

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. September 2009 (11.09.2009)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/108970 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A47B 88/04 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2009/000065

(22) Internationales Anmeldedatum:
19. Februar 2009 (19.02.2009)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 378/2008 7. März 2008 (07.03.2008) AT

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): JULIUS BLUM GMBH [AT/AT]; Industriestrasse 1, A-6973 Höchst (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GASSER, Ingo [AT/AT]; Waldstrasse 47b, A-6973 Höchst (AT).

(74) Anwalt: TORGGLER, Paul, N.; Wilhelm-Greil-Strasse 16, A-6020 Innsbruck (AT).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

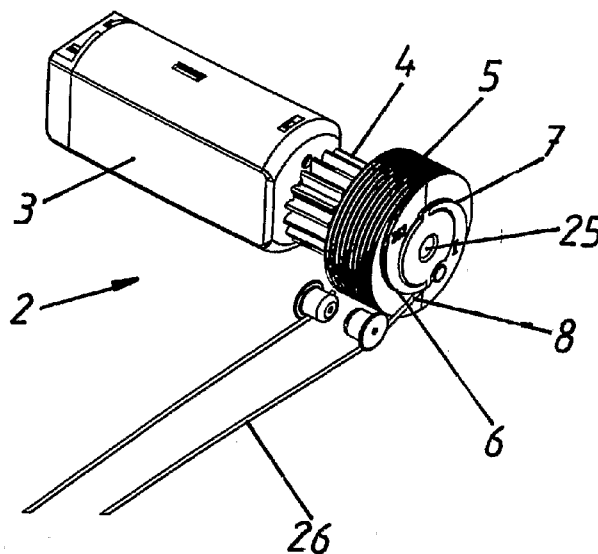
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(54) Title: FURNITURE DRIVE WITH A DRIVE UNIT

(54) Bezeichnung: MÖBELANTRIEB MIT EINER ANTRIEBSEINHEIT

Fig.2



(57) Abstract: The invention relates to a furniture drive (2) with a drive unit which comprises an electric motor (3) and a roller (5) that is rotatable about an axis, the roller (5) having a surface for attaching or winding up a flexible force transmission means (26). According to the invention, the radial distance of the surface changes in the rotational direction of the roller (5) for forming at least one control cam (6, 7) for the force transmission means (26).

(57) Zusammenfassung: Möbelantrieb (2) mit einer Antriebseinheit, welche einen Elektromotor (3) sowie eine um eine Achse drehbare Rolle (5) aufweist, wobei die Rolle (5) eine Fläche zum Anlegen oder Aufwickeln eines flexiblen Kraftübertragungsmittels (26) aufweist, wobei sich der radiale Abstand der Fläche in Drehrichtung der Rolle (5) zur Bildung mindestens einer Steuerkurve (6, 7) für das Kraftübertragungsmittel (26) ändert.

Möbelantrieb mit einer Antriebseinheit

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Möbelantrieb mit einer Antriebseinheit, welche einen Elektromotor sowie eine um eine Achse drehbare Rolle aufweist, wobei die Rolle
5 eine Fläche zum Anlegen oder Aufwickeln eines flexiblen Kraftübertragungsmittels aufweist.

Möbelantriebe mit Elektromotoren zählen bereits zum Stand der Technik. So zeigt beispielsweise die WO 2007/147180 eine Einzugsvorrichtung für eine Schublade, wobei ein Elektromotor über eine Antriebseinheit eine Rolle dreht und dabei ein
10 Zugmittel auf die Rolle aufwickelt, wodurch die mit dem Zugmittel verbundene Schublade in Schließrichtung eingezogen wird. Ein Nachteil von gattungsgemäßen Möbelantrieben ist, dass die verwendeten Elektromotoren erst ab einer gewissen Drehzahl das volle Drehmoment zur Verfügung stellen können. Dies führt zu
15 Problemen beim Anfahren und Abbremsen von Möbelteilen beispielsweise von Schubladen mittels eines gattungsgemäßen Möbelantriebs.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Möbelantrieb bereitzustellen, der über eine einfache Einrichtung verfügt, mit der das Anfahren und Abbremsen von mit dem
20 Möbelantrieb bewegten Möbelteilen erleichtert wird.

Diese Aufgabe wird durch einen Möbelantrieb mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Durch die im Kennzeichen des Anspruchs 1 definierte Maßnahme wird erreicht, dass aufgrund eines veränderlichen radialen Abstands in Drehrichtung der Fläche der Rolle, worauf ein flexibles Kraftübertragungsmittel angelegt oder aufgewickelt wird, eine Steuerkurve für das Kraftübertragungsmittel ausgebildet wird. Durch diese Steuerkurve ist es möglich, das nötige Drehmoment, welches der Möbelantrieb über das
30 Kraftübertragungsmittel zum Bewegen des Möbelteiles aufbringen muss, gezielt steuerbar ist. Ist beispielsweise der radiale Abstand der Fläche und damit der radiale Abstand der Steuerkurve gering, so ist auch das aufzubringende Drehmoment gering. Damit kann der Elektromotor schneller seine optimale Drehzahl und damit sein volles Drehmoment zur Verfügung stellen.

In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wird die Rolle selbst vom Elektromotor angetrieben. Durch die oben angeführte Maßnahme ist anfänglich ein geringeres Drehmoment zum Bewegen des Möbelteils notwendig, wodurch generell die Motorleistung bzw. die Motorgröße des Möbelantriebs reduziert werden kann.

Besonders vorteilhaft ist es, die Steuerkurve dahingehend auszubilden, dass am Beginn der Bewegung der radiale Abstand der Steuerkurve zur Drehachse minimal gehalten wird und dann langsam anwächst, bis er ein maximaler radialer Abstand erreicht wird. Durch diese Maßnahme kann der Motor schneller seine optimale Drehzahl erreichen. Des Weiteren kann es vorteilhaft sein, dass im weiteren Verlauf der Steuerkurve über die das Kraftübertragungsmittel an einer Fläche angelegt bzw. auf einer Fläche aufgewickelt wird, der radiale Abstand zur Drehachse der Rolle konstant gehalten wird. Es kann dabei vorgesehen sein, dass die Wickellänge der Länge des Kraftübertragungsmittels, beispielsweise eines Seiles oder Riemens, entspricht.

