



Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

12 PATENTSCHRIFT A5

21 Gesuchsnummer: 586/89

22 Anmeldungsdatum: 20.02.1989

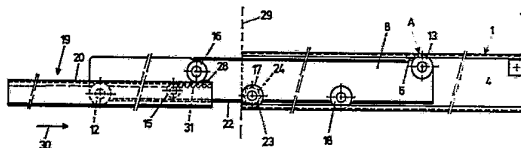
30 Priorität(en): 11.03.1988 AT 679/88

24 Patent erteilt: 14.06.1991

45 Patentschrift
veröffentlicht: 14.06.199173 Inhaber:
Fulterer Gesellschaft mbH, Lustenau (AT)72 Erfinder:
Fulterer, Manfred, Lustenau (AT)74 Vertreter:
Dipl.-Ing. H.R. Werffeli, Zollikerberg

54 Schubladenauszug nach Differentialbauart.

57 Der Schubladenauszug nach Differentialbauart besitzt beidseitig je drei Schienen (1, 8, 19), von welchen eine im Querschnitt C-förmige Möbelschiene (1) ortsfest an einem Möbelkorpus angeordnet ist und eine im Querschnitt L- oder Z-förmige Schubkastenschiene (19) an einem ausziehbaren Möbelteil befestigbar ist. Zwischen diesen beiden Schienen (1, 19) ist eine Mittelschiene (8) angeordnet, die an ihren beiden Enden je eine Stütz- bzw. Laufrolle (12, 13) aufweist, und zwischen diesen endseitig vorgesehenen Rollen (12, 13) sind weitere Rollen (15, 16, 17, 18) vorgesehen, welche mit der Laufbahn der Schubkastenschiene (19) zusammenwirken. Eine dieser Rollen (17) ist im Mittelbereich dieser Schiene (8) vorgesehen und steht nach unten vor. Die Rolle (17) ist in axialer Richtung stufenartig abgesetzt, wobei der der Mittelschiene (8) benachbarte zylindrische Abschnitt (23) einen geringeren Durchmesser aufweist als der andere Abschnitt. Dieser Abschnitt (23) der Rolle (17) besitzt eine Verzahnung (24) und der nach unten gebogene Rand der Laufbahn der Schubkastenschiene (19) eine dazu korrespondierende und mit dieser Verzahnung (24) in Wirkverbindung bringbare Verzahnung (31).



Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Schubladenauszug nach Differentialbauart mit den Merkmalen des Oberbegriffes des Patentanspruches 1.

5 Schubladenauszüge dieser Art sind bekannt (AT-PS 312 851). Sie ermöglichen einen sogenannten Überauszug, das heißt, der an diesen Schienen befestigte Schubkasten kann so weit aus dem feststehenden Möbelkorpus vor- und herausgezogen werden, daß seine rückseitige Begrenzungswand vor der Stirnebene des feststehenden Möbelkorpus liegt. Dadurch ist der Innenraum des Schubkastens leicht und ungehindert zugänglich. Alle Lauf- und Stützrollen, die die Bewegung der Schienen gegeneinander ermöglichen, sind bei einem solchen Differentialauszug der erwähnten Bauart an der Mittelschiene angeordnet. Die Mittelschiene ist dabei gegenüber der unteren Laufbahn der feststehenden Möbelschiene über mit radialem Spiel gelagerte Laufrollen abgestützt, die gegenüber der Unterkante der Mittelschiene etwas vorstehen und an welchen oben die Laufbahn der Schubkastenschiene aufliegt, zumindest über einen Teil des Auszugsweges. Zwischen den erwähnten Teilen, die diesen Schubladenauszug bilden, liegt nur Reibungsschluß vor mit der Folge, daß die angestrebte Leichtgängigkeit des Auszuges allzu leicht beeinträchtigt werden kann, wenn die Führung nicht exakt eingebaut wurde oder wenn aus irgendwelchen Gründen die Haftreibung zwischen den einzelnen Teilen unterschiedlich ist oder aufgrund des Betriebes unterschiedlich wird, oder aber, wenn der zu verschiebende Möbelteil im Verhältnis zu seiner Breite nur eine geringe Tiefe besitzt und bei der Betätigung eines solchen Schubladenauszuges die Betätigungskräfte seitlich versetzt und eventuell asymmetrisch angreifen, so daß die Schienen gegeneinander verkantet werden. Die beiden mittleren Rollen der Mittelschiene sind bei dieser Konstruktion mit relativ großem radialem Spiel gelagert, wobei oberhalb der in Auszugrichtung gesehen vorderen Rolle eine ortsfeste Druckrolle angeordnet ist. Das große radiale Spiel dieser Laufrollen hat dabei zwei Funktionen zu erfüllen, einerseits wird dadurch sichergestellt, daß die Laufbahn der Schubkastenschiene mit hinreichender Klemmkraft gehalten wird, was die Voraussetzung dafür ist, daß die auf die Schubkastenschiene einwirkende Schubkraft auch auf die Laufrollen sicher übertragen wird und diese dadurch antreibt, andererseits hat die erwähnte Lagerung der hinteren mittleren Laufrolle die Aufgabe, die Mittelschiene zu arretieren, wenn die Laufbahn der Schubkastenschiene von dieser Rolle abläuft. Das erwähnte große radiale Spiel dieser Laufrolle bewirkt dann, daß die Mittelschiene etwas absackt, und dadurch wird über einen Bremsnocken an der Unterseite der Mittelschiene deren weitere Bewegung arretiert. Dieser Bremsnocken wirkt mit der unteren Wange der Möbelschiene zusammen. Um diese Verriegelung zu lösen, wenn der voll ausgezogene Schubkasten wiederum eingeschoben wird, muß das Schienensystem zusammen mit dem Schubkasten etwas angehoben werden, was sich durch eine stoßartige Belastung bei der Betätigung des

