



(19) österreichisches
patentamt

(10) AT 503 034 B1 2007-07-15

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 234/2006

(51) Int. Cl.⁸: A47B 88/04 (2006.01)

(22) Anmeldetag: 2006-02-15

(43) Veröffentlicht am: 2007-07-15

(56) Entgegenhaltungen:

DE 8802343U1 DE 3935173A1
EP 1374732A1 WO 2005/058092A1

(73) Patentanmelder:

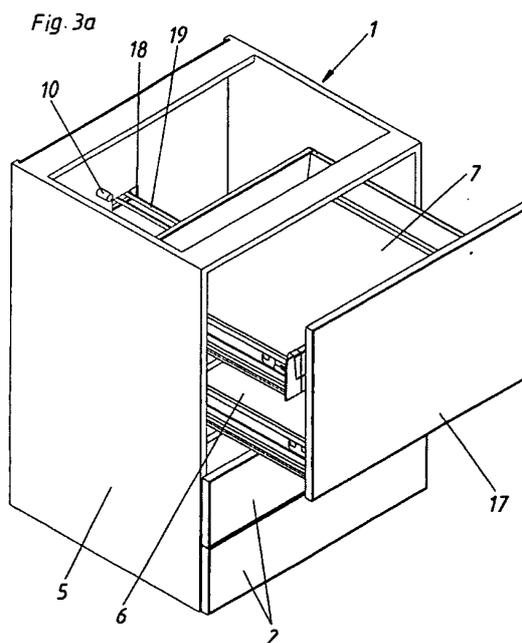
JULIUS BLUM GMBH
A-6973 HÖCHST (AT)

(54) ANORDNUNG MIT WENIGSTENS ZWEI ANGETRIEBENEN MÖBELTEILEN

(57) Anordnung umfassend wenigstens zwei bewegbar gelagerte Möbelteile (2), eine Antriebseinheit, eine Steuer- bzw. Regeleinrichtung (3) und eine Messeinrichtung (4), durch die mechanische Einwirkungen eines Benutzers auf eines der bewegbaren Möbelteile messbar sind, wobei die Messsignale der Messeinrichtung der Steuer- bzw. Regeleinrichtung zuführbar sind.

Die Steuer- bzw. Regeleinrichtung weist einen ersten Betriebsmodus auf, in dem sie nach der Messung einer mechanischen Einwirkung auf eines der bewegbaren Möbelteile nur das Antreiben dieses bewegbaren Möbelteils veranlasst.

Die Steuer- bzw. Regeleinrichtung (3) weist zusätzlich einen zweiten Betriebsmodus auf, in dem sie nach der Messung einer mechanischen Einwirkung auf eines der bewegbaren Möbelteile (2) das Antreiben beider bewegbarer Möbelteile (2) veranlasst, wobei die Steuer- bzw. Regeleinrichtung (3) in Abhängigkeit von den durch die Messeinrichtung (4) übermittelten Messsignalen entscheidet, ob sie den ersten oder den zweiten Betriebsmodus aktiviert.



AT 503 034 B1 2007-07-15

DVR 0078018

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Anordnung umfassend wenigstens zwei bewegbar gelagerte Möbelteile, wenigstens eine Antriebseinheit zum Antreiben der wenigstens zwei bewegbaren Möbelteile, wenigstens eine Steuer- bzw. Regeleinrichtung zum Steuern bzw. Regeln der Antriebseinheit, wenigstens eine Messeinrichtung, die derart ausgebildet ist, dass durch die
5 Messeinrichtung mechanische Einwirkungen eines Benutzers auf eines der wenigstens zwei bewegbaren Möbelteile messbar sind, wobei die Messsignale der Messeinrichtung wenigstens der wenigsten einen Steuer- bzw. Regeleinrichtung zuführbar sind, wobei die Steuer- bzw. Regeleinrichtung derart ausgebildet ist, dass sie einen ersten Betriebsmodus aufweist, in dem sie nach der Messung einer mechanischen Einwirkung auf eines der wenigstens zwei bewegbaren
10 Möbelteile durch die Messeinrichtung nur das Antreiben dieses bewegbaren Möbelteils durch die Antriebseinheit veranlasst.

