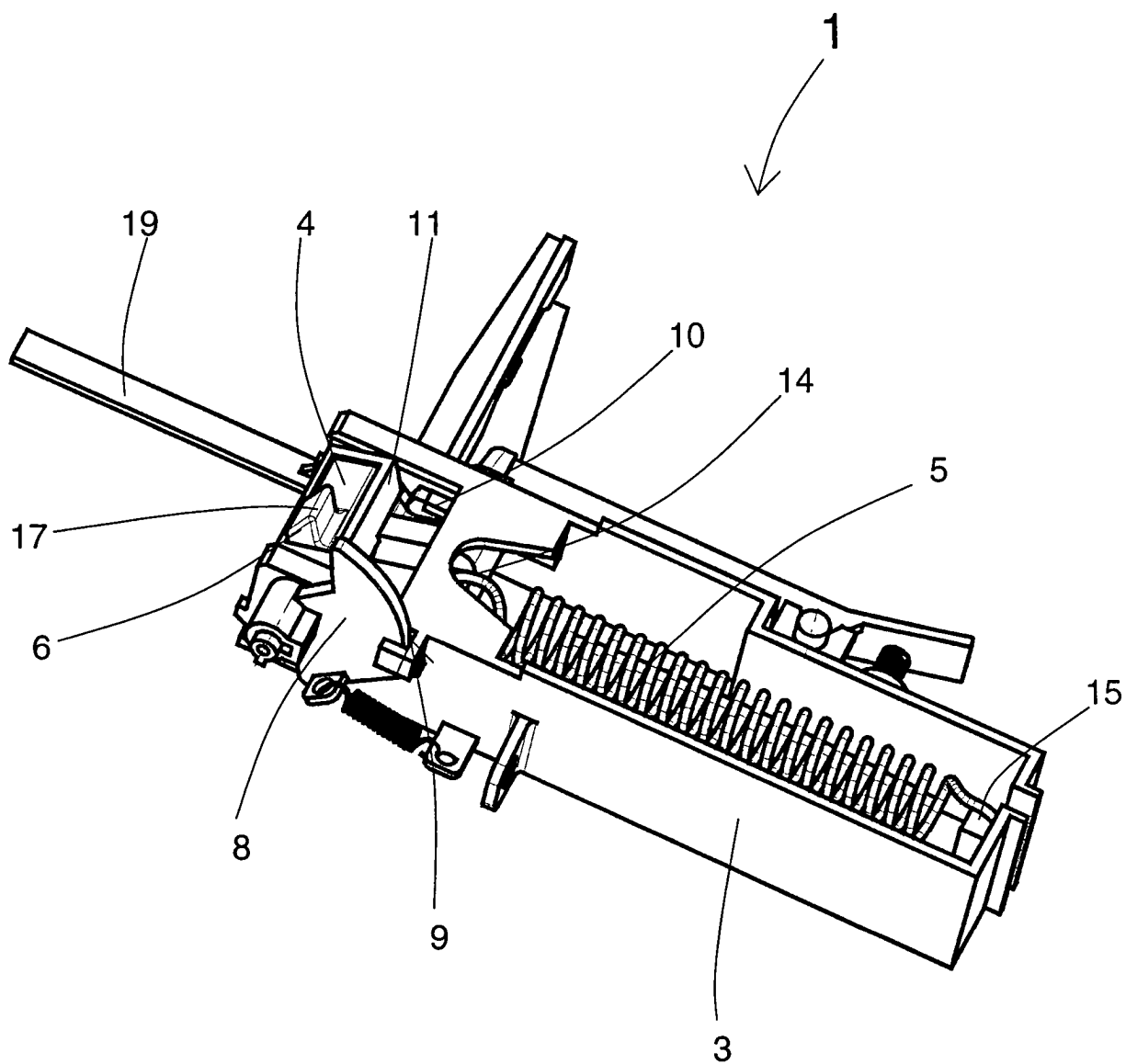


Fig. 4

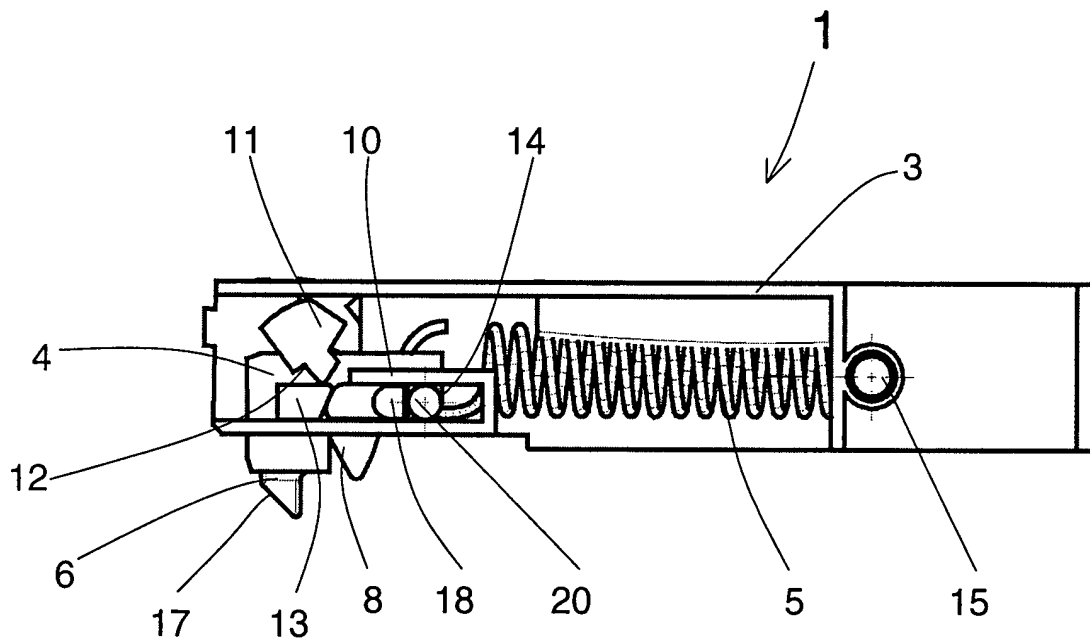


