

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 50395/2019
(22) Anmeldetag: 30.04.2019
(45) Veröffentlicht am: 15.01.2024

(51) Int. Cl.: **A47B 88/44** (2017.01)
F16B 7/10 (2006.01)

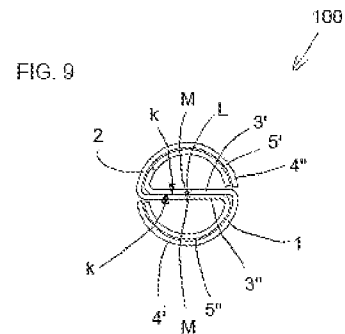
(56) Entgegenhaltungen:
EP 2644053 A1
DE 1020171110487 A1
DE 202008000628 U1

(73) Patentinhaber:
Julius Blum GmbH
6973 Höchst (AT)

(74) Vertreter:
Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co
KG
6020 Innsbruck (AT)

(54) Teleskopierbare Synchronisationsstange

(57) Teleskopierbare Synchronisationsstange (100), mit einem ersten Stangenteil (1) und einem zweiten Stangenteil (2), welche in einem Überlappungsabschnitt (Ü) axial ineinander gesteckt sind, wobei im Querschnitt das erste Stangenteil (1) einen Steg (3') und an beiden Enden des Stegs (3') abstehende Schenkel (4', 5') aufweist, der zweite Stangenteil (2) einen Steg (3'') und an beiden Enden des Stegs (3'') abstehende Schenkel (4'', 5'') aufweist, und dass im Querschnitt ausgehend von einem Mittelpunkt (M) des Stegs (3') des ersten Stangenteils (1) in Richtung eines ersten Endes des Stegs (3') der von diesem Ende abstehende Schenkel (4') radial außerhalb eines Schenkels (5'') des zweiten Stangenteils (2) liegt und an diesem anliegt und dass im Querschnitt ausgehend vom Mittelpunkt (M) des Stegs (3') des ersten Stangenteils (1) in Richtung des zweiten Endes des Stegs (3') der von diesem Ende abstehende Schenkel (5') radial innerhalb des anderen Schenkels (4'') des zweiten Stangenteils (2) liegt und an diesem anliegt.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine teleskopierbare Synchronisationsstange, mit einem ersten Stangenteil und einem zweiten Stangenteil, welche in einem Überlappungsabschnitt axial ineinander gesteckt sind. Zudem betrifft die Erfindung eine Anordnung aus einem auf einer Seite eines bewegbaren Möbelteils angeordneten ersten Möbelbeschlag, einem auf der gegenüberliegenden Seite des bewegbaren Möbelteils angeordneten zweiten Möbelbeschlag und einer solchen teleskopierbaren Synchronisationsstange. Weiters betrifft die Erfindung ein Möbel mit einem Möbelkorpus, einem relativ zum Möbelkorpus bewegbaren Möbelteil und einer solchen Anordnung.

[0002] Möbelbeschlägen dienen meist dazu, um eine Bewegbarkeit zwischen einem Möbelkorpus und einem bewegbaren Möbelteil zu ermöglichen. Um diese Bewegbarkeit bei auf zwei Seiten des Möbels angebrachten Möbelbeschlägen möglichst synchron durchführen zu können, werden Synchronisationsvorrichtungen zur Bewegungsübertragung eingesetzt. Oft weisen solche Synchronisationsvorrichtungen Synchronisationsstangen auf.

[0003] Ein entsprechendes Beispiel geht aus der EP 2 429 339 B1 hervor. Gemäß dieser Schrift werden die beidseits des bewegbaren Möbelteils (in Form einer Schublade) angeordneten Ausstoßvorrichtungen über eine Synchronisationsstange miteinander bewegungsgekoppelt. An den beiden Enden der Synchronisationsstange sind Aufsteckelemente angebracht, wobei an diesen Aufsteckelementen wiederum Zahnräder angebracht sind, welche mit (der Ausstoßvorrichtung zugeordneten) Zahnstangen kämmen.

[0004] Ein gattungsbildender Stand der Technik geht aus der EP 1 875 026 B1 hervor. Diese Schrift zeigt einen schrankförmigen Möbelkorpus mit einem bewegbaren Möbelteil in Form einer Möbelklappe, welche über beidseitig angeordnete Stellvorrichtungen verschwenkbar ist. Die Stellvorrichtungen werden über eine Synchronisationsstange synchronisiert. Um die Synchronisationsstange an verschiedene Korpusbreiten anzupassen, kann die Synchronisationsstange aus zumindest zwei zueinander verschiebbaren, teleskopierbaren Teilen bestehen.

[0005] Nachteilig bei solchen bisher bekannten teleskopierbaren Synchronisationsstangen ist, dass die Synchronisationsstange zumindest zwei unterschiedliche aufgebaute Teile aufweisen muss. So weist ein Teil beispielsweise einen Einsteckbereich mit einem kleineren Durchmesser und ein Teil einen Aufnahmebereich mit einem etwas größeren Durchmesser auf, sodass diese Teile überhaupt ineinander gesteckt werden können. Dadurch müssen immer zumindest zwei unterschiedliche Arten von Synchronisationsstangenteilen produziert und gelagert werden. Zudem können die Verbindungsbereiche mit der Zeit ausleiern, wodurch die Verbindung zwischen den Stangenteilen weniger stabil wird.

[0006] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine zum Stand der Technik verbesserte Synchronisationsstange zu schaffen. Insbesondere soll eine alternative bzw. einfache Verbindungsmöglichkeit zwischen den Stangenteilen geschaffen werden.

[0007] Dies wird durch eine teleskopierbare Synchronisationsstange mit den Merkmalen von Anspruch 1 gelöst. Demnach ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass im Querschnitt das erste Stangenteil einen Steg und an beiden Enden des Stegs abstehende Schenkel aufweist, der zweite Stangenteil einen Steg und an beiden Enden des Stegs abstehende Schenkel aufweist, und dass im Querschnitt ausgehend von einem Mittelpunkt des Steges des ersten Stangenteils in Richtung eines ersten Endes des Stegs der von diesem Ende abstehende Schenkel radial außerhalb eines Schenkels des zweiten Stangenteils liegt und an diesem anliegt und dass im Querschnitt ausgehend vom Mittelpunkt des Stegs des ersten Stangenteils in Richtung des zweiten Endes des Stegs der von diesem Ende abstehende Schenkel radial innerhalb des anderen Schenkels des zweiten Stangenteils liegt und an diesem anliegt. Somit umklammern sich die Schenkel der beiden Stangenteile quasi gegenseitig.

[0008] Bevorzugte Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung sind in den abhängigen definiert.

