

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 233/2011  
(22) Anmeldetag: 22.02.2011  
(43) Veröffentlicht am: 15.08.2012

(51) Int. Cl. : **E05F 1/10** (2006.01)

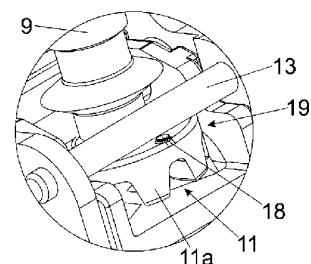
(56) Entgegenhaltungen:  
DE 202005015002 U1  
WO 2006005086 A1  
EP 1154109 A1 EP 1785567 A2  
DE 102004019785 A1  
EP 0952290 A2

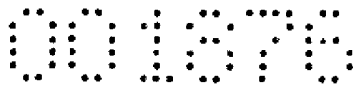
(73) Patentanmelder:  
JULIUS BLUM GMBH  
A-6973 HÖCHST (AT)

(54) **STELLANTRIEB ZUM BEWEGEN EINER MÖBELKLAPPE**

- (57) Stellantrieb (5) zum Bewegen einer Klappe (4) eines Möbels (1), umfassend:
- zumindest einen schwenkbar gelagerten Stellarm (6) zum Bewegen der Klappe (4),
  - eine Federvorrichtung (8) zum Beaufschlagen des Stellarmes (6) mit einem Schwenkmoment in Öffnungsrichtung,
  - eine Einstellvorrichtung (20) mit einer Einstellschraube (11), die ein Gewinde (21) aufweist, wobei das wirkende Schwenkmoment der Federvorrichtung (8) auf den Stellarm (6) durch eine Drehbewegung der Einstellschraube (11) einstellbar ist, wobei die Einstellschraube (11) eine vom Gewinde (21) gesonderte Hemmvorrichtung (19) aufweist, welche eine unbeabsichtigte Drehbewegung der Einstellschraube (11) verhindert.

Fig. 2b





1

#### Zusammenfassung:

Stellantrieb (5) zum Bewegen einer Klappe (4) eines Möbels (1), umfassend:

- zumindest einen schwenkbar gelagerten Stellarm (6) zum Bewegen der Klappe (4),
- eine Federvorrichtung (8) zum Beaufschlagen des Stellarmes (6) mit einem Schwenkmoment in Öffnungsrichtung,
- eine Einstellvorrichtung (20) mit einer Einstellschraube (11), die ein Gewinde (21) aufweist, wobei das wirkende Schwenkmoment der Federvorrichtung (8) auf den Stellarm (6) durch eine Drehbewegung der Einstellschraube (11) einstellbar ist,

wobei die Einstellschraube (11) eine vom Gewinde (21) gesonderte Hemmvorrichtung (19) aufweist, welche eine unbeabsichtigte Drehbewegung der Einstellschraube (11) verhindert.

(Fig. 2b)

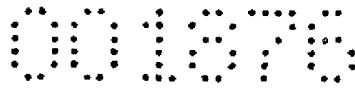
Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Stellantrieb zum Bewegen einer Klappe eines Möbels, umfassend:

- zumindest einen schwenkbar gelagerten Stellarm zum Bewegen der Klappe,
- eine Federvorrichtung zum Beaufschlagen des Stellarmes mit einem Schwenkmoment in Öffnungsrichtung,
- eine Einstellvorrichtung mit einer Einstellschraube, die ein Gewinde aufweist, wobei das wirkende Schwenkmoment der Federvorrichtung auf den Stellarm durch eine Drehbewegung der Einstellschraube einstellbar ist.

Im Weiteren betrifft die Erfindung eine Anordnung mit einem Stellantrieb der zu beschreibenden Art und mit einer Klappe eines Möbels, welche durch den Stellantrieb zwischen einer vertikalen Schließstellung und einer nach oben bewegten Offenstellung bewegbar gelagert ist.

Ein Stellantrieb mit einem Stellarm, einer den Stellarm beaufschlagenden Federvorrichtung zum Gewichtsausgleich der Klappe und mit einer Einstellvorrichtung zum Einstellen des auf den Stellarm einwirkenden Schwenkmomentes ist beispielsweise in der WO 2006/005086 A1 der Anmelderin beschrieben. Dieser Stellantrieb umfasst einen schwenkbar gelagerten Zwischenhebel, der über eine Druckrolle und eine Stellkontur den Stellarm verschwenkt, wobei der Abstand des Angriffspunktes der Federvorrichtung relativ zur Drehachse des Zwischenhebels durch eine Einstellvorrichtung stufenlos verstellbar ist. Die Einstellvorrichtung kann hierfür eine drehbar gelagerte Gewindespindel umfassen, wobei der Angriffspunkt der Federvorrichtung relativ zur Gewindespindel durch Drehung derselben innerhalb vorgegebener Grenzen verstellbar ist. Die Verstellung des Federangriffspunktes entlang der Gewindespindel erfolgt jedoch relativ langsam, weil für eine erhebliche Verstellung der Federkraft entsprechend viele Umdrehungen der Gewindespindel erforderlich sind. Zudem sind geringfügige Verstellungen der Federkraft für jene Person, welche die Einstellung der Federkraft vornimmt, nur schwer zu kontrollieren und oftmals kaum wahrnehmbar.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, einen Stellantrieb der eingangs erwähnten Gattung vorzuschlagen, wobei die Einstellung der Federkraft vereinfacht ist.



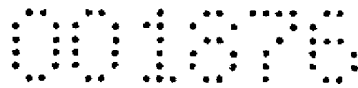
Dies wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den abhängigen Unteransprüchen angegeben.

Gemäß der Erfindung ist also vorgesehen, dass die Einstellschraube eine vom Gewinde gesonderte Hemmvorrichtung aufweist, welche eine unbeabsichtigte Drehbewegung der Einstellschraube verhindert.