Eine gattungsgemäße Anordnung geht beispielsweise aus der EP 1374732 A1 hervor. Die dort gezeigte Anordnung weist mehrere als Schubladen ausgeführte bewegbare Möbelteile auf, die
15 durch eine Antriebseinheit angetrieben werden können, sodass ein Benutzer beim Öffnen bzw. Schließen der Schubladen durch die Antriebseinheit unterstützt wird. Die Auslösung der Unterstützung einer ausgewählten Schublade erfolgt in einfacher und intuitiver Weise durch eine vom Benutzer auf die ausgewählte Schublade ausgeübte Kraft. Die Kraftaufwendung wird von der Messeinrichtung registriert und der Steuer- bzw. Regeleinrichtung gemeldet. Diese veranlasst
20 daraufhin die Aktivierung der Antriebseinheit.

Die Bedienungsmöglichkeiten der oben angeführten Anordnung sind insofern eingeschränkt, als ein Benutzer darauf beschränkt ist, jedes bewegbare Möbelteil einzeln auszulösen.

Ähnlich der EP 1 374 732 A1 betrifft die WO 2005/058092 A1 eine Anordnung gemäß dem
25 Stand der Technik mit bewegbar gelagerten Möbelteilen, einer Antriebseinheit (Elektromotor), einer Steuer- bzw. Regeleinrichtung, einer Messeinrichtung zur Messung der mechanischen Einwirkung eines Benutzers auf das Möbelteil sowie einen Betriebsmodus, in dem nach Messung einer mechanischen Einwirkung das Antreiben des bewegbaren Möbelteiles veranlasst
30 wird. Die Möbelteile sind in einem gemeinsamen Möbelkorpus angeordnet.

Die DE 88 02 343 U1 beschreibt zwei in einem gemeinsamen Möbelkorpus angeordnete Möbelteile, von denen eines als Außenschublade und das andere als hinter der Außenschublade angeordnete Innenschublade ausgebildet ist.
35

Die DE 39 35 173 A1 betrifft eine Steuer- und Regeleinrichtung für zwei bewegbar gelagerte Türen (keine Möbelteile), die als Master und Slave konfiguriert ist.

Aufgabe der Erfindung ist es die Einschränkungen gemäß dem oben diskutierten Stand der
40 Technik aufzuheben und somit eine Anordnung zur Verfügung zu stellen, welche sich durch einen erhöhten Bedienkomfort auszeichnet. Diese Aufgabe wird durch eine Anordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Durch das Vorsehen eines zweiten Betriebsmodus, in dem die Steuer- bzw. Regeleinrichtung das Antreiben zweier oder mehrerer bewegbarer Möbelteile durch die Antriebseinheit veranlasst,
45 wird die Bedienung der einzelnen Möbelteile der Anordnung vereinfacht, da es dem Benutzer erspart bleibt, für jedes bewegbare Möbelteil gesondert die Auslösung der Antriebseinheit vorzunehmen. Da die Steuer- bzw. Regeleinrichtung in Abhängigkeit von den durch die Messeinrichtung übermittelten Messsignalen entscheidet, ob sie den ersten oder den zweiten Betriebsmodus aktiviert, ist die einfache und intuitive Bedienbarkeit der Anordnung nach Anspruch 1
50 gewährleistet.

Je nach dem auf Basis welchen Aspektes der mechanischen Einwirkung die Steuer- bzw. Regeleinrichtung die Aktivierung des ersten oder des zweiten Betriebsmodus vornimmt, ist die
55 Messeinrichtung unterschiedlich auszubilden.

Ist beispielsweise vorgesehen, dass die Entscheidung über die Aktivierung in Abhängigkeit vom Weg erfolgt, den das bewegbare Möbelteil aufgrund der mechanischen Einwirkung zurückgelegt hat, muss die Messeinrichtung eine Positionsmesseinrichtung umfassen, durch welche der vom bewegbaren Möbelteil zurückgelegte Weg feststellbar ist.

