

(19)



österreichisches
patentamt

(10)

AT 507 041 A1 2010-01-15

(12)

Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer: **A 987/2008**

(22) Anmeldetag: **19.06.2008**

(43) Veröffentlicht am: **15.01.2010**

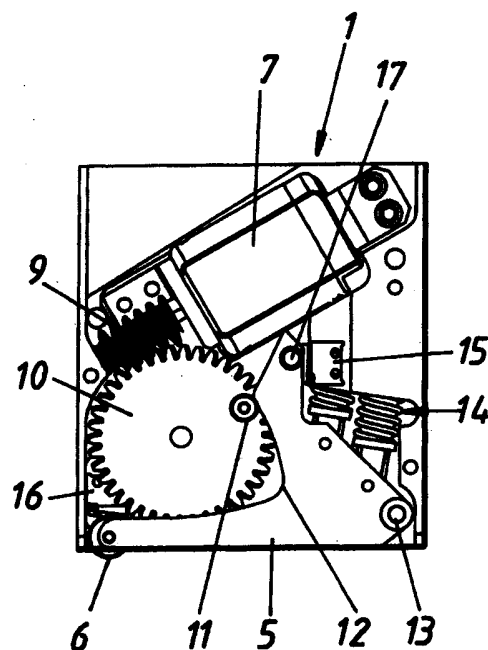
(51) Int. Cl.⁸: **E05F 1/08** (2006.01),
A47B 88/04 (2006.01)

(73) Patentinhaber:

JULIUS BLUM GMBH
A-6973 HÖCHST (AT)

(54) MÖBELANTRIEB

(57) Möbelantrieb (1), mit einem Ausstoßer (5) zum Ausstoßen eines bewegbaren Möbelteils aus dessen Schließlage in oder an einem Möbelkorpus und einem durch eine Antriebseinheit (7) aufladbaren Kraftspeicher (14), der sich zum Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils am Ausstoßer (5) entlädt, wobei wenigstens eine elektrische oder elektronische Schalteinheit (15, 16) zum Ein- und/oder Ausschalten der Antriebseinheit (7) vorgesehen ist, wobei die wenigstens eine Schalteinheit (15, 16) durch den Ausstoßer (5) betätigbar ist.



AT 507 041 A1 2010-01-15

005798

1

Zusammenfassung

Möbelantrieb (1), mit einem Ausstoßer (5) zum Ausstoßen eines bewegbaren Möbelteils aus dessen Schließlage in oder an einem Möbelkorpus und einem durch eine Antriebseinheit (7) aufladbaren Kraftspeicher (14), der sich zum Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils am Ausstoßer (5) entlädt, wobei wenigstens eine elektrische oder elektronische Schalteinheit (15, 16) zum Ein- und/oder Ausschalten der Antriebseinheit (7) vorgesehen ist, wobei die wenigstens eine Schalteinheit (15, 16) durch den Ausstoßer (5) betätigbar ist.

(Fig. 5a)



Die vorliegende Erfindung betrifft in einer ersten Variante einen Möbelantrieb, mit einem Ausstoßer zum Ausstoßen eines bewegbaren Möbelteils aus dessen Schließlage in oder an einem Möbelkorpus und einem durch eine Antriebseinheit aufladbaren Kraftspeicher, der sich zum Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils am Ausstoßer entlädt, wobei wenigstens eine elektrische oder elektronische Schalteinheit zum Ein- und/oder Ausschalten der Antriebseinheit vorgesehen ist.

Ein gattungsgemäßer Möbelantrieb geht beispielsweise aus der WO 2004/101919 A1 hervor.

Gattungsgemäße Möbelantriebe erlauben das Ausstoßen eines bewegbaren Möbelteils durch einen Kraftspeicher, der aber nicht manuell aufgeladen werden muss. Der Kraftspeicher ist unabhängig vom bewegbaren Möbelteil durch eine Antriebseinheit aufladbar.

Nachteilig bei gattungsgemäßen Möbelantrieben ist die Tatsache, dass unabhängig von der Einbausituation des Möbelantriebs stets eine zusätzliche externe, das heißt außerhalb des Möbelantriebs angeordnete, elektrische oder elektronische Schalteinheit erforderlich ist, um den Möbelantrieb ein- oder auszuschalten.

Neben dem Möbelantrieb ist daher bei der Montage zusätzlich jedenfalls noch eine Schalteinheit zu montieren, was die Montage verlängert und aufwändiger macht.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen gattungsgemäßen Möbelantrieb derart weiterzubilden, dass grundsätzlich keine externen Schalteinheiten benötigt werden.

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

Dadurch, dass der Ausstoßer selbst die wenigstens eine Schalteinheit betätigt, ist an sich nicht zwingend eine gesonderte externe Schalteinheit erforderlich. Diese kann jedoch durchaus vorgesehen sein, wenn eine Einbaulage für den erfindungsgemäßen Möbelantrieb gewählt wird, bei welcher für das Einschalten der Antriebseinheit nicht genügend Weg für das bewegbare Möbelteil verbleibt. Das Einschalten der Antriebseinheit sollte nämlich ohne das Vorsehen von gesondert vom Benutzer zu betätigenden Druckschaltern oder dergleichen nur dadurch erfolgen können, dass das Möbelteil durch den Benutzer in seiner Schließlage etwas in den Möbelkorpus hinein oder gegebenenfalls auch etwas aus dem



Möbelkorpus herausbewegt wird, wobei diese Bewegung des Möbelteils auf den Ausstoßer übertragen wird.

Aber auch wenn aufgrund der gewählten speziellen Einbaulage des erfindungsgemäßen Möbelantriebs zum Einschalten der Antriebseinheit eine externe Schalteinheit erforderlich sein sollte, so besteht der Vorteil der Erfindung immer noch darin, dass diese Schalteinheit nur für das Einschalten der Antriebseinheit benötigt wird. Auch in diesem Fall kann nämlich das Ausschalten der Antriebseinheit durch die vom Ausstoßer betätigbare Schalteinheit des Möbelantriebs erfolgen.

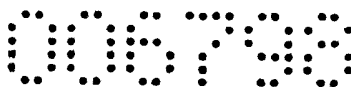
Selbstverständlich ist es nicht erforderlich, je nach gewünschter Einbaulage des Möbelantriebs, verschiedene Arten von Möbelantrieben zur Verfügung zu stellen, welche einerseits nur mit einer Schalteinheit oder mit zwei Schalteinheiten versehen sind. Stattdessen kann auch immer derselbe Möbelantrieb eingesetzt werden, der zwei Schalteinheiten aufweist, wobei die eine Schalteinheit zum Einschalten und die andere Schalteinheit zum Ausschalten verwendet wird. Wird aufgrund der gewählten Einbaulage eine externe Schalteinheit eingesetzt, so kann eine der beiden internen Schalteinheiten inaktiv bleiben. Es wäre natürlich auch denkbar, stets nur eine einzige Schalteinheit vorzusehen, über welche das Ein- und Ausschalten der Antriebseinheit des Möbelantriebs erfolgt. In diesem Fall ist allerdings entweder eine Steuerung für den Möbelantrieb vorzusehen oder es ist die Schalteinheit selbst komplizierter auszubilden, da sie ja sowohl das Ein- als auch das Ausschalten der Antriebseinheit bewirken muss.

Weitere vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen definiert.

Eine weitere Variante der Erfindung betrifft einen Möbelantrieb, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 11, mit einem verschiebbar gelagerten Ausstoßer zum Ausstoßen eines bewegbaren Möbelteils aus dessen Schließlage in oder an einem Möbelkorpus, wobei die Kraftübertragung auf den Ausstoßer über eine von der Antriebseinheit antreibbare Kurbel erfolgt.

Ein derartiger Möbelantrieb geht aus der WO 2004/101919 A1 hervor.

Der dort gezeigte Möbelantrieb baut relativ groß. Eine geringere Baugröße ergibt sich, wenn wie bei der zweiten Variante der Erfindung erfindungsgemäß vorgesehen ist, dass die



Übertragung der Drehbewegung der Kurbel auf den Ausstoßer über einen gelenkig an der Kurbel und am Ausstoßer gelagerten Hebel erfolgt.

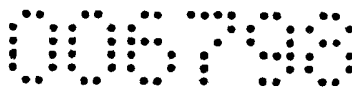
Vorteilhaft kann vorgesehen sein, dass eine Schalteinheit zum Ein- und/oder Ausschalten der Antriebseinheit vorgesehen ist, die durch den Hebel betätigbar ist.

In all seinen Ausführungsformen bzw. Varianten zeichnet sich der erfindungsgemäße Möbelantrieb dadurch aus, dass die Antriebseinheit (zum Beispiel der Elektromotor) immer nur in einer Richtung drehen muss, sodass kein Motortreiber benötigt wird. Es ist auch nicht zwingend eine Kupplung notwendig, sodass der erfindungsgemäße Möbelantrieb mit sehr wenigen Teilen auskommt.