Durch eine vom Gewinde der Einstellschraube gesonderte Hemmvorrichtung können nunmehr auch Einstellschrauben bzw. Gewindespindeln eingesetzt werden, welche zum Zweck eines hohen Verstellhubes auch eine entsprechend hohe Gewindesteigung im Vergleich zu einem Regelgewinde aufweisen. Solche Gewinde mit hoher Steigung (mit einer zwei- oder mehrfachen Steigung im Vergleich zu einem Regelgewinde) weisen allerdings auch eine geringe Selbsthemmung gegenüber einem Regelgewinde auf, weshalb gemäß der vorliegenden Erfindung eine Hemmvorrichtung vorgesehen ist, welche zwar eine kontrollierte Einstellung der Einstellschraube erlaubt, eine unbeabsichtigte Verstellung der Einstellschraube hingegen verhindert. Eine solche unkontrollierte Verstellung wird häufig dadurch herbeigeführt, dass eine Klappe eines Möbels, welche in Gebrauchslage mit dem Stellarm verbunden ist, mehrmals geöffnet bzw. geschlossen wird, wodurch die Einstellschraube ungewollt verdreht wird. Durch die vorgesehene Hemmvorrichtung kann eine solche unkontrollierte Verstellung der Einstellschraube weitgehend verhindert werden.

Gemäß einem Ausführungsbeispiel der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Hemmvorrichtung zwischen der Einstellschraube und einem, vorzugsweise gehäusefesten, Widerlager des Stellantriebes wirksam ist.

Die Hemmvorrichtung kann dabei an der Einstellschraube angeordnete oder ausgebildete Oberflächenelemente umfassen, welche mit dem Widerlager des Stellantriebes zusammenwirken. Diese Oberflächenelemente können an einem Schraubenkopf, vorzugsweise an der Unterseite und/oder an einem Umfangsrand, der Einstellschraube angeordnet oder ausgebildet sein. Mögliche Ausführungsvarianten ergeben sich dadurch, dass die Oberflächenelemente als Noppen, Rillen, Zähne, Spitzen, Erhebungen, Vertiefungen und/oder als reliefartige Struktur ausgebildet sind, welche mit dem vorgesehenen Widerlager des Stellantriebes kraftschlüssig und/oder zumindest teilweise formschlüssig zusammenwirken.



Bei einem alternativen Ausführungsbeispiel der Erfindung kann vorgesehen sein, dass der Schraubenkopf durch ein mechanisches Federelement mit Kraft beaufschlagt ist, wodurch eine kontrollierte Justierung der Einstellschraube möglich ist, eine unkontrollierte Verstellung aufgrund der auf den Schraubenkopf einwirkenden Federkraft hingegen verhindert wird.

Die erfindungsgemäße Anordnung weist einen Stellantrieb der in Rede stehenden Art und eine Klappe eines Möbels auf, welche durch den Stellantrieb zwischen einer vertikalen Schließstellung und einer nach oben bewegten Offenstellung bewegbar gelagert ist.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden anhand der nachfolgenden Figurenbeschreibung erläutert. Dabei zeigt bzw. zeigen:

- Fig. 1a, 1b eine perspektivische Darstellung eines Möbels mit einer relativ dazu hochbewegbaren Klappe sowie eine vergrößerte Detaildarstellung hierzu,
- Fig. 2a, 2b ein mögliches Ausführungsbeispiel eines Stellantriebes in einer perspektivischen Ansicht sowie eine vergrößerte Detaildarstellung hierzu,
- Fig. 3a, 3b eine an einem Stellhebel des Stellantriebes gelagerte Einstellvorrichtung sowie eine vergrößerte Detaildarstellung hierzu,
- Fig. 4a-4d zwei Ausführungsbeispiele von Einstellschrauben in verschiedenen Ansichten,
- Fig. 5a-5d mögliche Ausführungsbeispiele einer Hemmvorrichtung zum Verhindern einer unkontrollierten Drehbewegung der Einstellschraube.

Fig. 1 zeigt ein Möbel 1 mit einem Möbelkorpus 2 und einer relativ zum Möbelkorpus 2 hochbewegbaren Klappe 4 in einer perspektivischen Ansicht. An zumindest einer Seitenwand 3 des Möbels 1 ist ein Stellantrieb 5 mit einem schwenkbar gelagerten Stellarm 6 zum Bewegen der Klappe 4 gelagert. Zum zumindest teilweisen Gewichtsausgleich der Klappe 4 ist eine Federvorrichtung 8 vorgesehen, welche den Stellarm 6 mit einem Schwenkmoment in Öffnungsrichtung beaufschlagt. Im gezeigten Ausführungsbeispiel wirkt die Federvorrichtung 8 zunächst um einen um die Drehachse (P) schwenkbar gelagerten Stellhebel 7, der über einen - hier nicht gezeigten - Übertragungsmechanismus (beispielsweise über ein Hebelwerk und/oder über eine das Bewegungsverhalten der Klappe 4 beeinflussende Stellkontur-Druckrollen-Anordnung) den Stellarm 6 verschwenkt.

