

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

- (21) Anmeldenummer: GM 286/07 (51) Int. Cl.⁸: **A47B 88/04**
(22) Anmeldetag: 2007-02-01 E05F 1/08
(42) Beginn der Schutzdauer: 2008-07-15
Längste mögliche Dauer: 2017-02-28
(45) Ausgabetag: 2008-09-15 (60) Abzweigung aus A 161/2007

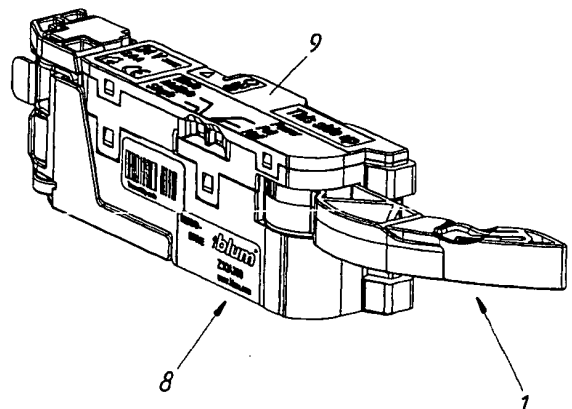
(30) Priorität:
01.02.2007 AT A 161/07 beansprucht.

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
JULIUS BLUM GMBH
A-6973 HÖCHST, VORARLBERG (AT).

(54) **AUSSTOSSHEBEL FÜR EINEN AUSSTOSSER**

- (57) Ausstoßhebel für einen Ausstoßer zum Ausstoßen eines bewegbaren Möbelteils aus einer geschlossenen Endlage in bzw. an einem Möbelkorpus, mit einem länglichen Hebelkörper, wobei der Hebelkörper (2) längenveränderlich ausgebildet ist und wobei der Hebelkörper (2) entlang seiner Längserstreckung aus wenigstens zwei Abschnitten (3, 4) besteht und die Abschnitte (3, 4) lösbar, vorzugsweise über eine Schnappverbindung, miteinander verbunden sind.

Fig. 3b



Die vorliegende Erfindung betrifft einen Ausstoßhebel für einen Ausstoßer zum Ausstoßen eines bewegbaren Möbelteils aus einer geschlossenen Endlage in bzw. an einem Möbelkorpus, mit einem länglichen Hebelkörper.

Ausstoßhebel nach dem Stand der Technik sind hinsichtlich der Länge ihres Hebelkörpers stets für einen Möbelkorpus bzw. für eine Schublade mit einer bestimmten Breite optimal geeignet. Daneben ist ein vorgegebener Ausstoßhebel allenfalls in Verbindung mit einem Möbelkorpus bzw. einer Schublade verwendbar, deren Breite sich nur unwesentlich von der optimalen Breite unterscheidet.

Wird beispielsweise ein bestimmter Ausstoßhebel für eine zu schmale Schublade eingesetzt, so fährt der Ausstoßhebel während der Öffnungsbewegung über den Rückwandhalter der Schublade und erzeugt so unangenehme Geräusche. Weiters ist es an sich bekannt, durch die Wahl einer vorbestimmten Form und Länge des Hebelkörpers den Kraftverlauf während des Ausstoßens festzulegen. Form und Länge des Hebelkörpers sind dabei auf eine bestimmte Breite der Schublade abgestimmt.

Aufgabe der Erfindung ist es einen gattungsgemäßen Ausstoßhebel derart weiterzubilden, dass er universal einsetzbar ist.

Diese Aufgabe wird durch einen Ausstoßhebel mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Durch die Längenveränderlichkeit des Hebelkörpers ist ein und derselbe Ausstoßhebel für unterschiedlich breite Schubladen bzw. in unterschiedlich breiten Möbelkorpussen einsetzbar.

Besonders viele Gestaltungsmöglichkeiten für die Längenveränderlichkeit des Hebelkörpers ergeben sich, da vorgesehen ist, dass der Hebelkörper entlang seiner Längserstreckung aus wenigstens zwei Abschnitten besteht. Konstruktiv besonders einfach ist die gewählte Maßnahme, die Abschnitte lösbar miteinander zu verbinden. Hiefür kann beispielsweise eine Schnappverbindung vorgesehen sein. Dies gestattet die werkzeuglose Anbringung bzw. Entfernung des zweiten Abschnittes am ersten Abschnitt.

Weitere vorteilhafte Ausführungen der Erfindungen sind in den abhängigen Ansprüchen definiert.

Bei Korpusbreiten größer als eine vorgegebene Breite (beispielsweise 300 mm) kann der zweite Abschnitt am ersten Abschnitt verbleiben (Auslieferungszustand). Bei Korpusbreiten unter der vorgegebenen Breite kann der zweite Abschnitt werkzeuglos vom ersten Abschnitt entfernt werden.

