

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 852 920 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
15.07.1998 Patentblatt 1998/29

(51) Int. Cl.⁶: **A47B 88/04**

(21) Anmeldenummer: 97120521.6

(22) Anmeldetag: 22.11.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 12.12.1996 DE 29621544 U

(71) Anmelder:
**Westermann Kommanditgesellschaft
D-59759 Arnsberg (DE)**

(72) Erfinder: **Der Erfinder hat auf seine Nennung
verzichtet.**

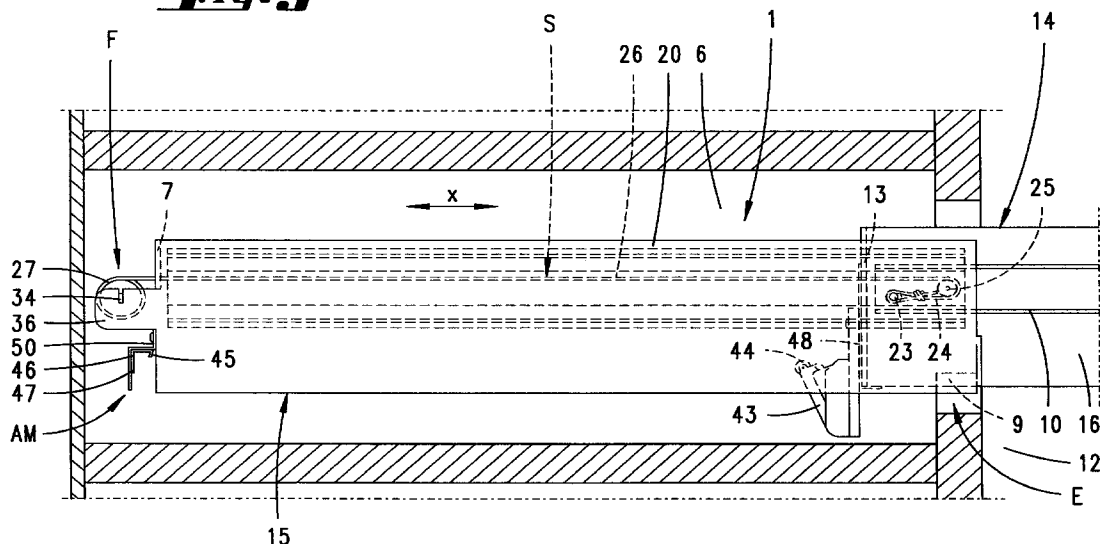
(74) Vertreter:
**Müller, Enno, Dipl.-Ing. et al
Rieder & Partner
Anwaltskanzlei
Corneliusstrasse 45
42329 Wuppertal (DE)**

(54) Schienengeführte Einbauschublade

(57) Die Erfindung betrifft eine in ein Schrankmöbel (2) einbaubare, schienengeführte Schublade (3) mit einer schrankfesten Schiene (5) und einer verfahrbaren Schiene (10), und schlägt zur Erzielung einer baulich und funktionsmäßig vorteilhaften Ausbringhilfe vor, daß eine schrankfeste Federeinrichtung (F) zur auslösba-
ren, federunterstützten Ausfahrbewegung der Schub-

lade (3) vorgesehen ist, wobei die Feder (28) die Schublade (3) aus dem Schrankmöbel (2) herauszieht und die Federkraft in eingefahrener Stellung der Schublade (3) durch die Auslösemittel (AM) außer Wirkung gesetzt ist.

Fig. 5



EP 0 852 920 A2

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine in ein Schrankmöbel einbaubare, schienengeführte Schublade mit einer schrankfesten Schiene und einer verfahrbaren Schiene.

Durch die DE-PS 30 10 089 ist eine Ausziehführung für Schubladen gekannt. Dabei ist eine Rückholfeder der zwischen einem festen Rahmen und einem rollengeführt verfahrbaren Rahmen angeordnet. Die Rückholfeder wirkt mit einem kulissengeführten Gleiter zusammen, der in Auszugsrichtung der Schublade stoppend gegen einen Rastabsatz tritt. Wird die Schublade leicht angehoben, so kann diese, aus der Stopwirkung getreten, sogar selbsttätig in die Einzugsstellung gelangen.

