

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 8076/2009  
(22) Anmeldetag: 21.11.2008  
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.03.2011  
(45) Veröffentlicht am: 15.05.2011

(51) Int. Cl. : **E05F 15/12** (2006.01)

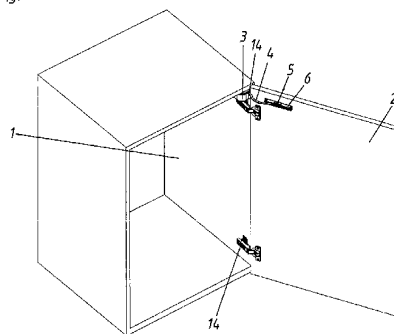
(67) Umwandlung von A 1817/2008

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

### (54) ÖFFNUNGS- UND SCHLIESSMECHANISMUS FÜR MÖBELTÜREN UND MÖBELKLAPPEN

(57) Einrichtung zum Öffnen und Schließen von an einem Möbelkorpus (1) gelagerten Möbeltüren oder Möbelklappen (2) mit einem elektrischen Antrieb (3), wobei der elektrische Antrieb (3) einen motorisch verschwenkbaren Hebel (4) aufweist, der an seinem freien Ende einen Schlitten (5) trägt, der in bzw. an einer Führung (6) verschiebbar geführt ist.

Fig. 1



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Öffnen und Schließen von an einem Möbelkorpus gelagerten Möbeltüren oder Möbelklappen mit einem elektrischen Antrieb.

**[0002]** Eine Vorrichtung mit einem federbeaufschlagten Antrieb ist bereits aus der EP 1 785 063 A1 bekannt, in der aber lediglich ein Öffnungsmechanismus für Möbeltüren gezeigt ist. Dabei stößt ein sogenannter Abdrücker mit Schwenkhebel und Rolle die Möbeltüre auf, wonach die Möbeltüre wieder händisch geschlossen werden muss.

**[0003]** Aufgabe der Erfindung ist es, eine gegenüber dem Stand der Technik verbesserte Einrichtung zum Öffnen und Schließen von Möbeltüren bzw. Möbelklappen anzugeben. Insbesondere soll diese Einrichtung gut in ein Möbel integrierbar sein, sowohl das Öffnen als auch das Schließen möglichst automatisch durchführen, auf Bewegungen der Möbeltüre bzw. Möbelklappe reagieren und auch bei großen Belastungen nicht zerstört werden.

**[0004]** Diese Aufgabe bzw. Aufgaben wird/werden dadurch gelöst, dass der elektrische Antrieb einen motorisch verschwenkbaren Hebel aufweist, der an seinem freien Ende einen Schlitten trägt, der in bzw. an einer Führung verschiebbar geführt ist. Durch diese Ausführung kann der elektrische Antrieb die Türe sowohl öffnen als auch schließen und bietet somit eine gegenüber dem Stand der Technik wesentlich handlichere, verbesserte und funktionellere Einrichtung zur Bewegung von Möbelklappen bzw. Möbeltüren.

**[0005]** Gemäß einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, dass der elektrische Antrieb am Möbelkorpus befestigbar, vorzugsweise angeschraubt oder angeklebt, ist und dass die Führung an der Möbeltüre oder Möbelklappe befestigbar, vorzugsweise angeschraubt oder angeklebt, ist. Damit kann das Gewicht des elektrischen Antriebs vom Möbelkorpus selbst getragen werden und durch den verschwenkbaren Hebel die Möbeltüre bzw. Möbelklappe mitsamt Führung auf- und zubewegt werden. Bevorzugt ist bei dieser Bewegung vorgesehen, dass der Hebel und der Schlitten gelenkig miteinander verbunden sind, wobei insbesondere in diesem Bereich der Hebel vom Schlitten, vorzugsweise über eine Schnappverbindung, lösbar ist.

**[0006]** Vorteilhaft kann auch vorgesehen sein, dass der Schlitten einen - vorzugsweise im Querschnitt T-förmigen - Absatz aufweist, mit dem der Schlitten in die Führung eingreift und in bzw. an dieser verschiebbar geführt ist, wobei wiederum vorgesehen sein kann, dass der Schlitten vom Absatz - und somit von der Führung - lösbar ist. Um die Montage generell zu erleichtern, kann der Schlitten bereits mit der Führung verbunden sein und mitsamt dieser an der Möbeltüre bzw. Möbelklappe angebracht werden, während der elektrische Antrieb mitsamt Hebel und einem Teil der Schnappverbindung am Möbelkorpus angebracht wird. Nach exakter Ausrichtung und Montage der beiden genannten Hauptkomponenten kann die Schnappverbindung dann die Teile miteinander verbinden, um die Einrichtung zum Öffnen und Schließen betriebsbereit zu machen. Generell muss hierzu gesagt werden, dass die Führungsschiene unterschiedlichste Ausgestaltungsvarianten aufweisen kann, solange an dieser der Hebel, vorzugsweise mit einem separaten Schlitten, verfahrbar ist. Somit kann die Schiene beispielsweise in Form eines L-Profils, C-Profils oder eines Langlochs ausgeführt sein.

**[0007]** Eine besonders bevorzugte Ausführungsform kann vorsehen, dass der elektrische Antrieb eine Einrichtung - vorzugsweise in Form eines Potentiometers - zur Erfassung einer von außen, insbesondere händisch auf die Möbeltüre oder Möbelklappe aufgebrachten Bewegung des verschwenkbaren Hebels sowie eine elektronische Steuereinrichtung aufweist, die in Abhängigkeit von der erfassten Hebelbewegung den Hebel motorisch antreibt. Dadurch wird eine Automatisierung der Tür- bzw. Klappenbewegungen erreicht.

**[0008]** Bevorzugt ist dabei vorgesehen, wenn in geschlossener Stellung der Möbeltüre oder Möbelklappe durch Einwirkung einer drückenden oder ziehenden Kraft auf die Möbeltüre oder Möbelklappe der verschwenkbare Hebel durch den elektrischen Antrieb derart bewegt wird, dass dieser die Möbeltüre oder Möbelklappe in eine zumindest teilweise geöffnete Stellung

bewegt. Die drückende Kraft ist hierbei derart zu verstehen, dass sie im Sinne einer Schließbewegung der Möbeltüre bzw. -klappe abläuft, während die ziehende Kraft im Sinne einer Öffnungsbewegung wirkt.

