

(19)



(11)

**EP 2 082 666 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**29.07.2009 Patentblatt 2009/31**

(51) Int Cl.:  
**A47B 88/04<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **08169372.3**

(22) Anmeldetag: **18.11.2008**

(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**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA MK RS**

- **Nuttelmann, Frank**  
32312, Lübbecke (DE)
- **Schröder, Jürgen**  
49326, Melle (DE)
- **Karrasch, Thorsten**  
32049, Herford (DE)
- **Feld, Steffen**  
33378, Rheda Wiedenbrück (DE)

(30) Priorität: **22.01.2008 DE 202008000932 U**

(71) Anmelder: **Hettich-Heinze GmbH & Co. KG**  
32139 Spenge (DE)

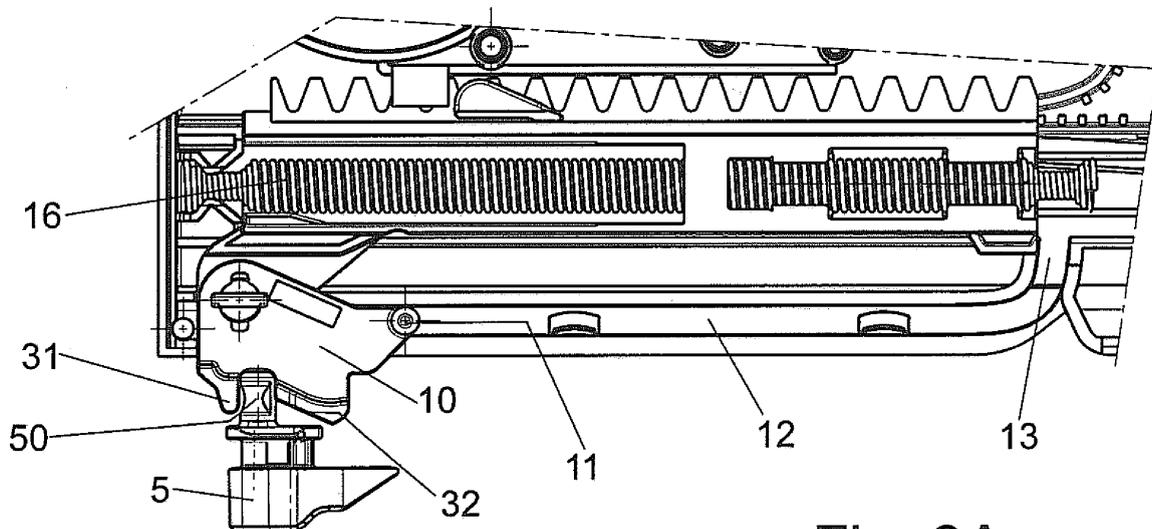
(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**  
**Loesenbeck - Stracke - Specht - Dantz**  
Patentanwälte Rechtsanwälte  
**Am Zwinger 2**  
33602 Bielefeld (DE)

(72) Erfinder:  
• **Montecchio, Andreas**  
33615, Bielefeld (DE)

### (54) Dämpfungseinrichtung für bewegbare Möbelteile

(57) Für bewegbare Möbelteile, insbesondere Schranktüren ist eine Dämpfungseinrichtung (1) vorgesehen, umfassend einen Mitnehmer (5), der entlang einer ersten Kurvenführung (7, 8) geführt und mit einem bewegbaren Möbelteil (4) koppelbar ist, und einen Adapter (10), der mit dem Mitnehmer (5) gekoppelt ist, wobei der Adapter (10) über eine Feder (16) in eine Ausgangsposition vorgespannt ist und ein Dämpfer (21) vor-

gesehen ist, um eine Bewegung des Mitnehmers (5) von einer Endposition in eine Ausgangsposition zu dämpfen. Ferner ist eine Verriegelungseinrichtung (50) vorgesehen, um den Adapter (10) in der Endposition gegen eine Verschiebung in die Ausgangsposition zu sichern. Dadurch wird gewährleistet, dass der Adapter (10) nicht versehentlich aus der Endposition durch die Kraft der Feder (16) in die Ausgangsposition bewegt wird und dadurch eine Bewegung des Möbelteils ohne Dämpfung erfolgt.