Besonders vorteilhafte Verläufe für die Steuerkurve sind beispielsweise spiralförmige Steuerkurven, wo die Zuwachsrate des radialen Abstands konstant ist, exzentrische Steuerkurven oder Ähnliches.

In einer Ausführungsform der Erfindung kann es vorgesehen sein, dass die Zuwachsrate mit der sich der radiale Abstand im Verlauf der Steuerkurve ändert im Gegensatz zu einer spiralförmigen Steuerkurve nicht konstant ist. Es kann dabei vorteilhaft sein, dass die Zuwachsrate des radialen Abstands am Beginn der Steuerkurve besonders groß ist und sich dann im weiteren Verlauf der Steuerkurve verringert. Es kann aber auch vorgesehen sein, dass sich die Zuwachsrate des radialen Abstands der Steuerkurve im Verlauf der Steuerkurve vergrößert oder aber, dass der radiale Abstand zu Beginn der Steuerkurve eine geringe Zuwachsrate aufweist, dann im weiteren Verlauf der Steuerkurve stärker zunimmt und in einem darauf folgenden Bereich der Steuerkurve wieder geringere Zuwachsraten aufweist.

In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass sich der radiale Abstand der Steuerkurve in einem ersten Bereich von einem minimalen

Wert zu einem maximalen Wert vergrößert und in einem auf den ersten Bereich nachfolgenden zweiten Bereich konstant bleibt. Dies kommt der Konstruktion eines erfindungsgemäßen Möbelantriebs entgegen zumal nur zu Beginn einer Bewegungsänderung, also zum Anfahren und Abbremsen des Möbelteils, eine Drehmomentsteuerung von Nöten ist, während für den Großteil der Bewegung das nach Erreichen einer gewissen Drehzahl eines Elektromotors vorhandene konstante Drehmoment vollkommen ausreicht. Zudem kann durch eine derartige Steuerkurve mit einem zweiten Bereich mit konstantem radialem Abstand vermieden werden, dass die um eine Achse drehbare Rolle zu groß wird und sich nicht mehr für den Einbau in einen Möbelkorpus eignet.

In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist diese Steuerkurve an einer Stirnseite der Rolle ausgebildet. Es kann aber auch möglich sein, dass die Steuerkurve an der Mantelfläche der Rolle ausgebildet ist. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn vorgesehen ist, dass das Kraftübertragungsmittel nicht mehrmals um die Rolle aufgewickelt wird.

Wie beim Anfahren, wo ein zu bewegendes Möbelteil beschleunigt werden muss, sind auch beim Abbremsen eines bewegten Möbelteiles größere Kräfte notwendig. Deshalb kann es vorgesehen sein, dass an der Rolle zumindest eine zweite, von der ersten getrennte, Steuerkurve ausgebildet ist. Hierbei kann es vorgesehen sein, dass die zweite Steuerkurve gegenläufig zur ersten Steuerkurve ausgebildet ist. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn die Steuerkurve dadurch ausgebildet ist, dass der radiale Abstand der Fläche, an welcher das Kraftübertragungsmittel angelegt oder aufgewickelt wird, von einem maximalen Wert zu einem minimalen Wert verkleinert wird. Dabei kann während eines Bewegungsvorgangs des Möbelteils in einer Richtung das Kraftübertragungsmittel an einer ersten Steuerkurve aufgewickelt bzw. angelegt, während es an einer zweiten Steuerkurve abgewickelt bzw. abgelegt wird. Dabei ist zunächst beim Anfahren durch die erste Steuerkurve weniger Drehmoment nötig, während beim Abbremsen des Möbelteils durch die zweite Steuerkurve mehr Kraft zur Verfügung gestellt wird, das heißt es kommt an der ersten Steuerkurve bei Beginn des Bewegungsvorgangs des Möbelteils zu einer Beschleunigungsunterstützung, also zu einer Erleichterung für den Elektromotor, wogegen es an der anderen Steuerkurve gegen Ende des Bewegungsvorganges des Möbelteils zu einer Bremsunterstützung,

also einer Dämpfung kommt. Bei einem Bewegungsvorgang in umgekehrte Richtung sind diese Brems- und Beschleunigungsunterstützung an der jeweils anderen Steuerkurve zu finden.

- 5 Es kann dabei vorgesehen sein, dass die zwei Steuerkurven an derselben Stirnseite oder an den gegenüberliegenden Stirnseiten der Rolle ausgebildet sind. Es kann vorgesehen sein, dass auf beiden Stirnseiten der Rolle je eine gegenläufige Steuerkurve ausgebildet ist. Andererseits kann es auch vorteilhaft sein, an beiden Stirnseiten dieselben Steuerkurven, also beispielsweise je zwei gegenläufige
10 Steuerkurven, auszubilden. Das hat den Vorteil, dass bei Montage der Rolle die Anordnung der Stirnseiten unerheblich ist.

Schließlich ist in einem weiteren Ausführungsbeispiel vorgesehen, an den zwei gegenüberliegenden Stirnseiten Steuerkurven mit verschiedenen
15 Drehmomentverläufen zu realisieren. Dabei können beispielsweise an jeder Stirnseite zwei gegenläufige Steuerkurven angeordnet sein. Die Steuerkurven, die an den zwei Stirnseiten angeordnet sind, können sich durch deren Zuwachsrates des radialen Abstandes von der Drehachse der Rolle unterscheiden.

- 20 Wie bereits oben erwähnt, kann das Kraftübertragungsmittel durch ein Seil oder einen Riemen ausgeführt sein. Es kann dabei vorgesehen sein, dass dieses Kraftübertragungsmittel mit zumindest einem Ende an der Rolle fixiert wird. Überdies kann es vorgesehen sein, dass das Kraftübertragungsmittel mit zwei Enden an der Rolle fixiert wird. Besonders vorteilhaft ist dies im Falle zweier gegenläufiger
25 Steuerkurven. Während des Anfahrens wird das Kraftübertragungsmittel von seinem ersten Ende her aufgerollt und von seinem zweiten Ende her abgerollt.