**[0009]** Weiters kann besonders bevorzugt vorgesehen sein, dass in zumindest teilweise geöffneter Stellung der Möbeltüre oder Möbelklappe bei Einwirkung einer drückenden oder ziehenden Kraft auf die Möbeltüre oder Möbelklappe der durch den elektrischen Antrieb angetriebene, verschwenkbare Hebel die Möbeltüre oder Möbelklappe der einwirkenden Kraft folgend bewegt. Somit wird bei dieser Ausführungsform nicht immer eine Öffnungsbewegung durchgeführt sondern je nach einwirkender Kraft die Möbeltüre geschlossen bzw. geöffnet.

**[0010]** Weiters kann bevorzugt vorgesehen sein, dass das Potentiometer entsprechend einer Spannungs- bzw. Widerstandsänderung aufgrund einer Bewegung des Hebels ein Signal an die Steuereinrichtung leitet. Das Potentiometer detektiert dadurch einerseits eine auf sie wirkende Bewegung und andererseits die absolute Stellung des Hebels, denn je nach Stellung des Hebels muss entschieden werden, ob bei drückender Kraft die Tür geschlossen oder geöffnet wird. Das Potentiometer reagiert somit auf die Winkelstellung des Hebels und auf die Veränderung des Winkels, wobei auch die Beschleunigung der Veränderung selbst gemessen wird. Das heißt, wenn nur eine ganz geringe Beschleunigung der Winkelveränderung vorliegt, wird davon ausgegangen, dass kein beabsichtigtes Öffnen oder Schließen vorliegt, wodurch eine entsprechende Reaktion ausbleibt. Dies wird durch die Steuer- und Regeleinrichtung in Abhängigkeit der Signale des Potentiometers gesteuert und geregelt.

**[0011]** Eine weitere bevorzugte Ausführungsform kann vorsehen, dass von einem Motor des elektrischen Antriebs über den Hebel, den Schlitten und die Führung ein Antriebsstrang zum Öffnen und Schließen der Möbeltüre oder Möbelklappe ausgebildet ist. Dieser Antriebsstrang wirkt sowohl in öffnender als auch schließender Richtung. Um Überlastschäden zu verhindern, ist dabei vorgesehen, dass im Antriebsstrang zwischen Motor und Hebel eine Kupplung angeordnet ist, die den Antriebsstrang bei zu hoher, auf die Kupplung einwirkender Belastung unterbricht. Bevorzugt wird eine solche Kupplung dabei als Freilaufkupplung ausgebildet. Beispielfhaft können Kupplungen, wie sie in der WO 2008/049141 A1 und in der AT 503139 A1 beschrieben sind, verwendet werden.

**[0012]** Schutz wird auch begehrt für ein Möbel mit einer Einrichtung nach einem der genannten Ansprüche.

**[0013]** 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:

- [0014]** Fig. 1            eine Ansicht des Möbels,
- [0015]** Fig. 2 und 3    Ansichten des elektrischen Antriebs mit Führung,
- [0016]** Fig. 4            eine Draufsicht auf den elektrischen Antrieb und die Schnappverbindung,
- [0017]** Fig. 5 und 6    Explosionsdarstellungen des elektrischen Antriebs,
- [0018]** Fig. 7 und 8    Ansichten des Getriebes,
- [0019]** Fig. 9 und 10   Explosionsdarstellungen der Kupplung,
- [0020]** Fig. 11 und 12   Detailansichten der Kupplung
- [0021]** Fig. 13           eine Ansicht der Kupplung und
- [0022]** Fig. 14           eine schematische Darstellung des Antriebsstrangs.

**[0023]** Fig. 1 zeigt eine mit dem Möbelkorpus 1 über Scharniere 14 verbundene Möbeltüre 2, wobei im oberen Eckbereich des Möbelkorpus 1 der elektrische Antrieb 3 angebracht ist, der über den Hebel 4 und den in der Führung 6 geführten Schlitten 5 die Möbeltüre 2 bewegen bzw. verschwenken kann.

**[0024]** Fig. 2 zeigt den elektrischen Antrieb 3 mit Potentiometer 9a und den durch den elektrischen Antrieb 3 entlang des Öffnungsschlitzes 30 bewegbaren Hebel 4, der hierbei noch nicht mit dem Führungsschlitten 5 und der Führung 6 verbunden ist. Dies ist eine mögliche Ausführung der erfindungsgemäßen Einrichtung vor Montage am Möbelkorpus 1 bzw. an der Möbeltüre oder Möbelklappe 2.

**[0025]** Fig. 3 zeigt nun die Einrichtung in verbundenem Zustand von Hebel 4 und Schlitten 5, wobei am elektrischen Antrieb 3 ein elektrischer Anschluss 15 für die Stromversorgung angeordnet ist.

**[0026]** In Fig. 4 und im Detailausschnitt A ist die Schnappverbindung 7 erkennbar, wobei der Teil 7a der Schnappverbindung 7 am Hebel 4 angebracht ist, während der korrespondierende Teil 7b der Schnappverbindung Teil des Schlittens 5 ist.

**[0027]** In Fig. 5 sind die wesentlichen Teile des elektrischen Antriebs 3 erkennbar, wobei die Gehäuseteile 16a, 16b und 16c einerseits für Schutz der innenliegenden Teile sorgen und andererseits die Montage am Möbelkorpus 1 bzw. an der Möbeltüre 2 erleichtern. Der Antrieb des Hebels 4 erfolgt dabei ausgehend vom Motor 11 über die Schnecke 20 auf das Untersetzungsgetriebe 21. Von diesem wird die Kraft auf das Antriebsteil 22 und das Abtriebsteil 18b weitergeleitet, welches wiederum mit dem Zahnrad 18a in Verbindung steht. An diesem Zahnrad 18a und am nicht freien Ende des Hebels 4 sind Verbindungspunkte 31 und eine dazwischen anordenbare Beilagscheibe 17 vorgesehen, wodurch die Kraftübertragung vom Motor 11 auf den Hebel 4 erreicht ist. Dieses Zahnrad 18a dreht sich um die Lagerachse 19, die am Gehäuseteil 16b befestigbar ist und durch das Gehäuseteil 16b, die Beilagscheibe 17, den Hebel 4 und das Zahnrad 18a durchgreift bzw. diese führt.

