

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

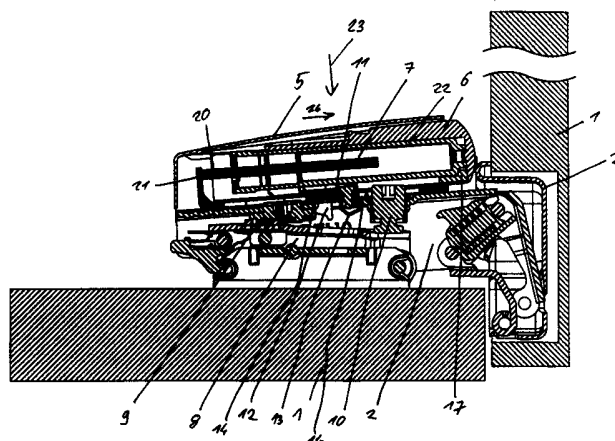
(21) Anmeldenummer: **A 1430/2005** (51) Int. Cl.⁸: **E05D 11/10** (2006.01)
(22) Anmeldetag: **01.09.2005**
(43) Veröffentlicht am: **15.04.2007**

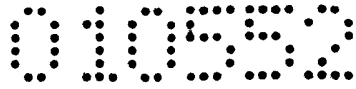
(73) Patentanmelder:

JULIUS BLUM GMBH
A-6973 HÖCHST (AT)

(54) **ANORDNUNG MIT EINEM SCHARNIER, INSBESONDERE MÖBELSCHARNIER**

(57) Anordnung mit einem Scharnier, insbesondere Möbelscharnier, und einem Dämpfer (7), wobei der Dämpfer (7) oder ein den Dämpfer (7) tragendes Dämpfergehäuse (5) mittels einer zumindest bereichsweise elastisch ausgebildeten Befestigungseinrichtung (11) auf das Scharnier aufsetzbar ist, wobei die Befestigungseinrichtung (11) mindestens einen im Wesentlichen starr ausgebildeten ersten Stützteil (12) und mindestens einen im Wesentlichen federnd oder federbelastet ausgebildeten zweiten Stützteil (13) aufweist.





1

Zusammenfassung

Anordnung mit einem Scharnier, insbesondere Möbelscharnier, und einem Dämpfer (7), wobei der Dämpfer (7) oder ein den Dämpfer (7) tragendes Dämpfergehäuse (5) mittels einer zumindest bereichsweise elastisch ausgebildeten Befestigungseinrichtung (11) auf das Scharnier aufsetzbar ist, wobei die Befestigungseinrichtung (11) mindestens einen im Wesentlichen starr ausgebildeten ersten Stützteil (12) und mindestens einen im Wesentlichen federnd oder federbelastet ausgebildeten zweiten Stützteil (13) aufweist.

(Fig. 1)



Die Erfindung betrifft eine Anordnung mit einem Scharnier, insbesondere Möbelscharnier, und einem Dämpfer, wobei der Dämpfer oder ein den Dämpfer tragendes Dämpfergehäuse mittels einer zumindest bereichsweise elastisch ausgebildeten Befestigungseinrichtung auf das Scharnier aufsetzbar ist.

Eine gattungsgemäße Anordnung ist bereits aus dem österreichischen Patent mit der Nummer 410 118 bekannt.

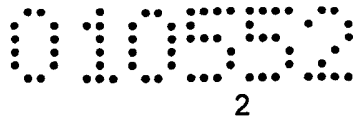
Aufgabe der Erfindung ist es, eine gattungsgemäße Anordnung in der Weise weiter zu verbessern, dass der Dämpfer oder das Dämpfergehäuse einerseits leicht aufsetzbar und vorzugsweise auch leicht abnehmbar ist, andererseits aber auch ein sicherer Halt im aufgesetzten Zustand gewährleistet ist.

Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, dass die Befestigungseinrichtung mindestens einen im Wesentlichen starr ausgebildeten ersten Stützteil und mindestens einen im Wesentlichen federnd oder federbelastet ausgebildeten zweiten Stützteil aufweist.

Der im Wesentlichen starr ausgebildete erste Stützteil bildet dabei einen fixen Anschlag. Die im Wesentlichen starre Ausbildung ist dabei so ausgeführt, dass auch bei starker betriebsmäßiger Belastung des Dämpfers keine für die Funktion wesentliche Deformation des ersten Stützteils erfolgt. Der federnd ausgebildete bzw. federbelastete zweite Stützteil erlaubt es, den Dämpfer bzw. das Dämpfergehäuse auf das Scharnier vorzugsweise in Form einer Schnappverbindung aufzusetzen, vorzugsweise einzurasten. Entsprechend erfolgt das Abnehmen des Dämpfers, indem der zweite Stützteil entgegen seiner Federbelastung elastisch deformiert wird.

Die auf den zweiten Stützteil wirkende Federbelastung wirkt günstigerweise in die vom ersten Stützteil weg weisende Richtung. Zusätzlich kann noch ein weiterer dritter Stützteil vorgesehen sein, der ein ungewolltes seitliches Verschieben oder Verschwenken verhindert.

