

(19)



(11)

EP 3 501 341 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.06.2019 Patentblatt 2019/26

(51) Int Cl.:
A47B 88/473 (2017.01) **E06B 5/00** (2006.01)
E06B 9/11 (2006.01) **E06B 9/15** (2006.01)
E06B 9/80 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18212909.8**

(22) Anmeldetag: **17.12.2018**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **REHAU AG + Co**
95111 Rehau (DE)

(72) Erfinder:
• **Jecke, Michael**
07768 Freienorla (DE)
• **Kießling, Peter**
95158 Kirchenlamitz (DE)

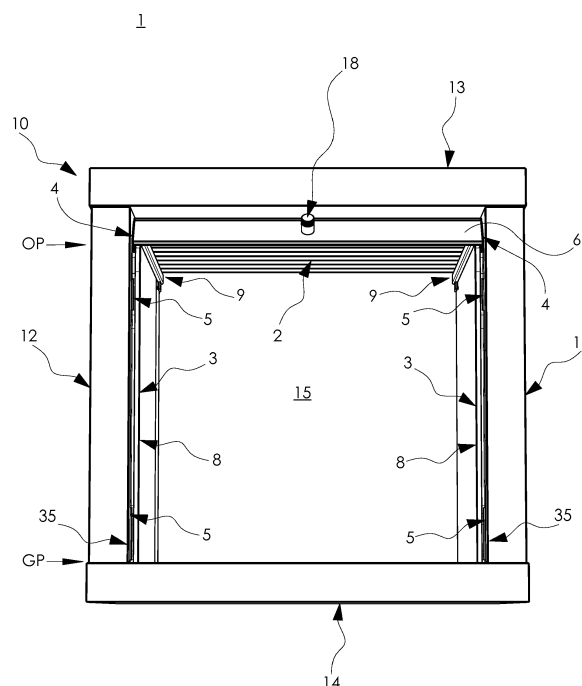
(30) Priorität: **19.12.2017 DE 202017107722 U**

(54) **VERSCHLUSSANORDNUNG INSBESONDERE FÜR SCHRANKMÖBEL**

(57) Die Erfindung betrifft eine Verschlussanordnung (2) für Schrankmöbel (1), Regale und dergleichen, mit wenigstens einem Verschlusselement (2), insbesondere Jalousie, Rollläden und dergleichen, wobei das Verschlusselement (2) parallel zueinander angeordnete Lamellen (6) aufweist, wobei der Schrankmöbel (1) einen Möbelkorpus (10) umfassend wenigstens eine Seitenwand (11, 12), wenigstens einen Boden (13) sowie wenigstens eine Führungsvorrichtung (3) aufweist, wobei

die Führungsvorrichtung (3) an den einander gegenüberliegend angeordneten Innenseiten der Seitenwand (11, 12) oder des Bodens des Schrankmöbels (1) angeordnet ist, wobei die Führungsvorrichtung (3) wenigstens eine Führungsnut (30) aufweist, mit einem Nutgrund (33) sowie zwei Begrenzungswänden, welche sich dadurch auszeichnen, dass die Führungsvorrichtung (3) wenigstens eine, wenigstens teilweise in die Führungsnut (30) hineinragende, Bremsvorrichtung (5) aufweist.

Fig. 2



EP 3 501 341 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft das technische Gebiet der Verschlussanordnungen insbesondere für Schrankmöbel, Regale und dergleichen, mit den Merkmalen des Oberbegriffes des Anspruchs 1, sowie ein Schrankmöbel, Regal und dergleichen mit wenigstens einer derartigen Verschlussanordnung.

[0002] Diese Verschlussanordnungen sind im bekannten Stand der Technik schon beschrieben.

[0003] So offenbart die DE 10 2010 032 262 A1 eine derartige Verschlussanordnung für ein Möbelstück. Diese Verschlussanordnung mit einer Anzahl schwenkbar miteinander verbundener Rollladensegmente, die im Bereich einer zu verschließenden Öffnung des Möbelstücks zum Freigeben derselben translatorisch verschiebbar geführt und in einer an die Öffnung angrenzend vorgesehene Verstaueinrichtung der Reihe nach einführbar sind, wobei ein erstes Rollladensegment, welches den übrigen Rollladensegmenten in Einführrichtung voraus-eilend angeordnet ist, mit einem Kopplungsglied zusammenwirkt, welches bereits vor einem Erreichen einer Öffnungsendlage der Verschlussanordnung das erste Rollladensegment in Bezug auf die Verstaueinrichtung lagefixiert. Die Verstaueinrichtung weist dabei ein Führungsprofil zur Führung zumindest eines Seitenrandes der Rollladensegmente auf, während das Kopplungsglied an einem Anlenkpunkt der Verstaueinrichtung derart schwenkbar gelagert ist, dass das erste Rollladensegment im Zuge eines Einführens in die Verstaueinrichtung um wenigstens 90° mit dem Anlenkpunkt als Drehachse in eine Verstauposition überführbar ist.

[0004] Nachteilig bei dieser Verschlussanordnung wird gesehen, dass für die Verstaueinrichtung separater Platz im Möbelkorpus vorhanden sein muss, der jedoch negativerweise das Stauvolumens eines Möbelstückes zum Teil erheblich beeinträchtigt.

[0005] Ein weiterer Nachteil der Verschlussanordnung im bekannten Stand der Technik liegt darin, dass diese nur bei waagrecht zu bewegenden Verschlusselementen ohne Stoppelemente einsetzbar ist, das sowohl der Kraftaufwand für das Bewegen der Verschlussanordnung in den im Schrankmöbel eingebrachten Führungsnuten als auch in der Verstaueinrichtung relativ hoch ist und das insbesondere auch die Geräuschentwicklung beim Öffnen bzw. Schließen dieser Verschlussanordnung unangenehm hörbar ist.

[0006] Für den Einsatz derartiger Verschlussanordnungen im bekannten Stand der Technik ist es erforderlich, dass der Möbelkorpus bzw. das Möbelstück sehr kostenintensiv und arbeitsaufwendig für den Einsatz derartiger Verschlussanordnungen vorbereitet werden müssen. Hier sind beispielsweise die bekannten U-förmigen Führungsschienen im Möbelkorpus zu positionieren und zu fixieren. Weiterhin ist es erforderlich, in den betreffenden Seitenwänden bzw. dem Boden des Möbelstückes aufwendig Nuten einzufräsen, in welche zusätzliche Führungselemente einzupassen bzw. zu fixieren sind.