**[0028]** Die Bewegung des Hebels 4 wird über die Zahnräder 18a, 18b, 18c, 18d und 18e an das Potentiometer 9a übermittelt. Eine Winkelveränderung des Hebels 4 wirkt sich somit in einer Spannungs- bzw. Widerstandsänderung im Potentiometer 9a aus, der ein entsprechendes Signal an die Steuerung 10 übermittelt. Beispielsweise wird durch Tippen oder Ziehen an der Möbeltüre 2 die Winkelstellungsveränderung des Hebels 4 über die entsprechenden Zahnräder 18a bis 18e an das Potentiometer derart weitergegeben, dass die Steuereinheit 10 entsprechend den Motor 11 aktiviert.

**[0029]** Fig. 6 zeigt nochmals die Explosionsdarstellung des elektrischen Antriebs 3 aus einer anderen Perspektive. Der gesamte Getriebebereich ist im Ausschnitt C detaillierter gezeigt, wobei im Detail das Untersetzungsgetriebe 21 mit den Zahnrädern 21a, 21b und 21c gezeigt ist, welche durch die Antriebsschnecke 20 angetrieben werden. Bereits erkennbar ist der Aufnahmeteil 23 der Kupplung 13.

**[0030]** Fig. 7 zeigt eine Unteransicht und Fig. 8 eine Schrägansicht des Getriebes.

**[0031]** In Fig. 13 ist die Überlastkupplung bzw. Freilaufkupplung 13a in kompakter Bauweise dargestellt. Sie besteht im Wesentlichen aus dem Antriebsteil 22 und dem Abtriebsteil 18b. Generell ist dabei wichtig, dass die Kupplung 13a eine Überlastung des gesamten Antriebsstrangs 12 in jeder Drehrichtung verhindert. Bei normaler Öffnungs- und Schließbewegung korrespondiert die Bewegung des Abtriebsteils 18b mit der Bewegung des Antriebsteils 22. Wenn nun eine zu hohe Last auf der Kupplung 13a wirkt, wird die Kupplung 13a geöffnet, wodurch keine kraftwirkende Verbindung mehr zwischen Antriebsteil 22 und Abtriebsteil 18b, im Speziellen zwischen den Klemmkörpern 25 und dem Kupplungsgehäuseteil 28, herrscht. Dies ist in den Explosionsdarstellungen (Fig. 9 und 10) der Überlastkupplung bzw. Freilaufkupplung 13a detaillierter dargestellt. Um das Eingriffsteil 27 - das jede Drehung des Antriebsteils 22 mitmacht - sind dabei die Klemmkörper 25 mit einer diese umgebenden Klemmkörperhalterung 32 angeordnet, welche sich bei Drehung des Eingriffsteils 27 - egal in welche Richtung - zwischen Eingriffsteil 27 und Kupplungsgehäuseteil 28 verklemmen (siehe Fig. 12) und somit die Kraft auf das über die Befestigungselemente 29 mit dem Kupplungsgehäuseteil 28 verbundene Abtriebsteil 18b übertragen. Die Klemmkörper 25 sind im Rollenkäfig 24 des Aufnahmeteils 23 geführt, wobei das Aufnahmeteil 23 von einem Federmittel 26 (Schlingfeder) umgeben ist,

welches um das Aufnahmeteil 23 schleifen kann. Im gekuppelten Zustand wird die Kraft vom Motor 11 über die jeweiligen Teile auf das Abtriebsteil 18b übertragen, während bei entgegen gesetzter oder überdrehender, vom Hebel 4 her wirkender Kraft das Kupplungsgehäuseteil 28 von den Klemmkörpern 24 gelöst wird (siehe Fig. 11), wodurch die Kupplung 13a auskuppelt bzw. keine Kraftübertragung zwischen Klemmkörpern 25 und Kupplungsgehäuseteil 28 mehr vorliegt und somit ein Überlastschutz (Freilauf) in beide Drehrichtungen gegeben ist.

**[0032]** Fig. 14 zeigt schematisch den Antriebsstrang 12 vom Motor 11 über die Antriebsschnecke 20, das Untersetzungsgetriebe 21, die Kupplung 13 und die Zahnräder 18 auf den Hebel 4. Für den Antriebsstrang 12 sind generell nur der Motor 11 und der Hebel 4 zwingend vorgesehen, wobei vorteilhaft durch Vorsehen einer Kupplung 13 Schäden im Antriebsstrang 12 vorgebeugt werden kann. Der Sensor 9 bzw. das Potentiometer 9a sind dabei zwischen Kupplung 13 und Hebel 4 angeordnet, womit garantiert ist, dass jegliche Bewegung des Hebels 4 vom Sensor 9 erfasst wird. Von diesem Sensor 9 wird ein Signal an die Steuereinheit 10 übermittelt, welches wiederum den Motor 11 entsprechend steuert und regelt. Generell ist bevorzugt, wenn der gesamte Antriebsstrang 12 selbsthemmend wirkt, jedoch könnte auch ein nicht selbsthemmender Antriebsstrang vom Motor 11 möglichst direkt auf den Hebel 4 wirken. Die gesamte Kupplungsvorrichtung 13 kann auch eine Art Sicherheitsvorrichtung bilden, die bei starkem Zuschlagen der Möbeltüre 2 knapp vor der Schließstellung die Schließbewegung der Möbeltüre 2 herunterbremst. Dies kann dadurch erreicht werden, dass das Potentiometer 9a die Beschleunigung und die Winkelstellung erfasst und entsprechend durch die Bewegung des Motors 11 und durch Einkuppeln der Kupplung 13 die Möbeltüre 2 sicher und abgebremst schließt.

**[0033]** Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung sieht eine Doppelfreilaufkupplung vor, die in Öffnungs- und Schließrichtung wirkt. Für die Erfindung ist es generell von Vorteil, wenn durch die Kupplung ein schnelleres oder langsames händisches Öffnen der Türe als durch den Hebel vorgegeben möglich ist (sogenannter Freilauf). Wenn keine Bremsung oder Beschleunigung der Bewegung der Türe erfolgt, wird die Türe entsprechend dem elektrischen Antrieb bewegt. Beim Schließen der Türe kann die Bewegung unterbrochen werden, indem beispielsweise händisch die Türe offengehalten wird. Zusätzlich kann eine Dämpfung bei zu schnellem Schließvorgang möglich sein.

**[0034]** Die hier vorliegende Erfindung zeigt somit einen Öffnungs- und Schließmechanismus für eine Möbelklappe bzw. Möbeltüre, die elektrisch angetrieben ist, durch eine Führungsschiene die Öffnungs- und Schließbewegung gewährleistet, eine Touch-Latch-Funktion besitzt, Schäden durch eine Kupplungsvorrichtung verhindert und durch die Steuereinheit in Zusammenarbeit mit einer Erfassungseinrichtung zur Erfassung einer auf den Hebel wirkenden Bewegung einen intelligenten Öffnungs- und Schließmechanismus ergibt.

