

(19)



(11)

EP 2 353 445 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.08.2011 Patentblatt 2011/32

(51) Int Cl.:
A47B 88/04 (2006.01) **E05F 5/00** (2006.01)
E05F 5/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11151027.7**

(22) Anmeldetag: **14.01.2011**

(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

(71) Anmelder: **Karl Simon GmbH & Co. Kg**
78733 Aichhalden (DE)

(72) Erfinder: **Bantle, Ulrich**
72186, Empfingen (DE)

(74) Vertreter: **Fleck, Hermann-Josef**
Patentanwälte Jeck-Fleck-Herrmann
Klingengasse 2
71665 Vaihingen/Enz (DE)

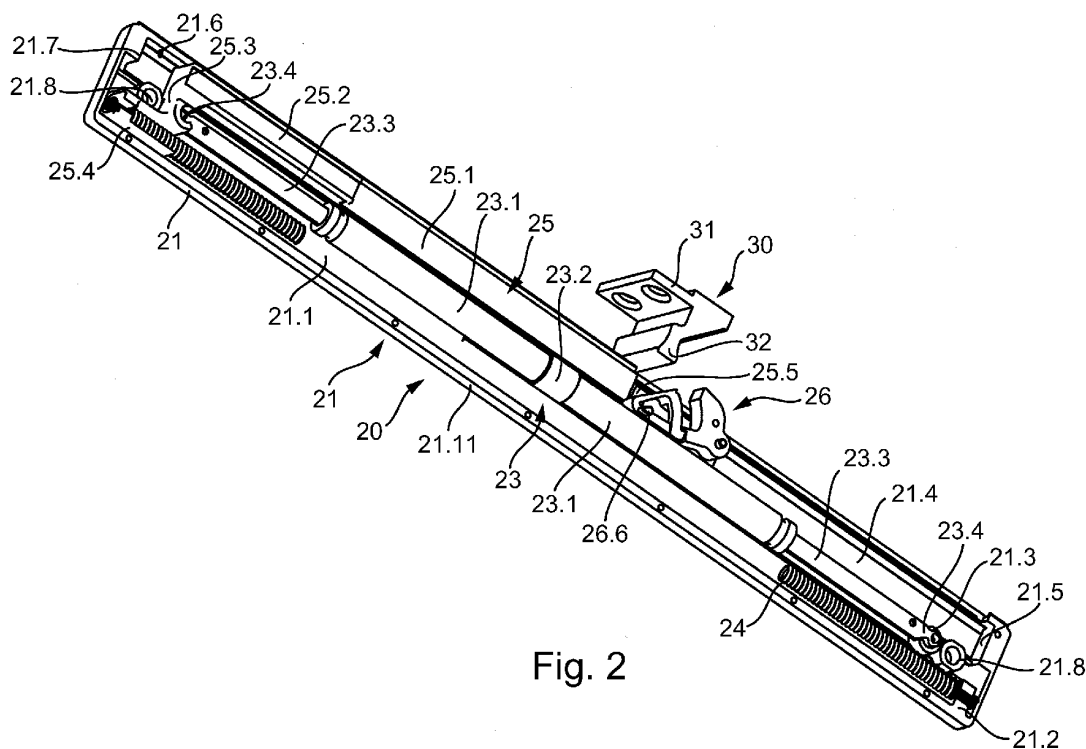
(30) Priorität: **08.02.2010 DE 102010000341**

(54) Einzugsvorrichtung für Möbel

(57) Die Erfindung betrifft eine Einzugsvorrichtung für Möbel mit einer Einzugsfeder und einer Dämpfvorrichtung, wobei die Einzugsfeder und die Dämpfvorrichtung an ein Kippsegment angeschlossen sind, das zwischen einer Parkposition und einer Einzugposition verstellbar ist, wobei die Dämpfvorrichtung zwei gegeneinander verstellbare Stellteile aufweist und die Verstellbewegung des Kippsegmentes von der Parkposition in die Einzug-

position zumindest bereichsweise dämpft.

Um eine Bauvolumen optimierte Bauweise zu erreichen, ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass das Kippsegment an einem Schlitten angekoppelt ist, und dass der Schlitten an das der Einzugposition abgewandte Ende der Dämpfvorrichtung oder das der Einzugposition abgewandte Stellteil der Dämpfvorrichtung angekoppelt ist.

**Fig. 2****EP 2 353 445 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einzugvorrichtung für Möbel mit einer Einzugsfeder und einer Dämpfvorrichtung, wobei die Einzugsfeder und die Dämpfvorrichtung an ein Kippsegment angeschlossen sind, das zwischen einer Parkposition und einer Einzugsposition verstellbar ist, wobei die Dämpfvorrichtung zwei gegeneinander verstellbare Stellteile aufweist, und die Verstellbewegung des Kippsegmentes von der Parkposition in die Einzugsposition zumindest bereichsweise dämpft.

[0002] Eine derartige Einzugvorrichtung ist aus der DE 10 2007 008 363 B3 bekannt. Dabei ist in einem Gehäuse ein Kippsegment in einer Führungsbahn linear verstellbar. Das Kippsegment ist an die Kolbenstange eines Lineardämpfers und gleichzeitig an eine Einzugsfeder angeschlossen. Das Kippsegment kann zwischen einer Einzugsposition und einer abgekippten Parkposition verstellt werden. Wenn sich das Kippsegment in der Parkposition befindet, so kann es einen Mitnehmer, der üblicherweise an einer Schiebetür befestigt ist, fangen, wenn diese Schiebetür in die Schließstellung bewegt wird. Das Kippsegment wird dann aus seiner gekippten Lage heraus bewegt und von der Einzugsfeder in die Schließposition bewegt. Damit dieser Vorgang nicht mit einer schlagartigen Entladung der Feder stattfindet, wirkt die Dämpfvorrichtung der Federkraft entgegen. Das Kippsegment wird von der Einzugsfeder in den Bereich einer Seite des Gehäuses der Einzugvorrichtung gezogen, sodass die zu bewegende Schiebetür zuverlässig bis in die Schließstellung gezogen werden kann. Um sicherzustellen, dass das Kippsegment tatsächlich auch bis dicht an den Seitenbereich des Gehäuses gezogen werden kann, wird die Einzugsfeder um eine Umlenkrolle geführt und nach der Umlenkrolle gehäuseseitig gehalten. Nachteilig bei dieser Anordnung ist der bauliche Aufwand, der insbesondere durch die Umlenkrolle erforderlich wird. Zudem bedingt die Umlenkrolle eine Vergrößerung des Bauvolumens der Einzugvorrichtung, die nicht gewünscht ist.

