



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.08.2017 Patentblatt 2017/31

(51) Int Cl.:
E05F 5/02 (2006.01) **E05F 5/08** (2006.01)
E05F 1/10 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17156751.4**

(22) Anmeldetag: **10.04.2008**

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

(30) Priorität: **09.05.2007 DE 102007022269**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
08735118.5 / 2 147 179

(71) Anmelder: **KARL SIMON GmbH & Co. KG**
78733 Aichhalden (DE)

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

(74) Vertreter: **Herrmann, Jochen**
Patentanwalt
European Patent Attorney
Königstrasse 30
70173 Stuttgart (DE)

Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 17-02-2017 als Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

(54) **ANSCHLAGDÄMPFER**

(57) Die Erfindung betrifft einen Möbelbeschlag mit einem Gehäuse, in dem ein Stellglied gegen die Vorspannung eines Federelementes verschiebbar ist, wobei mit dem Stellglied ein Stößel verbunden oder verbindbar ist, wobei der Stößel einen Einstellabschnitt aufweist, der zwischen einer in Bezug auf das Gehäuse ausgestellten maximalen und einer minimalen Einstellposition verstellbar ist.

Zur Verbesserung der Betriebssicherheit, insbesondere der Kindersicherheit ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass der Stößel in der maximalen Einstellposition mittels einer Anschlagverbindung unverlierbar gehalten ist.

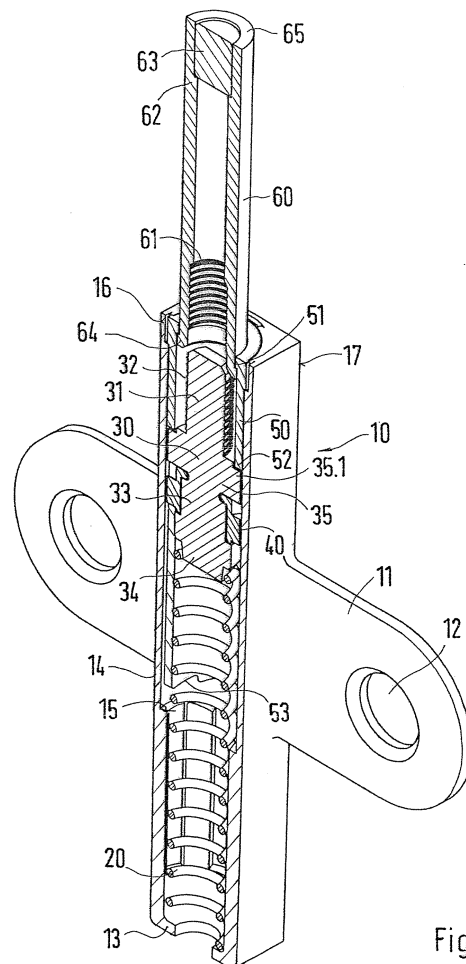


Fig.1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Möbelbeschlag mit einem Gehäuse, in dem ein Stellglied gegen die Vorspannung eines Federelementes verschiebbar ist, wobei mit dem Stellglied ein Stößel verbunden oder verbindbar ist, wobei der Stößel einen Einstellabschnitt aufweist, der zwischen einer in Bezug auf das Gehäuse ausgestellten maximalen und einer minimalen Einstellposition verstellbar ist.

[0002] Derartige Anschlagdämpfer sind bekannt. Sie werden bei Möbeln mit anscharnierten Klappen, Türen oder dergleichen verwendet. Ausgehend aus dem Schließzustand der Tür kann der Möbelbeschlag betätigt werden. Dann wird der zunächst im Verriegelungszustand gehaltene Stößel entriegelt. Das Stellglied wird dann unter Einwirkung der Kraft des Federelementes verschoben.

[0003] Dabei wird der Stößel aus dem Gehäuse ausgehoben. Der Stößel schiebt die Klappe/ Tür ein Stück weit in Richtung der Öffnungsstellung. Die Betätigung und Entriegelung des Stößels erfolgt durch eine Überhub-Bewegung.