Fig. 1b zeigt den in Fig. 1a eingekreisten Bereich in einer vergrößerten Darstellung, wobei die Einstellvorrichtung 20 zum Einstellen des auf den Stellarm 6 einwirkenden Schwenkmomentes dargestellt ist. Die Federvorrichtung 8 wirkt auf eine Schraubenmutter

10, welche entlang eines Schraubenschaftes 9 einer Einstellschraube 11 verschiebbar gelagert ist. Die Einstellschraube 11 ist am Stellhebel 7 drehbar, jedoch im Wesentlichen axial unverschiebbar gelagert. Der Stellhebel 7 weist eine Öffnung 12 auf, durch die ein Schraubendreher hindurchgeführt und seitlich am Schraubenkopf der Einstellschraube 11 angesetzt werden kann, wobei die Längsrichtung eines an der Einstellschraube 11 angesetzten Schraubendrehers und die Längsachse der Einstellschraube 11 einen Winkel von etwa 90° einschließen. Durch eine von einer Person herbeigeführte Verstellung der Einstellschraube 11 kann die Schraubenmutter 10 entlang des Schraubenschaftes 9 bewegt werden, sodass die Lage des Angriffspunktes der Federvorrichtung 8 relativ zur Drehachse (P) (Fig. 1a) des Stellhebels 7 veränderbar ist, wobei also der Angriffspunkt der Federvorrichtung 8 relativ zur Drehachse (P) des Stellhebels 7 in den Richtungen des eingezeichneten Doppelpfeiles zu und von dieser weg verstellbar ist. Mit dem Bezugszeichen 13 ist ein Widerlager gekennzeichnet, welches mit der Einstellschraube 11 zusammenwirkt.

Fig. 2a zeigt ein mögliches Ausführungsbeispiel eines Stellantriebes 5 in einer perspektivischen Ansicht. Der Stellantrieb 5 weist ein Gehäuse 14 auf, wobei sich die Federvorrichtung 8 über einen Federhalter 17 an einer gehäusefesten Federbasis 16 abstützt. Der Federhalter 17 ist zur Aufnahme von wenigstens einer (oder mehreren) Federvorrichtung(en) 8 ausgebildet. Die Federvorrichtung 8 umfasst wenigstens eine Schraubenfeder (insbesondere eine Druckfeder), welche gegen die Schraubenmutter 10 drückt. Die Schraubenmutter 10 ist durch eine Verdrehung der Einstellschraube 11 entlang des Schraubenschaftes 9 relativ zur Drehachse (P) des Stellhebels 7 verstellbar. Der zweiarmige Stellhebel 7 wirkt als Umlenkhebel, der die Kraft der Federvorrichtung 8 über die Übertragungshebel 15a, 15b, 15c und 15d auf den Stellarm 6 überträgt und den Stellarm 6 um die Stellachse (S) verschwenkt.

Fig. 2b zeigt den in Fig. 2a eingekreisten Bereich in einer vergrößerten Ansicht. Erkennbar ist die Einstellschraube 11, welche einen Schraubenkopf 11a sowie einen daran anschließenden Schraubenschaft 9 mit einem Gewinde aufweist. Erkennbar ist eine Hemmvorrichtung 19, welche zwischen dem Schraubenkopf 11a und einem Widerlager 13 wirksam ist. Die Hemmvorrichtung 19 umfasst in der gezeigten Figur – vorzugsweise noppenförmige - Oberflächenelemente 18, welche an der Unterseite und/oder am Umfangsrand des Schraubenkopfes 11a angeordnet werden können. Die noppenförmigen Oberflächenelemente 18 liegen - aufgrund der wirkenden Kraft der Federvorrichtung 8 - mit Druck am gehäusefesten Widerlager 13 des Gehäuses 14 an. Das Widerlager 13 ist im

gezeigten Ausführungsbeispiel als Bolzen ausgebildet, an dem sich die noppenförmigen Oberflächenelemente 18 abstützen. Durch die Oberflächenelemente 18 wird eine unkontrollierte Verstellung der Einstellschraube 11 verhindert, da diese eine Umdrehung der Einstellschraube 11 hemmen. Bei einer kontrollierten Verdrehung der Einstellschraube 11 durch einen Benutzer stützen sich die bombiert ausgebildeten Oberflächenelemente 18 jeweils am Widerlager 13 ab, wodurch der Schraubenkopf 11a in regelmäßigen Intervallen jeweils um die Höhe der noppenförmigen Oberflächenelemente 18 relativ zum Widerlager 13 und entgegen der Kraft der Federvorrichtung 8 abgehoben wird, sodass die Einstellschraube 11 in vorgegebenen Drehstellungen positionierbar ist. Durch die vorgesehene Hemmvorrichtung 19 kann der Schraubenschaft 9 auch mit Gewinden versehen werden, welche bei einer Betätigung der Einstellschraube 11 eine Schnellverstellung der Schraubenmutter 10 relativ zum Schraubenschaft 9 ermöglichen. Das Gewinde des Schraubenschaftes 9 kann beispielsweise als Gewinde mit hoher Steigung und/oder als zwei- oder mehrgängiges Gewinde ausgebildet sein. Die Verwendung eines zwei- oder mehrgängigen Gewindes hat den Vorteil, dass die Belastbarkeit des Sitzes der Schraubenmutter 10 auf dem Schraubenschaft 9 gegenüber einem eingängigen Gewinde mit hoher Steigung verbessert ist.

Fig. 3a zeigt eine perspektivische Darstellung des Stellhebels 7, an dem die Einstellvorrichtung 20 gelagert ist. Der Stellhebel 7 ist in Gebrauchslage um die Drehachse (P) verschwenkbar gelagert. An der Unterseite des Schraubenkopfes 11a sind mehrere Oberflächenelemente 18 im Bereich des Umfangsrandes des Schraubenkopfes 11a verteilt angeordnet, welche sich jeweils am Widerlager 13 in Form des Bolzens abstützen. Bei einer Verstellung mittels Schraubendreher – welcher durch die Öffnung 12 hindurchgeführt wird – kann die Einstellschraube 11 kontrolliert verdreht werden, wobei durch das Zusammenwirken der noppenförmigen Oberflächenelemente 18 mit dem Widerlager 13 eine kontrollierte Verstellung möglich ist, eine unkontrollierte Verstellung hingegen verhindert wird, insbesondere dann, wenn das Gewinde der Einstellschraube 11 keine inhärente Selbsthemmung aufweist. Fig. 3b zeigt den in Fig. 3a eingekreisten Bereich in einer vergrößerten Darstellung.