[0007] Der Aufwand in der Vorbereitung und der Montage ist recht hoch, wobei im Ergebnis auch die Optik derartiger Verschlussanordnungen im bisher bekannten Stand der Technik kritisch zu bewerten sind.

5 **[0008]** Hier setzt die Erfindung ein, die sich die Aufgabe gestellt hat, eine Verschlussanordnung aufzuzeigen, die die Nachteile des bekannten Standes der Technik erfolgreich überwindet, die einfach sowie wirtschaftlich herstellbar bzw. montierbar ist, die bei bestimmungsgemäßer Verwendung ohne zusätzliche Vorrichtungen eine einfache Bewegung ermöglicht, die eine Beschädigung verhindert sowie eine eventuelle Verletzungsgefahr eliminiert.

10 **[0009]** Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch eine Verschlussanordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie einem Schrankmöbel, Regal und dgl. mit den Merkmalen des Anspruchs 9 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

15 **[0010]** Es hat sich überraschend herausgestellt, dass eine Verschlussanordnung für Schrankmöbel, Regale und dergleichen, mit wenigstens einem Verschlusselement, insbesondere Jalousie, Rollladen und dergleichen, wobei das Verschlusselement parallel zueinander angeordnete Lamellen aufweist, wobei der Schrankmöbel einen Möbelkorpus umfassend wenigstens eine Seitenwand, wenigstens einen Boden sowie wenigstens eine Führungsvorrichtung aufweist, wobei die Führungsvorrichtung an den einander gegenüberliegend angeordneten Innenseiten der Seitenwand oder des Bodens des Schrankmöbels angeordnet ist, wobei die Führungsvorrichtung wenigstens eine Führungsnut aufweist, mit einem Nutgrund sowie zwei Begrenzungswänden, welche sich dadurch auszeichnet, dass die Führungsvorrichtung wenigstens eine, wenigstens teilweise in die Führungsnut hineinragende, Bremsvorrichtung aufweist. Mit der erfindungsgemäßen Verschlussanordnung ist es somit erstmals möglich, ohne zusätzliche Mechaniken oder Bremsvorrichtungen mit einfachen und kostengünstigen Mitteln dafür zu sorgen, dass bei bestimmungsgemäßer Verwendung der erfindungsgemäßen Verschlussanordnung diese beim Öffnen bzw. beim Schließen nicht einfach herunterfällt und so ein mögliches Verletzungsrisiko für den Benutzer darstellt. Es konnte überraschend festgestellt werden, dass durch die erfindungsgemäße Verschlussanordnung mit der integrierten Bremsvorrichtung es erstmals möglich ist, bei vertikal angeordneten Verschlusselementen, insbesondere Jalousien, Rollladen und dergleichen zu verhindern, dass diese beispielsweise beim Schließen sich selbständig bewegen und auf den Boden des Möbels, Regals und dergleichen aufschlagen.

20 Mit der erfindungsgemäßen Verschlussanordnung ist es durch wenigstens eine integrierte Bremsvorrichtung erstmals in einfacher und wirtschaftlich herstellbarer Form realisierbar, dass der sogenannte "Guillotinen-Effekt" und damit eine mögliche Beschädigung insbesondere des Verschlusselements eliminiert ist.

[0011] Dabei hat es sich weiterhin als vorteilhaft herausgestellt bei der erfindungsgemäßen Verschlussanordnung, dass die Bremsvorrichtung am Nutgrund und / oder an der Begrenzungswand der Führungsvorrichtung angeordnet ist. Durch die variabel anordenbare Bremsvorrichtung ist es somit möglich verschiedenbreite, schwere bzw. lange Verschlusselemente, insbesondere Jalousien, Rollläden so zur Verfügung zu stellen, dass diese bei bestimmungsgemäßer Verwendung insbesondere beim Schließen keine Verletzungsgefahr für den Benutzer darstellen.

[0012] Es hat sich weiterhin als vorteilhaft herausgestellt bei der erfindungsgemäßen Verschlussanordnung, dass die Bremsvorrichtung an wenigstens einem freien Ende der Führungsvorrichtung angeordnet ist. Durch diese vorteilhafte Ausgestaltung kann beispielsweise bei schmalen bzw. leichten Verschlusselementen eine einfache Bremsfunktion realisiert werden. Es liegt jedoch auch im Rahmen der Erfindung, dass je nach Größe, Breite bzw. Gewicht des Verschlusselementes, insbesondere Jalousie, Rollläden und dergleichen auch mehrere ineinander bzw. hintereinander angeordnete Bremsvorrichtungen an der Führungsvorrichtung angeordnet sind.

[0013] Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Verschlussanordnung besteht darin, dass die Bremsvorrichtung mit wenigstens einem seiner freien Enden mit dem Nutgrund und / oder mit der Begrenzungswand der Führungsvorrichtung verbunden ist. Hierdurch lassen sich verschieden dimensionierte Verschlusselemente, insbesondere Jalousie, Rollläden und dergleichen wirtschaftlich und kostengünstig herstellen, wobei ohne aufwendige zusätzliche Ausgleichsmechaniken bzw. Bremsvorrichtungen trotzdem eine bestimmungsgemäße Verwendung problemlos möglich ist.

[0014] In einer ebenfalls vorteilhaften Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Verschlussanordnung weist die Führungsvorrichtung wenigstens eine, der Innenseite der Seitenwand oder des Bodens gegenüberliegend angeordnet Führungsnut auf. In dieser vorteilhaften Ausgestaltung können Verschlusselemente, insbesondere Jalousien, Rollläden und dergleichen eingesetzt werden, bei denen an den freien Enden der Lamellen jeweils Verbindungsvorrichtungen bzw. Gleitelemente angeordnet sind.