Weitere vorteilhafte Ausführungen der Erfindung gehen aus den abhängigen Ansprüchen hervor.

30

Weitere Vorteile und Einzelheiten ergeben sich anhand der Figuren sowie der dazugehörigen Figurenbeschreibung. Dabei zeigen:

- Fig. 1a und 1b ein erfindungsgemäßer Möbelkorpus samt Möbelantrieb sowie eine Detailansicht,
- Fig. 2 eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Möbelantriebs,
- Fig. 3 eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Möbelantriebs mit einer Vorrichtung zur Synchronisation des Antriebs der zwei Mittelschienen,
- Fig. 4a und 4b eine Darstellung von Ausführungsformen von auf einer Rolle ausgebildeten Steuerkurven und
- Fig. 5a bis 5c eine perspektivische Ansicht einer Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Möbelantriebs sowie freigeschnittene Details davon.

Vorausgeschickt sei, dass mit einem erfindungsgemäßen Möbelantrieb sowohl ein Öffnen als auch ein Schließen des bewegbaren Möbelteils (z.B. Möbelklappe, Schublade) möglich ist. Dies wird im dargestellten Ausführungsbeispiel durch einen reversierbaren Elektromotor erreicht. Fig. 1a zeigt eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Möbelkorpus 1. Dabei wird durch einen erfindungsgemäßen Möbelantrieb 2 eine Schublade auf- und zubewegt. Fig. 1b zeigt eine vergrößerte Detailansicht des mit A markierten Ausschnitts, wo der erfindungsgemäße Möbelantrieb 2 ersichtlich ist.

Fig. 2 zeigt eine Darstellung einer Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Möbelantriebs 2. Hierbei wird durch einen Elektromotor 3 über eine Antriebswelle (nicht dargestellt), auf der ein Zahnrad 4 sitzt, eine Rolle 5 angetrieben, die eine Fläche aufweist auf der ein Kraftübertragungsmittel, welches in diesem Ausführungsbeispiel durch einen Seilzug 26 mit einem ersten Seilende 8 gegeben ist, aufgewickelt bzw. angelegt. Auf einer ersten Stirnseite der Rolle 5 ist ein erstes Ende des Seils 8 fixiert. Auf dieser Stirnseite der Rolle 5 sind zwei Steuerkurven 6, 7 jeweils in einer Form einer Spirale ausgebildet. Im hier gezeigten Ausführungsbeispiel wird das Seil 8 entlang der Steuerkurve 6 auf- und abgewickelt. Ein zweites Ende des Seiles 9 ist an der gegenüberliegenden Stirnseite fixiert. Es kann hier vorgesehen sein, dass auch an der Stirnseite die dem Elektromotor 3 näher liegt eine oder mehrere Steuerkurven ausgebildet sind. Beispielsweise können auf beiden Stirnseiten dieselben Steuerkurven ausgebildet sein, sodass es unerheblich ist, wie die Stirnseiten der Rolle 5 auf der

Antriebswelle angeordnet sind. Es kann aber auch vorgesehen sein, dass verschieden ausgeformte Steuerkurven an den zwei Stirnseiten ausgebildet sind, um verschiedene Drehmomentverläufe zu realisieren.

- 5 Fig. 3 zeigt dasselbe Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Möbelantriebs. Der Elektromotor 3 treibt durch den Seilzug 26 eine erste Mittelschiene (hier nicht dargestellt) an. Über ein Zahnrad 10 und eine Welle 11 wird der Antrieb einer zweiten Mittelschiene (hier auch nicht dargestellt) synchronisiert. Es kann dabei vorgesehen sein, dass durch diese Welle ein zweiter Elektromotor synchronisiert wird oder dass
10 über diese Welle 11 und eventuell weitere Zahnräder und ein weiteres flexibles Kraftübertragungsmittel, beispielsweise ein weiterer Seilzug, eine zweite Mittelschiene direkt angetrieben wird.

- Die Fig. 4a und 4b zeigen Ausführungsformen von auf der Rolle 5 ausgebildeten Steuerkurven 6,7. Fig. 4a zeigt dabei eine erste Stirnseite der Rolle 5. In diesem
15 Ausführungsbeispiel sind beide Seilenden 8, 9 an dieser Stirnseite fixiert und werden an den Steuerkurven 6, 7, die in Form einer Spirale ausgebildet sind, auf- bzw. abgerollt. In diesem Beispiel wird der Seilzug 26 vom Seilende 8 her beim Öffnen, beispielsweise einer Schublade, entlang der Steuerkurve 6 aufgerollt, wodurch
20 aufgrund des anfänglich geringeren Radialabstandes zur Drehachse 25 der Rolle 5 ein geringeres Drehmoment nötig ist. Während des Aufrollvorganges wächst dieser Radialabstand an, um dann, wenn der Elektromotor mit einer höheren Drehzahl arbeitet, den größtmöglichen Wert zu erreichen. Gleichzeitig wird ein zweites Seilende 9 an der anderen Steuerkurve 7 abgerollt. Beim Übergang in den Bereich des variablen
25 Radialabstandes ergibt sich dabei eine Dämpfung, im oben genannten Beispiel also eine Öffnungsdämpfung der Schublade. Wird das Möbelteil, beispielsweise eine Schublade, wieder geschlossen, so wird das zweite Seilende 9 entlang der Steuerkurve 7 aufgerollt. Dabei ergeben sich die umgekehrten Effekte, d.h. beim Anfahren aus dem Öffnungszustand des Möbelteils ist aufgrund des geringeren
30 Radialabstands zur Drehachse 25 ein geringeres Drehmoment nötig und beim abrollen des Seilendes 8 an der Steuerkurve 6 ergibt sich eine Dämpfung, also eine Öffnungsdämpfung. In Fig. 4b ist die gegenüberliegende Stirnseite der Rolle 5 dargestellt. Hierbei sind zwei andere spiralförmige Steuerkurven 12, 13 dargestellt, die über eine geringere Steigungsrate verfügen. Durch Ummontieren der Rolle 5, wodurch

die Stirnseiten der Rolle 5 auf der Antriebswelle umgekehrt angeordnet sind, kann dadurch ein anderer Drehmomentverlauf realisiert werden.