## Ansprüche

1. Einrichtung zum Öffnen und Schließen von an einem Möbelkorpus gelagerten Möbeltüren oder Möbelklappen mit einem elektrischen Antrieb, **dadurch gekennzeichnet**, dass der elektrische Antrieb (3) einen motorisch verschwenkbaren Hebel (4) aufweist, der an seinem freien Ende einen Schlitten (5) trägt, der in bzw. an einer Führung (6) verschiebbar geführt ist.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der elektrische Antrieb (3) am Möbelkorpus (1) befestigbar ist und dass die Führung (6) an der Möbeltüre oder Möbelklappe (2) befestigbar ist.
3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Hebel (4) und der Schlitten (5) gelenkig miteinander verbunden sind.
4. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Hebel (4) vom Schlitten (5), vorzugsweise über eine Schnappverbindung (7), lösbar ist.

5. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schlitten (5) einen - vorzugsweise im Querschnitt T-förmigen - Absatz (8) aufweist, mit dem der Schlitten (5) in die Führung (6) eingreift und in bzw. an dieser verschiebbar geführt ist.
6. Einrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schlitten (5) vom Absatz (8) - und somit von der Führung (6) - lösbar ist.
7. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der elektrische Antrieb (3) eine Einrichtung (9) - vorzugsweise in Form eines Potentiometers (9a) - zur Erfassung einer von außen, insbesondere händisch auf die Möbeltüre oder Möbelklappe (2) aufgebrachten Bewegung des verschwenkbaren Hebels (4) sowie eine elektronische Steuereinrichtung (10) aufweist, die in Abhängigkeit von der erfassten Hebelbewegung den Hebel (4) motorisch antreibt.
8. Einrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass in geschlossener Stellung der Möbeltüre oder Möbelklappe (2) durch Einwirkung einer drückenden oder ziehenden Kraft auf die Möbeltüre oder Möbelklappe (2) der verschwenkbare Hebel (4) durch den elektrischen Antrieb (3) derart bewegt wird, dass dieser die Möbeltüre oder Möbelklappe (2) in eine zumindest teilweise geöffnete Stellung bewegt.
9. Einrichtung nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass in zumindest teilweise geöffneter Stellung der Möbeltüre oder Möbelklappe (2) bei Einwirkung einer drückenden oder ziehenden Kraft auf die Möbeltüre oder Möbelklappe (2) der durch den elektrischen Antrieb (3) angetriebene, verschwenkbare Hebel (4) die Möbeltüre oder Möbelklappe (2) der einwirkenden Kraft folgend bewegt.
10. Einrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Potentiometer (9a) entsprechend einer Spannungs- bzw. Widerstandsänderung aufgrund einer Bewegung des Hebels (4) ein Signal an die Steuereinrichtung (10) leitet.
11. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass von einem Motor (11) des elektrischen Antriebs (3) über den Hebel (4), den Schlitten (5) und die Führung (6) ein Antriebsstrang (12) zum Öffnen und Schließen der Möbeltüre oder Möbelklappe (2) ausgebildet ist.
12. Einrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Antriebsstrang (12) zwischen Motor (11) und Hebel (4) eine Kupplung (13) angeordnet ist, die den Antriebsstrang (12) bei zu hoher, auf die Kupplung (13) einwirkender Belastung unterbricht.
13. Einrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kupplung (13) in Form einer Freilaufkupplung (13a) ausgebildet ist.
14. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Hebel (4) zumindest teilweise gebogen bzw. sichelförmig ausgebildet ist.
15. Möbel mit einer Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14.