Die Befestigungseinrichtung kann sowohl am Scharnier als auch am Dämpfer bzw. Dämpfergehäuse angeordnet, vorzugsweise fixiert oder einstückig angeformt sein. Entsprechend betrifft die Erfindung auch ein für eine solche Anordnung geeignetes Scharnier sowie einen für eine solche Anordnung geeigneten Dämpfer und ein für eine solche Anordnung geeignetes Dämpfergehäuse mit einer entsprechenden Befestigungseinrichtung.

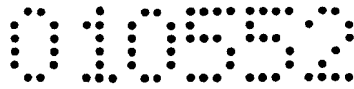


Weitere Einzelheiten und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Figurenbeschreibung. Dabei zeigen:

Die Fig. 1 bis 5 ein erstes erfindungsgemäßes Ausführungsbeispiel und die Fig. 6 bis 8 drei weitere erfindungsgemäße Ausführungsbeispiele.

Fig. 1 zeigt eine Anordnung eines Möbelscharniers mit einem auf den Scharnierarm 2 aufgesetzten Dämpfergehäuse 5, in dem ein Stößel 6 verschiebbar gelagert ist. Der Dämpfer selbst lagert innerhalb von Stößel 6 und Gehäuse 5 und ist in dieser Darstellung nicht sichtbar. Das beim Stand der Technik an sich bekannte Möbelscharnier weist als Anschlagteile neben dem Scharnierarm 2 einen über Gelenkhebel 16 damit verbundenen Scharniertopf 3 auf. Der Scharnierarm 2 ist über einen ebenfalls an sich bekannten Klippmechanismus an einer Grundplatte 4 lösbar befestigt. Die Grundplatte 4 sowie der Scharniertopf 3 sind mit den Möbelteilen 1 verschraubt.

Fig. 2 zeigt einen Schnitt durch die Anordnung gemäß Fig. 1. Hier ist zunächst der in Stößel 6 und Dämpfergehäuse 5 innen liegend gelagerte Dämpfer 7 zu erkennen. Beim gezeigten Ausführungsbeispiel handelt es sich um einen an sich bekannten, mit Dämpfungsfluid gefüllten Lineardämpfer. Die Erfindung kann aber auch mit anderen Dämpfern wie zum Beispiel Rotationsdämpfern ausgeführt werden. Die Kolbenstange 20 des Dämpfers 7 stützt sich an einer entsprechenden Stützwand 21 im Dämpfergehäuse 5 ab. Der Zylinder 22 des Dämpfers 7 lagert unter Zwischenschaltung eines Gummipuffers 17 im Stößel 6. Der Stößel 6 selbst ist über seine nutförmigen Ausnehmungen im Gehäuseunterteil 5a geführt. Wie insbesondere in Fig. 4 zu sehen, deckt das Gehäuseoberteil 5b des zweiteilig aufgebauten Dämpfergehäuses 5 die ganze Einheit ab. In diesem Ausführungsbeispiel ist am Gehäuseunterteil 5a die erfindungsgemäße Befestigungseinrichtung 11 fixiert. Dabei sind die hakenförmig ausgebildeten beiden ersten Stützteile 12 in diesem Ausführungsbeispiel direkt einstückig am Gehäuseunterteil 5a angeformt, während der im Wesentlichen als Federzunge ausgebildete zweite Stützteil 13 zusammen mit einem weiteren Zusatzteil 19 über eine Verschraubung oder Vernietung od. dgl. am Gehäuseunterteil 5a fixiert ist. Erster Stützteil 12 und zweiter Stützteil 13 greifen bei der in Fig. 2 dargestellten Montagestellung, in der Dämpfer 7 und Gehäuse 5 auf das Scharnier aufgesetzt sind, in eine durch die Ränder 14 begrenzte Ausnehmung 15 im Scharnierarm 2 ein. Zum Aufsetzen reicht im Wesentlichen ein Andrücken des Dämpfergehäuses 5 in Richtung des Pfeiles 23, wobei sich die Federzunge des zweiten Stützteils 13 soweit deformiert, dass auch die hakenförmigen ersten Stützteile 12 in die Ausnehmung 15 eindringen können.



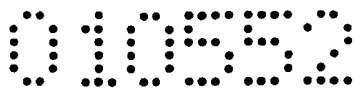
Sobald die Befestigungseinrichtung 11 tief genug in Richtung 23 eingedrückt ist, hintergreifen die ersten Stützteile 12 die hinteren Ränder 14, während die Federzunge des zweiten Stützteils 13 die Dämpfereinheit in Position hält. Die Federzunge stützt sich dabei am topfseitigen Rand 14 der Ausnehmung 15 ab und gewährt dadurch einen spielfreien Sitz der Dämpfereinheit auf dem Scharnierarm 2. Bei der betriebsmäßigen Belastung des Dämpfers 7, bei der der Stößel 6 in das Gehäuse 5 eingeschoben wird, wird die gesamte Einheit aus Stößel 6, Dämpfergehäuse 5 und Dämpfer 7 immer in Richtung der im Wesentlichen starr ausgebildeten beiden ersten Stützteile 12 belastet. Durch die starre Ausbildung der ersten Stützteile 12 wird verhindert, dass das Dämpfergehäuse 5, der Dämpfer 7 und die Befestigungseinrichtung bei starker Belastung ungewollt aus der Ausnehmung 15 herausgedrückt werden können. Die beiden ersten Stützteile 12 sind im Wesentlichen seitlich bezüglich der an sich bekannten Schnecke 9 zur Tiefenverstellung angebracht. Ansonsten ist das Scharnier selbst, insbesondere das Zwischenstück 8 und die Fugenverstellerschraube 10, bei diesem Ausführungsbeispiel wie beim Stand der Technik bekannt ausgeführt.