Schubkastenauszuges bemerkbar macht. Dies wird als Nachteil empfunden.

Aus der deutschen Offenlegungsschrift 2 315 316 ist ein Schubladenauszug in Form einer Differential-Überauszugsschiene bekannt. Charakteristisch für diesen Schubladenauszug ist, daß im Mittelbereich der Mittelschiene eine Art Zahnradgetriebe vorgesehen ist, das aus drei nebeneinander liegenden und miteinander kämmenden Zahnradern besteht, wobei die beiden äußeren Zahnräder gleichzeitig als Laufrollen ausgebildet sind. Oberhalb der in Auszugrichtung gesehen vordersten Laufrolle dieses drei Zahnräder umfassenden Getriebes ist eine Druckrolle vorgesehen. Die Laufbahn der Schubkastenschiene ist zwischen den beiden Rollen stets klemmend gefaßt, so daß die auf die Schubkastenschiene axial einwirkende Verschiebekraft über das erwähnte Getriebe auf die hintere Laufrolle übertragen werden kann, so daß stets und in jeder relativen Lage der Schienen zueinander die angestrebte Differentialwirkung eintritt. Bei der einen Ausführungsform dieser bekannten Konstruktion, wird die Druckrolle mittels einer Blattfeder gegen die vordere als Zahnrad ausgebildete Laufrolle gedrückt. Eine solche Konstruktion ist kaum in die Praxis übersetzbar, weil die Feder hier so stark ausgebildet sein müßte, daß sie bei voll ausgezogener und beladener Schublade das hintere Ende der Schubkastenschiene verläßlich festzuhalten vermag. Die hier am hinteren Ende der Schubkastenschiene wirkende und aufgrund der Hebelgesetze nach oben gerichtete, auf die Druckrolle einwirkende Kraft kann aber eine ganz erhebliche Größe erreichen. Wird nun unter Berücksichtigung dieser zu erwartenden Kräfte diese Feder so stark dimensioniert, daß sie das hintere Ende der Schubladenschiene in der vorgesehenen Stellung zu halten vermag, so wäre dadurch andererseits die Kraft, die dadurch über diese Feder und die obere Druckrolle auf die Laufbahn der Schubkastenschiene einwirkt zu groß, als daß die Schubkastenschiene mit relativ geringem Kraftaufwand axial verschoben werden könnte. Eine so große Kraft würde das Laufwerk dieses Auszuges verklemmen. Dies wurde offenbar auch erkannt, denn in einer zweiten Ausführungsform dieser bekannten Konstruktion wurde die erwähnte Feder durch eine schwenkbare Wippe ersetzt, an welcher die das erwähnte Zahnradgetriebe bildenden Rollen gelagert sind. Die obere Druckrolle ist hier ortsfest gelagert. Die Kraft, mit der die Laufbahn der Schubkastenschiene hier zwischen den Rollen klemmend gehalten ist, ist bei dieser Konstruktion abhängig von der Belastung des Schubkastens. Allerdings ist diese Wippenkonstruktion sehr aufwendig, abgesehen davon, daß in den beiden besprochenen Fällen die Weite oder das Maß des Überauszuges beschränkt ist. Wird davon ausgegangen, daß der Durchmesser der Laufrollen, wie bei solchen Führungen üblich, ca. 24 mm beträgt, so ergibt sich bei dieser Konstruktion eine maximale Auszugsweite von ca. 24 mm. Erfahrungsgemäß ist diese Auszugsweite von 24 mm zu gering. Sollte dieses Maß vergrößert werden, so müssen die Zahnräder des Getriebeteiles vermehrt werden, und zwar muß dann stets eine ungerade Anzahl von