[0009] An sich soll nicht ausgeschlossen sein, dass die Synchronisationsstange zumindest abschnittsweise gebogen verläuft. Bevorzugt ist allerdings vorgesehen, dass sich die Synchronisationsstange entlang einer (vorzugsweise linearen) Längsachse erstreckt und der Querschnitt rechtwinkelig zu dieser Längsachse verläuft.

[0010] Die genaue Ausbildung der Schenkel ist an sich beliebig. Bevorzugt ist vorgesehen, dass jeder Schenkel eine dem Steg zugewandte Innenfläche und einen dem Steg abgewandte Außenfläche aufweist.

[0011] Betrachtet man einen einzelnen Stangenteil, so ist besonders bevorzugt vorgesehen, dass jeder auf der Außenfläche liegende Punkt (eines Schenkel des ersten Stangenteils) mittels einer durch die Längsachse führenden und rechtwinkelig zur Längsachse ausgerichteten, gedachten geraden Linie mit einem auf der Innenfläche (des anderen Schenkels des ersten Stangenteils) liegenden Punkt dahingehend korrespondiert, dass von den jeweils miteinander korrespondierenden Punkten immer der auf Außenfläche liegende Punkt näher an der Längsachse liegt als der auf der Innenfläche liegende Punkt.

[0012] Um eine gute (Steck-)Verbindung der beiden Stangenteile miteinander zu erreichen, ist bevorzugt vorgesehen, dass die Innenfläche der außenliegenden Schenkel und die Außenflächen der innenliegenden Schenkel über zumindest 40 %, vorzugsweise über zumindest 65 %, der jeweiligen Flächen aneinander anliegen. Besonders bevorzugt liegen diese Flächen zu zumindest 90 % aneinander an.

[0013] Um eine einfache Herstellung und gute Verbindung miteinander zu erreichen, ist bevorzugt vorgesehen, dass die Innenflächen und die Außenflächen der Schenkel zumindest bereichsweise zylindermantelförmig ausgebildet sind. Das heißt, sämtliche auf der Innenfläche liegende Punkte weisen denselben Abstand zur Längsachse auf und sämtliche auf der Außenfläche liegende Punkte weisen denselben Abstand zur Längsachse auf.

[0014] Die genaue Ausgestaltung der Stege ist an sich beliebig. Bevorzugt ist allerdings vorgesehen, dass die Stege der Stangenteile eben ausgebildet sind.

[0015] Weiters ist bevorzugt vorgesehen, dass beide Stangenteile profilkförmig ausgebildet sind. Besonders bevorzugt werden die Stangenteile aus einem plattenförmigen Blech gefalzt. Beispielsweise weist dieses Blech eine Blechdicke zwischen 0,1 mm und 0,7 mm auf.

[0016] Um nicht nur über die Schenkel einen Kontakt zwischen den Stangenteil zu erreichen, ist bevorzugt vorgesehen, dass die Stege der beiden Stangenteile einander zugewandte, vorzugsweise ebene, Kontaktflächen aufweisen, wobei sich die Kontaktflächen in eingebautem Zustand, vorzugsweise vollflächig, kontaktieren.

[0017] Besonders bevorzugt ist hierzu vorgesehen, dass die Längsachse der Synchronisationsstange mittig zwischen den Kontaktflächen verläuft.

[0018] Damit die Herstellung und die Lagerhaltung einfacher gestaltet werden kann, dennoch aber eine einfache Anpassung an unterschiedliche Korpusbreiten möglich ist, ist bevorzugt vorgesehen, dass das erste Stangenteil und das zumindest zweite Stangenteil zumindest im Überlappungsabschnitt im Querschnitt identisch ausgebildet sind. Dadurch muss nur mehr eine Art von Stangenteil hergestellt und gelagert werden. Zwei solche Stangenteile können dann teleskopartig ineinander gesteckt werden.

[0019] Besonders bevorzugt ist vorgesehen, dass beide Stangenteile identisch ausgebildet sind. Das heißt, nicht nur die Überlappungsabschnitte sind identisch, sondern die sämtliche Bereich der beiden Stangenteile. Einzig die Länge der Stangenteile kann unterschiedlich sein. Zum Beispiel können die Stangenteile beim Einbau durch einen Monteur entsprechend abgelängt werden, um möglichst gut an die Korpusbreite angepasst zu sein. Identisch bedeutet in diesem Zusammenhang aber nicht, dass die Stangenteile spiegelsymmetrisch zueinander ausgebildet sind. Wenn dem nämlich so wäre, würde wieder eine doppelte und somit aufwändigere Herstellung und Lagerhaltung notwendig sein.

[0020] Gemäß einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, dass in eingebautem

Zustand die Stangenteile um 180° zueinander verdreht angeordnet sind. Durch diese Drehung passen beim Einbauen die beiden Stangenteile genau ineinander.

[0021] Schutz wird auch begehrt für eine Anordnung aus einem auf einer Seite eines bewegbaren Möbelteils angeordneten ersten Möbelbeschlag, einem auf der gegenüberliegenden Seite des bewegbaren Möbelteils angeordneten zweiten Möbelbeschlag und einer erfindungsgemäßen teleskopierbaren Synchronisationsstange zum Synchronisieren des ersten Möbelbeschlags mit dem zweiten Möbelbeschlag.

[0022] Gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel kann vorgesehen sein, dass die beiden (zu synchronisierenden) Möbelbeschläge als Stellvorrichtungen für Möbelklappen oder Hebetüren ausgebildet sind.

[0023] Gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel kann vorgesehen sein, dass die beiden (zu synchronisierenden) Möbelbeschläge als Ausziehführungen ausgebildet sind. Insbesondere können die Ladenschienen einer solchen Ausziehführung mit der Synchronisationsstange bewegungsgekoppelt werden. Hierbei ist also keine aktive mechanische Unterstützung in Form einer Antriebsvorrichtung vorgesehen, sondern es erfolgt eine reine synchrone Bewegung der Ausziehführung. Eine solche Synchronisierung wird Seitenstabilisierung genannt.

[0024] Gemäß einem dritten - und bevorzugten - Ausführungsbeispiel kann vorgesehen sein, dass der erste und der zweite Möbelbeschlag jeweils eine Antriebsvorrichtung, vorzugsweise eine Ausstoßvorrichtung oder eine Einziehvorrichtung, für das bewegbare Möbelteil aufweisen (bzw. als Antriebsvorrichtung ausgebildet sind), wobei eine Bewegung der beiden Antriebsvorrichtungen über die Synchronisationsstange synchronisierbar bzw. bewegungsgekoppelt ist.

[0025] Bevorzugt weist die Ausstoßvorrichtung einen Ausstoßkraftspeicher und eine Verriegelungsvorrichtung für den Ausstoßkraftspeicher auf, wobei die Verriegelungsvorrichtung durch Überdrücken des bewegbaren Möbelteils in eine hinter einer Schließstellung des bewegbaren Möbelteils liegenden Überdrückstellung entriegelbar ist. Dadurch kann der Ausstoßkraftspeicher seine Kraft entfalten und stößt das bewegbare Möbelteil in Öffnungsrichtung aus.

