

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. Oktober 2010 (07.10.2010)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2010/112593 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A47B 88/04 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/054441

(22) Internationales Anmeldedatum:
1. April 2010 (01.04.2010)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
20 2009 004 712.1 4. April 2009 (04.04.2009) DE
10 2009 016 427.8 4. April 2009 (04.04.2009) DE
10 2009 021 202.7 13. Mai 2009 (13.05.2009) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **KARL SIMON GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Sulgenerstr. 19 - 23, 78733 Aichhalden (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BANTLE, Ulrich** [DE/DE]; Im Joergenbrunnen 9, 72186 Empfingen (DE). **ESCHLE, Juergen** [DE/DE]; Waldmoessinger Str. 17, 78733 Aichhalden (DE).

(74) Anwalt: **FLECK, Hermann-Josef**; Klingengasse 2, 71665 Vaihingen/Enz (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(54) Title: RETRACTING DEVICE

(54) Bezeichnung : EINZUGVORRICHTUNG

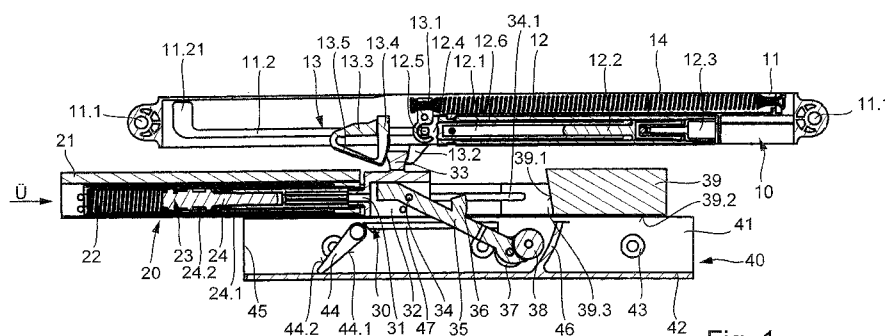
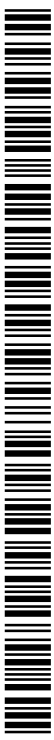


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a retracting device, in particular for drawers, sliding doors, hinged doors etc., comprising a coupling element which can be impinged upon by a spring (13) which can be adjusted between a retraction position and a deployed position. According to the invention, in order to allow the drawers to open in a user-friendly manner, a sliding arrangement (20) can be coupled directly or indirectly to the coupling element, and a sliding element (21) of said sliding arrangement can be adjusted when actuating said sliding arrangement.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Einzugvorrichtung, insbesondere für Schubladen, Schiebetüren, Scharnertüren, etc. mit einem von einer Feder (13) beaufschlagbaren Koppelstück, das zwischen einer Einzugposition und einer Ausstellposition verstellbar ist. Um ein anwenderfreundliches Öffnen der Schublade zu ermöglichen, ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass mit dem Koppelstück eine Ausschiebeanordnung (20) mittelbar oder unmittelbar koppelbar ist, und dass ein Schiebeteil (21) der Ausschiebeanordnung bei Betätigung der Ausschiebeanordnung verstellbar ist.



WO 2010/112593 A1

- 1 -

Einzugvorrichtung

Die Erfindung betrifft eine Einzugvorrichtung, insbesondere für Schubladen, Schiebetüren, Scharniertüren, etc. mit einem von einer Feder beaufschlagbaren Koppelstück, das zwischen einer Einzugposition und einer Ausstellposition verstellbar ist.

Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zum Bedienen einer Schublade.

Aus der DE 10 2007 008 688 A1 ist eine Einzugvorrichtung für Schubladen bekannt. Diese weist als Koppelstück ein Kippsegment auf, das beim Öffnen einer Schublade gegen die Vorspannung einer Feder von einer Einzugposition in eine Ausstellposition verfahrbar ist. Dabei wird das Kippsegment von einem Mitnehmer bewegt, der schubladenseitig montiert ist. Wenn das Kippsegment die Ausstellposition erreicht hat, gibt es den Mitnehmer frei und die Schublade kann im Freilauf unbeeinflusst von der Einzugvorrichtung weiter ausgezogen werden. Wenn die Schublade wieder geschlossen wird, kann sie im Freilauf verschoben werden, bis der Mitnehmer von dem Kippsegment gefangen wird.

Dann zieht die zuvor gespannte Feder die Schublade in die Schließstellung. Um dabei einen harten Aufprall der Schublade zu verhindern, wird die Einzugbewegung mit einem Dämpfer gebremst.

Zunehmend werden aus gestalterischen Gründen grifflose Schubladen gewünscht. Mit den bekannten Einzugvorrichtungen lasse sich solche Schubladen nicht immer einfach öffnen, da die Schublade unter Einwirkung der Feder in der Schließstellung gehalten wird.

Es ist Aufgabe der Erfindung, bei einer Schublade oder dergleichen Schiebeelement den Bedienkomfort zu verbessern.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass mit dem Koppelstück eine Ausschiebeanordnung mittelbar oder unmittelbar koppelbar ist, und dass ein Schiebestück der Ausschiebeanordnung bei Betätigung der Ausschiebeanordnung verstellbar ist. Mittels der Ausschiebeanordnung kann die Schublade aus der Schließstellung heraus in eine Teil-Öffnungsstellung verfahren werden. Dabei wird das Schiebestück wirksam, das die Schublade verstellt. Die teilgeöffnete Schublade lässt sich dann, beispielsweise an der Frontblende greifen und in die Öffnungsstellung ziehen.

Bei dieser Anordnung kann eine kontrollierte Schließbewegung dadurch erreicht werden, dass ein Dämpfer die Bewegung des Koppelstücks von der Ausstellposition in die Einzugposition dämpft.

Eine bevorzugte Ausgestaltungsvariante der Erfindung kann dadurch gekennzeichnet sein, dass das Koppelstück in der Ausstellposition mittels einer Stellanordnung in einer Parkposition gehalten ist, und dass in der Parkposition das Schiebestück relativ zum Koppelstück verstellbar ist. Hierdurch ergibt sich für die Einzugvorrichtung ein einfacher Aufbau und der Bedienablauf der Einzugvorrichtung kann vorteilhaft in den Bewegungsablauf der Schublade integriert werden.

Um einen definierten Bewegungsablauf bei der Betätigung der Ausschiebeanordnung zu erhalten, kann es vorgesehen sein, dass das Schiebestück zwischen einer Ein- und einer Ausschubstellung verstellbar ist.

Für eine erfindungsgemäße Einzugvorrichtung ergibt sich dann ein einfacher und kostengünstiger Aufbau, wenn vorgesehen ist, dass die Ausschiebeanordnung ein Federelement aufweist, und dass das Federelement das Schiebestück in Einschubstellung vorspannt. Das Federelement kann bei Betätigung der Ausschiebeanordnung in der Schließstellung der Schublade seine Federenergie auf das Schiebestück übertragen. Die Schublade wird damit in die teilgeöffnete Stellung gebracht.

Eine besonders bevorzugte Erfindungsausgestaltung kann dadurch gekennzeichnet sein, dass die Ausschiebeanordnung einen Überhubmechanismus zur Aufhebung der Einschubstellung aufweist. Damit kann die Einzugvorrichtung besonders bedienerfreundlich gehandhabt werden. Zum Auslösen der Ausschiebeanordnung kann, je nach Auslegung der Schublade, beispielsweise nur durch Drücken der Schubladefront der Überhubmechanismus bedient werden.