Die Detaildarstellung gemäß Fig.3a zeigt einen Ausschnitt aus Fig. 3 in einer Vergrößerung. In Fig. 3b ist die Schnecke 9 weggelassen, um das Hintergreifen des Randes 14 durch den ersten Stützteil 12 besser zu zeigen. Fig. 3 ist eine verkleinerte Darstellung von Fig. 2.

Zur Demontage der Dämpfereinheit wird das Gehäuse 5 in Richtung 24 entgegen der Federwirkung des zweiten Stützteils 13 so weit gedrückt, bis die ersten Stützteile 12 frei sind und die gesamte Einheit nach oben, also entgegen des Pfeiles 23 abgezogen werden kann.

Die Dämpfereinheit kann in Abwandlung der gezeigten Variante auch leicht schräg nach hinten bzw. leicht schräg nach vorne geneigt montiert werden.

Fig. 4 zeigt eine Explosionsdarstellung, in der zunächst die Ausnehmung 15 mit ihren Rändern 14 im Scharnierarm 2 zu sehen ist. Darüber hinaus sind auch Gehäuseunterteil 5a und Gehäuseoberteil 5b getrennt voneinander dargestellt. Am Gehäuseoberteil 5b gut zu sehen sind die seitlich angeformten dritten Stützteile 18, deren Funktion anhand von Fig. 5 besonders gut zu erkennen ist. Sie umfassen den Scharnierarm 2 in einer Weise, dass das Dämpfergehäuse im auf den Scharnierarm 2 aufgesetzten Zustand nicht durch seitliche Krafteinleitung versehentlich vom Scharnierarm heruntergedrückt werden kann. Diese Art der zusätzlichen Positionierung sichert die Dämpfereinheit auch gegen Verdrehen.



4

In Fig. 4 noch einmal zu sehen ist der Gummipuffer 17, der in einer günstigen Ausführungsvariante im Stößel 6 montiert ist und einen harten Aufschlag auf das bewegbare Möbelteil 1 verhindert.

Fig. 6 zeigt ein zweites Ausführungsbeispiel. Hier ist das Dämpfergehäuse 5 seitlich am Scharnierarm 2 befestigt. Fig. 7 zeigt als Beispiel, dass das Dämpfergehäuse auch am Scharniertopf 3 oder einem anderen zweiten Anschlagteil befestigt sein kann. Das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 8 zeigt ein so genanntes und an sich bekanntes Weitwinkelscharnier, bei dem das Dämpfergehäuse mittels einer erfindungsgemäßen aber hier nicht sichtbaren Befestigungseinrichtung 11 auf einen Gelenkhebel 16 aufgesetzt ist. Dieser ist verschwenkbar gegen den Scharnierarm 2 gelagert. Der Stößel 6 stützt sich bei diesem Ausführungsbeispiel an einem weiteren Gelenkhebel 16 ab. In allen Ausführungsbeispielen gemäß der Fig. 6 bis 8 kann die erfindungsgemäße Befestigungseinrichtung wie im ersten Ausführungsbeispiel gemäß der Fig. 1 bis 5 ausgebildet sein. Die Ausnehmungen 15, in die die Befestigungseinrichtung 11 eingreift, sind dann am jeweiligen Teil des Scharniers, also an einem der Anschlagteile 2 und 3, am entsprechenden Gelenkhebel oder auch an einem Zwischenstück 8 vorzusehen. Anders herum ist es aber auch möglich, die Befestigungseinrichtung 11 an einem der Anschlagteile 2, 3, einem Gelenkhebel 16 oder an einem gegebenenfalls vorhandenen Zwischenstück 8 anzuordnen.

Innsbruck, am 31. August 2005

Für Julius Blum GmbH:
Die Vertreter:



Patentansprüche:

