



(11) **EP 2 050 907 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
25.08.2010 Patentblatt 2010/34

(51) Int Cl.:
E05F 5/00 (2006.01) E05F 3/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08016162.3**

(22) Anmeldetag: **13.09.2008**

(54) **Dämpfungs- und Einziehvorrichtung**

Dampening and drawing device

Dispositif d'amortissement et de tirage

(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: **16.10.2007 DE 202007014567 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.04.2009 Patentblatt 2009/17

(73) Patentinhaber: **Häfele GmbH & Co. KG**
72192 Nagold (DE)

(72) Erfinder: **Wörner, Axel**
72202 Nagold (DE)

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus**
Patentanwälte
Ruppmannstraße 27
70565 Stuttgart (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 1 426 535 WO-A-2006/111032
DE-U1-202005 004 336

EP 2 050 907 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Dämpfungs- und Einziehvorrichtung für bewegliche, durch einen oder mehrere Rollwagen auf Schienen geführte Möbelteile, insbesondere Schiebetüren oder -fenster. Bei den bekannten Vorrichtungen dieser Art sind diese an einer Schiebetür, einem Schrank, einem festen Rahmen odgl. angeordnet. Dabei unterstützt die, beim Öffnungsvorgang durch einen verriegelbaren Mitnehmer gespannte Einziehvorrichtung den Schließvorgang und dämpft die Dämpfungsvorrichtung den Endschließvorgang.

[0002] Aus der DE 20 2005 004 336 U ist eine Dämpfungsvorrichtung und Einziehvorrichtung bekannt.

[0003] Es ergibt sich jedoch der Nachteil, dass die Dämpfungsvorrichtung und Einziehvorrichtung hierbei aussen sichtbar angebracht ist und ausserdem sind noch zusätzliche Befestigungsmittel, insbesondere Abstandshalter erforderlich. Desweiteren ist eine genaue Positionierung der Dämpfungsvorrichtung beim Einbau erforderlich. Auch der nachträgliche Anbau an ein bereits bestehendes Möbelteil ist umständlich und fällt unschön ins Auge.

[0004] Die Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine von aussen möglichst nicht sichtbare, kompakte Dämpfungsvorrichtung und Einziehvorrichtung zu schaffen, welche einerseits keine zusätzlichen Montageteile benötigt und andererseits ohne Bearbeitung des beweglichen Möbelteils auch nachträglich angebaut werden kann.

[0005] Erfindungsgemäss wird dies erreicht, in dem die Dämpfungsvorrichtung und Einziehvorrichtung in einem an der Schließseite des Möbelteils liegenden Rollwagen angeordnet ist und ein an dieser Seite fest angeordneter Fanghaken in den Mitnehmer zum Spannen und zum Auslösen der Einziehvorrichtung eingreift.

[0006] Dadurch ergibt sich ein sehr einfacher Aufbau, da die wesentlichen Teile im Rollwagen angeordnet sind und lediglich an der Schließseite des Möbelteils ein Fanghaken in oder an der Schiene befestigt werden muss. Die gesamte Vorrichtung ist unsichtbar in den Rollwagen eingebettet und man benötigt keinerlei zusätzliche Montagemittel. Ein genaues Positionieren der Dämpfungsvorrichtung erübrigt sich ebenfalls, da der Fanghaken und der Stopper genau auf den Rollwagen abgestimmt sind und daher keine Fehler beim Einbau auftreten können. Desweiteren stellt die Dämpfungsvorrichtung durch ihre Anbringung im Rollwagen kein vorstehendes Hindernis mehr dar, welches die Öffnungsbewegung begrenzen würde.

[0007] Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist der Fanghaken an einem für den Rollwagen erforderlichen Stopper angebracht, der seinerseits in oder an der Schiene befestigt ist. Vorzugsweise weist der Rollwagen mit der Dämpfungsvorrichtung und Einziehvorrichtung in Schließrichtung vor dieser zwei und hinter dieser eine Rolle auf, wobei - in Schließrichtung gesehen - die Einziehvorrichtung vor der Dämpfungsvorrichtung im Rollwagen eingeschraubt ist.