[0004] Dementsprechend wird die Tür aus der Schließstellung in Richtung der eigentlichen Schließbewegung gedrückt (Überhub-Bewegung). Hierzu ist in der Schließstellung der Klappe/ Tür ein Überhubspalt zwischen der Klappe/ Tür und dem Möbelkorpus erforderlich. Um die Funktionssicherheit des Verschlusses zu gewährleisten darf beim Überhubspalt ein Minimalmaß nicht unterschritten werden. Aus diesem Grund ist der Stößel einstellbar.

[0005] Es ist Aufgabe der Erfindung, einen Möbelbeschlag der eingangs erwähnten Art zu schaffen, der kindersicher konstruiert ist.

[0006] Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass der Stößel in der maximalen Einstellposition mittels einer Anschlagverbindung unverlierbar gehalten ist.

[0007] Der Stößel kann bei diesem Möbelbeschlag zwischen der minimalen und der maximalen Einstellposition verstellt werden. Die Anschlagverbindung stellt sicher, dass sich der Stößel bei Erreichen der maximalen Einstellposition nicht unbeabsichtigt löst. Somit ist dann sichergestellt, dass der Stößel für Kleinkinder keine Gefahrenquelle darstellt und von diesen verschluckt würde.

[0008] Gemäß einer denkbaren Erfindungsausgestaltung kann es vorgesehen sein, dass der Stößel über eine Gewindeverbindung mit dem Stellglied verbunden ist, und dass in der maximalen Einstellposition die Gewindeverbindung außer Eingriff steht, oder dass der Stößel in der maximalen Einstellposition mittels der Anschlagverbindung im Gewindeeingriff gehalten ist.

[0009] Eine stabile und Platz sparende Bauweise ergibt sich dann, wenn vorgesehen ist, dass das Stellglied ein Außengewinde aufweist, auf das der Stößel mit einem Innengewinde zur Bildung der Gewindeverbindung aufgeschraubt ist.

[0010] Ein Verlieren des Stößels wird zuverlässig ver-

hindert, wenn vorgesehen ist, dass die Anschlagverbindung zwischen dem Stellglied und dem Stößel wirksam ist oder dass die Anschlagverbindung zwischen dem Gehäuse und dem Stößel wirksam ist.

[0011] Bei einem gehäuseseitigen Anschlag kann der Möbelbeschlag derart konstruiert sein, dass das Gehäuse ein eingesetztes Halteteil aufweist, das einen Anschlag aufweist, oder dass das Gehäuse einen Anschlag aufweist und dass der Stößel mit einem Ansatz die Anschlagverbindung bildet.

[0012] Dem Halteteil kann zur Verringerung des Teileaufwandes eine Doppelfunktion zugeordnet sein. Dazu ist es dann nach einer Erfindungsalternative vorgesehen, dass das Halteteil einen Endanschlag aufweist, der die Stellbewegung des Stellgliedes begrenzt.

[0013] Eine mögliche Erfindungsvariante kann sich auch dadurch auszeichnen, dass das Gehäuse einen einteilig angeformten Endanschlag aufweist, der die Stellbewegung des Stellgliedes begrenzt. Die feste Zuordnung des Endanschlages zum Gehäuse bringt eine stabile Bauweise, wobei sichergestellt ist, dass der Endanschlag durch das aufprallende Stellglied nicht gelöst oder ausgerissen wird. Wenn zudem vorgesehen ist, dass das Gehäuse im Bereich des Bauteils, das den Endanschlag bildet, Befestigungsabschnitte zur Anbindung an ein Möbelbauteil oder dergleichen aufweist, dann wird der durch das aufprallende Stellglied erzeugte Impuls in dem Endanschlag, dem Gehäuse und den Befestigungsabschnitten aufgenommen und dann in den Möbelkorpus abgeleitet.