Besonders bevorzugt kann vorgesehen sein, dass der Kraftspeicher über einen gewissen Bereich in seiner Stärke einstellbar ist.

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

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Möbels mit einem Ausführungsbeispiel gemäß einer ersten Variante eines erfindungsgemäßen Möbelantriebs,
- Fig. 2a, 2b das in Fig. 1 dargestellte Möbel mit teilweise aufgerissenem Möbelkorpus sowie in einer Detaildarstellung,
- Fig. 3a, 3b diesen Möbelantrieb in zwei verschiedenen Betriebsstellungen,
- Fig. 4a bis 4c perspektivische Ansichten dieses Möbelantriebs in zwei verschiedenen Betriebsstellungen sowie mit montiertem Deckel,
- Fig. 5a bis 5c Draufsichten auf diesen Möbelantrieb bei entferntem Deckel in drei verschiedenen Betriebsstellungen,
- Fig. 6 eine perspektivische Ansicht eines Möbels mit einem Ausführungsbeispiel gemäß einer zweiten Variante eines erfindungsgemäßen Möbelantriebs,
- Fig. 7a, 7b das in Fig. 6 dargestellte Möbel mit teilweise aufgerissenem Möbelboden sowie einer Detailansicht dazu,
- Fig. 8a, 8b perspektivische Ansichten dieses Möbelantriebs in zwei verschiedenen Betriebsstellungen und
- Fig. 9a, 9b Draufsichten auf diesen Möbelantrieb gemäß den Fig. 8a, 8b.



4

Fig. 1 zeigt eine mögliche Einbaulage des erfindungsgemäßen Möbelantriebs 1 am Möbelkorpus 2 entfernt von den Scharnieren 4, um welche das hier als Möbeltüre bewegbare Möbelteil 3 schwenkbar ist.

Details zur Fig. 1 sind in den Fig. 2a und 2b erkennbar.

Der erfindungsgemäße Möbelantrieb 1 selbst ist in den Fig. 3 bis 5 genauer dargestellt.

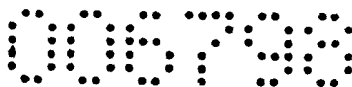
Die Oberseite des erfindungsgemäßen Möbelantriebs 1 wird durch einen entfernbaren Deckel 8 verschlossen. Erkennbar ist eine Antriebseinheit 7, welche in diesem Ausführungsbeispiel als Elektromotor ausgebildet ist.

Der Ausstoßer 5 des Möbelantriebs 1 ist hier als Ausstoßhebel ausgebildet, dessen freies Ende mit einer Laufrolle 6 versehen ist. Die Laufrolle 6 könnte dabei auch entfallen.

Das Funktionsprinzip der ersten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Möbelantriebs 1 lässt sich am einfachsten an Hand der Fig. 5a bis 5c erklären.

Die Fig. 5a zeigt eine Draufsicht auf den erfindungsgemäßen Möbelantrieb 1 bei entferntem Deckel 8. Erkennbar ist die Antriebseinheit 7 in Form des Elektromotors, welche über eine Schnecke 9 ein Zahnrad 10 antreibt. Exzentrisch am Zahnrad 10 ist ein Mitnehmer 11 angeordnet, der je nach Winkelstellung des Zahnrads 10 mit einer Steuerkurve 12, welche hier am Ausstoßer 5 ausgebildet ist, zusammenwirkt. Der Ausstoßer 5 ist einerseits schwenkbar um eine Achse 13 gelagert und wird andererseits durch einen Kraftspeicher 14, welcher hier in Form von zwei Druckfedern ausgebildet ist, beaufschlagt. Die Druckfedern sind dabei auf Führungen angeordnet.

Erkennbar sind weiters zwei elektrische bzw. elektronische Schalteinheiten 15, 16, wobei die eine Schalteinheit 16 bei Betätigung die Antriebseinheit 7 einschaltet und die andere Schalteinheit 15 bei Betätigung die Antriebseinheit 7 ausschaltet. Beide Schalteinheiten 15, 16 werden durch den Ausstoßer 5 betätigt. Die Betätigung erfolgt dabei im Falle der Schalteinheit 15 über einen am Ausstoßer 5 angeordneten Zapfen 17. Die Schalteinheit 16 wird in diesem Ausführungsbeispiel über das freie Ende des Ausstoßhebels bzw. genauer gesagt über die Laufrolle 6 betätigt.



5

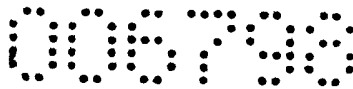
Anschließend sei beispielhaft an Hand der Fig. 5a bis 5c ein kompletter Arbeitszyklus des erfindungsgemäßen Möbelantriebs 1 beschrieben.

In Fig. 5a befindet sich der Möbelantrieb 1 in der Ausgangslage, wie sie beispielsweise in den Fig. 1 und 2 dargestellt ist. In der Einbaulage am Möbelkorpus 2 würde das bewegbare Möbelteil 3 am Möbelkorpus 2 anliegen. Entweder durch die leicht vorstehende Laufrolle 6 oder durch das Vorsehen gesonderter Federpuffer wird dabei sichergestellt, dass auch in der Schließlage des bewegbaren Möbelteils 3 das bewegbare Möbelteil 3 noch etwas in Richtung des Möbelkorpus 2 eindrückbar ist, um so die Auslösung des Möbelantriebs 1 bewirken zu können. Drückt nun ein nicht dargestellter Benutzer das Möbelteil 3 in Richtung des Möbelkorpus 2 ein, so überträgt sich diese Kraft über die Laufrolle 6 auf die Schalteinheit 16. Diese löst die Antriebseinheit 7 aus, welche über die Spindel 9 das Zahnrad 10 betätigt. Das Zahnrad 10 beginnt sich entgegen dem Uhrzeigersinn zu drehen, wodurch der Mitnehmer 11 von der Steuerkurve 12 des Ausstoßers 5 wegbewegt wird. Dies gibt den Ausstoßer 5 frei, welcher aufgrund der Kraftbeaufschlagung durch den Kraftspeicher 14 entgegen dem Uhrzeigersinn aus dem Gehäuse herausgeschwenkt wird.

Entsprechend zeigt die Fig. 5b den Ausstoßer 5 in einer teilweise aus dem Gehäuse herausgeschwenkten Lage. Über die Laufrolle 6 wird dabei das bewegbare Möbelteil 3 vom Möbelkorpus 2 weggestoßen. Je nachdem wie stark der Kraftspeicher 14 ausgebildet bzw. eingestellt ist (dieser kann nämlich in einem gewissen Bereich mechanisch in seiner Stärke verändert werden), wird das Möbelteil 3 entweder nur so weit vom Möbelkorpus 2 wegbewegt, dass ein Spalt entsteht, in welchen der Benutzer zum weiteren Öffnen des Möbelteils 3 eingreifen kann oder das Möbelteil 3 wird allein aufgrund der Kraftausübung des Ausstoßers 5 in die geöffnete Endlage übergeführt.

Je nachdem wie schnell der Elektromotor der Antriebseinheit 7 dreht, kann es erforderlich sein, die Antriebseinheit 7 zum Beispiel in der in Fig. 5b dargestellten Lage etwas zu stoppen, um zu vermeiden, dass der Mitnehmer 11 zu früh mit der Steuerkurve 12 in Kontakt kommt. Diese Maßnahme lässt sich jedoch vermeiden, wenn man entweder einen entsprechend langsam drehenden Elektromotor verwendet oder ein die Drehzahl des Zahnrads 10 verringerndes Getriebe vorsieht, was allerdings mit zusätzlichen Kosten verbunden wäre.

Bei der in Fig. 5c dargestellten Lage befindet sich der Ausstoßer 5 in seiner maximal vom Gehäuse weg geschwenkten Position. Der Kraftspeicher 14 in Form der beiden Druckfedern



hat sich dabei vollständig entladen. Nunmehr kommt aufgrund der fortgesetzten Drehung des Zahnrads 10 der Mitnehmer 11 in Kontakt mit dem ersten Abschnitt der Steuerkurve 12 und beginnt damit, den Ausstoßer 5 wieder in das Gehäuse zurückzubewegen. Diese Rückbewegung hält so lange an, bis der Zapfen 17 zur Anlage an das Schaltelement 15 kommt und dieses betätigt. Hierdurch wird die Antriebseinheit 7 deaktiviert und der Möbelantrieb 1 befindet sich wieder in der in Fig. 5a dargestellten Ausgangslage.