**Fig. 3A**

**EP 2 082 666 A1**

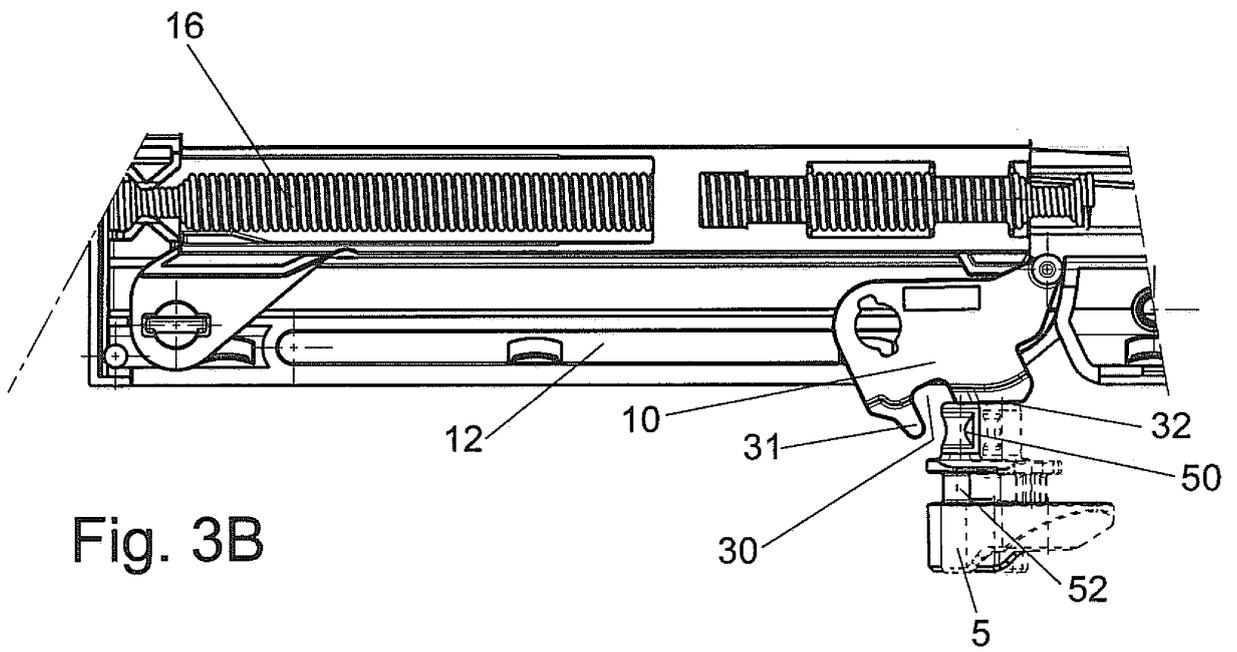


Fig. 3B

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Dämpfungseinrichtung für bewegbare Möbelteile, insbesondere für Schranktüren, mit einem Mitnehmer, der entlang einer ersten Kurvenführung geführt ist und mit einem bewegbaren Möbelteil koppelbar ist, und einem Adapter, der mit dem Mitnehmer gekoppelt und entlang einer zweiten Kurvenführung geführt ist, wobei der Adapter über eine Feder in eine Ausgangsposition vorgespannt ist und ein Dämpfer vorgesehen ist, um eine Bewegung des Mitnehmers von einer Endposition in eine Ausgangsposition zu dämpfen.

**[0002]** Aus der WO 2006/114352 ist eine Dämpfungseinrichtung für bewegbare Möbelteile bekannt, bei der ein mit einer Schiebetür verbundener Zapfen an einem Mitnehmer geführt ist. Der Mitnehmer ist zwischen einer Ausgangs- und einer Endposition an einer Kurvenführung gehalten, wobei an einem gekrümmten Ende der Kurvenführung eine Parkstellung eingenommen werden kann. In dieser Parkstellung wird der Zapfen der Tür freigegeben. Der Mitnehmer ist dabei mit einem Adapter gekoppelt, der ebenfalls in einer Kurvenführung geführt ist, die ein gekrümmtes Ende aufweist. Auf den Adapter wirkt eine Zugfeder, mittels der der Adapter und der Mitnehmer in die Ausgangsposition vorgespannt sind. In der Endposition wird der Mitnehmer und der Adapter an dem gekrümmten Ende der jeweiligen Kurvenführung durch Selbsthemmung gehalten. Es ist allerdings möglich, dass bei einem ruckartigen Bewegen des Möbelteils eine Entkopplung von Mitnehmer und Adapter auftritt. Dies kann speziell dann eintreten, wenn aufgrund von Toleranzen und Ungenauigkeiten der Mitnehmer nicht weit genug in das gekrümmte Ende der Kurvenführung eingeführt wird und wenn keine Verrastung des Mitnehmers mit dem Adapter erfolgt, so dass der Adapter durch die Spannung der Feder in seine Ausgangsposition zurückgezogen wird. Zur Behebung einer solchen Entkopplung müssen dann der Mitnehmer und der Adapter wieder gekuppelt werden. Zudem kann es passieren, dass in der entkoppelten Position von Mitnehmer und Adapter das Möbelteil ohne Dämpfung in die Ausgangsposition bewegt wird, was hohe Stoßbelastungen zur Folge haben kann.

**[0003]** Zudem kann es passieren, dass bei einem ruckartigen Öffnen einer Schiebetür der Zapfen aus einer Aufnahme des Mitnehmers herausbewegt wird, bevor der Mitnehmer und der Adapter die Endposition an der Kurvenführung erreichen. Dann wird aufgrund der Kraft der Feder der Mitnehmer und der Adapter in die Ausgangsposition zurückbewegt. Für diesen Fall ist es notwendig, dass der Zapfen auf einfache Weise wieder in die Aufnahme des Mitnehmers eingefügt werden kann.

**[0004]** Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung eine Dämpfungseinrichtung für bewegbare Möbelteile zu schaffen, die eine möglichst große Sicherheit gegen Fehlbedienungen gibt.

**[0005]** Diese Aufgabe wird mit einer Dämpfungseinrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

**[0006]** Erfindungsgemäß ist eine Verriegelungseinrichtung vorgesehen, um den Adapter in der Endposition gegen eine Verschiebung in die Ausgangsposition zu sichern. Dadurch wird gewährleistet, dass der Adapter nicht versehentlich aus der Endposition durch die Kraft der Feder in die Ausgangsposition bewegt wird und dadurch eine Bewegung des Möbelteils ohne Dämpfung erfolgt. Dadurch lassen sich etwaige Toleranzen im Bereich der Kurvenführung, die ein Verschieben des Adapters in der Endposition ermöglichen könnten, vermieden, da die Verriegelungseinrichtung eine Sicherungsfunktion übernimmt.

**[0007]** Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist der Adapter in der Endposition an einem abgewinkelten Ende der zweiten Kurvenführung gehalten. Denn in dieser Endposition wird der Mitnehmer durch das bewegbare Möbelteil bewegt, so dass dann auch der Adapter zusammen mit dem Mitnehmer gekoppelt verschoben werden kann.

**[0008]** Vorzugsweise umfasst die Verriegelungseinrichtung einen Halter, der den Adapter an dem abgewinkelten Ende der zweiten Kurvenführung gegen ein Herausrutschen sichert. Der Halter kann dabei mit dem Mitnehmer gekoppelt sein, so dass nur wenige Bauteile für die Sicherung des Adapters in der Endposition notwendig sind.

**[0009]** Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist der Mitnehmer in der Endposition an einem abgewinkelten Ende der ersten Kurvenführung angeordnet und das abgewinkelte Ende der ersten Kurvenführung erstreckt sich in eine andere Richtung als das abgewinkelte Ende der zweiten Kurvenführung. Dadurch kann die unterschiedliche Ausrichtung der beiden Kurvenführungen genutzt werden, um beim Verschieben des Adapters bzw. des Mitnehmers in die Endposition gleichzeitig ein Verriegeln zu erreichen. Vorzugsweise sind die Kurvenführungen mit dem jeweiligen abgewinkelten Ende in einem rechten Winkel zueinander angeordnet.