[0026] Generell ist bevorzugt vorgesehen, dass die Synchronisationsstange beim Synchronisieren um eine Drehachse drehbar ist. Bevorzugt ist vorgesehen, dass die Längsachse der Synchronisationsstange der Drehachse entspricht.

[0027] Schutz wird darüber hinaus auch noch begehrt für ein Möbel mit einem Möbelkorpus, einem relativ zum Möbelkorpus bewegbaren Möbelteil und einer erfindungsgemäßen Anordnung.

[0028] Wie bereits erwähnt, kann das bewegbare Möbelteil als Möbelklappe (mit horizontaler Schwankachse), als Hebetüre oder als Möbeltüre (mit vertikaler Schwenkachse) ausgebildet sein.

[0029] Bevorzugt ist vorgesehen, dass das bewegbare Möbelteil in Form einer Schublade ausgebildet ist, welche in einer horizontalen und linearen Bewegungsrichtung bewegbar ist.

[0030] Für einen einfachen Einbau und eine unkomplizierte Synchronisierung ist vorgesehen, dass die Längsachse der Synchronisationsstange horizontal und rechtwinkelig zur Bewegungsrichtung der Schublade ausgerichtet ist.

[0031] Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden anhand der Figurenbeschreibung unter Bezugnahme auf die in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele im Folgenden näher erläutert. Darin zeigen:

[0032] Fig. 1 schematisch eine Seitenansicht eines Möbels mit zwei Schubladen,

[0033] Fig. 2 eine perspektivische Darstellung des bewegbaren Möbelteils von schräg unten,

[0034] Fig. 3 perspektivisch eine Anordnung bestehend aus zwei Möbelbeschlägen und einer Synchronisationsstange,

[0035] Fig. 4 perspektivisch dieselbe Anordnung wie in Fig. 3 allerdings bei größerer Korpusbreite,

- [0036] Fig. 5 perspektivisch ein Stangenteil,
- [0037] Fig. 6 einen Querschnitt durch das Stangenteil,
- [0038] Fig. 7 Querschnitte durch zwei identische Stangenteile,
- [0039] Fig. 8 Querschnitte durch zwei identische Stangenteile, wobei ein Stangenteil um 180° gedreht ist,
- [0040] Fig. 9 einen Querschnitt durch den Überlappungsbereich zweier ineinander gesteckter identischer Stangenteile,
- [0041] Fig. 10 einen Querschnitt durch den Überlappungsbereich eines alternativen Ausführungsbeispiels zweier ineinander gesteckter identische Stangenteile,
- [0042] Fig. 11 perspektivisch die teleskopierbare Synchronisationsstange passend zu Fig. 10,
- [0043] Fig. 12 einen Querschnitt durch den Überlappungsbereich eines weiteren alternativen Ausführungsbeispiels zweier ineinander gesteckter identische Stangenteile und
- [0044] Fig. 13 perspektivisch die teleskopierbare Synchronisationsstange passend zu Fig. 12.
- [0045] In Fig. 1 ist ein Möbel 10 mit einem Möbelkorpus 11 und zwei bewegbaren Möbelteil 12 dargestellt. Die bewegbaren Möbelteile 12 sind in diesem Fall als Schubladen ausgebildet. Diese Schubladen umfassen ein Schubladenbehältnis 13 und eine Frontblende 14. Die obere Schublade befindet sich in der Schließstellung SS. Die untere Schublade befindet sich in einer Offenstellung OS. Die Schubladen sind in einer horizontalen und linearen Bewegungsrichtung B bewegbar.
- [0046] Fig. 2 zeigt eine perspektivische Darstellung eines bewegbaren Möbelteils 12 von schräg unten. An beiden Seiten des bewegbaren Möbelteils 12 in Form einer Schublade ist eine Ausziehführung 30 angebracht. In Fig. 2 ist vor allem die in Einbaulage am Möbelkorpus 11 fixierte Korpuschiene ersichtlich. Über die Ausziehführung 30 ist das bewegbare Möbelteil 12 am (hier nicht dargestellten) Möbelkorpus 11 bewegbar gelagert. An der Unterseite des bewegbaren Möbelteils 12 sind ein erster Möbelbeschlag 21 und ein zweiter Möbelbeschlag 22 angeordnet. Konkret sind diese beiden Möbelbeschläge 21 und 22 als Ausstoßvorrichtungen 23 zum Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils 12 aus der Schließstellung SS in eine Offenstellung OS ausgebildet. Diese Ausstoßvorrichtungen 23 sind dem bewegbaren Möbelteil 12 zugeordnet und stehen mit den (am Möbelkorpus angeordneten) Mitnehmern 24 in Eingriff. Grundsätzlich ist auch die umgekehrte Anordnung möglich: Ausstoßvorrichtungen 23 sind dann dem Möbelkorpus 11 zugeordnet und die Mitnehmer 24 dem bewegbaren Möbelteil 12. Die beiden Möbelbeschläge 21 und 22 sind über eine teleskopierbare Synchronisationsstange 100 miteinander bewegungsgekoppelt. Erkennbar sind in Fig. 2 die beiden Stangenteile 1 und 2 dieser Synchronisationsstange 100.
- [0047] In Fig. 3 ist nur eine Anordnung 50 bestehend aus den beiden Möbelbeschlägen 21 und 22 sowie aus der Synchronisationsstange 100 dargestellt. In diesem Fall ist die Anordnung 50 für eine relativ geringe Korpusbreite vorgesehen. Die beiden Stangenteile 1 und 2 sind fast vollständig ineinander geschoben.
- [0048] Demgegenüber ist in Fig. 4 eine Anordnung 50 für eine größere Korpusbreite dargestellt. Die beiden Stangenteile 1 und 2 sind nur über einen kürzeren Abschnitt ineinander geschoben. Das heißt, der Überlappungsabschnitt Ü ist in diesem Fall kürzer.
- [0049] Eine beispielhafte Funktionsweise einer Anordnung 50 sei wie folgt beschrieben: An den beiden Enden der Synchronisationsstange 100 ist ein Zahnrad (nicht dargestellt) angeordnet. Diese Zahnräder kämmen jeweils mit einer korrespondierenden Zahnstange (nicht dargestellt) der beiden Möbelbeschläge 21 und 22 in Form der Ausstoßvorrichtungen 23. Wenn in einem der Möbelbeschläge 21 und 22 eine Relativbewegung stattfindet oder ausgelöst wird, so bewegt sich die jeweilige Zahnstange relativ zum jeweiligen Zahnrad. Dadurch wird die Synchronisationsstange 100 um die Drehachse D gedreht und die Bewegung wird über das Zahnrad am anderen Ende der Synchronisationsstange 100 auf die dortige Zahnstange übertragen. Die Bewegungen der beiden Möbelbeschläge 21 und 22 werden somit synchronisiert. Die Drehachse D entspricht

in diesem Fall auch der Längsachse L der Synchronisationsstange 100.