[0015] Es hat sich weiterhin als vorteilhaft herausgestellt bei der erfindungsgemäßen Verschlussanordnung, dass die Bremsvorrichtung wenigstens einen, über eine Öffnung von der Führungsnut beabstandet angeordneten, Steg aufweist. Durch diese einfach zu realisierende, aber äußerst wichtige Ausgestaltung kann eine erfindungsgemäße Verschlussanordnung zur Verfügung gestellt werden, die wirtschaftlich und kostengünstig herstellbar ist und die bei bestimmungsgemäßer Verwendung insbesondere beim Schließen eine problemlose und verletzungsfreie Benutzung gewährleistet.

[0016] Ebenfalls vorteilhaft bei der erfindungsgemäßen Verschlussanordnung hat sich gezeigt, dass der

Steg der Bremsvorrichtung dabei einen Radius von etwa 100 bis 1500 mm aufweist. Durch diese vorteilhafte Ausgestaltung kann eine erfindungsgemäße Verschlussanordnung zur Verfügung gestellt werden, die insbesondere bei Verschlusselementen, insbesondere Jalousien oder Rollläden in unterschiedlichsten geometrischen Dimensionen bzw. mit verschiedensten Gewichten eine problemlose und nahezu zerstörungsfreie Benutzung zulässt. Es liegt jedoch auch im Rahmen der Erfindung, dass der Steg der Bremsvorrichtung wenigstens teilweise eine Krümmung aufweist, die in die Führungsnut der Führungsvorrichtung hineinragt. In einer weiteren Ausführungsform ist der Steg der Bremsvorrichtung so ausgebildet, dass er mit seinen freien Enden in etwa einem spitzen Winkel an der jeweiligen Begrenzungswand und/oder dem Nutgrund und zwischen den freien Enden etwa parallel zu der jeweiligen Begrenzungswand und/oder dem Nutgrund angeordnet ist.

[0017] Dabei hat es sich weiter als vorteilhaft herausgestellt, dass der Steg der Bremsvorrichtung eine Länge von etwa 10 bis 200 mm, vorzugsweise 20 bis 100 mm aufweist. Durch diese vorteilhafte Ausgestaltung des Steges der erfindungsgemäßen Verschlussanordnung ist es wiederum überraschend möglich, verschieden dimensionierte (breite bzw. hohe sowie schwere) Verschlusselemente, insbesondere Jalousien, Rollläden und dergleichen bei deren bestimmungsgemäßer Verwendung insbesondere beim Schließen ohne zusätzliche Ausgleichsmechaniken bzw. aufwendige Bremsvorrichtungen einsetzen zu können.

[0018] Die erfindungsgemäße Verschlussanordnung und/oder die Bremsvorrichtung ist vorteilhafterweise aus einem polymeren, metallischen bzw. keramischen Werkstoff hergestellt.

[0019] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der erfindungsgemäßen, mehrschichtigen Verbundkörpers ist der Werkstoff der erfindungsgemäßen Verschlussanordnung und/ oder der Bremsvorrichtung ausgewählt aus der Gruppe der polymeren Materialien. Dabei hat es sich überraschenderweise als äußerst vorteilhaft herausgestellt, dass der Werkstoff ausgewählt ist aus der Gruppe wie Polyvinylchlorid (PVC); Polyolefin, wie Polypropylen (PP) oder Polyethylen (PE); styrolbasiertes Polymer, wie Polystyrol (PS) oder Styrol-Butadien-Copolymer mit überwiegendem Styrolanteil (SB) oder Acrylnitril-Styrol-Acrylester-Copolymere (ASA) oder Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymere (ABS) oder Styrolacrylnitril (SAN); Polybutylenterephthalat (PBT); Polyethylenterephthalat (PET); Polyoxymethylen (POM); Polyamid (PA); Polymethylmethacrylat (PMMA); Polytetrafluorethylen (PTFE); Polyurethan (PUR); sowie Mischungen aus wenigstens zwei dieser Materialien.

[0020] In einer ebenfalls vorteilhaften Ausführung ist die erfindungsgemäße Verschlussanordnung so ausgebildet, dass die Bremsvorrichtung und / oder der Steg der Bremsvorrichtung aus einem metallischen Werkstoff wie beispielsweise Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kupfer, Messing und dergleichen hergestellt ist. In dieser vorteil-

haften Ausgestaltung ist dabei der Steg der Bremsvorrichtung mit seinen freien Enden stoffschlüssig an jeweils einer Begrenzungswand und / oder dem Nutgrund der Führungsnut stoffschlüssig angeordnet.

Hierbei hat sich als vorteilhaft herausgestellt, dass insbesondere der Steg der Bremsvorrichtung über beispielsweise einen Klebstoff stoffschlüssig mit der jeweiligen Begrenzungswand und / oder dem Nutgrund verbunden ist.

Es liegt jedoch auch im Rahmen der Erfindung, dass die jeweilige Begrenzungswand und / oder der Nutgrund der erfindungsgemäßen Verschlussanordnung Aufnahmeelemente aufweisen, in die der Steg der Bremsvorrichtung kraftschlüssig und / oder formschlüssig einbringbar ist.

[0021] Die erfindungsgemäße Verschlussanordnung ist mit Hilfe eines Polymerformgebungsverfahrens herstellbar. Insbesondere durch ein Spritzgussverfahren und / oder ein Blasverfahren und / oder ein Thermoformverfahren und / oder ein Pressverfahren kann eine derartige erfindungsgemäße Verschlussanordnung leicht fertigbar sein.

Alternativ kann vorgesehen sein, dass die erfindungsgemäße Verschlussanordnung unter Verwendung eines generativen Fertigungsverfahrens, bspw. durch ein 3-D-Druckverfahren, hergestellt ist. Hierzu kann mit Vorteil ein datenverarbeitungsmaschinenlesbares dreidimensionales Modell für die Herstellung genutzt werden.

Die Erfindung umfasst auch ein Verfahren zur Erzeugung eines datenverarbeitungsmaschinenlesbaren dreidimensionalen Modells zur Verwendung in einem Herstellungsverfahren für eine erfindungsgemäße Verschlussanordnung. Hierbei umfasst das Verfahren insbesondere auch die Eingabe von Daten, die eine erfindungsgemäße Verschlussanordnung darstellen, in eine Datenverarbeitungsmaschine und die Nutzung der Daten, um eine erfindungsgemäße Verschlussanordnung als dreidimensionales Modell darzustellen, wobei das dreidimensionale Modell geeignet ist zur Nutzung bei der Herstellung einer erfindungsgemäßen Verschlussanordnung.