**Hierzu 8 Blatt Zeichnungen**



Fig. 2

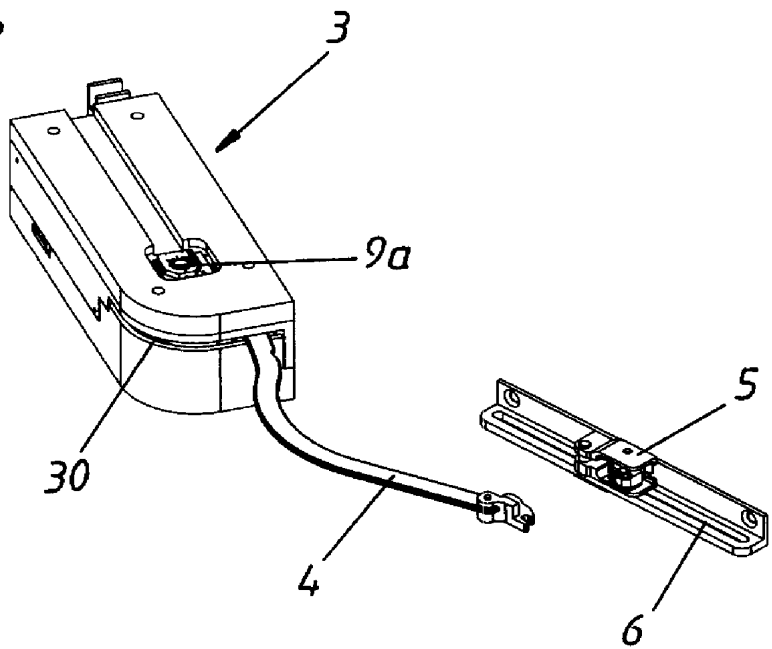


Fig. 3

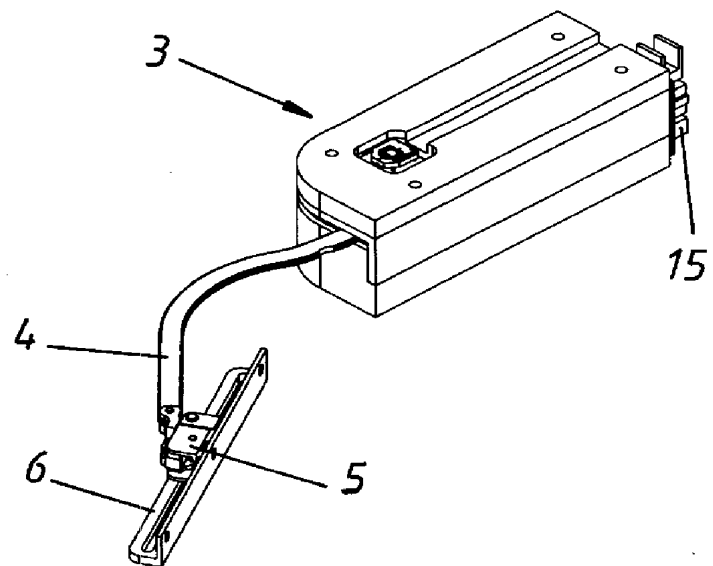


Fig. 4

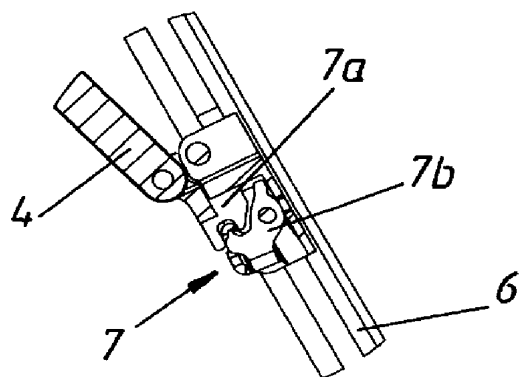
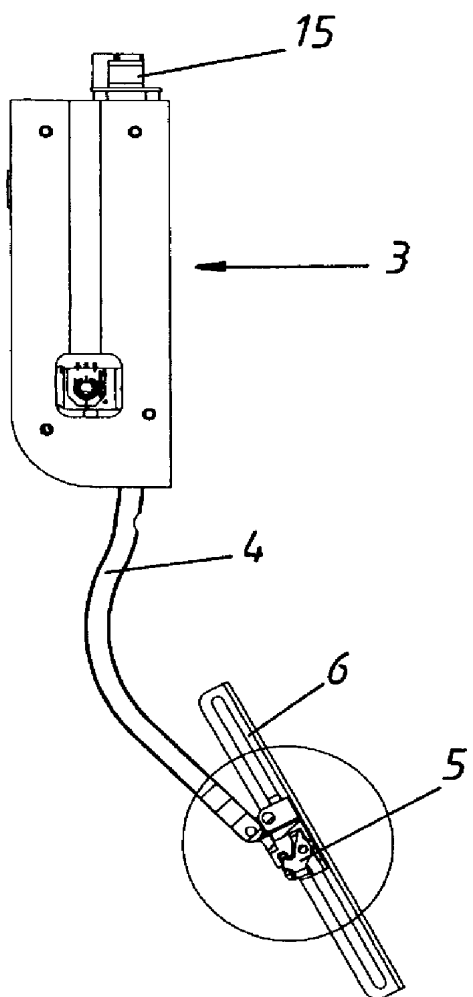


