

(19)



(11)

**EP 2 633 780 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**02.09.2015 Patentblatt 2015/36**

(51) Int Cl.:  
**A47B 88/08 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **13000987.1**

(22) Anmeldetag: **27.02.2013**

(54) **Vorrichtung zur Stabilisierung des Laufverhaltens eines in einem Möbelkorpus verfahrbaren Möbelteils**

Device for stabilising the running behaviour of a movable furniture part in a furniture body

Dispositif de stabilisation du mouvement d'une pièce de meuble se déplaçant dans un corps de meuble

(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**

(30) Priorität: **29.02.2012 DE 202012002127 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**04.09.2013 Patentblatt 2013/36**

(73) Patentinhaber: **Grass GmbH  
6973 Höchst (AT)**

(72) Erfinder: **Janzen, Jörg  
6800 Feldkirch (AT)**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Magenbauer & Kollegen  
Partnerschaft mbB  
Plochinger Straße 109  
73730 Esslingen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**DE-U1-202009 016 105**

**EP 2 633 780 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 betrifft eine Vorrichtung zur Stabilisierung des Laufverhaltens eines in einem Möbelkorpus verfahrbaren Möbelteils, mit wenigstens einem Zahnrad, das mit wenigstens einer, ebenfalls zur Vorrichtung gehörenden Zahnstange bei der Ein- und Ausfahrbewegung des Möbelteils kämmt.

**[0002]** Vorrichtungen zur Stabilisierung des Laufverhaltens eines in einem Möbelkorpus verfahrbaren Möbelteils sind bereits seit längerem bekannt. Derartige Vorrichtungen werden beispielsweise bei breiten Schubladen und/oder Schwerlast-Schubladen eingesetzt, um eine Seitenstabilisierung der Schublade zu erzielen, die ein seitliches Verkanten verhindert.

**[0003]** Ein solches System ist beispielsweise aus der DE 20 2004 016 393 U1 bekannt. Die dort offenbarte Vorrichtung umfasst eine im hinteren Bereich der Schubladenkastens an dessen Seitenwand befestigte Zahnstange in die ein im hinteren Bereich der Schublade angeordnetes Zahnrad beim Einschieben der Schublade in Eingriff gelangt. Es ist dort offenbart, an den beiden einander gegenüberliegenden Seitenwänden des Schubladenkastens jeweils eine Zahnstange anzubringen, die mit jeweils einem am hinteren Bereich der Schublade angeordneten Zahnrad kämmt, wobei die Zahnräder über eine Synchronisationsstange miteinander gekoppelt sind. Eine derartige Anordnung gewährleistet nach dem Einspielen der Zahnräder in die zugeordnete Zahnstange eine Seitenstabilisierung der Schublade verbunden mit einer Stabilisierung des Laufverhaltens. Um das Laufverhalten weiter zu verbessern schlägt die vorgenannte Druckschrift vor, die Synchronisationsstange in einem Lager an der Schubladen-Rückwand zu lagern, wodurch die Schublade zur Synchronisationsstange höhenverstellbar ist.

**[0004]** Eine ähnliche Vorrichtung ist aus der DE 202 009 016 105 U1 bekannt.

**[0005]** Ein Problembereich dieser Vorrichtungen ist der Einfädelbereich, also der in Einfahrrichtung des Möbelteils vordere Bereich der Zahnstange. In diesem Bereich wird das zugeordnete Zahnrad in die Zahnstange eingefädelt bzw. eingespurt. Dabei kann es zur Verklemmung zwischen Zahnrad und Zahnstange kommen, beispielsweise dann wenn der betreffende Zahn nicht die zugeordnete Lücke zwischen zwei benachbarten Zähnen der Zahnstange findet.

**[0006]** Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Vorrichtung zur Stabilisierung des Laufverhaltens eines in einem Möbelkorpus verfahrbaren Möbelteils zu schaffen, die eine gegenüber den Vorrichtungen aus dem Stand der Technik weniger störanfällige Bedienung des verfahrbaren Möbelteils ermöglicht.

**[0007]** Die Aufgabe wird durch eine Vorrichtung zur Stabilisierung des Laufverhaltens eines in einem Möbelkorpus verfahrbaren Möbelteils mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst. Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen dargestellt.