1. Anordnung mit einem Scharnier, insbesondere Möbelscharnier, und einem Dämpfer, wobei der Dämpfer oder ein den Dämpfer tragendes Dämpfergehäuse mittels einer zumindest bereichsweise elastisch ausgebildeten Befestigungseinrichtung auf das Scharnier aufsetzbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungseinrichtung (11) mindestens einen im Wesentlichen starr ausgebildeten ersten Stützteil (12) und mindestens einen im Wesentlichen federnd oder federbelastet ausgebildeten zweiten Stützteil (13) aufweist.
2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungseinrichtung (11) werkzeuglos bzw. von Hand betätigbar ist.
3. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die auf den zweiten Stützteil (13) wirkende Federkraft den zweiten Stützteil (13) in die vom ersten Stützteil (12) wegweisende Richtung belastet.
4. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Stützteil (12) im Wesentlichen hakenförmig ausgebildet ist oder mindestens zwei Haken aufweist.
5. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Stützteil (13) eine Federzunge aufweist.
6. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass sich der Dämpfer (7) oder das Dämpfergehäuse (5) bei betriebsmäßiger Belastung des Dämpfers (7) im Wesentlichen über den ersten Stützteil (12) am Scharnier abstützt.
7. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Scharnier oder der Dämpfer (7) oder das Dämpfergehäuse (5) eine Ausnehmung (15), vorzugsweise mit im Wesentlichen starrem Rand (14), aufweist, in die die Befestigungseinrichtung (11) eingreifen kann.
8. Anordnung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Scharnier zumindest zwei Anschlagteile (2, 3), vorzugsweise einen Scharnierarm (2) und einen Scharniertopf (3), und mindestens einen die Anschlagteile gelenkig verbindenden

010552

2

Gelenkhebel (16) und gegebenenfalls ein Zwischenstück (8) aufweist, wobei die Ausnehmung (15) in einem der Anschlagteile (2, 3) oder im Gelenkhebel (16) oder gegebenenfalls im Zwischenstück (8) vorgesehen und die Befestigungseinrichtung (11) am Dämpfer (7) oder am Dämpfergehäuse (5) vorgesehen bzw. fixiert oder daran einstückig angeformt ist.

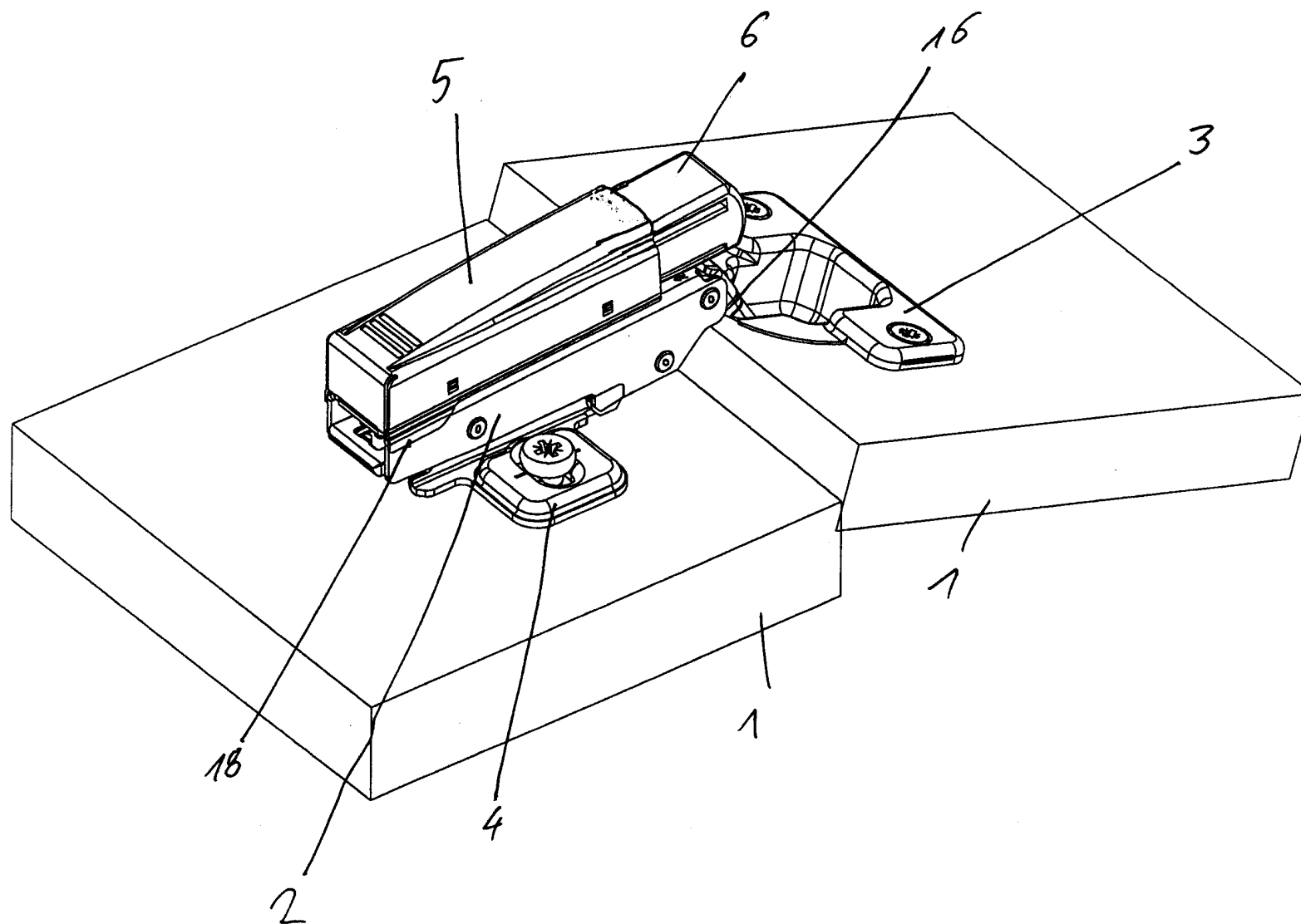
9. Anordnung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Scharnier zumindest zwei Anschlagteile, vorzugsweise einen Scharnierarm (2) und einen Scharniertopf (3) und mindestens einen Gelenkhebel (16) und gegebenenfalls ein Zwischenstück (8) aufweist, wobei die Ausnehmung (15) in dem Dämpfer (7) oder dem Dämpfergehäuse (5) vorgesehen und die Befestigungseinrichtung (11) an einem der Anschlagteile oder am Gelenkhebel (16) oder gegebenenfalls am Zwischenstück (8) vorgesehen bzw. fixiert oder daran einstückig angeformt ist.
10. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich ein dritter Stützteil (18) zur Sicherung gegen seitliches Verschieben oder gegen Verdrehen vorgesehen ist.
11. Scharnier mit einer für eine Anordnung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 10 geeigneten Befestigungsvorrichtung (11).
12. Dämpfer oder Dämpfergehäuse mit einer für eine Anordnung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 11 geeigneten Befestigungsvorrichtung (11).