Wenn vorgesehen ist, dass die Ausschiebeanordnung einen Träger aufweist, und dass bei einer Verstellung des Schiebestücks von der Ausschubstellung in die Einschubstellung ein Steuerelement, insbesondere ein Riegel, wirksam ist, der eine Verstellung des Schiebestücks relativ zu dem Träger ermöglicht, dann kann eine ausgelöste Ausschiebeanordnung auf einfache Weise wieder geladen werden.

Um eine unbeabsichtigte Auslösung der Ausschiebeanordnung zu verhindern ist eine Erfindungsvariante derart, dass das Schiebestück in der Einschubstellung mittels eines Arretierstücks gesichert.

Eine bevorzugte Ausgestaltungsvariante der Erfindung ist derart, dass ein Steuerelement der Ausschiebeanordnung beim Schließen der Schublade an einem korpusseitig montierbaren Sperrelement zwischen Verstellung der Ausschiebeanordnung von der Ausschubstellung in die Einschubstellung blockiert.

Ein zuverlässiger Betrieb der Einzugvorrichtung wird dadurch garantiert, dass das Steuerelement die Einschiebstellung der Ausschiebeanordnung zumindest in Teilbereichen durch die Feder bewirkten Verstellung des Koppelstücks sichert.

Die Betätigung der Ausschiebeanordnung gelingt einfach dadurch, dass das Steuerelement aus der Einzugposition zum Entriegeln der Ausschiebeanordnung gegen ein Haltestück verstellbar ist.

Die Aufgabe der Erfindung wird auch gelöst mit einem Verfahren zum Bedienen einer Schublade oder dergleichen, wobei in der Schließstellung der Schublade eine Ausschiebeanordnung ausgelöst wird, die die Schublade aus der Schließposition in eine Teil-Öffnungsstellung bewegt, und dass dann bei einer Verstellung der Schublade aus der Teil-Öffnungsstellung eine Feder gespannt wird.

Hier dient wieder die Ausschiebeanordnung zum bequemen Öffnen der Schublade aus der Schließstellung heraus. Wenn dann die Schublade aus der Teil-Öffnungsstellung heraus gezogen wird, dann wird diese Ziehbewegung zum Spannen der Feder genutzt, die später beim Einziehen der Schublade in die Schließposition entspannt wird.

Dieser Ablauf lässt sich besonders komfortabel dadurch verwirklichen, dass während des Öffnens der Schublade aus der Teil-Öffnungsstellung ein Koppelstück aus einer Einzugposition in eine Auszugposition gebracht wird, und dass bei Erreichen der Auszugposition das Koppelstück in eine Parkposition gebracht und die Kopplung zwischen der Ausschiebeanordnung und dem Koppelstück aufgehoben wird.

Der Bedienkomfort ist dann besonders bei grifflosen Schubladen etc. hoch, wenn vorgesehen ist, dass zur Auslösung der Ausschiebeanordnung aus der Schließstellung ein Überhubmechanismus betätigt wird.

Wenn vorgesehen ist, dass bei einer Bewegung der Schublade aus einer geöffneten oder teilweise geöffneten Stellung in Richtung der Schließstellung die Ausschiebe-anordnung von ihrer Ausschiestellung in die Einschiestellung gebracht wird, dann wird die Ausschiebeanordnung beim Schließen der Schublade in die Einschiestellung gebracht, so dass dieser Vorgang in den „natürlichen“ Bewegungsablauf der Schublade integriert wird, was als besonders bedienfreundlich empfunden wird.

Für einen sanften Schließvorgang kann es vorgesehen sein, dass die Ausschiebeanordnung mittels der Feder in die Schließposition der Schublade gezogen und gleichzeitig mittels eines Dämpfers gebremst wird.

Zum Spannen der Ausschiebeanordnung kann es vorgesehen sein, dass die Ausschiebeanordnung beim Schließen der Schublade etc. mit einem Steuerelement auf ein Sperrelement gefahren wird. Dies ermöglicht einen geringen Teileaufwand.

Hierbei ist es vorteilhaft, dass das Sperrelement im Innenraum des Korpus auf das Sperrelement gefahren wird. Dadurch wird eine zuverlässige Bedienung und eine geschützte Unterbringung der Betätigungsstelle möglich. Darüber hinaus ergibt sich für den Bediener ein eindeutiger und ohne weiteres nachvollziehbarer Betrieb.

Eine Erfindungsvariante ist dergestalt, dass die Ausschiebeanordnung unmittelbar bevor das Koppelstück mit der Feder eingezogen wird von der Ausschiestellung in die Einschiestellung gebracht wird.

Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Figuren 1 bis 10 eine Einzugvorrichtung in Seitenansicht, teilweise im Schnitt und in verschiedenen Betriebsstellungen.

Figur 1 zeigt eine Einzugvorrichtung, wie sie beispielsweise bei Schubladen zum Einsatz kommt. Denkbar ist auch die Verwendung bei anderen zu bewegenden Bauteilen, wie Türen, Klappen etc.. Die Einzugvorrichtung umfasst ein Basisteil 40 und ein Gehäuse 10, die jeweils an einem Gehäusekorpus (nicht dargestellt) befestigbar ist. Weiterhin ist eine Ausschiebeanordnung 20 vorgesehen, die an einer Schublade (ebenfalls nicht dargestellt) angeordnet ist.

Das Gehäuse 10 ist mit Schraubaufnahmen 11.1 versehen, mit denen eine korpusseitige Befestigung möglich ist. Das Gehäuse 10 hat zwei zueinander parallel beabstandete Seitenwände 11, in die Führungen 11.2 eingearbeitet sind. Dabei weisen die Führungen 11.2 einen schlitzförmigen Durchbruch auf, der in einer verbreiterten Ausnehmung 11.21 ausläuft. Die Führungen 11.2 der beiden Seitenwände 11 fluchten miteinander.

In dem Gehäuse 10 ist ein Dämpfer 12 untergebracht. Der Dämpfer 12 ist als Fluiddämpfer, vorliegend als Luftdämpfer ausgeführt. Die Verwendung eines Luftdämpfers hat den Vorteil, dass im Schadensfall keine Flüssigkeit austreten und den Schubladeninhalt verschmutzen kann. Der Dämpfer 12 weist einen Zylinder 12.6 auf, in dem ein Kolben 12.2 ausgehend von der in Figur 1 gezeigten Einschubstellung ausgezogen werden. Bei der Rückbewegung des Kolbens 12.2 arbeitet er gegen ein Luftpolster, wobei der Luftdruck kontinuierlich abgebaut wird. Zu diesem Zweck ist eine kleine Öffnung in einem Einsatz 12.3 vorhanden, durch die die komprimierte Luft kontrolliert entweichen kann. An seinem dem Einsatz 12.3 abgewandten Ende besitzt die Kolbenstange 12.1 einen Kopfabschnitt 12.4, der ein Schwenklager 12.5 bildet. An dem Schwenklager 12.5 ist ein Koppelstück 13 in Form eines Kippelementes schwenkbar gehalten. Die Schwenkbewegung verläuft dabei um eine senkrecht zur Bildebene gemäß Figur 2 verlaufende Schwenkachse. An dem Koppelstück 13 ist ein Federhalter 13.1 angeordnet, der ein Ende einer Feder 14 hält. Das andere Ende der Feder 14 ist gehäuseseitig aufgehängt.