**[0010]** Für einen einfachen Aufbau der Verriegelungseinrichtung kann an dem Mitnehmer auf der zum Adapter gewandten Seite ein Stift vorgesehen sein, der in eine Aufnahme des Adapters eingefügt ist, wobei der Stift bei einem Verschwenken des Adapters durch Bewegung in den abgewinkelten Endabschnitt der zweiten Kurvenführung aus der Aufnahme herausbewegt wird und zum Verriegeln des Adapters dann an einem zu der Aufnahme benachbarten Steg anlegbar ist. Der Stift kann somit einerseits die Funktion einer Kopplung des Mitnehmers mit dem Adapter übernehmen und andererseits die Verriegelung des Adapters in der Endposition gewährleisten.

**[0011]** Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist an dem Mitnehmer eine Aufnahme für einen Stift gebildet, der bei einem Verschwenken des Mitnehmers durch die Bewegung an dem abgewinkelten Ende der ersten Kurvenführung in die Endposition freigegeben wird, wobei der Stift in die Aufnahme in einer Ausgangsposition rastend einfügbar ist. Bei normaler Betätigung wird der Stift ohne rastendes Einfügen in die Aufnahme bewegt, allerdings kann bei der

anfänglichen Montage oder einer etwaigen Fehlbetätigung ein Einrasten erforderlich sein, um den Stift in der Ausgangsposition wieder mit dem Mitnehmer zu koppeln. Vorzugsweise ist hierfür an der Aufnahme ein federnder Brückensteg vorgesehen, der beim Einrasten des Stiftes durch eine Anlaufschräge elastisch verformbar ist. Dies gewährleistet bei einem Entkuppeln des Stiftes von dem Mitnehmer ein leichtes Einkuppeln.

5 **[0012]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispielen mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Dämpfungseinrichtung in eingebauter Position;

10 Figuren 2A und 2B zwei Ansichten der Dämpfungseinrichtung der Figur 1 in der Ausgangsposition;

Figuren 3A und 3B zwei Detailansichten der Dämpfungseinrichtung in der Ausgangs- bzw. Endposition;

15 Figuren 4A und 4B zwei Ansichten des Mitnehmers der Dämpfungseinrichtung der Figur 1, und

Figuren 5A und 5B zwei Detailansichten der Dämpfungseinrichtung der Figur 1 beim Einkuppeln eines Stiftes.

20 **[0013]** Eine Dämpfungseinrichtung 1 umfasst ein Gehäuse 9, das an einer Führungsschiene 2 montiert ist, an der eine Rolle 3 abrollt, die mit einem bewegbaren Möbelteil, wie einer Schrankwand, einer Schublade oder dergleichen gekoppelt ist. Die Rolle 3 an der Führungsschiene 2 ist mit einem Stift 4 verbunden, die gemeinsam an einem plattenförmigen Halter 25 gelagert sind, der an dem bewegbaren Möbelteil befestigt werden kann. Der Stift 4 ist an einem Mitnehmer 5 gehalten, der in einer Ausgangsposition an einem Anschlag anliegt, der an einer Öffnung 6 der Schiene 2 montiert wird. Der Mitnehmer 5 ist dabei an einer Kurvenführung 7 bewegbar, die ein abgewinkeltes bzw. gekrümmtes Ende 8 aufweist.

25 **[0014]** In den Figuren 2A und 2B ist der Mitnehmer 5 mit dem Stift 4 in der Ausgangsposition gezeigt. Der Mitnehmer 5 ist mit einem Adapter 10 gekoppelt, der über einen Stift 11 in einer Kurvenführung 12 bewegbar ist, wobei die Kurvenführung 12 ein abgewinkeltes bzw. gekrümmtes Ende 13 aufweist. Das abgewinkelte Ende 13 der Kurvenführung 12 ist senkrecht zu dem abgewinkelten Ende 8 der ersten Kurvenführung 7 ausgerichtet.

30 **[0015]** Der Adapter 10 ist mit einer Zahnstange 15 verbunden, die mit einem Zahnrad 14 eines Freilaufs kämmt. Das Zahnrad 14 ist mit einem kleineren Zahnrad eines benachbarten Zahnrades 18 in Eingriff, das wiederum mit einem weiteren Zahnrad 19 in Eingriff steht. Die Zahnräder 18 und 19 bilden ein Getriebe aus, wobei das Zahnrad 19 ein Zahnrad 20 antreibt, das mit einer Wirbelstrombremse 21 verbunden ist. Die Wirbelstrombremse 21 bildet einen Dämpfer aus, wobei auch andere Dämpfer, wie z.B. Fluiddämpfer eingesetzt werden können.

35 **[0016]** In Figur 3A sind der Mitnehmer 5 und der Adapter 10 in der Ausgangsposition gezeigt. Der Mitnehmer 5 ist über einen Stift 50 mit dem Adapter 10 gekoppelt, der in einer Aufnahme 30 des Adapters angeordnet ist. Bei einem Bewegen des Möbelteils wird über den Stift 4 der Mitnehmer 5 entlang der Kurvenführung 7 und der Adapter 10 entlang der Kurvenführung 12 bewegt.

40 **[0017]** In Figur 3B ist die Endposition des Mitnehmers 5 und des Adapters 10 gezeigt. Am Ende der Kurvenführung 12 wird der Adapter 10 mit dem Stift 11 durch das abgewinkelte Ende 13 verschwenkt, so dass die Aufnahme 30 so bewegt wird, dass der Stift 50 des Mitnehmers 5 aus der Aufnahme 30 herausbewegt wird. Der Mitnehmer 5 ist selbst an der Kurvenführung 7 gehalten, die im Bereich der Endposition ein abgewinkeltes Ende 8 besitzt, so dass der Mitnehmer 5 einerseits aus der Aufnahme 30 herausbewegt wird und anschließend soweit verschwenkt wird, dass der Stift 50 stirnseitig an einem Steg 32 des Adapters 10 zur Anlage kommt. Der Stift 50 bildet dabei eine Verriegelungseinrichtung für den Adapter 10 aus, falls dieser wegen mangelnder Haltekräfte aufgrund der Kraft der Feder 16 in die Ausgangsposition bewegt werden könnte. Denn um den Adapter 10 aus der Endposition zu verschieben, muss dieser entlang des abgewinkelten Endes 13 wieder verschwenkt werden, was durch die stirnseitige Anlage des Stiftes 50 an dem Steg 32 verhindert wird. Der Mitnehmer 5 ist mit einem verjüngten Halsabschnitt 52 innerhalb der Kurvenführung 7 verschiebbar gelagert und kann in Figur 3B aufgrund dieser Führung nicht nach unten bewegt werden.