[0008] Die Zeichnung zeigt ein Ausführungsbeispiel

der Erfindung. Es stellen dar:

- Fig. 1 einen abgebrochenen Querschnitt durch eine Schiene mit Rollwagen und geschlossener Schiebetür, 5
- Fig. 2 eine Darstellung nach Fig. 1 mit einer Zwischenstellung der Schiebetür,
- Fig. 3 eine Ansicht der Dämpfungsvorrichtung und Einziehvorrichtung, 10
- Fig. 4 eine Ansicht des Stoppers mit Fanghaken.
- [0009]** In der Schiene 1 sind zwei Rollwagen 2 und 3 angeordnet. Der in Schliessrichtung 4 hintere Rollwagen 3 weist zwei hintereinander liegende Laufrollen 5 auf, zwischen denen eine Aufhängevorrichtung 6 für eine Schiebetür 7 vorgesehen ist. Der vordere Rollwagen 2 ist an seinem vorderen Ende 8 ebenfalls mit zwei hintereinander angeordneten Laufrollen 9 und einer Aufhängevorrichtung 10 zwischen ihnen versehen. An die Laufrollen 9 schliesst sich eine Verlängerung 11 zur Lagerung einer Dämpfungsvorrichtung 12 an, wobei sich das freie Ende der Verlängerung auf einer weiteren Laufrolle 13 abstützt. 15
- [0010]** Am schliesseitigen Ende 14 der Schiene 1 ist in dieser ein Stopper 15 (Fig.4) für den Rollwagen 2 befestigt. An diesem ist ein Fanghaken 16 zum Eingriff in einen Mitnehmer 17 der in Schliessrichtung 4 vor der Dämpfungsvorrichtung 18 liegenden Einziehvorrichtung 19 (Fig.3) angeordnet. In der Einziehvorrichtung 19 ist eine in der Zeichnung nicht dargestellte Zugfeder angeordnet, deren freies Ende mit dem Mitnehmer 17 verbunden ist. Dieser gleitet auf einer Schiene der Einziehvorrichtung 12, welche an ihrem schliesseitigen Ende 14 eine Schrägfläche 20 zum Einrasten des Mitnehmers 17 aufweist. 20
- [0011]** Vor dem Öffnen der Schiebetür 7 (Fig.1) befindet sich der Mitnehmer 17 in seiner hinteren Endstellung in der Einziehvorrichtung 19 und der Fanghaken 16 greift in ihn ein. Beim Öffnungsvorgang wird der Mitnehmer 17 durch den ortsfesten Fanghaken 16 in Richtung der Schrägfläche 20 unter gleichzeitigem Spannen der Feder bis in die Schrägfläche 20 gezogen und rastet dort (Fig.2) ein, wobei der Fanghaken 16 freigegeben wird und der Öffnungsvorgang beendet werden kann. 25
- [0012]** Sofern beim Schliessvorgang der Schiebetür 7 diese Stellung erreicht wird, greift der Fanghaken 16 wieder in den Mitnehmer 17 ein und entrastet ihn, sodass die Federkraft freigegeben und die Schiebetür 7 in die Stellung nach Fig. 1 gezogen wird. Dabei wird die Endschliessbewegung in bekannter Weise durch die Dämpfungsvorrichtung 18 bis zum Erreichen der Verschlussstellung abgedämpft. 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

Patentansprüche

1. Dämpfungs- und Einziehvorrichtung für bewegliche, durch einen oder mehrere Rollwagen (2,3) auf Schienen (1) geführte Möbelteile (7), insbesondere Schiebetüren oder
 - fenster, wobei die beim Öffnungsvorgang durch einen verriegelbaren Mitnehmer (17) gespannte Einziehvorrichtung (19) den Schliessvorgang unterstützt und die Dämpfungsvorrichtung (18) den Endschiessvorgang dämpft, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dämpfungs- und Einziehvorrichtung (12) in einem an der Schliessseite (14) des Möbelteils (7) liegenden Rollwagen (2) angeordnet ist und ein an dieser Seite fest angeordneter Fanghaken (16) in den Mitnehmer (17) zum Spannen und zum Auslösen der Einziehvorrichtung (19) eingreift.
2. Dämpfungs- und Einziehvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Schliessseite (14) des Möbelteils (7) in oder an der Schiene (1) ein Stopper (15) für den Rollwagen (2) mit der Dämpfungs- und Einziehvorrichtung (12) angeordnet ist.
3. Dämpfungs- und Einziehvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fanghaken (16) am Stopper (15) befestigt ist.
4. Dämpfungs- und Einziehvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rollwagen (2) mit der Dämpfungs- und Einziehvorrichtung (12) in Schliessrichtung (4) vor dieser zwei (9) und hinter diese eine Rolle (13) aufweist.
5. Dämpfungs- und Einziehvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in Schliessrichtung (4) die Einziehvorrichtung (19) vor der Dämpfungsvorrichtung (18) mit dieser im Rollwagen (2) eingeschraubt ist.