Ebenfalls umfasst ist bei dem Verfahren eine Technik, bei der die eingegebenen Daten eines oder mehrerer 3D-Scanner, die entweder auf Berührung oder berührungslos funktionieren, wobei bei letzteren Energie auf eine erfindungsgemäße Verschlussanordnung abgegeben wird und die reflektierte Energie empfangen wird, und wobei ein virtuelles dreidimensionales Modell eine erfindungsgemäße Verschlussanordnung unter Verwendung einer computerunterstützten Design-Software erzeugt wird. Das Fertigungsverfahren kann ein generatives Pulverbettverfahren, insbesondere selektives Laserschmelzen (SLM), selektives Lasersintern (SLS), selektives Hitzesintern (Selective Heat Sintering - SHS), selektives Elektronenstrahlschmelzen (Electron Beam Melting - EBM / Electron Beam Additive Manufacturing - EBAM) oder Verfestigen von Pulvermaterial mittels Binder (Binder Jetting) umfassen. Das Fertigungsverfahren kann ein generatives Freiraumverfahren, insbesondere Auftragsschweißen, Wax Deposition Modeling (WDM),

Contour Crafting, Metall-Pulver-Auftragsverfahren (MPA), Kunststoff-Pulver-Auftragsverfahren, Kaltgas-spritzen, Elektronenstrahlschmelzen (Electron Beam Welding - EBW) oder Schmelzeschichtungsverfahren wie Fused Deposition Modeling (FDM) oder Fused Filament Fabrication (FFF) umfassen. Das Fertigungsverfahren kann ein generatives Flüssigmaterialverfahren, insbesondere Stereolithografie (SLA), Digital Light Processing (DLP), Multi Jet Modeling (MJM), Polyjet Modeling oder Liquid Composite Moulding (LCM) umfassen. Ferner kann das Fertigungsverfahren andere generative Schichtaufbauverfahren, insbesondere Laminated Object Modelling (LOM), 3D-Siebdruck oder die Lichtgesteuerte Elektrophoretische Abscheidung umfassen.

[0022] Die Erfindung betrifft weiterhin ein Schrankmöbel, Regal und dergleichen mit wenigstens einem Verschlusselement gemäß den vorherigen Ausführungen.

[0023] Die Erfindung soll nun an diesen nicht einschränkenden Ausführungsbeispielen näher beschrieben werden.

[0024] Es zeigen:

Fig. 1: perspektivische Darstellung einer erfindungsgemäßen Verschlussanordnung in einem Schrankmöbel;

Fig. 2: perspektivische Darstellung einer weiteren erfindungsgemäßen Verschlussanordnung in einem Schrankmöbel;

Fig. 3: perspektivische Darstellung einer Führungsvorrichtung der erfindungsgemäßen Verschlussanordnung;

Fig. 4: perspektivische Darstellung eines Abschnitts einer Führungsvorrichtung der erfindungsgemäßen Verschlussanordnung.

[0025] In der Fig. 1 ist eine perspektivische Darstellung der erfindungsgemäßen Verschlussanordnung in einem Schrankmöbel 1 dargestellt.

[0026] Der Schrankmöbel 1 weist eine Seitenwand 11, 12, einen Boden 13, einen Oberboden 14 sowie eine Rückwand 15 auf.

Der Schrankmöbel 1 weist weiterhin eine Verschlussanordnung auf mit einem Verschlusselement 2, welches aus parallel zueinander angeordneten Lamellen 6 gebildet ist.

[0027] Das Verschlusselement 2 ist in diesem Ausführungsbeispiel vertikal am Schrankmöbel 1 von unten nach oben bzw. von oben nach unten bewegbar über ein Griffelement 18 angeordnet, wobei die Verschlussanordnung 2 von der geschlossenen Position GP in eine offenen Position OP bewegt wurde.

In diesem Ausführungsbeispiel ist am Oberboden 14 des Schrankmöbels 1 ein Abdeckelement 17 angeordnet.

[0028] Die Führungsvorrichtungen 3 sind in diesem Ausführungsbeispiel jeweils an den Stirnseiten der Sei-

tenwand 11, 12 angeordnet. Die jeweilige Begrenzungswand der Führungsvorrichtung 3 ist dabei über an sich bekannte Fixierelemente mit der Stirnseite der jeweiligen Seitenwand 11, 12 verbunden.

[0029] An den freien Enden 35 der Führungsvorrichtungen 3 ist jeweils eine Bremsvorrichtung 5 angeordnet, die wenigstens teilweise in die Führungsnut 30 hineinragt.

Die Bremsvorrichtung 5 ist in diesem Ausführungsbeispiel mit seinen freien, nicht dargestellten Enden mit dem Nutgrund 33 der Führungsvorrichtung 3 verbunden.

[0030] Weiterhin ist der Schrankmöbel 1 so ausgebildet, dass an der Führungsvorrichtung 3 noch eine weitere Bremsvorrichtung 5 angeordnet ist.

Diese Bremsvorrichtung 5 ist dabei unterhalb des Abdeckelementes 17 an der jeweiligen Führungsvorrichtung 3 der Seitenwand 11, wie im Teilschnitt dargestellt, sowie auch an der Führungsvorrichtung 3 der Seitenwand 12 angeordnet.

[0031] In der Fig. 2 ist eine perspektivische Darstellung einer weiteren erfindungsgemäßen Verschlussanordnung in einem Schrankmöbel 1 dargestellt.

[0032] Der Schrankmöbel 1 weist eine Seitenwand 11, 12, einen Boden 13, einen Oberboden 14 sowie eine Rückwand 15 auf. Der Schrankmöbel 1 weist weiterhin eine Verschlussanordnung auf mit einem Verschlusselement 2, welches aus parallel zueinander angeordneten Lamellen 6 gebildet ist.

Der Schrankmöbel 1 weist ebenfalls an den Innenseiten der Seitenwand 11, 12 jeweils eine Führungsvorrichtung 3 auf.

Das Verschlusselement 2 ist in diesem Ausführungsbeispiel vertikal am Schrankmöbel 1 von unten nach oben bzw. von oben nach unten bewegbar. Griffelement 18 angeordnet, wobei die Verschlussanordnung 2 von der geschlossenen Position GP in eine offene Position OP bewegt wurde.