5

Falls vorgesehen ist, dass die Messeinrichtung eine Zeitmesseinrichtung umfasst, durch welche die Dauer der mechanischen Einwirkungen eines Benutzers bestimmbar ist, ergeben sich vielfältigere Gestaltungsmöglichkeiten. Beispielsweise kann dann vorgesehen sein, dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung derart ausgebildet ist, dass sie in Abhängigkeit von der Dauer der mechanischen Einwirkungen entscheidet, ob sie den ersten oder den zweiten Betriebsmodus aktiviert. Alternativ könnte auch vorgesehen sein, dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung derart ausgebildet ist, dass sie in Abhängigkeit vom Betrag der durch die mechanischen Einwirkungen auf eines der wenigstens zwei bewegbaren Möbelteile hervorgerufenen Beschleunigung entscheidet, ob sie den ersten oder den zweiten Betriebsmodus aktiviert. In diesem Fall kann die Beschleunigung beispielsweise aus dem vom bewegbaren Möbelteil zurückgelegten Weg und der dafür benötigten Zeit bestimmt werden.

10

15

An sich können die wenigstens zwei bewegbaren Möbelteile beliebig in der Anordnung platziert sein. Beispielsweise könnte vorgesehen sein, dass es sich bei der Anordnung um eine Küche handelt und die wenigstens zwei Möbelteile jeweils in einem eigenen Möbelkorpus angeordnet sind.

20

Besonders bevorzugt ist allerdings eine Ausführungsform, bei der die wenigstens zwei Möbelteile in einem gemeinsamen Möbelkorpus angeordnet sind und zwar vorzugsweise derart, dass das erste der wenigstens zwei Möbelteile als Außenschublade und das zweite der wenigstens zwei Möbelteile als im Möbelkorpus hinter der Außenschublade angeordnete Innenschublade ausgebildet ist.

25

Gerade bei der Anordnung von Innen- und Außenschubladen tritt das Problem der leichten und intuitiven Bedienbarkeit besonders massiv auf, da die Innenschublade in der geschlossenen Endlage beider Möbelteile durch die Außenschublade vollständig abgedeckt wird.

30

Es sind bereits mechanische Lösungen bekannt, bei denen der Benutzer über einen Drehschalter eine mechanische Kopplung zwischen Außenschublade und Innenschublade herstellt, um diese gemeinsam (in nicht angetriebener Weise) zu öffnen. Derartige Kopplungen wären selbstverständlich auch bei angetriebenen Schubladen einsetzbar. Dies würde jedoch den Nachteil mit sich bringen, dass die Anordnung eines Drehschalters keine intuitive und einfache Bedienung erlaubt. Bei einer Anordnung nach Anspruch 6 ist dieses Problem behoben, da der Benutzer je nach Art der mechanischen Einwirkung auf die Außenschublade bestimmen kann, ob nur das Antreiben der Außenschublade oder auch das Antreiben der Innenschublade ausgelöst werden soll.

35

40

Ist beispielsweise vorgesehen, dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung in Abhängigkeit vom Betrag der durch den Benutzer hervorgerufenen Beschleunigung entscheidet welcher Betriebsmodus aktiviert wird, könnte der Benutzer, je nachdem wie stark er die Außenschublade in Öffnungsrichtung beschleunigt, die Innenschublade mitauslösen oder nicht.

45

Besonders bevorzugt ist allerdings eine Ausführungsform, bei der wenigstens eines der wenigstens zwei Möbelteile aus einer geschlossenen Endlage in bzw. an einem Möbelkorpus in eine Öffnungsrichtung bewegbar gelagert ist, wobei das Möbelteil in seiner geschlossenen Endlage derart im bzw. am Möbelkorpus gelagert ist, dass es um eine vorgegebene Strecke entgegen der Öffnungsrichtung relativ zum Möbelkorpus bewegbar ist.