[0003] Eine ähnliche Einzugvorrichtung ist auch aus der DE 20 2004 006 410 U1 bekannt.

[0004] Die EP 1 658 785 B1 zeigt eine Einzugvorrichtung, bei der ein Kippsegment ebenfalls zwischen einer Parkposition und einer Einzugsposition verstellbar ist. Dabei ist die Parkposition einer Gehäuseseite zugeordnet. Die Einzugsposition ist so gewählt, dass sich das Kippsegment in etwa im Mittenbereich der Einzugvorrichtung befindet. Solche Einzugvorrichtungen sind zum Einzug von Schubladen konzipiert. Sie sind aber für den Einsatz bei Schiebetüren ungeeignet, da dort das Kippsegment in der Einzugsposition auf eine Seite der Einzugvorrichtung gezogen werden muss, um eine vollständige Schließung der Schiebetür mit geringem Bauaufwand zu erreichen.

[0005] Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Einzugvorrichtung der eingangs erwähnten Art zu schaffen, die mit geringem baulichen Aufwand und kleinem Bauvolumen

insbesondere für den Einsatz bei Möbeln mit Schiebetüren geeignet ist.

[0006] Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass das Kippsegment an einem Schlitten angekoppelt ist, und dass der Schlitten an das der Einzugsposition abgewandte Ende der Dämpfvorrichtung oder das der Einzugsposition abgewandte Stellteil der Dämpfvorrichtung angekoppelt ist.

[0007] Die Erfindung geht nun einen anderen Weg als der Stand der Technik, indem sie nunmehr nicht, wie üblich, das Kippsegment an das der Einzugsposition zugewandte Stellteil der Dämpfvorrichtung, sondern an das abgewandte Stellteil ankoppelt. Damit wird dieses Ende der Dämpfvorrichtung mit dem Schlitten zusammen verschoben, wodurch zunächst insbesondere ein Druckdämpfer und nicht, wie bei der DE 10 2007 008 363 B3, ein Zugdämpfer verwendbar ist. Darüber hinaus muss dann auch die Einzugsfeder nicht mehr umgelenkt werden, wie dies beim Stand der Technik erforderlich ist, um das Kippsegment in den Bereich einer Gehäuseseite zu ziehen. Dadurch kann auf eine Umlenkrolle oder dergleichen für die Einzugsfeder verzichtet werden, wodurch sich eine deutliche Verkleinerung des Bauvolumens und eine zuverlässigere Betriebsweise ergibt. Weiterhin ist auch der Montage- und Teileaufwand vereinfacht.

[0008] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltungsvariante der Erfindung ist es vorgesehen, dass das Kippsegment in einem Gehäuse verstellbar gelagert ist, dass das Kippsegment in der Einzugsposition bis in den Bereich einer Gehäuseseite verfahren ist und in der Parkposition zwischen dieser und einer gegenüberliegenden Gehäuseseite steht.

[0009] Wenn vorgesehen ist, dass die Dämpfvorrichtung einen Lineardämpfer aufweist, dass die Einzugsfeder an ihren Federenden an zwei Federhaltern gehalten und zwischen diesen linear spannbare ist, und dass die Wirkrichtung der Einzugsfeder und der Dämpfvorrichtung zueinander parallel sind, so wird eine weitere Verkleinerung des Bauvolumens möglich.

[0010] Die Funktionalität des Schlittens lässt sich dadurch auf einfache Weise erweitern, dass er eine Aufnahme mit einem Lager aufweist, dass das Kippsegment an der Aufnahme gehalten und mit einem Lageransatz schwenkbar an dem Lager gelagert und mit dem Schlitten verfahrbar ist.

[0011] Um die Federkraft zuverlässig an das Kippsegment übertragen zu können, ist es nach einer Erfindungsvariante vorgesehen, dass der Schlitten an einem Basisstück einen Ansatz trägt, dass der Ansatz einen Dämpferhalter und einen Federhalter aufweist, die an die Dämpfvorrichtung und die Einzugsfeder angekoppelt sind. Eine zuverlässige Funktion des Kippsegmentes wird dadurch garantiert, dass das Kippsegment mit einem Führungsansatz in einer Führungsbahn geführt ist, die einen Führungsabschnitt aufweist, der in einen Parkabschnitt übergeht, und dass der Führungsabschnitt den Führungsansatz in den Parkabschnitt und damit das Kippsegment in seine gekippte Lage führt.

[0012] Eine besonders bevorzugte Erfindungsvariante ist derart, dass die Dämpfvorrichtung zwei baugleiche Lineardämpfer aufweist, die mittels eines Verbinders derart ineinander gekoppelt sind, dass sich die einzelnen Teildämpfungswege jedes Lineardämpfers zu einem Gesamtdämpfungswege addieren. Auf diese Weise kann auf zuverlässig arbeitende Standard-Lineardämpfer zurückgegriffen werden.

[0013] Eine weitere Vereinfachung der Konstruktion für die Einzugvorrichtung ergibt sich dadurch, dass das Gehäuse Führungsflächen aufweist, an denen der Schlitten linear verstellbar geführt ist.

[0014] Wenn vorgesehen ist, dass das Gehäuse Anschläge aufweist, zwischen denen der Schlitten geführt ist, dann wird eine zuverlässige Betriebsweise garantiert.