Zum Antreiben des Ausstoßhebels kann vorgesehen sein, dass der längliche Hebelkörper einen Kupplungsteil zum Kuppeln mit einem Abtrieb einer Antriebseinheit aufweist.

Um einen möglichst gleichmäßigen Verlauf der Kraftausübung des Ausstoßhebels auf das bewegbare Möbelteil während des Ausstoßens sicherzustellen, kann vorgesehen sein, dass eine Krümmung der Abschnitte derart aneinander angepasst ist, dass der Übergang von einem der Abschnitte auf den anderen der Abschnitte in jenem Bereich, der zur Anlage am bewegbaren Möbelteil kommt, glatt erfolgt.

Unter einem glatten Übergang wird dabei ein Verlauf der zur Anlage an das bewegbare Möbelteil kommenden Fläche ohne Knickstellen verstanden. Durch diese Maßnahme wird eine plötzliche Änderung der auf das bewegbare Möbelteil ausgeübten Kraft vermieden.

Schutz wird auch begehrt für einen Ausstoßer zum Ausstoßen eines bewegbaren Möbelteils aus einer geschlossenen Endlage in bzw. an einem Möbelkorpus mit einem Ausstoßhebel der

vorgenannten Art.

Bei einem derartigen Ausstoßer ist vorzugsweise vorgesehen, dass der Ausstoßhebel durch einen Elektromotor angetrieben wird.

Eine besonders komfortable Bedienmöglichkeit ergibt sich, wenn der Ausstoßer eine Touch-Latch-Funktionalität aufweist. Dies bedeutet, dass der Ausstoßer (genauer: dessen Elektromotor) durch Zug- oder Druckausübung am bewegbaren Möbelteil ausgelöst werden kann. Dies kann beispielsweise derart erfolgen, dass der Ausstoßer einen Sensor aufweist, welcher durch den Ausstoßhebel auslösbar ist und bei Auslösung den Elektromotor aktiviert. Kommt es zu einer Zug- oder Druckausübung auf das bewegbare Möbelteil, so überträgt sich diese auf den mit dem bewegbaren Möbelteil (zum Beispiel an dessen Rückseite) in Kontakt stehenden Ausstoßhebel, welcher wiederum den Sensor auslöst.

Schutz wird ebenfalls begehrt für ein Möbel mit einem Möbelkorpus und einem im bzw. am Möbelkorpus bewegbar gelagerten Möbelteil, insbesondere Möbelschublade oder Möbeltüre, mit einem Ausstoßer der vorgenannten Art.

Falls bei einem derartigen Möbel ein Ausstoßer mit der vorbeschriebenen Touch-Latch-Funktionalität eingesetzt wird, muss natürlich vorgesehen sein, das bewegbare Möbelteil in der geschlossenen Endlage derart im Möbelkorpus zu lagern, dass ein Spalt zwischen dem bewegbaren Möbelteil und dem Möbelkorpus vorhanden ist. Anderenfalls wäre ein Auslösen des Ausstößers durch Eindrücken des Möbelteils in den Möbelkorpus hinein nicht möglich.

Die Breite des Spalts kann durch Anordnung von Federpuffern zwischen dem bewegbaren Möbelteil und dem Möbelkorpus festgelegt werden.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich anhand der nachstehenden Figurenbeschreibung. Dabei zeigen:

Fig. 1a bis 1f	unterschiedliche Ansichten eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Ausstoßhebels,
Fig. 2a bis 2f	Detailansichten des Ausführungsbeispiels nach Fig. 1,
Fig. 3a und 3b	zwei Ansichten eines Ausstößers mit einem Ausstoßhebel nach Fig. 1,
Fig. 4a und 4b	den Einsatz des Ausstoßhebels nach Fig. 1 in einem schmalen Möbelkorpus und
Fig. 5a und 5b	den Einsatz desselben Ausstoßhebels in einem breiten Möbelkorpus.

Die Fig. 1a bis 1f zeigen einen Ausstoßhebel 1 mit einem länglichen Hebelkörper 2, der sich in diesem Ausführungsbeispiel aus zwei Abschnitten 3, 4 zusammensetzt. Der längliche Hebelkörper 2 ist mit einem Kupplungsteil 7 verbunden. Das Kupplungsteil 7 wirkt bei Anordnung des Ausstoßhebels in einem Ausstoßer mit dem Abtrieb einer Antriebseinheit (zum Beispiel Elektromotor) zusammen. Die in den Fig. 1a und 1c bis 1e ersichtliche Zahnung koppelt an ein Drehpotentiometer an, welches als Sensor für die Auslösung der Antriebseinheit, speziell bei der Touch-Latch-Funktionalität, fungieren kann.