Die Fig. 5a bis 5c zeigen die perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Möbelantriebs mitsamt einer möglichen Ausführungsform seiner Befestigung. Dabei sind die zwei Seilenden 8, 9 eines Seilzuges 26 über zwei Mitnehmer 17, 18 an der Mittelschiene 16 fixiert. Es kann auch vorgesehen sein, den Seilzug 26 als Endlosseil auszuführen. Wie in der Detailzeichnung aus Fig. 5b ersichtlich ist, verläuft dabei der Seilzug 26 über zwei Umlenkrollen 14. In Fig. 5c sind zusätzlich zwei Befestigungslappen 20, 21 der Korpusschiene 15 sowie die Ladenschiene 19 gezeigt. Die Mittelschiene 16 und die Ladenschiene 19 sind in bekannter Weise durch eine Zwangssteuerung miteinander verbunden, sodass eine Bewegung der Mittelschiene 16 eine entsprechende Bewegung der Ladenschiene 19 zur Folge hat. Die Mittelschiene 16 selbst wird über die Mitnehmer 17 und 18 angetrieben, über welche der Seilzug 26 die Mittelschiene 6 mit der Rolle 5 über die Steuerkurven 6, 7 verbindet.

Es versteht sich von selbst, dass der erfindungsgemäße Möbelantrieb nicht auf die in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt ist noch durch diese eingeschränkt werden soll.

Patentansprüche:

1. Möbelantrieb (2) mit einer Antriebseinheit, welche einen Elektromotor (3) sowie eine um eine Achse drehbare Rolle (5) aufweist, wobei die Rolle (5) eine Fläche zum Anlegen oder Aufwickeln eines flexiblen Kraftübertragungsmittels (26) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass sich der radiale Abstand der Fläche in Drehrichtung der Rolle (5) zur Bildung einer Steuerkurve (6,7) für das Kraftübertragungsmittel (26) ändert.
2. Möbelantrieb nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Rolle (5) durch den Elektromotor (3) angetrieben wird.
3. Möbelantrieb nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass sich der radiale Abstand der Steuerkurve (6,7) von einem ersten Bereich mit minimalem radialen Abstand hin zu einem zweiten Bereich mit maximalem radialen Abstand vergrößert.
4. Möbelantrieb nach einem Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuerkurve (6,7) zumindest teilweise spiralförmig ausgebildet ist.
5. Möbelantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Zuwachsrate mit der der radiale Abstand der Steuerkurve (6,7) zunimmt sich im Verlauf der Steuerkurve (6,7) ändert.
6. Möbelantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass sich der radiale Abstand der Steuerkurve (6,7) in einem ersten Bereich von einem minimalen Wert zu einem maximalen Wert vergrößert und in einem auf den ersten Bereich anschließenden zweiten Bereich im Wesentlichen konstant bleibt.
7. Möbelantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuerkurve (6,7) an einer Mantelfläche der Rolle (5) ausgebildet ist.

8. Möbelantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuerkurve (6,7) an einer Stirnseite der Rolle (5) ausgebildet ist.
- 5 9. Möbelantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Rolle (5) zwei getrennte Steuerkurven (6,7) aufweist.
10. Möbelantrieb nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass sich der radiale Abstand der zwei Steuerkurven (6,7) gegenläufig ändert.
- 10 11. Möbelantrieb nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass die zwei Steuerkurven (6,7) an unterschiedlichen Stirnseiten der Rolle (5) ausgebildet sind.
- 15 12. Möbelantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass ein Kraftübertragungsmittel (26), beispielsweise ein Seil oder ein Riemen, mit zumindest einem Ende (8,9) an der Rolle fixiert ist.
- 20 13. Schubladenausziehführung mit einer Korpusschiene (15) und einer Ladenschiene (19), an der wenigstens eine Schiene durch einen Möbelantrieb (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 12 angetrieben wird.
14. Möbelkorpus (1) mit einer Schubladenausziehführung nach Anspruch 13.

