



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.06.2014 Patentblatt 2014/26

(51) Int Cl.:
A47B 88/04 (2006.01) A47B 88/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13005829.0**

(22) Anmeldetag: **16.12.2013**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

- **Hirtsiefer, Artur**
D-53819 Neunkirchen (DE)
- **Rödder, Bernd**
D-53809 Ruppichteroth (DE)
- **Schnell, Jürgen**
D-53797 Lohmar (DE)
- **Schmidt, Klaus-Dieter**
D-51588 Nümbrecht (DE)

(30) Priorität: **19.12.2012 DE 202012012132 U**

(71) Anmelder: **Grass GmbH**
6973 Höchst (AT)

(74) Vertreter: **Otten, Roth, Dobler & Partner**
Patentanwälte
Grosstobeler Strasse 39
88276 Ravensburg / Berg (DE)

(72) Erfinder:
• **Henscheid, Heinz-Josef**
D-53809 Ruppichteroth (DE)

(54) **Möbel und Befestigungselement für ein Frontelement eines Möbels**

(57) Es wird ein Befestigungselement für ein Frontelement (13) eines Möbels (1) vorgeschlagen, wobei das Frontelement (13) über einen Möbelausschub (6, 7), der an einem Möbelkorpus des Möbels über Führungsmittel verschieblich gelagert ist, mit dem Befestigungselement befestigbar ist. Erfindungsgemäß sind Adaptermittel vorgesehen, mit einem an dem Frontelement (13) anbringbaren Anlageteil (26), wobei in einem Montagezustand das Frontelement (13) über eine dem Möbel zugehörige Lagerstelle am Möbel aufgenommen ist und das Anlageteil (26) gegen einen Blendenabschnitt (6d) des Möbelausschubs (6) derart in Anlage bringbar und anschließend fixierbar ist, dass das Frontelement (13) zur Entlastung der Lagerstelle über das Anlageteil (26) an dem Möbelausschub (6) abstützbar ist.

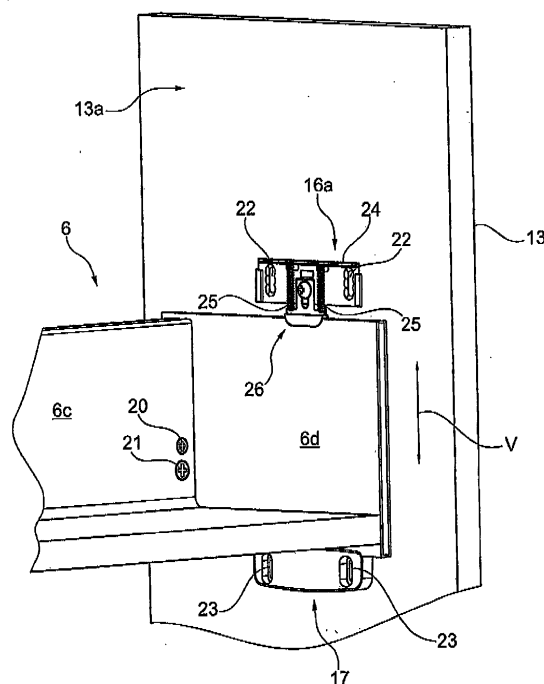


Fig. 3

Beschreibung

Stand der Technik

[0001] Im Möbelbereich sind Möbel mit einem Möbelkorpus und mehreren Möbelausschüben bekannt, die ein Frontelement aufweisen, das im eingefahrenen Zustand der Möbelausschübe eine Mehrzahl von Möbelausschüben frontseitig überdeckt. Die Möbelausschübe sind an dem Möbelkorpus verschieblich vorhanden. Hierfür kommt eine mit den Möbelausschüben gekoppelte Rahmenstruktur zum Einsatz, welche in einem unteren und einem oberen Bereich des Möbels gegenüber dem Möbelkorpus geführt ist.

[0002] Durch ein Einwirken von außen auf das Frontelement sind einzelne Möbelausschübe samt Rahmenstruktur relativ zum Möbelkorpus ausziehbar bzw. einfahrbar.

[0003] Nachteilig ist dabei, dass die Rahmenstruktur vergleichsweise stabil ausgebildet sein muss, was ein hohes Gewicht der Rahmenstruktur bedingt. Außerdem müssen die Führungsmittel geeignet sein, das erhebliche Gewicht der Rahmenstruktur samt Möbelausschübe und Frontelement zu tragen und eine verschiebliche Bewegung der Gesamtanordnung zu ermöglichen, wobei zusätzlich eine in die betreffenden Möbelausschübe zuladbare Masse auf die Führungsmittel wirkt.

[0004] Bei Möbeln wie zum Beispiel in der Art von Apothekerschränken ergeben sich daraus technische und wirtschaftliche Nachteile.

Aufgabe und Vorteile der Erfindung

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die eingangs genannten Möbel zu verbessern, insbesondere bei Möbeln mit einer Mehrzahl von Möbelausschüben und einem mehrere Möbelausschübe überdeckenden Frontelement.

[0006] Diese Aufgabe wird durch die unabhängigen Ansprüche gelöst.

[0007] Die abhängigen Ansprüche betreffen vorteilhafte und zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung.

[0008] Die Erfindung geht zunächst aus von einem Befestigungselement für ein Frontelement eines Möbels, wobei das Frontelement über einen Möbelausschub, der an einem Möbelkorpus des Möbels über Führungsmittel verschieblich gelagert ist, mit dem Befestigungselement befestigbar ist. Die Erfindung betrifft insbesondere ein Möbelfront-Befestigungselement, insbesondere für ein Frontelement eines Möbels in der Art eines Apothekerschranks.

[0009] Der Kern der Erfindung liegt darin, dass Adaptermittel vorgesehen sind, mit einem an dem Frontelement anbringbaren Anlageteil, wobei in einem Montagezustand das Frontelement über eine dem Möbel zugehörige Lagerstelle am Möbel aufgenommen ist und das Anlageteil gegen einen Blendenabschnitt des Möbelausschubs derart in Anlage bringbar und anschließend fi-

xierbar ist, dass das Frontelement zur Entlastung der Lagerstelle über das Anlageteil an dem Möbelausschub abstützbar ist. Das Befestigungselement ist insbesondere allein durch die Adaptermittel gebildet. Vorteilhafterweise ist das Anlageteil in einem Vor-Montagezustand des Frontelements am Möbel über einen vorgebbaren Verstellweg relativ zum Frontelement versetzbar. Der Blendenabschnitt des Möbelausschubs ist beispielsweise eine Vorderseite quer zu Seitenelementen des Möbelausschubs, welche im montierten Zustand benachbart innenseitig am Frontelement positioniert ist. Da die Adaptermittel zur Abstützung des Frontelements bzw. zur teilweisen Gewichtsaufnahme an dem Möbelausschub dienen, greifen die Adaptermittel von oben an dem Blendenabschnitt an bzw. stützen sich die Adaptermittel bevorzugt an einem oberen Rand des Blendenabschnitts ab.

[0010] Vorteilhafterweise umfassen die Adaptermittel ein an dem Frontelement fixierbares Aufnahmeteil, mit dem das Anlageteil zusammenwirkt.

[0011] Die erfindungsgemäße Anordnung bezieht sich auf ein erfindungsgemäßes Möbel, bei dem den Möbelausschüben für deren Verschiebebewegung relativ zum Möbelkorpus jeweils eine eigene Führungsanordnung zugeordnet ist, insbesondere eine handelsübliche Schienenführung als Teil- oder Vollauszug.

[0012] Das Frontelement ist ein sichtbares bedienseitiges Außenelement des Möbels, wohingegen der Blendenabschnitt bedienseitig von dem Frontelement überdeckt wird.

[0013] Mit der Erfindung kann das zum Beispiel bis 2,5 Meter hohe und entsprechend einer Möbelbreite von beispielsweise 1,2 Meter ausgebildete Frontelement beispielsweise aus einem massiven Holzwerkstoff, das ein entsprechend vergleichsweise hohes Gewicht aufweist, vorteilhaft am Möbel aufgenommen sein.

[0014] Das Frontelement ist vorteilhaft nicht nur über die eine Lagerstelle aufgenommen, sondern mit Hilfe der Adaptermittel wird ein Anteil der am Frontelement wirkenden Masse auf den Möbelausschub und damit auf dessen Führungsmittel übertragen. Die Führungsmittel des Möbelausschubs dienen somit zusätzlich als Lagerstelle des Frontelements am Möbelkorpus. Als Führungsmittel des Möbelausschubs kommt insbesondere z. B. eine teleskopierbare Schienenanordnung als Teil- bzw. Vollauszug in Frage, wobei häufig zwei gleichartige Schienenanordnungen mit jeweils einem Teil- oder Vollauszug für den Möbelausschub vorgesehen sind.

[0015] Damit wird eine effektive Entlastung der einen Lagerstelle erreicht, wobei Gewichtskräfte durch am Frontelement wirkende Massen über die Führungsmittel des Möbelausschubs in den Möbelkorpus ableitbar sind.

[0016] In der Regel wird über einen sogenannten Masterausschub des Möbels, zum Beispiel ein etwa auf halber vertikaler Höhe des Möbels am Möbelkorpus verschieblich geführter Möbelausschub, die Lagerstelle des Frontelements am Möbel gebildet. Das Frontelement ist fest verbunden mit dem Masterausschub. Die so bereit-

gestellte Lagerstelle ist bei der Erstmontage des Frontelements die zeitlich betrachtet erste Anbindung des Frontelements am Möbel. Über diese Lagerstelle bzw. über den Masterausschub des Möbels und dessen Führungsmittel werden die überwiegenden Lagerkräfte auch für das Frontelement bereitgestellt, zunächst im unbeladenen Zustand des Masterausschubs bei der Montage.

[0017] Um diese Lagerstelle bzw. die Führungsmittel des Masterausschubs bei einer Gewichtssteigerung durch Zuladung des Masterausschubs zu entlasten, greift die Erfindung. Demgemäß wird im Anschluss an die Anbringung des Frontelements an dem Masterausschub dann die weitere Anbindung des Frontelements an dem Möbel bzw. an dem Möbelausschub über erfindungsgemäße Adaptermittel vorgenommen.