[0050] In Fig. 5 ist ein erstes Stangenteil 1 perspektivisch dargestellt.

[0051] Fig. 6 zeigt einen Querschnitt durch das erste Stangenteil 1 gemäß Fig. 5. Dieses erste Stangenteil 1 weist einen (ebenen) Steg 3' und an beiden Enden des Stegs 3' abstehende Schenkel 4' und 5'.

[0052] In Fig. 7 sind nebeneinander die Querschnitte eines ersten Stangenteils 1 und eines zweiten, identischen Stangenteils 2 dargestellt. Beide weisen einen Steg 3' bzw. 3'', einen (außenliegenden) Schenkel 4' und 4'' sowie einen (innenliegenden) Schenkel 5' und 5'' auf. Jeder Schenkel 4', 4'', 5' und 5'' weist eine dem Steg 3' bzw. 3'' zugewandte Innenfläche i und einen dem Steg 3' bzw. 3'' abgewandte Außenfläche a auf. Die Längsachse L ist in der Fig. 7 durch ein x gekennzeichnet. Es ist erkennbar, dass jeder auf der Außenfläche a des innenliegenden Schenkels 5', 5'' liegende Punkt mittels einer durch die Längsachse L führenden und rechtwinkelig zur Längsachse L ausgerichteten, gedachten geraden Linie G mit einem auf der Innenfläche i des außenliegenden Schenkels 4', 4'' liegenden Punkt dahingehend korrespondiert, dass von den jeweils miteinander korrespondierenden Punkten immer der auf der Außenfläche a des innenliegenden Schenkels 5', 5'' liegende Punkt näher an der Längsachse L liegt als der auf der Innenfläche i des außenliegenden Schenkels 4', 4'' liegende Punkt. Es gibt unzählige gedachte gerade Linien G durch die Längsachse, wobei besagtes für alle gedachten geraden Linien G.

[0053] Im in Fig. 7 gezeigten Fall sind die Innenflächen i und die Außenflächen a der Schenkel 4', 4'', 5' und 5'' bereichsweise zylindermantelförmig ausgebildet. Die Stege 3' und 3'' der beiden Stangenteile 1 und 2 sind eben ausgebildet.

[0054] Fig. 8 unterscheidet sich von Fig. 7 nur dahingehend, dass das erste Stangenteil 1 um 180° gedreht wurde. Ansonsten sind die Querschnitte (und auch die Stangenteile 1 und 2) identisch.

[0055] Wenn die beiden Stangenteile 1 und 2 wie in Fig. 8 angeordnet sind, so können die beiden - identischen - Stangenteile 1 und 2 entlang der Längsachse L ineinander geschoben bzw. gesteckt werden. Dadurch ergibt sich der in Fig. 9 dargestellte Querschnitt der Synchronisationsstange 100 im Überlappungsabschnitt Ü. Die Stege 3' und 3'' der beiden Stangenteile 1 und 2 weisen einander zugewandte, ebene Kontaktflächen k auf, wobei sich die Kontaktflächen k in eingebautem Zustand, nahezu vollflächig, kontaktieren. Die Längsachse L der Synchronisationsstange 100 verläuft mittig zwischen den Kontaktflächen k. Die Mittelpunkte M der beiden Stege 3' und 3'' befinden sich direkt neben der Längsachse L, sind aber mittig in den jeweiligen Stegen 3' und 3'' angeordnet.

[0056] Konkret ist also vorgesehen, dass im Querschnitt ausgehend von einem Mittelpunkt M des Steges 3' des ersten Stangenteils 1 in Richtung eines ersten Endes des Stegs 3' der von diesem Ende abstehende Schenkel 4' radial außerhalb eines Schenkels 5'' des zweiten Stangenteils 2 liegt und an diesem anliegt und dass im Querschnitt ausgehend vom Mittelpunkt M des Stegs 3' des ersten Stangenteils 1 in Richtung des zweiten Endes des Stegs 3' der von diesem Ende abstehende Schenkel 5' radial innerhalb des anderen Schenkels 4'' des zweiten Stangenteils 2 liegt und an diesem anliegt. Durch diese Ausgestaltung können zwei - zumindest im Überlappungsabschnitt Ü im Querschnitt - identische Stangenteile 1 und 2 teleskopartig ineinander gesteckt werden. Es ist somit nur eine Art von Stangenteil 1 bzw. 2 für die Herstellung einer teleskopartigen Synchronisationsstange 100 nötig.

[0057] In den Fig. 10 bis. 13 sind alternative Ausführungsbeispiele einer Synchronisationsstange 100 dargestellt, wobei sich vor allem die Gestaltung der Schenkel 4', 4'', 5' und 5'' unterscheidet.

[0058] Gemäß dem in Fig. 10 dargestellten Querschnitt sind die Schenkel 4', 4'', 5' und 5'' nicht zylindermantelförmig ausgebildet, sondern weisen jeweils zwei zueinander um abgewinkelte Bereiche auf. Konkret sind diese Bereiche um etwa 90° zueinander versetzt. Es weisen auch hier sämtliche Schenkel 4', 4'', 5' und 5'' Außenflächen a und Innenflächen i und die Stege 3' und 3'' die Kontaktfläche k auf. Auch hier gilt, dass jeder auf der Außenfläche a des innenliegenden

Schenkels 5', 5'' liegende Punkt mittels einer durch die Längsachse L führenden und rechtwinklig zur Längsachse L ausgerichteten, gedachten geraden Linie G mit einem auf der Innenfläche i des außenliegenden Schenkels 4', 4'' liegenden Punkt dahingehend korrespondiert, dass von den jeweils miteinander korrespondierenden Punkten immer der auf der Außenfläche a des innenliegenden Schenkels 5', 5'' liegende Punkt näher an der Längsachse L liegt als der auf der Innenfläche i des außenliegenden Schenkels 4', 4'' liegende Punkt.

[0059] Fig. 11 zeigt die Synchronisationsstange 100 basierend auf dem Querschnitt gemäß Fig. 10 in einer perspektivischen Darstellung. Es ist gut erkennbar, dass die beiden Stangenteile 1 und 2 profillförmig ausgebildet und aus einem Blech gefalzt sind. Erkennbar ist auch der Überlappungsabschnitt Ü. Durch das Einschieben der Stangenteile 1 und 2 entlang der Längsachse L ineinander, ergibt sich eine reibschlüssige Verbindung zwischen den Stangenteilen 1 und 2. Das ineinander Schieben kann händisch durch einen Monteur durchgeführt werden. Gegebenenfalls können vor der Montage die Stangenteile 1 und 2 je nach Bedarf abgelängt werden.