**[0008]** Eine Vorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 ist aus der GB 637983 bekannt.

**[0009]** Die erfindungsgemäße Vorrichtung zur Stabilisierung des Laufverhaltens eines in einem Möbelkorpus verfahrbaren Möbelteils, wobei die Zahnstange einen Einfädelbereich zum Einfädeln des Zahnrads aufweist, in dem sich wenigstens ein in Längsrichtung der Zahnstange relativ zum Rest der Zahnstange beweglicher Zahn befindet, zeichnet sich dadurch aus, dass der bewegliche Zahn über ein Gelenk am Rest der Zahnstange gelagert ist. Der bewegliche Zahn kann also bei Bedarf über das Gelenk, das auch als Scharnier bezeichnet werden kann, eine Schwenkbewegung durchführen und daher zum besseren Einfädeln des Zahnrads wegschwenken.

**[0010]** Durch die Beweglichkeit des wenigstens einen Zahns im Einfädelbereich der Zahnstange lässt sich das zugeordnete Zahnrad besser einfädeln, da es beispielsweise möglich ist, dass die Zahnücke zwischen zwei benachbarten Zähnen an der Zahnstange vergrößert wird, wodurch der zugeordnete Zahn des Zahnrads einfacher in die erste Zahnücke hinein rutschen kann. Dadurch wird eine Verklemmung beim Einfädeln des Zahnrads verhindert.

**[0011]** Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist der bewegliche Zahn gegenüber dem Rest der Zahnstange nachgiebig gelagert, so dass er beim Einfädeln aus einer Grundstellung heraus und danach in diese zurückbewegbar ist. Somit stoßen beim Einfädeln keine zwei starren Bauteile, nämlich Zahnstange einerseits und Zahnrad andererseits, wie beim Stand der Technik aneinander, sondern die Zahnstange ist im Einfädelbereich nachgiebig, wobei sich der bewegliche Zahn bei Bedarf wegbiegen kann.

**[0012]** Besonders bevorzugt handelt es sich bei dem Gelenk bzw. Scharnier um ein Festkörpergelenk bzw. Festkörperscharnier. Das Gelenk ist also in diesem Fall kein separates Bauteil, sondern besteht aus dem Material der Zahnstange. Das Festkörpergelenk kann beispielsweise durch eine Materialschwächung des Zahnstangenmaterials am Zahngrund zwischen zwei benachbarten Zähnen der Zahnstange gebildet werden.

**[0013]** Bei einer Weiterbildung der Erfindung sind wenigstens zwei Zahnräder vorgesehen, denen jeweils eine Zahnstange zugeordnet ist, wodurch wenigstens zwei Zahnrad/Zahnstangen-Paare gebildet sind.

**[0014]** In besonders bevorzugter Weise sind die beiden Zahnräder über eine Welle bewegungsgekoppelt. Die beiden Zahnräder können über die Welle gegenseitig mitdrehbar miteinander gekoppelt sein. Über die Welle lassen sich die beiden Zahnräder miteinander synchronisieren. Die Welle könnte daher auch als Synchronisationswelle bezeichnet werden.

**[0015]** In bevorzugter Weise besteht die Zahnstange aus Kunststoff, wobei der bewegliche Zahn eine geringere Biegesteifigkeit besitzt als der Rest der Zahnstange. Bei der Herstellung der Zahnstange aus Kunststoff lässt sich ein vorerwähntes Festkörpergelenk in besonders

einfacher Weise herstellen. Die Biegesteifigkeit des beweglichen Zahns wird hierbei durch das Festkörpergelenk festgelegt. Alternativ wäre es jedoch auch möglich, dass die Zahnstange aus Holz oder Metall besteht. Es ist möglich, dass der wenigstens eine bewegliche Zahn aus einem anderen Material als die Zahnstange besteht. Der wenigstens eine bewegliche Zahn könnte beispielsweise aus Gummi bestehen.

**[0016]** Die Erfindung umfasst ferner ein Möbel, mit einem in einem Möbelkorpus verfahrbaren Möbelteil, das sich durch eine Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7 auszeichnet.