45 **[0018]** Durch das Verschwenken des Mitnehmers 5 in der Endposition wird zudem der Stift 4 freigegeben, der nun zusammen mit dem bewegbaren Möbelteil entlang der Führungsschiene 2 ohne den Mitnehmer 5 verfahren werden kann.

50 **[0019]** Wenn der Stift 4 in Schließrichtung bewegt wird und zu dem Mitnehmer 5 gelangt, wird dieser zunächst aus der Endposition verschwenkt, wodurch der Stift 50 gegen eine Wand 31 benachbart zu der Aufnahme 30 bewegt wird. Der Stift 50 drückt dabei den Adapter 10 aus der Endposition und gelangt dadurch wieder in die Aufnahme 30. Anschließend wird der Adapter 10 wieder in der Kurvenführung 12 bewegt und aufgrund der Kraft der Feder 16 in die Ausgangsposition zurückgedrückt. Während der Bewegung des Mitnehmers 5 und des Adapters 10 wird über das Getriebe der Dämpfer 21 betätigt, der für eine Dämpfung der Bewegung des Möbelteils sorgt.

55 **[0020]** In Figur 4A und 4B ist der Mitnehmer 5 im Detail dargestellt. Der Mitnehmer 5 umfasst einen Stift 50, der in

der Aufnahme 30 des Adapters 10 einfügbar ist. Benachbart zu dem Stift 50 ist eine Gleitplatte 51 vorgesehen, die neben dem verjüngten Halsabschnitt 52 vorgesehen ist. Die Kurvenführung 7 ist dabei als Langloch in einer Platte ausgebildet, so dass an der Platte das Gleitelement 51 und ein Boden 53 des Mitnehmers 5 abgestützt sind. Dadurch wird eine Bewegung des Mitnehmers senkrecht zur Kurvenführung 7 verhindert.

**[0021]** An dem Mitnehmer 5 ist eine Aufnahme 54 für den Stift 4 ausgebildet, die auf einer Seite von einer Rückwand 57 begrenzt ist, die einen Anschlag ausbildet. Die Aufnahme 54 ist auf einer Seite offen ausgebildet, da an dieser Seite der Stift 4 bei Erreichen der Endposition aus der Aufnahme 54 herausbewegt werden kann. Auf der zu dem Anschlag 57 gegenüberliegenden Seite ist ein biegsamer Brückensteg 55 vorgesehen, der an einer Seite eine Anlaufschräge 58 aufweist. Benachbart zu dem Brückensteg 55 ist eine Aussparung 56 vorgesehen. Dadurch wird der Brückensteg 55 leichter elastisch verformbar.

**[0022]** In Figur 5A ist eine Position der Dämpfungseinrichtung in der Ausgangsposition dargestellt, bei der der Stift 4 des bewegbaren Möbelteils entkoppelt ist. Dies kann daran liegen, dass der Stift 4 erstmalig an dem Mitnehmer 5 montiert werden soll oder eine Fehlfunktion vorhanden ist. In jedem Fall kann der Benutzer auf einfache Weise eine Kopplung des Stiftes 4 mit dem Mitnehmer 5 erreichen, wenn der Stift 4 entlang der Anlaufschräge 58 des Mitnehmers 5 bewegt wird, wobei durch die Ausbildung des biegsamen und federnden Brückensteiges 55 ein Einrasten des Stiftes 4 in die Aufnahme 54 ermöglicht wird. Beim Einrasten des Stiftes 4 an der Aufnahme 54 schlägt dieser an der Wand 57 an, so dass anschließend der Stift 4 wieder sicher in der Aufnahme 54 gehalten ist und einerseits von dem Brückensteg 55 und andererseits von der Wand 57 umgeben ist.

## Patentansprüche

1. Dämpfungseinrichtung (1) für bewegbare Möbelteile, insbesondere für Schranktüren, mit einem Mitnehmer (5), der entlang einer ersten Kurvenführung (7, 8) geführt und mit einem bewegbaren Möbelteil (4) koppelbar ist, und einem Adapter (10), der mit dem Mitnehmer (5) gekoppelt ist, wobei der Adapter (10) über eine Feder (16) in eine Ausgangsposition vorgespannt ist und ein Dämpfer (21) vorgesehen ist, um eine Bewegung des Mitnehmers (5) von einer Endposition in eine Ausgangsposition zu dämpfen, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Verriegelungseinrichtung (50) vorgesehen ist, um den Adapter (10) in der Endposition gegen eine Verschiebung in die Ausgangsposition zu sichern.
2. Dämpfungseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Adapter (10) in der Endposition an einem abgewinkelten Ende (13) der zweiten Kurvenführung (12) gehalten ist.
3. Dämpfungseinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungseinrichtung einen Halter (50) umfasst, der den Adapter (10) an dem abgewinkelten Ende (13) der zweiten Kurvenführung (12) gegen ein Herausrutschen sichert.
4. Dämpfungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungseinrichtung einen Halter (50) für den Adapter (10) umfasst, der mit dem Mitnehmer (5) gekoppelt ist.
5. Dämpfungseinrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halter (50) integral mit dem Mitnehmer (5) ausgebildet ist.
6. Dämpfungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mitnehmer (5) in der Endposition an einem abgewinkelten Ende (8) der ersten Kurvenführung (7) angeordnet ist und das abgewinkelte Ende (8) der ersten Kurvenführung (7) sich in eine andere Richtung erstreckt als das abgewinkelte Ende (13) der zweiten Kurvenführung (12).
7. Dämpfungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Mitnehmer (5) auf der zum Adapter (10) gewandten Seite ein Stift (50) vorgesehen ist, der in eine Aufnahme (30) des Adapters (10) eingefügt ist, wobei der Stift (50) bei einem Verschwenken des Adapters (10) durch Bewegung in den abgewinkelten Endabschnitt (13) der zweiten Kurvenführung (12) aus der Aufnahme herausbewegt wird und zum Verriegeln des Adapters (10) an einem zu der Aufnahme (30) benachbarten Steg (32) anlegbar ist.
8. Dämpfungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Mitnehmer (5) eine Aufnahme für einen Stift (4) gebildet ist, der bei einem Verschwenken des Mitnehmers (5) durch die Bewegung an dem abgewinkelten Ende (8) der ersten Kurvenführung (7) in die Endposition frei gegeben wird, wobei der Stift (4) in die Aufnahme in einer Ausgangsposition rastend einfügbar ist.