Das Aufladen des Kraftspeichers 14 durch die Antriebseinheit 7 erfolgt über den Ausstoßer 5, während dieser wieder in das Gehäuse hineinbewegt wird.

Die Fig. 6 bis 9 betreffen ein Ausführungsbeispiel gemäß einer zweiten Variante des erfindungsgemäßen Möbelantriebs 1. Bei der in den Fig. 6 und 7 dargestellten Einbaulage des Möbelantriebs 1 befindet sich der Möbelantrieb 1 in der Nähe der das Möbelteil 3 lagernden Scharniere 4. Anders als dargestellt, könnte jedoch auch das zweite Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Möbelantriebs 1 fern der Scharniere montiert werden, wie dies in den Fig. 1 und 2 für das Ausführungsbeispiel der ersten Variante dargestellt ist.

Wie in den Fig. 6 und 7 erkennbar ist, wurde der Möbelantrieb 1 in einem gesonderten Teil des Möbelkorpus 2 angeordnet. Erkennbar ist weiters eine zusätzliche Schalteinheit 18, über deren Bedeutung noch später gesprochen werden wird.

Der Aufbau des Ausführungsbeispiels der zweiten Variante des erfindungsgemäßen Möbelantriebs 1 ähnelt sehr jenem des Ausführungsbeispiels der ersten Variante, wobei gleiche Bezugszeichen gleiche Komponenten bezeichnen. Das zweite Ausführungsbeispiel weist jedoch zusätzlich ein Getriebe 20 auf und der Ausstoßer 5 ist hier als Stößel ausgebildet. Außerdem kommt das zweite Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Möbelantriebs 1 mit einer einzigen im Gehäuse des Möbelantriebs 1 angeordneten Schalteinheit 16 aus, da die Funktion der beim ersten Ausführungsbeispiel zusätzlich vorgesehene Schalteinheit 15 hier durch die externe Schalteinheit 18 erfüllt wird. Durch das Zahnrad 10 und den Mitnehmer 11 wird eine Kurbel 10, 11 gebildet.

Das Funktionsprinzip sei an Hand der Fig. 9a und 9b erläutert.

In Fig. 9a befindet sich der erfindungsgemäße Möbelantrieb 1 in seiner Ausgangslage, in welcher das Möbelteil 3 am Möbelkorpus 2 mit etwas Spiel anliegt. Da der Möbelantrieb 1,



7

bei der in den Fig. 6 und 7 dargestellten Einbaulage in der Nähe der Scharniere 4 angeordnet ist, verbleibt nicht genügend Spiel, um über den Ausstoßer 5 das Einschalten der Antriebseinheit 7 zu bewirken. Deshalb ist die Schalteinheit 18 hier außerhalb des Gehäuses des Möbelantriebs 1 fern der Scharniere 4 angeordnet und über nicht näher dargestellte Leitungen mit der Antriebseinheit 7 verbunden. Wird nun das Möbelteil 3 durch einen nicht dargestellten Benutzer in Bezug auf den Möbelkorpus 2 etwas eingedrückt, so wird dies durch die Schalteinheit 18 detektiert und diese löst die Antriebseinheit 7 aus. Dies bewirkt, dass sich die Spindel 9 zu drehen beginnt. Diese Drehbewegung wird über das Getriebe 20 auf das Zahnrad 10 übertragen. In diesem Ausführungsbeispiel ist der Mitnehmer 11 über einen Hebel 22 und einem Gelenk 23 mit dem Ausstoßer 5 gekoppelt. Das Zahnrad 10 beginnt sich entgegen dem Uhrzeigersinn zu drehen, wodurch der Stößel des Ausstoßers 5 aus dem Gehäuse des Möbelantriebs 1 herausbewegt wird. Dies stößt das Möbelteil 3 aus, so wie dies bereits für das Ausführungsbeispiel der ersten Variante beschrieben wurde.

Die Fig. 9b zeigt den Ausstoßer 5 in seiner maximal aus dem Gehäuse herausbewegten Position. Bei fortgesetzter Drehung des Zahnrads 10 wird der Ausstoßer 5 wieder in das Gehäuse hineinbewegt und zwar so lange, bis die Abstufung 21 der Stange 22 zur Anlage an die Schalteinheit 16 kommt. Bei Betätigung der Schalteinheit 16 wird die Antriebseinheit 7 ausgeschaltet und der Möbelantrieb 1 befindet sich wieder in seiner in der Fig. 9a dargestellten Ausgangslage.

Anders als dargestellt, könnte bei beiden Varianten der Erfindung anstatt des Zahnrads 10 ein beliebiges Rad vorgesehen sein, welches über einen entsprechenden Antrieb von der Antriebseinheit 7 antreibbar ist. Beispielsweise könnte statt des Zahnrads ein Reibrad vorgesehen sein. Die Spindel 9 wäre in diesem Fall natürlich durch einen entsprechenden Antriebsmechanismus für das Reibrad zu ersetzen.

Innsbruck, am 19. Juni 2008



1

Patentansprüche

1. Möbelantrieb, mit einem Ausstoßer zum Ausstoßen eines bewegbaren Möbelteils aus dessen Schließlage in oder an einem Möbelkorpus und einem durch eine Antriebseinheit aufladbaren Kraftspeicher, der sich zum Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils am Ausstoßer entlädt, wobei wenigstens eine elektrische oder elektronische Schalteinheit zum Ein- und/oder Ausschalten der Antriebseinheit vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Schalteinheit (15, 16) durch den Ausstoßer (5) betätigbar ist.
2. Möbelantrieb nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Kraftspeicher (14) im aufgeladenen Zustand durch die Antriebseinheit (7) arretierbar ist.
3. Möbelantrieb nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebseinheit (7) über den Ausstoßer (5) mit dem Kraftspeicher (14) zusammen wirkt.
4. Möbelantrieb nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass ein durch die Antriebseinheit (7) antreibbarer Mitnehmer (11) vorgesehen ist, der wenigstens zum Aufladen des Kraftspeichers (14) mit dem Ausstoßer (5) zusammenwirkt.
5. Möbelantrieb nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass am Ausstoßer (5) oder mit diesem gekoppelt eine Steuerkurve (12) für den Mitnehmer (11) vorgesehen ist.
6. Möbelantrieb nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Mitnehmer (11) über einen Hebel (22) mit dem Ausstoßer (5) gekoppelt ist.
7. Möbelantrieb nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Mitnehmer (11) exzentrisch an einem durch die Antriebseinheit (7) antreibbaren Rad, vorzugsweise Zahnrad (10) oder Reibrad, angeordnet ist, wobei vorzugsweise das Rad Teil eines der Antriebseinheit (7) nachgeschalteten Getriebes (20) ist..
8. Möbelantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Ausstoßer (5) einen schwenkbar gelagerten Ausstoßhebel aufweist.



2

9. Möbelantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Ausstoßer (5) einen linear bewegbaren Stößel aufweist.
10. Möbelantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebseinheit (7) einen Elektromotor aufweist.
11. Möbelantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Kraftspeicher (14) wenigstens eine Schraubenfeder aufweist.
12. Möbelantrieb, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 11, mit einem verschiebbar gelagerten Ausstoßer zum Ausstoßen eines bewegbaren Möbelteils aus dessen Schließlage in oder an einem Möbelkorpus, wobei die Kraftübertragung auf den Ausstoßer über eine von der Antriebseinheit antreibbare Kurbel erfolgt, dadurch gekennzeichnet, dass die Übertragung der Drehbewegung der Kurbel (10, 11) auf den Ausstoßer (5) über einen gelenkig an der Kurbel (10, 11) und am Ausstoßer (5) gelagerten Hebel (22) erfolgt.
13. Möbelantrieb nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass eine Schalteinheit (16) zum Ein- und/oder Ausschalten der Antriebseinheit (7) vorgesehen ist, die durch den Hebel (22) betätigbar ist.