Im Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 ist eine Schnappverbindung zur lösbaren Befestigung der Abschnitte 3 und 4 aneinander vorgesehen. Die Ausbildung dieser Schnappverbindung ist insbesondere in Fig. 2 ersichtlich.

Zur Vergrößerung der Länge des länglichen Hebelkörpers 2 wird der zweite Abschnitt 4 auf den ersten Abschnitt 3 aufgeschoben. In Fig. 2 ist der aufgeschobene Zustand dargestellt.

Durch das Aufschieben kommt die vordere Nase 12 des Abschnittes 4 unter dem Steg 13 des Abschnittes 3 zu liegen. Der federnd ausgeführte Haken 14 verhindert, dass der Abschnitt 4

einfach vom Abschnitt 3 abgezogen werden kann. Drückt man den Lappen 15 am Abschnitt 4 nach unten, so wird der Haken 14 seitlich ausgelenkt (siehe insbesondere Fig. 2d) und der Abschnitt 4 kann vom Abschnitt 3 entfernt werden.

Fig. 2e zeigt wie das Kupplungsteil 7 über seine Zahnung mit dem Stellglied 18 eines Drehpotentiometers (befindet sich im in Fig. 2e nicht dargestellten Teil 9 des Ausstoßers 8) zusammen wirkt.

Fig. 2f zeigt die Anordnung eines Zahnrades 18 über welches der Ausstoßhebel 1 im Betrieb von einer im nicht dargestellten Teil 9 des Ausstoßers 8 angeordneten Antriebseinheit angetrieben wird.

Die Fig. 3a und 3b zeigen einen Ausstoßer 8 mit einem Ausstoßhebel 1 nach dem Ausführungsbeispiel der Fig. 1 und 2. Dies dient nur der Illustration dafür, wie der Ausstoßhebel 1 im Ausstoßer 8 angeordnet ist.

Der Teil 9 des Ausstoßers 8 weist die Antriebseinheit (Elektromotor), die Steuer- bzw. Regel elektronik, Sensoren und die Stromversorgung auf.

Die Fig. 4a zeigt einen Möbelkorpus 10 mit mehreren Ausstoßern 8 und einem exemplarisch dargestellten Möbelteil 11. Es sind noch drei weitere Möbelteile 11 vorgesehen, die der besseren Erkennbarkeit der Ausstoßer 8 wegen aus dem Möbelkorpus 10 entfernt wurden.

Die Fig. 4b zeigt die Betriebslage des Ausstoßers 8 mit dem in diesem Ausführungsbeispiel eine erste geringe Länge aufweisenden Ausstoßhebel 1. In diesem Zustand liegt der Ausstoßhebel 8 an der Rückwand des bewegbaren Möbelteils 11 (hier nicht gezeigt) an und kann dieses durch Verschwenken des Ausstoßhebels 1 in Richtung der Rückwand des bewegbaren Möbelteils 11 aus der geschlossenen Endlage im Möbelkorpus 10 ausstoßen.

Die Fig. 5a zeigt einen breiteren Möbelkorpus mit denselben Ausstoßern 8.

Fig. 5b zeigt im Detail die Anordnung desselben Ausstoßers 8, wobei dessen Ausstoßhebel 1 diesmal einen Hebelkörper 2 mit größerer Länge aufweist. Im gezeigten Fall wurde ein zweiter Abschnitt 4 auf den ersten Abschnitt 3 aufgesteckt. Nicht dargestellt, aber denkbar, wäre natürlich auch der Einsatz anders ausgebildeter längenveränderlicher Ausstoßhebel.

Ansprüche:

1. Ausstoßhebel für einen Ausstoßer zum Ausstoßen eines bewegbaren Möbelteils aus einer geschlossenen Endlage in bzw. an einem Möbelkorpus, mit einem länglichen Hebelkörper, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Hebelkörper (2) längenveränderlich ausgebildet ist, wobei der Hebelkörper (2) entlang seiner Längserstreckung aus wenigstens zwei Abschnitten (3, 4) besteht und die Abschnitte (3, 4) lösbar, vorzugsweise über eine Schnappverbindung, miteinander verbunden sind.
2. Ausstoßhebel nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass der längliche Hebelkörper (2) mit einem Kupplungsteil (7) zum Kuppeln mit einem Abtrieb einer Antriebseinheit verbunden ist.
3. Ausstoßhebel nach Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass eine Krümmung der Abschnitte (3, 4) derart aneinander angepasst ist, dass der Übergang von einem der Abschnitte (3, 4) auf den anderen der Abschnitte (3, 4) in jenem Bereich, der zur Anlage am bewegbaren Möbelteil (11) kommt, glatt erfolgt.