Fig. 5

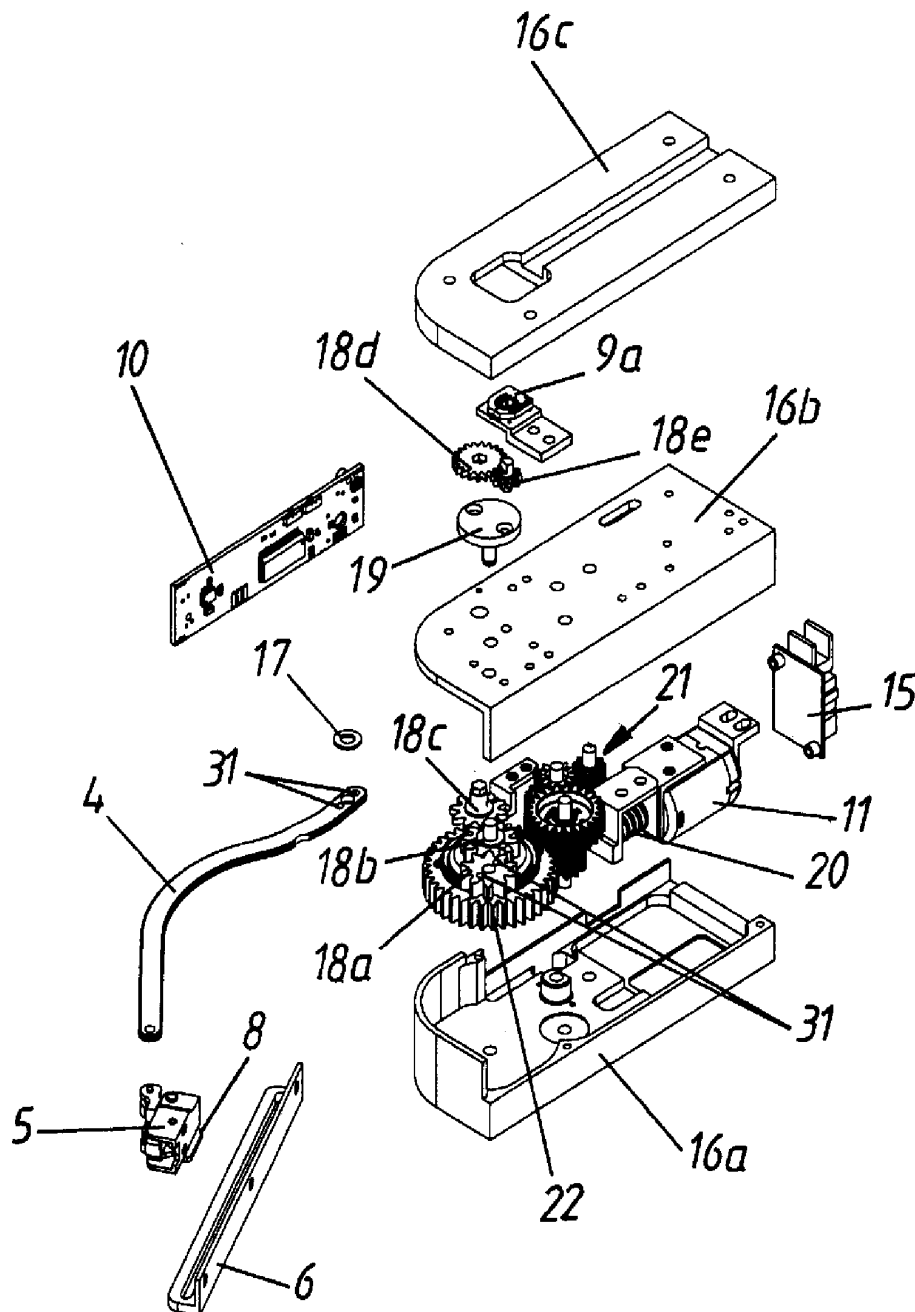
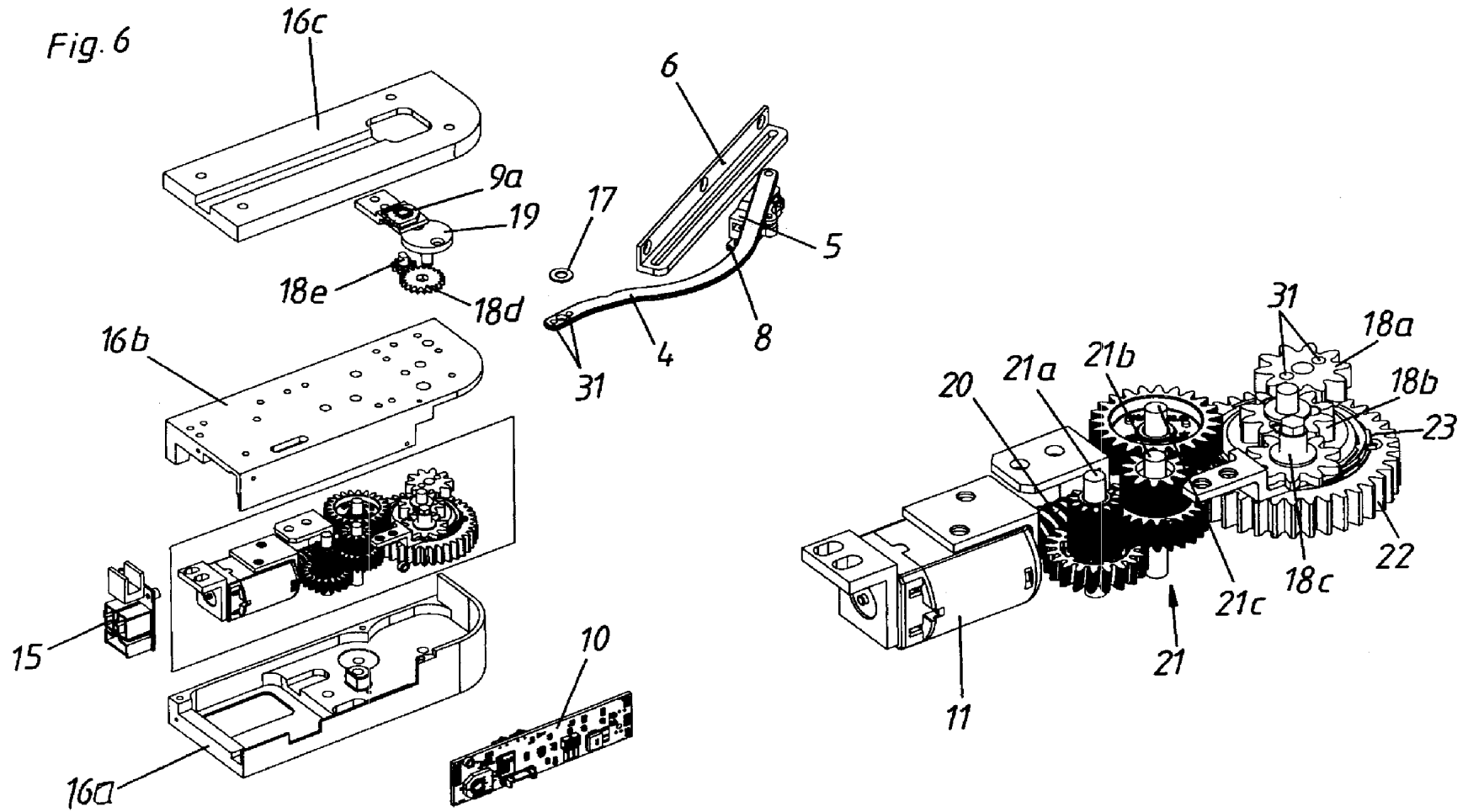