Claims

1. An attenuating and retraction device for movable furniture pieces (7), in particular sliding doors or sliding windows, guided on one or more carriages (2, 3) on rails (1), wherein the retraction device (19) which is tensioned during the opening procedure by a lockable catch (17) supports the closing procedure and the attenuating device (18) attenuates the final closing procedure, **characterized in that** the attenuating and retraction device (12) is mounted in a car-

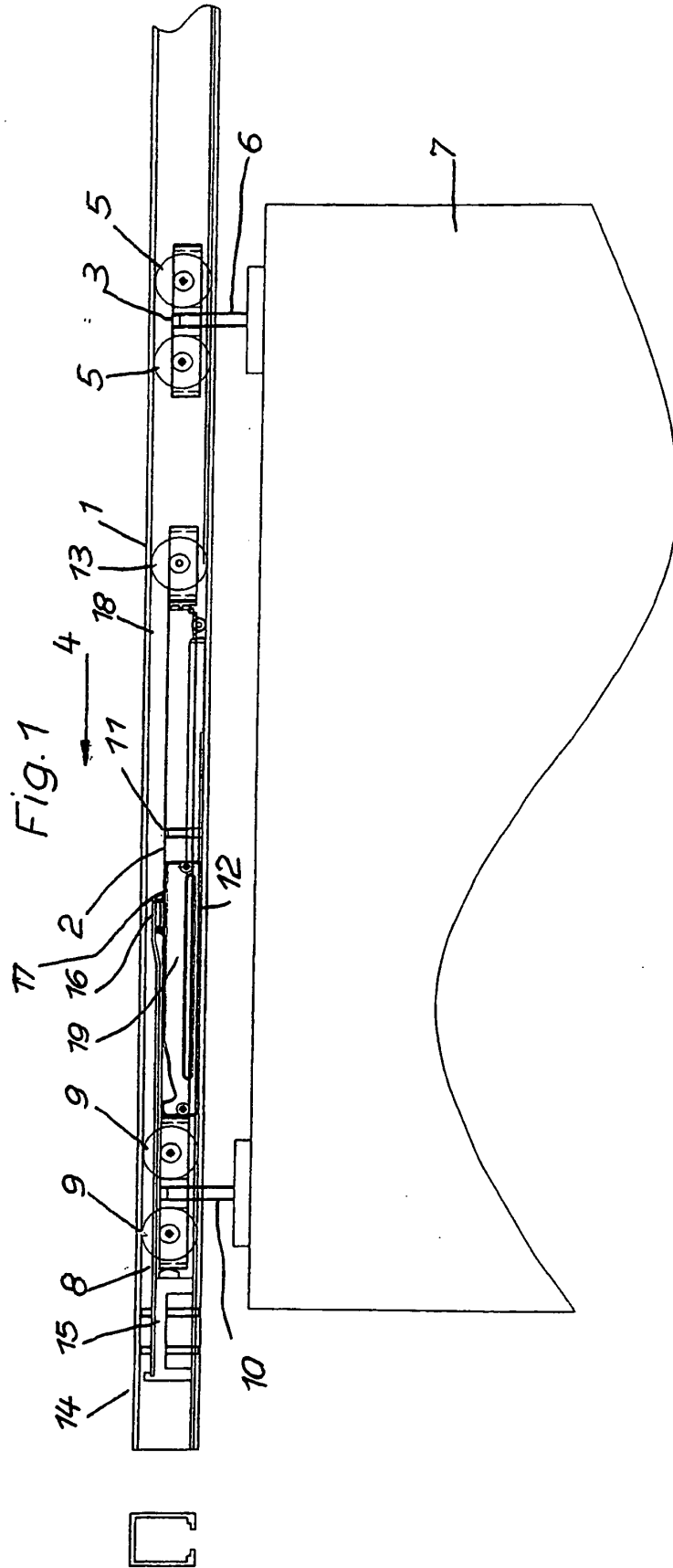
riage (2) located on the closing side (14) of the furniture piece (7), and a catching hook (16) fixedly mounted on the closing side engages in the catch (17) for tensioning and releasing the retraction device (19).