[0033] Die Führungsvorrichtung 3 weist in diesem Ausführungsbeispiel jeweils zwei aneinander angeordnete Führungselemente 8, 9 auf. Das Führungselement 8 ist dabei orthogonal zum Führungselement 9 der Führungsvorrichtung 3 angeordnet.

[0034] Die Führungsvorrichtung 3 ist weiterhin so ausgebildet, dass sie eine Führungsnut 30 aufweist, die in diesem Ausführungsbeispiel so angeordnet ist, dass sie direkt gegenüberliegend und parallel zu den Innenseiten der Seitenwand 11, 12 positioniert ist.

[0035] Das Verschlusselement 2 weist parallel zueinander angeordnete Lamellen 6 auf.

Das Verschlusselement 2 ist weiterhin so ausgebildet, dass an den freien Enden der Lamellen 6 jeweils Verbindungsvorrichtungen 4 angeordnet sind, die so ausgebildet sind, dass sie in der Führungsnut 30 der Führungsvorrichtung 3 bewegbar angeordnet sind.

[0036] Die erfindungsgemäße Verschlussanordnung ist so ausgebildet, dass am freien Ende 35 der Führungsvorrichtung 3 eine Bremsvorrichtung 5 angeordnet ist. Die Bremsvorrichtung 5 ist in diesem Ausführungsbei-

spiel mit ihren freien, nicht dargestellten, Enden mit einer Begrenzungswand der Führungsvorrichtung 3 verbunden.

[0037] Die erfindungsgemäße Verschlussanordnung ist weiterhin so ausgebildet, dass an dem, dem freien Ende 35 der Führungsvorrichtung 3, gegenüberliegenden Ende des Führungselementes 8 eine weitere Bremsvorrichtung 5 angeordnet ist.

Die Bremsvorrichtung 5 weist wenigstens teilweise in die Führungsnut 30 der Führungsvorrichtung 3 hinein und ist mit ihren freien, nicht dargestellten Enden mit einer Begrenzungswand der Führungsvorrichtung 3 verbunden.

[0038] Bei bestimmungsgemäßer Verwendung der erfindungsgemäßen Verschlussanordnung wird das Verschlusselement 2 über das Griffelement 18 von einer offenen Position in eine geschlossene Position und umgekehrt bewegt und wird dabei jeweils an einer Bremsvorrichtung 5 der Führungsvorrichtung 3 abgebremst.

[0039] Durch die erfindungsgemäße Verschlussanordnung ist es somit erstmals möglich insbesondere bei Schrankmöbeln 1, Regalen und dergleichen kostengünstig sowie wirtschaftlich erfolgreich zu verhindern, dass sich das Verschlusselement 2 von einer offenen Position OP in eine geschlossene Position GP von allein, ohne eine zusätzliche, aufwendige Bremsvorrichtung, bewegt und somit eine mögliche Verletzungsgefahr für den Benutzer darstellt, der aus dem Möbelkorpus 10 Gegenstände entnehmen oder in den Möbelkorpus 10 hineinlegen will.

[0040] In der Fig. 3 ist eine perspektivische Darstellung einer Führungsvorrichtung 3 der erfindungsgemäßen Verschlussanordnung dargestellt.

[0041] Die Führungsvorrichtung 3 weist eine Führungsnut 30 auf, die in diesem Ausführungsbeispiel etwa U-förmig ausgebildet ist.

Die Führungsnut 30 weist einen Nutgrund 33 sowie zwei daran angeordnete Begrenzungswände 31, 32 auf.

Die Führungsvorrichtung 3 ist in diesem Ausführungsbeispiel so ausgebildet, dass sie zwei einander in einem rechten Winkel zueinander angeordnete Führungselemente 8, 9 aufweist.

[0042] Am freien Ende 35 der Führungsvorrichtung 3 ist eine Bremsvorrichtung 5 angeordnet.

Die Bremsvorrichtung 5 ist dabei so ausgebildet, dass sie wenigstens teilweise in die Führungsnut 30 hineinragt. Weiterhin ist die Bremsvorrichtung 5 so ausgebildet, dass diese an der Begrenzungswand 32 der Führungsvorrichtung 3 angeordnet ist.

Die Bremsvorrichtung 5 weist wenigstens einen, über eine Öffnung 34 von der Führungsnut 30 beabstandet angeordneten, Steg 50 auf.

In diesem Ausführungsbeispiel weist der Steg 50 der Bremsvorrichtung 5 einen Radius von etwa 250 mm auf.

Die Länge des Steges 50 der Bremsvorrichtung 5 ist in diesem Ausführungsbeispiel etwa 50 mm.

[0043] Bei bestimmungsgemäßer Verwendung der erfindungsgemäßen Verschlussanordnung für Schrank-

möbel, Regale und dergleichen wird ein hier nicht dargestelltes Verschlusselement, insbesondere mit den freien Enden der parallel zueinander angeordneten Lamellen in der Führungsnut 30 geführt.

[0044] Insbesondere bei der Bewegung des hier nicht dargestellten Verschlusselementes vom waagerechten Führungselement 9 zum senkrecht dazu angeordneten Führungselement 8 der Führungsvorrichtung 3 ist es erstmals überraschend möglich, dass durch die in die Führungsnut 30 hineinragende Bremsvorrichtung 5 ein selbständiges Verschließen der Öffnung des Schrankkorpus durch das sich nach unten bewegendes Verschlusselement erfolgreich und einfach verhindert wird.

[0045] Es liegt auch im Rahmen der Erfindung, dass die Bremsvorrichtung 5 an der Begrenzungswand 31 und / oder dem Nutgrund 33 der Führungsvorrichtung 3 anordenbar ist.

[0046] Die erfindungsgemäße Verschlussanordnung zeichnet sich gerade dadurch aus, dass insbesondere durch die Wahl der Position als auch der Anzahl der in die Führungsnut 30 der Führungsvorrichtung 3 hineinragenden Bremsvorrichtungen 5 jederzeit ein selbständiges und unbeabsichtigtes Verschließen bzw. Bewegen des nicht dargestellten Verschlusselementes an einem Schrankmöbel, Regal und dergleichen einfach, kostengünstig und erfolgreich verhinderbar ist.