Innsbruck, am 19. Juni 2008

Fig. 1

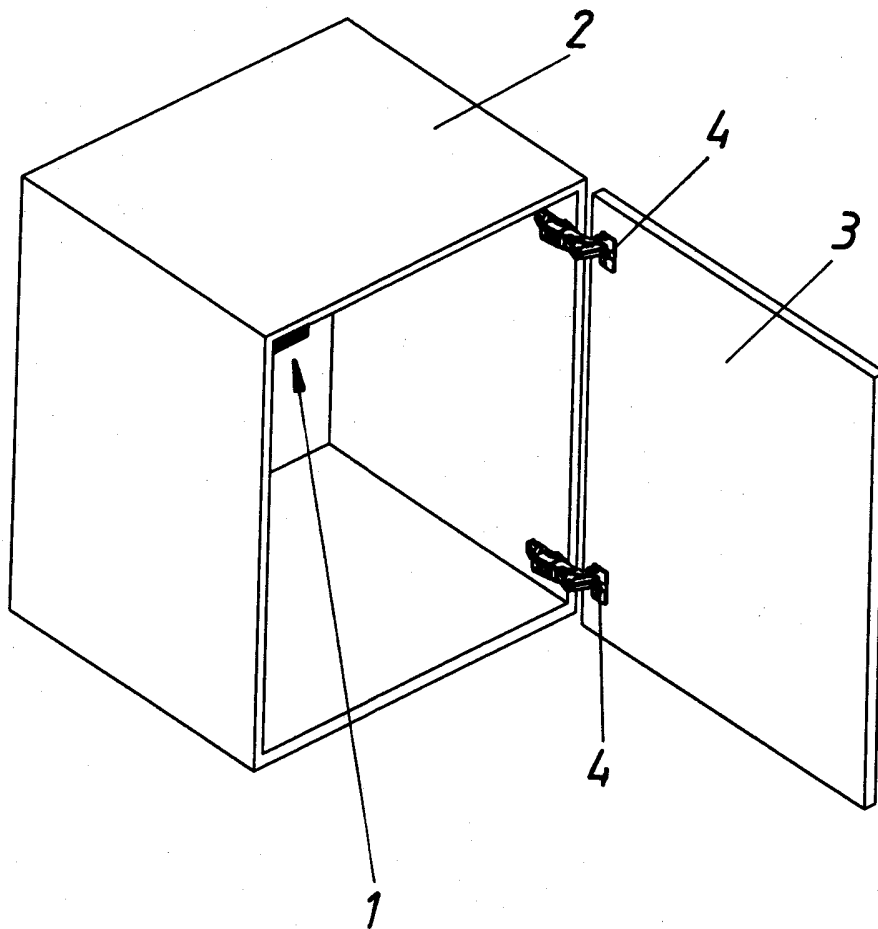


Fig. 2a

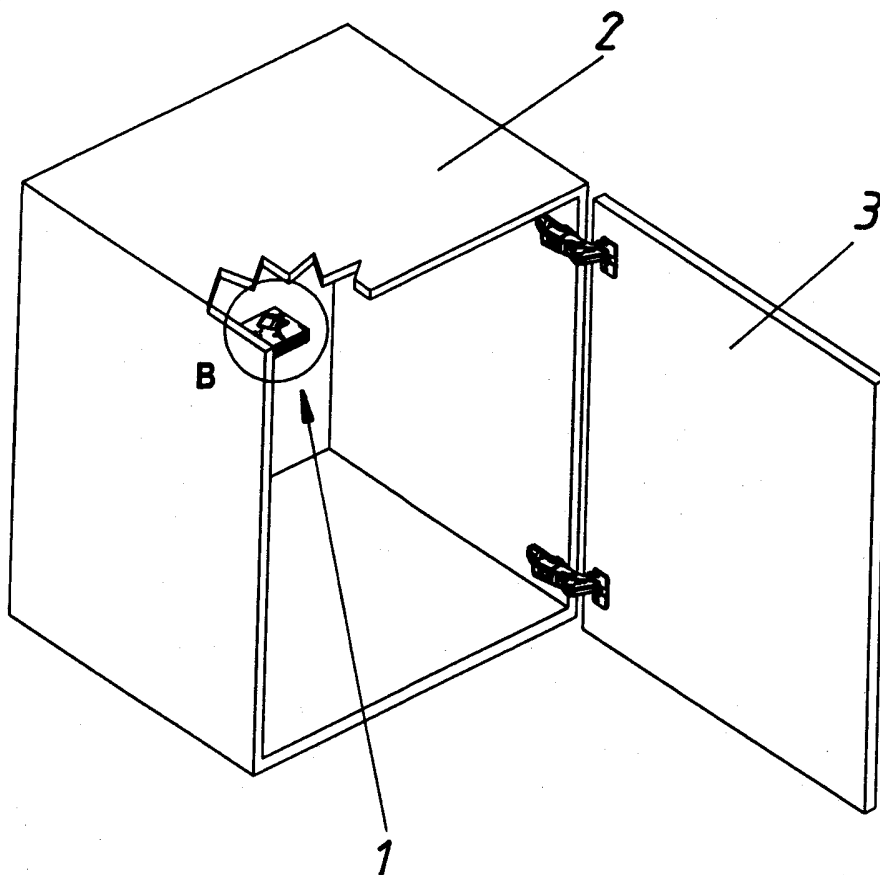


Fig. 2b

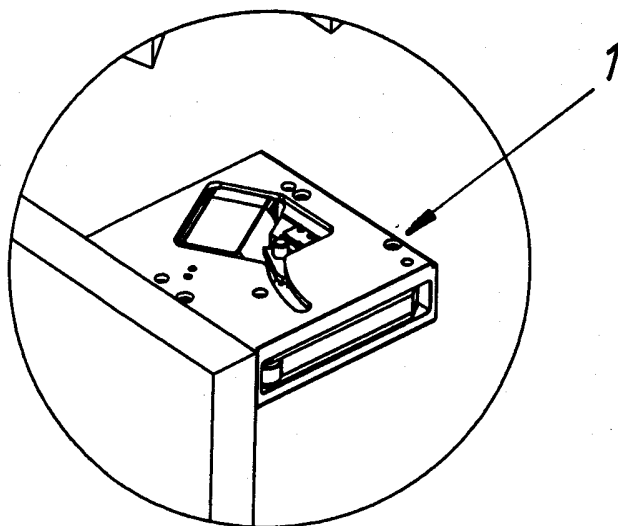


Fig. 3a

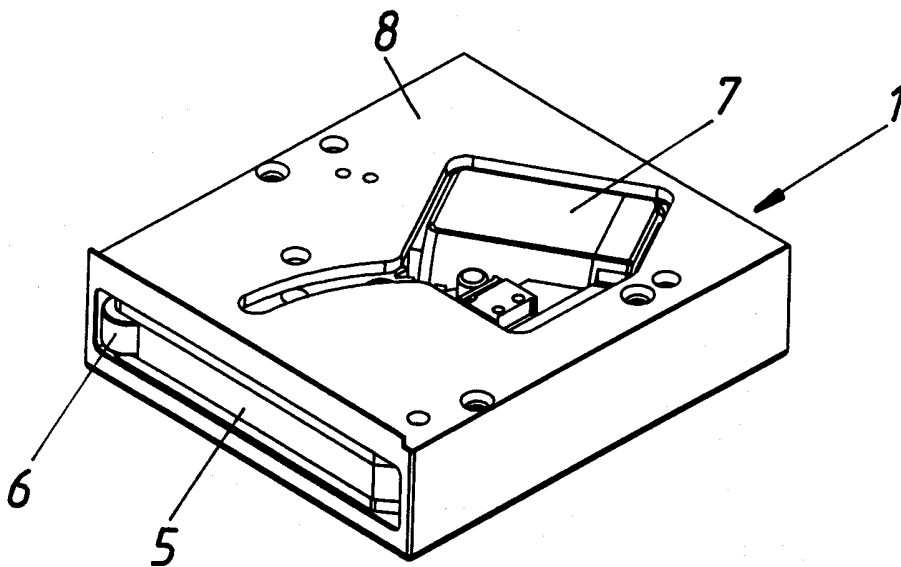