4. Ausstoßer zum Ausstoßen eines bewegbaren Möbelteils aus einer geschlossenen Endlage in bzw. an einem Möbelkorpus, *gekennzeichnet durch* einen Ausstoßhebel (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3.

5 5. Ausstoßer nach Anspruch 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass er einen Elektromotor zum Antreiben des Ausstoßhebels (1) aufweist.

6. Ausstoßer nach Anspruch 5, *dadurch gekennzeichnet*, dass er einen durch den Ausstoßhebel (1) auslösbaren Sensor aufweist, der bei Aktivierung den Elektromotor auslöst.

10

7. Möbel mit einem Möbelkorpus und einem im bzw. am Möbelkorpus bewegbar gelagerten Möbelteil, insbesondere Möbelschublade oder Möbeltüre, *gekennzeichnet durch* einen Ausstoßer (8) nach einem der Ansprüche 4 bis 6.

15

8. Möbel nach Anspruch 7, *dadurch gekennzeichnet*, dass das bewegbare Möbelteil (11) in der geschlossenen Endlage derart im Möbelkorpus (10) gelagert ist, dass ein Spalt zwischen dem bewegbaren Möbelteil (11) und dem Möbelkorpus (10) vorhanden ist.

20

Hiezu 6 Blatt Zeichnungen

25

30

35

40

45

50

55

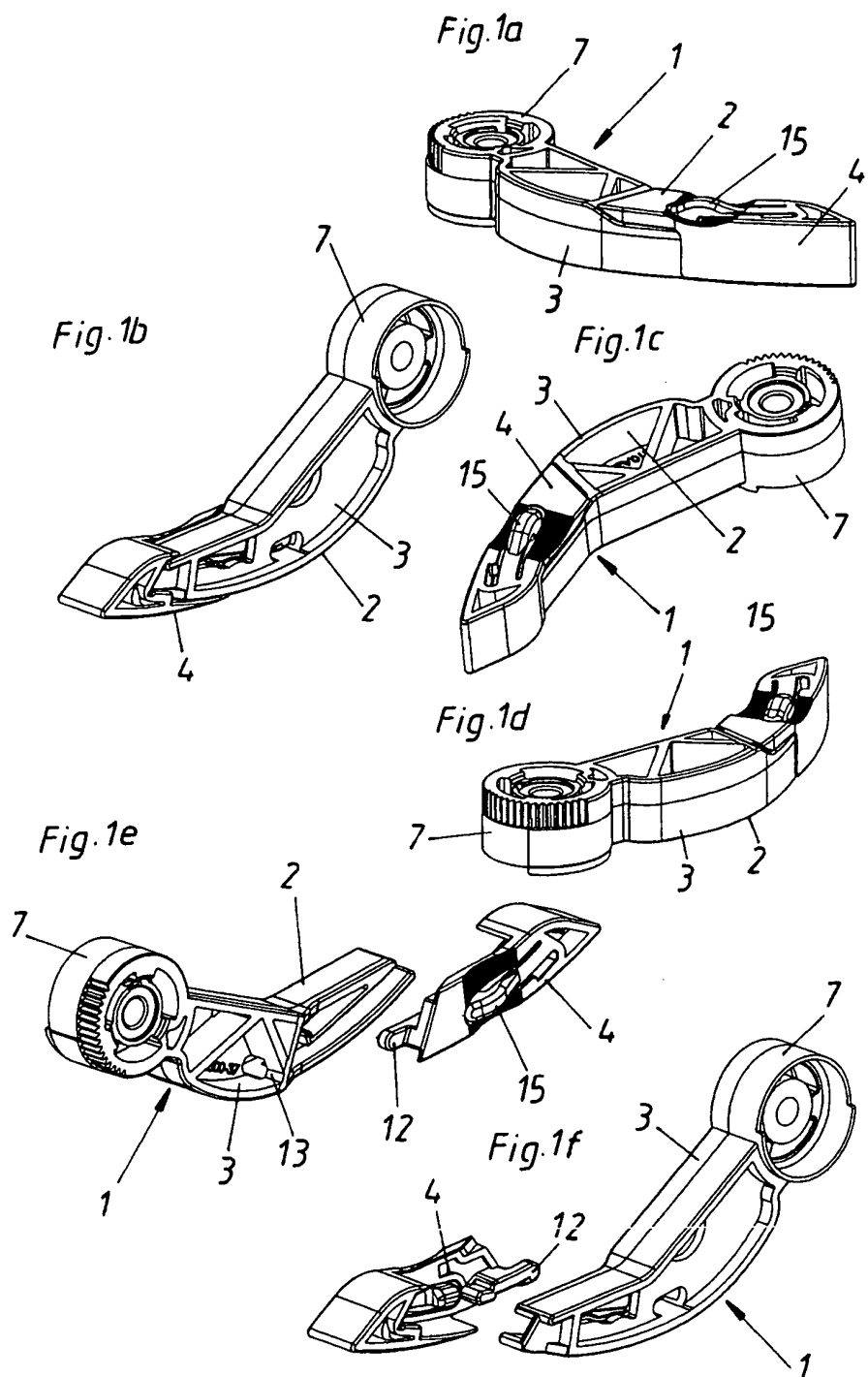




Fig. 2b