Rädern oder Rollen vorhanden sein, da innerhalb dieses Getriebes die erste oder letzte Rolle, die ja als Laufrolle wirksam sind und als solche dienen, stets die gleiche Drehrichtung haben müssen, wodurch die an sich schon aufwendige Konstruktion noch komplizierter wird. Ferner bedarf es hochpräziser Zahnteilungen, damit die vordere und die hintere Laufrolle exakt die gleiche Drehgeschwindigkeit besitzen, widrigenfalls es zu Schlupfbewegungen kommen kann, die den leichten Lauf der Führung beeinträchtigen.

Die US-PS 1 758 550 zeigt einen Schubladenauszug mit drei Schienen, wobei die Mittelschiene in ihrem mittleren Bereich eine frei drehbar gelagerte, gezahnte Rolle aufweist, welche mit gezahnten Leisten an der Ladenschiene und an der Möbelschiene in Eingriff steht. Die Zahnung bei diesen erwähnten Schienen ist am umgebördelten bzw. umgebogenen Rand der horizontalen Führungsbahnen vorgesehen, sie kann mittels Stanzwerkzeugen gefertigt sein. Diese Zahnung stellt sicher, daß sich die Schienen gleichmäßig gegeneinander bewegen, wie dies bei einem Differentialauszug erwartet wird. Der Nachteil dieser Konstruktion liegt jedoch vor allem in ihrer Bauhöhe, bedingt durch die unten liegenden gestuften Stützwalzen. Diese gestuften Stützwalzen vergrößern die Bauhöhe der Führung als Ganzes nicht unerheblich. Ein weiterer Nachteil liegt in der ungenügenden Führung der Ladenschiene, die ja auf den gestuften Stützwalzen am unteren Horizontalfansch der Mittelschiene aufliegt: Liegt die von der Lade aufgenommene Last im hinteren Teil der Lade, so wird es nicht vermeidbar sein, daß beim Einschieben der Lade diese nach hinten kippt, so bald die Ladenschiene bei ihrem Einlauf die mittlere Stützwalze überfahren hat, da ja die Ladenschiene in diesem Bereich keine Stützung mehr besitzt. Beim weiteren Einschieben wird dann das hintere Ende der Ladenschiene an die hinterste gestufte Stützwalze anstoßen, anstatt auf dieser aufzulaufer. Dies beeinträchtigt den Bedienungskomfort, der von solchen aufwendigen Schubkastenführungen erwartet wird.

Die Erfindung geht nun von einem solchen Schubladenauszug aus und zielt darauf ab, eine Maßnahme vorzusehen, durch welche diese nachteiligen Effekte eliminiert werden können, was erfindungsgemäß durch jene Maßnahmen gelingt, die Inhalt und Gegenstand des kennzeichnenden Teiles des Anspruchs 1 sind. Dank dieser Maßnahme wird zwischen der Mittelschiene und der Schubkastenschiene ein Formschluß über einen großen Teil des Auszugsweges erreicht, nämlich über jenen Teil des Weges, den die Mittelschiene gegenüber der feststehenden Möbelschiene zurücklegt.

Um bei der Betätigung des Auszuges zu verhindern, daß die Schienen zur Gänze auseinandergezogen werden, müssen die Auszugsweiten der einzelnen Schienen gegeneinander begrenzt sein. Die im Anspruch 3 definierte Maßnahme stellt sicher, daß sich die Mittelschiene erst dann bewegt – beim Einschieben des voll ausgezogenen Schubkastens – wenn von der Schubkastenschiene der zur Auszugbegrenzung dienende zweiarmlige Hebel an-

gehoben ist. Dies stellt einen einwandfreien und gleichmäßigen Lauf der Führung sicher.

Die Maßnahme nach Anspruch 4 dient derselben Aufgabe, jedoch ist diese Konstruktion einfacher gestaltet, allerdings mit dem Nachteil, daß die gleichzeitige Auslösung beider Schienenpaare hier nicht immer sichergestellt ist.