Innsbruck, am 31. August 2005

Für Julius Blum GmbH:

Die Vertreter:

Fig. 1



03509

Fig. 2

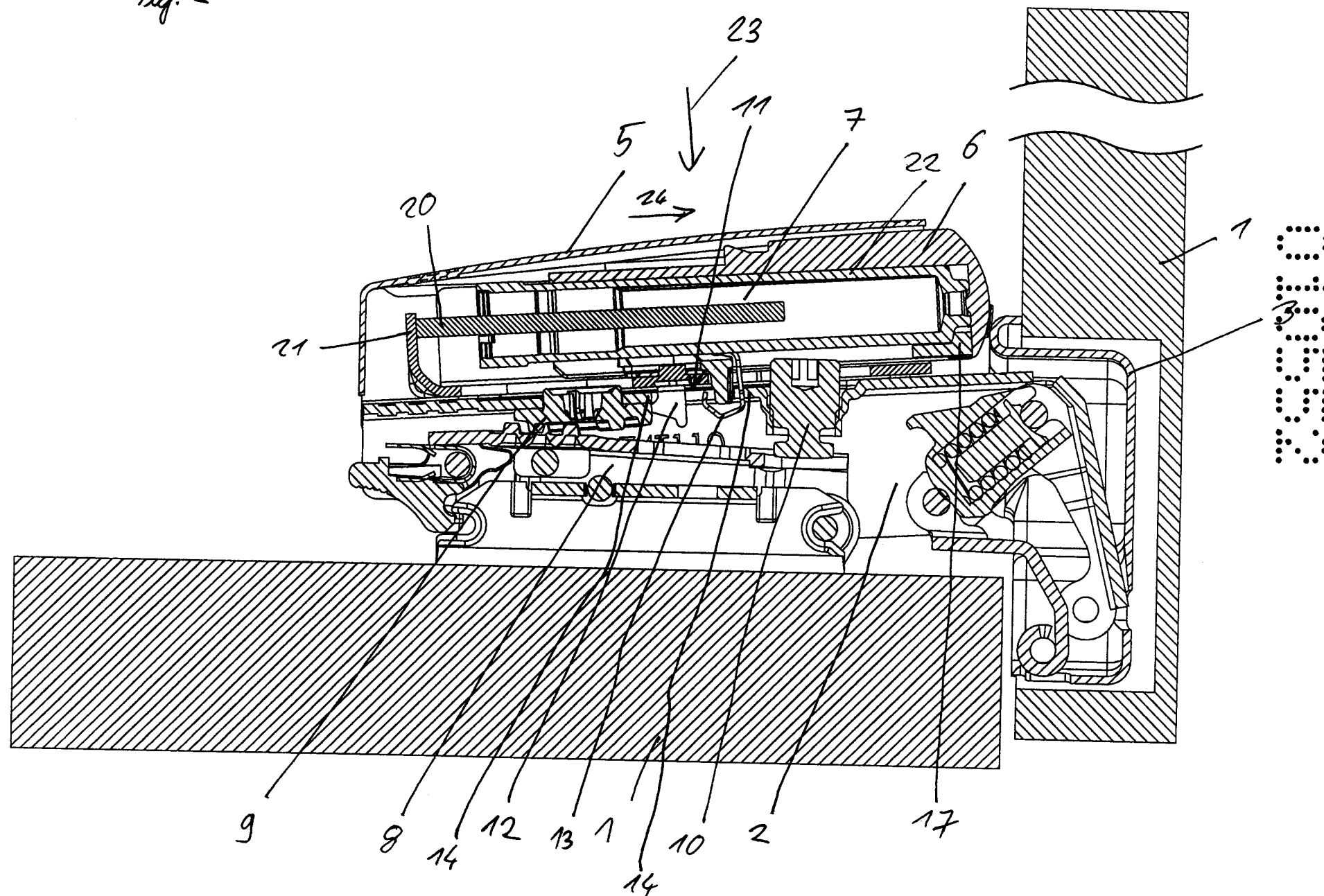