Durch die DE-OS 24 19 116 existiert der Vorschlag, das Ausfahren der Schublade über einen Kraftspeicher zu bewirken. Beim Schließen wird die Schublade in einer Riegelstellung gefangen. Dies geschieht in einer schnäpperartig wirkende Aulöse- und Riegelvorrichtung. Letztere erstreckt sich in Baueinheit mit dem Kraftspeicher im Rücken der Schublade. Der von einer Zugfeder gebildeter Kraftspeicher wirkt über einen sich vom Rücken der Schublade wegspreizenden Arm. Der stützt sich über eine Laufrolle an der Innenseite der Schubladen-Führungshöhlung ab. Sein freies Ende trägt die kombinierte Auslöse- und Riegelvorrichtung. Bei beigegeklapptem Arm tritt deren Riegel in den Bereich eines fallenartig wirkenden Fangarmes am Schubladenrücken. Unter Einschieben der Schublade läßt sich der Kraftspeicher, wobei es schließlich zu einer die Einschubstellung sichernden Rastierung kommt. Die Auslösebetätigung wird durch eine weitere kurze Bewegung der Schublade in Schließrichtung ausgeübt. Der unter Federbelastung stehende Arm stemmt die Schublade in Richtung ihrer Vorstandlage aus.

Aufgabe der Erfindung ist es, die Ausbringhilfe baulich und funktionsmäßig vorteilhaft auszubilden.

Diese Aufgabe ist zunächst und im wesentlichen bei einer schienengeführten Schublade gemäß den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst, wobei darauf abgestellt ist, daß eine schrankfeste Federeinrichtung zur auslösbaren, federunterstützten Ausfahrbewegung der Schublade vorgesehen ist, wobei die Feder die Schublade aus dem Schrankmöbel herauszieht und die Federkraft in eingefahrener Stellung durch die Auslösemittel außer Wirkung gesetzt ist. Über die vorausgesetzte Schienenführung ergibt sich eine exakte Führung. Entsprechend lassen sich die Auslösemittel genau positionieren, dies zwischen den relativ zueinander bewegbaren Teilen eines solchen Eingerichtes. Da die Rückwand der Schubladenöhlung nicht mehr Mitträger der Auslösemittel ist, sind besondere Vorkehrungen wie ein Auffüttern usw. verzichtbar. Das Herausziehen der Schublade verkürzt die Zugmittel, so daß sich die Unterbringung leichter bewerkstelligen läßt. Die Federeinrichtung ändert auch nicht raumgrei-

fend ihre Lage, so daß der Nutzraumverlust praktisch minimiert ist. Bezüglich der Federeinrichtung ergibt sich eine vorteilhafte Bauform dadurch, daß ihre Feder über einen Seilzug auf die Schublade einwirkt. Um die Führung zuvergleichmäßigen, kann es, insbesondere bei größeren Schubladen, von Vorteil sein, wenn der Seilzug paarig ausgebildet ist. Weiter erweist es sich als vorteilhaft, daß der Seilzug über eine an der schrankfesten Schiene sitzende Umlenkrolle läuft. Solche Mittel sind baulich einfach und begünstigen den erstrebten Leichtlauf solcher Schubladen. Weiter wird vorgeschlagen, daß die Umlenkrolle im Blendenbereich der Schublade liegt. Hierdurch kommt man auf einen maximalen Ausfahrhub, wenn zugleich, wie weiter vorgeschlagen, der Seilzug an einem rückwärtigen Endbereich der verfahrbaren Schiene befestigt ist. Weiter erweist es sich als baulich und auch funktionsvorteilhaft, daß die Federeinrichtung im rückwärtigen Bereich der Schublade liegt. Sie ist so der Sicht entzogen und selbst bestens geschützt. Weiter ist baulich so vorgegangen, daß die Federeinrichtung eine mit ihrer Achse quer zur Verfahrrichtung der verfahrbaren Schiene angeordnete Wendelfeder ist. Letztere läßt sich bei guter Federkennlinie auf den jeweiligen Schubladentyp angepaßt bestens vorspannen. Eine vorteilhafte Ausgestaltung liegt weiter vor durch eine horizontale Ausrichtung der Wendelfeder. Bei Bedarf läßt sich die gesamte Schubladenbreite hierzu nutzen. Eine baulich vorteilhafte Lösung ergibt sich ferner dadurch, daß die Federeinrichtung eine feststehende Federwelle und eine durch die Federkraft angetriebene, im wesentlichen koaxial zur Federwelle angeordnete Seiltrommel aufweist. Letztere fungiert als leicht zuordbarer Wickelbaum. Entsprechende Einrichtungen sind in ihrem Grundtyp bei Rollos bekannt, nur daß dort noch eine einen wahlweisen Zwischenstop der Auszuglänge ermöglichende Blockiervorrichtung vorliegt. Weiter wird vorgeschlagen, daß die Auslösemittel bei Freigabe eine zusätzliche Anschubfederkraft auf die verschiebbare Schiene ausübt. Dieser mit der kraftspeicherseitigen Federkraft gleichsinnig wirkende Kraft ist nützlich gerade bei Vorhandensein erheblicher Fülllast einer Schublade. In Fahrt geraten, bewirkt der unter Feder Spannung stehende Seilzug den weiteren Transport. Im Gegenzug wirkt die in der Endeinschubphase spürbare Erhöhung der Federgegenkraft einen merkbaren Stop, so daß eine solche Schublade abgepuffert, also recht sacht ihre Endstellung erreicht. Selbstredend läßt sich obiges Prinzip auch auf Schwenkladen anwenden, wobei die Federeinrichtung sogar in der vertikalen Tragachse eines solchen Schwenkfaches untergebracht werden kann.

Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand eines zeichnerisch veranschaulichten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine aus Führungsschienen gebildete Einbaueinheit für Schubladen mit rückwärtig

- dieser Einheit angeordneter Federeinrichtung, und zwar in Draufsicht,
- Fig. 2 einen Schnitt gemäß Linie II-II in Fig. 1, vergrößert,
- Fig. 3 einen Vertikalschnitt durch die Federeinrichtung mit zugehörigen Lagerkonsolen,
- Fig. 4 einen Vertikalschnitt durch einen Abschnitt eines Schrankmöbels mit Schublade, in eingefahrener Stellung derselben, weitestgehend schematisiert, und
- Fig. 5 eine der Fig. 4 entsprechende Darstellung bei im federkraft-unterstützten Vorschub begriffener Schublade.

Die der Schubladen-Höhlung 1 eines Schrankmöbels 2 zugeordnete Schublade 3 ist schienengeführt. Die Schublade 3 läßt sich linear in Pfeilrichtung x verlagern.

Die Führungsschienen der Schublade 3 sind beidseitig derselben angeordnet und in ihrer Gesamtheit je mit 4 bezeichnet. Jede der beiden Führungsschienen 4 weist eine schrankfeste, äußere Schiene 5 auf. Letztere wird mittel- oder unmittelbar an Längswänden 6 der Schubladen-Höhlung 1 gehalten, beispielsweise angeschraubt. Es kann sich statt um volle Wände auch einfach um Tragleisten handeln.

Die beiden äußeren Schienen 5 stehen über eine quer zur horizontalen Verschieberichtung der Schublade 3 ausgerichtete, horizontale Traverse 7 in Verbindung. Letztere erstreckt sich im rückwärtigen Bereich 8 der Schublade 3. Schienen 5 und Traverse 7 bilden einen U-förmigen Bügel, dessen U-Öffnung frontseitig der Schublade 3 durch eine weitere Traverse 9 geschlossen sein kann, so daß insgesamt ein stabiles, rahmenförmiges Gebilde vorliegt.

Selbstredend liegt eine solche frontale Traverse 9 außerhalb zweier, mittel- oder unmittelbar an den äußeren Schienen 5 geführter, verfahrbarer Schienen 10 der beiden Führungsschienen 4. Die verfahrbaren Schienen 10 sind mit der Schublade 3 verbunden. Bezüglich der Schublade kann es sich um einen Kasten aus unterschiedlichem Material handeln, vorzugsweise aus Holz, welcher Kasten frontal mit einer Blende 11 abschließt.

Der vorderseitige Bereich 12 der verfahrbaren Schienen 10 ist über eine als Brücke fungierende Querleiste verbunden, welche Funktion im dargestellten Ausführungsbeispiel von der Blende 11 übernommen wird. Die Vorrichtung eines separaten Zwischenträgers hätte den Vorteil der auch späteren Zuordnung unterschiedlicher Blenden.

Über die geschilderte Brücke sind so auch die verfahrbaren Schienen 10 zu einem U-Bügel gestaltet verbunden.

Letzterer ist jedoch auch noch durch eine im rück-

wärtigen Bereich der verfahrbaren Schienen 10 angeordnete, quer zur Pfeilrichtung x liegende Traverse 13 geschlossen, mit dem Effekt einer auch hier vorliegenden, stabilen Rahmenkonstruktion in Form eines Schlittens 14. Dessen Träger 15 setzt sich aus den schrankfesten Schienen 5 und den beiden Traversen 7 und 9 zusammen, welche Teile das erwähnte rahmenförmige Gebilde schaffen.

Eine solche Einbaueinheit läßt sich weitestgehend vormontieren und zuordnungsbequem anschlagen.

Die verfahrbare Schiene 10 trägt sodann schubladenseitig einen Halter 16. Der ist unten schubladeneinwärts abgewinkelt. Die Abwinklung 17 dient zur Auflage des Kastens der Schublade 3 (vgl. Fig. 2).