## EP 2 082 666 A1

9. Dämpfungseinrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der die Aufnahme einen federnden Brückensteg (55) aufweist, der beim Einrasten des Stiftes (4) durch eine Anlaufschräge (58) elastisch verformbar ist.

5

10

15

20

25

30

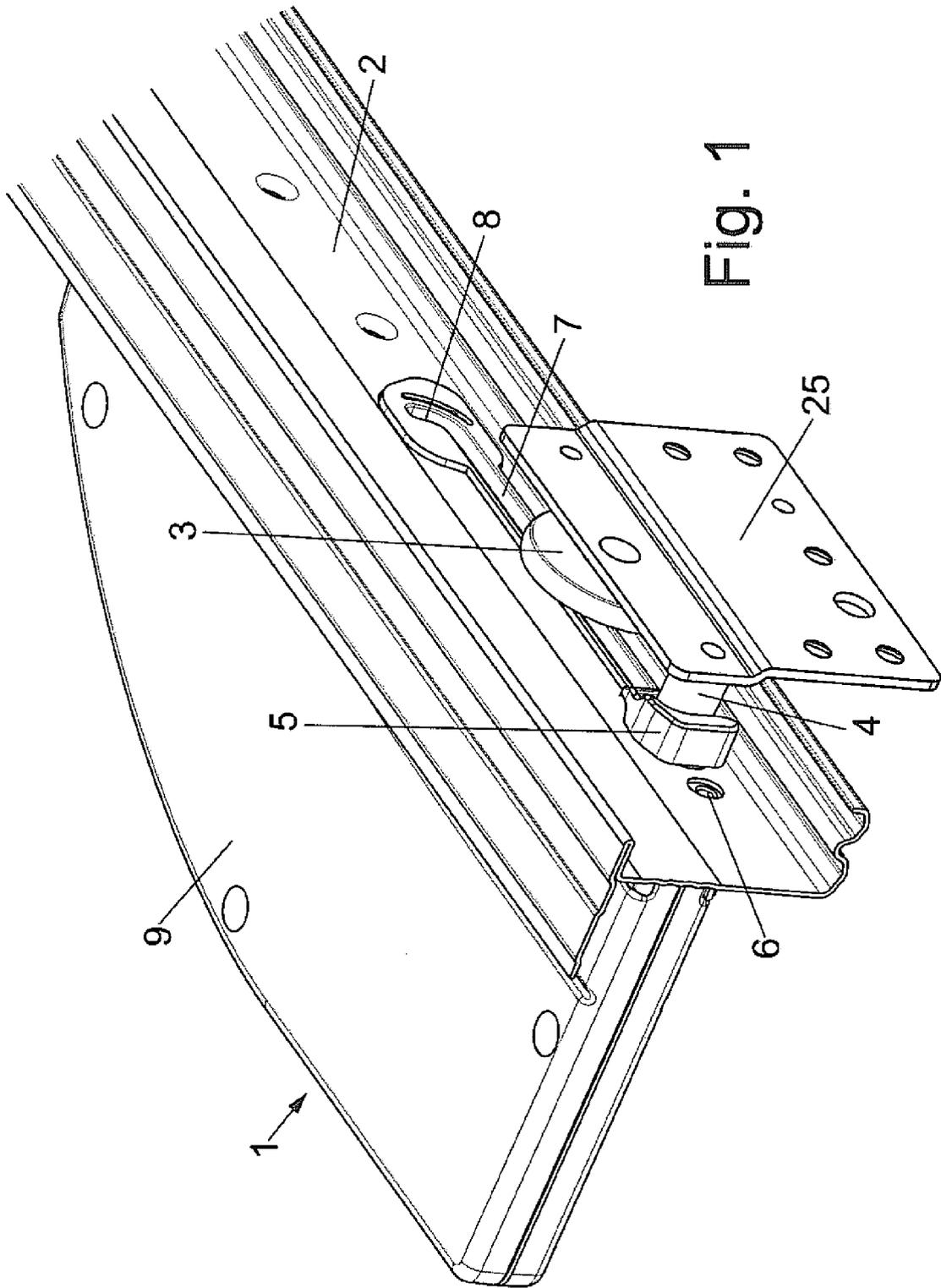
35

40

45

50

55



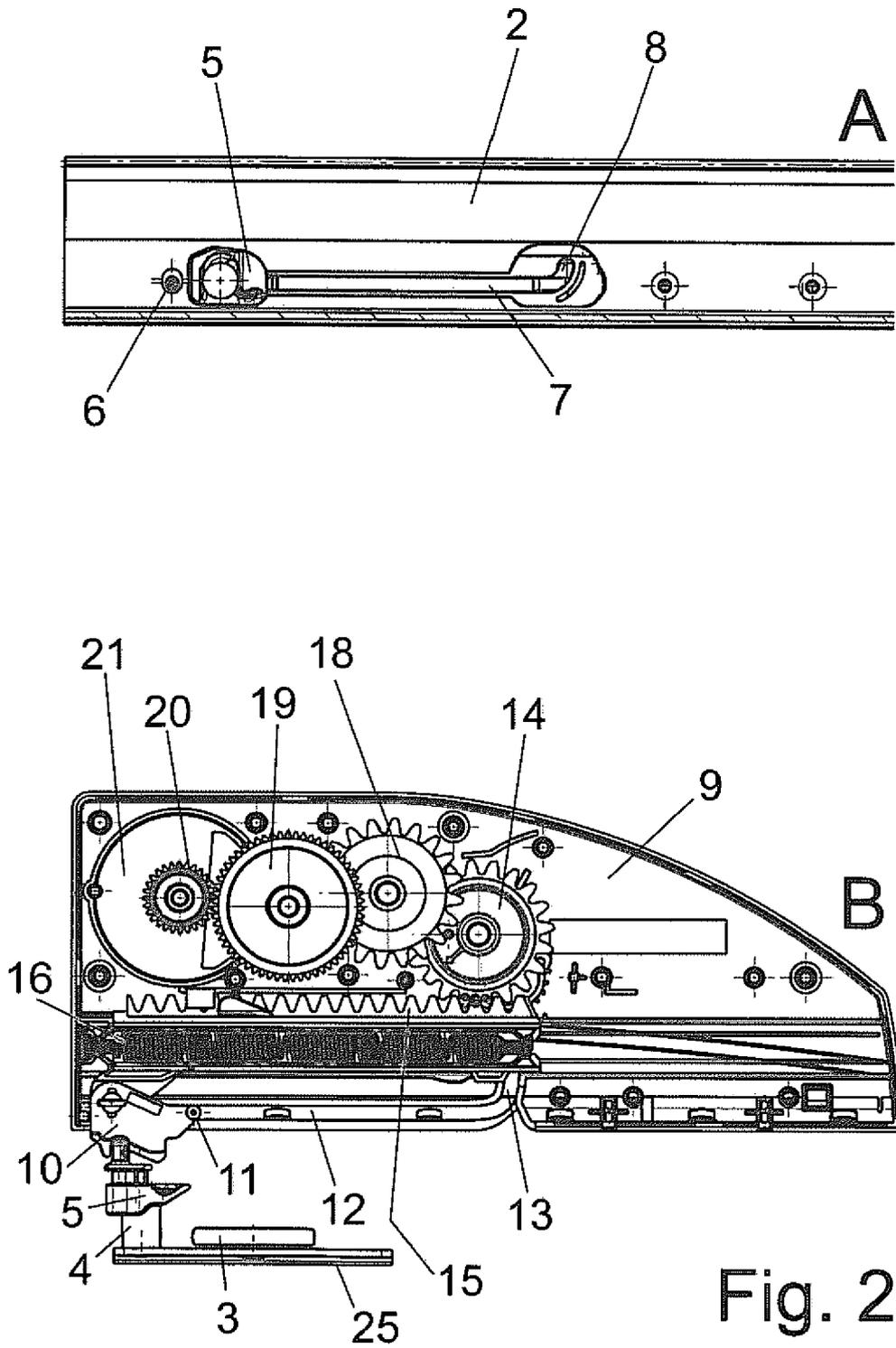


Fig. 2

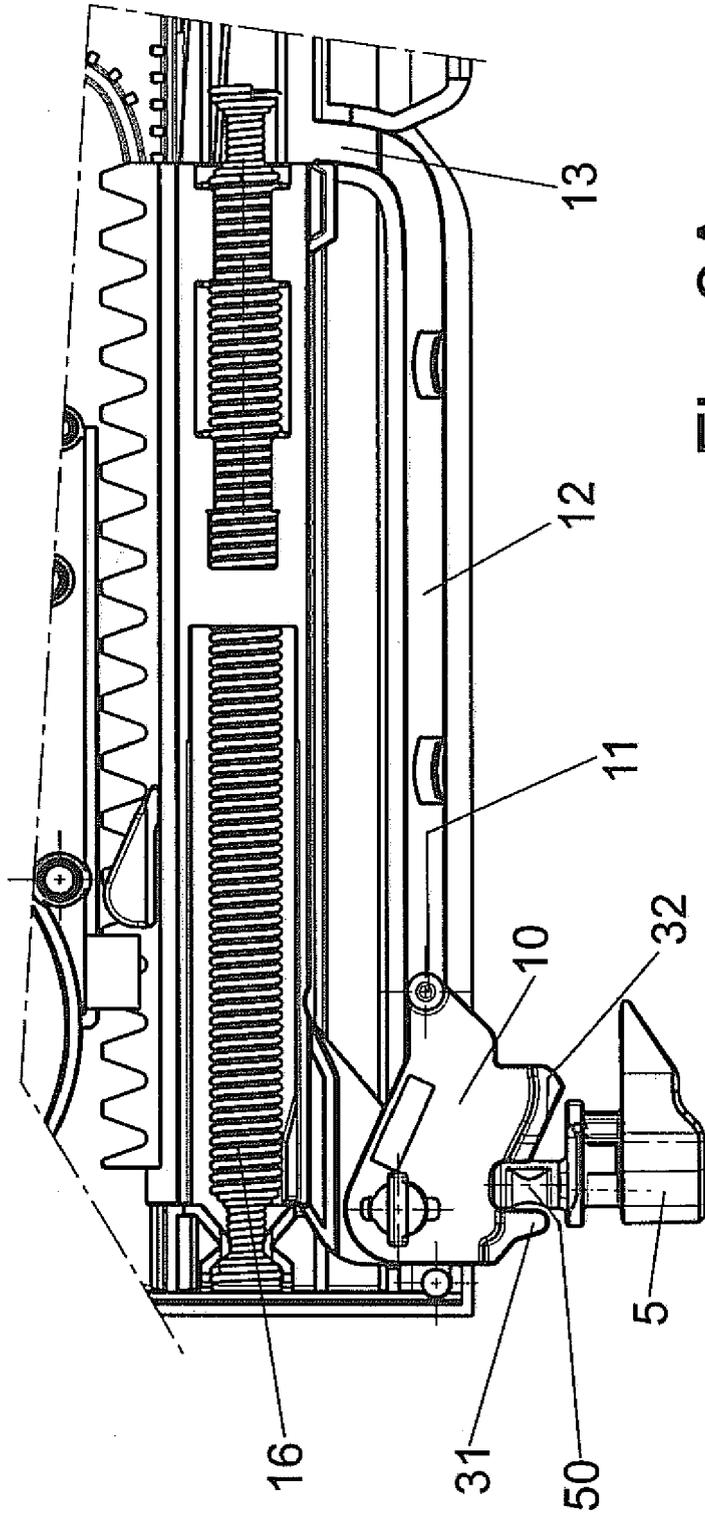


Fig. 3A

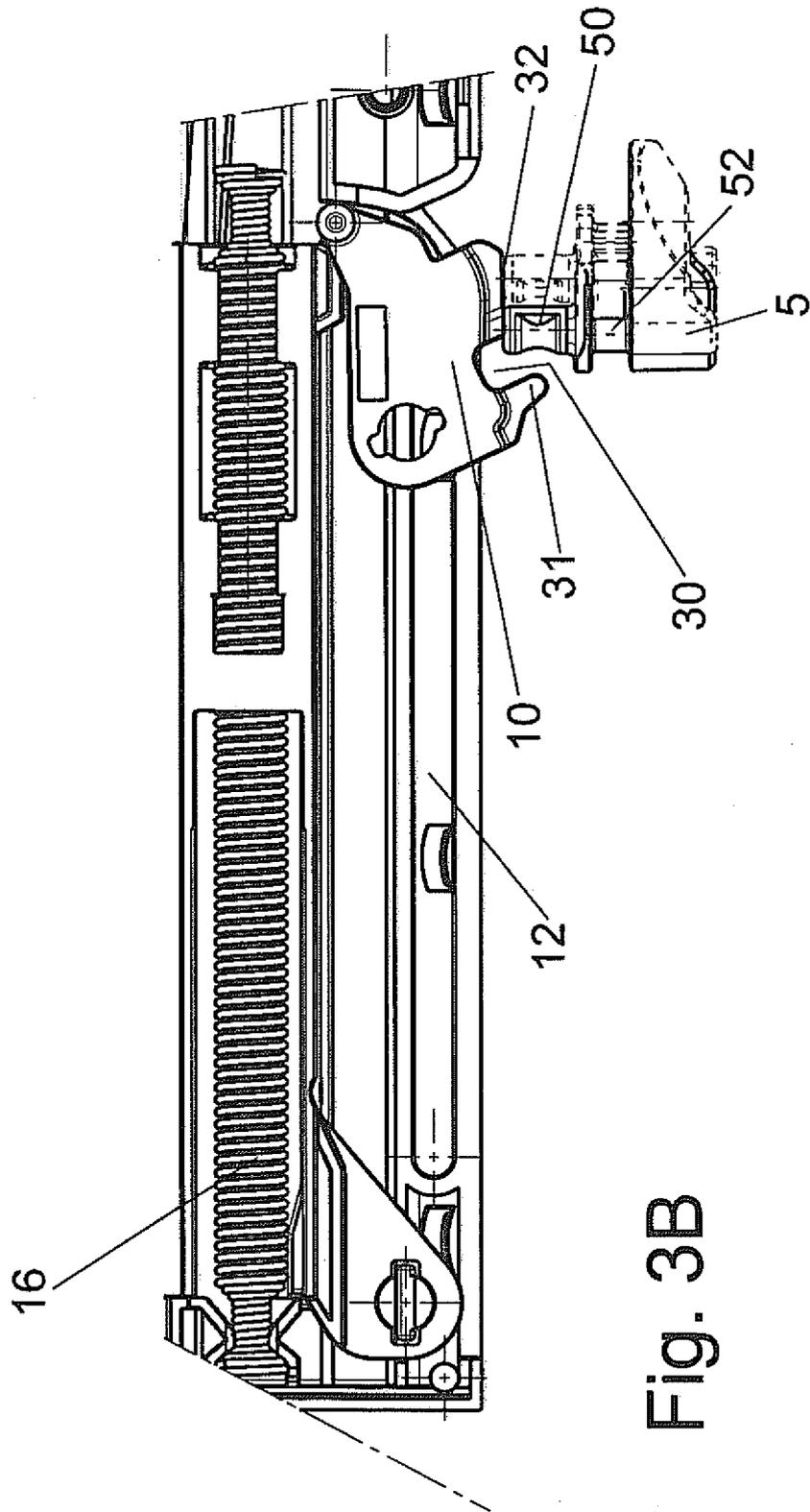


Fig. 3B