[0015] Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

- Figur 1 einen Horizontalschnitt durch einen Schrank mit zwei Schiebetüren in schematischer Darstellung;
- Figur 2 einen Teil einer Einzugvorrichtung mit einem zugeordneten Mitnehmer;
- Figur 3 die in Figur 2 gezeigte Darstellung in einer veränderten Betriebsposition;
- Figur 4 in perspektivischer Teildarstellung eine Kombination eines Schlittens mit einem Mitnehmer;
- Figur 5 in perspektivischer Darstellung den Schlitten gemäß Figur 4 ohne den Mitnehmer;
- Figur 6 eine perspektivische Rückansicht des Kippsegmentes gemäß Figur 4;
- Figur 7 eine veränderte perspektivische Darstellung des Kippsegmentes gemäß Figur 6; und
- Figur 8 eine perspektivische Teildarstellung auf ein Gehäuseteil mit dem das in den Figuren 2 und 3 gezeichnete Gehäuseteil komplettiert werden kann.

[0016] Figur 1 zeigt einen Schrank 10 mit einem Schrankkorpus, der zwei vertikale Seitenwände 11 aufweist. Der Schrank 10 kann vorderseitig mit einer vorderen Schiebetür 12 und einer hinteren Schiebetür 13 verschlossen werden. Dabei kann die vordere Schiebetür 12 vor der hinteren Schiebetür 13 linear verschoben werden, wobei diese aus ihrer Schließposition von rechts nach links in die Öffnungsposition verstellt werden kann. Dementsprechend kann die hintere Schiebetür 13 aus ihrer linksseitigen Schließposition in die rechte Öffnungsposition hinter der vorderen Schiebetür 12 verschoben

werden. An den Schiebetüren 12, 13 ist jeweils ein Mitnehmer 30 rückseitig befestigt. Die vordere Schiebetür 12 kann nicht weiter als bis zu ihrem Mitnehmer 30 über die hintere Schiebetür 13 geschoben werden.

[0017] Um die beiden Schiebetüren 12 und 13 in ihre Schließposition zu ziehen, sind Einzugvorrichtungen 20 verwendet. Diese Einzugvorrichtungen 20 weisen Kippsegmente 26 auf, die mit den Mitnehmern 30 zusammen arbeiten. Beispielsweise kann die vordere Schiebetür 12 aus ihrer Öffnungsstellung solange verschoben werden, bis sie von dem Kippsegment 26 an ihrem Mitnehmer 14 gefangen wird. Anschließend zieht die Einzugvorrichtung 20 die vordere Schiebetür 12 in ihre in der Figur 1 gezeigten Schließlage und hält sie dort. Die Einzugvorrichtungen 20 sind so im Schrank 10 montiert, dass das Kippsegment 26 bis dicht an die Innenwandung der Seitenwand 11 gezogen wird. Dementsprechend wird das Kippsegment 26 in den Randbereich der Einzugvorrichtung 20 gezogen.

[0018] Figur 2 zeigt die Einzugvorrichtung 20, wobei zur Veranschaulichung der Funktionsweise ein Gehäuseteil 22, wie es in der Figur 8 dargestellt ist, abgenommen ist, um einen Einblick in das Innenleben des Gehäuses zu gewährleisten. Dementsprechend zeigt die Figur 2 ein Gehäuseteil 21, das mit dem Gehäuseteil 22 der Figur 8 zu einem Gesamtgehäuse komplettiert werden kann. Das Gehäuseteil 21 weist eine Federaufnahme 21.1 auf, die an ihrem rechtsseitigen Ende mit einer Federhalterung 21.2 begrenzt ist. In diese Federhalterung 21.2 ist eine Einzugsfeder 24 gehalten. Das Gehäuseteil 21 weist weiterhin eine Aufnahme 21.3 auf, an der eine Dämpfvorrichtung 23 festgelegt werden kann. Die Dämpfvorrichtung 23 weist zwei Dämpfer 23.1 auf, die in Form von Luft-Lineardämpfern ausgelegt sind. Diese Dämpfer 23.1 weisen einen Zylinder auf, in dem ein Kolben gegen einen sich aufbauenden Luftdruck verstellbar ist. An den Kolben ist eine Kolbenstange 23.3 angeschlossen, die endseitig mit einem Befestigungsstück 23.4, das einteilig an die Kolbenstange 23.3 angeformt ist, abschließt. Das Befestigungsstück 23.4 ist in die Aufnahme 21.3 derart eingelegt, dass die Kolbenstange 23.3 in deren Längserstreckung unverschiebbar ist. Die Dämpfvorrichtung 23 weist die beiden baugleichen Dämpfer 23.1 auf, die mit einem Verbinder 23.2 verbunden sind. Auf diese Weise können die beiden Teildämpfungswege der beiden Dämpfer 23.1 zu einem doppelten Gesamtdämpfungswege addiert werden. Der linksseitige Dämpfer 23.1 weist wieder die Kolbenstange 23.3 auf, die mit dem Befestigungsstück 23.4 abgeschlossen ist. Dieses Befestigungsstück 23.4 ist in einem Dämpferhalter 25.3 eines Schlittens 25 festgelegt. Der Schlitten 25 weist ein Basisteil 25.1 auf, an das ein Ansatz 25.2 einteilig angeformt ist. Der Ansatz 25.2 trägt den Dämpferhalter 25.3 und einen Federhalter 25.4. An diesen Federhalter 25.4 ist das der Federaufnahme 21.2 abgewandte Ende der Einzugsfeder 24 festgelegt. Wie die Figur 2 weiter erkennen lässt, ist an dem Schlitten 25 eine Aufnahme 25.5 vorhanden, an der ein Kippsegment 26

gehalten ist. Der Schlitten 25 kann in einer Schlittenaufnahme des Gehäuseteils 21 linear verstellt werden. Hierzu weist die Schlittenaufnahme eine Linearführung 21.4 auf, die von einer Seitenwand des Gehäuseteils 21 gebildet ist. Weiterhin ist der Schlitten 25 an einer deckseitigen Führungsfläche 21.6 geführt, die im rechten Winkel an die Führung 21.4 anschließt. Der Schlitten 25 wird zudem mit dem Federhalter 25.4 an der der Führungsfläche 21.6 abgewandten Gehäuseseite des Gehäuseteils 21 gestützt, sodass er sicher geführt werden kann.