Das Koppelstück 13 besitzt einen Auslöser 13.2, der im Abstand zur Schwenkachse angeordnet ist. Weiterhin ist am Koppelstück 13 ein Mitnehmer 13.4 vorhanden, der über ein Federelement 13.5 an einem Arm 13.3 angeformt ist. Mit dem Mitnehmer 13.4 ist ein Verbindungsteil 30 einer Ausschiebeanordnung 20 lösbar verbindbar.

Die Ausschiebeanordnung 20 umfasst das Verbindungsteil 30, dessen Aufgabe darin besteht, die lösbare Kopplung mit dem Koppelstück 13 herzustellen. Hierzu weist das Verbindungsteil 30 an einem Halter 32 einen Riegel 33 auf, der im Bereich zwischen dem Auslöser 13.2 und dem Mitnehmer 13.4 einkoppelbar ist. Weiterhin trägt der Halter 32 mittels einer Schwenklagerung 34 ein Steuerelement 35 in Form eines Hebels. An seinem dem Halter 31 abgewandten freien Ende ist das Steuerelement 35 mit einer drehbaren Laufrolle 37 und einer drehbaren Blockierrolle 38 bestückt. Zwischen der Schwenklagerung 34 und der Blockierrolle 38 ist ein Anschlag 36 angeformt. An dem Halter 32 schließt ein Träger 31 an.

An dem Träger 31 ist an dem dem Halter 32 abgewandeten Ende über eine Gewindeverbindung ein Stößel 24 gehalten. Dazu ist der Stößel 24 mit einem Außengewinde 24.1 in eine Gewindeaufnahme des Trägers 31 eingeschraubt. Der Stößel 24 trägt einen Rastring 24.2. Dieser ist in einer Lageraufnahme des Stößels 24 in Umfangsrichtung frei drehbar gehalten. Der Rastring 24.2 weist ein Rastelement auf, das in einer Steuerkurve 23 eines Hohlzylinders eines Schiebestücks 21 geführt ist. Dabei ist die Steuerkurve 23 in Form einer Nut in die Innenwandung des Schiebestücks 21 eingearbeitet. Die Steuerkurve 23 und der Rastring 24.2 des Stößels 24 bilden einen Überhubmechanismus. Die Funktionsweise ist dabei ähnlich wie bei einem Kugelschreiber, wobei der Stößel 24 den Druckknopf des Kugelschreibers bildet. In dem Schiebestück 21 ist ein Federelement 22 in Form einer Schraubenfeder eingestellt und an den Wandungen des Hohlzylinders gegen Ausknicken gesichert.

Der Halter 32 ist mit einem die Schwenklagerung 34 bildenden Scharnierstift in einer Linearführung 34.1 verschiebbar geführt. Die die Linearführung 34.1 bildende Wand

trägt ein Formstück 39, das eine Gegenfläche 39.1 und eine Lauffläche 39.2 bildet. Das Beschlagteil 40 ist im Querschnitt U-förmig ausgebildet. Es weist einen Befestigungsabschnitt 41 mit Bohrungen 43 zum Verschrauben mit einem Möbelkorpus auf. An dem Befestigungsabschnitt 41 schließt eine Wandung 42 senkrecht an. Die Wandung 42, der Befestigungsabschnitt 41 und eine zu diesem parallele weitere Wandung tragen eine angeformte, schräg stehende Sperrfläche 46 sowie ein Haltestück 47. Weiterhin ist ein Sperrelement 44 an dem Befestigungsabschnitt 41 schwenkbar angelenkt und mittels Schwerkraft und/oder einem Federelement 22 in der in Fig. 1 gezeigten Ausgangslage gehalten. Das Sperrelement 44 weist zwei entgegengesetzt orientierte Steuerkurven 44.1, 44.2 auf.

Unter Bezugnahme auf die Figuren 1 bis 10 wird nachfolgend die Funktionsweise der erfindungsgemäßen Einzugvorrichtung näher erläutert.

Die Figur 1 zeigt die Ausgangsstellung der Einzugvorrichtung, mithin als die Position in der sich die Schublade in der Schließstellung befindet. Dies stellt die Position dar, in der sich das Koppelstück 13 in der Einzugposition befindet. Der Überhubmechanismus befindet sich in einer Rastposition, wobei der Rastring 24.2 an einem Rastansatz der Steuerkurve 23 blockiert ist. Das Sperrelement 35 ist mittels eines Anschlages 35.1 an dem Halter 32 in einer angehobenen Entriegelungsposition gehalten. Zur Freigabe des Überhubmechanismus wird ein Überhub Ü in, beispielsweise die Schubladenfront in Richtung der eigentlichen Schubladenschließbewegung eingebracht. Dieser Überhub Ü wird über ein mit der Schublade verschraubtes Schiebestück 21 eingebracht. Dabei verschiebt sich das Schiebestück 21 ein kleines Stück weit entgegen die Vorspannung des Federelementes 22 in Richtung des Überhubs Ü gegenüber dem Stößel 24. Dadurch wird die Rastposition des Rastringes 24.2 in der Steuerkurve 23 aufgehoben und der Rastring 24.2 in Umfangsrichtung verdreht, bis er in einen Linearabschnitt der Steuerkurve 23 gelangt. Um den Überhub Ü durchführen zu können, stützt sich der Riegel 33 an dem Auslöser 13.2 ab.

Wenn nun die gedrückte Schublade entlastet wird, dann wird aufgrund der gelösten Rastverbindung zwischen dem Rastring 24.2 und der Steuerkurve 23 das Schiebestück 21 von seiner Einschubstellung (Figur 4) in die Ausschubstellung gebracht. Diese Verstellung S wird durch das Federelement 22 bewirkt, das das Schiebestück 21 vorgespannt in der Einschubstellung hält.

Figur 2 zeigt die Ausschubstellung. Diese Bewegung bewegt das Schiebestück 21 und mit ihm die Schublade in eine erste Teilöffnungsstellung (gemäß Fig. 2).

Bei dieser Verstellung bleibt der Halter 32 und mit diesem der Träger 31 stehen, und demgegenüber wird die Linearführung 34.1 (in Fig. 1 nach links) verschoben. Die Schiebebewegung S wird mit dem Anschlag 36 begrenzt, der an der Gegenfläche 39.1 anschlägt. Diese Stellung zeigt Fig. 2.

Wenn die in Figur 2 gezeigte Position erreicht ist, kann die Schublade bequem gegriffen und manuell in eine weitere Teil-Öffnungsstellung oder vollständig in die Öffnungsstellung gezogen werden. Dabei wird dann die mit der Schublade gekoppelte Ausschiebeanordnung in Öffnungsrichtung Ö bewegt. Da das Koppelstück 13 mit dem Riegel 33 mit der Ausschiebeanordnung 20 gekoppelt ist, wird auch das Koppelstück 13 in Öffnungsrichtung Ö (siehe Fig. 3) bewegt. Dabei wird das Koppelstück 13 in der Führung 11.2 geführt. Das Koppelstück 13 nimmt die Kolbenstange 12.1 des Dämpfers 11 mit und verschiebt somit den Kolben 12.2. Gleichzeitig wird auch die Feder gespannt. Das Koppelstück 13 wird solange von der Ausziehvorrichtung 20 gezogen, bis der in der Führung 11.2 geführte Mitnehmer 13.4 in den Bereich der Ausnehmung 11.21 gelangt. Bedingt durch die exzentrisch zur Schwenkachse 12.5 wirkende Feder 14 wird das Koppelstück 12 um die Schwenkachse 12.5 gekippt, wobei der Mitnehmer 13.4 in die Ausnehmung 11.21 fällt. Dabei gelangt er außer Eingriff mit Halter 32. Da nun die Verbindung zwischen der Ausschiebeanordnung 20 und dem Koppelstück 13 aufgehoben ist, kann die Schublade im Freilauf weiter ausgezogen werden, wie Fig. 4 veranschaulicht. Dabei lenkt auch die Laufrolle 37 das Sperrelement 44 an seiner Steuerkurve 44.1 aus und hebt es gegen die

Schwerkraftrichtung nach oben. Die Laufrolle 37 passiert das Sperrelement 44 und das Steuerelement 35 verlässt das Beschlagteil 40 durch die Öffnung 45.