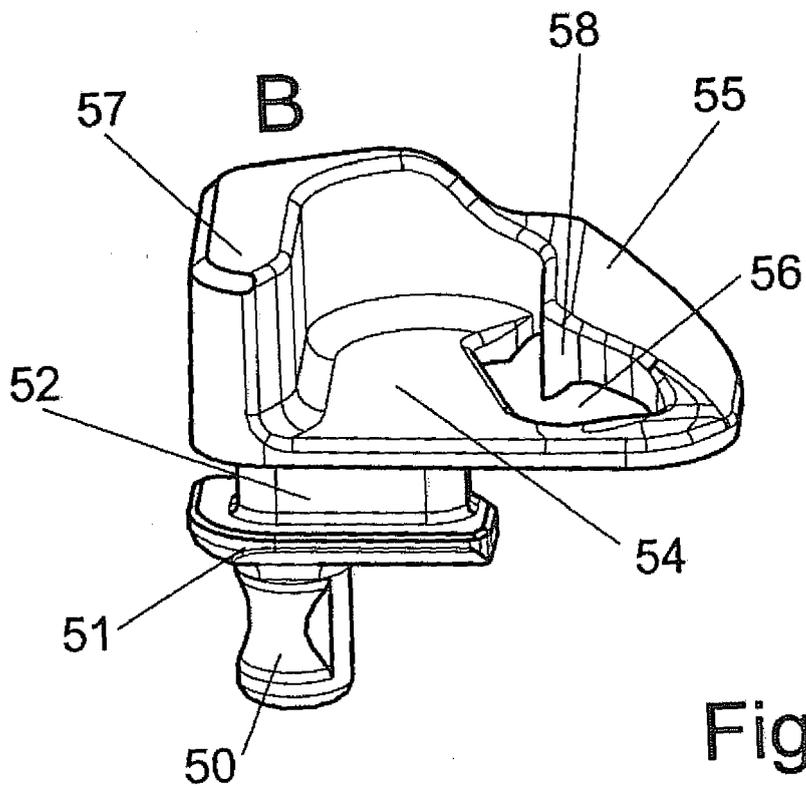
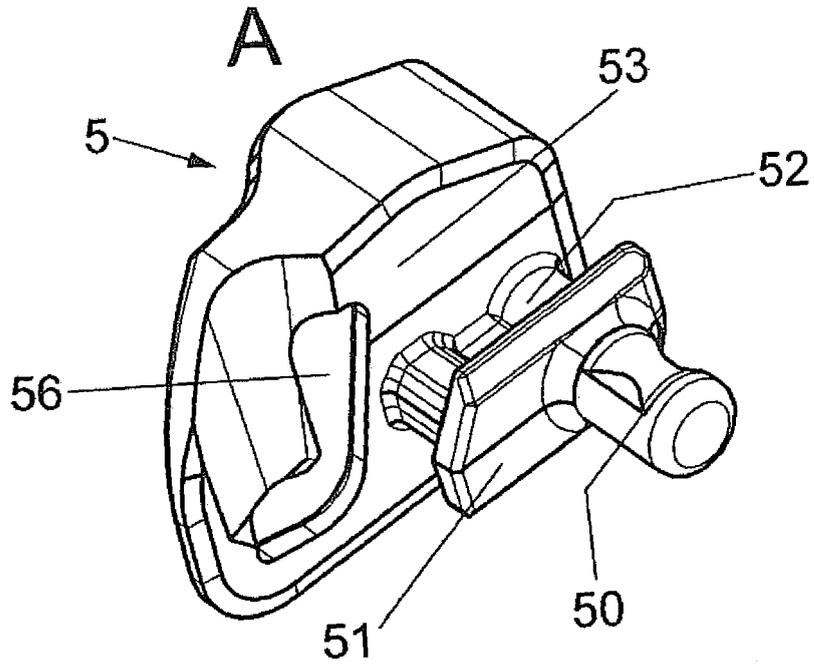
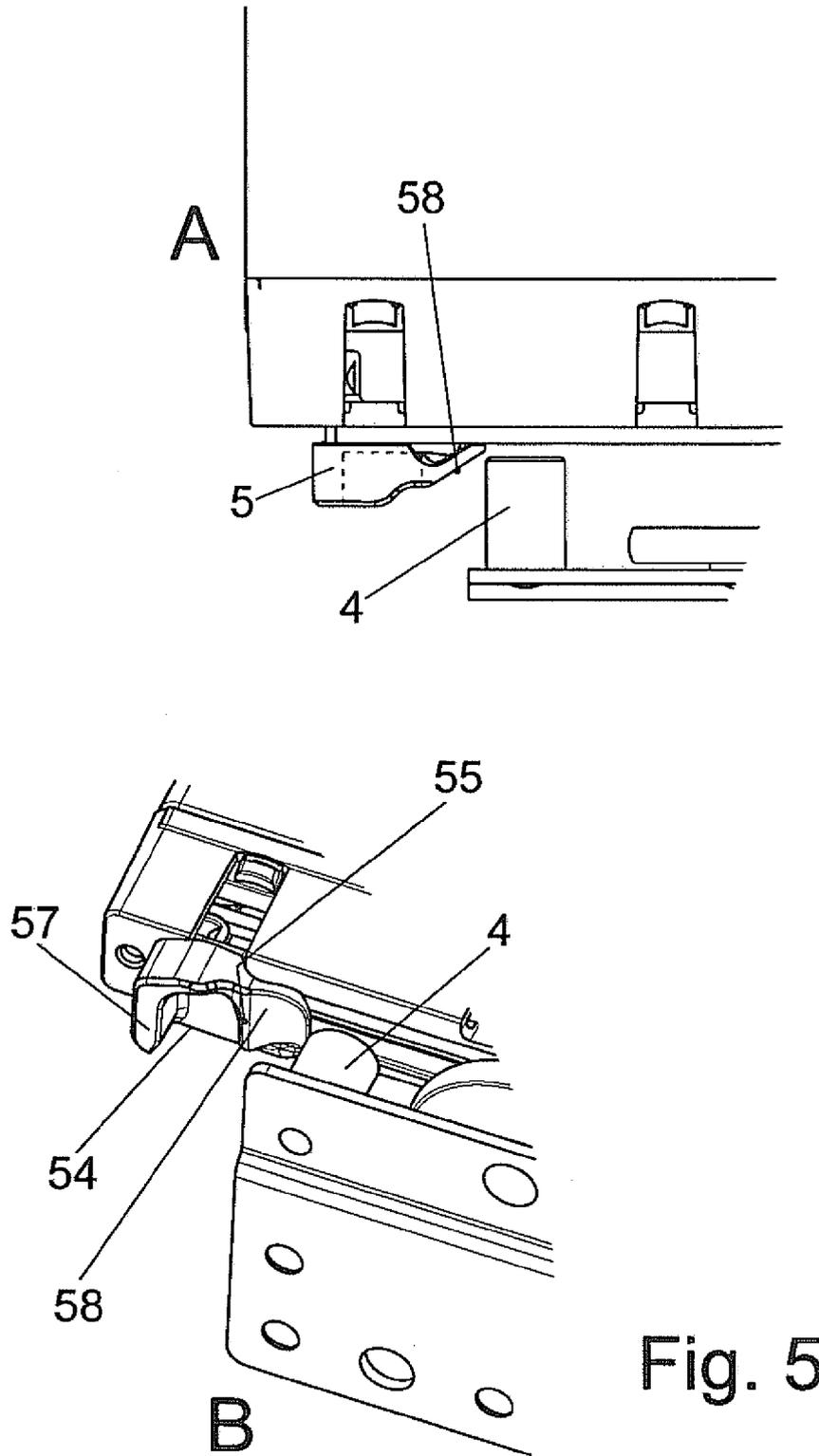


Fig. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 08 16 9372

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,X	WO 2006/114352 A (HETTICH HEINZE GMBH & CO KG [DE]; NUTTELMANN FRANK [DE]; KARRASCH THOR) 2. November 2006 (2006-11-02) * das ganze Dokument *	1-6,8,9	INV. A47B88/04
A	-----	7	
X	EP 1 468 631 A (SALICE ARTURO SPA [IT]) 20. Oktober 2004 (2004-10-20) * Absätze [0016], [0018] - [0021] * * Abbildungen *	1	
A	-----	2-9	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (IPC)
			A47B E05F
1	Recherchenort <b>Den Haag</b>	Abschlußdatum der Recherche <b>27. Mai 2009</b>	Prüfer <b>Ottesen, Rune</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

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

EP 08 16 9372

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.

27-05-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2006114352 A	02-11-2006	CN 101175425 A	07-05-2008
		DE 202005006931 U1	31-08-2006
		EP 1874159 A1	09-01-2008
		JP 2008538953 T	13-11-2008
-----			
EP 1468631 A	20-10-2004	AT 336922 T	15-09-2006
		BR PI0401786 A	30-11-2004
		CN 1568866 A	26-01-2005
		DE 20306195 U1	26-08-2004
		ES 2270211 T3	01-04-2007
		JP 2004316917 A	11-11-2004
		KR 20040090437 A	25-10-2004
		TW 241178 B	11-10-2005
		US 2004222682 A1	11-11-2004
-----			

EPO FORM P/0461

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**

- WO 2006114352 A [0002]