Fig. 3b

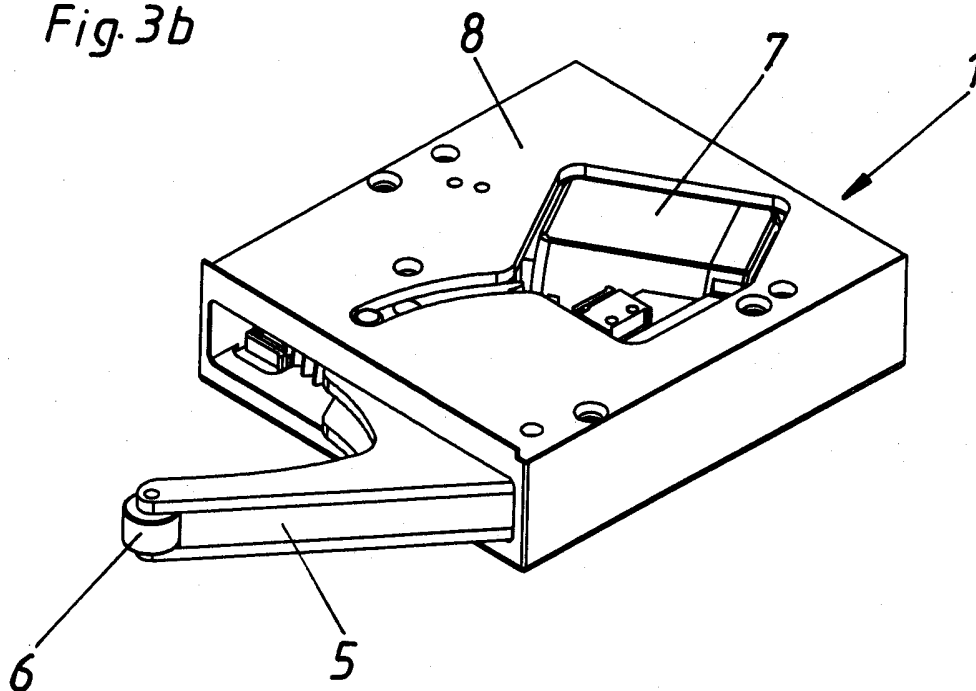


Fig. 4a

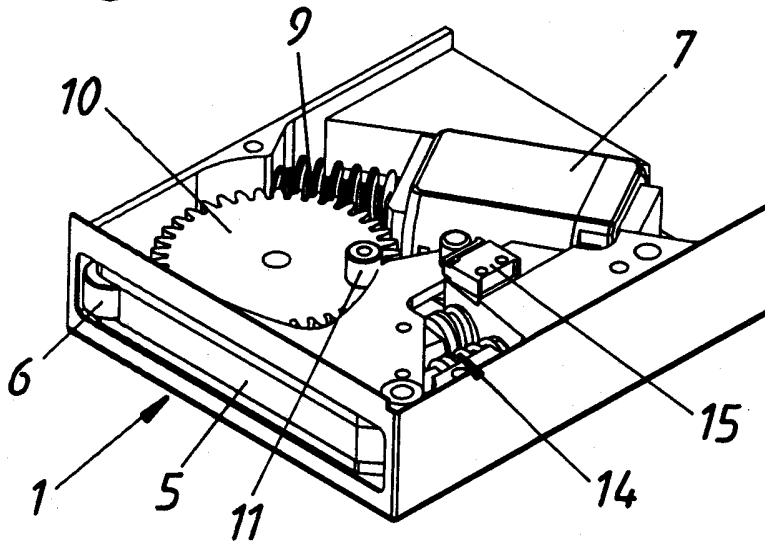


Fig. 4b

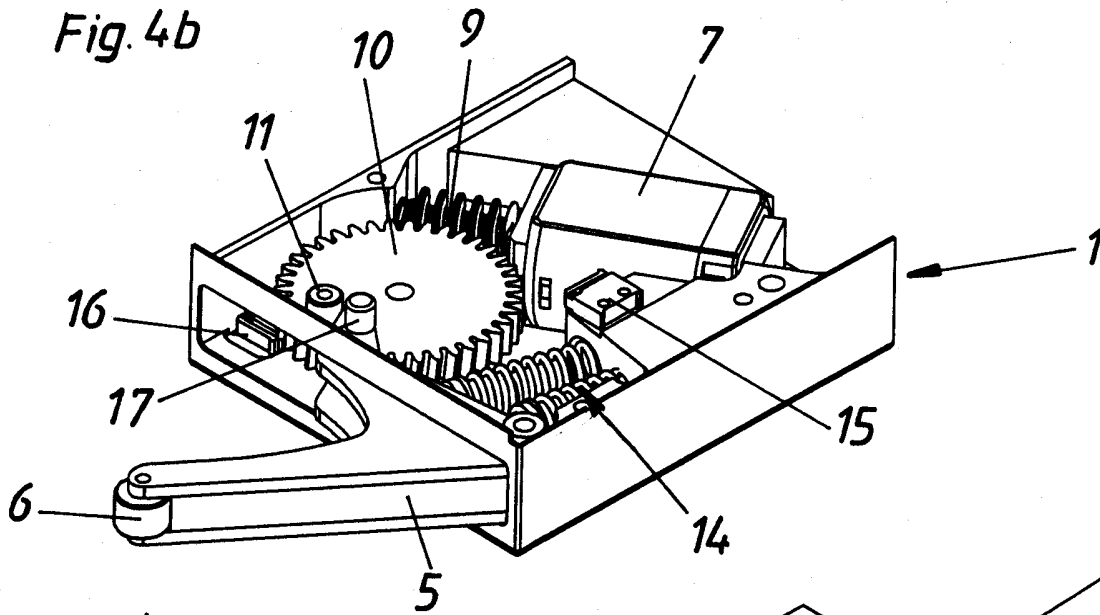
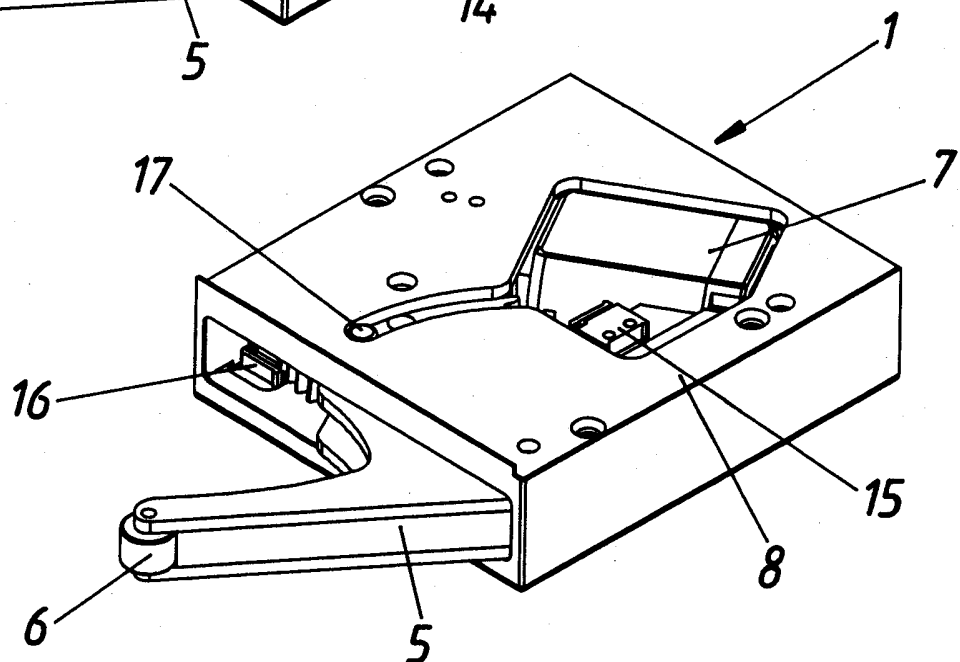