Fig. 3b

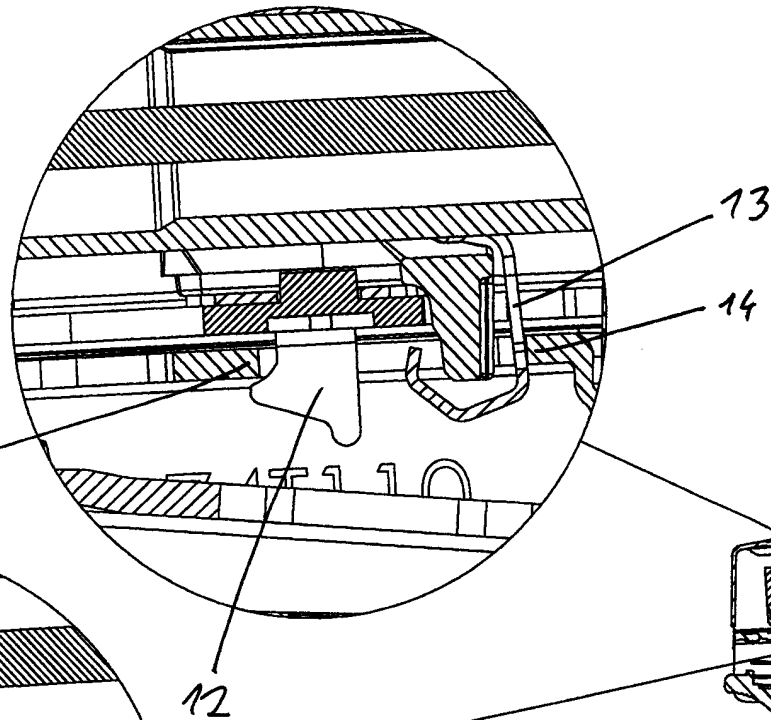


Fig. 3a

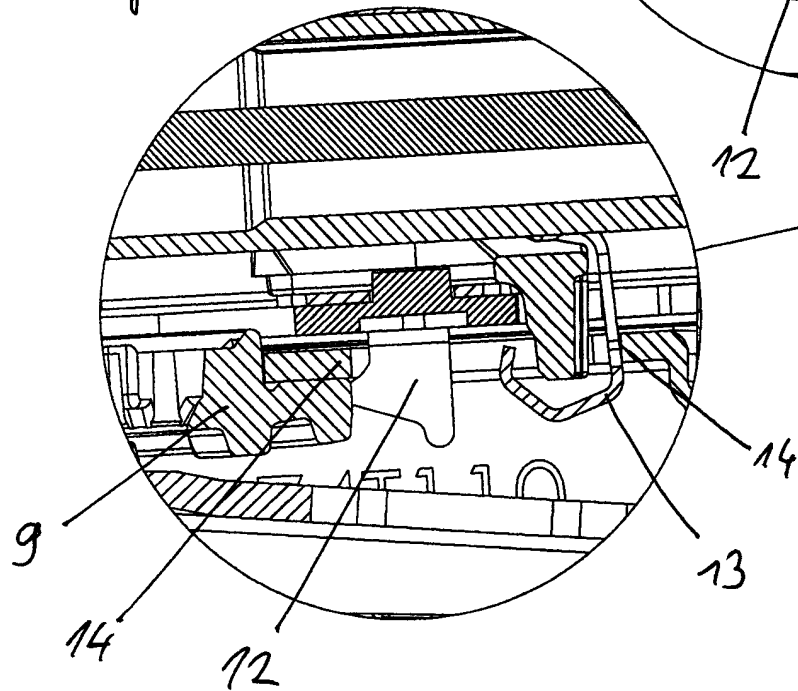


Fig. 3