Fig. 5

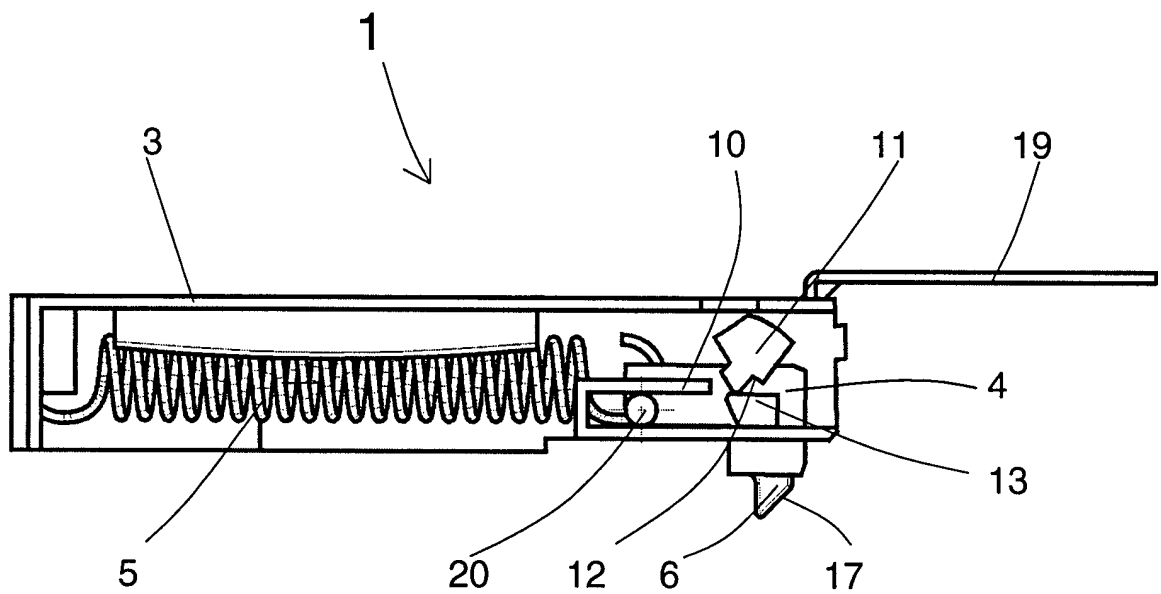


Fig. 6