Fig. 4c



011351

2

Fig. 5b

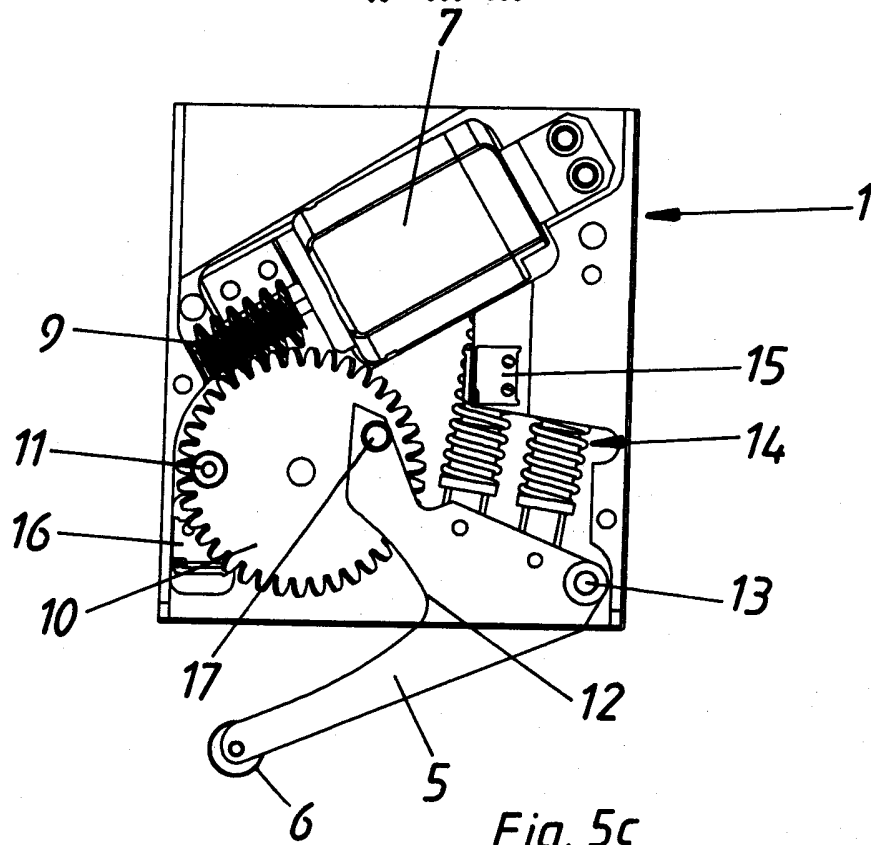


Fig. 5a

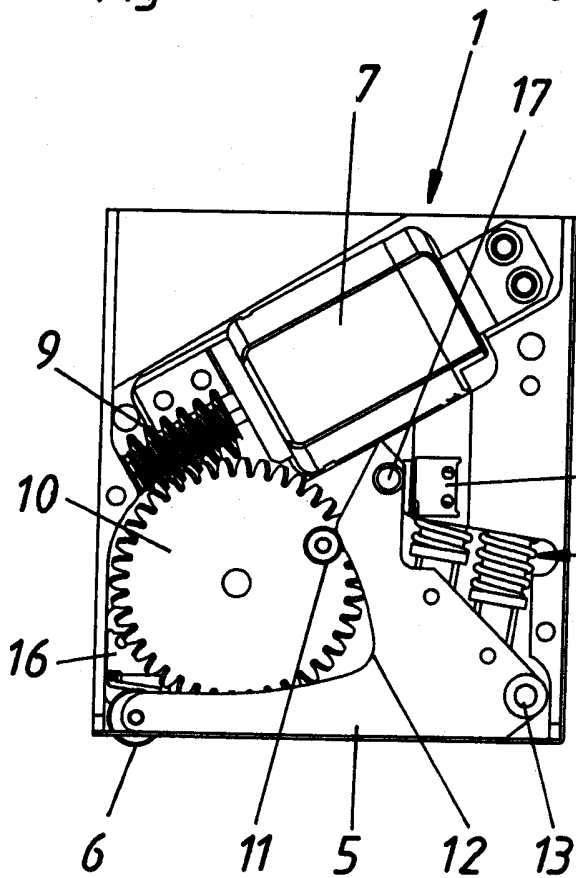
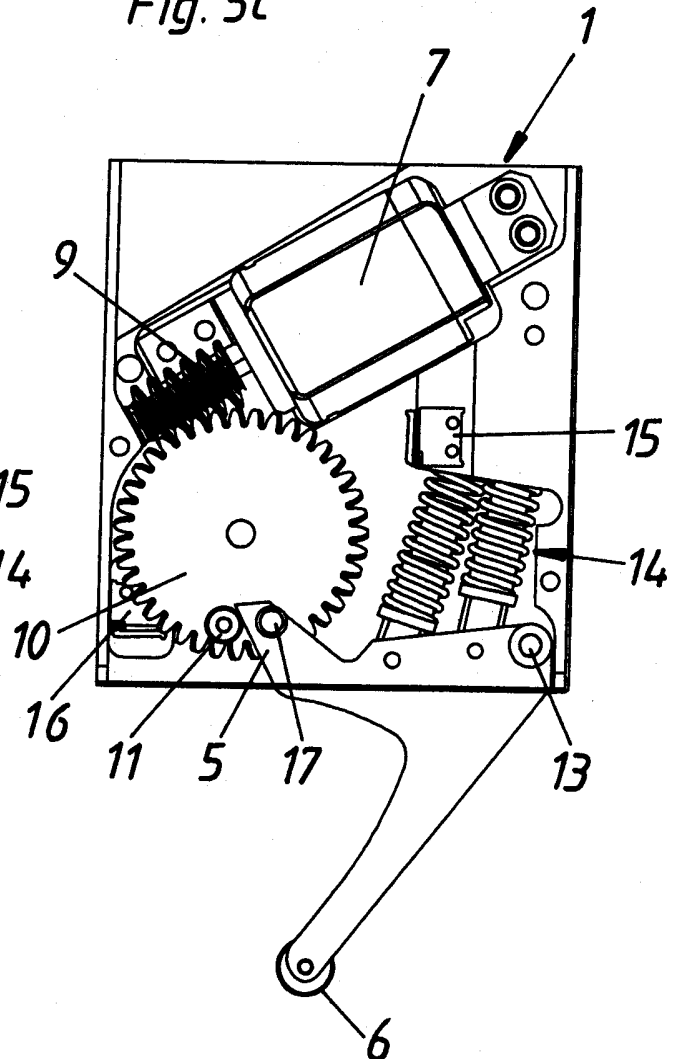