1/6

Fig. 1b

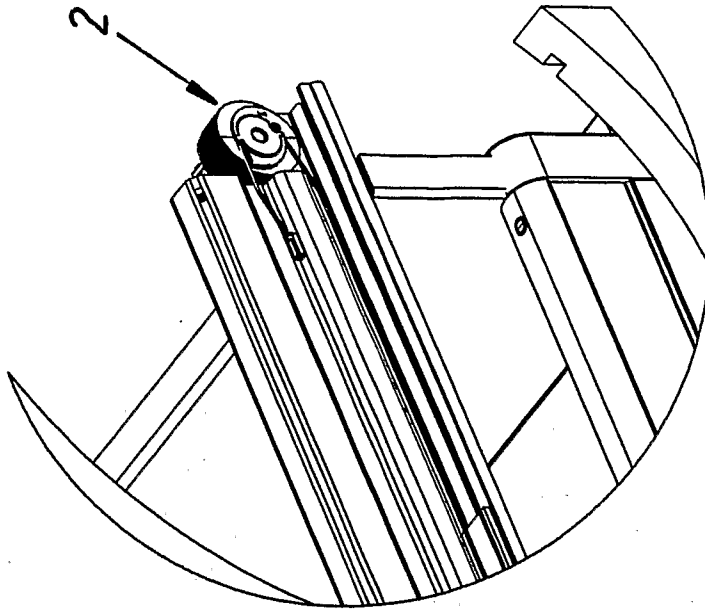
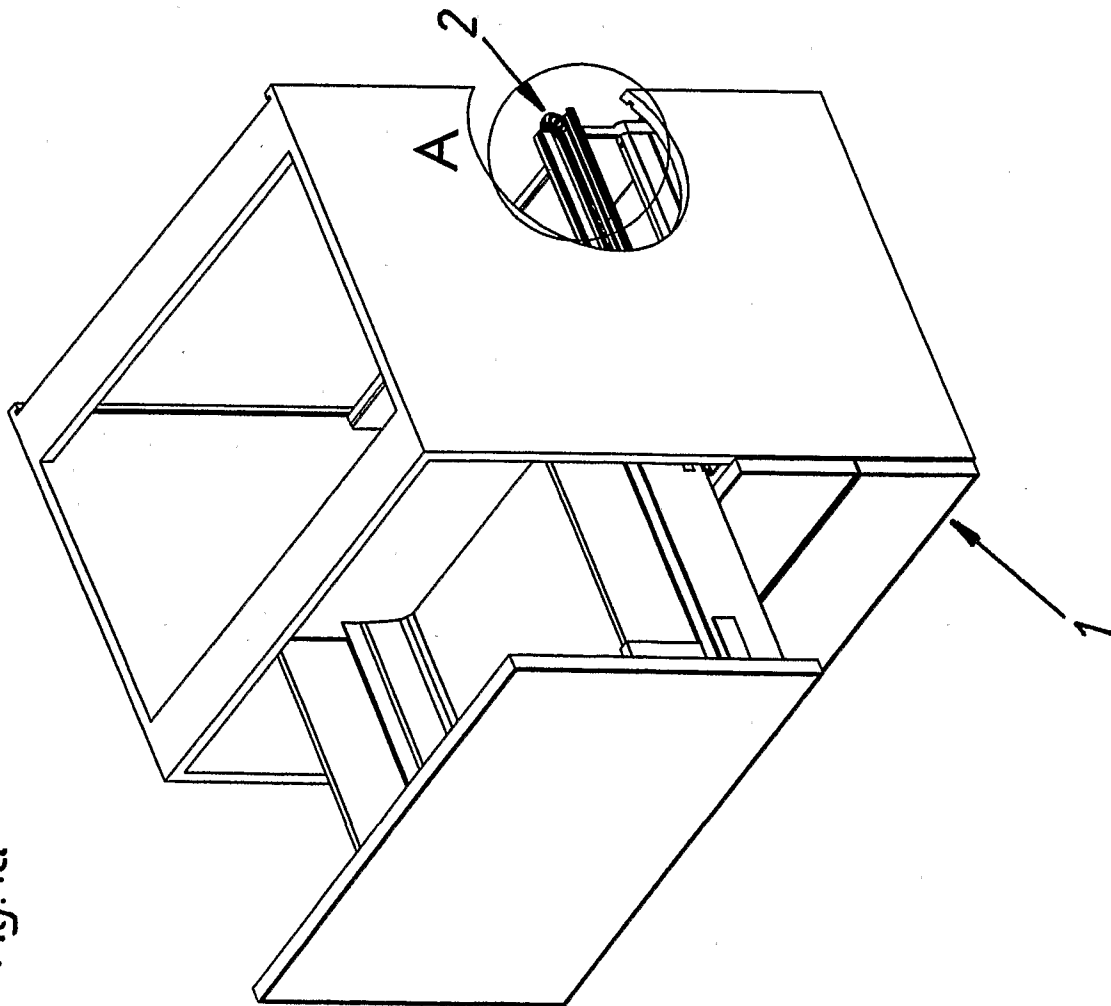