[0060] Fig. 12 zeigt, ähnlich wie Fig. 10, ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Synchronisationsstange 100 im Querschnitt. In diesem Fall wurde eine größere Blechdicke verwendet. Ansonsten weisen die Stangenteile 1 und 2 auch wieder die Stege 3' und 3'' sowie die Schenkel 4', 4'', 5' und 5'' auf.

[0061] Fig. 13 zeigt die Synchronisationsstange 100 basierend auf dem Querschnitt gemäß Fig. 12 in einer perspektivischen Darstellung.

BEZUGSZEICHENLISTE:

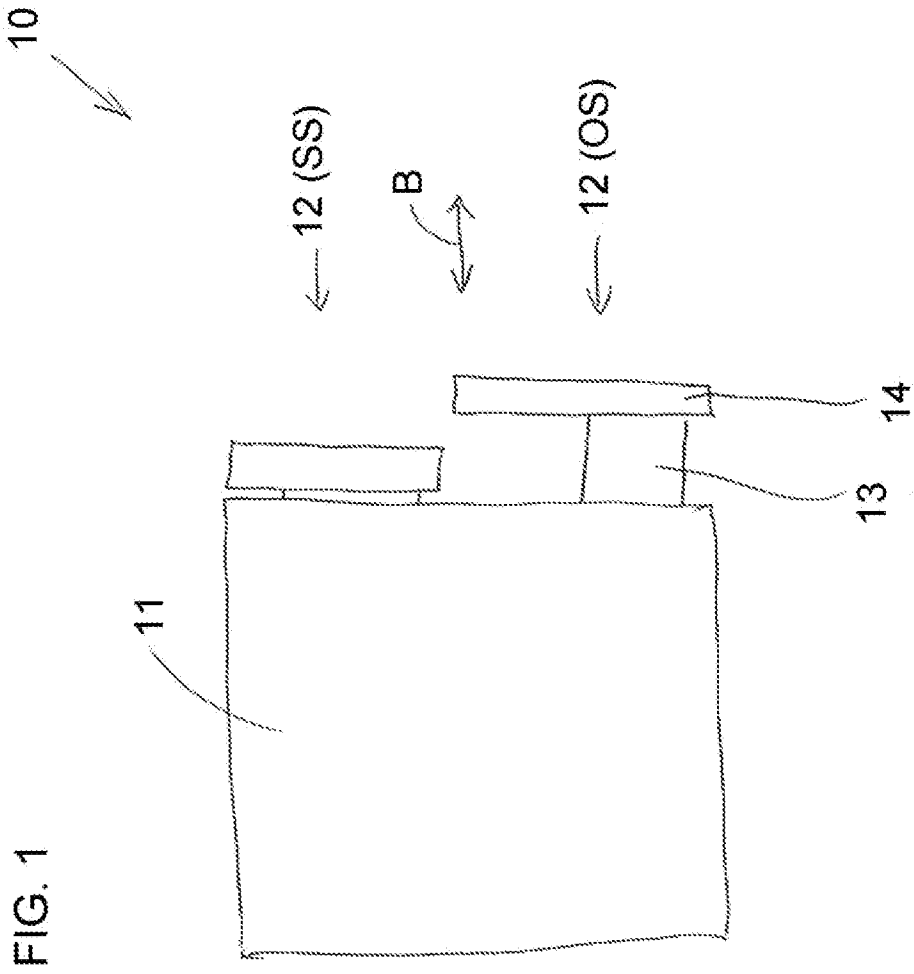
1	erstes Stangenteil
2	zweites Stangenteil
3', 3''	Steg
4', 4''	Schenkel
5', 5''	Schenkel
10	Möbel
11	Möbelkorpus
12	bewegbares Möbelteil
13	Schubladenbehältnis
14	Frontblende
21	erster Möbelbeschlag
22	zweiter Möbelbeschlag
23	Ausstoßvorrichtung
24	Mitnehmer
30	Ausziehführung
50	Anordnung
100	teleskopierbare Synchronisationsstange
Ü	Überlappungsabschnitt
M	Mittelpunkt des Stegs
L	Längsachse
i	Innenfläche der Schenkel
a	Außenfläche der Schenkel
G	gedachte gerade Linie
k	Kontaktflächen
D	Drehachse
B	lineare und horizontale Bewegungsrichtung
SS	Schließstellung
OS	Offenstellung

Patentansprüche

1. Teleskopierbare Synchronisationsstange (100), mit
 - einem ersten Stangenteil (1) und
 - einem zweiten Stangenteil (2),welche in einem Überlappungsabschnitt (Ü) axial ineinander gesteckt sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Querschnitt
 - das erste Stangenteil (1) einen Steg (3') und an beiden Enden des Stegs (3') abstehende Schenkel (4', 5') aufweist,
 - der zweite Stangenteil (2) einen Steg (3'') und an beiden Enden des Stegs (3'') abstehende Schenkel (4'', 5'') aufweist,und dass im Querschnitt ausgehend von einem Mittelpunkt (M) des Stegs (3') des ersten Stangenteils (1) in Richtung eines ersten Endes des Stegs (3') der von diesem Ende abstehende Schenkel (4') radial außerhalb eines Schenkels (5'') des zweiten Stangenteils (2) liegt und an diesem anliegt und dass im Querschnitt ausgehend vom Mittelpunkt (M) des Stegs (3') des ersten Stangenteils (1) in Richtung des zweiten Endes des Stegs (3') der von diesem Ende abstehende Schenkel (5') radial innerhalb des anderen Schenkels (4'') des zweiten Stangenteils (2) liegt und an diesem anliegt.
2. Synchronisationsstange nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich die Synchronisationsstange (100) entlang einer Längsachse (L) erstreckt und der Querschnitt rechtwinkelig zu dieser Längsachse (L) verläuft.
3. Synchronisationsstange nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass jeder Schenkel (4', 4'', 5', 5'') eine dem Steg (3', 3'') zugewandte Innenfläche (i) und einen dem Steg (3', 3'') abgewandte Außenfläche (a) aufweist.
4. Synchronisationsstange nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass jeder auf der Außenfläche (a) des innenliegenden Schenkels (5', 5'') liegende Punkt mittels einer durch die Längsachse (L) führenden und rechtwinkelig zur Längsachse (L) ausgerichteten, gedachten geraden Linie (G) mit einem auf der Innenfläche (i) des außenliegenden Schenkels (4', 4'') liegenden Punkt dahingehend korrespondiert, dass von den jeweils miteinander korrespondierenden Punkten immer der auf der Außenfläche (a) des innenliegenden Schenkels (5', 5'') liegende Punkt näher an der Längsachse (L) liegt als der auf der Innenfläche (i) des außenliegenden Schenkels (4', 4'') liegende Punkt.
5. Synchronisationsstange nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Innenfläche (i) der außenliegenden Schenkel (4', 4'') und die Außenflächen (a) der innenliegenden Schenkel (5', 5'') über zumindest 40 %, vorzugsweise über zumindest 65 %, der jeweiligen Flächen (i, a) aneinander anliegen.
6. Synchronisationsstange nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Innenflächen (i) und die Außenflächen (a) der Schenkel (4', 4'', 5', 5'') zumindest bereichsweise zylindermantelförmig ausgebildet sind.
7. Synchronisationsstange nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Stege (3', 3'') der Stangenteile (1, 2) eben ausgebildet sind.
8. Synchronisationsstange nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass beide Stangenteile (1, 2) profilmäßig ausgebildet sind.
9. Synchronisationsstange nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Stege (3', 3'') der beiden Stangenteile (1, 2) einander zugewandte, vorzugsweise ebene, Kontaktflächen (k) aufweisen, wobei sich die Kontaktflächen (k) in eingebautem Zustand, vorzugsweise vollflächig, kontaktieren.
10. Synchronisationsstange nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Längsachse (L) der Synchronisationsstange (100) mittig zwischen den Kontaktflächen (k) verläuft.