[0014] Die Erfindung wird im Folgenden anhand von in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 einen Möbelbeschlag im Längsschnitt und in perspektivischer Darstellung;

Figur 2 den Möbelbeschlag gemäß Figur 1 in Seitenansicht und im Vollschnitt in einer geänderten Betriebsstellung;

Figur 3 eine weitere Erfindungsvariante eines Möbelbeschlages in Seitenansicht und im Vollschnitt und

Figur 4 eine in Figur 3 mit IV-IV gekennzeichnete Detaildarstellung.

[0015] In der Figur 1 ist ein Möbelbeschlag mit einem Gehäuse 10 dargestellt. Das Gehäuse 10 ist als Spritzgußteil aus Kunststoff gefertigt. Es weist eine Gehäusewandung 14 auf, das einen zylinderförmigen Montage- raum umgibt.

[0016] Am unteren Ende ist der Montage- raum mit einem Stützabschnitt 13 begrenzt. Das Gehäuse 10 weist zwei seitliche, diametral gegenüberliegend abstehende Befestigungsabschnitte 11 auf, die jeweils mit einer Schraubaufnahme 12 versehen sind. Die Befestigungs-

abschnitte 11 bilden auf der in Figur 1 dem Betrachter abgewandten Rückseite zusammen mit einer Montagefläche 17 eine Befestigungsfläche zum Anbringen an eine Wandung eines Möbelkorpus. Der Abstand der Schraubaufnahmen ist dabei vorzugsweise auf die übliche Systemlochung von Möbeln angepasst. Von der offenen Oberseite her kann ein Federelement 20, vorliegend eine Schraubenfeder in den Montageraum eingeschoben werden. Das Federelement 20 stützt sich einseitig an dem Stützabschnitt 13 ab. Anschließend wird ein Stellglied 30 in die offene obere Seite in den Montageraum eingeschoben.

[0017] Das Stellglied 30 trägt einen angeformten Stützabschnitt 34, der das andere freie Ende des Federelementes 20 aufnimmt. An den Stützabschnitt 34 schließt sich eine Aufnahme 33 an, die in Form einer umlaufenden Nut in das Stellglied 30 eingebracht ist. In diese Aufnahme 33 ist ein axial unverschiebbar gehalten, jedoch frei drehbarer Rastring 40 eingesetzt. Die Aufnahme 33 wird einseitig mit einem Bund 35 begrenzt. An den Bund 35 ist ein nach oben abstehender Gewindezapfen 31 mit einem Außengewinde 32 angeformt. Der Bund 35 trägt seitlich zwei abstehende Verdreh Sicherungen 35.1. Diese greifen in Nuten ein, die in das Gehäuse 10 eingeformt sind. Damit ist das Stellglied 30 in Achsrichtung gegen die Kraft des Federelementes 20 in das Gehäuse 10 einschiebbar. Die Verdreh Sicherungen 35.1 stellen sicher, dass sich das Stellglied 30 nicht in Umfangsrichtung verdreht.

[0018] In die obere Öffnung des Gehäuses 10 kann abschließend zusammen mit einem Stößel 60 ein Halteteil 50 eingesetzt werden. Dabei verrastet das Halteteil 50 mit dem Gehäuse 10 (Rastverbindung 16). Das Halteteil 50 besitzt einen Endanschlag 52. Dieser liegt in der in Figur 1 gezeigten Ausfahrstellung an dem Bund 35 des Stellgliedes 30 unter Einwirkung des Federelementes 20 vorgespannt an. Der Stößel 60 ist im Wesentlichen hohlzylindrisch ausgebildet. Er weist an seinem freien, aus dem Gehäuse 10 herausstehenden Ende eine Halterung 62 auf, in die ein Haltemagnet 63 eingesetzt ist. Der Haltemagnet 63 arbeitet mit einem ferromagnetischen Teil der Klappe oder Tür zusammen und hält sie im Schließzustand. Dabei liegt die Klappe/ Tür mit ihrer Innenseite an einem flächigen Einstellabschnitt 65 des Stößels 60 an. Anstelle des Haltemagneten 62 kann auch ein Gummipuffer verwendet sein. An dem dem Einstellabschnitt 65 abgewandten Ende ist in den Stößel 60 eine Gewindeaufnahme mit einem Innengewinde 61 eingebracht. Mit diesem Innengewinde 61 kann der Stößel 60 auf das Außengewinde 32 aufgeschraubt und stufenlos eingestellt werden.