Fig. 1a



2/6

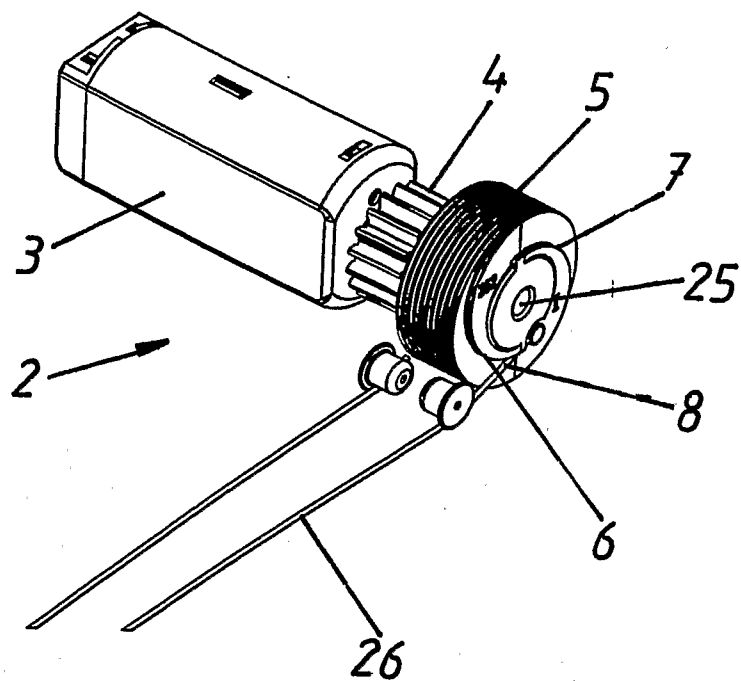
Fig. 2

Fig.3

3/6

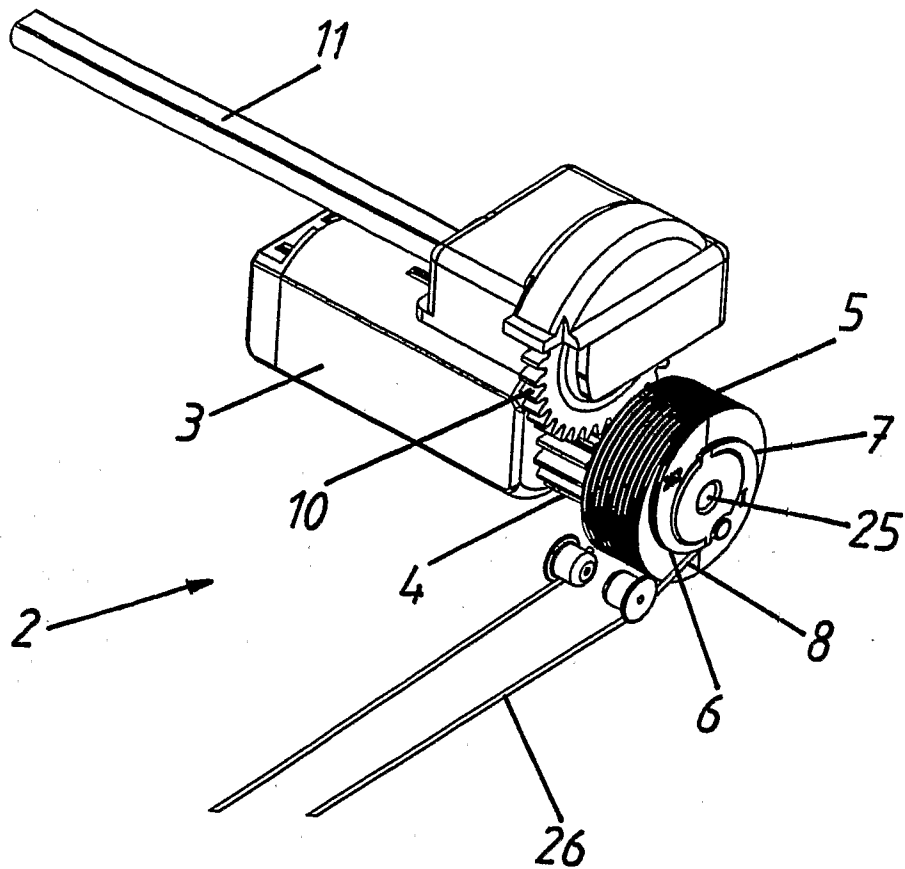


Fig.4a

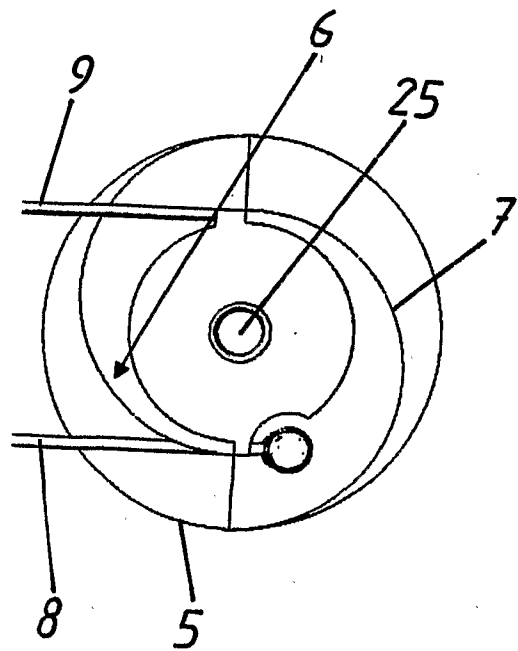


Fig.4b

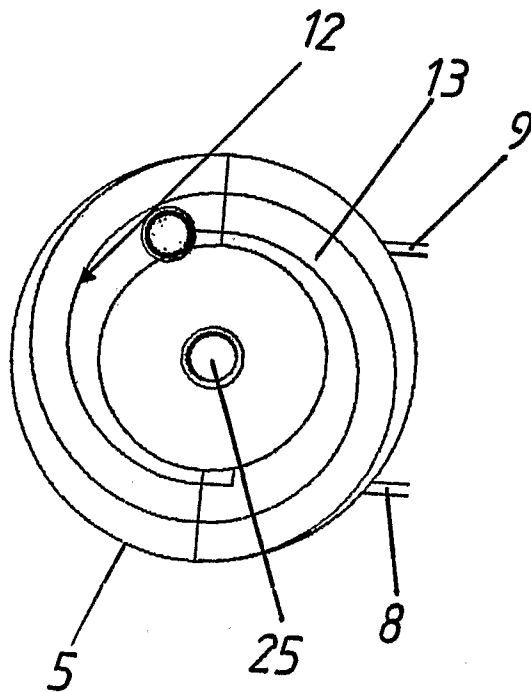
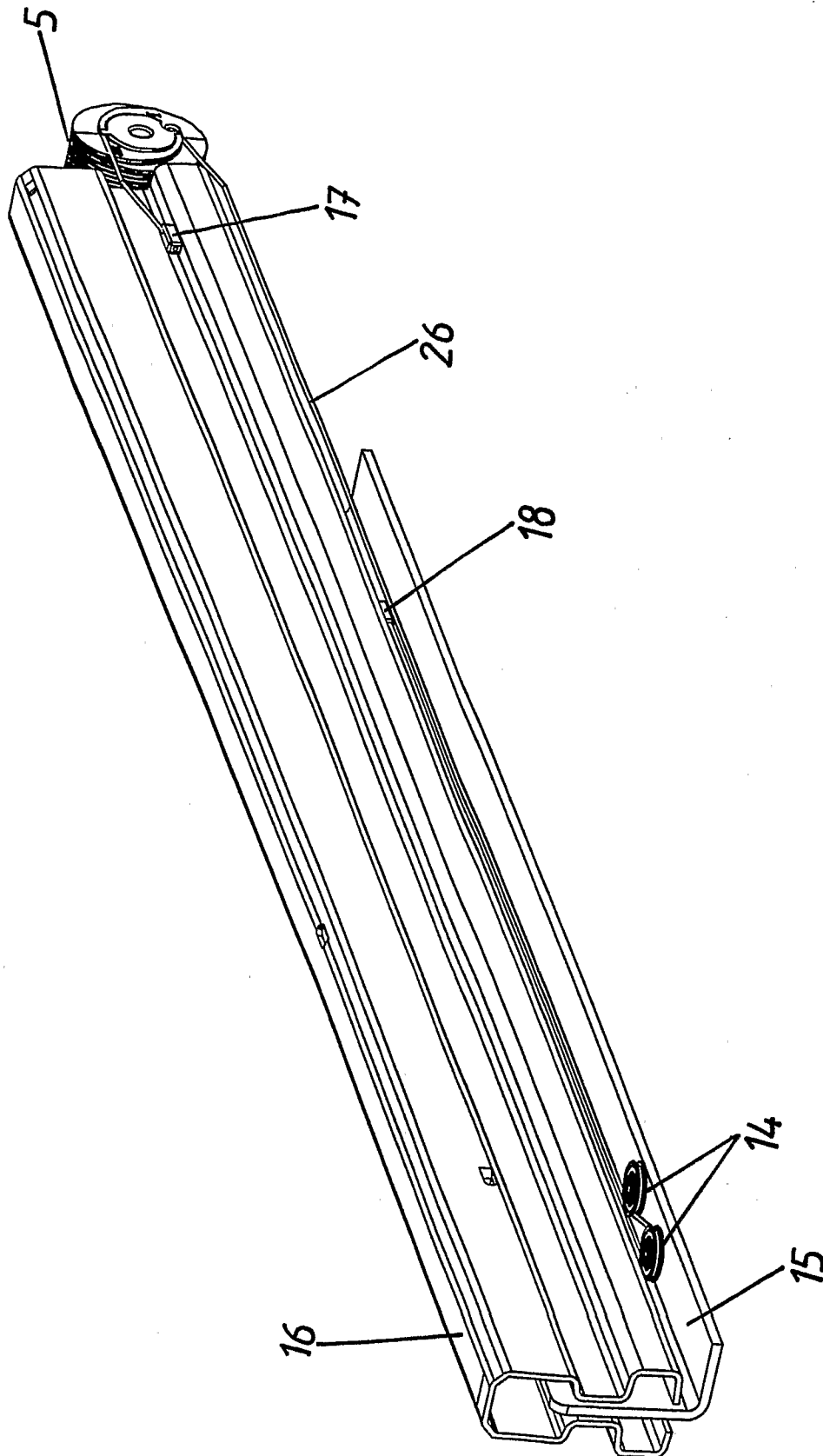