**[0017]** Zweckmäßigerweise befindet sich das wenigstens eine Zahnrad am verfahrbaren Möbelteil, während die wenigstens eine Zahnstange am Möbelkorpus ausgebildet ist. Es ist jedoch alternativ möglich, die Zahnstange am verfahrbaren Möbelteil und das wenigstens eine Zahnrad am Möbelkorpus anzubringen. Ferner wäre es möglich, die Zahnstange an einem Adapterteil, beispielsweise Adapterwinkel, oder an einer Führungseinrichtung für das verfahrbare Möbelteil, beispielsweise einer Korpusschiene, anzubringen.

**[0018]** In besonders bevorzugter Weise handelt es sich bei dem verfahrbaren Möbelteil um eine Schublade, Tür oder Klappe.

**[0019]** Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel ist in der Zeichnung dargestellt und wird im Folgenden näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Figur 1 ein perspektivische Ansicht eines ersten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Vorrichtung und

Figur 2 eine schematische Ansicht eines weiteren Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung.

**[0020]** Figur 1 zeigt ein erstes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung 11 zur Stabilisierung des Laufverhaltens eines in einem Möbelkorpus 12 verfahrbaren Möbelteils 13. Die in Figur 1 dargestellte Ausführung ist rein beispielhaft. Im Folgenden wird die erfindungsgemäße Vorrichtung 11 in Zusammenhang mit einem als Schublade ausgebildeten verfahrbaren Möbelteil 13 erläutert. Es ist selbstverständlich möglich, dass als verfahrbares Möbelteil auch eine verfahrbare Tür oder eine verfahrbare Klappe denkbar sind.

**[0021]** Wie in Figur 1 dargestellt, ist die Schublade mittels einer Führungseinrichtung 14 relativ zum Möbelkorpus 12 verschieblich gelagert. Die Führungseinrichtung 14 umfasst mehrere Führungseinheiten 15, von denen beispielhaft nur eine gezeigt ist. Im Beispielsfall sind die Führungseinheiten 15 den Seitenrändern der Schublade zugeordnet.

**[0022]** Die Führungseinheit 15 besitzt im Beispielsfall eine an der Seitenwand 16 des Schubladenkastens befestigte Korpusschiene 18 und eine der Schublade zugeordnete, unterhalb des Schubladen-Bodens in Tiefen-

richtung verlaufende Auszugschiene 19. Zwischen der Korpusschiene 18 und der Auszugschiene 19 ist ferner eine Mittelschiene 20 angeordnet die sowohl relativ beweglich zur Korpusschiene als auch relativ beweglich zur Auszugschiene 19 geführt ist. Eine derartige, aus Korpusschiene 18, Auszugschiene 19 und Mittelschiene 20 aufgebaute Führungseinheit 15 wird auch als Vollauszug bezeichnet. Es ist selbstverständlich möglich, auch Führungseinheiten 15 ohne Mittelschienen einzusetzen.

**[0023]** Die Vorrichtung 11 dient zur Stabilisierung des Lauferhaltens der im Schubladenkasten verfahrbaren Schublade. Hierzu ist die Vorrichtung 11 mit wenigstens einem Zahnrad 21 ausgestattet, dass mit wenigstens einer, ebenfalls zur Vorrichtung 11 gehörenden Zahnstange 22 kämmt.

**[0024]** Im dargestellten Beispielsfall der Figur 1 sind zwei Zahnstangen 22 vorgesehen, von denen jedoch nur eine gezeigt ist. Die Zahnstangen 22 sind an den einander gegenüberliegenden Seitenwänden 16 des Schubladenkastens befestigt. Die Zahnstangen 22 sind im Beispielsfall im Querschnitt als Winkelprofile ausgestaltet und besitzen einen Montageschenkel 23 zur Befestigung an der zugeordneten Seitenwand 16 des Schubladenkastens 17. Dazu sind im Montageschenkel 23 in Zahnstangen-Längsrichtung hintereinander angeordnete Montagelöcher 24 vorgesehen, über die geeignete Befestigungsmittel in das Material, vorzugsweise Holzmaterial, der Seitenwand 16 eingetrieben werden können. Die Zahnstange 22 umfasst ferner einen winkelig zum Montageschenkel 23 angeordneten Zahnschenkel 25, an dem eine Zahnreihe 26 mit einer Vielzahl von in Zahnstangen-Längsrichtung hintereinander angeordneten Zähnen 27 ausgebildet ist.