Die verfahrbare Schiene 10 ist kugelgeführt über bzw. umgriffen von einer Zwischenschiene 18. Verfahrbare Schiene 10 und Zwischenschiene 18 weisen C-förmigen Querschnitt auf. Die C-Profile greifen konkret unter ober- und unterseitiger Zwischenlage von Kugeln 19 geführt ineinander. Die C-Profile weisen an ihren C-Schenkeln entsprechende Führungsrinnen auf. Die Zwischenschiene 18 selbst ist sodann außenseitig von einem Längsschenkel 20 übergriffen, der auch statt der schrankfesten äußeren Schiene 5 das Anschlagmittel zur entsprechenden Längswand 6 hin bildet.

Die Zwischenschiene 18 erhält ihre Linearführung zur Schiene 5 hin durch Eingriff eines von dieser Schiene 5 ausgehenden Gleitsteins 21 in eine querschnittsangepaßte Längsrinne 22 der Zwischenschiene 18. Der Gleitstein kann dem Längsschenkel 20 gleich angeprägt sein.

Der Zuordnung einer solchen Zwischenschiene 18 verleiht den Führungsschienen 4 eine so weitgehende Teleskopierbarkeit, daß der Kasten der Schublade 3 bezüglich seines gesamten Entnahmequerschnittes frei vor das Schrankmöbel 2 vorgefahren werden kann. Übliche Anschlagmittel begrenzen diese Ausfahrstellung der Schublade 3.

Das Verfahren der Schublade 3 in die frei zugängliche Benutzungsstellung (Fig. 5) geschieht über eine mechanische Ausbringhilfe. Hierzu dient eine auslösbare Federeinrichtung F. Die sitzt am Träger 15, also schrankfest. Der entsprechende Kraftspeicher respektive die Federeinrichtung F ist so zugeordnet, daß die Federkraft ein Herausziehen der Schublade 3 aus dem Schrankmöbel 2 bewirkt. Das Wiedereinschieben der Schublade 3 geschieht dagegen willensbetont gegen die Kraft des sich dabei wieder aufladenden Kraftspeichers. Die Federkraft wird bei in eingefahrener Stellung befindlicher Schublade 3 durch Auslösemittel AM außer Wirkung gesetzt ist.

Die Umsetzung der gespeicherten Federkraft in eine entsprechende Hubbewegung der Schublade 3 bzw. des sie tragenden Schlittens 14 geschieht über einen Seilzug S. Letzterer kann paarig ausgebildet sein, das heißt, solche Seilzüge S erstrecken sich im wesentlichen parallel ausgerichtete im Bereich der beiden parallel verlaufenden Führungsschienen 4. Den

entsprechenden Auszugsweg synchron freigebend, liegen auch die Auslösemittel AM im rückwärtigen Bereich 8 der Einbaueinheit E, und zwar zwischen dem Schlitten 14 und dem Träger 15 wirkend.

Entsprechend ist der Seilzug S an einem rückwärtigen Endbereich des Schlittens 14 gehalten. Die Befestigungsstelle trägt das Bezugszeichen 23. Befestigungsstelle 23 und Federeinrichtung F nehmen eine enge Nachbarschaftslage ein. Ein von der Befestigungsstelle 23 ausgehender, unterer Trum 24 verläuft im wesentlichen horizontal bis zum vorderseitigen Bereich 12 des Trägers 15. Dort übergreift der untere Trum 24 unter Kehrenbildung eine Umlenkrolle 25. Die sitzt auf einem horizontalen Achsbolzen der schrankfesten Schiene bzw. Schienen 5. Er sitzt bei Zuordnung einer Zwischenschiene 18, wie dargestellt, am Gleitstein 21 und durchgreift dann einen Längsschlitz 18' der Zwischenschiene 18. Unter Kehrenbildung setzt sich der Seilzug S sodann in Gegenrichtung fort, und zwar ebenfalls im wesentlichen in Form eines horizontal ausgerichteten, oberen Trums 26. Dieser Trum führt direkt zur Federeinrichtung F.

Das entsprechend zurücklaufende Ende des oberen Trums 26 ist an einer Seiltrommel 27 der Federeinrichtung F gehalten, dies unter Bildung einer oder zweier Windungen 25'. Es sei auf Fig. 3 verwiesen. Die Mantelwand der durchgehend hohl gestalteten Seiltrommel 27 ist zylindrisch. Herzstück der in der Seiltrommel 27 untergebrachten Federeinrichtung F ist eine mit ihrer geometrischen Achse y-y quer zur Verfahrrichtung Pfeil x der Schublade 3 angeordnete Wendelfeder 28. Die ist im Sinne einer Einschnürung ihrer zahlreich Windungen so ausreichend vorgespannt, daß nach Freigabe durch die Auslösemittel AM kräftemäßig ein voller Ausfahrweg der Schublade via Seilzug S bewältigt wird.