[0018] Über die Führungsmittel des Masterausschubs relativ zum Möbelkorpus, kann das Eigengewicht des leeren bzw. unbeladenen Masterausschubs und das Gewicht des Frontelements sicher aufgenommen werden, da die Führungsmittel des Masterausschubs hierfür ohne höheren Aufwand ausbildbar sind. Für einen Dauerbetrieb bzw. insbesondere für im normalen Nutzbetrieb dazukommende Gewichtskräfte insbesondere durch die Beladung des Masterausschubs sind die Führungsmittel des Masterausschubs nicht auf Dauer geeignet. Ohne Beladung des Masterausschubs kommt es bei einem Herausziehen des Masterausschubs samt Frontelement hingegen zu nahezu keiner oder keiner relevanten Absenkung des Masterausschubs samt Frontelement nach unten. In der Praxis ist der Masterausschub aber immer beladen und führt eine Vielzahl hin- und hergehender Verschiebebewegungen relativ zum Möbelkorpus aus. Daher ist eine Entlastung der Lagerstelle des Masterausschubs notwendig, was erfindungsgemäß über das kopelnd wirkende Frontelement eingerichtet ist.

[0019] Wird der Masterausschub beladen, findet durch die geladenen Gegenstände eine entsprechende Gewichtssteigerung statt, so kommt es ohne erfindungsgemäße Adaptermittel zu einem Absenken des Masterausschubs samt des daran fixierten Frontelements, was sich besonders mit steigender Ausziehweite des Möbelausschubs nach vorne bzw. aus dem Möbelkorpus heraus negativ auswirkt, da die Führungsmittel auseinandergezogen werden und zu einer Anbringstelle der Führungsmittel am Möbelkorpus ein längerer Hebel gegenüber der eingefahrenen Situation wirksam wird, womit unerwünscht hohe Belastungen bzw. Kräfte und/oder Momente an der Anbringstelle wirken. Ein dadurch bedingtes Absenken des Masterausschubs nach unten kann mehrere Millimeter ausmachen, was bereits kurzfristig problematisch sein kann, da der Masterausschub z. B. an Gegenabschnitten verklemmen kann. Auch ein Versagen der Lager- und Führungsfunktion der Führungsmittel des Masterausschubs kann die Folge sein.

[0020] Hier greift die Erfindung, indem am Möbelausschub über die Adaptermittel einem Absenken des Frontelements entgegengewirkt wird, da die fest am Frontelement fixierten Adaptermittel eine Abstützung des Fron-

telements an dem Blendenabschnitt des Möbelausschubs bewirken, da der Möbelausschub über die eigenen Führungsmittel am Möbelkorpus aufgenommen ist und entsprechende Lagerkräfte bereitstellt. Im Ergebnis senkt sich das Frontelement bzw. der Masterausschub zumindest nahezu nicht ab. Das gesamte durch die Beladung der Masterausschubs zusätzliche Gewicht wird verteilt auf die Führungsmittel des Masterausschubs und des weiteren Möbelausschubs.

[0021] Die mit dem Möbelausschub bereitgestellten weiteren Lagerkräfte reichen in der Regel aus, dass selbst bei üblicher maximaler Beladung von Masterausschub und Möbelausschub kein Absenken des Masterausschubs und des Möbelausschubs stattfindet.

[0022] Gegebenfalls kann neben dem einen Möbelausschub ein weiterer Möbelausschub, der am Möbelkorpus entsprechend dem einen Möbelausschub mittels eigenen Führungsmittel verschieblich aufgenommen ist, über die Adaptermittel erfindungsgemäß mit dem Frontelement verbunden werden und auf dieses abstützend wirken, so dass noch größere Lagerkräfte bereitstellbar sind. Über das Frontelement werden dann bei Beladung des Masterausschubs die Führungsmittel des einen Möbelausschubs und die Führungsmittel des weiteren Möbelausschubs miteinander vorteilhaft gekoppelt.

[0023] Die Adaptermittel wirken insbesondere in der Art eines innen am Frontelement vorstehenden Abschnitts, der als Anschlag von oben an dem Blendenabschnitt bei der Montage anliegt, jedoch zu diesem Zeitpunkt bei unbeladenem Masterausschub noch keine relevante Abstützwirkung des Frontelements am Blendenabschnitt bzw. am Möbelausschub bereitstellt. Die eigentliche Abstützwirkung erfolgt erst im Beladezustand des Masterausschubs wie oben erläutert.

[0024] Nicht ausgeschlossen ist, dass zusätzlich zu den montierten Adaptermitteln der Blendenabschnitt des Möbelausschubs fest an dem Frontelement fixiert wird und zwar im unbeladenen Zustand des Masterausschubs. Beispielsweise kann dies mit Schraubmitteln oder dergleichen erfolgen, die beispielsweise ein Durchgangsloch im Blendenabschnitt durchgreifen und im Material des Frontelements verankert sind.

[0025] Vorteilhafterweise sind das Aufnahmeteil und das Anlageteil über Federmittel relativ zueinander versetzbar, so dass über die Federmittel das Anlageteil selbsttätig am Blendenabschnitt des Möbelausschubs in Anlage bringbar ist. Damit kann die Montage der Adaptermittel erleichtert werden. Die Adaptermittel, welche bevorzugt als ein Bauteil ausgebildet sind, werden innenseitig an dem Frontelement an einer Stelle montiert, die auf eine Oberkante des Blendenabschnitts des am Möbelkorpus bestimmungsgemäß aufgenommenen Möbelausschubs abgestimmt ist. So kommt das Anlageteil in Kontakt mit dem Blendenabschnitt des Möbelausschubs, wenn dieser ausgezogen wird, bis der Blendenabschnitt am Frontelement über den bereits ausgezogenen Masterausschub innenseitig anliegt. Das Anlageteil kommt dabei in Anlage mit dem Blendenabschnitt. Da

zum Beispiel durch Bauteil- und/oder Montagetoleranzen die exakte Position der Adaptermittel am Frontelement nicht vorweg bestimmbar ist, bzw. die Position des Möbelausschubs bzw. des Blendenabschnitts relativ zum Möbelkorpus ebenfalls variiert, ist es hilfreich, wenn das Anlageteil in einer Anbringposition der Adaptermittel einen gewissen Versetzweg relativ zum Aufnahmeteil und damit zum Frontelement überbrücken kann. Damit kann in der tatsächlichen Anbringposition das Aufnahmeteil durch die Federmittel ggf. einen vorhandenen Abstand zum Blendenabschnitt überwinden, sodass ein gewünschter Anlagekontakt zwischen dem Anlageteil und dem Blendenabschnitt eingerichtet wird.

[0026] In einer Montageposition des Anlageteils am Frontelement ist der Verstellweg des Anlageteils relativ zum Frontelement, wobei nach dem Versetzen die Position fixiert wird, über ein Versetzen des Anlageteils gegenüber dem Aufnahmeteil eingerichtet, wobei das Aufnahmeteil fest am Frontelement aufgenommen ist. Zusätzlich kann das Aufnahmeteil selbst versetzbar in vertikaler Richtung in verschiedene Anbringpositionen am Frontelement gebracht und dort fixiert werden, zum Beispiel über eine Langlochanordnung mit Durchgreifschraube. Auch denkbar ist, dass das Anlageteil über z. B. eine Langlochanordnung mit Durchgreifschraube direkt bzw. unmittelbar versetzbar relativ zum Frontelement ist.

[0027] Das Befestigungselement kann genau ein Bauteil mit wenigstens einer Komponente umfassen oder ein Befestigungselement besteht aus zwei oder mehr solcher Bauteile.

[0028] Weiter ist es vorteilhaft, dass das Aufnahmeteil und das Anlageteil derart aufeinander abgestimmt sind, dass das Anlageteil innerhalb eines auf die Form des Anlageteils abgestimmten Ausnehmungsvolumens des Aufnahmeteils untergebracht ist. So kann das Befestigungselement besonders kompakt, robust und vom Design ansprechend ausgebildet sein.

[0029] Auch eine umgekehrte Anordnung von Aufnahmeteil und Anlageteil ist nicht ausgeschlossen. Das Befestigungselement ist insbesondere ausgestaltet, um an einer in der Regel ebenen und flächigen Innenseite des Frontelements angebracht zu werden, beispielsweise durch ein Anschrauben mit Schraubmitteln. Bevorzugt ist das Befestigungselement über zwei oder mehr Befestigungsstellen fest mit dem Frontelement verbunden.

[0030] Insbesondere sind das Anlageteil und das Aufnahmeteil über eine Linearführung relativ zueinander bewegbar.

[0031] Auch von Vorteil ist, dass die Adaptermittel ausgebildet sind, auf den Blendenabschnitt des Möbelausschubs drückend einzuwirken. Insbesondere sind die Adaptermittel ausgebildet, flächig und/oder senkrecht auf einen flächigen Abschnitt des Blendenabschnitts des Frontelement einzuwirken. Die Druckkräfte sind vergleichsweise gering, insbesondere derart, um sicherzustellen, dass ein Kontakt zwischen dem Anlageteil und dem Blendenabschnitt herrscht.

[0032] Gemäß einer vorteilhaften Variante der Erfindung sind die Adaptermittel ausgestaltet, im Bereich von zwei winklig zueinander ausgebildeten Abschnitten des Blendenabschnitts anzugreifen. Dabei können die Adaptermittel entsprechende Gegenabschnitte aufweisen, die auf die beiden zueinander winklig stehende Abschnitte abgestimmt sind und an diesen in Anlage bringbar sind.

[0033] Vorteilhafterweise umfassen die Federmittel eine Spiralfeder oder eine Blattfeder, die zwischen dem Aufnahmeteil und dem Anlageteil vorgespannt aufgenommen ist. Dabei kann genau eine Spiralfeder oder genau eine Blattfeder vorhanden sein oder alternativ wenigstens zwei Spiral- oder Blattfedern.

[0034] Beispielsweise können zwei oder vier parallel ausgerichtete Spiralfedern vorhanden sein.

[0035] Auch ist es vorteilhaft, dass das Aufnahmeteil über Schraubmittel an dem Frontelement aufnehmbar ist, auf welche mittels einer Öffnung in den Adaptermitteln einwirkbar ist. Dies erleichtert die Montage am Frontelement.