Anhand der Zeichnung wird die Erfindung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 die feststehende Möbelschiene in Ansicht mit eingezeichnetem Querschnittsprofil;

Fig. 2 die Mittelschiene in Ansicht mit eingezeichnetem Querschnittsprofil;

Fig. 3 die Schubkastenschiene in Ansicht mit eingezeichnetem Querschnittsprofil;

Fig. 4 die Schienen nach den Fig. 1–3 in funktionsgerechtem Zusammenbau, wobei der Auszug hier zur Gänze ausgefahren ist;

Fig. 5 einen Querschnitt durch den Auszug nach Fig. 4 in einem gegenüber Fig. 4 vergrößerten Maßstab; die

Fig. 6 und 7 ein Detail.

Die an einem Möbelkorpus innenseitig zu befestigende Möbelschiene 1 hat einen im wesentlichen C-förmigen Querschnitt 2, der gebildet wird aus dem vertikalen Steg 3 und den oberen und unteren Laufbahnen 4 und 5 mit jeweils umgebördelten Rändern. Anschläge 6 und 7 dienen zur Begrenzung des Auszugsweges der Mittelschiene 8, die ebenfalls einen im wesentlichen C-förmigen Querschnitt 9 besitzen, wobei hier die jeweils oberen und unteren horizontalen Flansche 10 und 11 nur der Verstärkung und Versteifung der Mittelschiene 8 dienen, für die Funktion des Auszuges jedoch keine Bedeutung und Aufgabe haben.

Am vorderen Rand dieser Mittelschiene ist eine Stützrolle 12 frei drehbar gelagert und ebenfalls frei drehbar gelagert ist die Laufrolle 13 am hinteren oberen Ende dieser Schiene. Im Mittelbereich der Schiene sind an deren vertikalem Steg 14 weitere frei drehbare Rollen 15, 16, 17 und 18 gelagert, wobei bei funktionsgerechtem Zusammenbau des Auszuges die obere horizontale Laufbahn 20 der Schubkastenschiene 19 (Fig. 3) zwischen diesen Rollen 15, 16 und 17 liegt, wie dies in Fig. 2 durch die strichpunktierte Linie 21 angedeutet wurde.

Die frei drehbaren Rollen 17 und 18 liegen nahe der unteren Kante 22 der Mittelschiene 8 und ragen gegenüber dieser unteren Kante nach unten etwas vor. Darüber hinaus sind sie zweckmäßigerweise auf ihren Lagerzapfen mit etwas radialem Spiel gelagert. In axialer Richtung gesehen sind diese Rollen 17 und 18 stufenartig abgesetzt (Fig. 5), wobei der der Mittelschiene 8 unmittelbar benachbarte zylindrische Abschnitt 23 der Rolle 17 einen geringeren Durchmesser aufweist als der andere, als Rollenkörper dienende zylindrische Abschnitt. Dieser zylindrische Abschnitt 23 trägt eine Verzahnung 24.

Die Schubkastenschiene 19 (Fig. 3) besitzt hier einen Z-förmigen Querschnitt 25 mit einem unteren horizontalen Flansch 26 zur Aufnahme des hier nicht dargestellten ausziehbaren Möbelteiles und eine obere horizontale Laufbahn 20 mit einem nach

unten umgebördelten äußeren Rand 27. Dieser Rand 27 besitzt nun eine Verzahnung 31, die sich zumindest über die hintere Hälfte (1) dieses Randes 27 erstreckt. Diese Verzahnung 31 wird zweckmäßigerweise durch einen Stanzvorgang gewonnen. Ein rückseitig vorgesehener, aus der Laufbahn 20 ausgeprägter Anschlagnocken 28 wirkt mit der Rolle 16 als Anschlag zusammen.