Fig. 4 zeigt eine weitere Teil-Öffnungsstellung.

Beim Schließen der Schublade (Schließrichtung S) und somit beim Übergang der Einzugsvorrichtung von Figur 4 nach Figur 5 trifft die Laufrolle 37 auf die Steuerkurve 44.2 des in diese Richtung gesperrten Sperrelements 44. Sie läuft dort entgegen der Schwerkraftrichtung auf, bis die Blockierrolle 38 auf die Lauffläche 39.2 trifft, wie dies Fig. 6 zeigt. Nun kann das Verbindungsteil 30 nicht mehr weiter in Schließrichtung S geschoben werden. Die Schließbewegung S bewirkt nun, dass sich der Stößel 24 in das Schiebestück 21 einschleibt, wobei das Federelement 22 gespannt wird, bis der Stößel 24 seine Rastposition (Rastring 24.2 und Steuerkurve 23) findet. Dann ist die Ausschiebeanordnung 20 wieder gespannt und befindet sich in ihrer Einschubstellung. Bei diesem Vorgang rollt die Blockierrolle 38 auf der Lauffläche 39.2 ab, bis sie am Ende der Lauffläche 39.2 eine Kante 39.3 überfährt, die sie in die Gegenfläche 39.1 überführt.

Dabei schwenkt dann, wie Fig. 7 zeigt, bedingt durch die weiter auf dem Sperrelement 44 auflaufende Laufrolle 37 das Sperrelement 35 in seine Sperrstellung. Dabei liegt die Blockierrolle 38 an der Gegenfläche 39.1 an und blockiert ein unbeabsichtigtes Auslösen der Ausschiebeanordnung aus der Einschubstellung.

Wie die Fig. 7 zeigt, trifft der Riegel 33 unmittelbar, nachdem die Ausschiebeanordnung 20 gespannt wurde, auf den Auslöser 13.2 und verkippt diesen um das Schwenklager 12.5. Dabei werden die Führungselemente 13.2 aus der Ausnehmung 11.21 ausgehoben und das Koppelstück 13 freigegeben. Dann gelangen die Führungselemente 13.6 in den Bereich der Führung 11.2 und die Feder 14 kann das Koppelstück 13 zurück in die Einzugsposition ziehen. Der Dämpfer 12 dämpft diese Einziehbewegung. Mit dem Koppelstück wird der Riegel 33 an dem Mitnehmer 13.4 gezogen (siehe Fig. 8). Dabei wird auch die Schublade über das Schiebestück 21 selbsttätig in die Schließstellung gezogen. Bei diesem durch die Figuren 8 und 9 ver-

anschaulichten Bewegungsvorgang überfährt die Laufrolle 37 das Haltestück 47. In der Schließstellung der Schublade fällt das Steuerelement 35 schwerkraftbedingt und/oder durch Federeinwirkung in den Bereich unterhalb des Haltestücks 47, wie Fig. 10 zeigt. Fig. 10 ist wieder identisch zu Fig. 1 und zeigt die Ausgangsstellung, in der die Schublade zu einer erneuten Bedienung bereit ist.

Üblicherweise sind das Gehäuse 10 und das Beschlagteil 40 am Möbelkorpus befestigt. Es ist jedoch auch denkbar, diese Teile an der Schublade zu befestigen. Dann wird auch die Ausschiebeanordnung 20 am jeweils anderen Möbelbauteil angebracht.

Die erfindungsgemäße Anordnung kann seitlich im Bereich einer oder beider der in Schubladenbewegungsrichtung verlaufenden Schubladenwände angeordnet sein. Die Einzugführung kann auch Teil der Auszugführung der Schublade sein. Sie kann weiterhin auch zentral unter dem Schubladenboden angeordnet sein. Dann ist beispielsweise die Ausschiebeanordnung 20 an der Schubladenfront unterhalb des Schubladenbodens gehalten. Das Gehäuse 10 ist dann seitlich am Möbelkorpus angeordnet. Die Kopplung dieser Bauteile findet dann unter Einbeziehung eines Querträgers oder Schublade als Verbindungsglied statt.

Ansprüche

1. Einzugvorrichtung, insbesondere für Schubladen, Schiebetüren, Scharniertüren, etc. mit einem von einer Feder (13) beaufschlagbaren Koppelstück (13), das zwischen einer Einzugposition und einer Ausstellposition verstellbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass mit dem Koppelstück (13) eine Ausschiebeanordnung (20) mittelbar oder unmittelbar koppelbar ist, und dass ein Schiebestück (21) der Ausschiebeanordnung (20) bei Betätigung der Ausschiebeanordnung (20) verstellbar ist.
2. Einzugvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein Dämpfer (12) die Bewegung des Koppelstücks (13) von der Ausstellposition in die Einzugposition dämpft.
3. Einzugvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Koppelstück (13) in der Ausstellposition mittels einer Stellanordnung (Ausnehmung (11.21), Führung (11.2), Mitnehmer (13.4)) in einer Parkposition gehalten ist, und dass in der Parkposition das Schiebestück (21) relativ zum Koppelstück (13) verstellbar ist.

4. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Schiebestück (21) zwischen einer Ein- und einer Ausschubstellung verstellbar ist.
5. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausschiebeanordnung (20) ein Federelement (22) aufweist, und dass das Federelement (22) das Schiebestück (21) in Einschubstellung vorspannt.
6. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausschiebeanordnung (20) einen Überhubmechanismus zur Aufhebung der Einschubstellung aufweist.
7. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausschiebeanordnung (20) einen Träger (31) aufweist, und dass bei einer Verstellung des Schiebestücks (21) von der Ausschubstellung in die Einschubstellung ein Riegel oder Steuerelement (35) wirksam ist, der eine Verstellung des Schiebestücks (21) relativ zu dem Träger (31) ermöglicht.
8. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Schiebestück (21) in der Einschubstellung mittels eines Arretierstücks (39) gesichert ist.

9. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass ein Steuerelement (35) der Ausschiebeanordnung (20) beim Schließen der Schublade an einem korpusseitig montierbaren Sperrelement (44) zwischen Verstellung der Ausschiebeanordnung (20) von der Ausschriebstellung in die Einschriebstellung blockiert.
10. Einzugvorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Steuerelement (35) die Einschriebstellung der Ausschiebeanordnung (20) zumindest in Teilbereichen durch die Feder (13) bewirkten Verstellung des Koppelstücks (13) sichert.
11. Einzugvorrichtung nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Steuerelement (35) aus der Einzugposition zum Entriegeln der Ausschiebeanordnung (20) gegen ein Haltestück (47) verstellbar ist.
12. Verfahren zum Bedienen einer Schublade oder dergleichen, wobei in der Schließstellung der Schublade eine Ausschiebeanordnung (20) ausgelöst wird, die die Schublade aus der Schließposition in eine Teil-Öffnungsstellung bewegt, und dass dann bei einer Verstellung der Schublade aus der Teil-Öffnungsstellung eine Feder (14) gespannt wird.
13. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass während des Öffnens der Schublade aus der Teil-Öffnungsstellung ein Koppelstück (13) aus einer Einzugposition in eine Auszugposition gebracht wird, und

- dass bei Erreichen der Auszugposition das Koppelstück (13) in eine Parkposition gebracht und die Kopplung zwischen der Ausschiebeanordnung (20) und dem Koppelstück (13) aufgehoben wird.
14. Verfahren nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass zur Auslösung der Ausschiebeanordnung (20) aus der Schließstellung ein Überhubmechanismus betätigt wird.
 15. Verfahren nach einem der Ansprüche 12 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass bei einer Bewegung der Schublade aus einer geöffneten oder teilweise geöffneten Stellung in Richtung der Schließstellung die Ausschiebeanordnung (20) von ihrer Ausschiestellung in die Einschiestellung gebracht wird.
 16. Verfahren nach einem der Ansprüche 12 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausschiebeanordnung (20) mittels der Feder (14) in die Schließposition der Schublade gezogen und gleichzeitig mittels eines Dämpfers (12) gebremst wird.
 17. Verfahren nach einem der Ansprüche 12 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausschiebeanordnung (20) beim Schließen der Schublade etc. mit einem Steuerelement (35) auf ein Sperrelement (44) gefahren wird.
 18. Verfahren nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass das Sperrelement (44) im Innenraum des Korpus auf das Sperrelement (44) gefahren wird.

19. Verfahren nach einem der Ansprüche 12 bis 18,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Ausschiebeanordnung (20) unmittelbar bevor das Koppelstück (13)
mit der Feder (14) eingezogen wird von der Ausschiestellung in die Ein-
schiebstellung gebracht wird.
20. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 12 bis 19,
gekennzeichnet durch einen der Ansprüche 1 bis 11.