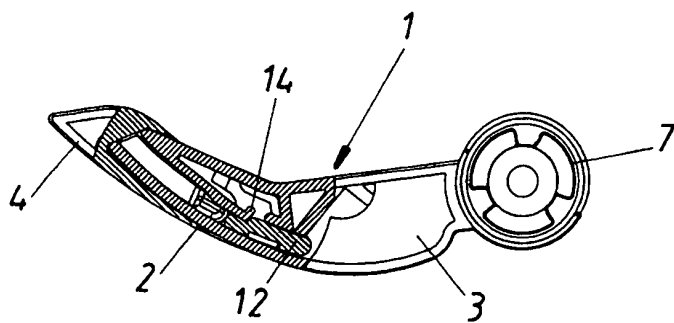


Fig. 2a

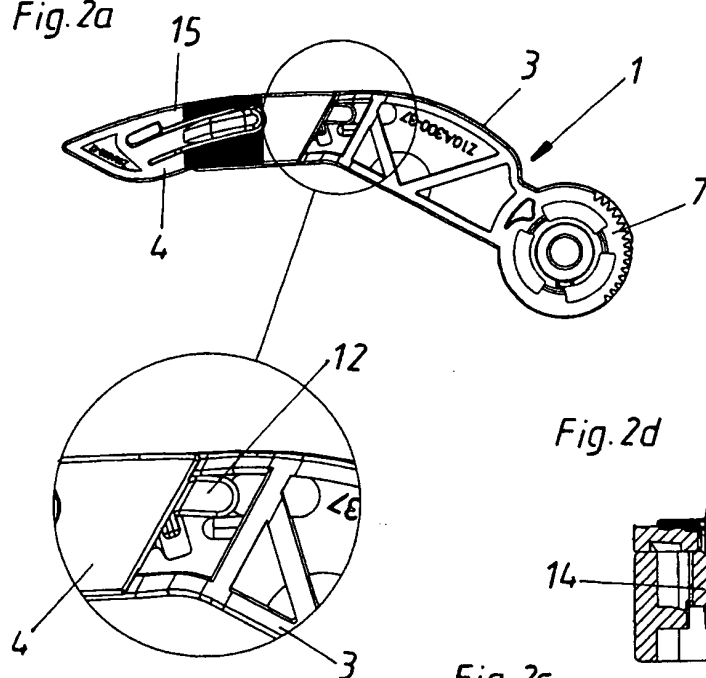


Fig. 2d

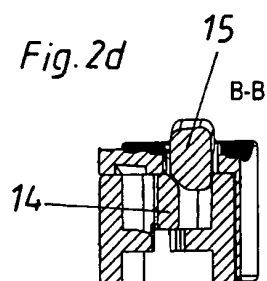


Fig. 2c

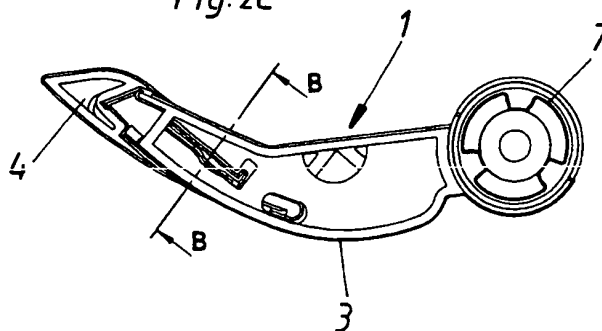




Fig. 2e

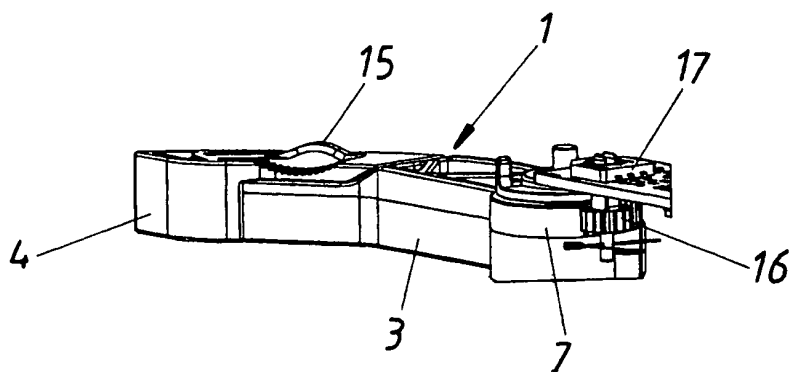


Fig. 2f

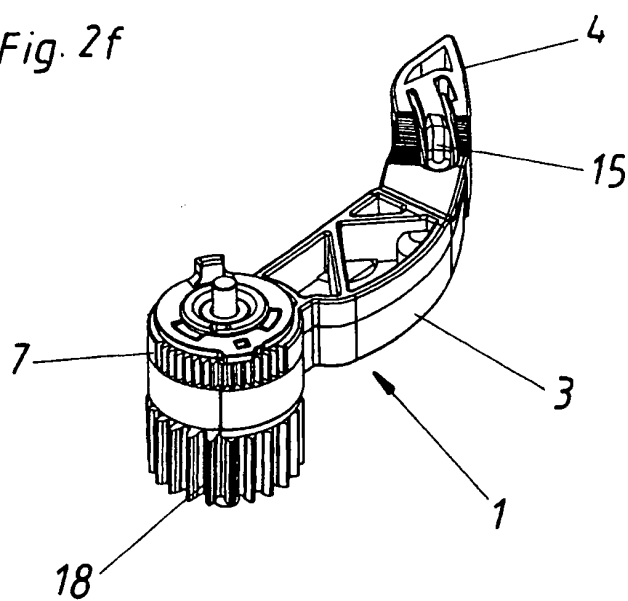




Fig. 3a

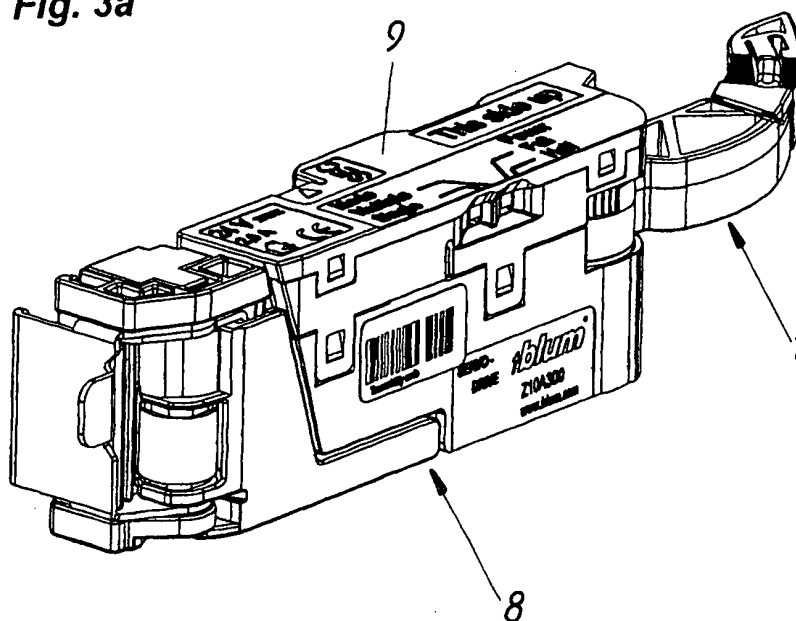


Fig. 3b

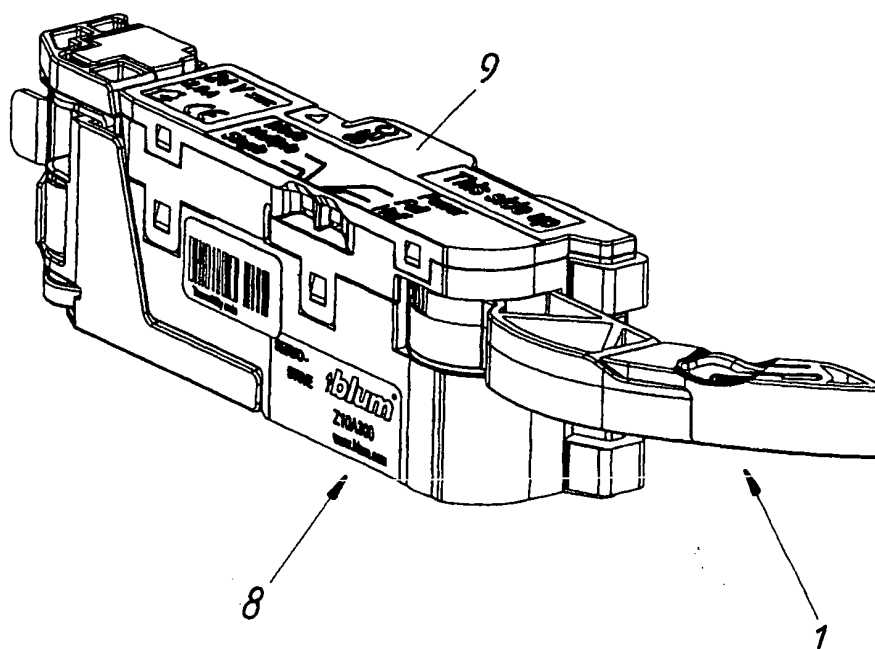




Fig. 4a

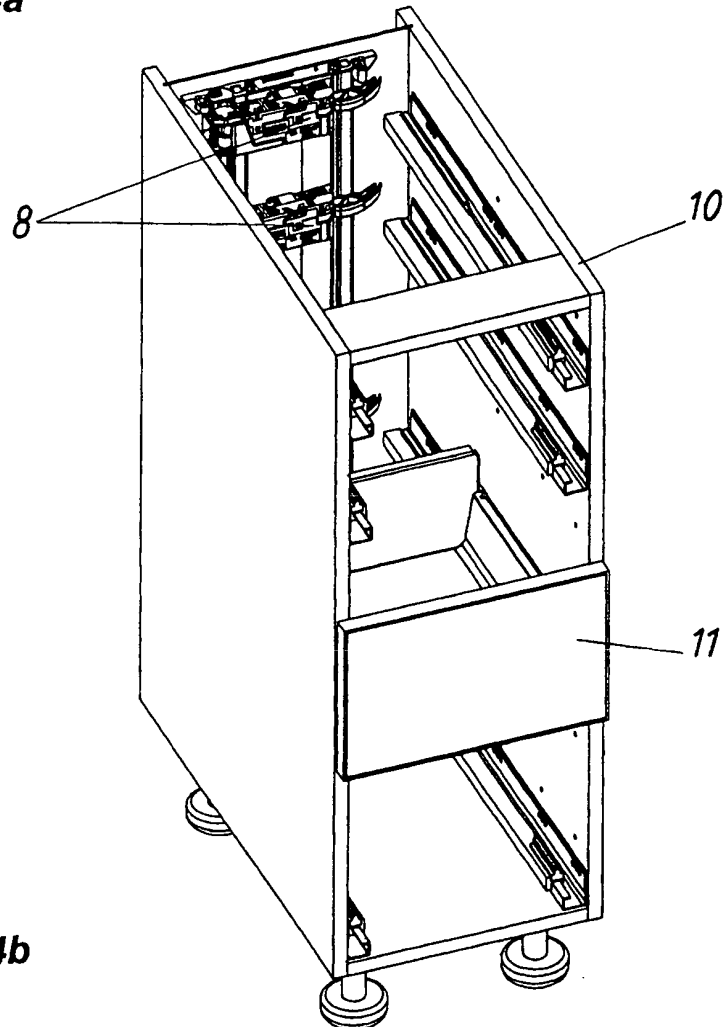


Fig. 4b

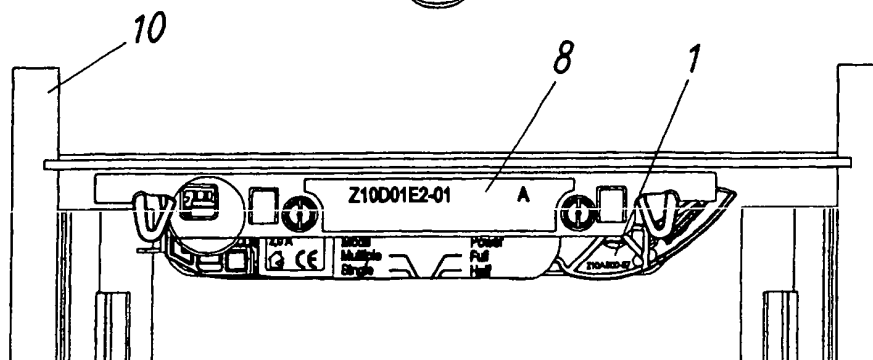




Fig. 5a

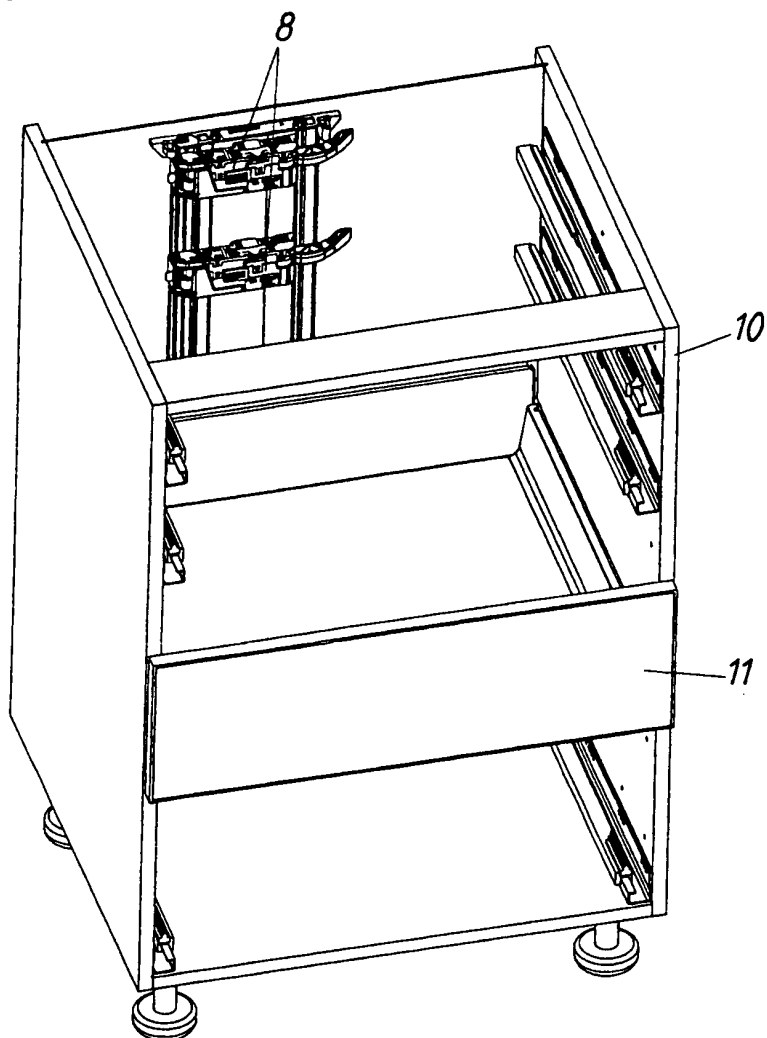