11. Synchronisationsstange nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
- **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Stangenteil (1) und das zumindest zweite Stangenteil (2) zumindest im Überlappungsabschnitt (Ü) im Querschnitt identisch ausgebildet sind.
12. Synchronisationsstange nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass beide Stangenteile (1, 2) identisch ausgebildet sind.
13. Synchronisationsstange nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass in zusammengebautem Zustand die Stangenteile (1, 2) um 180° zueinander verdreht angeordnet sind.
14. Anordnung (50) aus einem auf einer Seite eines bewegbaren Möbelteils (12) angeordneten ersten Möbelbeschlag (21), einem auf der gegenüberliegenden Seite des bewegbaren Möbelteils (12) angeordneten zweiten Möbelbeschlag (22) und einer teleskopierbaren Synchronisationsstange (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 13 zum Synchronisieren des ersten Möbelbeschlags (21) mit dem zweiten Möbelbeschlag (22).
15. Anordnung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass der erste und der zweite Möbelbeschlag (21, 22) jeweils eine Antriebsvorrichtung, vorzugsweise eine Ausstoßvorrichtung (23) oder eine Einziehvorrichtung, für das bewegbare Möbelteil (12) aufweisen, wobei eine Bewegung der beiden Antriebsvorrichtungen über die Synchronisationsstange (100) synchronisierbar ist.
16. Anordnung nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Synchronisationsstange (100) beim Synchronisieren um eine Drehachse (D) drehbar ist, wobei die Längsachse (L) der Synchronisationsstange (100) der Drehachse (D) entspricht.
17. Möbel (10) mit einem Möbelkorpus (11), einem relativ zum Möbelkorpus (11) bewegbaren Möbelteil (12) und einer Anordnung (50) nach einem der Ansprüche 14 bis 16.
18. Möbel nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass das bewegbare Möbelteil (12) in Form einer Schublade ausgebildet ist, welche in einer horizontalen und linearen Bewegungsrichtung (B) bewegbar ist.
19. Möbel nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Längsachse (L) der Synchronisationsstange (100) horizontal und rechtwinkelig zur Bewegungsrichtung (B) der Schublade ausgerichtet ist.