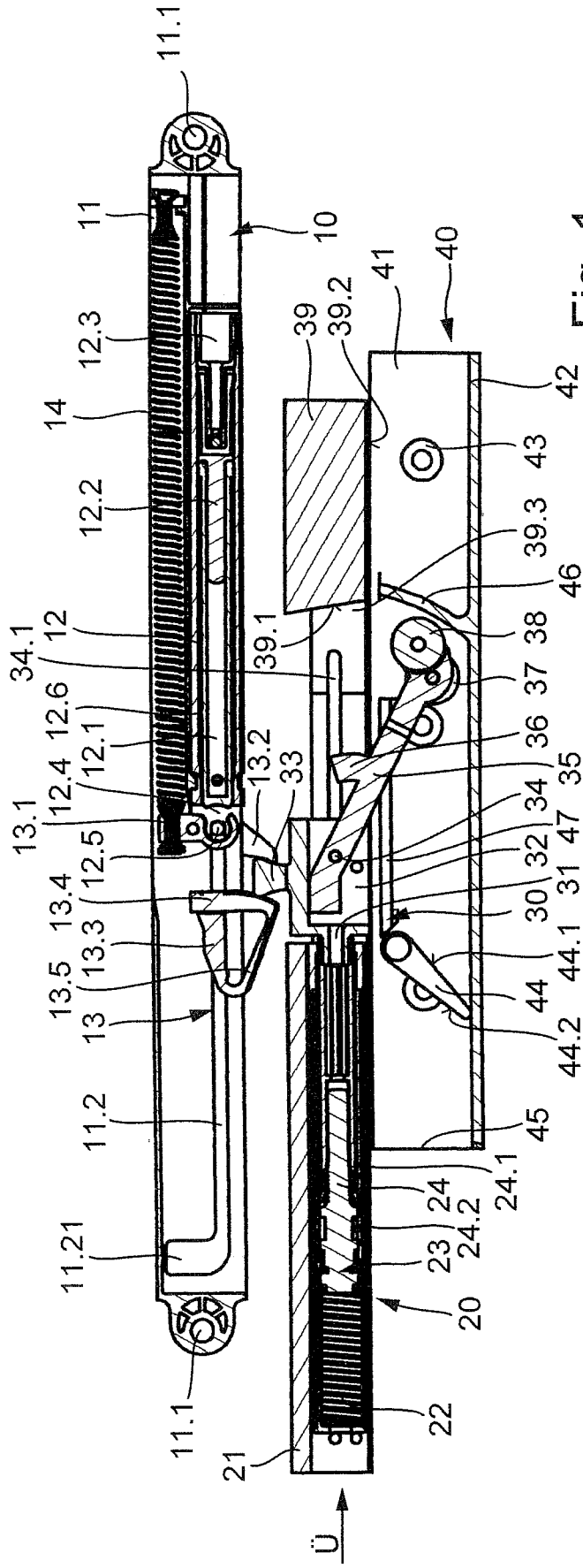


Fig. 1

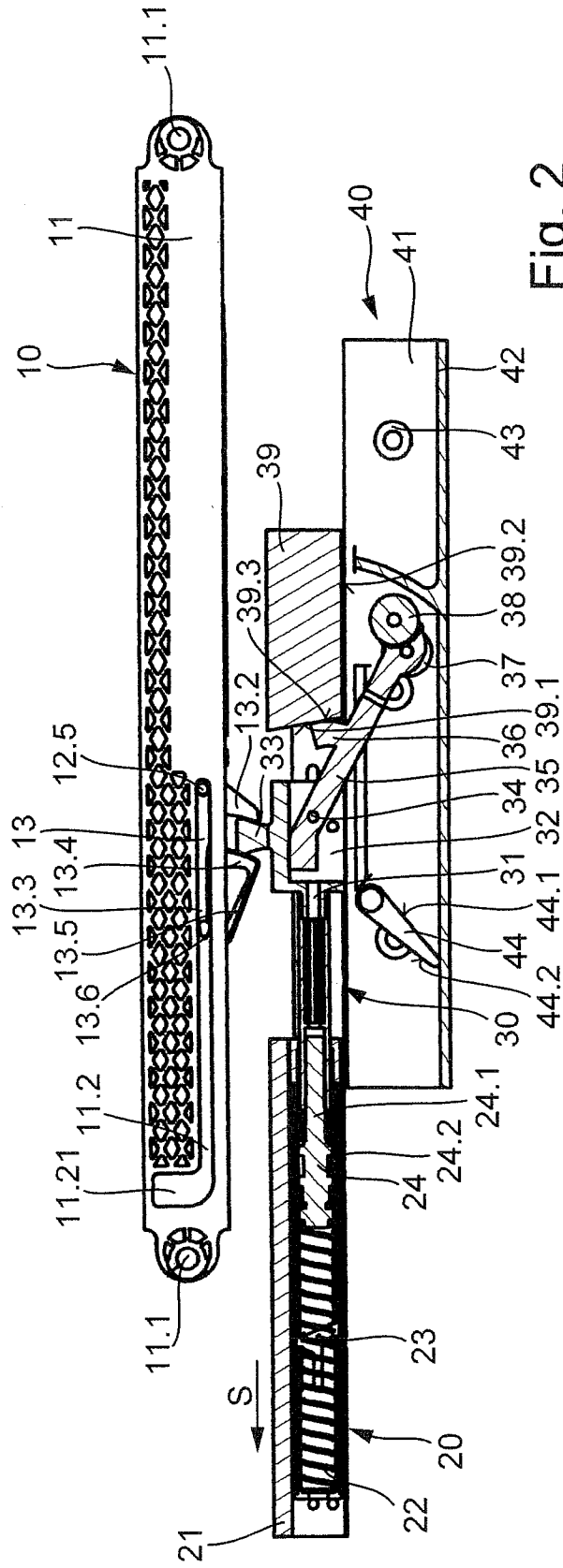


Fig. 2

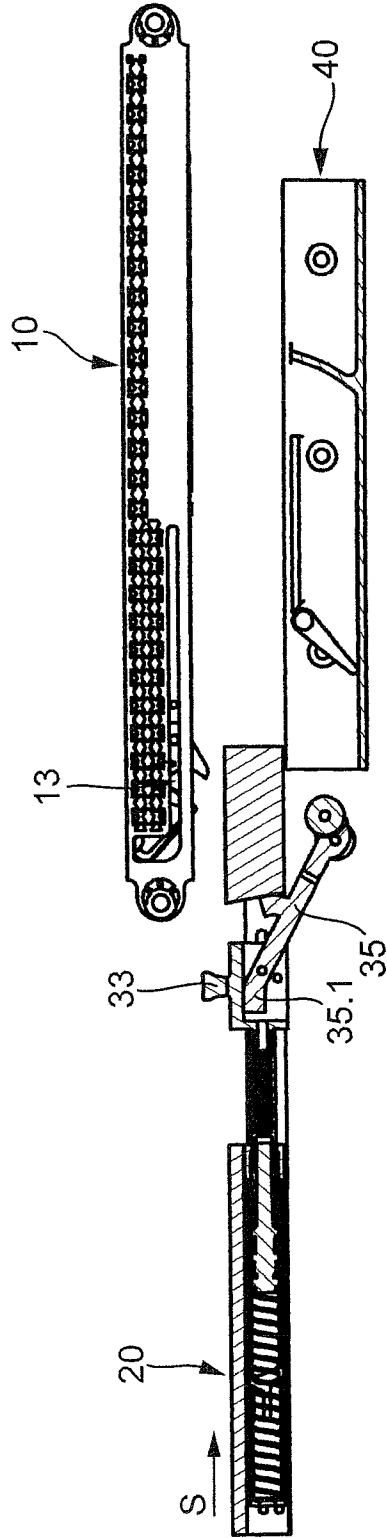


Fig. 4

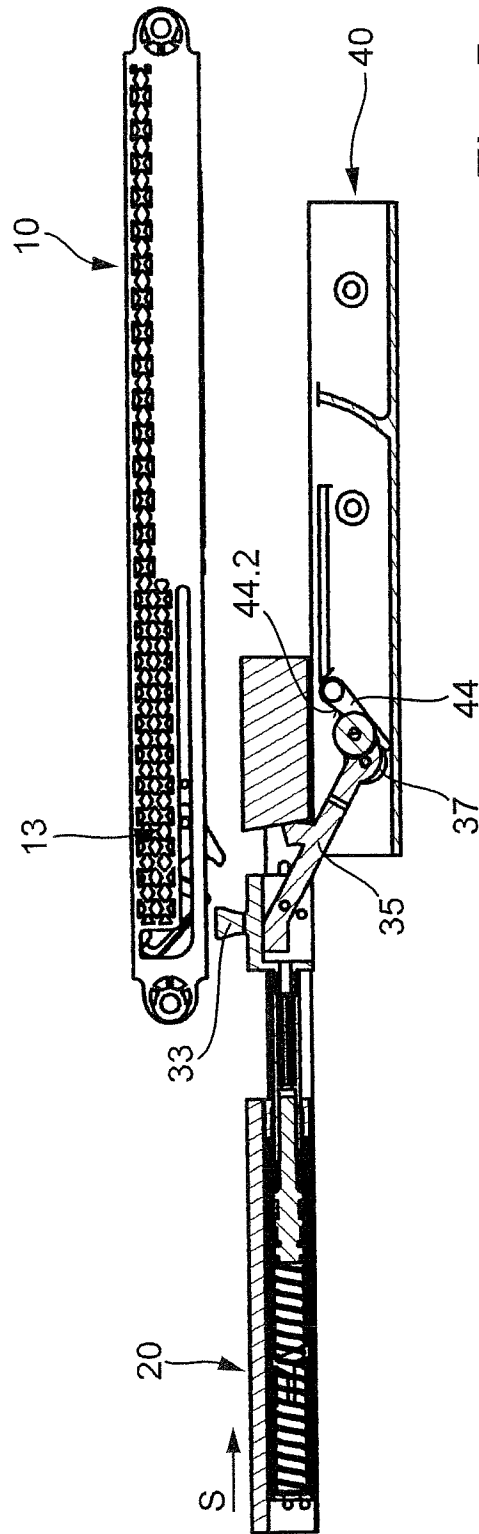


Fig. 5

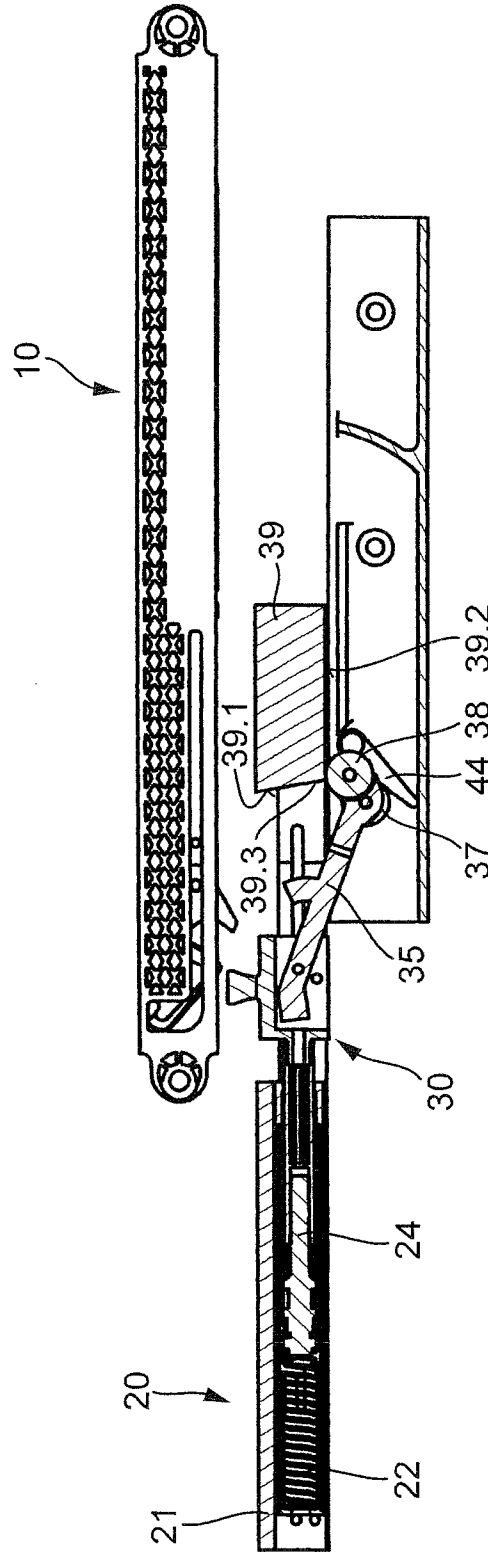


Fig. 6

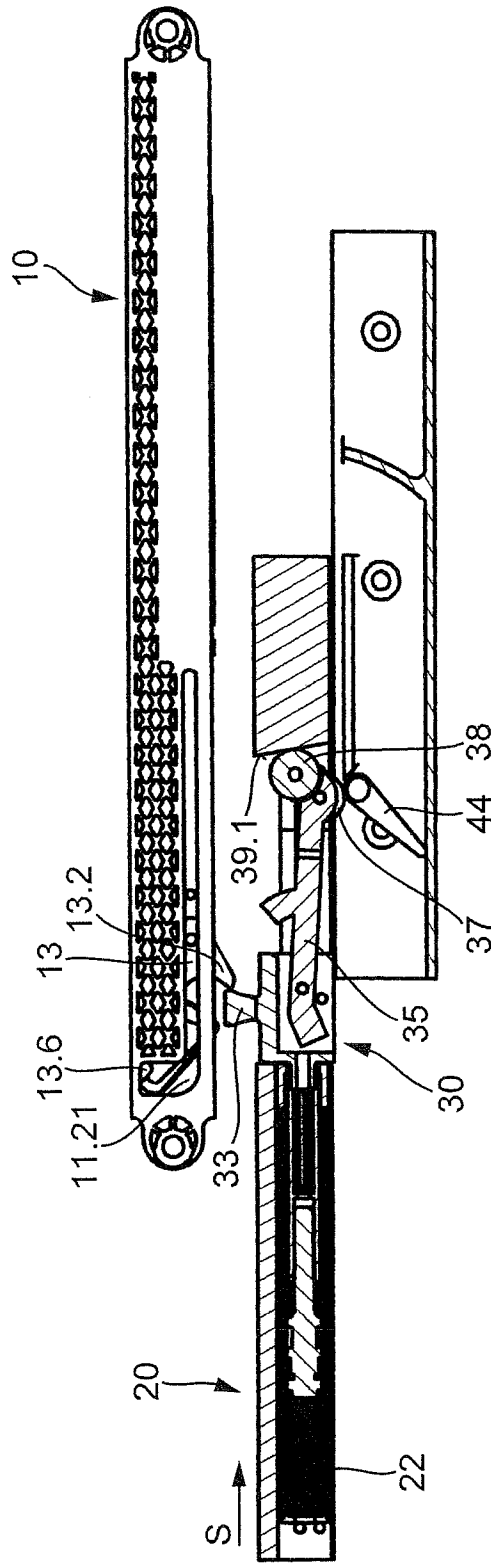


Fig. 7

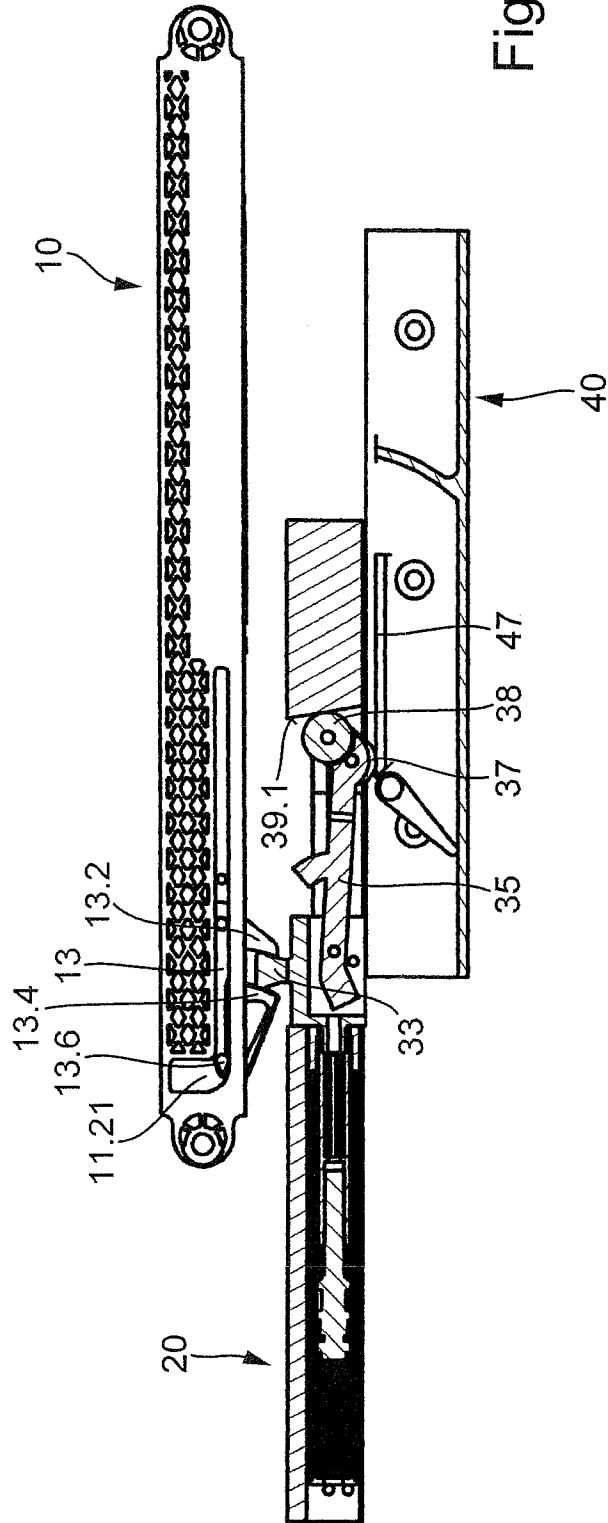


Fig. 8

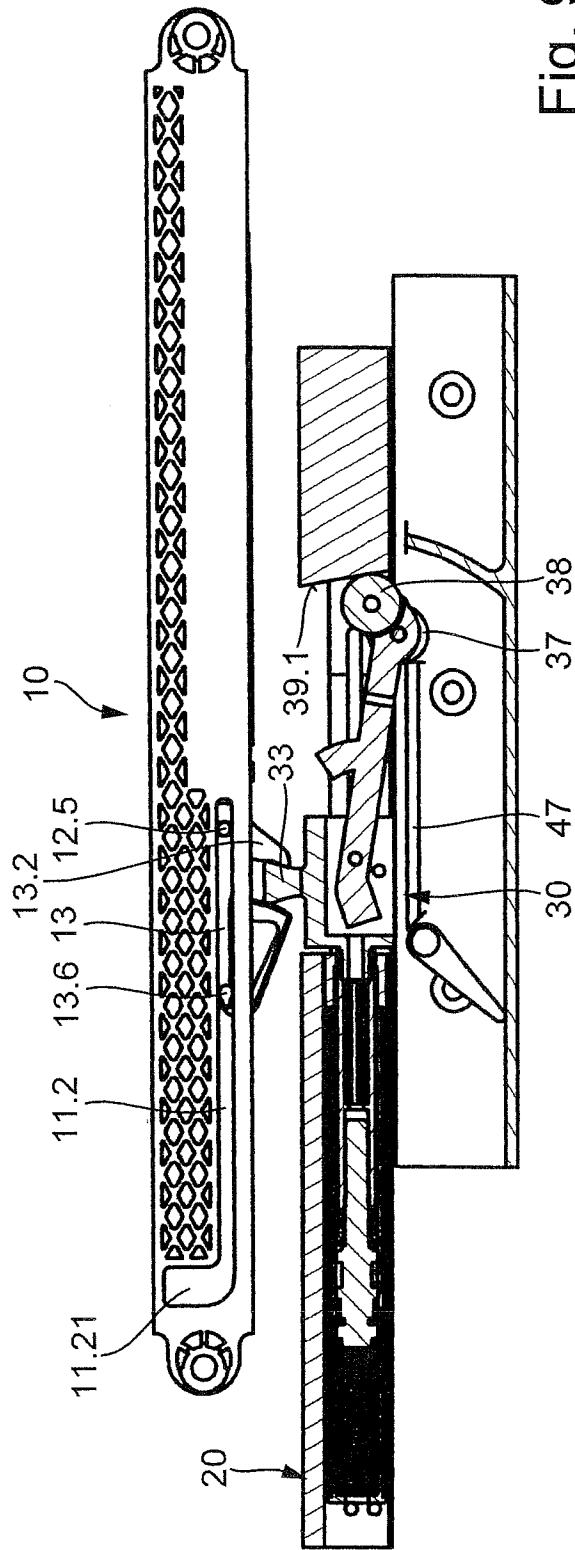


Fig. 9

10/10

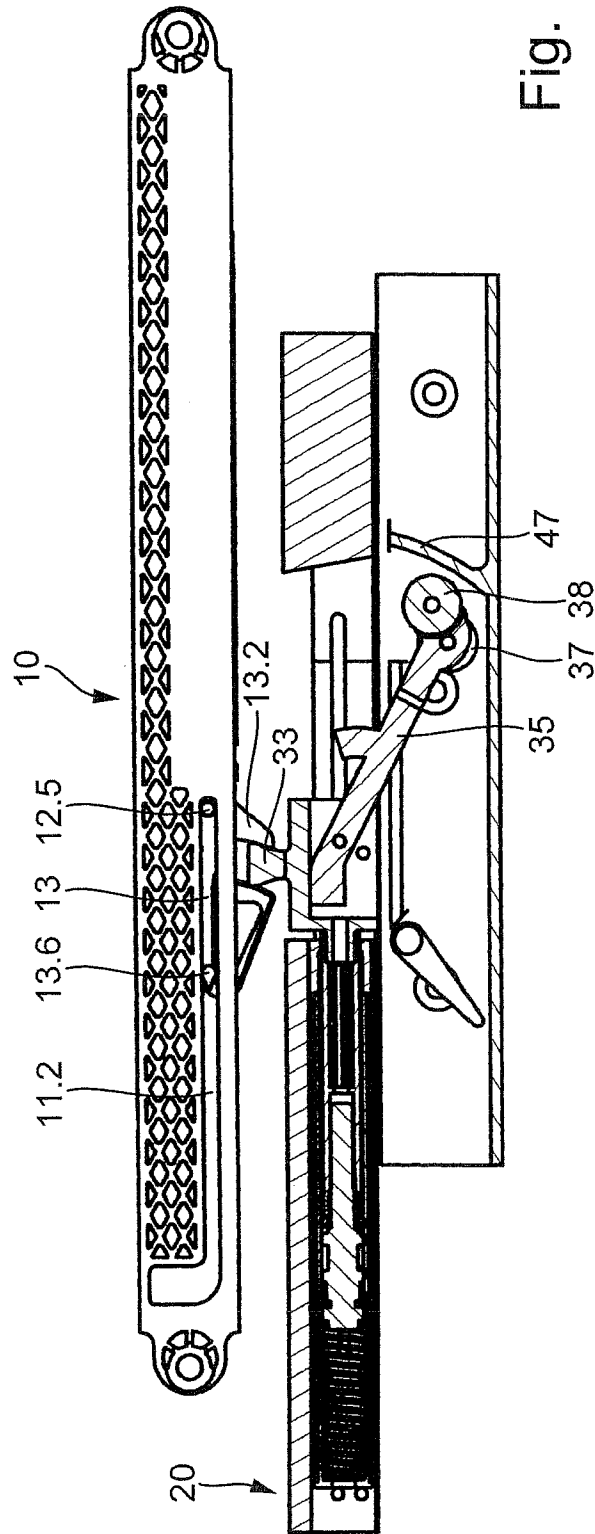


Fig. 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2010/054441

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A47B88/04
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A47B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 01/82749 A2 (ACCURIDE INT INC [US]; KIM JAE [US]; MILLIGAN CHARLES [US]; LEON RICAR) 8 November 2001 (2001-11-08) page 4, line 7 - page 19, line 11; figures 1-17	1-20
A	EP 1 658 785 A1 (VAUTH SAGEL HOLDING GMBH & CO [DE]) 24 May 2006 (2006-05-24) paragraph [0015] - paragraph [0025]; figures 1-7	1-20
A	DE 10 2007 008688 A1 (SIMON KARL GMBH & CO KG [DE]) 21 August 2008 (2008-08-21) cited in the application paragraph [0028] - paragraph [0043]; figures 1-8	1-20

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15 July 2010