[0036] Weiter ist es vorteilhaft, dass Arretiermittel zur lösbaren Blockade der Relativbewegung zwischen dem Aufnahmeteil und dem Anlageteil vorgesehen sind. Beispielsweise können die Arretiermittel ein Steckteil umfassen, das in eine abgestimmte Öffnung manuell einsteckbar und wieder entfernbar ist. Eine Blockade der Relativbewegung zwischen dem Aufnahmeteil und dem Anlageteil kann beispielsweise während der Vormontage der Adaptermittel am Frontelement oder bei einer Demontage des Frontelements von dem Möbelausschub vorteilhaft sein. Dabei kann das Anlageteil in einer zusammengeschobenen Stellung am Aufnahmeteil arretiert bzw. gehalten sein, in welcher das Anlageteil durch die Federmittel vorgespannt ist. Nach dem Heranführen des Blendenabschnitts an die Innenseite des Frontelements wird dann die Blockade gelöst und das Anlageteil wird durch die Federmittel selbsttätig bis zur Anlage an dem Blendenabschnitt versetzt. In dieser Anlagstellung wird das Anlageteil relativ zum Aufnahmeteil bzw. zum Frontelement fixiert.

[0037] Auch ist gemäß einer vorteilhaften Modifikation ein Zwischenteil vorgesehen, welches auf die Adaptermittel abgestimmt ist und am Blendenabschnitt anbringbar ist, sodass die Adaptermittel über einen Kontakt mit dem Zwischenteil auf den Blendenabschnitt bestimmungsgemäß einwirken. So kann der Blendenabschnitt, falls er nicht passend geformt ist für eine bestimmungsgemäße Anlage der Adaptermittel, entsprechend über das Zwischenteil anpassbar sein. Über das fest am Blendenabschnitt anbringbare Zwischenteil, das auf die jeweiligen Adaptermittel abgestimmt ist, können die Adaptermittel funktionsrichtig am Blendenabschnitt eine Abstützfunktion im Belastungsfall durch Beladung des Masterausschubs erfüllen.

[0038] Beispielsweise weisen Blendenabschnitte aus Holz regelmäßig einen im Vergleich zu Blendenabschnitten aus Blech einen vergleichsweise dickeren Rand bzw. einen zum Rand eines Blechabschnitts aus Blech anders

geformten Rand auf.

[0039] Um auch für dickere Blendenabschnitte die Adaptermittel für Innenblenden aus Blech verwenden zu können, wird das Zwischenteil am Rand des dickeren Blendenabschnitts montiert, so dass damit am Blendenabschnitt eine geeignete Randform bzw. ein Rand in gewünschter reduzierter Dicke vorhanden ist.

[0040] Die Erfindung betrifft außerdem ein Möbel mit einem Möbelkorpus, an dem mehrere über Führungsmittel gleichartig verschieblich gelagerte Möbelausschübe vorgesehen sind, und einem Frontelement, das mehrere an dem Möbelkorpus aufgenommene Möbelausschübe in einem am Möbelkorpus eingeschobenen Zustand bedienseitig überdeckt. Erfindungsgemäß ist ein Befestigungselement gemäß einer der oben genannten Ausbildungen vorgesehen. Damit lassen sich die dargelegten Vorteile an dem betreffenden Möbel realisieren.

[0041] Insbesondere ist es vorteilhaft, wenn das Möbel als Apothekerschrank ausgebildet ist, bei welchem das Frontelement sich über die wesentliche oder gesamte Höhe des Apothekerschanks erstreckt. Insbesondere überdeckt das geschlossene Frontelement sämtliche am Möbelkorpus verschieblich gelagerte Möbelausschübe in deren eingeschobenem Zustand. Dabei können einzelne Möbelausschübe keine Verbindung mit dem Frontelement aufweisen. Diese Möbelausschübe lassen sich nach dem Herausziehen des Frontelements separat bzw. wahlweise ebenfalls herausziehen bzw. wieder einschieben. Mit dem Herausziehen des Frontelements werden lediglich die Möbelausschübe mitgenommen, die mit dem Frontelement z. B. über das erfindungsgemäße Befestigungselement verbunden sind. Der Masterausschub ist in der Regel mit anderen Verbindungsmitteln fest mit dem Frontelement verbunden. Diese Verbindungsmittel erlauben insbesondere eine Einstellmöglichkeit zur Einstellung der genauen Anbringposition des Frontelements relativ zum Masterausschub bzw. damit zum Möbelkorpus. Die Einstellmöglichkeit betrifft z. B. eine vertikale und eine horizontale Verstellrichtung des Frontelements beispielsweise jeweils im Millimeterbereich.

[0042] Die Erfindung betrifft darüber hinaus ein Möbel mit einem Möbelkorpus, an dem mehrere über Führungsmittel gleichartig verschieblich gelagerte Möbelausschübe vorgesehen sind, und einem Frontelement, das mehrere an dem Möbelkorpus aufgenommene Möbelausschübe in einem am Möbelkorpus eingeschobenen Zustand bedienseitig überdeckt.

[0043] Dabei liegt der wesentliche Aspekt der Erfindung darin, dass jedem Möbelausschub für eine Verschiebebewegung relativ zum Möbelkorpus jeweils eine eigene Führungsanordnung zugeordnet ist, wobei das Frontelement über wenigstens eine der Führungsanordnungen, die gleichzeitig Führungsmittel für die wenigstens eine der gleichartig verschieblich gelagerten Möbelausschübe sind, am Möbelkorpus gelagert ist. Mit der Anbindung des Frontelements an wenigstens einem Möbelausschub bevorzugt an zwei oder drei Möbelausschü-

ben wird das Frontelement über die jeweiligen Führungsanordnungen der betreffenden Möbelausschübe verschieblich zum Möbelkorpus geführt. Mit dem Herausziehen und Einschieben des Frontelements werden auch gleichzeitig die mit dem Frontelement verbundenen Möbelausschübe mitbewegt.

[0044] Die Führungsanordnungen der Möbelausschübe sind vorteilhaft handelsübliche Führungsmittel für gängige Möbelausschübe bzw. Schubladen, wobei jeder Möbelausschub für sich auf bekannte Weise gegenüber dem Möbelkorpus geführt wird.

[0045] Weiter ist es vorteilhaft, dass die Frontblende über einen ersten Möbelausschub derart aufgenommen ist, dass über den ersten Möbelausschub eine Lagerstelle bereitgestellt ist, wobei der erste Möbelausschub in vertikaler Richtung insbesondere in einem mittleren Bereich des Möbels angeordnet ist. Der erste Möbelausschub kann als Masterausschub bezeichnet werden. Insbesondere für ein exaktes Positionieren des Frontelements relativ zum Möbelkorpus ist die Anbringung an einem auf halber Höhe des Möbels vorhandenem Masterausschub vorteilhaft.

[0046] Insgesamt kann mit der Erfindung beispielsweise ein Apothekerschrank verbessert ausgebildet werden. Bisher muss eine sich über die gesamte Höhe des Apothekerschanks erstreckende, vergleichsweise stabile und daher schwere Rahmenstruktur aus Stahl, an der die gemeinsam mit dem Frontelement ausziehbaren Möbelausschübe angebracht sind, in einem unteren und einem oberen Bereich des Möbels gegenüber dem Möbelkorpus geführt werden. Bei der wirkenden Gesamtmasse ist dies nur mit vergleichsweise stark dimensionierten bzw. speziellen Führungsmitteln möglich. Über die Führungsmittel muss das Gewicht der Rahmenstruktur selbst, aller daran angebrachter Möbelausschübe und zusätzlich des Frontelements aufgenommen werden, ohne dass die Führungseigenschaften darunter leiden. Dies ist insgesamt schwierig bzw. nachteilig.

[0047] Demgegenüber ist bei dem erfindungsgemäßen Möbel bzw. Apothekerschrank vorteilhaft keine Rahmenstruktur nötig. Damit sind auch die dazugehörigen speziellen Führungsmittel nicht notwendig.

[0048] Die beschriebene Herangehensweise bringt aber andere Probleme mit sich, die erfindungsgemäß überwindbar sind. Dazu gehören die bereits oben im Zusammenhang mit dem erfindungsgemäßen Befestigungselement diskutierten Punkte, insbesondere was die Absenkung der Masterschublade mit dem daran angebrachten Frontelement angeht, wenn nach der Montage eine nutzungsbedingte Beladung der Masterschublade und/oder weiterer mit dem Frontelement verbundener Möbelausschübe stattfindet.

[0049] Des Weiteren ist aufgrund von Montagetoleranzen ein Anbringen des gemeinsamen Frontelements an den jeweils separat bereits an dem Möbelkorpus aufgenommenen Möbelausschüben eine Herausforderung. Dabei sind mehrere Lagerstellen mit entsprechend vormontierbaren Verbindungselementen zu berücksichti-

gen, wobei eine überbestimmte Lagerung des Frontelements bzw. Verspannungen an den Verbindungsstellen zum Beispiel durch nicht exakt zueinander passend orientierte Verbindungsteile an dem Frontelement und den Möbelausschüben vermieden werden muss.

[0050] Hinzu kommt, dass insbesondere aus optischen Gründen das Frontelement exakt ausgerichtet zum Möbelkorpus zu positionieren ist, was bei der Anbringung des Frontelement an zwei oder mehr bereits in einer festgelegten Anbringposition am Möbelkorpus montierten Möbelausschüben entsprechende darauf abgestimmte Befestigungssysteme erforderlich macht.

[0051] Mit der Erfindung können diese Probleme behoben werden. Bei dem vorgeschlagenen Möbel ist das Frontelement zunächst über den sogenannten Masterausschub aufgenommen und gegenüber diesem exakt ausrichtbar. Anschließend erfolgt zur Entlastung der Führungsmittel des Masterausschubs die Anbindung an zumindest einem weiteren Möbelausschub über das erfindungsgemäße Befestigungselement bzw. die Adaptermittel. Da die Adaptermittel zur Abstützung des Frontelements bzw. zur teilweisen Gewichtsaufnahme an dem Möbelausschub dienen, stützen sich die am Frontelement fest montierten Adaptermittel, bevorzugt an einem oberen Rand des Blendenabschnitts ab.

[0052] Auch von Vorteil ist es, dass über die Adaptermittel das Frontelement jeweils mit einem Blendenabschnitt von wenigstens einem zum ersten Möbelausschub weiteren am Möbelkorpus aufgenommenen Möbelausschub abgestützt ist. Der Blendenabschnitt ist ein bei bekannten Möbelausschüben vorhandenes vorderseitiges Element, über welches die Anlage am Frontelement vorteilhaft einrichtbar ist. Es ist aber auch eine Abstützung an anderer Stelle des Möbelausschubs denkbar.