Fig. 4a zeigt ein mögliches Ausführungsbeispiel einer Einstellschraube 11 in einer perspektivischen Darstellung. An der Unterseite des Schraubenkopfes 11a sind mehrere Oberflächenelemente 18 angeordnet, welche jeweils mit einem Widerlager 13 des Stellantriebes 5 zusammenwirken. Der Schraubenschaft 9 ist mit einem Gewinde 21 versehen, welches im Vergleich zu einem Regelgewinde eine zwei- oder mehrfache

Steigung aufweist. Auf diese Weise kann schon bei geringen Verdrehungen der Einstellschraube 11 ein entsprechend hoher Verstellhub der Schraubenmutter 10 herbeigeführt werden.

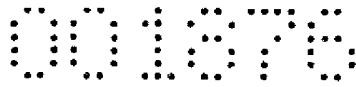
Fig. 4b zeigt eine alternative Ausführungsform der Einstellschraube 11, wobei das Gewinde 21 als mehrgängiges, vorzugsweise dreigängiges, Gewinde 21 ausgeführt ist. Die Steigung des Gewindes 21 gemäß Fig. 4b kann gleich hoch wie die Steigung des Gewindes 21 in Fig. 4a ausgeführt sein, allerdings ist die Belastbarkeit des Sitzes der Schraubenmutter 10 verbessert, da im Vergleich zu Fig. 4a mehrere Schraubengänge des Gewindes 21 gleichzeitig in der Schraubenmutter 10 aufgenommen sind. Mehrgängige Gewinde 21 weisen einen relativ großen Steigungswinkel auf und können bereits mit einer Teildrehung der Einstellschraube 11 eine starke axiale Verschiebung der Schraubenmutter 10 herbeiführen. Ist das Gewinde 21 zweigängig ausgeführt, so beginnt alle  $180^\circ$  ein neuer Gewindegang, bei einem dreigängigen Gewinde 21 beginnt alle  $120^\circ$  ein neuer Gewindegang. Fig. 4c zeigt die Einstellschraube 11 gemäß Fig. 4b in einer Seitenansicht, Fig. 4d zeigt eine vergrößerte Darstellung des in Fig. 4b eingekreisten Bereiches, wobei zwei um  $120^\circ$  versetzte Gewindegänge 21a, 21b am Ende des Schraubenschaftes 9 auslaufen. Die Steigung des Gewindes 21 kann zumindest 1,6 mm, vorzugsweise zumindest 2,4 mm betragen.

Fig. 5a-5d zeigen verschiedene Ausführungsbeispiele der Hemmvorrichtung 19 zum Hemmen einer unkontrollierten Verdrehbewegung der Einstellschraube 11. In Fig. 5a sind an der Unterseite des Schraubenkopfes 11a noppenförmige Oberflächenelemente 18 ausgebildet, welche sich zur Hemmung einer unkontrollierten Drehbewegung der Einstellschraube 11 am Widerlager 18 abstützen. In Fig. 5b ist eine reliefartige Struktur der Oberflächenelemente 18 erkennbar, welche sich ebenfalls an der Unterseite des Schraubenkopfes 11a befindet und welche mit dem Widerlager 13 zusammenwirkt. In Fig. 5c ist ein Oberflächenelement 18 in Form einer länglichen Rille bzw. Vertiefung erkennbar, wobei das bolzenförmige Widerlager 13 nach erfolgter Verdrehung der Einstellschraube 11 um  $360^\circ$  in diese Rille bzw. Vertiefung eingedrückt wird. In Fig. 5d sind Oberflächenelemente 18 erkennbar, welche am Umfangsrand des Schraubenkopfes 11a angeordnet sind, wobei die Oberflächenelemente 18 gemäß Fig. 5d mit einem seitlichen Widerlager 13a zusammenwirken. Das Widerlager 13a umgibt zumindest abschnittsweise den Umfangsrand des Schraubenkopfes 11a und wirkt mit dem Umfangsrand des Schraubenkopfes 11a in der Art einer Rutschkupplung zusammen, wobei der Schraubenkopf 11a nach Überwindung eines aufzubringenden Drehmomentes relativ zum Widerlager 13a durchrutscht. Durch eine

Ausbildung des Widerlagers 13a aus Kunststoff ist der Schraubenkopf 11a (bei einer kontrollierten Verstellung der Einstellschraube 11 durch einen Benutzer) nach Überwindung eines vorgegebenen Drehmomentes verdrehbar.

Die vorliegende Erfindung bezieht sich nicht auf die gezeigten Ausführungsbeispiele, sondern erfasst bzw. erstreckt sich auf alle Varianten und technischen Äquivalente, welche in die Reichweite der nachfolgenden Ansprüche fallen können. Auch sind die in der Beschreibung gewählten Lageangaben, wie z.B. oben, unten, seitlich, usw. auf die unmittelbar beschriebene bzw. dargestellte Figur bezogen und sind sinngemäß auf die neue Lage zu übertragen.