Date of mailing of the international search report

23/07/2010

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Klintebäck, Daniel

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/EP2010/054441
--

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0182749	A2	08-11-2001	AT 283652 T 15-12-2004
			AU 5923101 A 12-11-2001
			CA 2408398 A1 08-11-2001
			CN 1433278 A 30-07-2003
			DE 1278441 T1 18-09-2003
			DE 60107558 D1 05-01-2005
			DE 60107558 T2 15-12-2005
			EP 1278441 A2 29-01-2003
			JP 4394327 B2 06-01-2010
			JP 2003531660 T 28-10-2003
			MX PA02010717 A 14-05-2003
			TW 259762 B 11-08-2006
			TW 266622 B 21-11-2006
EP 1658785	A1	24-05-2006	AT 393584 T 15-05-2008
			DE 202004018189 U1 03-03-2005
			ES 2305985 T3 01-11-2008
DE 102007008688	A1	21-08-2008	EP 2120644 A2 25-11-2009
			WO 2008101582 A2 28-08-2008

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2010/054441

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. A47B88/04 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) A47B		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, PAJ, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 01/82749 A2 (ACCURIDE INT INC [US]; KIM JAE [US]; MILLIGAN CHARLES [US]; LEON RICAR) 8. November 2001 (2001-11-08) Seite 4, Zeile 7 - Seite 19, Zeile 11; Abbildungen 1-17	1-20