[0047] In diesem Ausführungsbeispiel ist das Führungselement 8 der Führungsvorrichtung 3 so ausgebildet, dass es eine weitere, von der am freien Ende 35 angeordneten Bremsvorrichtung 5, beabstandet angeordnete Bremsvorrichtung 5 an der Seitenwand 31 aufweist. Diese Bremsvorrichtung 5 ist mit ihren freien Enden 51, 52 mit der Begrenzungswand 31 verbunden und weist ebenfalls in die Führungsnut 30 der Führungsvorrichtung 3 hinein. Die Bremsvorrichtung 5 weist in diesem Ausführungsbeispiel einen Radius von etwa 600 mm auf.

[0048] In der Fig. 4 ist eine perspektivische Darstellung eines Abschnitts einer Führungsvorrichtung 3 der erfindungsgemäßen Verschlussanordnung dargestellt.

[0049] Analog zu den Ausführungen zur Fig. 2 ist hier das freie Ende 25 des Führungselements 8 der Führungsvorrichtung 3 vergrößert dargestellt.

[0050] Die Führungsvorrichtung 3 weist eine Führungsnut 30 auf mit einem Nutgrund 33 sowie zwei daran anliegenden Begrenzungswänden 31, 32.

Die Führungsvorrichtung 3 ist weiterhin so ausgebildet, dass sie ein Halteelement 36 aufweist, über das diese an einer nicht dargestellten Seitenwand oder eines Bodens des Schrankkorpus fixierbar ist.

[0051] Die Führungsvorrichtung 3 weist eine an der Begrenzungswand 32 angeordnete Bremsvorrichtung 5 auf.

Die Bremsvorrichtung 5 weist wenigstens einen, über die Öffnung 34 von der Begrenzungswand 32 beabstandet angeordneten, Steg 50 auf.

Der Steg 50 der Bremsvorrichtung 5 weist in diesem Ausführungsbeispiel einen Radius von etwa 400 mm auf und ragt in die Führungsnut 30 der Führungsvorrichtung 3

konkav hinein.

[0052] Weiterhin ist die Bremsvorrichtung 5 in diesem Ausführungsbeispiel so ausgebildet, dass der Steg 50 aus einem metallischen Werkstoff, wie bspw. Eisen, Stahl, Edelstahl, Messing, und dergleichen hergestellt ist.

Der Steg 50 der Bremsvorrichtung 5 ist mit seinen freien Enden 51, 52 stoffschlüssig mit der Begrenzungswand 32 verbunden, bspw. über einen Klebstoff.

Es liegt jedoch auch im Rahmen der Erfindung, dass der Steg 50 der Bremsvorrichtung 5 mit seinen freien Enden 51, 52 mit Aufnahmeelementen in der Begrenzungswand 31, 32 und / oder dem Nutgrund 33 kraftschlüssig und / oder formschlüssig in Wirkverbindung steht.

[0053] Es liegt auch im Rahmen der Erfindung, dass die Führungsvorrichtung 3 so ausgebildet ist, dass sie zwei einander gegenüberliegend jeweils in die Führungsnut 30 hineinragende Bremsvorrichtungen 5 aufweist. Die Bremsvorrichtungen 5 weisen dabei jeweils einen, über eine Öffnung 34 von der Begrenzungswand 31, 32 beabstandet angeordneten, Steg 50 auf.

[0054] Es liegt weiterhin im Rahmen der Erfindung, dass die Bremsvorrichtung 5 am Nutgrund 33 der Führungsvorrichtung 3 angeordnet und mit wenigstens einem seiner freien Enden 51, 52 mit dem Nutgrund 33 der Führungsvorrichtung 3 verbunden ist.

Patentansprüche

1. Verschlussanordnung insbesondere für Schrankmöbel (1), Regale und dergleichen, mit wenigstens einem Verschlusselement (2), insbesondere Jalousie, Rollläden und dergleichen, wobei das Verschlusselement (2) parallel zueinander angeordnete Lamellen (6) aufweist, wobei der Schrankmöbel (1) einen Möbelkorpus (10) umfassend wenigstens eine Seitenwand (11, 12), wenigstens einen Boden (13, 14) sowie wenigstens eine Führungsvorrichtung (3) aufweist, wobei die Führungsvorrichtung (3) an den einander gegenüberliegend angeordneten Innenseiten der Seitenwand (11, 12) oder des Bodens (13, 14) des Schrankmöbels (1) angeordnet ist, wobei die Führungsvorrichtung (3) wenigstens eine Führungsnut (30) aufweist, mit einem Nutgrund (33) sowie zwei Begrenzungswänden (31, 32), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsvorrichtung (3) wenigstens eine, wenigstens teilweise in die Führungsnut (30) hineinragende, Bremsvorrichtung (5) aufweist.
2. Verschlussanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bremsvorrichtung (5) am Nutgrund (33) und/oder an der Begrenzungswand (31, 32) der Führungsvorrichtung (3) angeordnet ist.
3. Verschlussanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**

die Bremsvorrichtung (5) an wenigstens einem freien Ende (35) der Führungsvorrichtung (3) angeordnet ist.

4. Verschlussanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bremsvorrichtung (5) mit wenigstens einem seiner freien Enden (51, 52) mit dem Nutgrund (33) und/oder mit der Begrenzungswand (31, 32) der Führungsvorrichtung (3) verbunden ist. 5
10
5. Verschlussanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsvorrichtung (3) wenigstens eine, der Innenseite der Seitenwand (11, 12) oder des Bodens (13, 14) gegenüberliegend angeordnete, Führungsnut (30) aufweist. 15
6. Verschlussanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bremsvorrichtung (5) wenigstens einen, über eine Öffnung (34) von der Führungsnut (30) beabstandet angeordneten, Steg (50) aufweist. 20
7. Verschlussanordnung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steg (50) der Bremsvorrichtung (5) einen Radius von etwa 100 bis 800 mm aufweist. 25
8. Verschlussanordnung nach Anspruch 6 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steg (50) der Bremsvorrichtung (5) eine Länge von etwa 10 bis 200 mm, vorzugsweise 20 bis 100 mm aufweist. 30
9. Schrankmöbel, Regal und dergleichen mit wenigstens einer Verschlussanordnung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8. 35