[0053] Schließlich ist es vorteilhaft, dass zusätzlich zur Anbindung des Frontelements an einem Möbelausschub über die Adaptermittel eine feste Verbindung zwischen dem Blendenabschnitt und dem Frontelement über verbindemittel eingerichtet ist. Beispielsweise kann die Verbindung lösbar sein und zum Beispiel wenigstens eine Schraube umfassen, die durch den Blendenabschnitt bzw. durch ein Durchgangsloch einer Innenblende des Möbelausschubs reicht und sich im Material des Frontelements verankert, so dass die zusätzliche feste Anbindung des Blendenabschnitts an der Innenseite des Frontelements erfolgt.

[0054] Alternativ zur Durchgreifung des Blendenabschnitts kann ein Klammerelement, das an dem Frontelement anschraubbar ist, insbesondere an einem unteren Rand der Innenblende angreifen und diesen relativ zur Frontblende fixieren, womit eine Verbindung zwischen dem betreffenden Möbelausschub und dem Frontelement ohne ein Durchgangsloch im Blendenabschnitt einrichtbar ist.

Figurenbeschreibung:

[0055] Weitere Merkmale und Vorteile sind anhand unterschiedlicher Ausführungsbeispiele der Erfindung, welche teils schematisch dargestellt sind, näher erläutert. Im Einzelnen zeigt:

Figur 1 ein erfindungsgemäßes Möbel in perspektivischer Ansicht mit in vertikaler Richtung geschnitten dargestellten Möbelkomponenten,

Figur 2 ein Detail des Möbels gemäß Figur 1,

Figur 3 ein weiteres Detail des Möbels gemäß Figur 1, wobei an einem Adapterelement ein Abdeckteil weggelassen ist,

Figur 4 einen Ausschnitt des Details aus Figur 3 geschnitten und in Draufsicht gezeigt,

Figur 5 unterschiedliche alternative Ausführungsbeispiele von Befestigungsanordnungen in einer Darstellung gemäß Figur 3,

Figur 6 eine perspektivische Unteransicht eines in Figur 5 gezeigten erfindungsgemäßen Adapterelements,

Figur 7 eine perspektivische Ansicht eines weiteren in Figur 5 gezeigten erfindungsgemäßen Adapterelements im blockierten Zustand,

Figur 8 ein weiteres erfindungsgemäßes Adapterelement mit angedeutet dargestellten verdeckten Kanten in Draufsicht im blockierten Zustand an einem Frontelement und

Figur 9 das gemäß Figur 8 gezeigte Adapterelement im nicht blockierten Zustand.

[0056] In den Figuren sind entsprechende Teile unterschiedlicher Ausführungsbeispiele teils mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0057] Figur 1 zeigt in Teilansicht ein als Apothekerschrank 1 ausgebildetes erfindungsgemäßes Möbel mit vertikal bzw. lotrecht geschnitten dargestellten Komponenten schräg von hinten. Der Schnitt verläuft parallel zu einer ersten Seitenwand 2 des Apothekerschanks 1. Des Weiteren umfasst ein Möbelkorpus des Apothekerschanks 1 ein quer zur Seitenwand 2 bzw. horizontal ausgerichtetes am Seitenteil 2 unten angebrachtes Bodenteil 3 und am oberen Ende der Seitenwand 2 ein parallel zum Bodenteil 3 verlaufendes Deckelement 4, wobei das Bodenteil 3 und das Deckelement 4 jeweils ebenfalls geschnitten sind. Der Möbelkorpus umfasst neben dem Bodenteil 3, dem Deckelement 4 und der Seitenwand 2 eine zur Seitenwand 2 entsprechende parallele gegenüberliegende nicht dargestellte weitere Seiten-

wand.

[0058] Eine Rückwand des Apothekerschranks 1 ist in Figur 1 nicht dargestellt.

[0059] Am Apothekerschrank 1 sind als mittlere Schublade 5, als obere Schublade 6 und als unter Schublade 7 ausgestaltete Möbelausschübe vorhanden, in ebenfalls vertikal längs geschnittener Darstellung. Die Schubladen 5 bis 7 sind innen an der Seitenwand 2 und der weiteren Seitenwand über Führungsmittel verschieblich in horizontaler Richtung P1 bzw. P2 relativ zum Möbelkorpus aufgenommen.

[0060] Die Führungsmittel sind hier als Vollauszüge mit teleskopierbaren Schienen ausgebildet, wobei jede Schublade an jeder Seitenwand über einen gleichartigen Vollauszug aufgenommen ist.

[0061] Die Schublade 6 umfasst konkret einen der Seitenwand 2 zugeordneten vollauszug 8 mit einer and der Seitenwand 2 angebrachten Korpuschiene 9 und einer der Schublade 6 zugeordneten Schubladenschiene (nicht ersichtlich) und einer dazwischen wirkenden Mittelschiene 10.

[0062] Die Schubladen 5 und 7 weisen zum Vollauszug 8 identische Vollauszüge 11 und 12 auf, wobei gemäß Figur 1 jede Schublade 5 bis 7 gleich weit relativ zum Möbelkorpus ausgefahren ist, ca. über eine halbe maximal mögliche Ausfahrstrecke.

[0063] Der Apothekerschrank 1 umfasst außerdem ein Frontelement 13, das an den Schubladen 5, 6 und 7 jeweils an deren vorderem Ende angebunden ist und sich mit diesen gemeinsam in Ausschubrichtung P1 und entgegengesetzt in Einschubrichtung P2 bewegen lässt.

[0064] Am erfindungsgemäßen Apothekerschrank 1 ist für jede Schublade 5 bis 7 eine eigene Führung mit jeweils zwei Vollauszügen vorhanden.

[0065] Das Frontelement 13 ist demgemäß über die betreffenden Führungsmittel bzw. Vollauszüge 11, 8, 12 der Schubladen 5, 6, 7 relativ zum Apothekerschrank 1 bewegbar.

[0066] Das plattenförmige einstückige Frontelement 13 ist im gezeigten erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiel des Apothekerschranks 1 über die komplette Höhe H des Apothekerschranks 1 vorhanden und überdeckt im geschlossenen Zustand die komplette Vorderseite des Apothekerschranks 1 insbesondere sämtliche Schubladen 5 bis 7 und gegebenenfalls weitere nicht gezeigte Schubladen des Apothekerschranks 1, wobei die Schubladen 5-7 samt Frontelement 13 eingeschoben sind. Die weiteren Schubladen können über entsprechende Führungsmittel an dem Möbelkorpus verschieblich in Richtung P1 bzw. P2 aufgenommen sein. Zur Anbringung der Führungsmittel an der Seitenwand 2 sind darin vorbereitete Bohrungen 14 für eine Schublade oberhalb der Schublade 5 und Bohrungen 15 unterhalb der Schublade 5 vorhanden. Entsprechende Bohrungen sind zudem innen an der zur Seitenwand 2 gegenüberliegenden nicht gezeigten weiteren Seitenwand vorhanden.

[0067] Die Schublade 5 weist einen Boden 5a, eine

Rückwand 5b und hohle Seitenwände 5c (nur eine gezeigt) insbesondere aus einem Blechmaterial auf.

[0068] Die Schubladen 6 und 7 sind zueinander nahezu identisch aufgebaut und weisen einen Boden 6a bzw. 7a, eine Rückwand 6b bzw. 7b, hohle Seitenwände 6c bzw. 7c aus einem Blechmaterial und jeweils eine Innenblende 6d bzw. 7d auf. Die Innenblenden 6d, 7d sind über erfindungsgemäße Adaptermittel mit dem Frontelement 13 innenseitig verbunden.

[0069] Bei dem Apothekerschrank 1 übernimmt die Schublade 5 die Funktion einer sogenannten Masterschublade, wobei über die Schublade 5 die Lagerkräfte für die Aufnahme des Eigengewichts des Frontelements 13 bereitgestellt werden. Die entsprechenden Gewichtskräfte werden über die Schublade 5 in die Seitenwände des Apothekerschranks 1 abgeleitet. Im unbeladenen Zustand der Schublade 5 wird damit über die Führungsmittel zur verschieblichen Führung der Schublade 5, welche den Vollauszug 11 und einen weiteren gleichartigen nicht ersichtlichen Vollauszug umfassen, das Gewicht der leeren bzw. unbeladenen Schublade 5 und das Gewicht des Frontelements 13 aufgenommen. Diese Situation stellt Figur 1 dar. Erst wenn die Schublade 5 bei der Nutzung des Apothekerschranks 1 beladen wird und damit sich insbesondere im herausgezogenen Zustand der Schublade 5 aus dem Möbelkorpus diese sich zum Beispiel 3 bis 4 Millimeter absenken würde, kommen die Schubladen 6 und 7 als Abstützhilfen erfindungsgemäß in Funktion, indem das Frontelement 13 sich an den Schubladen 6 und 7 abstützt. Damit wird einem Absenken der beladenen Schublade 5 samt dem daran angebrachten Frontelement 13 entgegengewirkt.

[0070] Zu diesem Zweck, und auch damit die Öffnungsbewegung des Frontelements 13 auf die Schubladen 6 und 7 übertragen wird, sind die Schubladen 6 und 7 mit dem Frontelement 13 über die erfindungsgemäßen Adaptermittel gekoppelt bzw. verbunden. Die Adaptermittel umfassen dazu für die Schublade 6 ein Adapterelement 16 am oberen Rand der Innenblende 6d. Zur Fixierung der Innenblende 6d am Frontelement ist zudem ein Auflagerteil 17 am unteren Rand der Innenblende 6d ggf. daran verrastbar vorgesehen. Für die Schublade 7 weisen die Adaptermittel ein Adapterelement 18 am oberen Rand der Innenblende 7d auf. Ein dem Auflagerteil 17 entsprechendes Auflagerteil 19 ist außerdem am unteren Rand der Innenblende 7d wirksam.

[0071] Der Aufbau und die Funktion der Adapterelemente 16, 18 und der Auflagerteile 17, 19 wird weiter unten noch näher erläutert.

[0072] Figur 2 zeigt vergrößert den kreisförmig umrandeten Ausschnitt A aus Figur 1 und betrifft das vordere Ende der hohlen Seitenwand 5c, die stirnseitig stumpf an einer Innenseite 13a des Frontelements 13 anstößt. Die feste Verbindung erfolgt über nicht ersichtliche Teile, die ein Hakenelement innen am Frontelement und eine Eingreiffeil innen in der hohlen Seitenwand 5c umfassen.