A	EP 1 658 785 A1 (VAUTH SAGEL HOLDING GMBH & CO [DE]) 24. Mai 2006 (2006-05-24) Absatz [0015] - Absatz [0025]; Abbildungen 1-7	1-20
A	DE 10 2007 008688 A1 (SIMON KARL GMBH & CO KG [DE]) 21. August 2008 (2008-08-21) in der Anmeldung erwähnt Absatz [0028] - Absatz [0043]; Abbildungen 1-8	1-20
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 15. Juli 2010		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 23/07/2010
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Klintebäck, Daniel

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2010/054441

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0182749	A2	08-11-2001	AT 283652 T 15-12-2004
			AU 5923101 A 12-11-2001
			CA 2408398 A1 08-11-2001
			CN 1433278 A 30-07-2003
			DE 1278441 T1 18-09-2003
			DE 60107558 D1 05-01-2005
			DE 60107558 T2 15-12-2005
			EP 1278441 A2 29-01-2003
			JP 4394327 B2 06-01-2010
			JP 2003531660 T 28-10-2003
			MX PA02010717 A 14-05-2003
			TW 259762 B 11-08-2006
			TW 266622 B 21-11-2006
EP 1658785	A1	24-05-2006	AT 393584 T 15-05-2008
			DE 202004018189 U1 03-03-2005
			ES 2305985 T3 01-11-2008
DE 102007008688	A1	21-08-2008	EP 2120644 A2 25-11-2009
			WO 2008101582 A2 28-08-2008