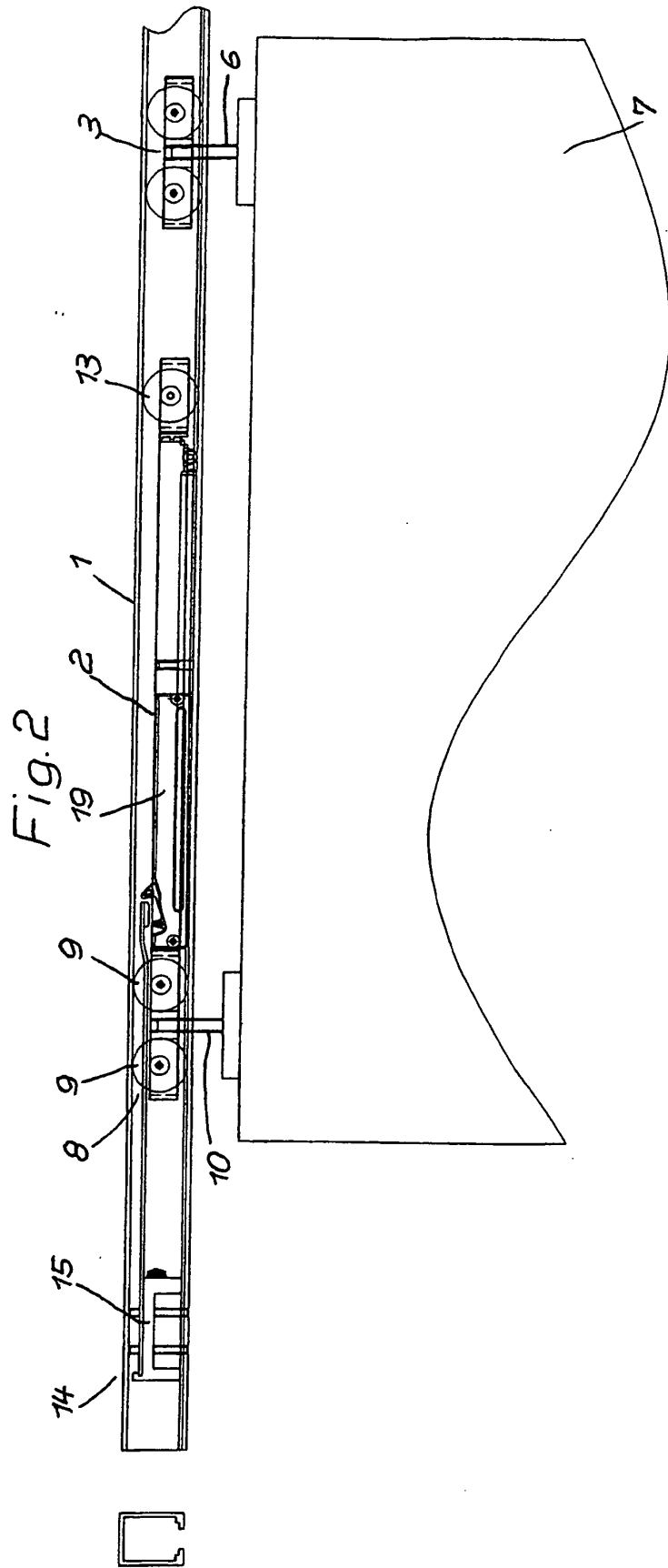
2. The attenuating and retraction device according to claim 1, **characterized in that** a stopper (15) for the carriage (2) with the attenuating and retracting device (12) is arranged on the closing side (14) of the furniture piece (7) in or on the rail (1).
3. The attenuating and retraction device according to claim 2, **characterized in that** the catching hook (16) is fastened to the stopper (15).
4. The attenuating and retraction device according to any one or more of the preceding claims, **characterized in that** the carriage (2) with the attenuating and retraction device (12) has two rollers (9) in the closing direction (4) in front of the device and one roller (13) behind the device.
5. The attenuating and retraction device according to any one or more of the preceding claims, **characterized in that** the retraction device (19) is screwed together with the attenuating device (18) in the carriage (2) in front of the attenuating device in the closing direction (4).