50

In diesem Fall kann nämlich vorgesehen sein, dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung derart ausgebildet ist, dass sie in Abhängigkeit von der Dauer der mechanischen Einwirkung, durch

55

welche das Möbelteil aus seiner geschlossenen Endlage gegen die Öffnungsrichtung bewegt wird, entscheidet, ob sie den ersten oder den zweiten Betriebsmodus aktiviert.

5 Hierdurch wird sozusagen dem Benutzer die Möglichkeit gegeben, die Außen- und die Innenschublade elektronisch zu koppeln.

10 Beispielsweise kann dies dann erfolgen, wenn der Benutzer die Außenschublade entgegen die Öffnungsrichtung relativ zum Möbelkorpus bewegt, also die Außenschublade in den Möbelkorpus eindrückt und sie durch fortgesetzte Kraftausübung länger als eine vorgegebene Zeitdauer eingedrückt hält. Nach dem Freigeben der Außenschublade durch den Benutzer würden in diesem Fall sowohl die Außenschublade als auch die Innenschublade aus der geschlossenen Endlage im Möbelkorpus in angetriebener Weise herausbewegt werden.

15 Bei der speziellen Ausführung der bewegbaren Möbelteile als in einem Möbelkorpus angeordnete Außenschublade und Innenschublade bieten sich alternativ oder zusätzlich weitere Ausführungsformen an:

20 Beispielsweise kann vorgesehen sein, dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung derart ausgebildet ist, dass sie sich bei einer wenigstens teilweise geöffneten Außenschublade und einer sich in der geschlossenen Endlage im Möbelkorpus befindenden Innenschublade bezüglich der Innenschublade im ersten Betriebsmodus befindet. Diese Situation kann beispielsweise darauf zurückzuführen sein, dass der Benutzer nur das Antreiben der Außenschublade aus der geschlossenen Endlage ausgewählt hat. Da sich die Steuer- bzw. Regeleinrichtung bezüglich der Innenschublade im ersten Betriebsmodus befindet, muss der Benutzer, um auch das Antreiben der Innenschublade auszulösen, eine Kraftausübung auf die Innenschublade vornehmen. Hierfür kann er beispielsweise an der Front der nunmehr zugänglichen Innenschublade drücken oder ziehen, je nachdem wie die Steuer- bzw. Regeleinrichtung und die Messeinrichtung konfiguriert sind. Sinngemäß funktioniert die Innenschublade nun wie die Außenschublade. Es ist lediglich ihr maximales Öffnungsmaß durch die Position der Außenschublade begrenzt bzw. eingeschränkt. Zum Schließen der nunmehr geöffneten Innenschublade kann beispielsweise vorgesehen sein, dass der Benutzer die Front der Innenschublade gegen die Öffnungsrichtung drückt.

35 Es kann weiters vorgesehen sein, die Steuer- bzw. Regeleinrichtung derart auszubilden, dass sie sich bezüglich beider Möbelteile im zweiten Betriebsmodus befindet, falls sowohl die Außenschublade als auch die Innenschublade wenigstens teilweise geöffnet sind.

40 Dies gestattet es beispielsweise die Steuer- bzw. Regeleinrichtung derart auszubilden, dass sie bei einer mechanischen Einwirkung auf die Innenschublade in Öffnungsrichtung das vollständige Öffnen beider Möbelteile durch die Antriebseinheit veranlasst.

45 Weiters kann vorgesehen sein, dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung derart ausgebildet ist, dass sie bei einer mechanischen Einwirkung auf die Außenschublade in Öffnungsrichtung das vollständige Öffnen der Außenschublade und das vollständige Schließen der Innenschublade durch die Antriebseinheit veranlasst. Hierdurch wird gewährleistet, dass der Nutzraum der Außenschublade für den Benutzer zugänglich ist und nicht durch die Innenschublade verdeckt wird.