Hierzu 9 Blatt Zeichnungen



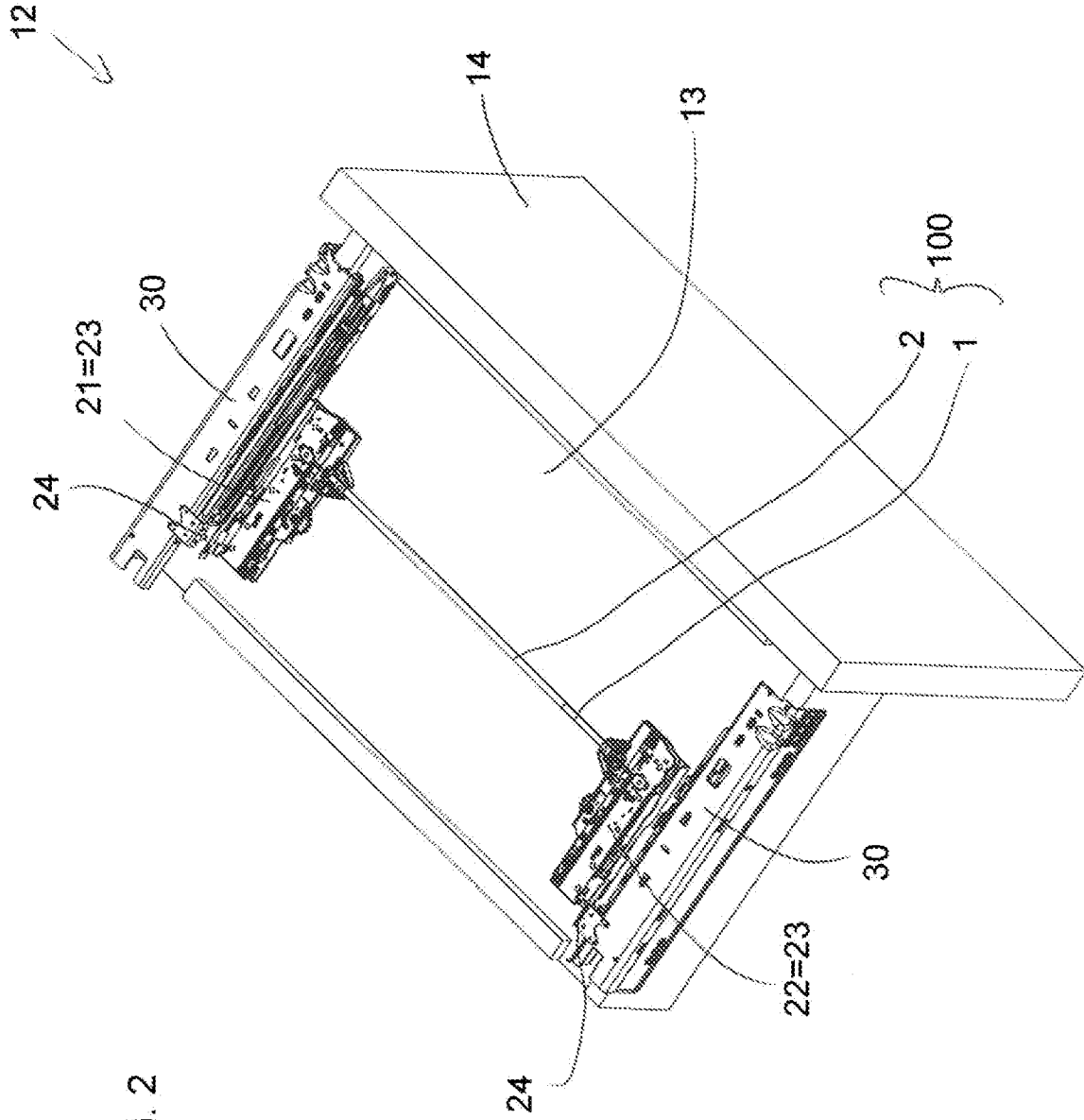
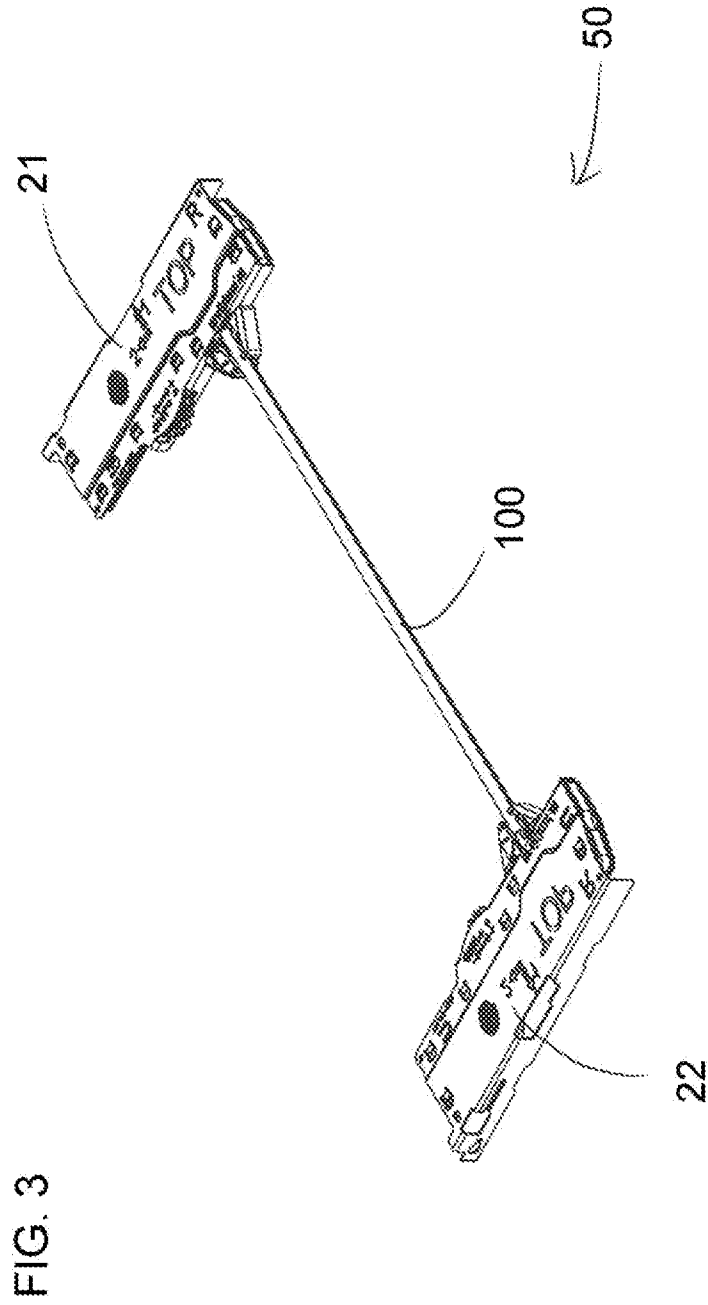
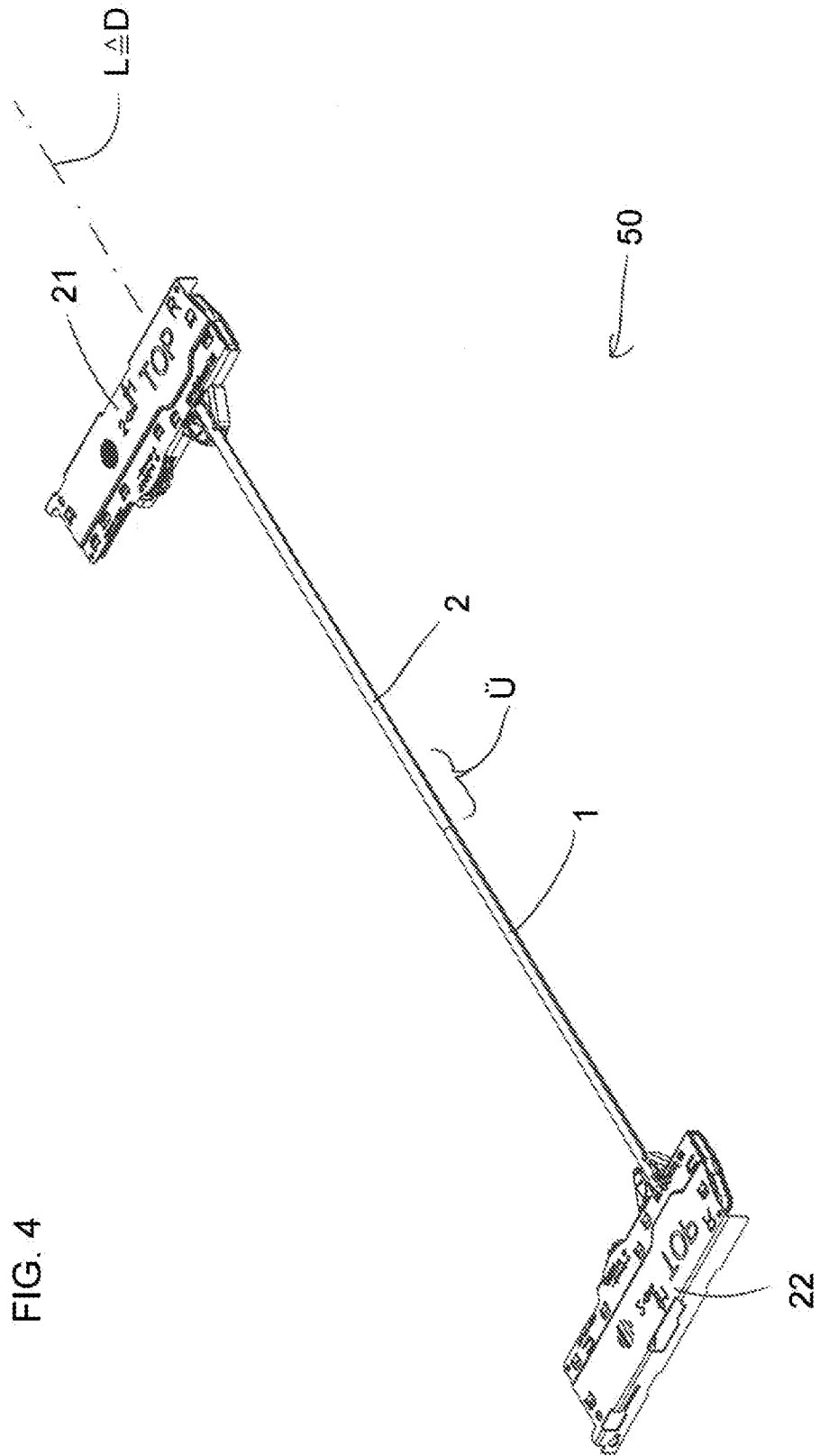