Fig. 5a



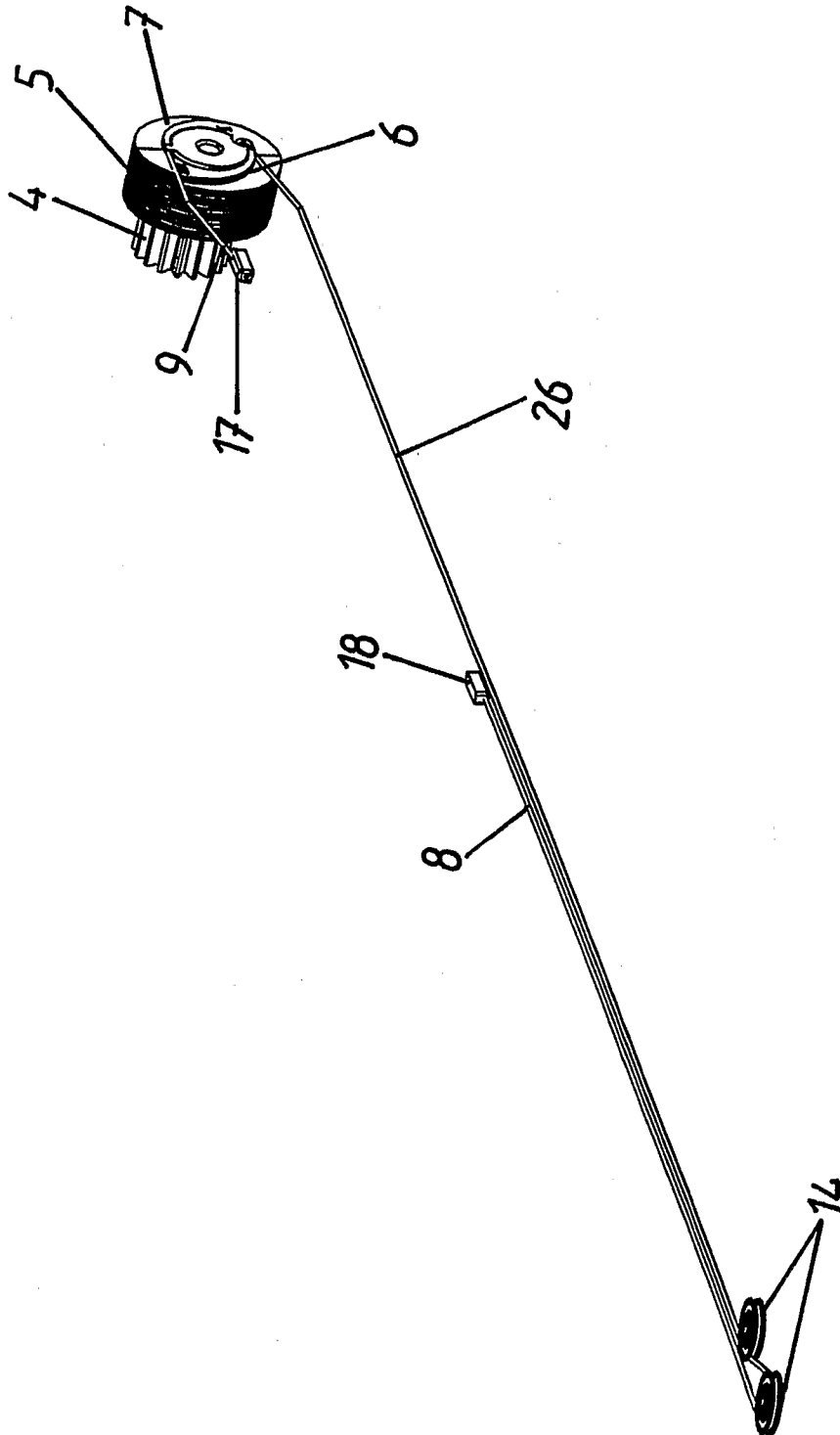
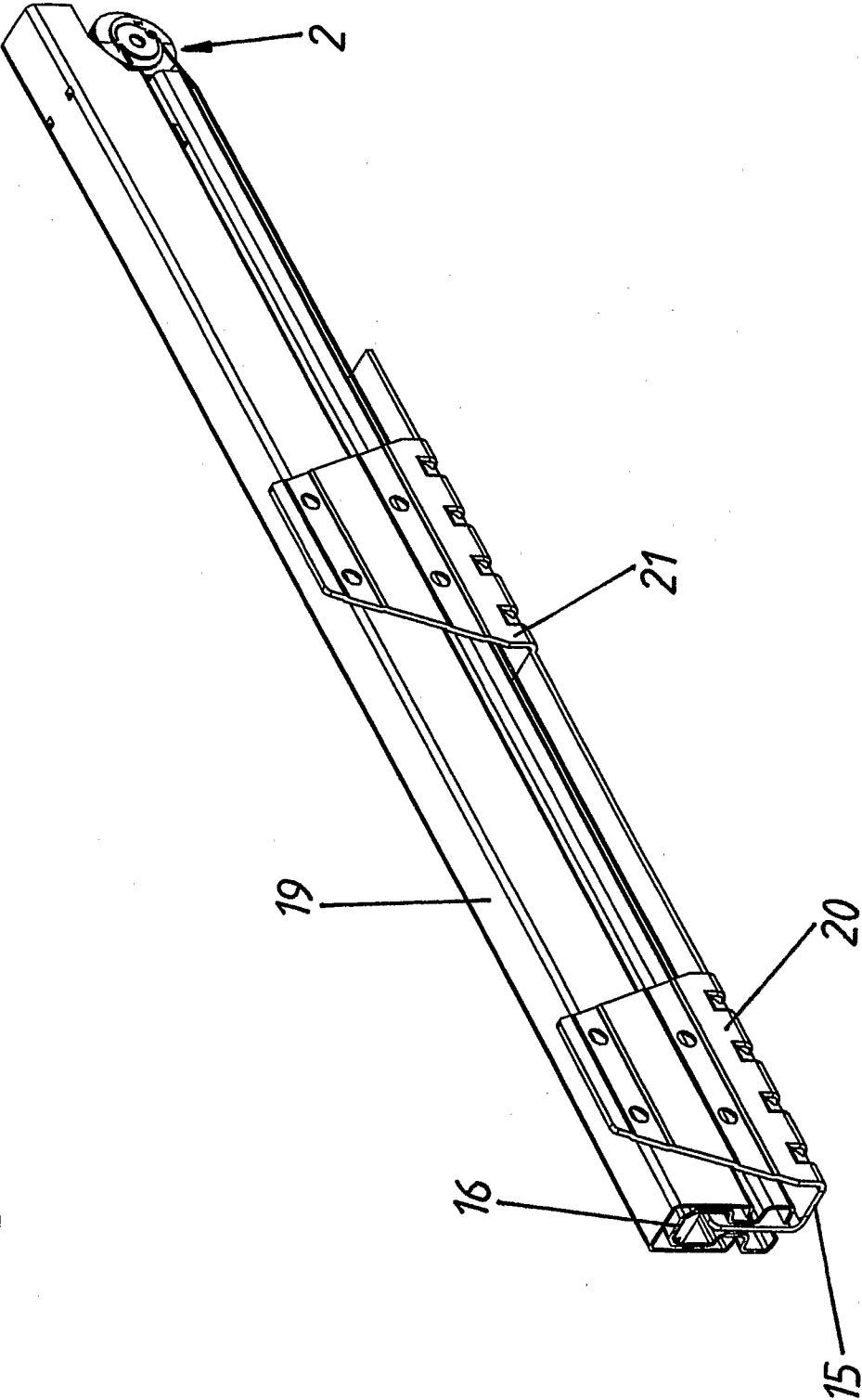