50 Weiters kann vorgesehen sein, dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung derart ausgebildet ist, dass sie bei einer mechanischen Einwirkung auf die Außenschublade gegen die Öffnungsrichtung das vollständige Schließen beider Möbelteile durch die Antriebseinheit veranlasst.

55 Unabhängig davon, ob die bewegbaren Möbelteile als Außenschublade und Innenschublade oder in anderer Form ausgebildet sind, kann bei einer erfindungsgemäßen Anordnung vorgesehen sein, dass die Messeinrichtung eine Wegmesseinrichtung umfasst, die derart ausgebildet

ist, dass durch sie eine Bewegung des Möbelteils aus der Ruheposition - vorzugsweise aus der geschlossenen Endlage, vorzugsweise entgegen der Öffnungsrichtung - messbar ist.

5 Dies gestattet es vorzusehen, dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung derart ausgebildet ist, dass sie die Dauer und/oder die Stärke der Kraftausübung der Antriebseinheit auf das bzw. die zu bewegende(n) Möbelteil(e) in Abhängigkeit von den Messsignalen der Wegmesseinrichtung - vorzugsweise bezüglich der Bewegung des Möbelteils aus der geschlossenen Endlage entgegen der Öffnungsrichtung - festlegt. Hierdurch wird die intuitive Bedienbarkeit der Möbelteile erhöht.

10 Ganz generell kann bei einer erfindungsgemäßen Anordnung vorgesehen sein, dass das Antreiben der bewegbaren Möbelteile nur über eine Teilstrecke der Strecke zwischen der geschlossenen Endlage und der voll geöffneten Endlage erfolgt. Falls vorgesehen ist, dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung derart ausgebildet ist, dass sie die Länge des Weges, über den
15 die Antriebseinheit das bzw. die zu bewegende(n) Möbelteil(e), in Abhängigkeit vom Ausmaß der Bewegung des Möbelteils - vorzugsweise aus seiner geschlossenen Endlage entgegen der Öffnungsrichtung - festlegt, kann der Benutzer selbst wählen, über welche Strecke er eine Unterstützung durch die Antriebseinheit wünscht.

20 Weiters kann vorgesehen sein, dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung derart ausgebildet ist, dass sie aus den Messsignalen der Wegmesseinrichtung und den Signalen der Zeitmesseinrichtung die Geschwindigkeit des Möbelteils - vorzugsweise bei dessen Bewegung aus der geschlossenen Endlage entgegen der Öffnungsrichtung - berechnet. Hierdurch kann der Benutzer auch auswählen, wie schnell sich die bewegbaren Möbelteile bewegen sollen.

25 Besonders bevorzugt ist vorgesehen, dass die Antriebseinheit einen Elektromotor umfasst. Dieser kann beispielsweise als Linearmotor oder Rotationsmotor ausgebildet sein.

30 Weiters kann eine Einzugsvorrichtung vorgesehen sein, die wenigstens eines der beiden Möbelteile in der geschlossenen Endlage mit einer vorgegebenen Kraft gegen eine Bewegung in Öffnungsrichtung sichert.

35 Um bei den entsprechenden Ausführungsformen sicherzustellen, dass das Möbelteil in seiner geschlossenen Endlage um einen vorgegebenen Weg entgegen der Öffnungsrichtung bewegbar ist, kann ein gefederter Anschlag angeordnet werden, durch den die Strecke um die das Möbelteil aus der geschlossenen Endlage entgegen der Öffnungsrichtung bewegbar ist vorgegeben wird. Dieser gefederte Anschlag kann derart ausgebildet sein, dass die von ihm auf das Möbelteil ausgeübte Kraft mit zunehmender Bewegung entgegen der Öffnungsrichtung überproportional zunimmt.