[0073] Das Hakenelement und das Eingreiffeil sind miteinander lösbar verbindbar. Zur exakten Positionie-

5 rung bzw. Ausrichtung des an der Schublade 5 angebrachten Frontelements 13, insbesondere für eine Seiten- und eine Höhenverstellung gemäß der zueinander rechtwinkligen Verstellrichtungen P3 und P4, sind auf das Eingriffteil wirkende Einstellmittel im Innern der Seitenwand 5c ausgebildet, die über Einstellschrauben 20 und 21 bedienbar sind. Damit wird das Frontelement 13 relativ zur Seitenwand 5c und damit zur Schublade 5 bzw. zum Möbelkorpus eingestellt. An der weiteren nicht ersichtlichen Seitenwand der Schublade 5 ist eine identische einstellbare Anbindung mit einem Haken-
10 element und einem Eingriffteil am Frontelement 13 realisiert.

[0074] Im eingestellten ausgerichteten Zustand ist das Frontelement 13 außerdem positionsfest an der Schublade 5 fixiert.

[0075] Figur 3 und Figur 4 zeigen vergrößert die Anbindung der Schublade 6 am Frontelement 13, wobei das Adapterelement 16 ohne ein zur äußeren Abdeckung dienendes Gehäuse, wie in Figur 1 ersichtlich, dargestellt ist. Des Weiteren sind Befestigungsschrauben zur festen Anschraubung des Adapterelements 16 und des Auflagerteils 17 am Frontelement 13 im fertigen Nutzzustand nicht gezeigt. Die Befestigungsschrauben greifen hierbei durch zwei parallel vertikal ausgerichtete Langlöcher 22 an einem Grundbauteil 16a bzw. durch zwei parallel vertikal ausgerichtete Langlöcher 23 am Auflagerteil 17 in das Material des Frontelements 13. Mit den Langlöchern 22, 23 kann die jeweilige Anbringposition des Grundbauteils 16a des Adapterelements 16 bzw. des Auflagerteils 17 am Frontelement 13 in vertikaler Richtung V angepasst werden.

[0076] Grundsätzlich ist es auch möglich, anstelle des Adapterelements 16 bzw. 18 ein Auflagerteil gemäß dem Auflagerteil 17 bzw. 19 in Anlage am oberen Rand der Innenblende 6d bzw. 7d zu bringen. Man müsste hier allerdings allein manuell die Anlageposition des Absatzes 31 am Gegenabsatz am oberen Innenblenden-Rand einrichten und in dieser die Befestigungsschrauben zur Fixierung der Auflagerteile eindrehen, was gegenüber einem Arbeiten mit den Adapterelementen 16, 18 ggf. etwas schwieriger im Handling ist.

[0077] Des Weiteren ist die im Grundaufbau hohle Seitenwand 6c an der Innenblende 6d über ein nicht ersichtliches Haken- und Eingriffteil und über Einstellschrauben 20, 21 anbindbar und einstellbar, entsprechend der Anbindung der Seitenwand 5c am Frontelement 13.

[0078] Das Grundbauteil 16a umfasst ein an dem Frontelement 13 fixierbares Aufnahmeteil 24 und ein daran über zwei parallel gerichtete vorgespannte Spiralfedern 25 vorgebar bewegbares Anlageteil 26. Im gemäß der Figuren 3 und 4 fertig montierten und nutzungsgemäßen Zustand ist das Anlageteil 26 relativ zum Aufnahmeteil 24 fixiert, indem eine fest angezogene Arretierschraube 28 durch ein Langloch 28a im Anlageteil 26 reicht und in ein Schraubloch im Aufnahmeteil 24 greift. Die beiden Spiralfedern 25 sind damit ohne Wirkung bzw. stellen keine relevante Andrückkraft zur Befestigung an der In-

nenblende 6d bereit, sondern dienen lediglich zuvor bei nicht angedrehter Arretierschraube 28 der leichteren Montage, um ohne ein manuelles Einwirken einer Person das Anlageteil 26 selbsttätig gegen den oberen Rand der Innenblende 6d in berührende Anlage zu bringen. Dies ist dann möglich, wenn die Arretierung des Anlageteils 26 im zurückgeschobenen Zustand am Aufnahmeteil 24, insbesondere im Falle der Erstmontage, aufgehoben wird. Dann springt das Anlageteil 26 durch die Federkraft der Spiralfedern 25 vor bis zum oberen Rand der Innenblende 6d. Im maximal zurückgeschobenen Zustand des Anlageteils 26 (nicht gezeigt) stößt ein Steg 29 am Anlageteil 26 an einem vorstehenden Abschnitt 30 am Aufnahmeteil 24 an.

[0079] Dabei kommt ein rechtwinkliger Absatz 27 vorne am Anlageteil 26 in berührender Anlage an einem entsprechenden komplementär vorhandenen Gegenabsatz am oberen Rand der plattenförmigen Innenblende 6d. Aufgrund dieser Umgreifung wird bei einem Herausziehen des Frontelements 13 in Richtung P1 die Schublade 6 mitgenommen.

[0080] Eine wesentliche Abstützwirkung des Frontelements 13 an der Schublade 6 findet aber zunächst in der Anlagesituation des Anlageteils 26 an der Innenblende 6d nicht statt, da das Frontelement 13 über die Masterschublade 5 gehalten ist. Erst wenn die Masterschublade 5 beladen ist und insbesondere mit einem Ausziehen des Frontelements 13 dieses durch das Zusatzgewicht der Beladung absenken würde, kommt die Abstützwirkung über das relativ zum Frontelement 13 innen fixierte Anlageteil 26 zum Tragen. Die zusätzliche Beladung der Schublade 5 führt zu einer Abstützung des Frontelements 13 an der Schublade 6 und gleichzeitig bzw. entsprechend an der Schublade 7, so dass zumindest die Zusatzmasse durch die Beladung auf die Schubladen 6 und 7 übertragen wird. Ein absenken des Frontelements 13 samt Schublade 5 findet nicht bzw. nicht in einem relevanten Maß statt.

[0081] Damit die Schublade 6 die Last über die eigenen Führungsmittel bzw. den Vollauszug 8 vorteilhaft aufnehmen kann, ist die Innenblende 6d mit ihrem vertikal unteren absatzartigen Rand in berührender Anlage an einem entsprechenden winkligen Absatz 31 an dem Auflagerteil 17, das in der Anlageposition fest an dem Frontelement angeschraubt ist. Über den Absatz 31, der den unteren Rand der Innenblende 6d winklig umgreift, erfolgt zudem die Mitnahme der Schublade 6 beim ziehenden Einwirken von außen auf das Frontelement 13 zum Öffnen des Apothekerschanks 1.

[0082] Durch Bauteil- und/oder Montagetoleranzen ist die tatsächliche notwendige vertikale Position der Adaptermittel 16 und 17 über die Langlöcher 22, 23 bzw. über die Versetzbarkeit des Anlageteils 26 relativ zum Aufnahmeteil 24 anpassbar, so dass trotz einer Vormontage der Bauteile 16 und 17 an der Innenseite 13a an einer nicht exakt positionsrichtigen vertikalen Stelle die in den Figuren 1 bis 4 dargestellte Fertigmontagesituation problemlos einrichtbar ist.

[0083] In Figur 5 sind beispielhaft unterschiedliche zu den Adaptermitteln gemäß der Figuren 1 bis 4 gleichwirkende und alternative Ausführungsbeispiele von erfindungsgemäßen Adaptermitteln zwischen einem Frontelement 13 und Innenblenden 32 und 33 z. B. aus Holz gezeigt. An den Innenblenden 32 und 33 sind verschiedene Randwinkelemente 34, 35 und 36 angeschraubt, welche abgestimmt sind, auf ideale Weise mit Adapterelementen 37 bzw. 38 zusammenzuwirken.

[0084] Das Randwinkelement 35 bildet innen am Frontelement 13 einen Flachabschnitt 39, gegen den das Adapterelement 38 in Anlage kommt.

[0085] Die Randwinkelemente 34 und 36 bilden im Unterschied zum Randwinkelement 35 einen senkrecht zur Innenseite 13a des Frontelements 13 vorstehenden Steg 40, an dem das Adapterelement 37 mit einem winkligen Absatz in Anlage bringbar ist.

[0086] Das Adapterelement 38 (s. Figur 6) weist ein klemmend bzw. flächig an dem Flachabschnitt 39 anliegendes Anlageteil 43 und ein mit dem Anlageteil 43 zusammenwirkendes Aufnahmeteil 41 auf. Das Anlageteil 43 ist in einem Hohlvolumen des Aufnahmeteils 41 über eine Spiralfeder 42 versetzbar gemäß des Doppelpfeils P5 relativ zum gehäuseartig darum angeordneten Aufnahmeteil 41 aufgenommen.

[0087] Das gemäß Figur 7 vergrößert gezeigte Adapterelementen 37 weist ein am Frontelement 13 anschraubbares äußeres Aufnahmeteil 37a und ein darin über Federmittel und einen vorgebbaren Versatzweg bewegbares Anlageteil 37b auf. Das Anlageteil 37b weist eine Nase 44 auf zur Bildung eines Absatzes 45, der den Steg 40 umgreift.

[0088] Außerdem ist eine Blockieranordnung 46 am Adapterelement 37 vorhanden, welche einen U-förmigen Drahtbügel 47 aufweist, welcher in eine entsprechende Öffnung im Adapterelement 37 einsteckbar ist und im eingeschobenen Zustand des Anlageteils 37b im Aufnahmeteil 37a das Anlageteil 37b in seiner Stellung arretiert.

[0089] Figur 8 stellt ein weiteres alternatives erfindungsgemäßes Adapterelement 48 mit einer Exzenteranordnung 49 zur Einrichtung und Aufhebung einer arretierten Stellung eines Anlageteils 50 relativ zu einem Aufnahmeteil 51 dar, die über vier vorgespannte Spiralfedern 52 zueinander versetzbar sind.

[0090] Figur 8 stellt die arretierte Stellung und Figur 9 die nicht arretierte Stellung dar, in welcher das Anlageteil 50 in Anlage an einem oberen Rand einer Innenblende 53 ist, wobei diese Relativstellung des Aufnahmeteil 51 und des Anlageteils 50 fixiert ist, um die Abstützwirkung zu realisieren.

[0091] Figur 5 zeigt zudem eine weitere eingerichtete Fixierung der Innenblende 33 an dem Frontelement 13 mit einer Fixierachtaube 54, die eine vorbereitet vorhandene Durchgangsöffnung in der Innenblende 33 durchgreift und in das Frontelement greift.