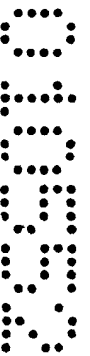
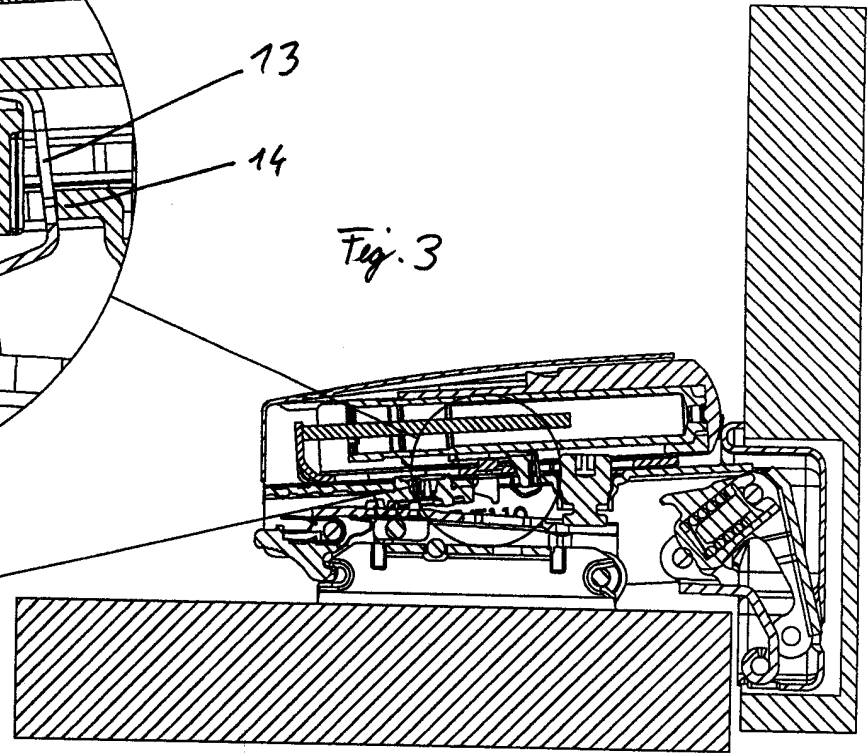
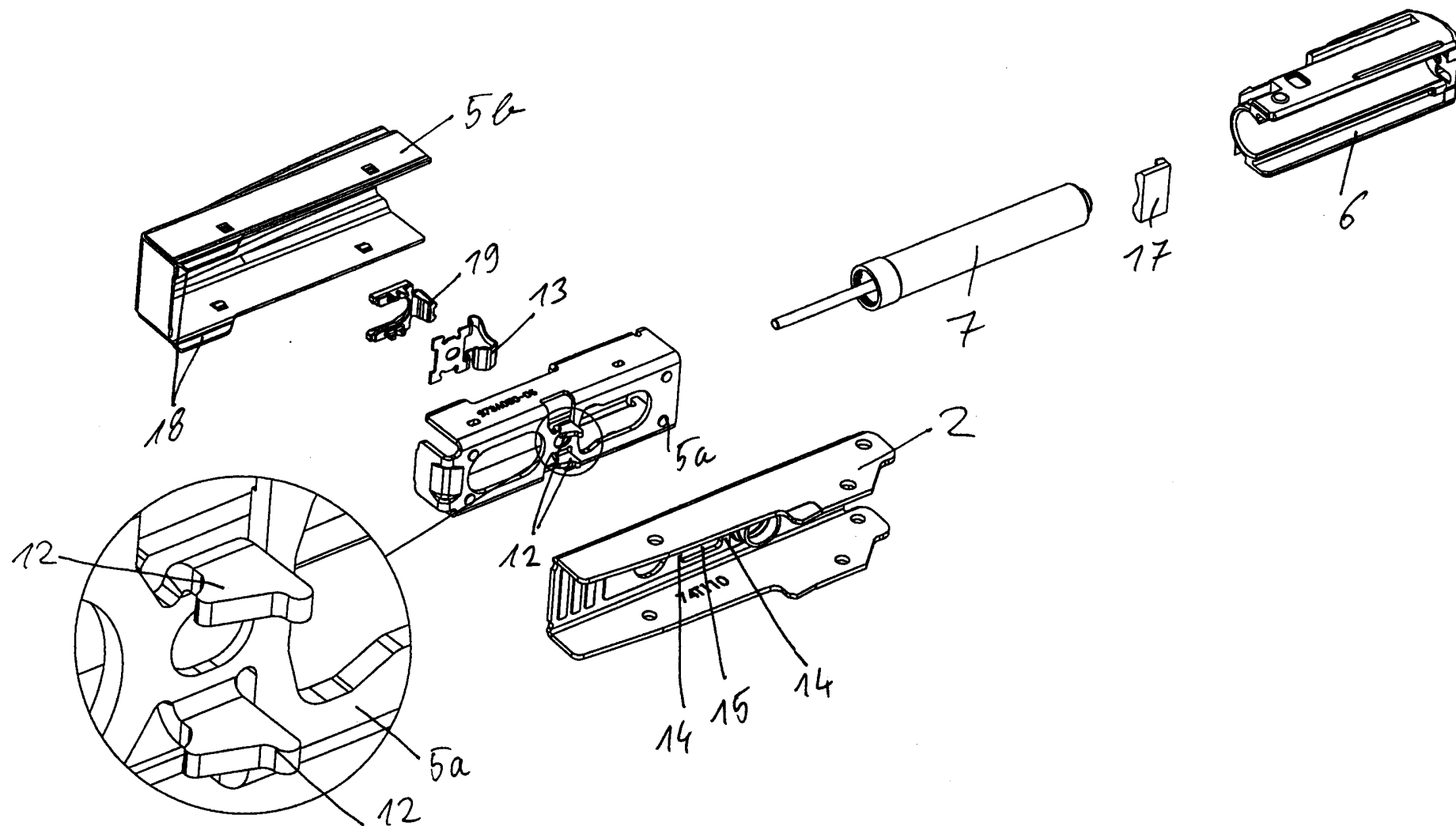