Innsbruck, am 21. Februar 2011



## Patentansprüche:

1. Stellantrieb (5) zum Bewegen einer Klappe (4) eines Möbels (1), umfassend:
  - zumindest einen schwenkbar gelagerten Stellarm (6) zum Bewegen der Klappe (4),
  - eine Federvorrichtung (8) zum Beaufschlagen des Stellarmes (6) mit einem Schwenkmoment in Öffnungsrichtung,
  - eine Einstellvorrichtung (20) mit einer Einstellschraube (11), die ein Gewinde (21) aufweist, wobei das wirkende Schwenkmoment der Federvorrichtung (8) auf den Stellarm (6) durch eine Drehbewegung der Einstellschraube (11) einstellbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Einstellschraube (11) eine vom Gewinde (21) gesonderte Hemmvorrichtung (19) aufweist, welche eine unbeabsichtigte Drehbewegung der Einstellschraube (11) verhindert.
2. Stellantrieb nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Hemmvorrichtung (19) zwischen der Einstellschraube (11) und einem Widerlager (13) des Stellantriebes (5) wirksam ist.
3. Stellantrieb nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Hemmvorrichtung (19) an der Einstellschraube (11) angeordnete Oberflächenelemente (18) aufweist, welche mit dem Widerlager (13) des Stellantriebes (5) zusammenwirken.
4. Stellantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberflächenelemente (18) an einem Schraubenkopf (11a), vorzugsweise an der Unterseite und/oder an einem Umfangsrand, der Einstellschraube (11) angeordnet oder ausgebildet sind.
5. Stellantrieb nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberflächenelemente (18) als Noppen, Rillen, Zähne, Spitzen, Erhebungen, Vertiefungen und/oder als reliefartige Struktur ausgebildet sind.
6. Stellantrieb nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Einstellschraube (11) durch die Oberflächenelemente (18) in vorgegebenen Drehstellungen positionierbar ist.

7. Stellantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Gewinde (21) zwei oder mehrere Gewindegänge (21a, 21b) aufweist.
8. Stellantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Einstellschraube (11) einen Schraubenschaft (9) aufweist, wobei durch eine Drehbewegung der Einstellschraube (11) eine Schraubenmutter (10) entlang des Schraubenschaftes (9) verstellbar gelagert ist.
9. Stellantrieb nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Federvorrichtung (8) an der Schraubenmutter (10) angreift.
10. Stellantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Einstellschraube (11) an einem um eine Drehachse (P) verschwenkbaren Stellhebel (7) gelagert ist, wobei durch eine Drehbewegung der Einstellschraube (11) die Lage des Angriffspunktes der Federvorrichtung (8) relativ zur Drehachse (P) des Stellhebels (7) innerhalb vorgegebener Grenzen verstellbar ist.
11. Stellantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Federvorrichtung (8) zum Beaufschlagen des Stellarmes (6) zumindest eine Schraubenfeder aufweist.
12. Anordnung mit einem Stellantrieb (5) nach einem der Ansprüche 1 bis 11 und mit einer Klappe (4) eines Möbels (1).
13. Anordnung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass ein erstes Ende des Stellarmes (6) über eine Stellachse (S) gelenkig mit einer Seitenwand (3) eines Möbelkorpus (2) und ein zweites Ende des Stellarmes (6) mit der Klappe (4) verbunden ist.

001878

Fig. 1a

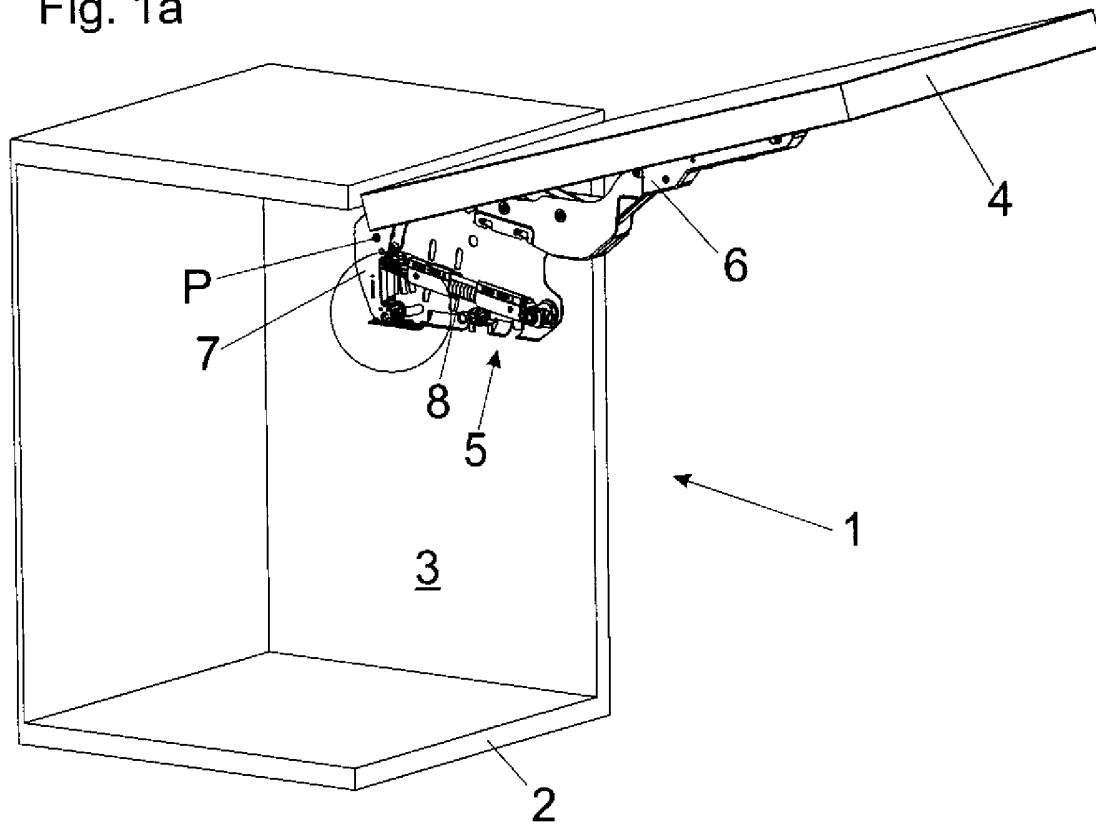
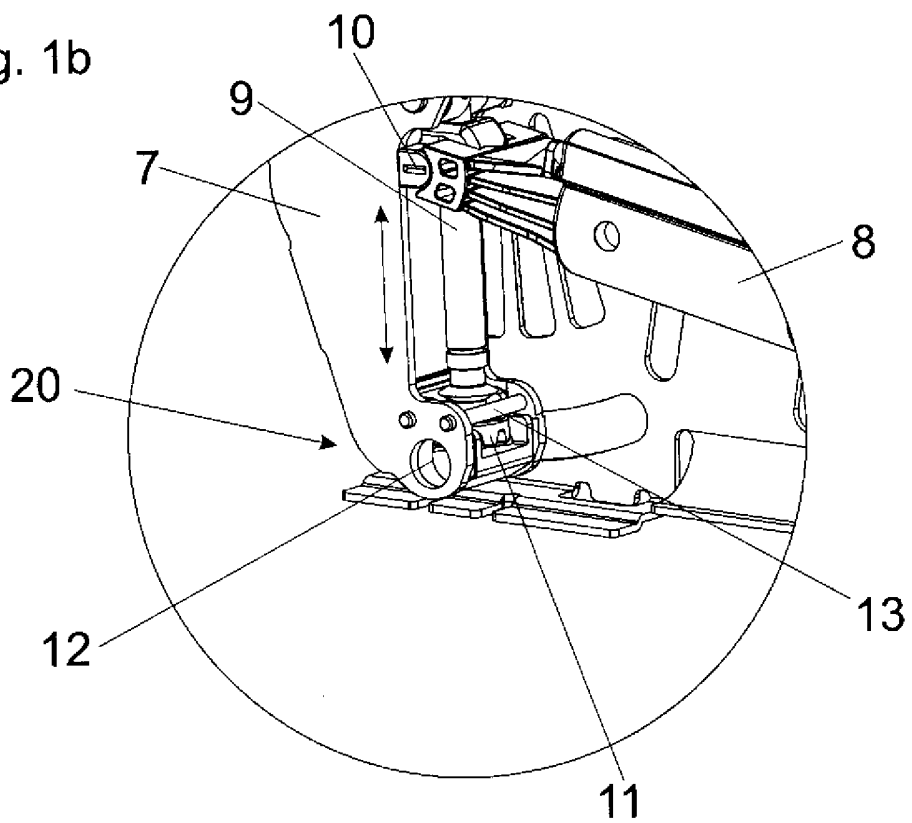