[0019] Dabei kann der Stößel 60 zwischen einer maximalen und einer minimalen Einstellposition verstellt werden. In der maximalen Einstellposition ist der Stößel 60 mit seinem Einstellabschnitt 65 am weitesten aus dem Gehäuse 10 herausbewegt.

[0020] Die Figur 2 zeigt die minimale Einstellposition. Wie die Figur 1 weiter veranschaulicht, ist der Stößel 60,

für den Fall, dass er vom Gewindezapfen 31 abgeschraubt ist, unverlierbar am Gehäuse 10 gehalten. Hierzu weist der Stößel 60 einen Ansatz 64 auf, der an einem Anschlag 51 des Halteteils 50 zum Liegen kommt.

[0021] Die Figur 2 zeigt den Stößel 60 in seiner maximal in das Gehäuse 10 eingefahrenen Stellung. Wie diese Darstellung erkennen lässt, ist der Rastring 40 dabei in Eingriff mit zwei Steuerkurven 15 und 53. Die Steuerkurve 15 ist dabei einteilig an das Gehäuse 10 angeformt. Die Steuerkurve 53 ist Bestandteil des Halteteils 50. Der Rastring 40 und die Steuerkurven 15 und 53 bilden einen Rastmechanismus, wie er von Kugelschreibern prinzipiell bekannt ist. Dabei kann das Stellglied 30 mittels des Stößels 60 (entspricht Druckknopf beim Kugelschreiber) in der eingeschobenen Rastposition festgelegt und bei Aufbringen eines Überhubes wieder freigegeben werden.

[0022] In den Figuren 3 und 4 ist eine alternative Gestaltung eines erfindungsgemäßen Möbelbeschlages gezeigt. Die Funktionsweise ist dabei im Wesentlichen identisch zu der Anordnung gemäß Figur 1 und 2, weshalb auf die vorstehenden Ausführungen verwiesen werden kann. Unterschiedlich ist insbesondere die Anordnung des Endanschlages 52. Dieser ist nun einteilig an das Gehäuse 10 angeformt. Besonders bei starken Federkräften kann der Impuls des auftreffenden Stellgliedes 30 sicher abgeleitet werden. Wie Figur 4 zeigt, ist der Anschlag 51 für den Ansatz 64 des Stößels 60 zur Verringerung des Teileaufwandes ebenfalls einteilig an das Gehäuse 10 angeformt.

[0023] Das Halteteil 50 ist von der offenen unteren Seite in den Montageraum des Gehäuses 10 eingeschoben. Es trägt wieder die Steuerkurve 53, die mit dem Rastring 40 und der an das Gehäuse 10 angeformten Steuerkurve 15 zusammenarbeitet. Das Stellglied 30 ist funktionsgleich aufgebaut, wie das gemäß der Figuren 1 und 2. Es wird zusammen mit dem Stößel 60 von unten in den Montageraum eingeschoben.

Patentansprüche

1. Möbelbeschlag mit einem Gehäuse (10), in dem ein Stellglied (30) gegen die Vorspannung eines Federelementes (20) verschiebbar ist, wobei mit dem Stellglied (30) ein Stößel (60) verbunden oder verbindbar ist, wobei der Stößel (60) einen Einstellabschnitt (65) aufweist, der zwischen einer in Bezug auf das Gehäuse (10) ausgestellten maximalen und einer minimalen Einstellposition verstellbar ist, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** der Stößel (60) in der maximalen Einstellposition mittels einer Anschlagverbindung unverlierbar gehalten ist.
2. Möbelbeschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** der Stößel (60) über eine Gewindeverbindung

mit dem Stellglied (30) verbunden ist, und
dass in der maximalen Einstellposition die Gewindeverbindung außer Eingriff steht, oder
dass der Stößel (60) in der maximalen Einstellposition mittels der Anschlagverbindung im Gewindeeingriff gehalten ist. 5

3. Möbelbeschlag nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Stellglied (30) ein Außengewinde (32) aufweist, auf das der Stößel (60) mit einem Innengewinde (61) zur Bildung der Gewindeverbindung aufgeschraubt ist. 10

4. Möbelbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, 15
dadurch gekennzeichnet,
dass die Anschlagverbindung zwischen dem Stellglied (30) und dem Stößel (60) wirksam ist.

5. Möbelbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, 20
dadurch gekennzeichnet,
dass die Anschlagverbindung zwischen dem Gehäuse (10) und dem Stößel (60) wirksam ist.

6. Möbelbeschlag nach Anspruch 5, 25
dadurch gekennzeichnet,
dass das Gehäuse (10) ein eingesetztes Halteteil (50) aufweist, das einen Anschlag (51) aufweist, oder
dass das Gehäuse (10) einen Anschlag (51) aufweist und 30
dass der Stößel (60) mit einem Ansatz (64) die Anschlagverbindung bildet.

7. Möbelbeschlag nach Anspruch 6, 35
dadurch gekennzeichnet,
dass das Halteteil (50) einen Endanschlag (52) aufweist, der die Stellbewegung des Stellgliedes (30) begrenzt. 40

8. Möbelbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 7, 45
dadurch gekennzeichnet,
dass das Gehäuse (10) einen einteilig angeformten Endanschlag (52) aufweist, der die Stellbewegung des Stellgliedes (30) begrenzt. 45

9. Möbelbeschläge nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Gehäuse (10) im Bereich des Bauteils, das den Endanschlag (52) bildet, Befestigungsabschnitte (11) zur Anbindung an ein Möbelbauteil oder dergleichen aufweist. 50

55

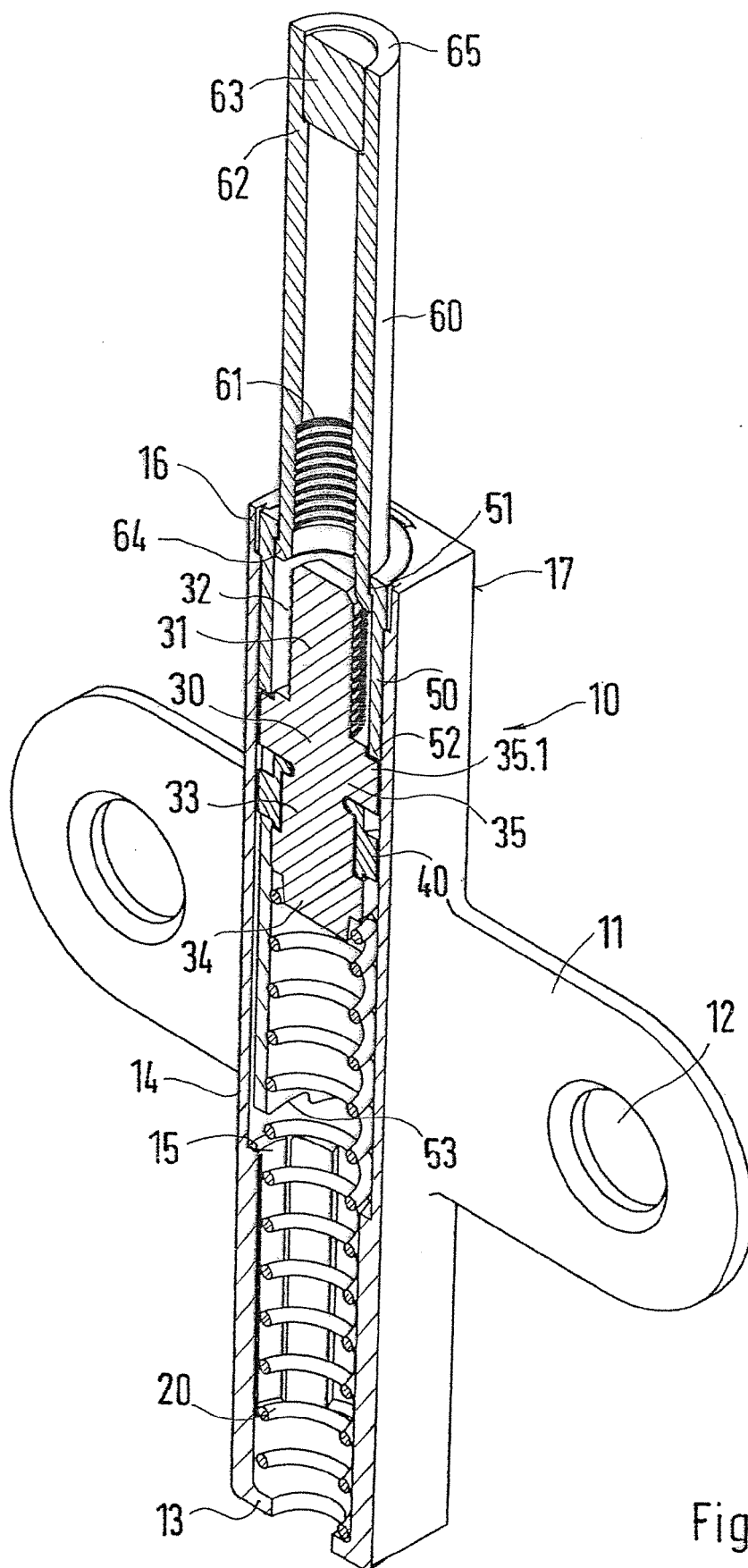


Fig.1

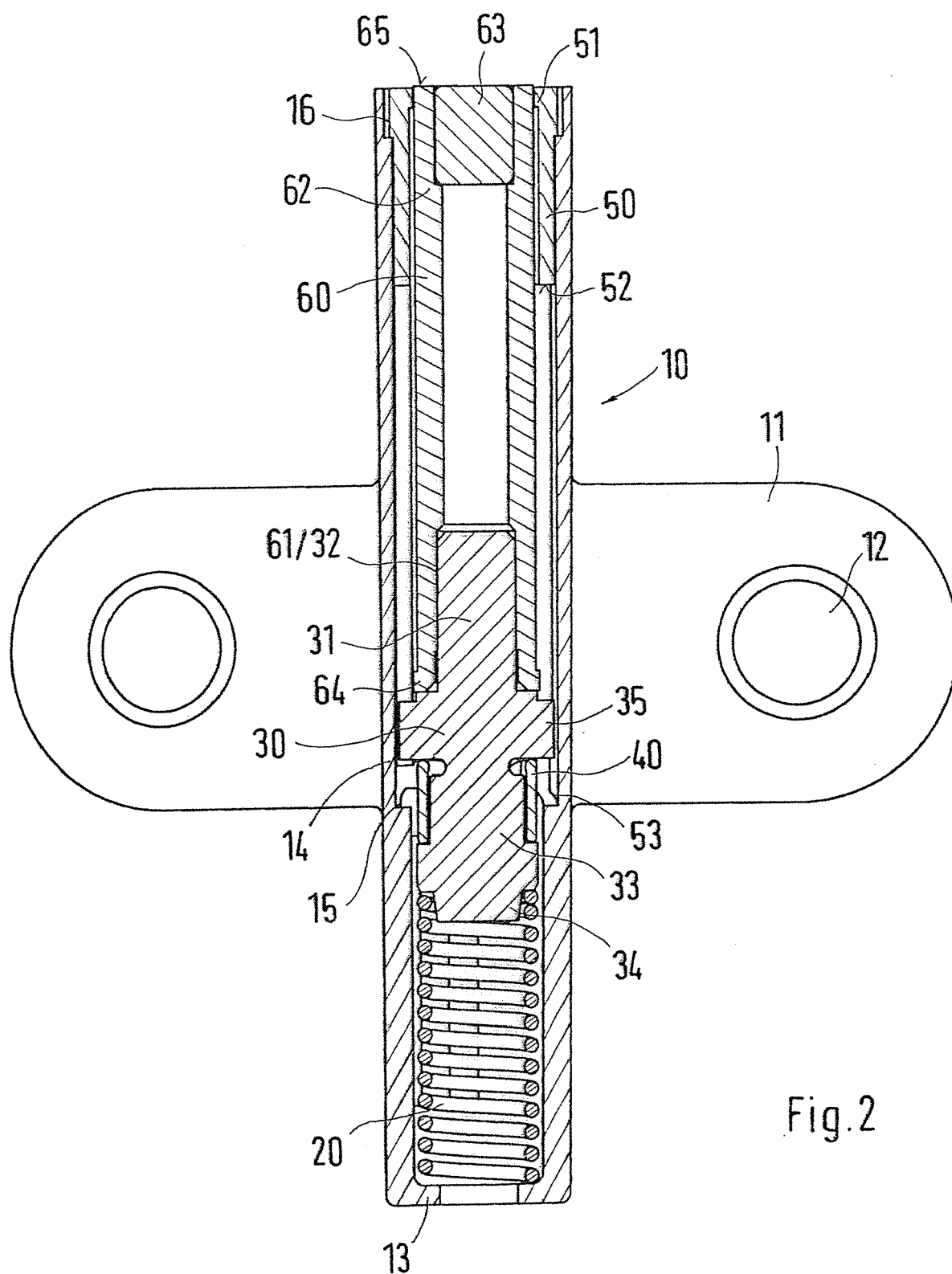
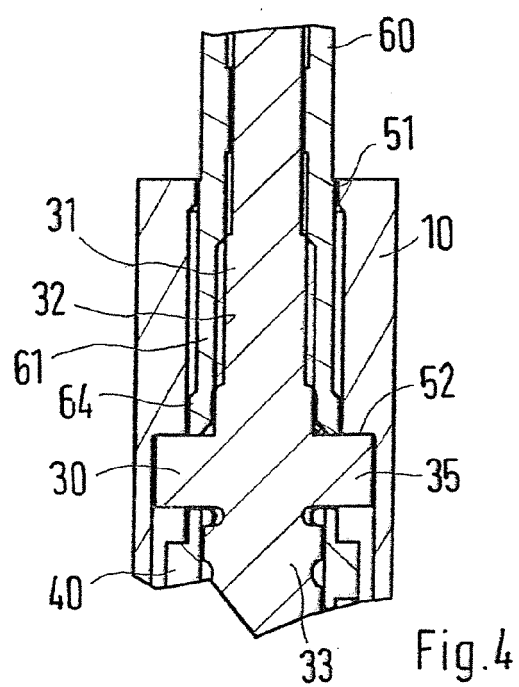
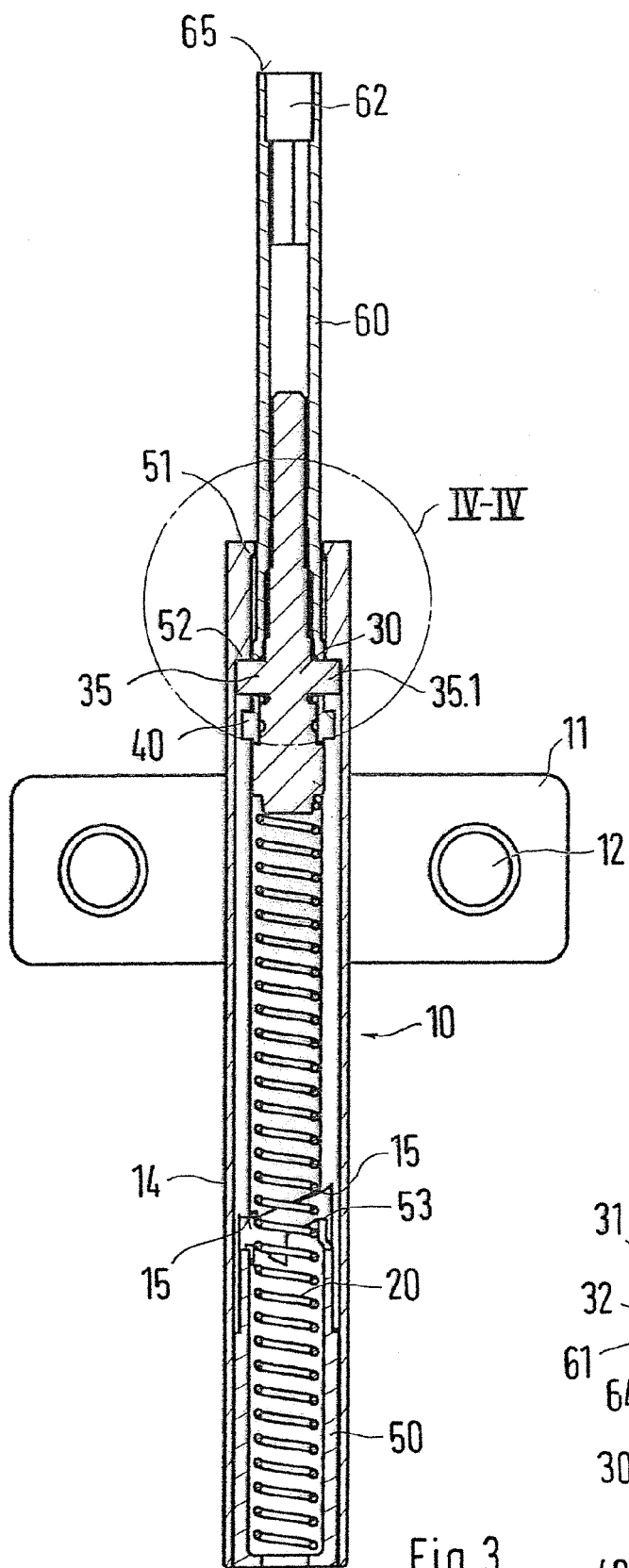