Die in Fig. 3 rechtsseitige Endwindung 28' der Wendelfeder 28 ist über einen stopfenförmigen Einsatz 29 mit der Seiltrommel 27 fest verbunden. Besagter Einsatz 29 sitzt drehfest im dortigen Ende der von einem abgelängten Rohrabschnitt gebildeten Seiltrommel 27.

Der Einsatz 29 ist zentral durchgriffen von einer gegenüber der schrankfesten Schiene 5, des Trägers 15 also, feststehenden Federwelle 30 der Federeinrichtung F. Die Federwelle 30 durchsetzt zentral die hohle Seiltrommel 27 und endet unverbunden vor einem koaxial angeordneten, ebenfalls stopfenförmigen Einsatz 31. Der ist in das linksseitige Ende der Seiltrommel 27 eingesteckt und drehfest mit der Seiltrommel verbunden. Es kann sich um einen einfachen Klemm- oder Haftsitz handeln, dies auch bezüglich des anderen, mit 29 bezeichneten Einsatzes. Bei größeren Schubladen 3 empfiehlt sich dagegen schon eine Form- oder Kraftschlußverbindung.

Das linksseitige Federende 28" der Wendelfeder 28 sitzt am Kopf der Federwelle 30 fest. Die dortige Endwindung ist in einem Querschlitz 32 gehalten. Der Kopf der feststehenden Federwelle 30 erfährt durch einen

Sternkörper 33 eine Zentrierung und Lagerung gegenüber der Seiltrommel 27. Das Zentrum des Sternkörpers 33 weist hierzu eine Lagerbohrung auf. Der Sternkörper 33 ist auf den Kopf der feststehenden Federwelle 30 aufgeschnäppert. Beide Einsätze 29, 31 können Endkragen aufweisen als Abrutschsicherung des Seilzuges S.

Die trägerseitige Festlegung der Federwelle 30 geschieht über einen außerhalb des rechtsseitigen Einsatzes 29 liegenden, im Querschnitt unrund gestalteten Lagerzapfen 34. Letzterer sitzt in einer konturangepaßten Lageraufnahme 35, realisiert als nach oben offener Längsschlitz einer Konsole 36. Bezüglich dieser Konsole 36 handelt es sich um sich in den rückwärtigen Bereich 8 der Einbaueinheit E freikragend fortsetzende Steglappen entweder der schrankfesten, äußeren Schiene 5 oder um solche diese außenseitig überfangender horizontaler Wangen W. Die in Fig. 3 linksseitige Konsole trägt ebenfalls das Bezugszeichen 36. Bezüglich der Wangen W kann es sich auch um die Längschenkel 20 handeln.

Die linksseitige Konsole 36 weist in ihrem Steglappen eine Achsbohrung 37 auf. In der sitzt ein im Querschnitt kreisrunder Lagerzapfen 38. Der geht vom dortigen Einsatz 31 als auswärtsgerichteter Achstummel aus. Die Seiltrommel 27 wird über die Konsolen 36 axial gesichert.

Die Seiltrommel 27 dreht linksseitig auf dem Lagerzapfen 38 und rechtsseitig auf einem entsprechend querschnittsrunder gestalteten Achsabschnitt 39 der feststehenden Federwelle 30, wobei der dortige, daß heißt rechtsseitige Einsatz 29, die erforderliche Achsbohrung 40 beisteuert.

Solche federvorgespannten Wickelbäume sind beispielsweise an Rollos bekannt, wobei dort jedoch noch eine Schnappsperrung installiert ist, die unterschiedliche Auszugslängen des Rollos sichert.

Die Rückstellkraft der vorgespannten Wendelfeder 28 gibt der Seiltrommel 27 eine Aufwickeldrehung in Richtung des Pfeiles z (vgl. Fig. 4).

Der Seilzug S ist weitestgehend verdeckt geführt. Seine Trume 24 und 26 erstrecken sich zwischen der schrankfesten Schiene 5 und der verfahrbaren Schiene 10. Das geht besonders deutlich aus Fig. 2 hervor. Der vom Seilzug S passierte, horizontale Freiraum ist ein Zwischenraum 42 in der Führungsschiene 4. Letzterer ist aufgrund der dargestellten Ineinanderschachtelung der die Führungsschiene 4 bildenden C-Profile vorhanden. Die Befestigungsstelle 23 für den unteren Trum 24 liegt im wesentlichen richtungskonform. Der gegenläufige, zur Seiltrommel 27 führenden Trum 26 ist ebenfalls in entsprechend tangierender Ausrichtung geführt. Die stirnseitig der Schienenprofile liegenden Öffnungen berücksichtigen nicht näher dargestellte Durchtrittsbe-
reiche, so daß ein völlig berührungsfreier Lauf der Trume 24, 26 gewährleistet ist. Die Trume straffen sich durch die ihnen innewohnende Federkraft selbst.