40

45

50

55

Fig. 1

1

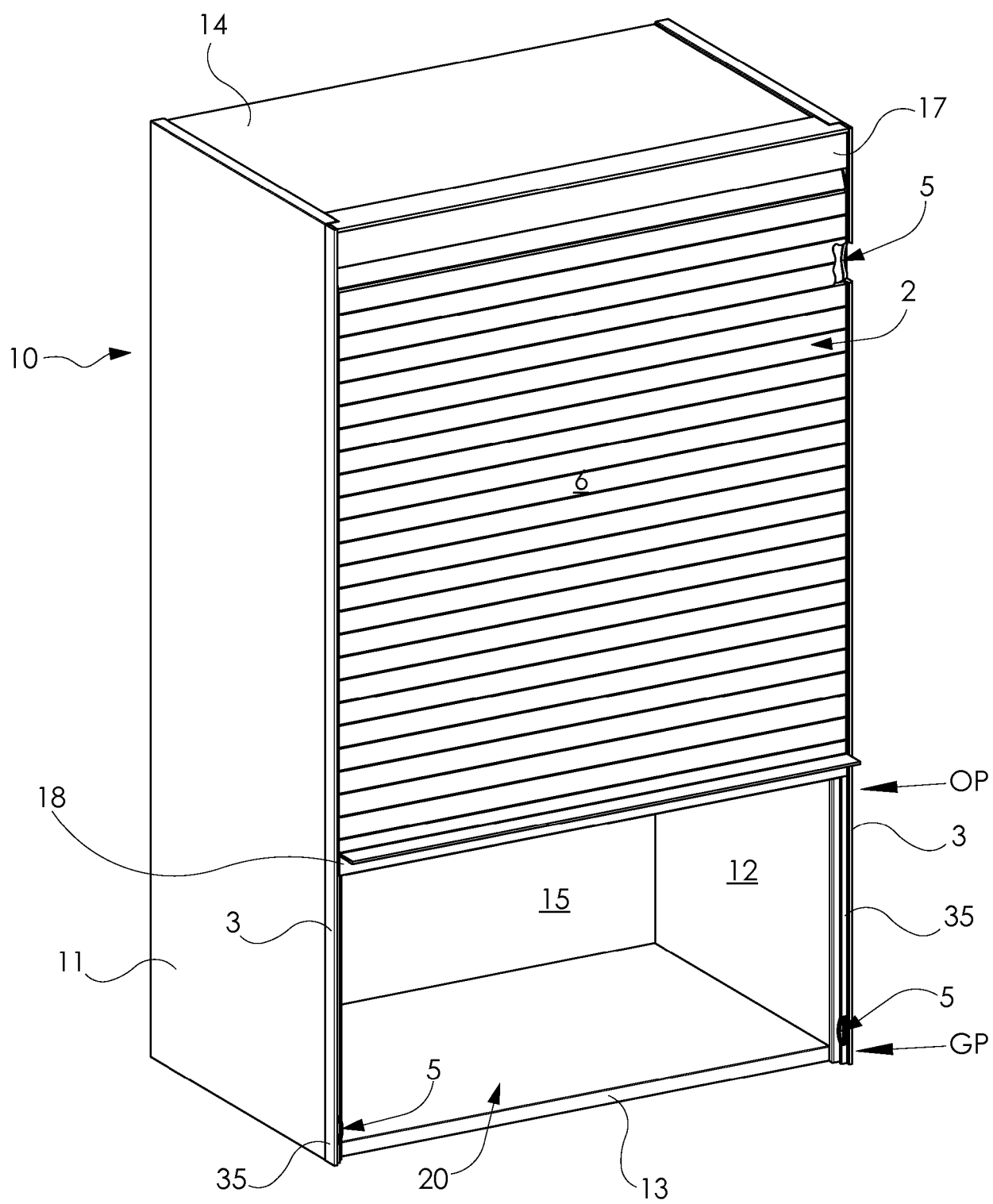


Fig. 2

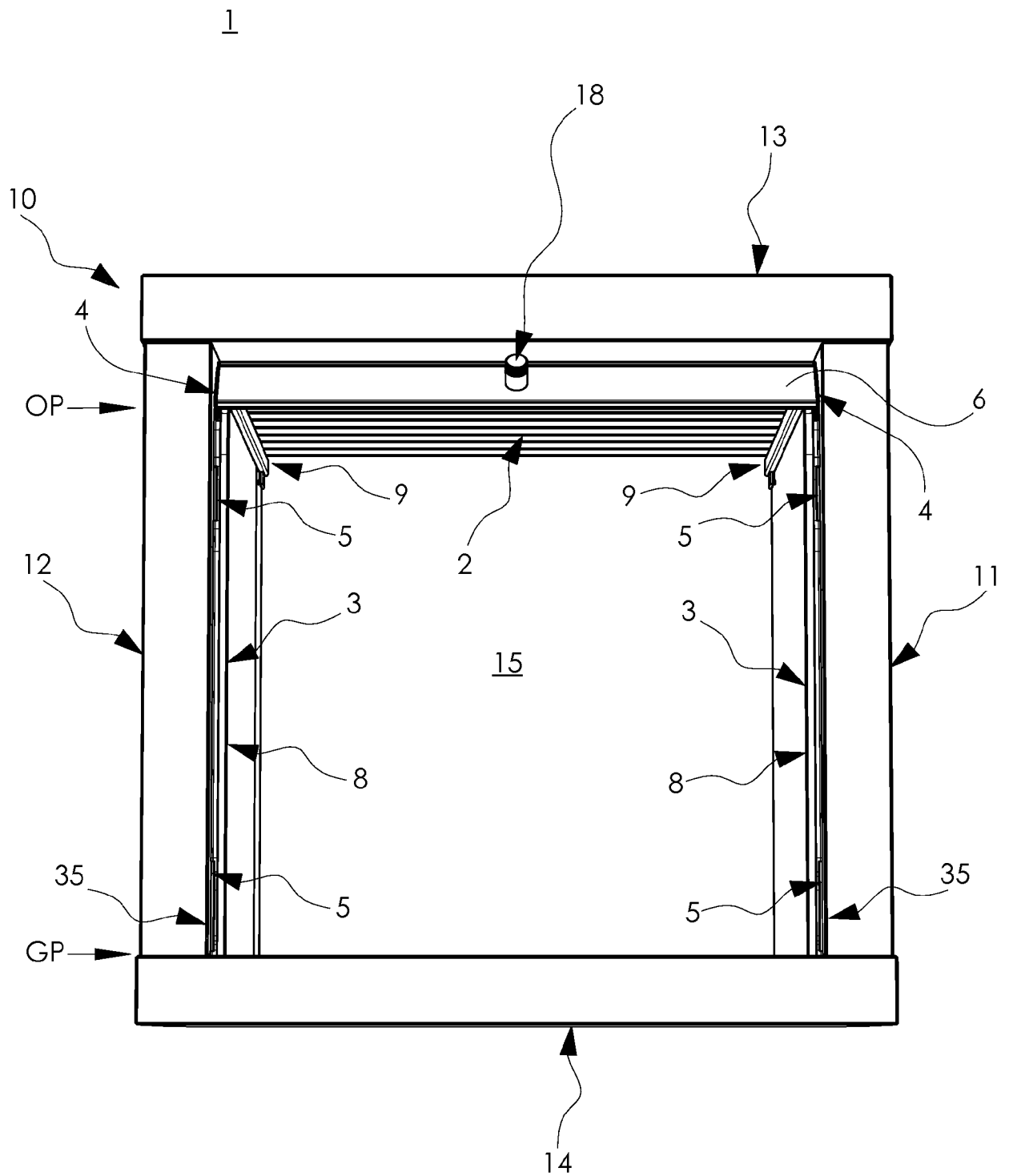
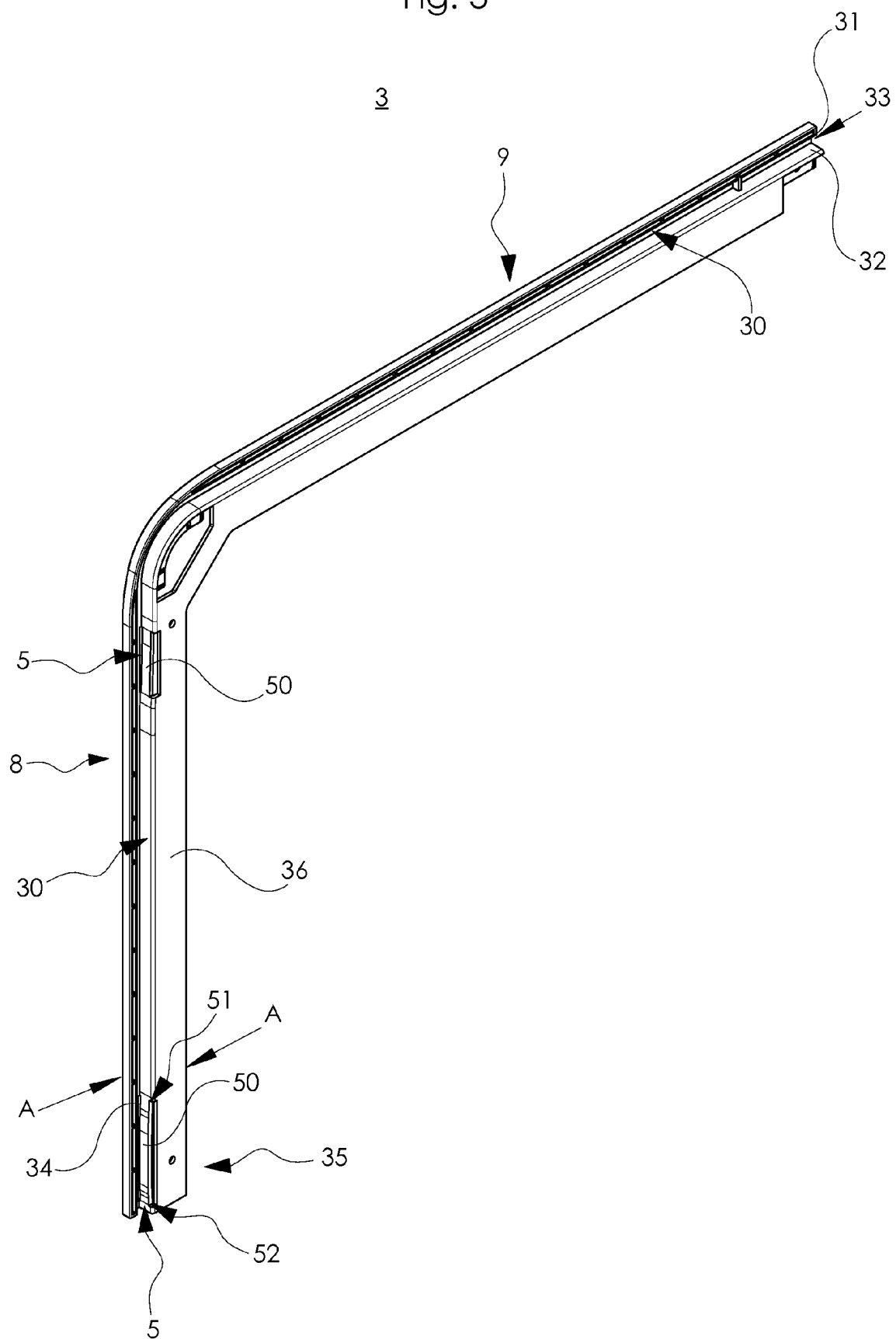


Fig. 3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 21 2909

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	JP H08 189266 A (KYOEI IND) 23. Juli 1996 (1996-07-23) * Abbildungen 1,3,5,8,9 * -----	1-9	INV. A47B88/473 E06B5/00 E06B9/11 E06B9/15
X	DE 24 28 276 A1 (JUNGINGER JU GERAETE) 18. Dezember 1975 (1975-12-18) * Abbildungen 1,4,5 * -----	1-4,6-9	ADD. E06B9/80
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 20. Februar 2019	Prüfer Martinez Valero, J
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 : mündliche 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 03.92 (P04C03)

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

EP 18 21 2909

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

20-02-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	JP H08189266	A	23-07-1996	KEINE	

15	DE 2428276	A1	18-12-1975	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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102010032262 A1 [0003]