Fig. 6



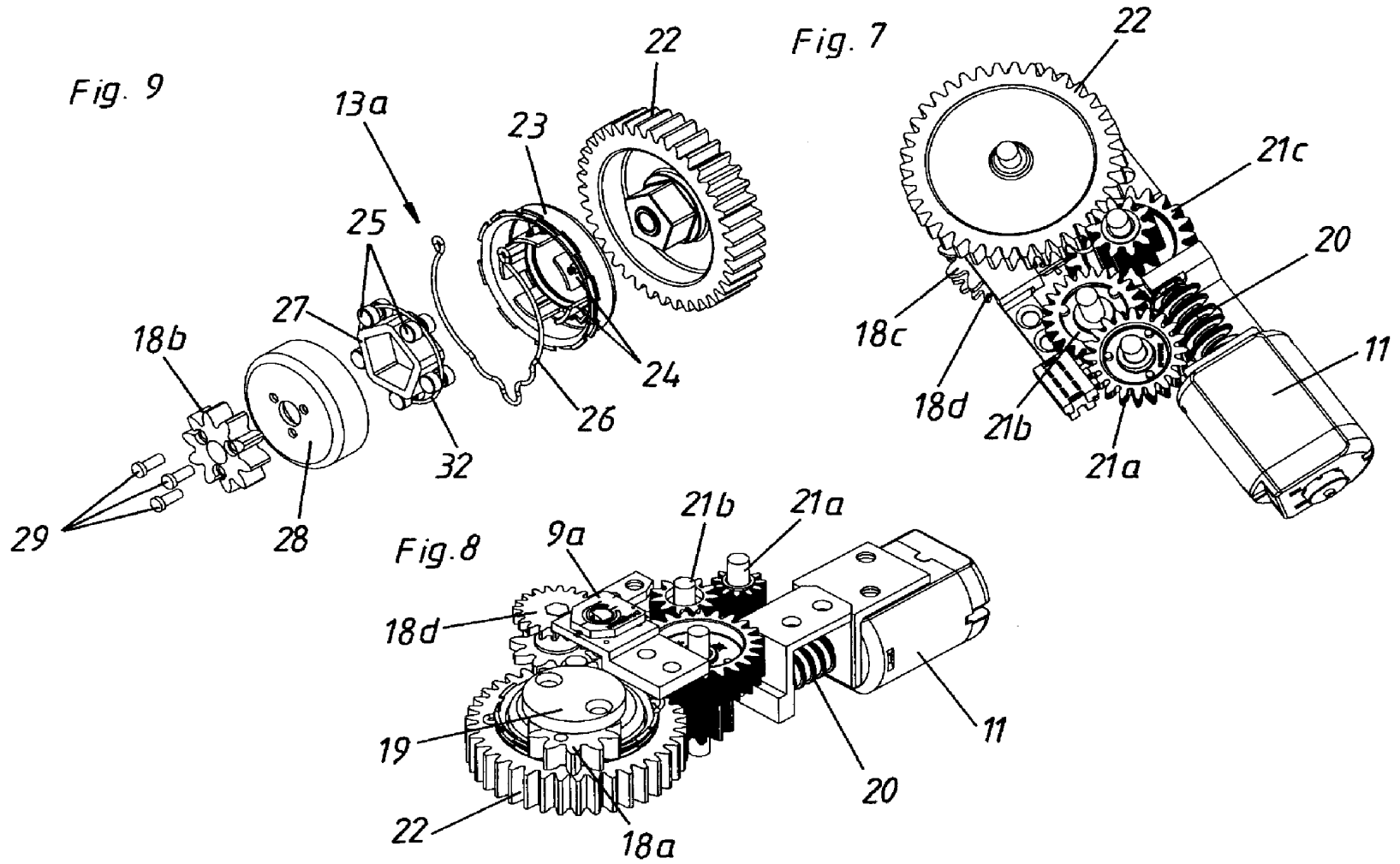


Fig. 10

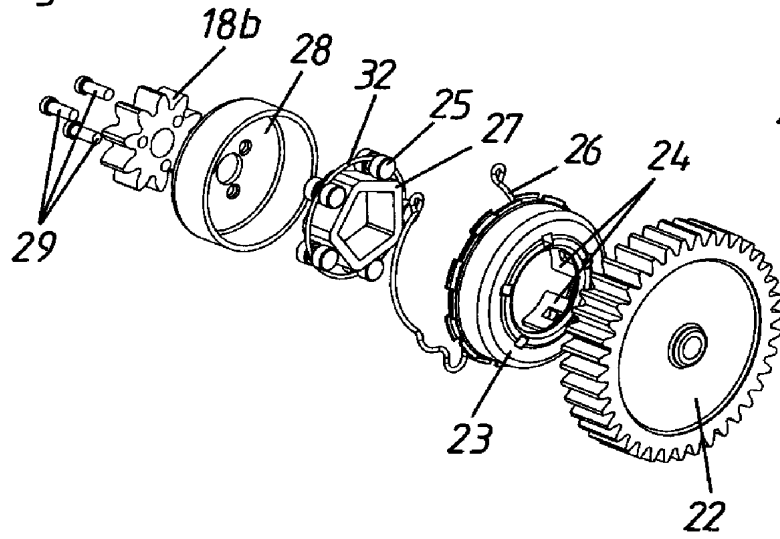


Fig. 11

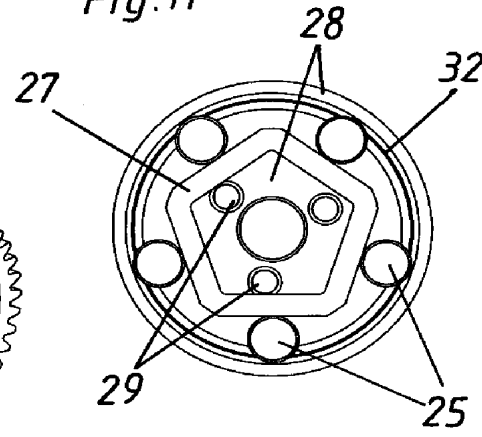


Fig. 12

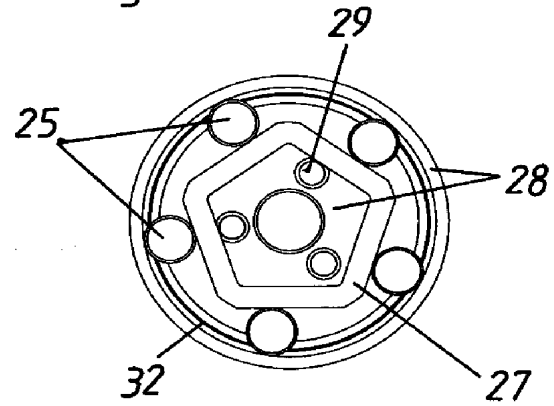


Fig. 13

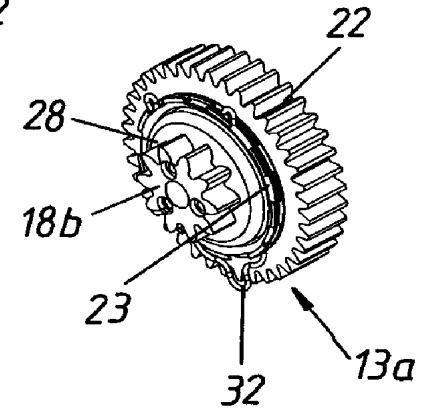
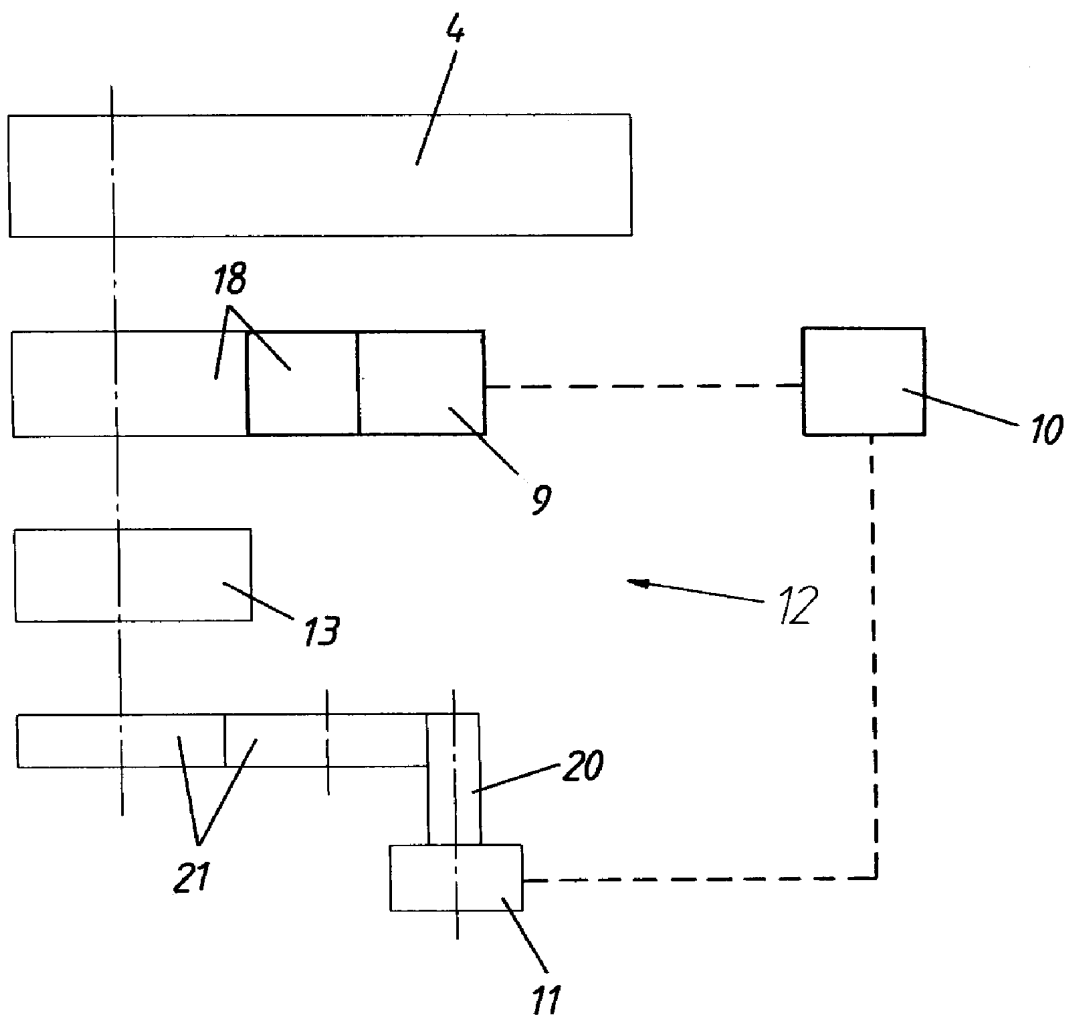


Fig. 14



| Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC <sup>8</sup> :<br><b>E05F 15/12 (2006.01)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                        |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA:<br>E05F 15/12H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |                                    |
| Recherchierter Prüfstoß (Klassifikation):<br>A47B, E05D, E05F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                        |                                    |
| Konsultierte Online-Datenbank:<br>EPODOC, WPI, TXTnn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                        |                                    |
| Dieser Recherchenbericht wurde zu den <b>am 7. Oktober 2009 eingereichten</b> Ansprüchen erstellt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                        |                                    |
| Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrunde liegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |                                    |
| Kategorie <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bezeichnung der Veröffentlichung:<br>Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich                    | Betreffend Anspruch                |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | WO 2008/006616 A2 (ALFIT AG)<br>17. Jänner 2008 (17.01.2008)<br>Figuren 14 bis 16 und 21 bis 24; Seite 7 Absatz 2; Seite 26 Absatz 3; Ansprüche 1 bis 5 und 13;                        | 1-5,7-9,11,15                      |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        | 10,12-14                           |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        | 6                                  |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | WO 2006/113947 A1 (JULIUS BLUM GMBH)<br>2. November 2006 (02.11.2006)<br>Seite 3, Zeilen 6 bis 11; Zusammenfassung                                                                     | 10                                 |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | AT 503 139 A1 (JULIUS BLUM GMBH)<br>15. August 2007 (15.08.2007)<br>Figuren; Anspruch 1 - in der Anmeldung zitiert                                                                     | 12,13                              |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EP 0 366 575 A1 (JEANDEAUD)<br>2. Mai 1990 (02.05.1990)<br>Figuren 2, 4, 6 und 7; Spalte 4 Zeilen 30 bis 50                                                                            | 14                                 |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EP 1 500 766 A2 (ARTURO SALICE S.P.A.)