**[0025]** Die Zahnstange 22 besteht beispielsweise aus Kunststoffmaterial, wodurch die Zähne 27 gleich bei der Herstellung der Zahnstange 22 mit angeformt werden könnten.

**[0026]** Wie in Figur 1 gezeigt, zeigen die Zähne 27 am Zahnschenkel 25 der Zahnstange 22 im montierten Zustand nach unten in Richtung des Schubladenkasten-Bodens.

**[0027]** Wie weiter in Figur 1 dargestellt, ist jeder Zahnstange 22 ein Zahnrad 21 zugeordnet, das im Beispielsfall an der Schubladen-Rückwand 28 angeordnet ist. In Figur 1 ist wiederum nur ein Zahnrad 21 dargestellt, jedoch befindet sich auf der entgegengesetzten Seite der Schublade ein weiteres Zahnrad 21, das der dort an der Seitenwand des Schubladenkastens angebrachten und ebenfalls nicht dargestellten Zahnstange 22 zugeordnet ist. Die beiden Zahnräder 21 sind über eine Welle gegenseitig mitdrehbar miteinander bewegungsgekoppelt. Dadurch wird eine Synchronisation der beiden Zahnrad/Zahnstangen-Paare erzielt. Die Welle, die auch als Synchronisationswelle 29 bezeichnet werden kann, ist an einer Halterung 30 an der Schubladen-Rückwand 28 höhenverstellbar gelagert.

**[0028]** Wie in Figur 2 in Zusammenhang mit einem weiteren Ausführungsbeispiel der Vorrichtung 11 gezeigt,

besitzt die Zahnstange 22 einen in Einschubrichtung der Schublade am vorderen Bereich der Zahnstange 22 ausgebildeten Einfädelbereich 31. An diesem Einfädelbereich 31 wird das zugeordnete Zahnrad 21 eingefädelt bzw. eingespurt und kämmt danach mit den Zähnen 27 der Zahnstange 22. Beim Einfädeln des Zahnrads 21 auf die Zahnstange 22 kann es bei herkömmlichen Vorrichtungen 11 zu Problemen kommen, derart, dass der zugeordnet Zahn 32 am Zahnrad 21 nicht die erforderliche erste Zahnücke zwischen zwei benachbarten Zähnen 27 an der Zahnstange 22 findet und daher nicht richtig einfädelt. Dadurch kann es zu Verklemmungen kommen, die das Einschieben der Schublade behindern.

**[0029]** Um diesem Problem abzuweichen, befindet sich im Einfädelbereich 31 der Zahnstange 22 mindestens ein in Längsrichtung der Zahnstange 22 relativ zum Rest der Zahnstange beweglicher Zahn 27a.

**[0030]** Im Beispielsfall ist der bewegliche Zahn 27a gegenüber dem Rest der Zahnstange 22 nachgiebig gelagert, so dass er beim Einfädeln aus einer Grundstellung heraus und danach in diese zurückbewegbar ist. Die in Figur 2 strichpunktiert gezeigte Stellung des beweglichen Zahns 27a ist eine mögliche Einfädelstellung, die der bewegliche Zahn 27a von der Grundstellung aus einnehmen kann.

**[0031]** Im Beispielsfall ist der bewegliche Zahn 27a über ein als Festkörpergelenk ausgebildetes Gelenk 33 schwenkbeweglich gelagert, so dass er beispielsweise die in Figur 2 strichpunktiert dargestellte Stellung einnehmen kann. Ein solches Festkörpergelenk kann bei aus Kunststoff bestehenden Zahnstangen durch eine Materialschwächung des am Grund der zwischen zwei benachbarten Zähnen 27a, 27 ausgebildeten Zahnücke befindlichen Zahnstangenmaterials in einfacher Weise ausgebildet werden.

**[0032]** Beim Einschieben der Schublade kommt also das Zahnrad 21 mit dem beweglichen Zahn 27a am Einfädelbereich der Zahnstange 22 in Kontakt, wodurch beispielsweise ein Zahn 32 am Zahnrad 21 den beweglichen Zahn 27a an der Zahnstange 22 wegbiegen, beispielsweise nach oben biegen kann, so dass der Zahn 32 am Zahnrad 21 in einfacher Weise in die zugeordnete erste Zahnücke zwischen zwei benachbarten Zähnen 27a, 27 an der Zahnstange 22 einrastet bzw. einschnappt, wodurch das Zahnrad 21 eingefädelt ist.

## Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Stabilisierung des Laufverhaltens eines in einem Möbelkorpus (12) verfahrbaren Möbelteils (13), mit wenigstens einem Zahnrad (21), das mit wenigstens einer, ebenfalls zur Vorrichtung (11) gehörenden Zahnstange (22) bei der Ein- und Ausfahrbewegung des Möbelteils (13) kämmt, wobei die Zahnstange (22) einen Einfädelbereich (31) zum Einfädeln des Zahnrads (21) aufweist, in dem sich wenigstens ein in Längsrichtung der Zahnstange

(22) relativ zum Rest der Zahnstange (22) beweglicher Zahn (27a) befindet, **dadurch gekennzeichnet, dass** der bewegliche Zahn (27a) über ein Gelenk (33) am Rest der Zahnstange (22) gelagert ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der bewegliche Zahn (27a) gegenüber dem Rest der Zahnstange (22) nachgiebig gelagert ist, so dass er beim Einfädeln aus einer Grundstellung heraus und danach in diese zurückbewegbar ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** es sich bei dem Gelenk (33) um ein Festkörpergelenk handelt.
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens zwei Zahnräder (21) vorgesehen sind, denen jeweils eine Zahnstange (22) zugeordnet ist, wodurch wenigstens zwei Zahnrad/Zahnstangen-Paare gebildet sind.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Zahnräder (21) über eine Welle (29) bewegungsgekoppelt sind.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zahnstange (22) aus Kunststoff besteht und der bewegliche Zahn (27a) eine geringere Biegesteifigkeit besitzt als der Rest der Zahnstange (22).
7. Möbel, mit einem in einem Möbelkorpus (12) verfahrbaren Möbelteil (13), **gekennzeichnet durch** eine Vorrichtung (11) nach einem der Ansprüche 1 bis 6.
8. Möbel nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Zahnrad (21) am verfahrbaren Möbelteil (13) und die wenigstens eine Zahnstange (22) am Möbelkorpus (12) ausgebildet ist.
9. Möbel nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** es sich bei dem Möbelteil (13) um eine Schublade, Tür oder Klappe handelt.

## Claims

1. Device for stabilising the running behaviour of a furniture part (13) movable in a furniture carcass (13), the device comprising at least one gear (21) which meshes with at least one rack (22) likewise forming a part of the device (11) during the inward and outward movement of the furniture part (13), wherein the rack (22) has a threading region (31) for threading the gear (21), in which threading region (31) there is

at least one tooth (27a) movable in the longitudinal direction of the rack (22) relative to the rest of the rack (22), **characterised in that** the movable tooth (27a) is mounted on the rest of the rack (22) via a joint (33).

2. Device according to claim 1, **characterised in that** the movable tooth (27a) is resiliently mounted relative to the rest of the rack (22), so that it can be moved out of a home position in the threading process and then moved back into the home position. 10
3. Device according to claim 1 or 2, **characterised in that** the joint (33) is a solid joint. 15
4. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** at least two gears (21) are provided, to each of which is assigned a rack (22), thereby forming at least two gear/rack pairings. 20
5. Device according to claim 4, **characterised in that** the two gears (21) are motion-coupled via a shaft (29). 25
6. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the rack (22) is made of a plastic material and the movable tooth (27a) has a lower bending stiffness than the rest of the rack (22). 30
7. Piece of furniture with a furniture part (13) movable in a furniture carcass (12), **characterised by** a device according to any of claims 1 to 6. 35
8. Piece of furniture according to claim 7, **characterised in that** the at least one gear (21) is formed on the movable furniture part (13) and the at least one rack (22) is formed on the furniture carcass (12). 40
9. Piece of furniture according to claim 7 or 8, **characterised in that** the furniture part (13) is a drawer, door or flap. 45

## Revendications

1. Dispositif pour la stabilisation du mouvement d'une partie de meuble (13) pouvant être déplacée dans un corps de meuble (12), comprenant au moins une roue dentée (21), qui s'engrène, lors du mouvement d'entrée et de sortie de la partie de meuble (13), avec au moins une crémaillère (22) faisant également partie du dispositif (11), sachant que la crémaillère (22) présente une zone d'enfilage (31) pour enfiler la roue dentée (21), dans laquelle se trouve au moins une dent mobile (27a), dans le sens longitudinal de la crémaillère (22), par rapport au reste de la crémaillère (22), **caractérisé en ce que** la dent mobile (27a) est montée au niveau du reste de la crémaillère (22) 50 55

par l'intermédiaire d'une articulation (33).