[0019] In den Figuren 4 und 5 ist die Zuordnung des Kippsegmentes 26 zu dem Schlitten 25 näher gezeigt. Wie diese Darstellung erkennen lässt, weist der Schlitten 25 die Aufnahme 25.5 auf, die mit einem Lager 25.6 in Form einer Bohrung ausgerüstet ist.

[0020] Das Kippsegment 26 ist in den Figuren 6 und 7 näher detailliert. Diese Darstellungen zeigen, dass das Kippsegment 26 einen Träger 26.1 aufweist, der mit einer frontseitigen Stoßfläche 26.2 ausgerüstet ist. Weiterhin weist der Träger 26.1 einen Lageransatz 26.3 auf, der beidseitig mit bolzenförmigen Lageransätzen ausgestattet ist. Die beiden Lageransätze bilden eine gemeinsame Schwenkachse. An das Lagerstück 26.3 ist frontseitig ein Ausleger 26.5 angeformt. Dieser Ausleger 26.5 trägt an seinem freien Ende einen seitlich vorstehenden Führungsansatz 26.6. Von dem freien Ende des Auslegers 26.5 geht ein Federarm 26.7 ab. Dieser Federarm 26.7 schließt mit einem Arretieransatz 26.8 ab. Der Arretieransatz 26.8 ist endseitig mit einem Riegel 26.9 ausgerüstet. Dieser Riegel 26.9 ist in einer Aufnahme des Auslegers 26.5 untergebracht. Dabei ist die Zuordnung so gewählt, dass der Federarm 26.7 in Richtung auf den Ausleger 26.5 gebogen werden kann, wobei sich der Arretieransatz 26.8 linear in der Ausnehmung des Auslegers 26.5 verschiebt. Der Riegel 26.9 verhindert, dass der Arretieransatz 26.8 nach oben aus der Aufnahme über die in der Figur 6 gezeigte Stellung rausgeschwenkt werden kann. Der Arretieransatz 26.8 ist mit einem, der Stoßfläche 26.2 zugewandten Fläche ausgerüstet, die als Sperrelement 26.10 dient. Zwischen dem Sperrelement 26.10 und der Stoßfläche 26.2 ist eine Mitnehmeraufnahme 26.11 gebildet. Das Kippsegment 26 kann mit einem seiner Lageransätze 26.4 in das Lager 25.6 des Schlittens 25 eingestellt werden, wie dies die Figur 4 zeigt. Dann ist das Kippsegment 26 gegenüber dem Schlitten 25 um die durch die Lageransätze 26.4 gebildete Schwenkachse verschwenkbar.

[0021] Zur Montage der Einzugvorrichtung 20 wird zunächst die Einzugsfeder 24 in den Federhalter 25.4 des Schlittens 25 befestigt. Anschließend wird die Dämpfvorrichtung 23 an dem Dämpferhalter 25.3 festgelegt. Die aus Schlitten 25, Dämpfvorrichtung 23 und Einzugsfeder 24 gebildete Baueinheit wird nun in das Gehäuseteil 21 eingelegt. Dann kann das Kippsegment 26 in die Aufnahme 25.5 eingesetzt werden. Abschließend kann das Gehäuse unter Verwendung des Gehäuseteils 22 gemäß Figur 8 komplettiert werden. Wie die Figur 8 zeigt, weist dieses Gehäuseteil 22 eine Federaufnahme 22.1

auf, die mit der Federaufnahme 21.1 des Gehäuseteils 21 in Deckung gebracht werden kann. Die beiden Gehäuseteile 21 und 22 werden mit ihren Trennflächen 21.11 und 22.12 aneinander gesetzt. Dabei stehen die Schraubaufnahmen 21.8 und 22.8 der Gehäuseteile 21 und 22 zueinander in Flucht. Durch die Schraubaufnahmen 21.8 und 22.8 können Befestigungsschrauben hindurchgeführt und mit Muttern gekontert werden, sodass die Gehäuseteile 21 und 22 fest aneinander gehalten sind. Das Gehäuseteil 22 weist eine Führungsbahn 22.11 auf, die einen linearen Führungsabschnitt 22.9 und einen daran anschließenden Parkabschnitt 22.10 aufweist. Der Führungsabschnitt 22.9 ist in den Parkabschnitt 22.10 bogenförmig übergeleitet. Bei zusammengesetztem Gehäuse ragt der Führungsansatz 26.6 des Kippsegmentes 26 in die Führungsbahn 21.11 und kann in dieser verschoben werden. Weiterhin weist das zweite Gehäuseteil 22 eine Führung 22.4 auf, die die Führung 21.4 des ersten Gehäuseteils 21 zur Führung des Schlittens 25 komplettiert.

[0022] Nachstehend wird die Funktionsweise der Einzugvorrichtung erläutert.

[0023] Wie die Figuren 2 und 3 erkennen lassen, wirkt mit der Einzugvorrichtung 20 ein Mitnehmer 30 zusammen. Der Mitnehmer 30 weist einen Aktivator 32 auf. Weiterhin ist an dem Mitnehmer 30 eine Befestigungsplatte 31 angeformt, die zwei Schraubaufnahmen aufweist. Durch diese Schraubaufnahmen können Befestigungsschrauben hindurchgeführt und in die zugeordnete vordere bzw. hintere Schiebetür 12 bzw. 13 eingeschraubt werden. Damit ist der Mitnehmer 30 an dieser Schiebetür 12, 13 festgelegt. Wenn sich das Kippsegment 26 in der in Figur 2 gezeigten Parkposition befindet, ragt der Führungsansatz 26.6 in den Parkabschnitt 22.10. Er ist dort gehalten. In diesem Betriebszustand ist die Einzugsfeder 24 komplett gespannt und die beiden Kolbenstangen 23.3 der Dämpfer 23.1 sind komplett ausgezogen. Die Schiebetür 12 bzw. 13 befindet sich in einer Öffnungsstellung oder eine Teilöffnungsstellung. Nun wird die Schiebetür 12 bzw. 13 in Richtung ihrer Schließstellung bewegt. Kurz bevor sie die Schließstellung erreicht, trifft der Aktivator 32 des Mitnehmers 30 auf die Stoßfläche 26.2 des Kippsegmentes 26. Da die Stoßfläche 26.2 beabstandet zu der durch die Lageransätze 26.4 definierte Schwenkachse steht, entsteht ein Kippmoment, das das Kippsegment 26 aus dem Parkabschnitt 22.10 aushebt. Dann gelangt der Führungsansatz 26.6 in den Bereich des linearen Führungsabschnittes 22.9. Die Einzugsfeder 24 wird nun wirksam und zieht den Schlitten 25 und damit das Kippsegment 26 in die Einzugposition gemäß Figur 3.