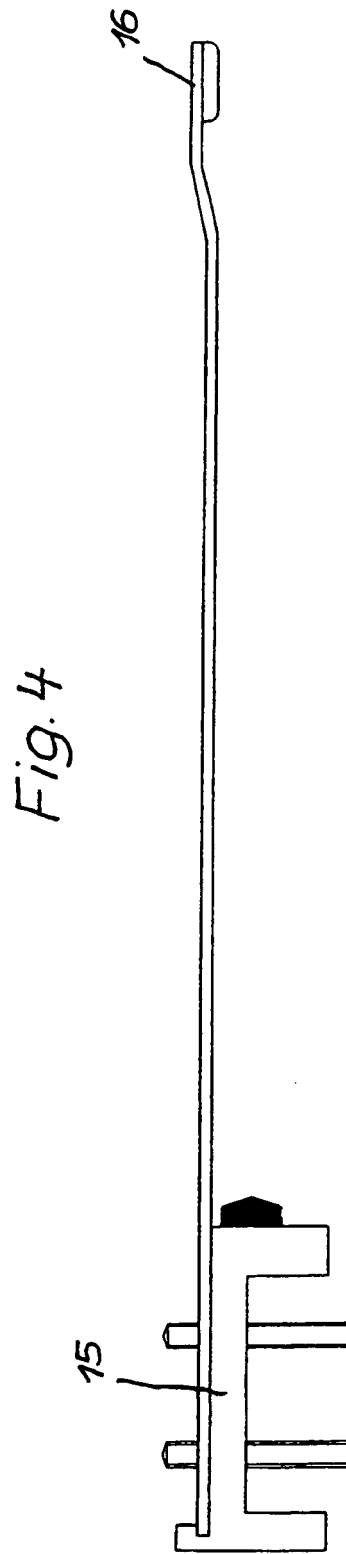
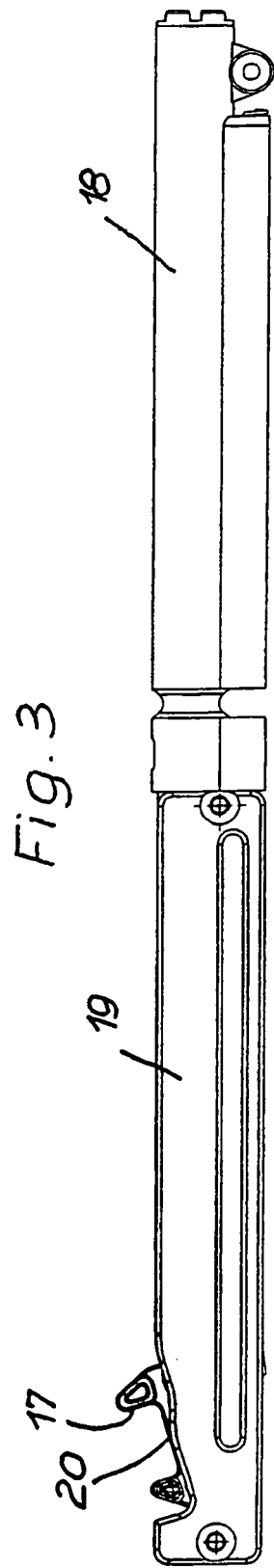
Revendications

1. Dispositif d'amortissement et d'engagement pour menuiseries mobiles (7), notamment des portes ou fenêtres coulissantes guidées sur des rails (1) par l'intermédiaire d'un ou plusieurs chariot(s) de roulement (2, 3), le dispositif enclencheur (19), bandé par un organe verrouillable d'entraînement (17) au cours du processus d'ouverture, prêtant assistance au processus de fermeture, et le dispositif amortisseur (18) amortissant le processus de fermeture définitive, **caractérisé par le fait que** ledit dispositif (12) d'amortissement et d'engagement est logé dans un chariot de roulement (2) placé sur la face de fermeture (14) de la menuiserie (7) ; et un crochet intercepteur (16), occupant une position fixe sur cette face, pénètre dans ledit organe d'entraînement (17) en vue du serrage et de la libération dudit dispositif enclencheur (19).
2. Dispositif d'amortissement et d'engagement selon la revendication 1, **caractérisé par le fait qu'**un taquet d'arrêt (15), dédié au chariot de roulement (2) associé audit dispositif (12) d'amortissement et d'engagement, est implanté dans ou sur le rail (1) à la face de fermeture (14) de la menuiserie (7).

3. Dispositif d'amortissement et d'engagement selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** le crochet intercepteur (16) est fixé au taquet d'arrêt (15).
5
4. Dispositif d'amortissement et d'engagement selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le chariot de roulement (2) associé audit dispositif (12) d'amortissement et d'engagement présente, dans la direction de fermeture (4), deux galets (9) devant ledit dispositif, et un galet (13) derrière ce dernier.
10
5. Dispositif d'amortissement et d'engagement selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le dispositif enclencheur (19) est vissé dans le chariot de roulement (2) avec le dispositif amortisseur (18), devant ce, dernier dans la direction de fermeture (4).
15
20
25
30
35
40
45
50
55







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 202005004336 [0002]