Fig.2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 15 6751

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2006/220284 A1 (HOLZAPFEL ANDREAS [AT]) 5. Oktober 2006 (2006-10-05)	1,4,5,9	INV. E05F5/02 E05F5/08 E05F1/10
A	* Absätze [0034], [0035]; Ansprüche 28,29,31,33; Abbildungen 1,7,8 *	2,3,6-8	

X	DE 20 2006 006422 U1 (BLUM GMBH JULIUS [AT]) 10. August 2006 (2006-08-10)	1,4,5	
A	* Absatz [0024] - Absatz [0028] * * Absatz [0031]; Anspruch 1; Abbildungen 1-6 *	2,3,6-9	

A	WO 2006/004237 A (MOONJU HARDWARE CO LTD [KR]; KIM JAE HONG [KR]) 12. Januar 2006 (2006-01-12) * das ganze Dokument *	1-9	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05F
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 23. Juni 2017	Prüfer Balice, Marco
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	

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

EP 17 15 6751

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.

23-06-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	US 2006220284 A1	05-10-2006	AT 498755 T	15-03-2011
			AT 502943 A1	15-06-2007
			AT 528474 T	15-10-2011
			CN 1840931 A	04-10-2006
			CN 101435478 A	20-05-2009
			DE 202006019428 U1	15-03-2007
			EP 1707723 A2	04-10-2006
			EP 2017421 A1	21-01-2009
20			ES 2361268 T3	15-06-2011
			ES 2375205 T3	27-02-2012
			JP 4969128 B2	04-07-2012
			JP 4969559 B2	04-07-2012
			JP 2006283973 A	19-10-2006
25			JP 2009092247 A	30-04-2009
			SI 1707723 T1	29-02-2012
			SI 2017421 T1	30-06-2011
			US 2006220284 A1	05-10-2006
30	DE 202006006422 U1	10-08-2006	AT 12439 U1	15-05-2012
			AT 502964 A2	15-06-2007
			DE 202006006422 U1	10-08-2006
			IT MI20060180 U1	26-11-2006
35	WO 2006004237 A	12-01-2006	EP 1778049 A1	02-05-2007
			KR 200363475 Y1	01-10-2004
			WO 2006004237 A1	12-01-2006

EPO FORM P0461

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