[0024] Der Einzugkraft der Einzugsfeder 24 wirken die Dämpfer 23.1, die als Druckdämpfer ausgelegt sind, entgegen. Sie dämpfen die Einzugbewegung, sodass eine kontinuierliche harmonische Schließbewegung erzeugt wird. Dabei wird die Schiebetür 12 bzw. 13 in die in der Figur 1 gezeigte Schließlage gezogen. Wenn die Schiebetür 12, 13 nun wieder geöffnet wird, so wird mit der

Schiebetür 12, 13 der Mitnehmer 30 bewegt. Dabei trifft der Aktivator 32 auf das Sperrelement 26.10. Dieses blockiert den Mitnehmer 30, sodass der Mitnehmer 30 das Kippsegment 26 gegen die Federvorspannung der Einzugsfeder 24 in dem Führungsabschnitt 21.9 linear verschiebt. Sobald der Führungsansatz 26.6 den Bereich des Führungsabschnittes 21.9 verlässt, gelangt er in den Bereich des bogenförmigen Überganges, der in den Parkabschnitt 21.10 überleitet. Das Kippsegment 26.6 wird dort in die gekippte Lage verfahren und in der Parkposition, die durch den Parkabschnitt 21.10 definiert ist, abgelegt. Nun kann der Mitnehmer 30 im Freilauf weiter verfahren und die Schiebetür 12, 13 geöffnet werden. Diese Stellung ist in der Figur 2 wieder gezeigt.

Patentansprüche

1. Einzugvorrichtung für Möbel mit einer Einzugsfeder (24) und einer Dämpfvorrichtung (23), wobei die Einzugsfeder (24) und die Dämpfvorrichtung (23) an ein Kippsegment (26) angeschlossen sind, das zwischen einer Parkposition und einer Einzugsposition verstellbar ist, wobei die Dämpfvorrichtung (23) zwei gegeneinander verstellbare Stellteile (Zylinder 23.1, Kolbenstange 23.3) aufweist, und die Verstellbewegung des Kippsegments (26) von der Parkposition in die Einzugsposition zumindest bereichsweise dämpft,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Kippsegment (26) an einem Schlitten (25) angekoppelt ist, und dass der Schlitten (25) an das der Einzugsposition abgewandte Ende der Dämpfvorrichtung (23) oder das der Einzugsposition abgewandte Stellteil (Zylinder 23.1, Kolbenstange 23.3) der Dämpfvorrichtung (23) angekoppelt ist.
2. Einzugvorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Einzugsfeder (24) an den Schlitten (25) derart angekoppelt ist, dass dieser in der Parkposition unter Federvorspannung steht.
3. Einzugvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Kippsegment (26) in einem Gehäuse verstellbar gelagert ist,
dass das Kippsegment (26) in der Einzugsposition bis in den Bereich einer Gehäusesseite verfahren ist und in der Parkposition zwischen dieser und einer gegenüberliegenden Gehäusesseite steht.
4. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Dämpfvorrichtung (23) einen Lineardämpfer aufweist,
dass die Einzugsfeder (24) an ihren Federenden an

zwei Federhaltern (25.4, 21.2) gehalten und zwischen diesen linear verspannbar ist, und
dass die Wirkrichtung der Einzugsfeder (24) und der Dämpfvorrichtung (23) zueinander parallel sind.

5. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Schlitten (25) eine Aufnahme (25.5) mit einem Lager (25.6) aufweist, dass das Kippsegment (26) an der Aufnahme (25.5) gehalten und mit einem Lageransatz (26.4) schwenkbar an dem Lager (25.6) gelagert und mit dem Schlitten (25) verfahrbar ist.
6. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Schlitten (25) an einem Basisteil (25.1) einen Ansatz (25.2) trägt, dass der Ansatz (25.2) einen Dämpferhalter (25.3) und einen Federhalter (25.4) aufweist, die an die Dämpfvorrichtung (23) und die Einzugsfeder (24) angekoppelt sind.
7. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Kippsegment (26) mit einem Führungsansatz (26.6) in einer Führungsbahn (22.11) geführt ist, die einen Führungsabschnitt (22.9) aufweist, der in einen Parkabschnitt (22.10) übergeht, und
dass der Führungsabschnitt (22.9) den Führungsansatz (26.6) in den Parkabschnitt (22.10) und damit das Kippsegment (26) in seine gekippte Lage führt.
8. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Dämpfvorrichtung (23) zwei baugleiche Lineardämpfer aufweist, die mittels eines Verbinders (23) derart aneinander angekoppelt sind, dass sich die einzelnen Teildämpfungswege jedes Lineardämpfers zu einem Gesamtdämpfungsweg addieren.
9. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Gehäuse Führungsflächen (21.6) aufweist, an denen der Schlitten (25) linear verstellbar geführt ist.
10. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Gehäuse Anschläge (21.5, 21.7) aufweist, zwischen denen der Schlitten (25) geführt ist.