Fig. 4 veranschaulicht die Schienen nach den Fig. 1 bis 3 in funktionsgerechtem Zusammenbau, wobei in dieser Darstellung der Auszug zur Gänze ausgefahren ist. Die Stirnseite eines Möbelkorpus, der hier nicht weiter dargestellt ist, ist durch die strichpunktierte Linie 29 angedeutet. Es ist somit erkennbar, daß der Schubkasten, der von der Schiene 19 getragen wird, zur Gänze vor der Stirnseite dieses Möbelkorpus liegt. Wird der Schubkasten (hier nicht dargestellt) eingeschoben (Pfeil 30), so fährt die Schubkastenschiene 19, getragen und gestützt von den Rollen 12, 15 und 16 vorerst nach rechts (Fig. 4), wobei vorerst die Mittelschiene 8 gegenüber der Möbelschiene 1 feststeht. Um sicherzustellen, daß die Mittelschiene 8 vorerst ihre Lage gegenüber der Möbelschiene 1 beibehält, können verschiedene konstruktive Maßnahmen vorgesehen sein. Zwei solche Lösungen sind im Detail in den Fig. 6 und 7 dargestellt. Im ersten Fall ist im Bereich der Stelle A (Fig. 4), das ist die Stelle, wo die hintere Laufrolle 13 der Mittelschiene 8 an der Unterseite der Laufbahn 4 der feststehenden Möbelschiene 1 anliegt, wenn der Auszug zur Gänze ausgefahren ist, an der Unterseite dieser Laufbahn 4 ein Anschlag 6 und hinter diesem Anschlag ist an der erwähnten Laufbahn 4 eine kleine Delle 33 eingedrückt, die vom erwähnten Anschlag 6 einen geringen Abstand aufweist. Zwischen Anschlag 6 und Delle 33 wird die Laufrolle 13 vorerst festgehalten. Erreicht beim Einschieben (Pfeil 30) die Schubkastenschiene 19 die gezahnte Rolle 17, so muß durch einen entsprechenden, jedoch geringen Kraftaufwand dieser Haltewiderstand, der durch die Delle 33 verursacht wird, überwunden werden, so daß die Laufrolle 13 diese Delle 33 unterfahren kann, was aufgrund der konstruktiven Gestaltung dieser Schienen durchaus möglich ist, da diese Rolle 13 zusammen mit dem hinteren Ende der Schiene 8 nach unten etwas ausweichen kann. Im zweiten Fall (Fig. 7) ist hinter der Rolle 16 an der Mittelschiene 8 um eine von dieser Schiene getragene Achse 34 ein zweiarmiger Hebel 35 schwenkbar gelagert, wobei dieser Hebel 35 gegenüber seiner Schwenkachse 34 unsymmetrisch in der Weise ausgebildet ist, daß der freie Hebel 35 das Bestreben hat, sich im Gegenuhrzeigersinn zu verschwenken (Fig. 7). Der kurze Arm des Hebels 35 trägt eine nach oben gerichtete Nase 36, welche durch eine Aussparung im oberen Flansch 10 der Mittelschiene 8 ragt. Solange die Schubkastenschiene 19 mit einem ihrer Abschnitte unterhalb des Hebels 35 liegt, ist dieser Hebel 35 etwas angehoben und dadurch die Nase 36 gegen ihre aus Fig. 7 ersichtlichen Lage etwas abgesenkt, die Schiene 8 somit ungehindert gegenüber der Schiene 1 verschiebbar. Ist die Schubkastenschiene 19 jedoch so weit vorgezogen, wie dies die Fig. 4 bzw. 7 veranschaulichen, so wird der He-

bel 35 frei, wodurch die Nase 36 nach oben fährt und in eine in der Laufbahn 4 der Möbelschiene 1 ausgesparte Öffnung formschlüssig eingreift (Fig. 7). Dadurch sind die Schienen 1 und 8 gegeneinander verriegelt und diese Verriegelung wird erst dann wieder gelöst, wenn die Schubkastenschiene 19 den vor der Schwenkachse 34 liegenden Arm des Hebels 35 unterfährt und ihn dabei anhebt und so die Nase 36 aus ihrer Verriegelungsstellung absenkt. Dabei greift das hintere einfahrende Ende der Schubkastenschiene 9 in die gezahnte Rolle 17 ein und nimmt diese und die Schiene 8 im folgenden formschlüssig nach hinten mit. Die nun freigewordene Schiene 8 fährt nach rechts, wobei die Rolle 17 sich aufgrund der formschlüssigen Verbindung mit der Schiene 19 zwangsweise mitdrehen muß. Grundsätzlich wäre es auch möglich, die zweite Rolle 18 mit einem solchen Verzahnungsabschnitt auszustatten, doch wie Versuche gezeigt haben, ist dies nicht erforderlich, auch bei ungünstigen Verhältnissen – wie oben und einleitend eingehend geschildert – erzwingt die formschlüssige Verbindung einen exakten und leichten differentiellen Lauf.