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la dent mobile (27a) est montée de manière flexible par rapport au reste de la crémaillère (22), de sorte qu'elle peut quitter, lors de l'enfilage, une position de base pour y revenir par la suite. 5
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'articulation (33) est une articulation à corps solide. 10
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** sont prévues au moins deux roues dentées (21), auxquelles est associée respectivement une crémaillère (22), ce qui permet de former au moins deux paires roue dentée/crémaillères. 15
5. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** les deux roues dentées (21) sont couplées en mouvement par l'intermédiaire d'un arbre (29). 20
6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la crémaillère (22) est constituée d'une matière plastique, et **en ce que** la dent mobile (27a) présente une résistance à la flexion inférieure à celle du reste de la crémaillère (22). 25
7. Meuble, comprenant une partie de meuble (13) pouvant être déplacée dans un corps de meuble (12), **caractérisé par** un dispositif (11) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6. 30
8. Meuble selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la au moins une roue dentée (21) est réalisée au niveau de la partie de meuble (13) pouvant être déplacée, et **en ce que** la au moins une crémaillère (22) est réalisée au niveau du corps de meuble (12). 35
9. Meuble selon la revendication 7 ou 8, **caractérisé en ce que** la partie de meuble (13) est un tiroir, une porte ou un battant. 40 45