Fig. 1b





001876

Fig. 3a

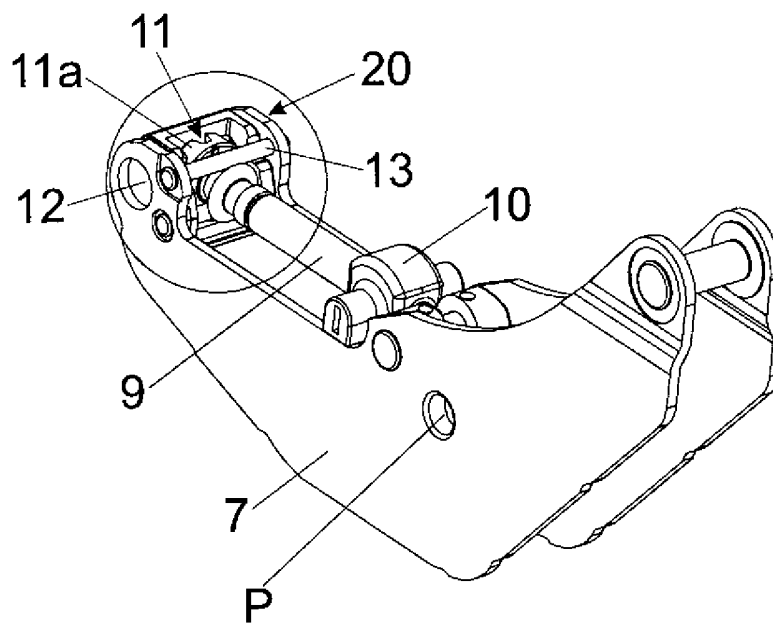
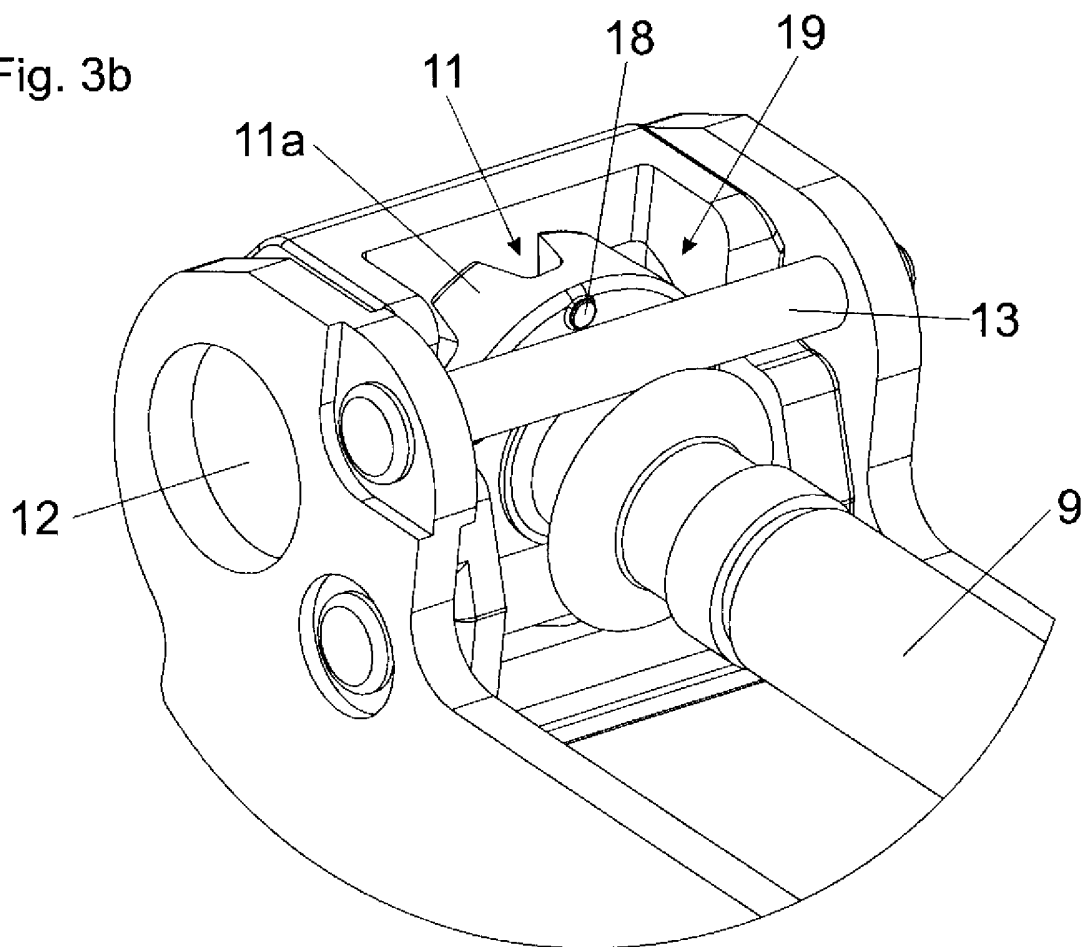