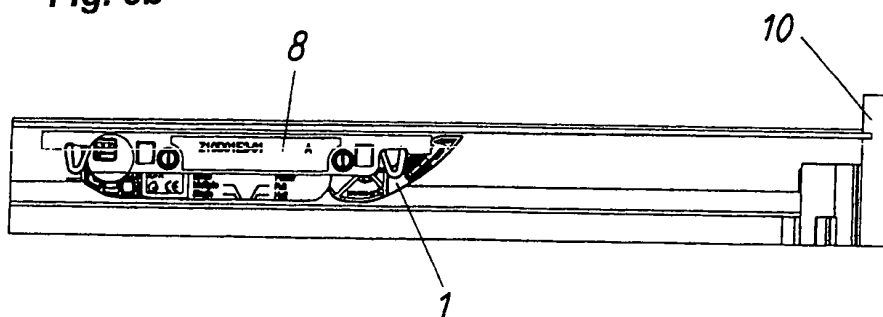


Fig. 5b



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁶ : A47B 88/04 (2006.01); E05F 1/08 (2006.01)		AT 010 098 U1
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: A47B 88/04T, E05B 17/00H4, E05C 19/02B, E05F 1/08		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A47B, E05B, E05C, E05F		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, X-FULL		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 09.05.2007 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	AT 413 472 B (JULIUS BLUM GMBH) 15. März 2006 (15.03.2006) Das gesamte Dokument; insbesondere Seite 4, Zeilen 3-15; Seite 7, Zeilen 12-14 und Seite 7, Zeile 33-Seite 8, Zeile 1; Fig. 4, 6, 7	1, 2, 4, 5, 7, 8
A	DE 201 00 662 U1 (ARTURO SAUCE SPA) 19. April 2001 (19.04.2001) Seite 3, Zeilen 8-10; Fig. 6-12 und Seite 7, Absatz 1; Anspruch 4	1, 4, 7
A	US 1 334 712 A (OLSON) 23. März 1920 (23.03.1920) Fig. 2	1, 3, 4, 7
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.		
Datum der Beendigung der Recherche: 7. März 2008	<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): Mag. VELINSKY-HUBER