Fig. 5c



NACHGEREICHT

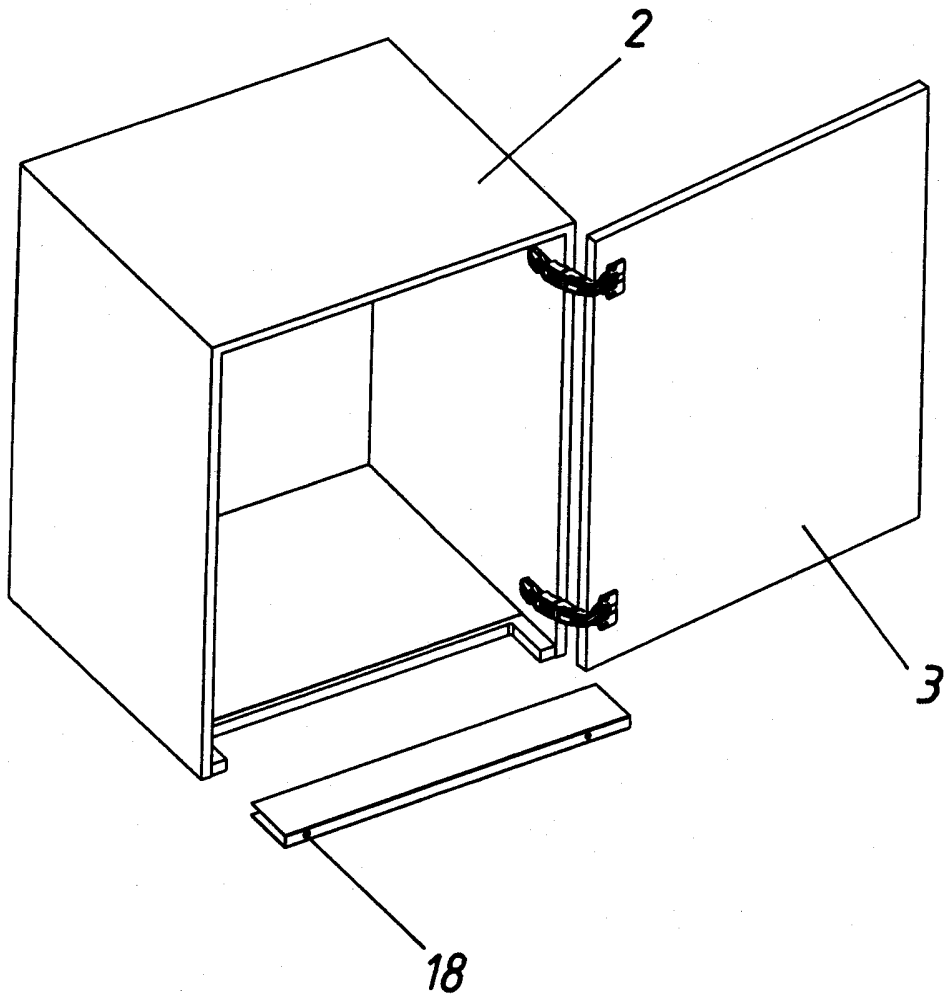
Fig. 6

Fig. 7a

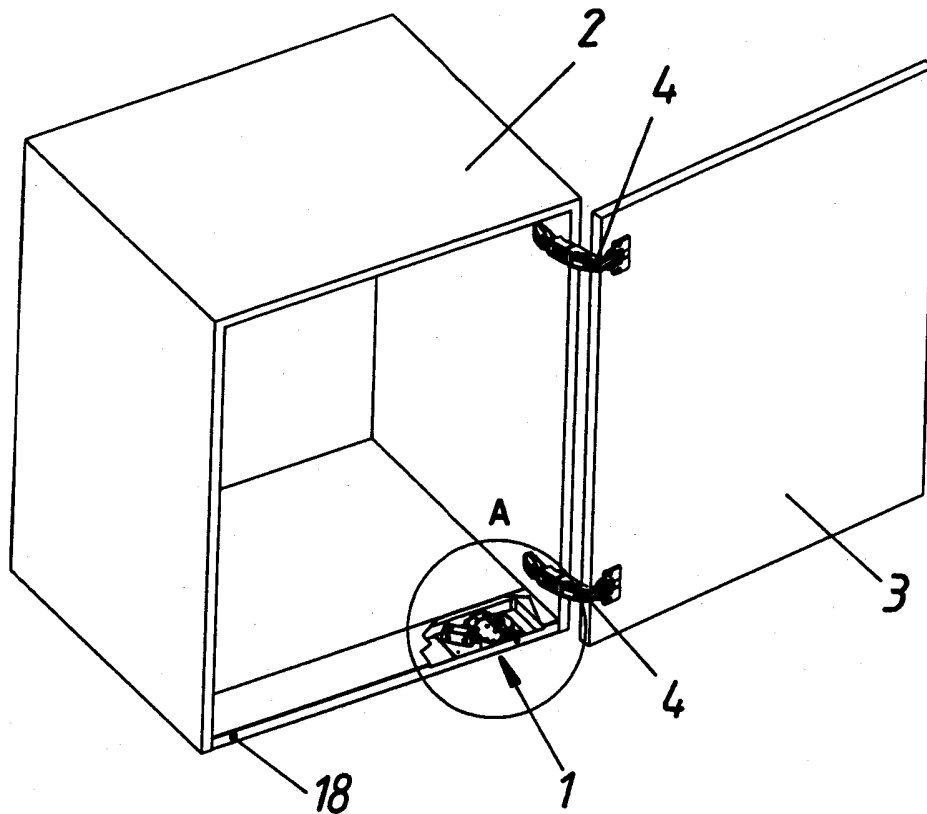


Fig. 7b

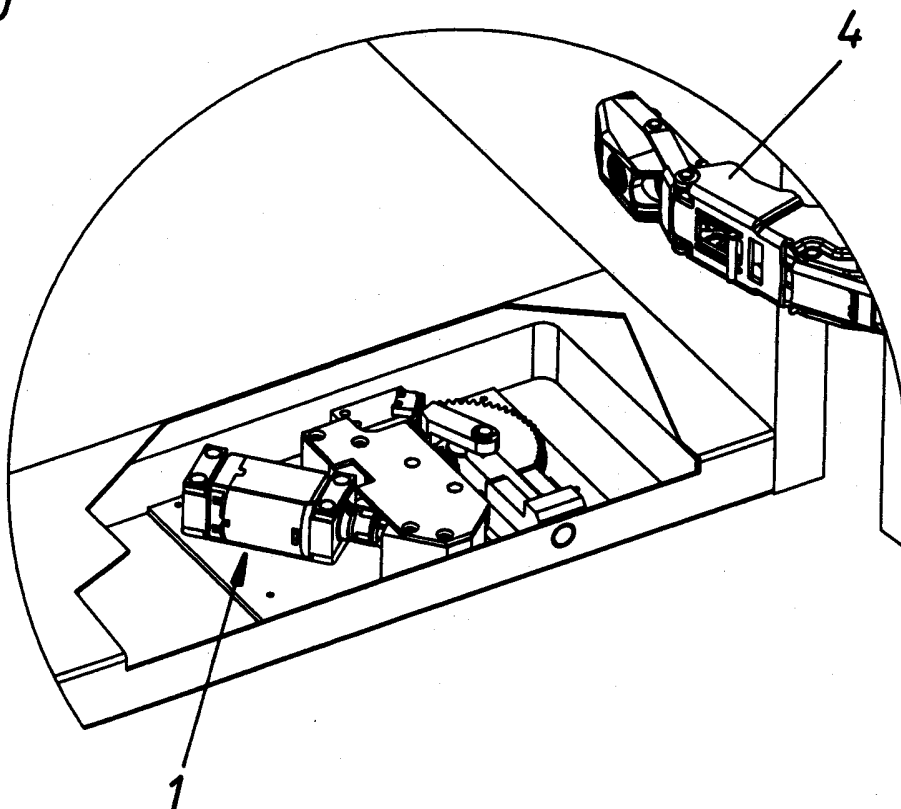


Fig. 8a

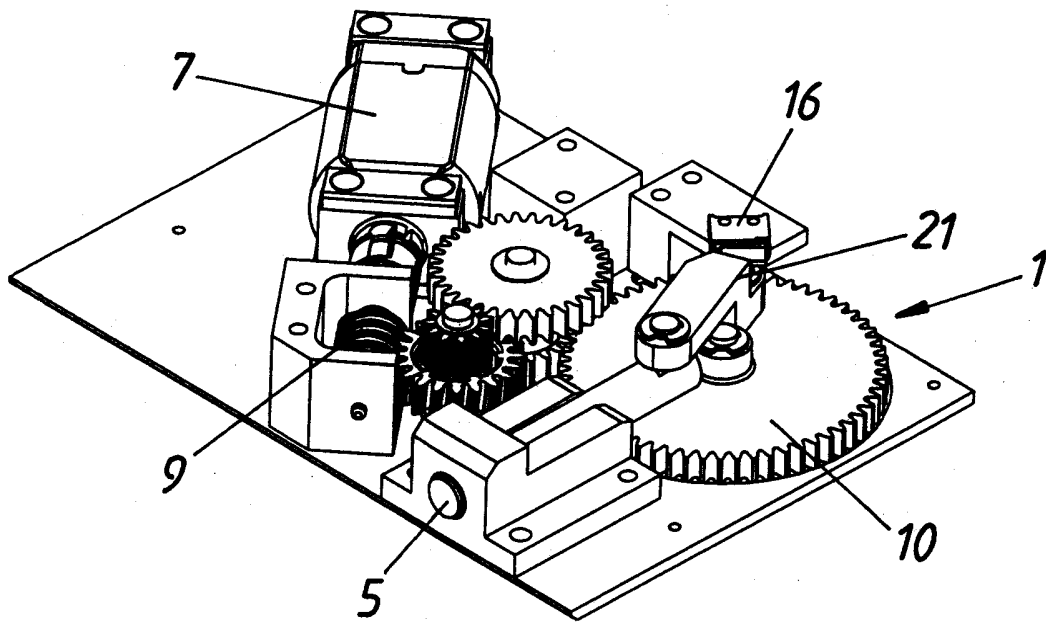
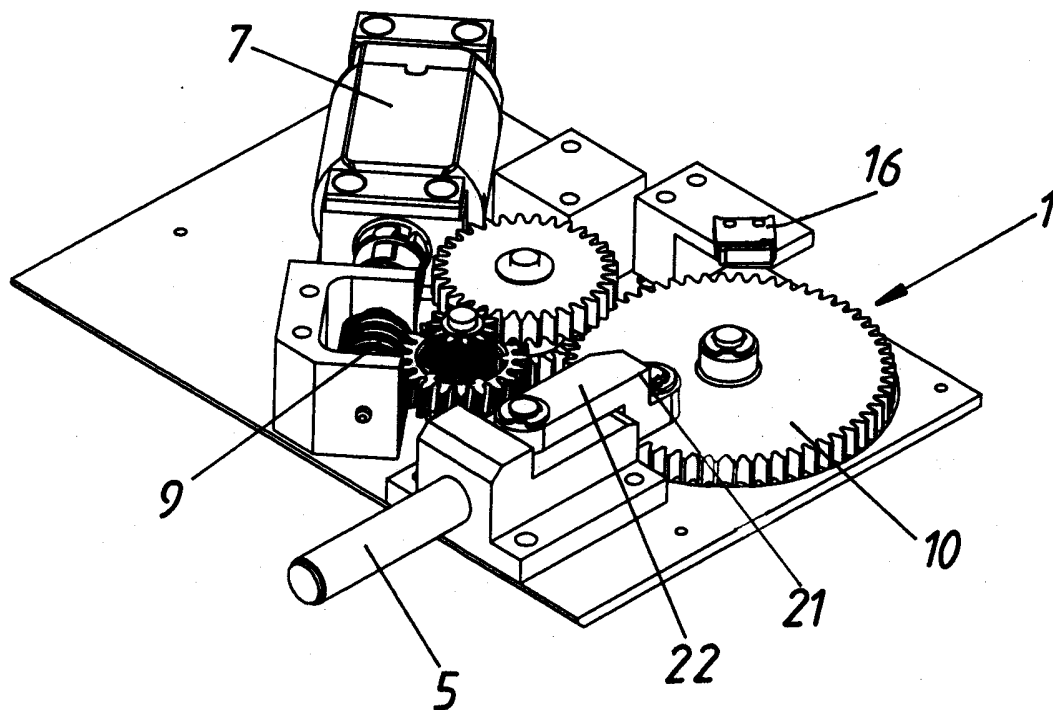