11. Schrank (10) mit einem Schrankkorpus und zwei daran linear zwischen einer Öffnungs- und einer Schließstellung verschiebbaren Schiebetüren (12, 13), **dadurch gekennzeichnet,**
dass jeder Schiebetür (12, 13) eine Einzugvorrichtung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 10 zugeordnet ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

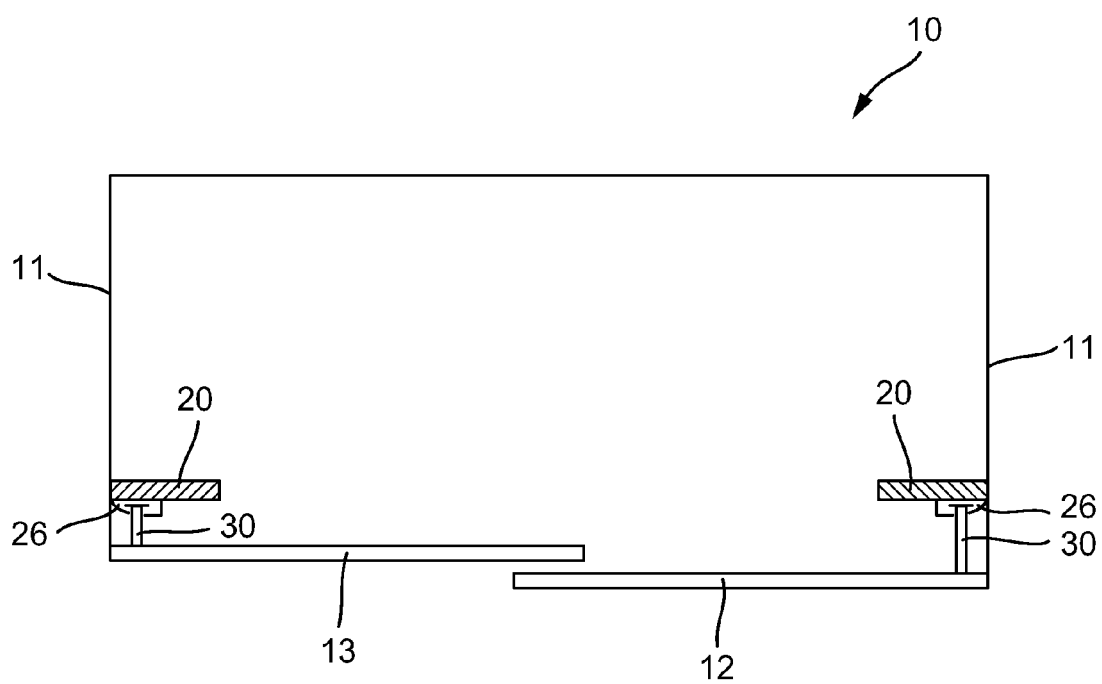
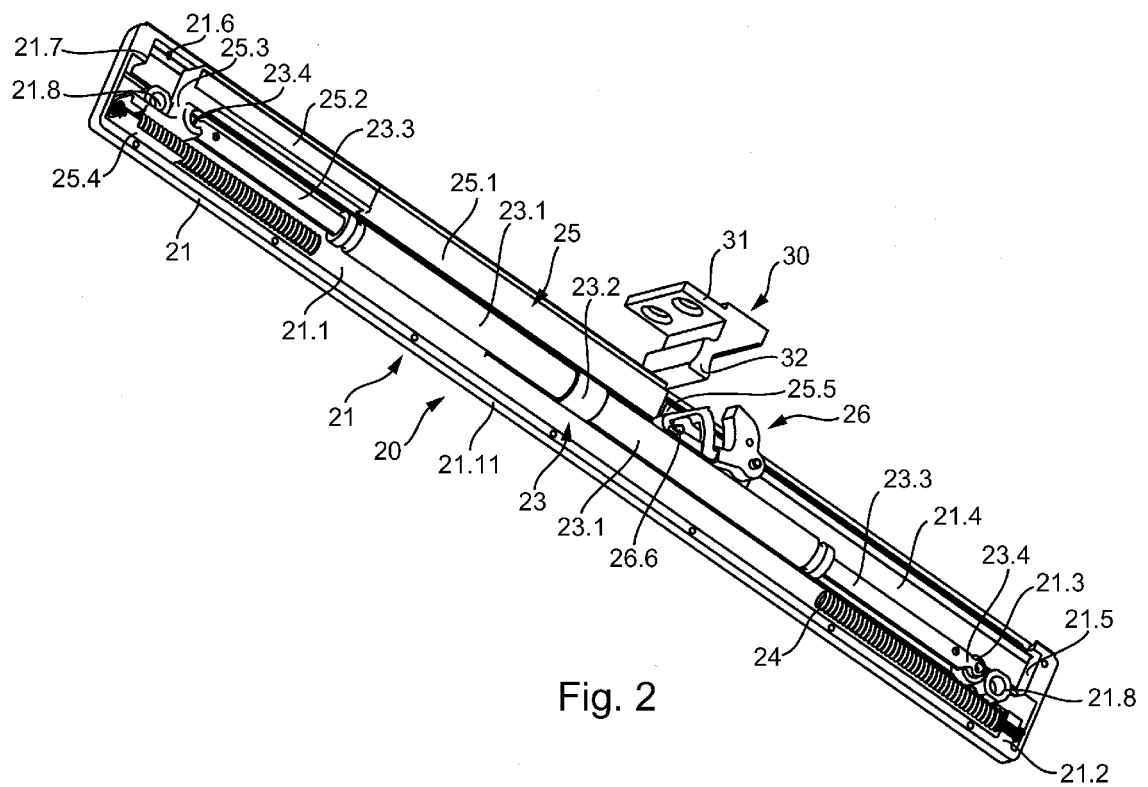