FIG. 2





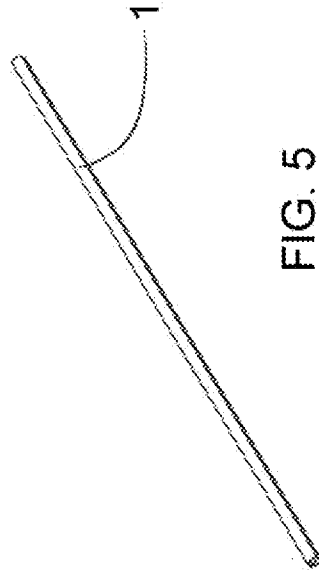
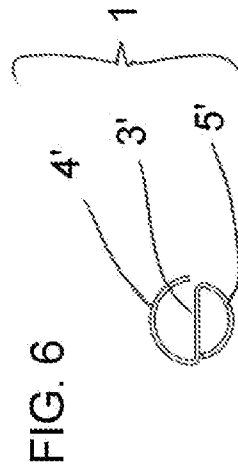
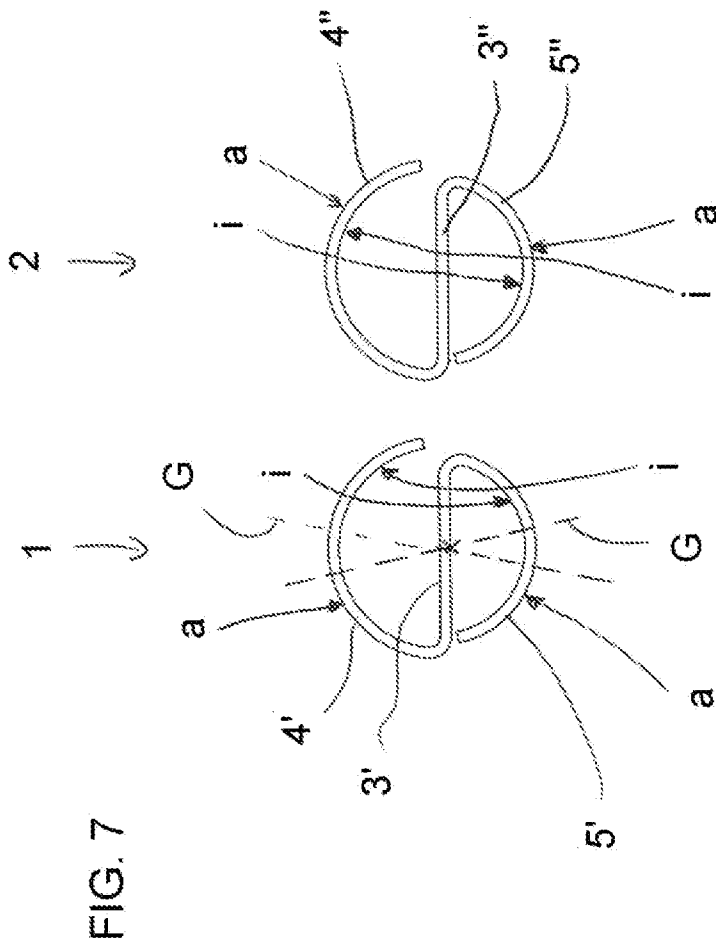


FIG. 5



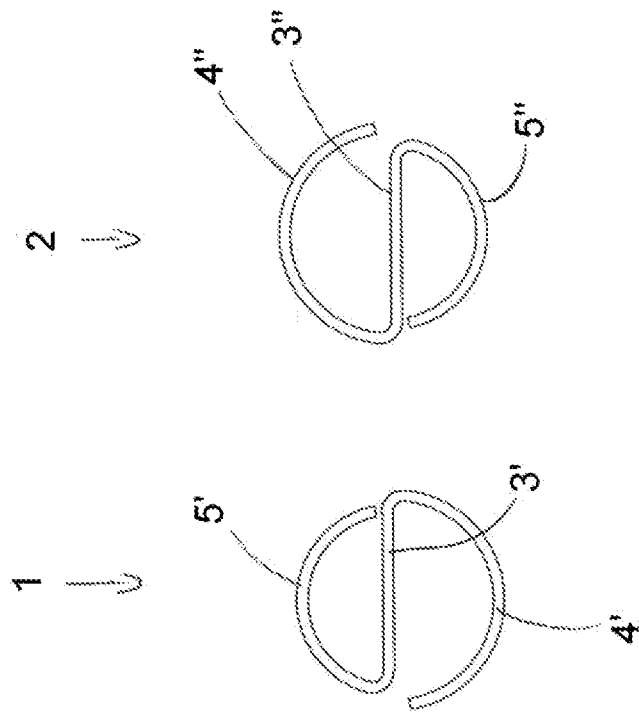


FIG. 8

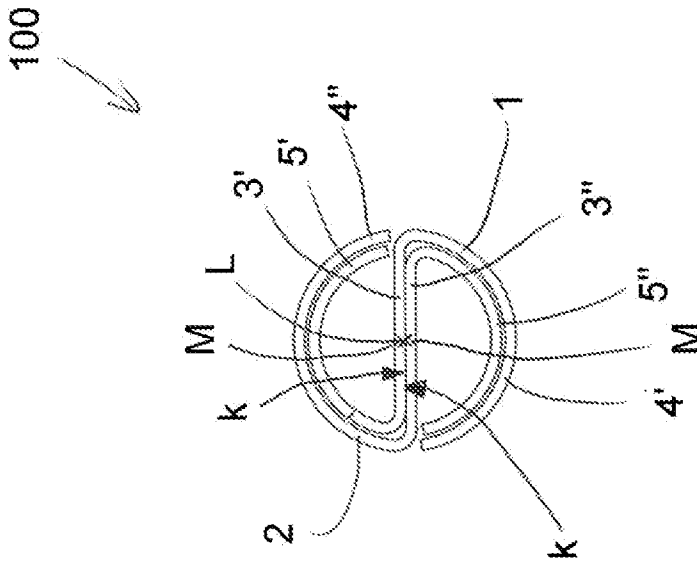


FIG. 9