Bezugszeichenliste:

[0092]

5	1	Apothekerschrank
	2	Seitenwand
	3	Bodenteil
10	4	Deckelement
	5	Schublade
15	5a	Boden
	5b	Rückwand
	5c	Seitenwand
20	6	Schublade
	6a	Boden
25	6b	Rückwand
	6c	Seitenwand
	6d	Innenblende
30	7	Schublade
	7a	Boden
35	7b	Rückwand
	7c	Seitenwand
	7d	Innenblende
40	8	Vollauszug
	9	Korpusschiene
45	10	Mittelschiene
	11	Vollauszug
	12	Vollauszug
50	13	Frontelement
	13a	Innenseite
55	14	Bohrung
	15	Bohrung

16 Adapterelement
 16a Grundbauteil
 17 Auflagerteil
 18 Adapterelement
 19 Auflagerteil
 20 Einstellschraube
 21 Einstellschraube
 22 Langloch
 23 Langloch
 24 Aufnahmeteil
 25 Spiralfeder
 26 Anlageteil
 27 Absatz
 28 Arretierschraube
 28a Langloch
 29 Steg
 30 Abschnitt
 31 Absatz
 32 Innenblende
 33 Innenblende
 34 Randwinklelement
 35 Randwinklelement
 36 Randwinklelement
 37 Adapterelement
 37a Aufnahmeteil
 37b Anlageteil
 38 Adapterelement
 39 Flachabschnitt
 40 Steg

41 Aufnahmeteil
 42 Spiralfeder
 5 43 Anlageteil
 44 Nase
 45 Absatz
 10 46 Blockieranordnung
 47 Drahtbügel
 15 48 Adapterelement
 49 Exzenteranordnung
 50 Anlageteil
 20 51 Aufnahmeteil
 52 Spiralfeder
 25 53 Innenblende
 54 Fixierschraube

30 Patentansprüche

1. Befestigungselement für ein Frontelement (13) eines Möbels (1), wobei das Frontelement (13) über einen Möbelausschub (6, 7), der an einem Möbelkorpus des Möbels (1) über Führungsmittel (8, 12) verschieblich gelagert ist, mit dem Befestigungselement befestigbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** Adaptermittel vorgesehen sind, mit einem an dem Frontelement (13) anbringbaren Anlageteil (26, 37b, 43, 50), wobei in einem Montagezustand das Frontelement (13) über eine dem Möbel (1) zugehörige Lagerstelle am Möbel (1) aufgenommen ist und das Anlageteil (26, 37b, 43, 50) gegen einen Blendenabschnitt (6d, 7d, 32, 33, 53) des Möbelausschubs (6, 7) derart in Anlage bringbar und anschließend fixierbar ist, dass das Frontelement (13) zur Entlastung der Lagerstelle über das Anlageteil (26, 37b, 43, 50) an dem Möbelausschub (6, 7) abstützbar ist.
2. Befestigungselement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Adaptermittel ein an dem Frontelement fixierbares Aufnahmeteil (24, 37a, 41, 51) umfassen, mit dem das Anlageteil (26, 37b, 43, 50) zusammenwirkt.
3. Befestigungselement nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auf-

- nahmeteil (24, 37a, 41, 51) und das Anlageteil (26, 37b, 43, 50) derart aufeinander abgestimmt sind, dass das Anlageteil (26, 37b, 43, 50) innerhalb eines auf die Form des Anlageteils (26, 37b, 43, 50) abgestimmten Ausnehmungsvolumens des Aufnahmeteils (24, 37a, 41, 51) untergebracht ist. 5
4. Befestigungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Adaptermittel ausgebildet sind, auf den Blendenabschnitt (6d, 7d, 32, 33, 53) des Möbelausschubs (6, 7) drückend einzuwirken. 10
5. Befestigungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Adaptermittel ausgestaltet sind, im Bereich von zwei winklig zueinander ausgebildeten Abschnitten des Blendenabschnitts (6d, 7d, 32, 33, 53) anzugreifen. 15
6. Befestigungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahmeteil (24, 37a, 41, 51) über Schraubmittel an dem Frontelement aufnehmbar ist, auf welche mittels einer Öffnung in den Adaptermitteln einwirkbar ist. 20
7. Befestigungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Arretiermittel (28, 46) zur lösbaren Blockade der Relativbewegung zwischen dem Aufnahmeteil (24, 37a) und dem Anlageteil (26, 37b) vorgesehen sind. 25
8. Befestigungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Zwischenteil (34, 35, 36) vorgesehen ist, welches auf die Adaptermittel abgestimmt ist und am Blendenabschnitt (32, 33) anbringbar ist, so dass die Adaptermittel über einen Kontakt mit dem Zwischenteil (34, 35, 36) auf den Blendenabschnitt (32, 33) bestimmungsgemäß einwirken. 30
9. Möbel (1) mit einem Möbelkorpus, an dem mehrere über Führungsmittel (8, 11, 12) gleichartig verschieblich gelagerte Möbelausschübe (5, 6, 7) vorgesehen sind, und einem Frontelement (13), das mehrere an dem Möbelkorpus aufgenommene Möbelausschübe (5, 6, 7) in einem am Möbelkorpus eingeschobenen Zustand bedienseitig überdeckt, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Befestigungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche vorgesehen ist. 35
10. Möbel (1) nach dem Oberbegriff des Anspruchs 9, insbesondere nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedem Möbelausschub (5, 6, 7) für eine Verschiebebewegung relativ zum Möbelkorpus jeweils eine eigene Führungsanordnung (8, 11, 12) zugeordnet ist, wobei das Frontelement (13) über wenigstens eine der Führungsanordnungen (8, 11, 12), die gleichzeitig Führungsmittel für die wenigstens eine der gleichartig verschieblich gelagerten Möbelausschübe (5, 6, 7) sind, am Möbelkorpus gelagert ist. 40
11. Möbel nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Frontblende (13) über einen ersten Möbelausschub (5) derart aufgenommen ist, dass über den ersten Möbelausschub (5) eine Lagerstelle bereitgestellt ist, wobei der erste Möbelausschub (5) in vertikaler Richtung insbesondere in einem mittleren Bereich des Möbels (1) angeordnet ist. 45
12. Möbel nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** über die Adaptermittel das Frontelement (13) jeweils mit einem Blendenabschnitt (6d, 7d) von wenigstens einem zum ersten Möbelausschub (5) weiteren am Möbelkorpus aufgenommenen Möbelausschub (6, 7) abgestützt ist. 50
13. Möbel nach einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** zusätzlich zur Anbindung des Frontelements (13) an einem Möbelausschub über die Adaptermittel eine feste Verbindung zwischen dem Blendenabschnitt (33) und dem Frontelement (13) über Verbindungsmittel (17, 19, 54) eingerichtet ist. 55