Fig. 1



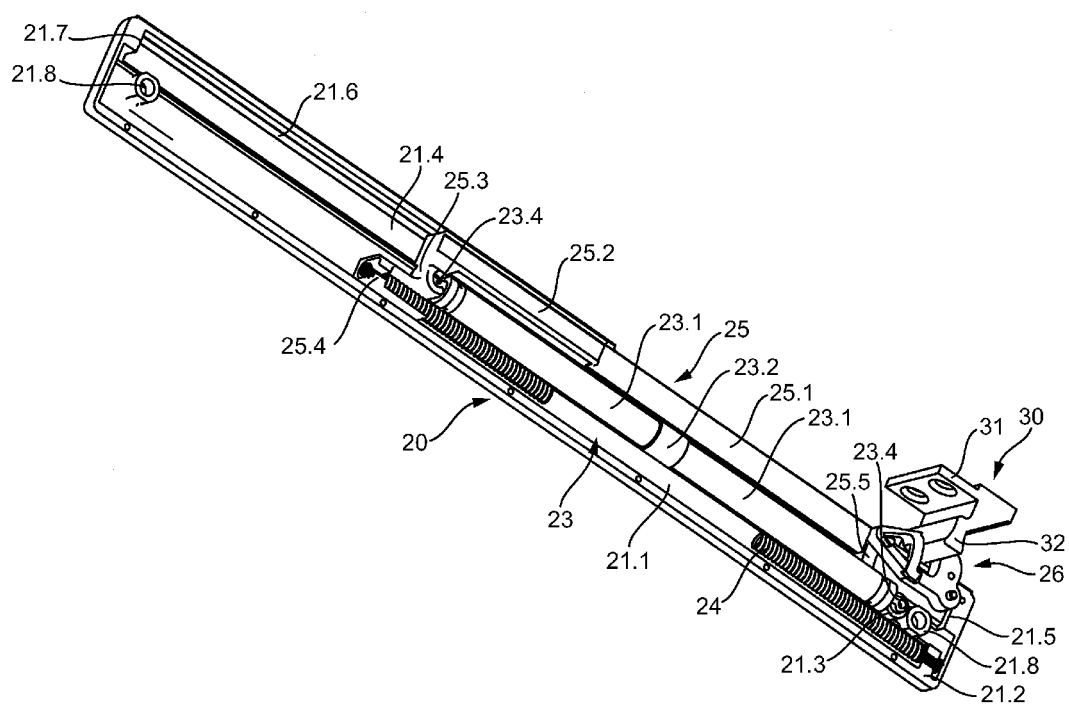


Fig. 3

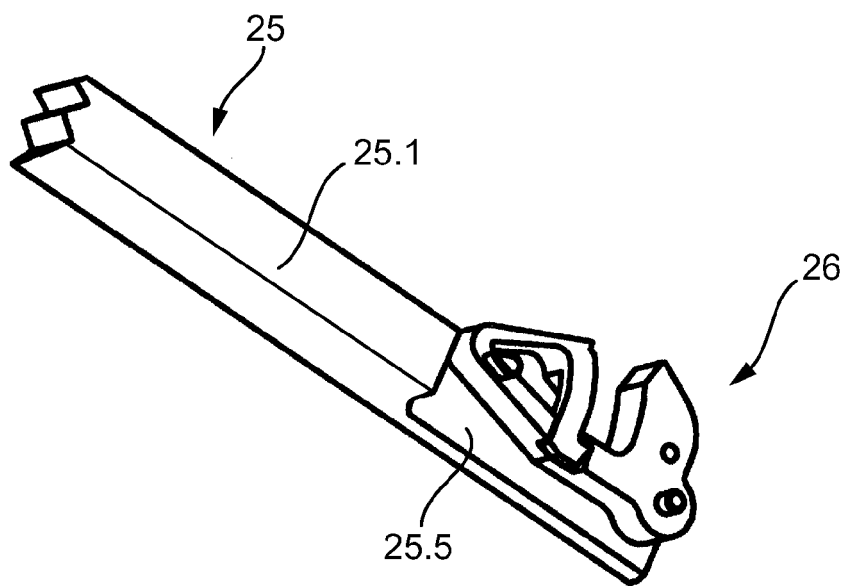


Fig. 4

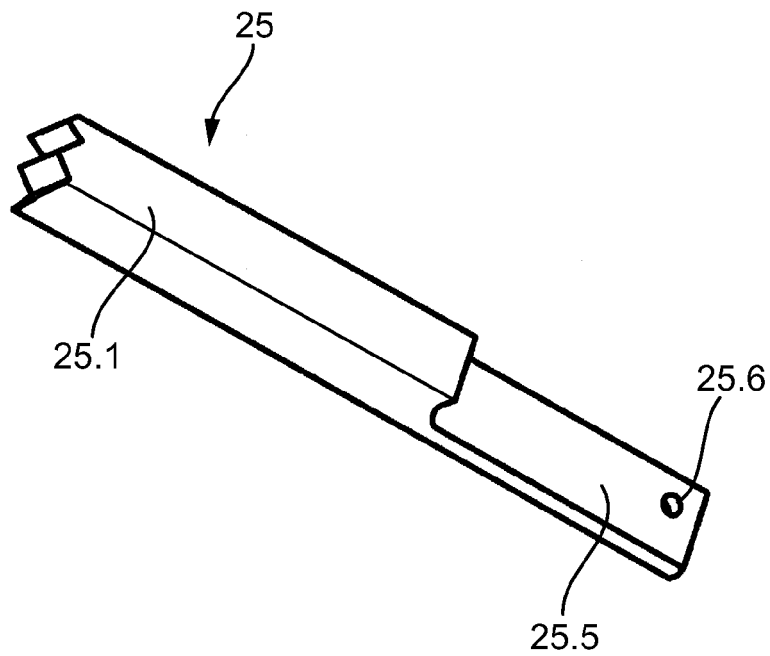
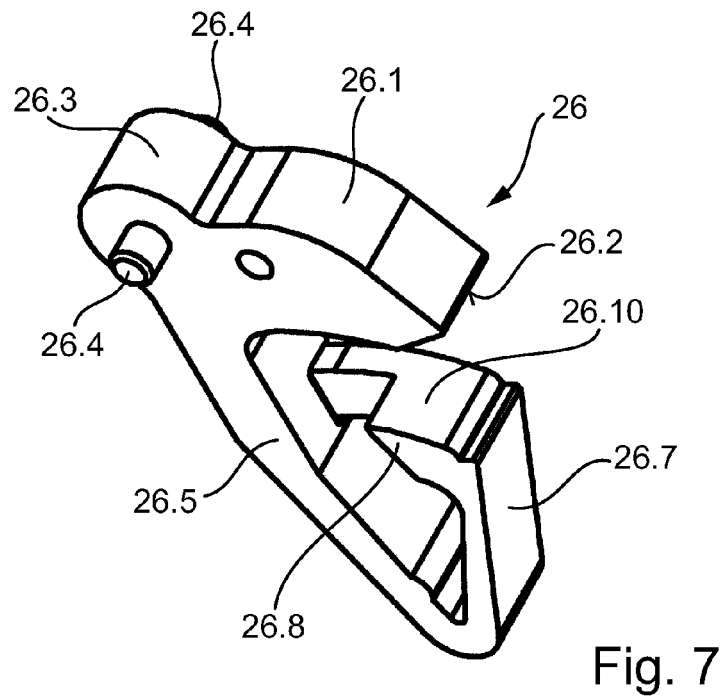
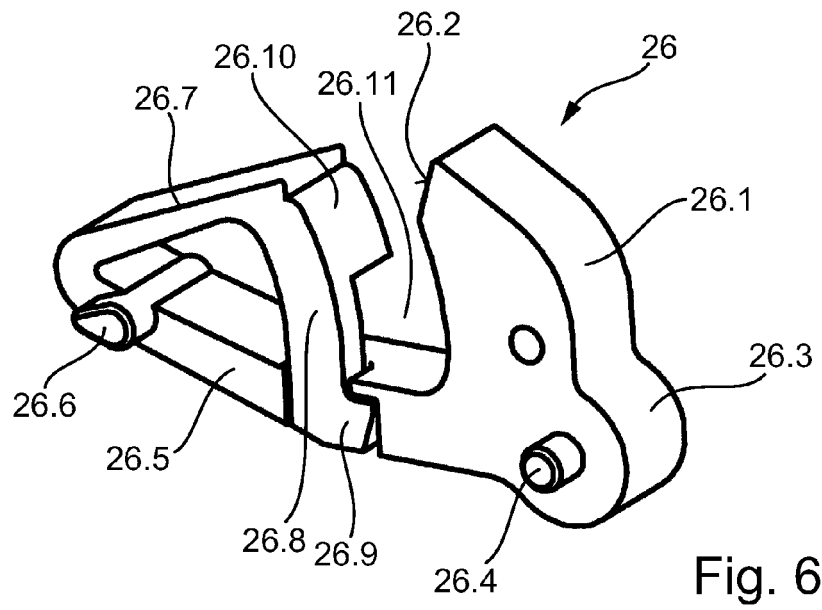