Fig. 3b



001876

Fig. 4a

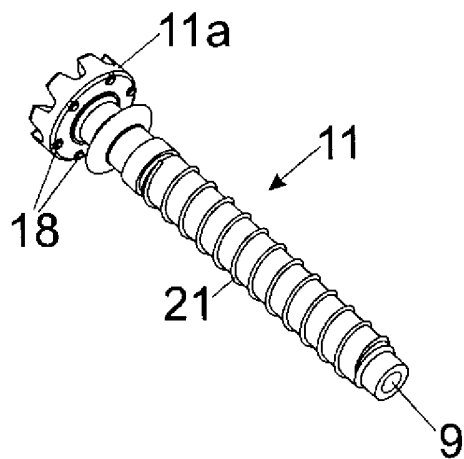


Fig. 4b

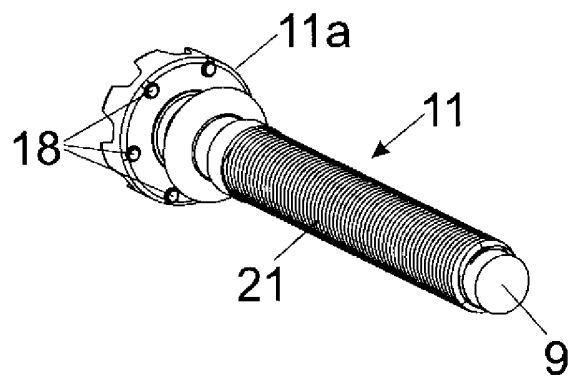


Fig. 4c

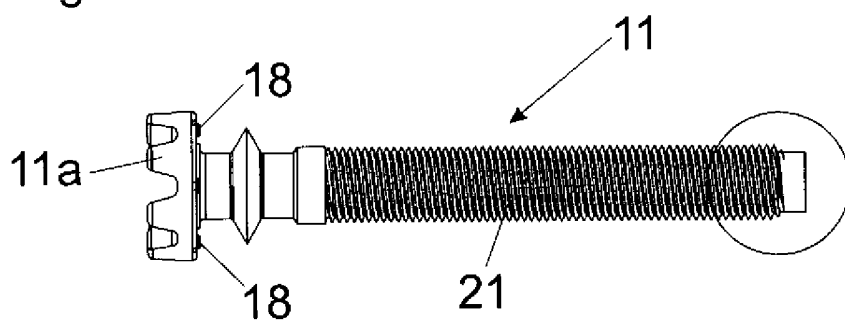


Fig. 4d

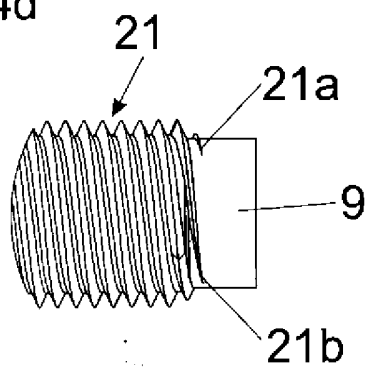


Fig. 5a

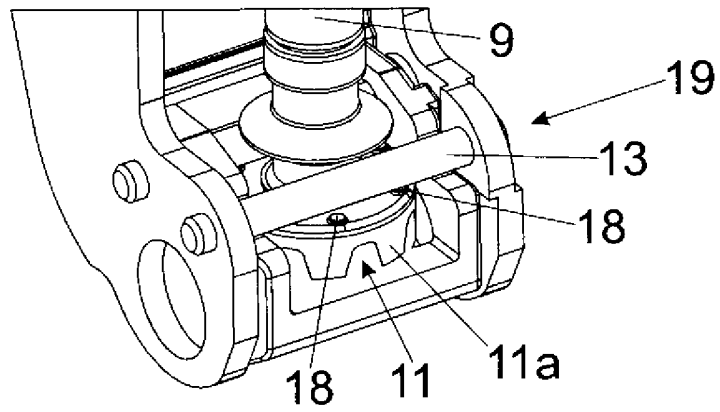


Fig. 5b

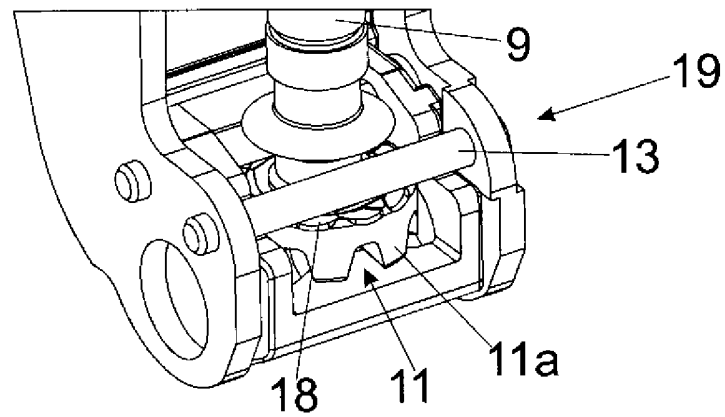


Fig. 5c

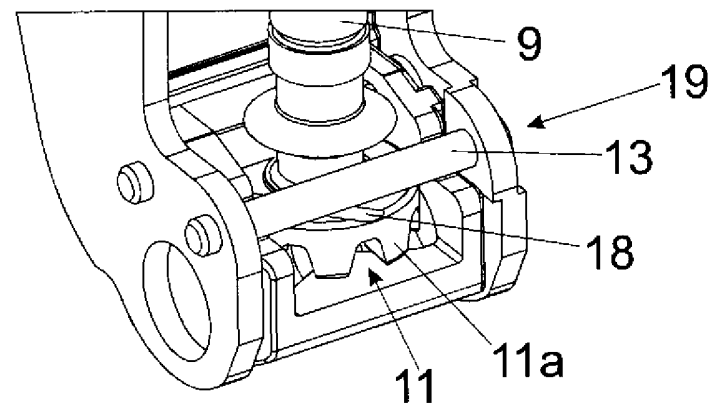
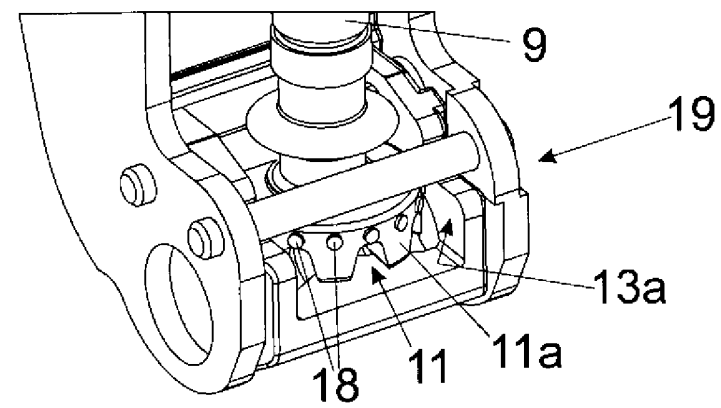
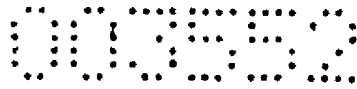


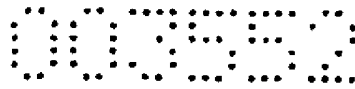
Fig. 5d





Geänderte Patentansprüche:

1. Stellantrieb (5) zum Bewegen einer Klappe (4) eines Möbels (1), umfassend:
  - zumindest einen schwenkbar gelagerten Stellarm (6) zum Bewegen der Klappe (4),
  - eine Federvorrichtung (8) zum Beaufschlagen des Stellarmes (6) mit einem Schwenkmoment in Öffnungsrichtung,
  - eine Einstellvorrichtung (20) mit einer Einstellschraube (11), die einen Schraubenschaft (9) mit einem daran angeordneten Gewinde (21) aufweist, wobei das wirkende Schwenkmoment der Federvorrichtung (8) auf den Stellarm (6) über eine Schraubenmutter (10), welche durch eine Drehbewegung der Einstellschraube (11) entlang des Schraubenschaftes (9) verstellbar gelagert ist, einstellbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass eine vom Gewinde (21) der Einstellschraube (11) gesonderte Hemmvorrichtung (19) vorgesehen ist, welche eine unbeabsichtigte Drehbewegung der Einstellschraube (11) verhindert, wobei die Hemmvorrichtung (19) durch an der Einstellschraube (11) angeordnete Oberflächenelemente (18), welche mit einem Widerlager (13) des Stellantriebes (5) zusammenwirken, gebildet ist.