Bezüglich der eingangs schon erwähnten Auslöse-

mittel AM handelt es sich um eine kombinierte Auslöse- und Riegelvorrichtung; die wirkt federschnäpperartig. Sie fängt in Schließrichtung ein und gibt bei einem anschließenden gleichgerichteten, kurzen Verlagerungshub der Schublade 3 diese zwangsgesteuert wieder frei. Das erhöht den Gebrauchskomfort solcher Möbel, da der Benutzer die Auslösebetätigung durch kurze Bewegung in Schließrichtung einfach durch leichten Handdruck herbeiführen kann. Es bedarf also keiner besonderen Beschläge an der Blende 11 mehr. Dabei ist es sogar von Vorteil, daß die Auslösemittel AM bei Freigabe zur Durchführung des federbelasteten Ausfahrens eine zusätzliche Anschubfederkraft auf die Schublade 3 respektive ihren Schlitten 14 ausüben. In der Einschub-Endstellung der Schublade wirken die Auslösemittel gleichsam als Federpuffer. Beim Ausfahren kann die Bedienungshand als dämpfender Gegenhalt wirken.

Weiter zu den Auslösemittel AM: Am Schlitten 14 der Schublade 3 sitzt ein schwenkbar gelagerter Riegel 43. Letzterer trägt an seinem freien, oberen Ende eine Schnapprolle 44. Der Riegel 43 ist in Auswärtsrichtung federbelastet. In dieser Auswärtsrichtung befindet er sich außerhalb des Wirkungsbereiches (als Schräglage erkennbar) eines ortsfesten Fanghakens 45 in Form einer mit dem Träger 15 fest verbindenden Gegenrast 46. Präzise handelt es sich hierbei um die Traverse 7, in deren Mittelbereich sich das entsprechende Gehäuse des Riegels 43 befindet.

Die Gegenrast 46 trägt eine vertikale Anschlagplatte 47. Die liegt beabstandet zum Fanghaken 45 sowie im Wirkungsbereich der Schnapprolle 44. Sobald also der Riegel 43 gegen die korrespondierende Innenseite der Anschlagplatte 47 trifft, wird die Schnapprolle 44 nach oben hinter den Fanghaken 45 gesteuert. Diese Stellung tritt als auslösbare Verriegelungsstellung auf. Die Verriegelung zwischen der Schublade 3 und dem Träger 15 bzw. der schrankfesten Schiene 5 ist so erreicht.

Da eine das Gehäuse des Riegels 43 halternde, vertikale Tragplatte 48 im rückwärtigen Bereich der Schublade 3 in einem horizontalen Abstand 49 zu einer ebenfalls vertikal ausgerichteten Montageplatte 50 des Trägers 15 endet, die mit der Traverse 7 im wesentlichen vertikal fluchtet, liegt der erstrebte Betätigungsweg für eine Auslösung der Auslösemittel AM vor. Besagte Montageplatte 50 ist winkelförmig. Ihr unterer, horizontal ausgerichteter, nach hinten wegweisender Schenkel trägt an seiner Unterseite die im Grunde U-profilierter leistenförmige Gegenrast 46. Diese Mittel sind über Langlochdurchgriffe von Schrauben genau einrichtbar. Die Tragplatte 40 fluchtet vertikal mit der Traverse 13.

Alle offenharte Merkmale sind erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen, auch zu dem Zweck,

Merkmale dieser Unterlagen in Ansprüche vorliegender Anmeldung mit aufzunehmen.

Patentansprüche

1. In ein Schrankmöbel (2) einbaubare, schienengeführte Schublade (3) mit einer schrankfesten Schiene (5) und einer verfahrbaren Schiene (10), dadurch gekennzeichnet, daß eine schrankfeste Federeinrichtung (F) zur auslösbaren, federunterstützten Ausfahrbewegung der Schublade (3) vorgesehen ist, wobei die Feder (28) die Schublade (3) aus dem Schrankmöbel (2) herauszieht und die Federkraft in eingefahrener Stellung der Schublade (3) durch die Auslösemittel (AM) außer Wirkung gesetzt ist.
2. Schublade nach Anspruch 1 oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Feder (28) über einen Seilzug (S) auf die Schublade (3) einwirkt.
3. Schublade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Seilzug (S) paarig ausgebildet ist.
4. Schublade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Seilzug (S) über eine an der schrankfesten Schiene (5) sitzende Unlenkrolle (25) läuft.
5. Schublade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Umlenkrolle (25) im Blendenbereich der Schublade (3) liegt.
6. Schublade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Seilzug (S) an einem rückwärtigen Endbereich (8) der verfahrbaren Schiene (10) befestigt ist.
7. Schublade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Federeinrichtung (F) im rückwärtigen Bereich der Schublade (3) liegt.
8. Schublade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Federeinrichtung (F) eine mit ihrer Achse (y-y) quer zur Verfahrrichtung (Pfeil x) der verfahrbaren Schiene (10) angeordnete Wendelfeder (28) ist.
9. Schublade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach,