Fig. 5



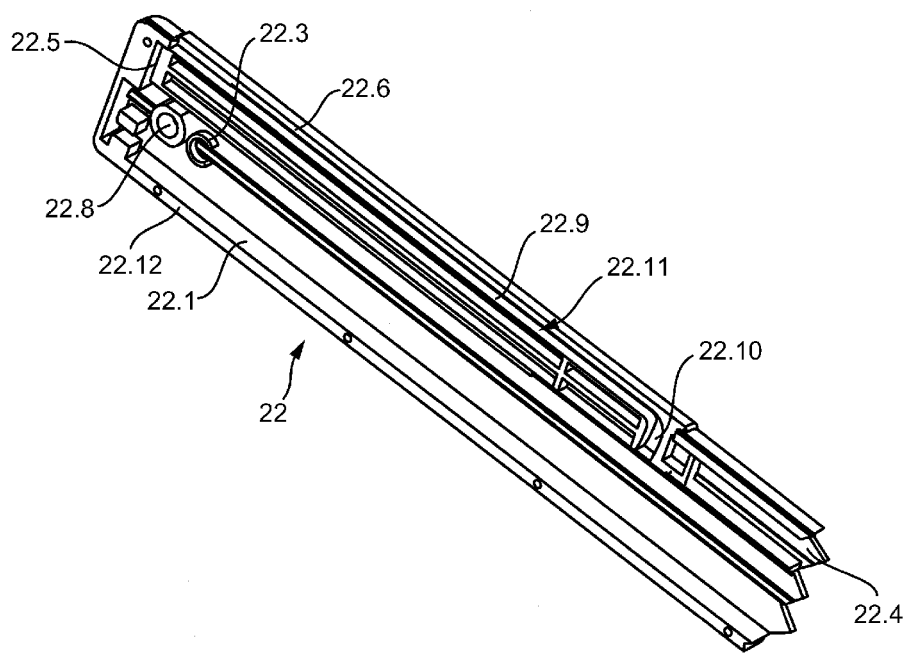


Fig. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 15 1027

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 203 15 124 U1 (HETTICH HEINZE GMBH & CO KG) 26. Februar 2004 (2004-02-26)	1-7,9,11	INV. A47B88/04 E05F5/00 E05F5/02
Y	* Abbildungen 5-13 *	8,10	

X	DE 202 18 927 U1 (HETTICH HEINZE GMBH & CO KG) 13. Februar 2003 (2003-02-13)	1-5,7	
	* Abbildungen 1, 2, 18-21 *		

Y	DE 202 04 725 U1 (SALICE ARTURO SPA) 7. August 2003 (2003-08-07)	8	
	* Abbildungen 7, 8 *		
	* Seite 6, Absatz 5 *		

Y	DE 20 2005 004336 U1 (HETTICH HEINZE GMBH & CO KG) 23. Juni 2005 (2005-06-23)	10	
	* Abbildungen 13, 16 *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		8. März 2011	Linden, Stefan
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
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		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 11 15 1027

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.

08-03-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 20315124 U1	26-02-2004	KEINE	
DE 20218927 U1	13-02-2003	EP 1426535 A2	09-06-2004
DE 20204725 U1	07-08-2003	AT 285694 T	15-01-2005
		CN 1446505 A	08-10-2003
		EP 1348354 A1	01-10-2003
		TW 584549 B	21-04-2004
DE 202005004336 U1	23-06-2005	CN 101141901 A	12-03-2008
		EP 1858370 A1	28-11-2007
		WO 2006097413 A1	21-09-2006

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 102007008363 B3 [0002] [0007]
- DE 202004006410 U1 [0003]
- EP 1658785 B1 [0004]