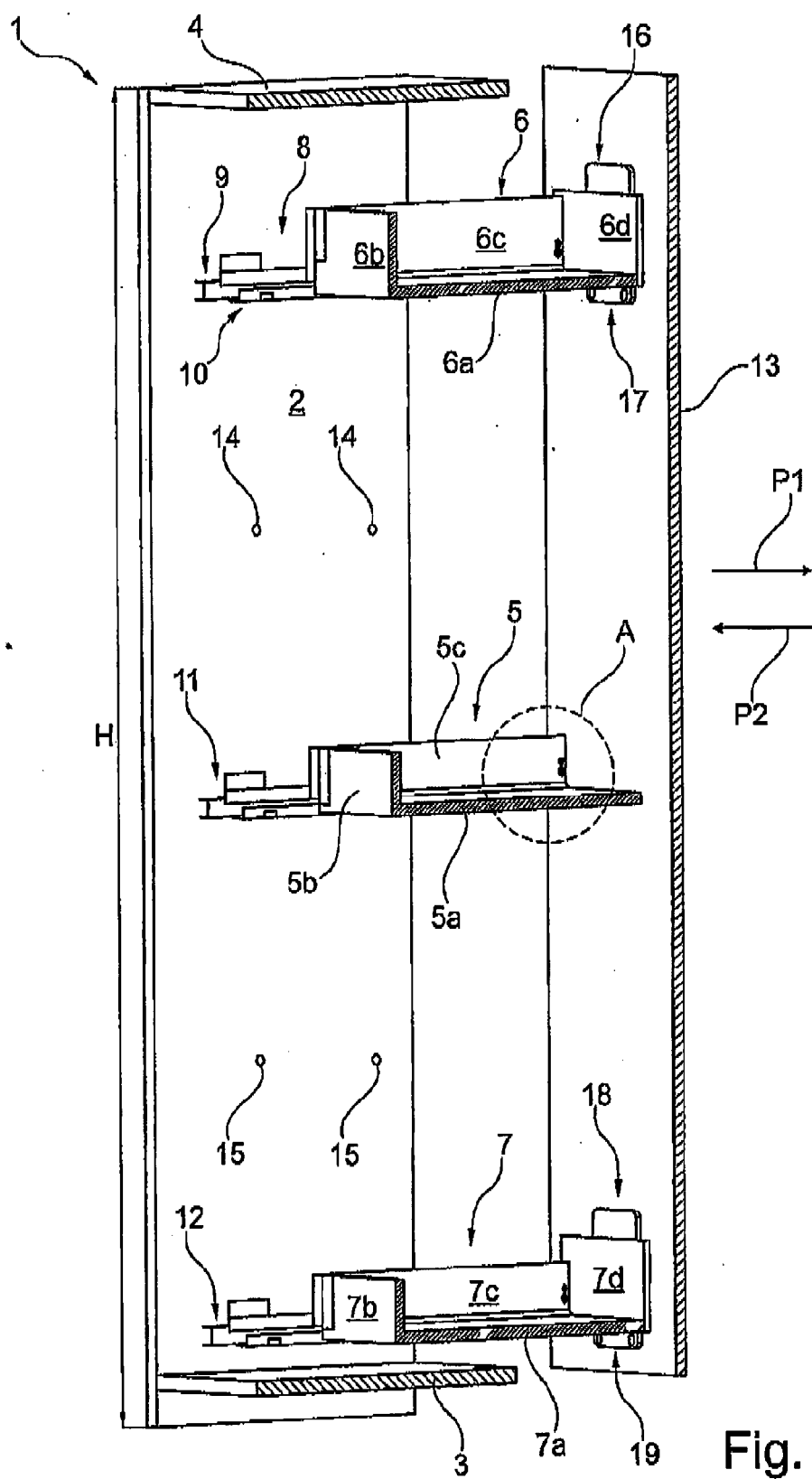


Fig. 1

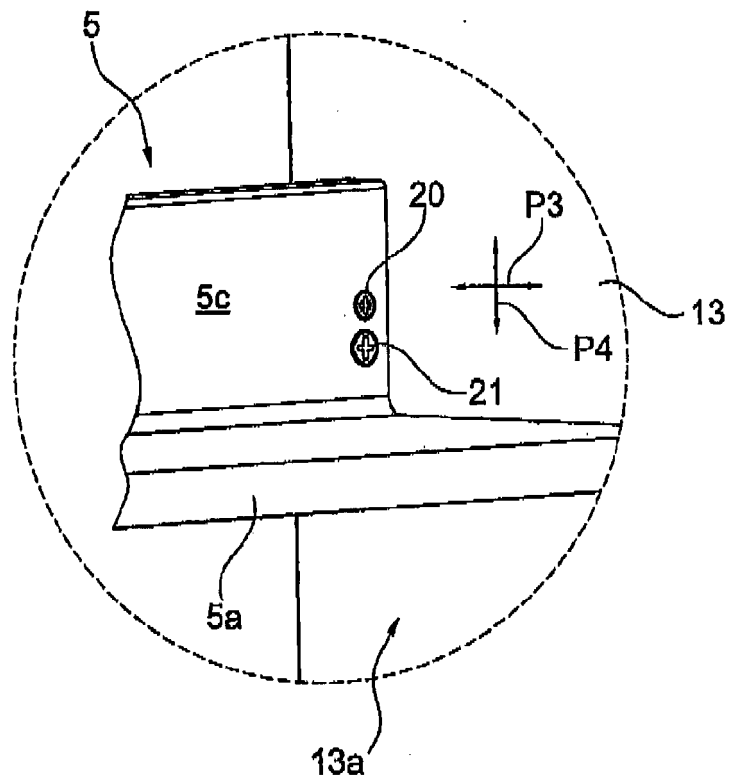


Fig. 2

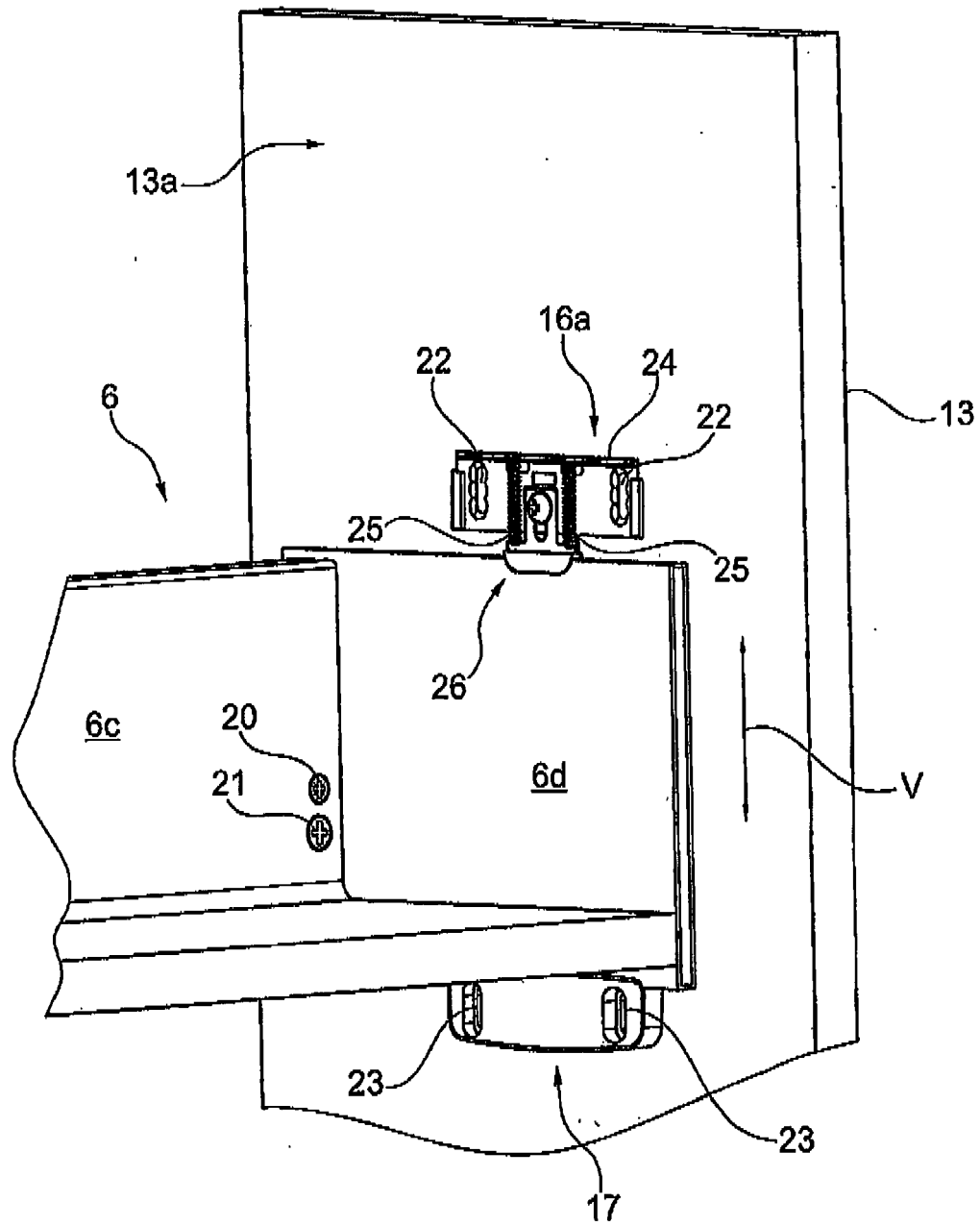


Fig. 3

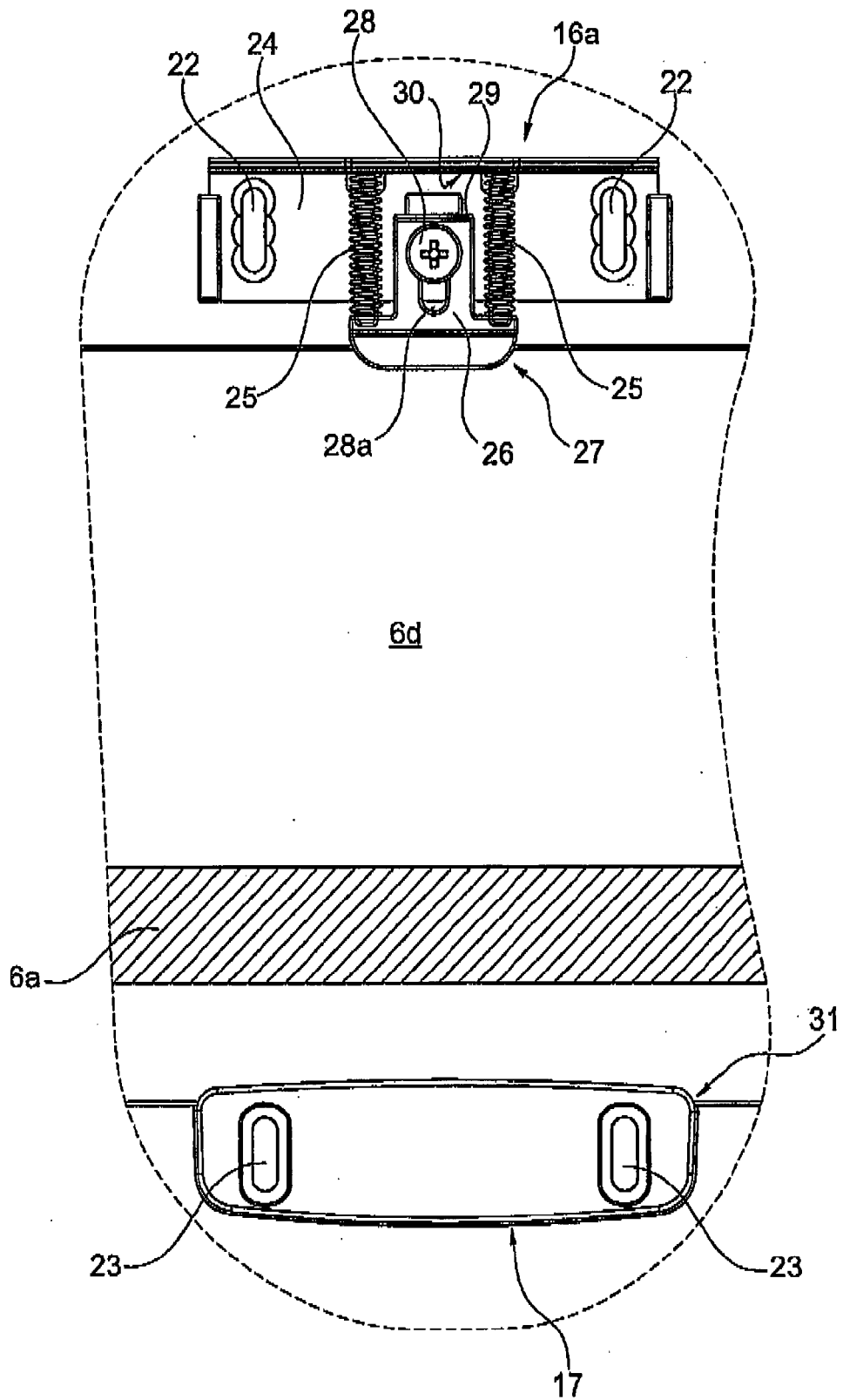


Fig. 4

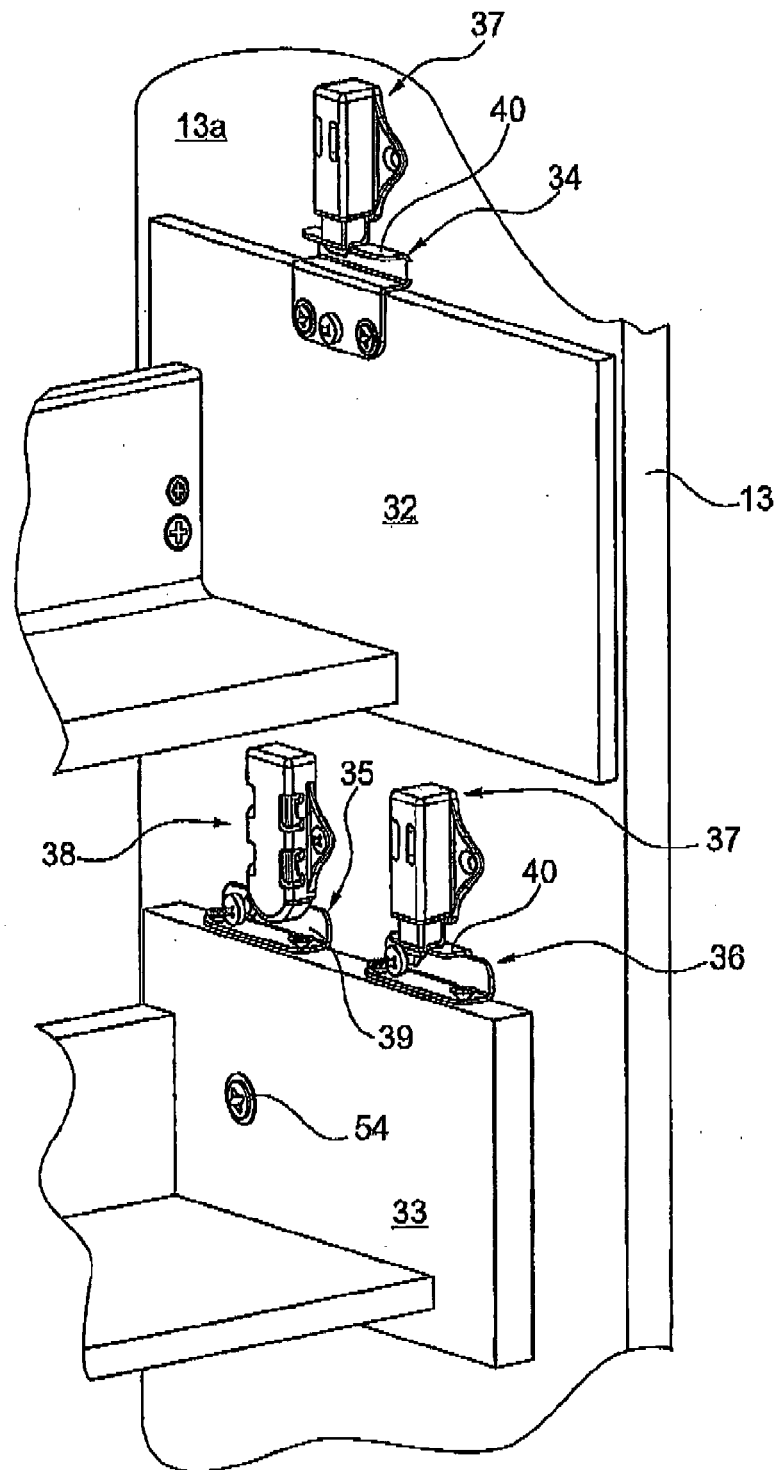
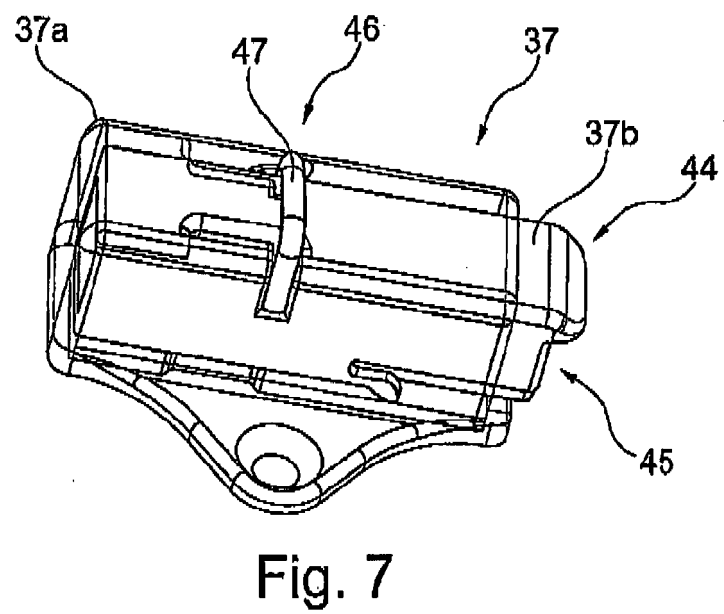
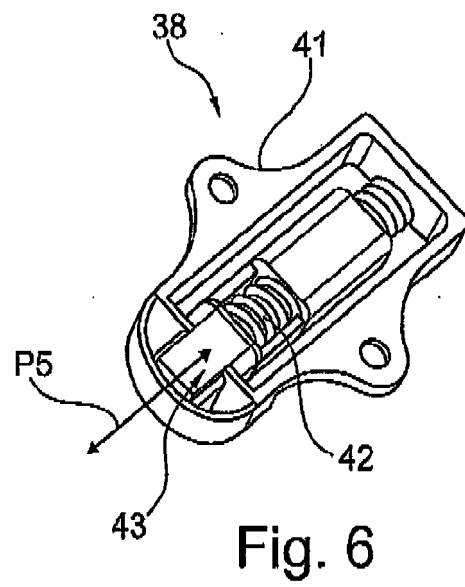


Fig. 5



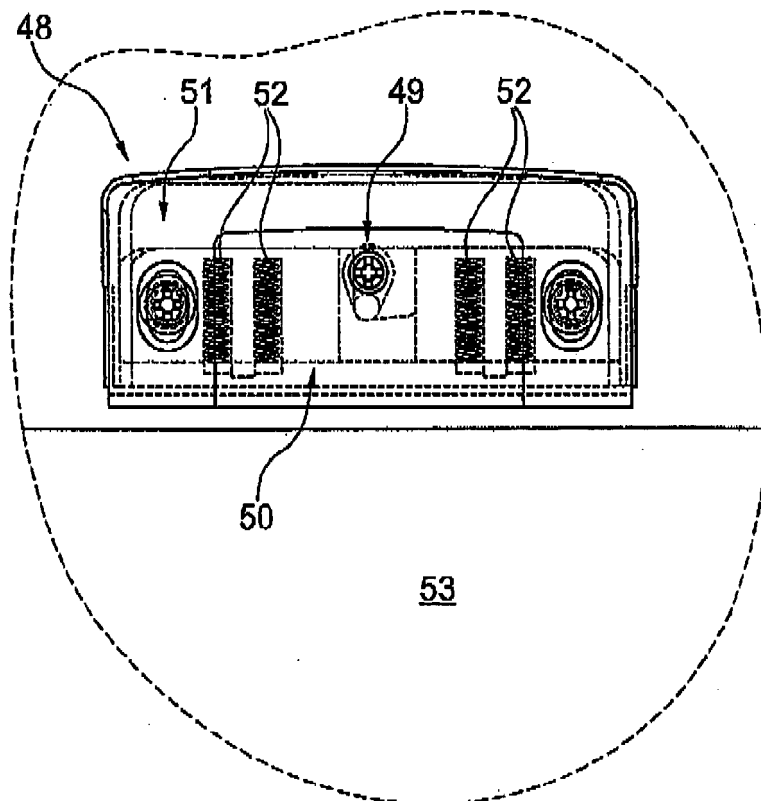


Fig. 8

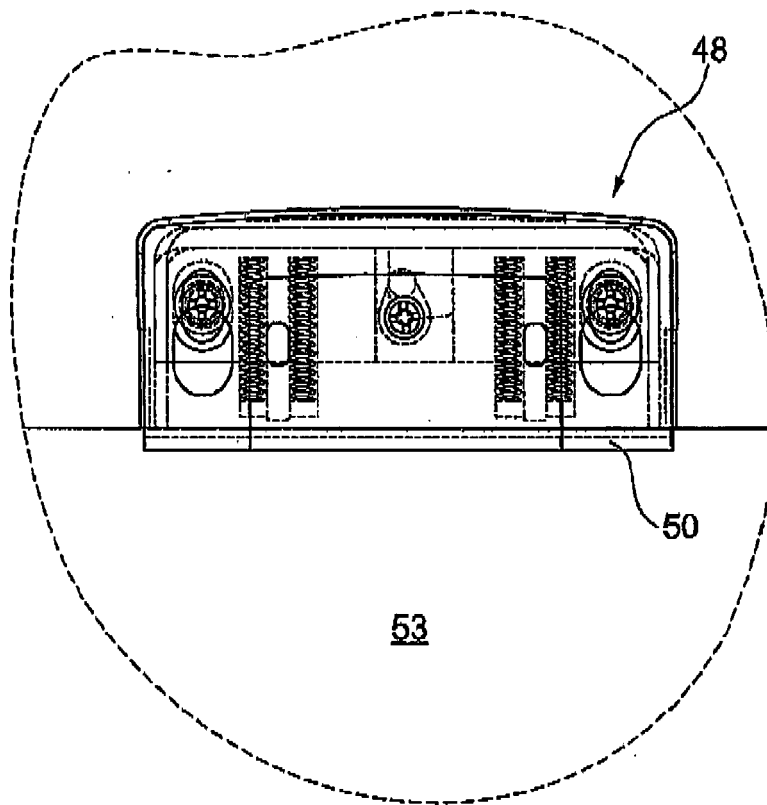


Fig. 9



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 13 00 5829

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	DE 201 01 590 U1 (NINKAPLAST GMBH [DE]) 13. Juni 2002 (2002-06-13) * Seite 3, Zeile 12 - Seite 5, Zeile 13; Abbildungen 1-3 *	1,2,4-7, 9,11-13 3,8	INV. A47B88/04 A47B88/02
X	DE 88 02 343 U1 (SIEMATIC MÖBELWERKE GMBH) 31. März 1988 (1988-03-31) * Seite 4, Absatz 3 - Seite 5, Absatz 4; Abbildungen 1-4 *	10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 6. März 2014	Prüfer Vehrer, Zsolt
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 13 00 5829

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☒ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPU).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 13 00 5829

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-9(vollständig); 11-13(teilweise)

Befestigungselement

2. Ansprüche: 10(vollständig); 11-13(teilweise)

Möbel

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 13 00 5829

5

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

10

06-03-2014

15

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 20101590	U1	13-06-2002	DE EP	20101590 U1 1228719 A1	13-06-2002 07-08-2002

DE 8802343	U1	31-03-1988	KEINE		

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82