gekennzeichnet durch eine horizontale Ausrichtung der Wendelfeder (28).

10. Schublade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Federeinrichtung (F) eine feststehende Federwelle (30) und eine durch die Federkraft angetriebene, im wesentlichen coaxial zur Federwelle (30) angeordnete Seiltrommel (27) aufweist. 5 10
11. Schublade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Auslösemittel (AM) bei Freigabe eine zusätzliche Anschubfederkraft auf die verfahrbare Schiene (10) ausüben. 15
12. Schublade nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, daß der Seilzug (S) verdeckt zwischen der schrankfesten Schiene (5) und der verfahrbaren Schiene (10) der Führungsschiene (4) angeordnet ist. 20

25

30

35

40

45

50

55

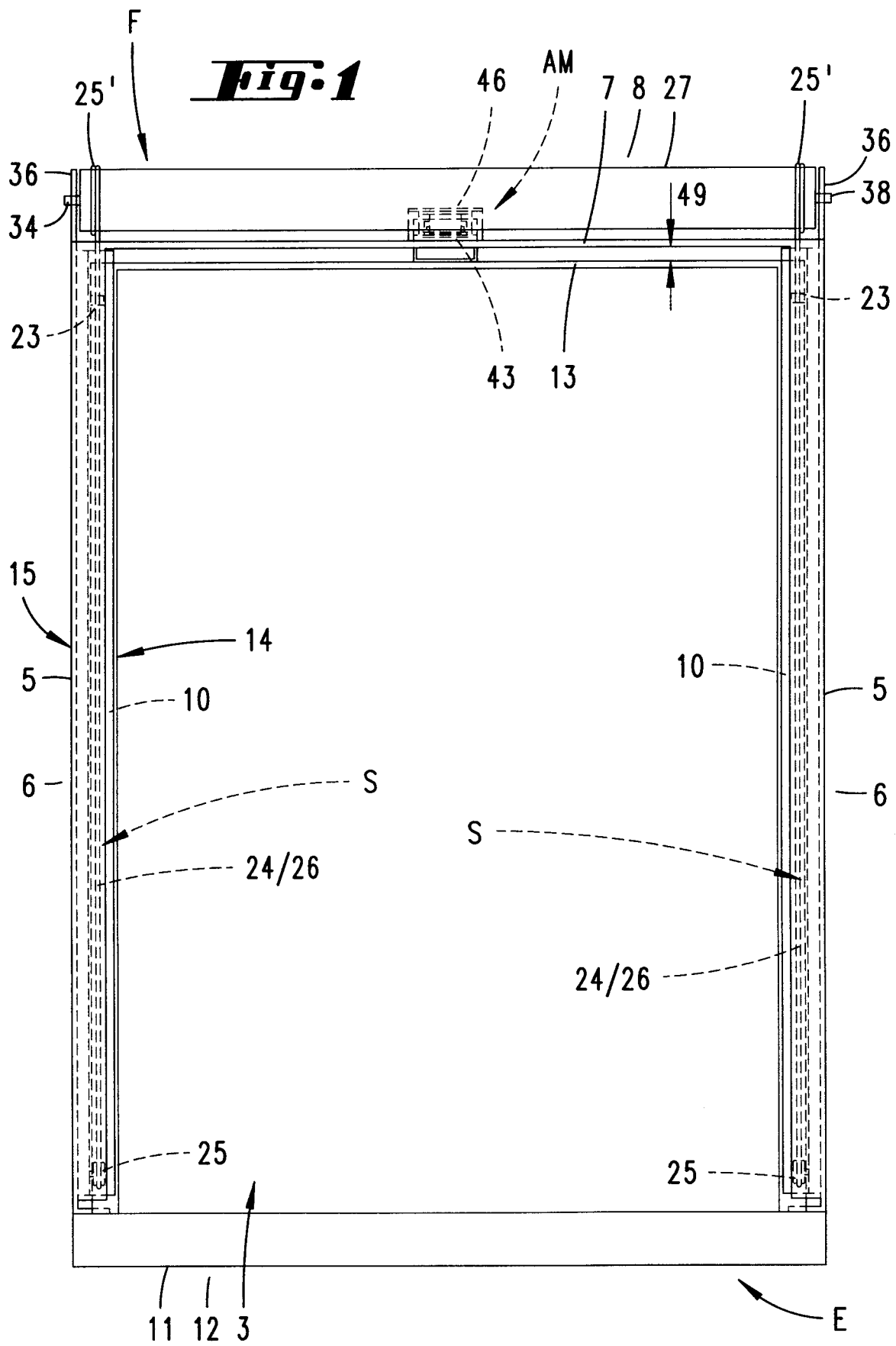


Fig. 2

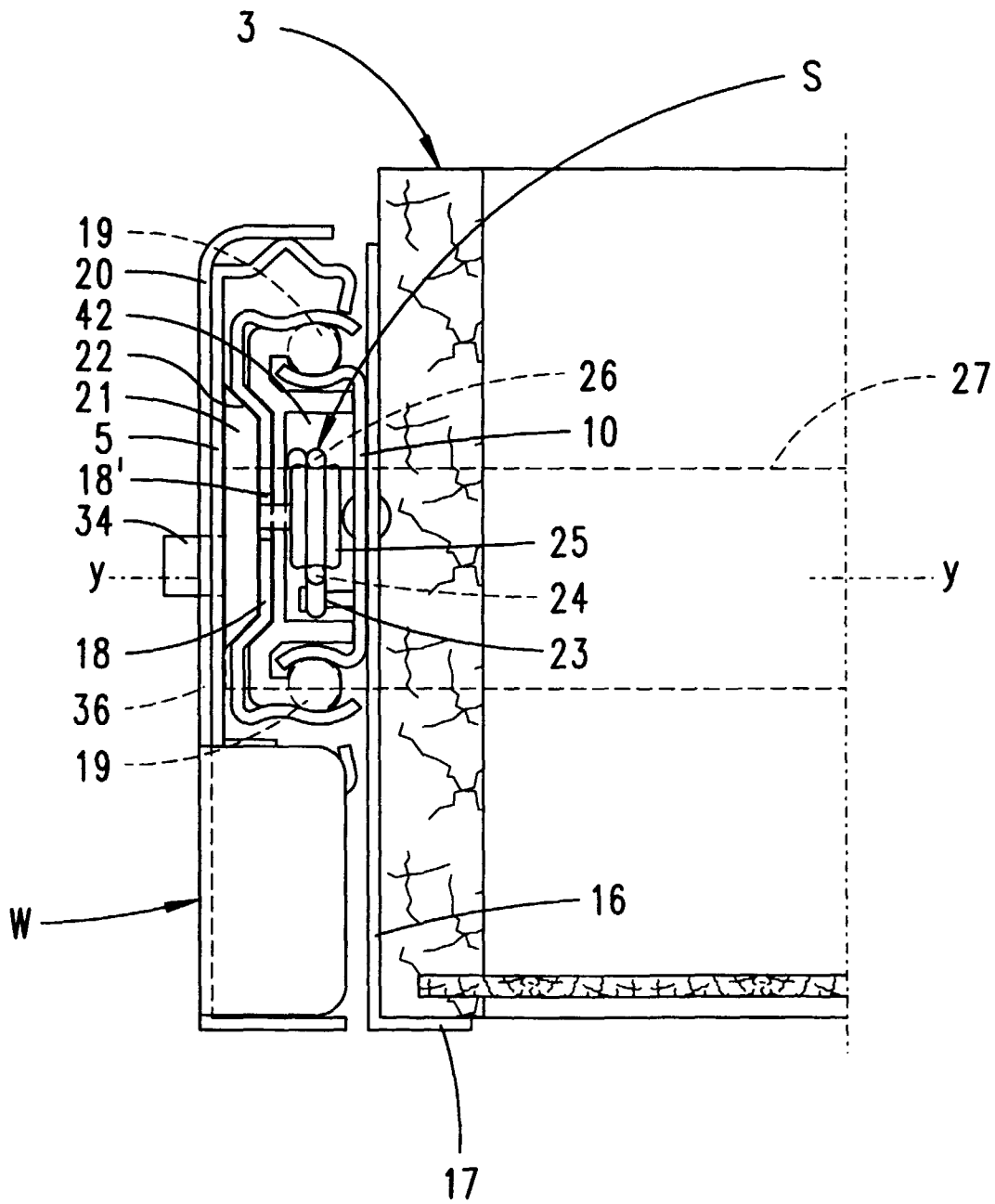


Fig. 3