Wurde vorstehend im Zusammenhang mit der Schubkastenschiene angegeben, daß diese einen Z-förmigen Querschnitt besitzt, so sei hier vermerkt, daß diese auch L-förmig gestaltet sein kann, in diesem Falle fehlt der horizontale Auflangefflansch 26, der vertikale Steg der Schiene wird dann mit dem Schubkasten verbunden. Gegenüber den bekannten Differentialschienen dieser Bauart ist beim Erfindungsgegenstand neu, daß der nach unten abgebogene Rand 27 der Laufbahn 20 der Schubkastenschiene verzahnt ist und daß auch die Rolle 17 an der Mittelschiene eine dazu korrespondierende Verzahnung besitzt und bei funktionsgerechtem Zusammenwirken diese Verzahnungen miteinander kämmen, zumindest über einen Teil des Auszugsweges.

Patentansprüche

1. Schubladenauszug nach Differentialbauart mit beidseitig je drei Schienen (1, 8, 19), von welchen eine im Querschnitt C-förmige Möbelschiene (1) ortsfest an einem Möbelkorpus befestigbar ist und eine im Querschnitt L- oder Z-förmige Schubkastenschiene (19) an einem ausziehbaren Möbelteil befestigbar ist und diese Schubkastenschiene (19) eine obere horizontale Laufbahn (20) besitzt, deren äußerer Rand (27) nach unten umgebogen ist, und zwischen diesen beiden Schienen (1, 19) eine Mittelschiene (8) angeordnet ist, die an ihren beiden Enden je eine Stütz- bzw. Laufrolle (12, 13) aufweist und zwischen diesen endseitig vorgesehenen Rollen (12, 13) weitere Rollen (15, 16, 17, 18) vorgesehen sind, welche mit der Laufbahn (20) der Schubkastenschiene (19) zusammenwirken, wobei mindestens eine dieser Rollen (17) im Mittelbereich – bezogen auf die Längserstreckung der Mittelschiene (8) – nahe der unteren Kante (22) dieser Schiene (8) vorgesehen ist und gegenüber dieser Kante (22) nach unten vorsteht, und zur Begrenzung der Ausziehweiten der Schienen gegeneinander Anschläge (6, 7, 28) vorgesehen sind, und ferner die gegen-

über der Kante (22) der Mittelschiene (8) nach unten vorstehende Rolle (17) in axialer Richtung stufenartig abgesetzt ist, wobei der der Mittelschiene (8) unmittelbar benachbarte zylindrische Abschnitt (23) der Rolle (17) einen geringeren Durchmesser aufweist als der andere als Rollkörper dienende zylindrische Abschnitt, dadurch gekennzeichnet, daß der der Mittelschiene (8) benachbarte zylindrische Abschnitt (23) der Rolle (17) eine Verzahnung (24) aufweist und der nach unten gebogene äußere Rand (27) der Laufbahn (20) der Schubkastenschiene (19) eine zu dieser Verzahnung (24) korrespondierende und mit dieser Verzahnung in Wirkverbindung bringbare Verzahnung (31) aufweist.

5

10

2. Schubladenauszug nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Verzahnung (31) über den rückseitigen Abschnitt des Randes (27) der Laufbahn (20) der Möbelschiene (19) erstreckt.

15

3. Schubladenauszug nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß oberhalb der die Verzahnung aufweisenden Rolle (17) die Schwenkachse (34) eines zweiarmigen Hebels (35) liegt und an dem in Auszugsrichtung gesehen hinteren Arm des Hebels (35) eine nach oben gerichtete Nase (36) vorgesehen ist, welche bei voll ausgezogener Schubladenschiene (19) (Fig. 7) in eine Aussparung in der oberen Laufbahn (4) der feststehenden Möbelschiene (1) formschlüssig eingreift, wobei der vor der Schwenkachse (34) liegende Arm des Hebels (35) in den Verschiebeweg der Schubkastenschiene (19) ragt und durch diese anhebbar ist.

20

25

30

4. Schubladenauszug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß hinter dem an der Laufbahn (4) der Möbelschiene (1) angeordneten, mit der hinteren Laufrolle (13) der Mittelschiene (8) zusammenwirkenden und deren Auszugweg begrenzenden Anschlag (6) und in geringem Abstand von demselben in die Laufbahn (4) eine nach unten vorspringende Delle (33) eingepreßt ist und die Laufrolle (13) der Mittelschiene (8) bei völligem Auszug zwischen Anschlag (6) und Delle (33) gehalten ist.

35

40

45

50

55

60

65

5