Fig. 5b

Fig. 5c



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/AT2009/000065

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A47B88/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47B E04F E05F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 20 2006 003901 U1 (BROSE SCHLIESSSYSTEME GMBH) 12 July 2007 (2007-07-12)	1-11
Y	paragraphs [0031], [0038], [0043] - [0047], [0019], [0051], [0052]; figures 2,3,5,6	12
X	EP 1 374 732 A (BLUM GMBH JULIUS) 2 January 2004 (2004-01-02) paragraphs [0037], [0038], [0043], [0044]; figures 2a,5a,11a	1-3,5,7, 13,14
Y	US 2003/221370 A1 (NAKANO) 4 December 2003 (2003-12-04)	12
A	paragraphs [0007], [0010] - [0016]; figures 1-6	1,3,4,7
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

5 Juni 2009

Date of mailing of the international search report

22/06/2009

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Jacquemin, Martin

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/AT2009/000065

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 01/16451 A (BLASI GMBH AUTOMATISCHE TUERAN) 8 March 2001 (2001-03-08) the whole document -----	1,2,4,5, 7,12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/AT2009/000065

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 202006003901 U1	12-07-2007	NONE	
EP 1374732 A	02-01-2004	AT 500362 A1 CN 1468569 A EP 1992253 A1 JP 2004024873 A US 2004100169 A1	15-12-2005 21-01-2004 19-11-2008 29-01-2004 27-05-2004
US 2003221370 A1	04-12-2003	FR 2842240 A1 JP 2003341961 A	16-01-2004 03-12-2003
WO 0116451 A	08-03-2001	DE 29915018 U1 EP 1206618 A1	25-11-1999 22-05-2002

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. A47B88/04

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

A47B E04F E05F

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 20 2006 003901 U1 (BROSE SCHLIESSSYSTEME GMBH) 12. Juli 2007 (2007-07-12)	1-11
Y	Absätze [0031], [0038], [0043] - [0047]; [0019], [0051], [0052]; Abbildungen 2,3,5,6	12
X	EP 1 374 732 A (BLUM GMBH JULIUS) 2. Januar 2004 (2004-01-02)	1-3,5,7, 13,14
Y	Absätze [0037], [0038], [0043], [0044]; Abbildungen 2a,5a,11a	
Y	US 2003/221370 A1 (NAKANO) 4. Dezember 2003 (2003-12-04)	12
A	Absätze [0007], [0010] - [0016]; Abbildungen 1-6	1,3,4,7
	----- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen
 ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen:

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

5. Juni 2009

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

22/06/2009

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Jacquemin, Martin

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 01/16451 A (BLASI GMBH AUTOMATISCHE TUERAN) 8. März 2001 (2001-03-08) das ganze Dokument -----	1,2,4,5, 7,12

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2009/000065

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202006003901 U1	12-07-2007	KEINE	
EP 1374732 A	02-01-2004	AT 500362 A1	15-12-2005
		CN 1468569 A	21-01-2004
		EP 1992253 A1	19-11-2008
		JP 2004024873 A	29-01-2004
		US 2004100169 A1	27-05-2004
US 2003221370 A1	04-12-2003	FR 2842240 A1	16-01-2004
		JP 2003341961 A	03-12-2003
WO 0116451 A	08-03-2001	DE 29915018 U1	25-11-1999
		EP 1206618 A1	22-05-2002