<br>26. Jänner 2005 (26.01.2005)<br>Figuren; Absatz [0013]; Ansprüche 1, 2 und 7                                                                 | 1,2,4,5,11,15                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        | 6                                  |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | WO 2004/100718 A1 (JULIUS BLUM GMBH)<br>25. November 2004 (25.11.2004)<br>Figuren 1 und 2; Ansprüche 1, 2 und 4 bis 8; Seite 8 Absatz 4; Seite 13 letzter Absatz bis Seite 14 Absatz 1 | 1,2,7-9,11,15                      |
| <sup>1)</sup> <b>Kategorien</b> der angeführten Dokumente:<br><b>X</b> Veröffentlichung <b>von besonderer Bedeutung</b> : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.<br><b>Y</b> Veröffentlichung <b>von Bedeutung</b> : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese <b>Verbindung für einen Fachmann naheliegend</b> ist.<br><b>A</b> Veröffentlichung, die den <b>allgemeinen Stand der Technik</b> definiert.<br><b>P</b> Dokument, das <b>von Bedeutung</b> ist (Kategorien <b>X</b> oder <b>Y</b> ), jedoch <b>nach dem Prioritätstag</b> der Anmeldung <b>veröffentlicht</b> wurde.<br><b>E</b> Dokument, das <b>von besonderer Bedeutung</b> ist (Kategorie <b>X</b> ), aus dem ein <b>älteres Recht</b> hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).<br><b>&amp;</b> Veröffentlichung, die Mitglied der selben <b>Patentfamilie</b> ist. |                                                                                                                                                                                        |                                    |
| Datum der Beendigung der Recherche:<br>19. Oktober 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Fortsetzung siehe Folgeblatt                                                                                                                                                           | Prüfer(in):<br>Dipl.-Ing. HOLZMANN |

| <b>Fortsetzungsblatt</b> |                                                                                                                                                                     |                     |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Kategorie*)              | Bezeichnung der Veröffentlichung:<br>Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich | Betreffend Anspruch |
| E                        | EP 2 020 579 A2 (DORMA GMBH & CO. KG)<br>4. Feber 2009 (04.02.2009)<br>Gesamtes Dokument                                                                            | 1,2,7-11,15         |
| E                        | EP 2 020 477 A2 (DORMA GMBH & CO. KG)<br>4. Feber 2009 (04.02.2009)<br>Figuren 3A und 4B; Absätze [0078] und [0082]; Ansprüche 1,7 und 8                            | 1,2,7,11,15         |
|                          |                                                                                                                                                                     |                     |