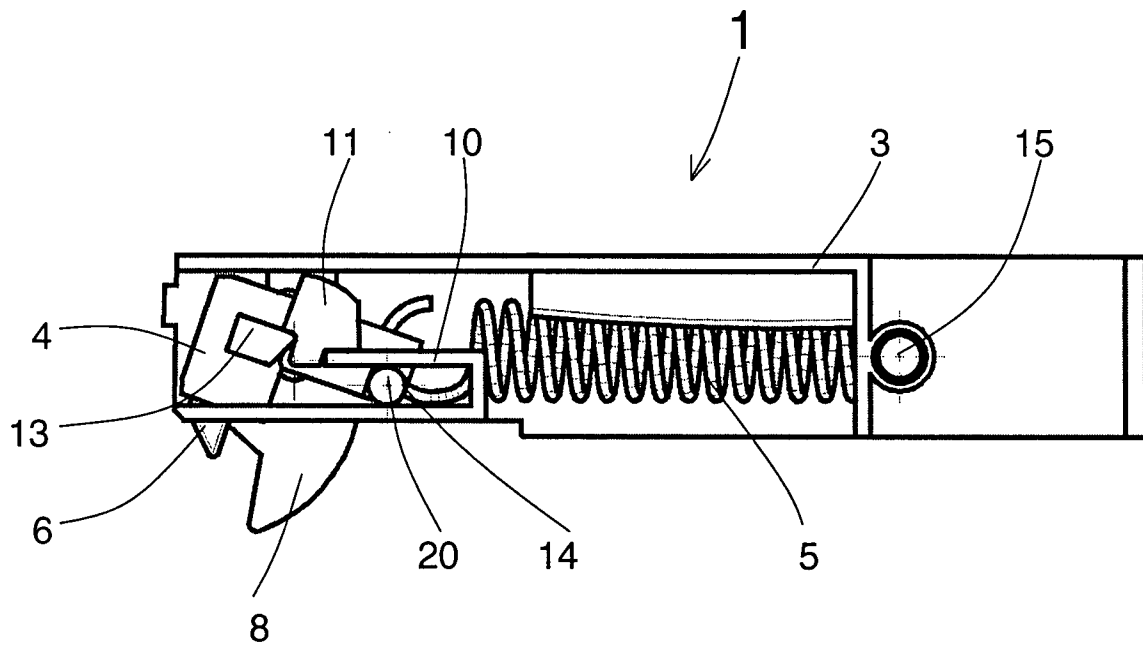


Fig. 7

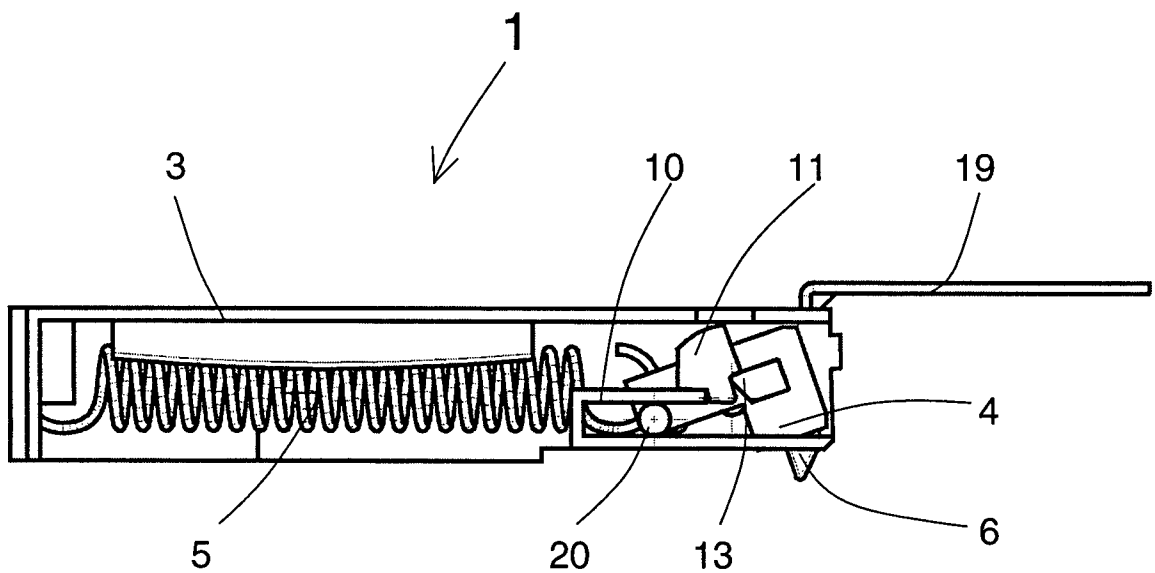


Fig. 8