Fig. 4



0500

Fig. 5

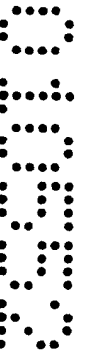
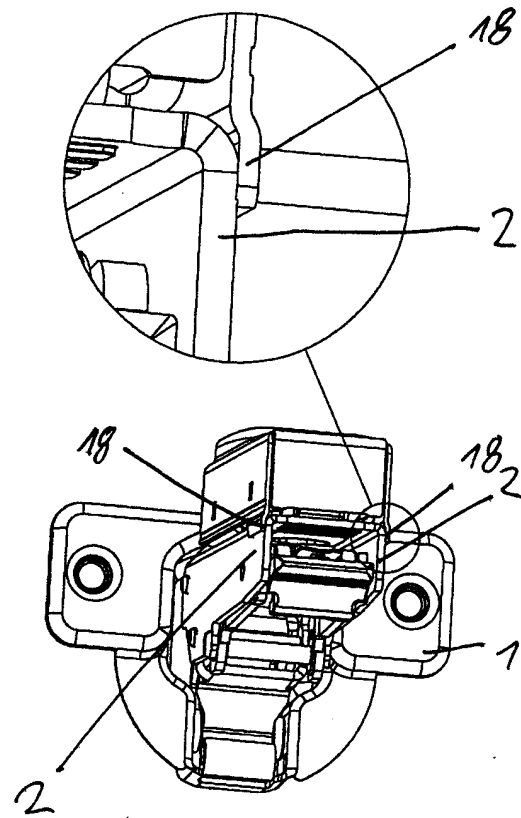
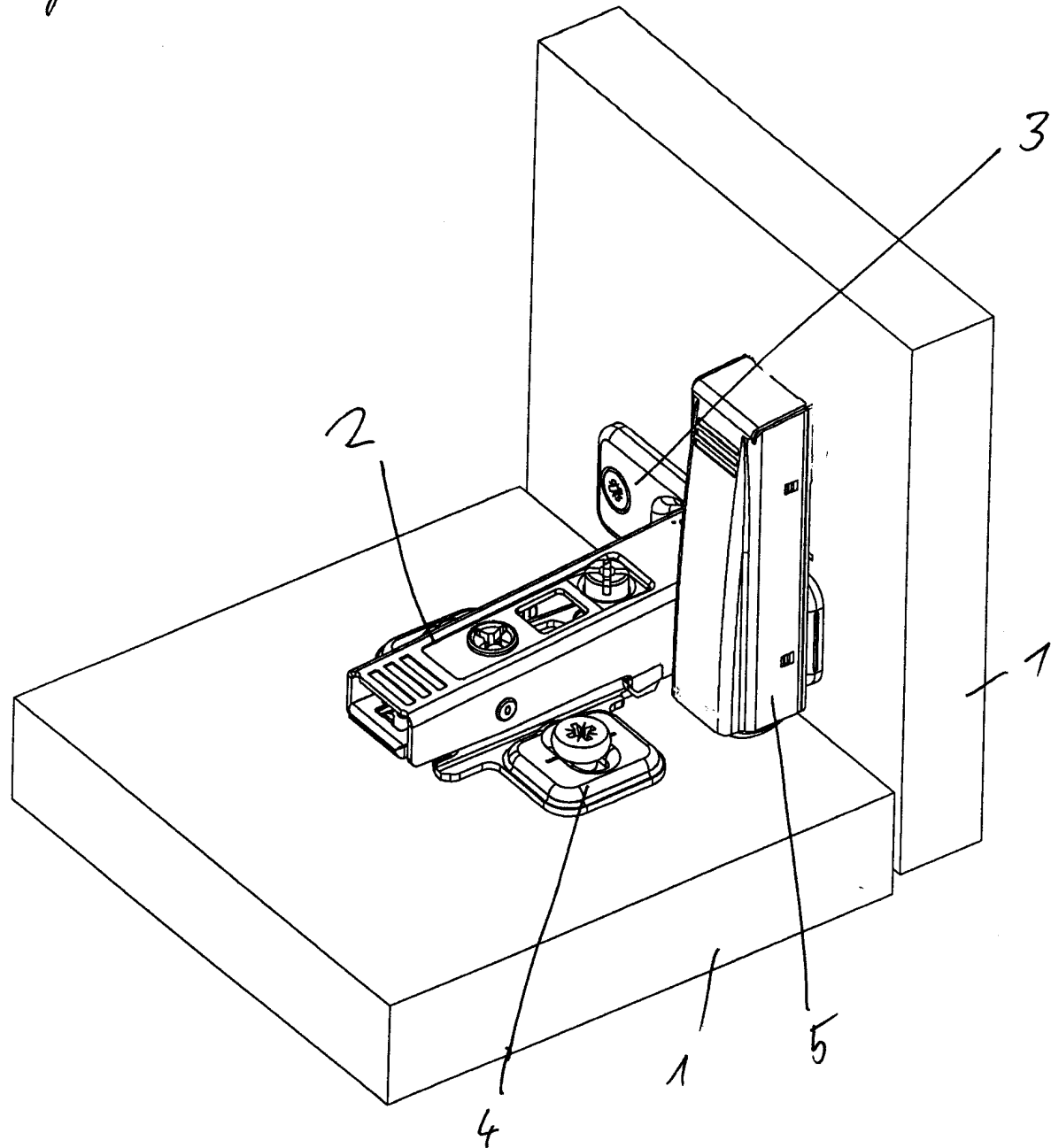


Fig. 7



02552