2. Stellantrieb nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberflächenelemente (18) an einem Schraubenkopf (11a), vorzugsweise an der Unterseite und/oder an einem Umfangsrand, der Einstellschraube (11) angeordnet oder ausgebildet sind.
3. Stellantrieb nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberflächenelemente (18) als Noppen, Rillen, Zähne, Spitzen, Erhebungen, Vertiefungen und/oder als reliefartige Struktur ausgebildet sind.
4. Stellantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Einstellschraube (11) durch die Oberflächenelemente (18) in vorgegebenen Drehstellungen positionierbar ist.



2

5. Stellantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Gewinde (21) zwei oder mehrere Gewindegänge (21a, 21b) aufweist.
6. Stellantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Federvorrichtung (8) an der Schraubenmutter (10) angreift.
7. Stellantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Einstellschraube (11) an einem um eine Drehachse (P) verschwenkbaren Stellhebel (7) gelagert ist, wobei durch eine Drehbewegung der Einstellschraube (11) die Lage des Angriffspunktes der Federvorrichtung (8) relativ zur Drehachse (P) des Stellhebels (7) innerhalb vorgegebener Grenzen verstellbar ist.
8. Stellantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Federvorrichtung (8) zum Beaufschlagen des Stellarmes (6) zumindest eine Schraubenfeder aufweist.
9. Anordnung mit einem Stellantrieb (5) nach einem der Ansprüche 1 bis 8 und mit einer Klappe (4) eines Möbels (1).
10. Anordnung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass ein erstes Ende des Stellarmes (6) über eine Stellachse (S) gelenkig mit einer Seitenwand (3) eines Möbelkorpus (2) und ein zweites Ende des Stellarmes (6) mit der Klappe (4) verbunden ist.

Innsbruck, am 2. April 2012

**NACHGEREICHT**