Fig. 8b



011351

2

Fig. 9a

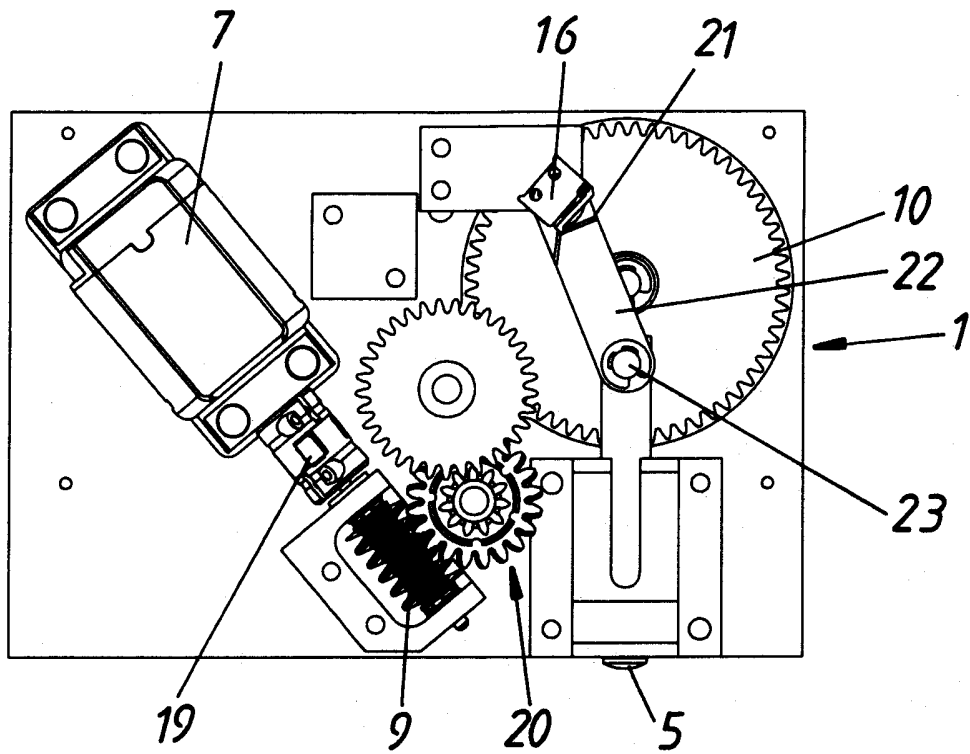
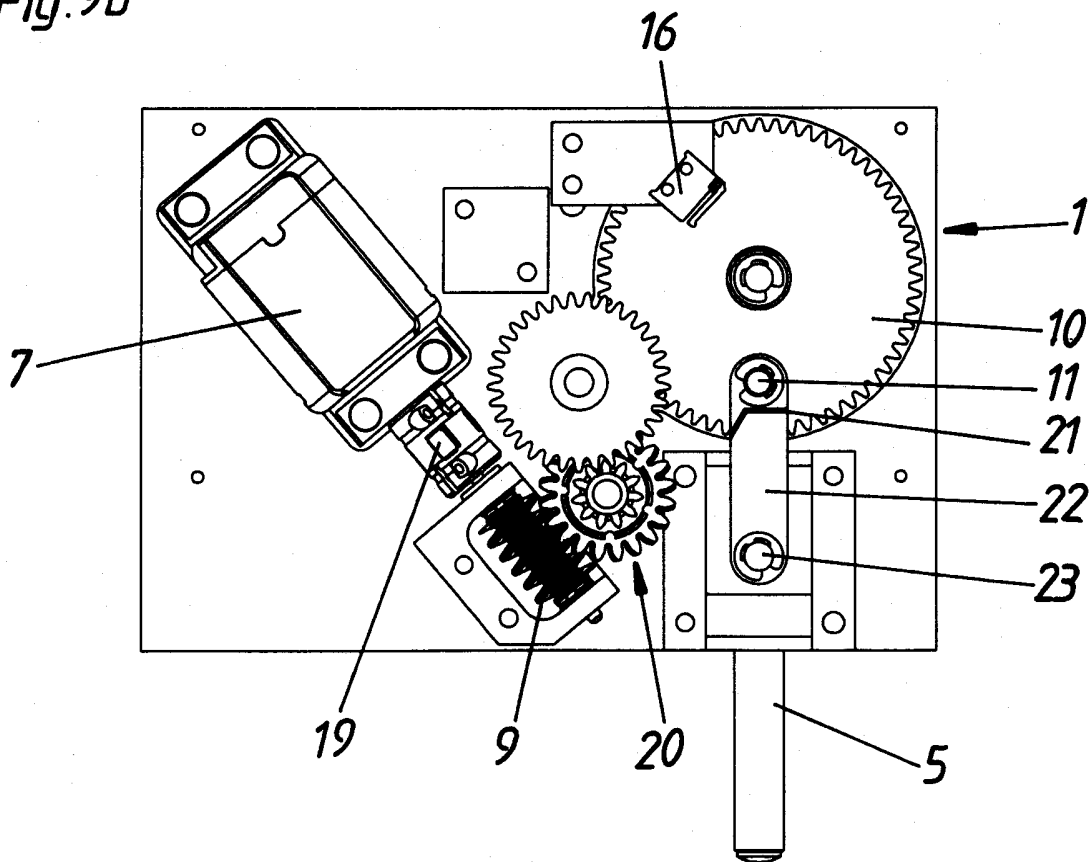
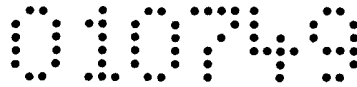


Fig. 9b



NACHGEREICHT



Geänderte Patentansprüche

1. Möbelantrieb, mit einem Ausstoßer zum Ausstoßen eines bewegbaren Möbelteils aus dessen Schließlage in oder an einem Möbelkorpus und einem durch eine Antriebseinheit aufladbaren Kraftspeicher, der sich zum Ausstoßen des bewegbaren Möbelteils ohne Unterstützung durch die Antriebseinheit am Ausstoßer entlädt, wobei wenigstens eine elektrische oder elektronische Schalteinheit zum Ein- und/oder Ausschalten der Antriebseinheit vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Schalteinheit (15, 16) durch den Ausstoßer (5) betätigbar ist.
2. Möbelantrieb nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Kraftspeicher (14) im aufgeladenen Zustand durch die Antriebseinheit (7) arretierbar ist.
3. Möbelantrieb nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebseinheit (7) über den Ausstoßer (5) mit dem Kraftspeicher (14) zusammen wirkt.
4. Möbelantrieb nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass ein durch die Antriebseinheit (7) antreibbarer Mitnehmer (11) vorgesehen ist, der wenigstens zum Aufladen des Kraftspeichers (14) mit dem Ausstoßer (5) zusammenwirkt.
5. Möbelantrieb nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass am Ausstoßer (5) oder mit diesem gekoppelt eine Steuerkurve (12) für den Mitnehmer (11) vorgesehen ist.
6. Möbelantrieb nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Mitnehmer (11) über einen Hebel (22) mit dem Ausstoßer (5) gekoppelt ist.
7. Möbelantrieb nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Mitnehmer (11) exzentrisch an einem durch die Antriebseinheit (7) antreibbaren Rad, vorzugsweise Zahnrad (10) oder Reibrad, angeordnet ist, wobei vorzugsweise das Rad Teil eines der Antriebseinheit (7) nachgeschalteten Getriebes (20) ist..
8. Möbelantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Ausstoßer (5) einen schwenkbar gelagerten Ausstoßhebel aufweist.

010749

2

9. Möbelantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Ausstoßer (5) einen linear bewegbaren Stößel aufweist.
10. Möbelantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebseinheit (7) einen Elektromotor aufweist.
11. Möbelantrieb nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Kraftspeicher (14) wenigstens eine Schraubenfeder aufweist.

Innsbruck, am 23. Oktober 2009

NACHGEREICHT



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : E05F 1/08 (2006.01); A47B 88/04 (2006.01)
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: E05F 1/08, A47B 88/04T
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E05F, A47B
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC; WPI; TXTnn
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 19. Juni 2008 eingereichten Ansprüchen 1-13 erstellt.

Kategorie ¹	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	DE 202006006182 U1 (PAUL HETTICH GMBH & CO KG) 30. August 2007 (30.08.2007) <i>gesamtes Dokument, insb. Figur 1</i>	1-11
	--	
A	WO 2004101919 A1 (JULIUS BLUM GMBH) 25. November 2004 (25.11.2004) <i>insb. Figuren 2 und 3</i>	1-11
	--	
A	WO 2007028177 A1 (JULIUS BLUM GMBH) 15. März 2007 (15.03.2007) <i>Zusammenfassung, Figur 4</i>	1-11
	--	
E	WO 2008135315 A2 (HETTICH ONI GMBH & CO KG) 13. November 2008 (13.11.2008) <i>insb. Figuren 5 bis 8</i>	12,13

Datum der Beendigung der Recherche:
26. Februar 2009

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Prüfer(in):
Dipl.-Ing. LENGHEIM

¹ Kategorien der angeführten Dokumente:

- X Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y Veröffentlichung von **Bedeutung**: 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 **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.
- P Dokument, das **von Bedeutung** ist (Kategorien X oder Y), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie X), aus dem ein **älteres Recht** hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- & Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.