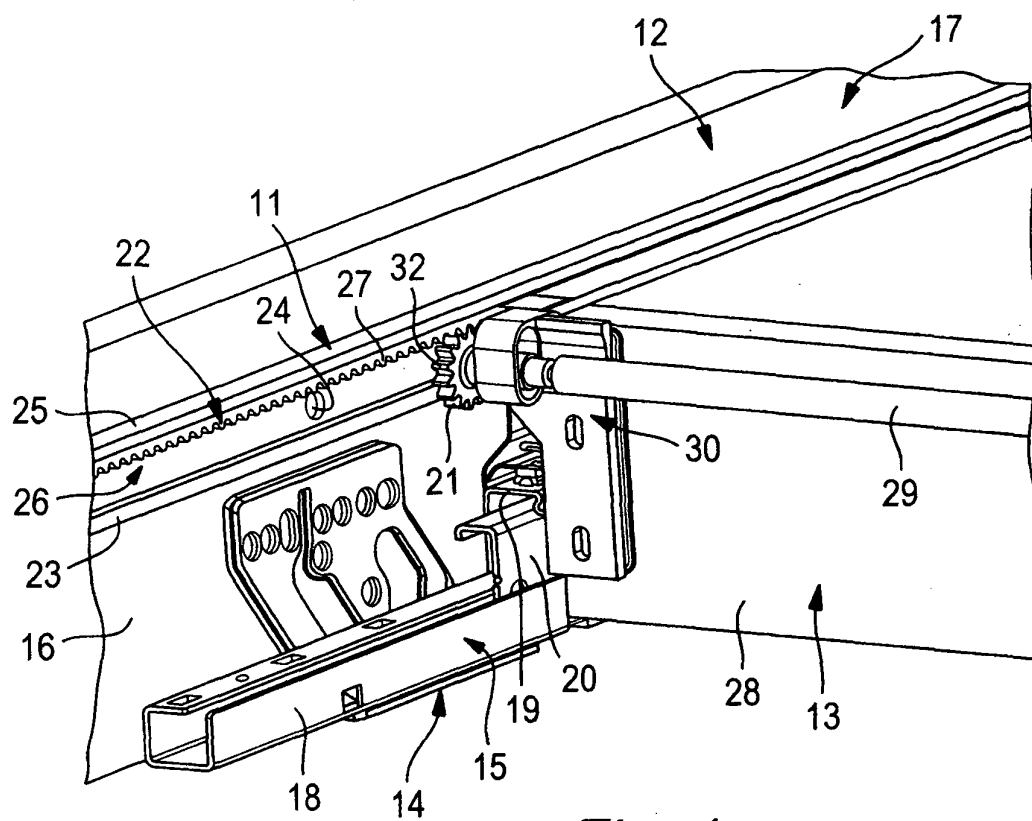


Fig. 1

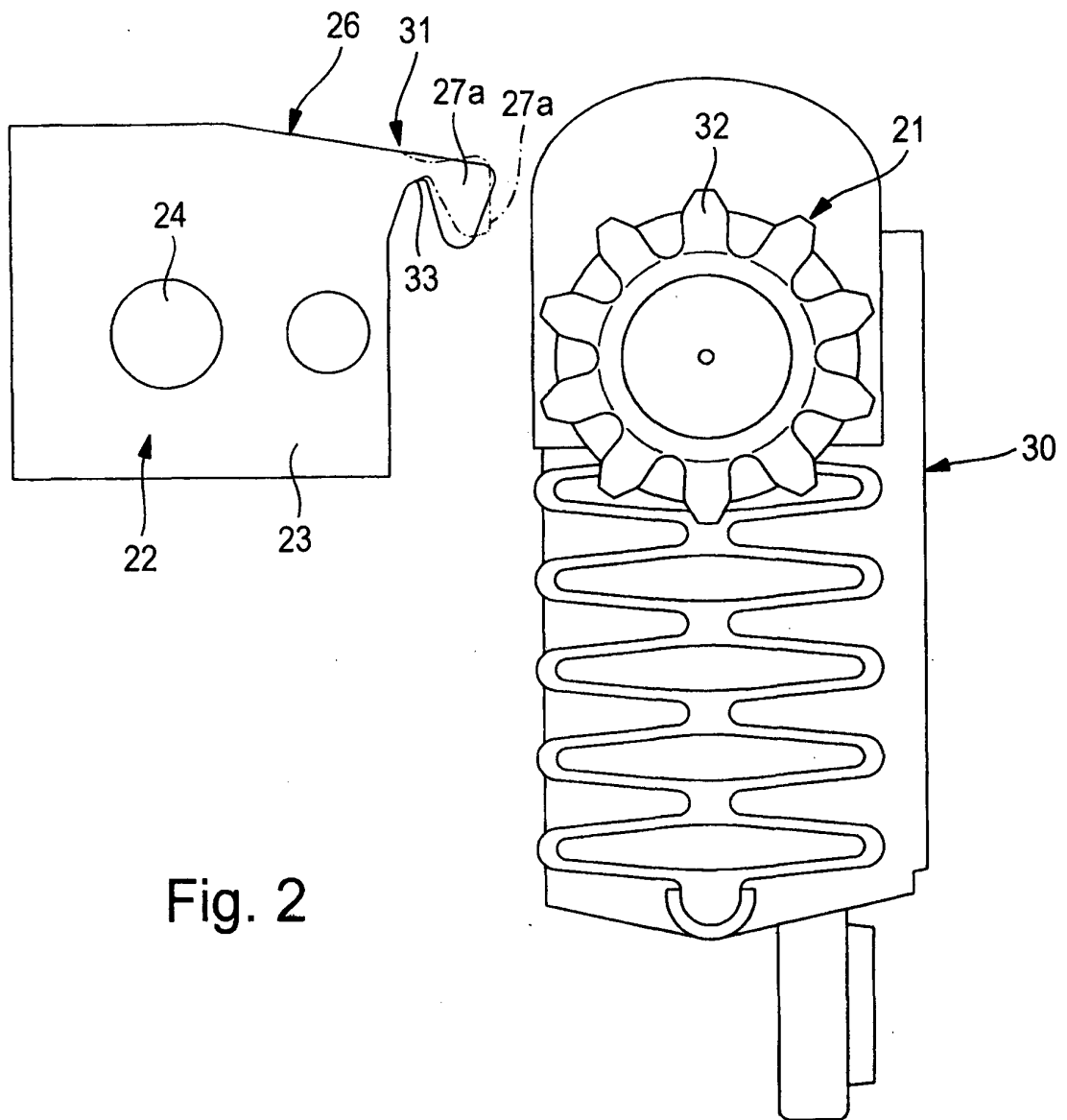


Fig. 2

**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 202004016393 U1 [0003]
- DE 202009016105 U1 [0004]
- GB 637983 A [0008]