40 Grundsätzlich kann vorgesehen sein, dass wenigstens eines der Möbelteile eine grifflos ausgebildete Blende aufweist.

45 Konstruktiv kann eine einzige Steuer- bzw. Regeleinrichtung für alle bewegbaren Möbelteile verwendet werden. Besonders bevorzugt ist jedoch vorgesehen, dass für jedes der wenigstens zwei bewegbaren Möbelteile eine eigene Steuer- bzw. Regeleinrichtung vorgesehen ist. Dies gestattet es einen modularen Aufbau zu wählen. Dies gilt umso mehr, falls vorgesehen ist, dass für jedes der wenigstens zwei bewegbaren Möbelteile eine eigene Antriebseinheit und/oder eine eigene Messeinrichtung vorgesehen ist.

50 Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft daher eine Anordnung umfassend wenigstens zwei bewegbar gelagerte Möbelteile, wobei für jedes der wenigstens zwei bewegbar gelagerten Möbelteile eine Antriebseinheit zum Antreiben des jeweiligen Möbelteils und eine Steuer- bzw. Regeleinrichtung zum Steuern bzw. Regeln der Antriebseinheit vorgesehen ist, insbesondere
55 nach einem der Ansprüche 1 bis 24, wobei die Steuer- bzw. Regeleinrichtung untereinander

Daten austauschen können.

Um die Modularität dieser Anordnung soweit wie möglich zu erhalten ist es vorteilhaft, wenn vorgesehen ist, wenn die Steuer- bzw. Regeleinrichtung eines der wenigstens zwei bewegbar gelagerten Möbelteile als Master und die Steuer- bzw. Regeleinrichtung des anderen der wenigstens zwei bewegbar gelagerten Möbelteile als Slave konfiguriert ist.

Die Auswahl welche der Steuer- bzw. Regeleinrichtungen als Master bzw. Slave konfiguriert sein soll, kann beispielsweise dadurch erfolgen, dass jedes der wenigstens zwei bewegbar gelagerten Möbelteile einen Schalter aufweist, durch den die Steuer- bzw. Regeleinrichtung des jeweiligen Möbelteils als Master oder Slave konfigurierbar ist.

Alternativ könnte vorgesehen sein, dass die Konfiguration automatisch beim Anstecken der Steuer- bzw. Regeleinrichtungen an einen zentralen Bus erfolgt.

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

- Fig. 1 eine schematische Darstellung eines ersten Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Anordnung,
 Fig. 2 eine schematische Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Anordnung und
 Fig. 3a, 3b, 3c eine perspektivische Ansicht, Vorder- bzw. Rückansicht und eine Schnittdarstellung eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Anordnung.

In Fig. 1 ist eine Anordnung 1 erkennbar, welche in diesem Beispiel zwei bewegbare Möbelteile 2 umfasst, wobei jedes der bewegbaren Möbelteile 2 mit einer Steuer- bzw. Regeleinrichtung 3, einer Messeinrichtung 4 und einem Elektromotor 8 versehen ist. Wie durch die Strichlierung 12 angedeutet, sind diese zu einer baulichen Einheit zusammengefasst.

Der Elektromotor 8 dient zum Antreiben des bewegbaren Möbelteils 2, was durch den symbolisch zu verstehenden Pfeil 16 angedeutet wird. Dieser wird in Wirklichkeit entweder ein Ausstoßhebel oder ein ständig mit dem bewegbaren Möbelteil 2 in Verbindung stehender Übertragungsmechanismus sein. Wie durch den symbolischen Pfeil 13 dargestellt, erfasst die Messeinrichtung 4 Daten des bewegbaren Möbelteils 2, wie beispielsweise dessen Position. Über eine nicht dargestellte Zeitmesseinrichtung können hieraus weitere Bewegungsgrößen, wie beispielsweise Geschwindigkeit oder Beschleunigung, bestimmt werden. Ebenso kann vorgesehen sein, dass die Messeinrichtung 4 eine Kraftmesseinrichtung umfasst. Die Messeinrichtung 4 leitet Ihre Daten über den Kanal 14 an die Steuer- bzw. Regeleinrichtung 3 weiter, welche über den Kanal 15 den Elektromotor 8 steuert bzw. regelt. Weiters sind die einzelnen Steuer- bzw. Regeleinrichtungen in diesem Ausführungsbeispiel über einen Bus 11 zusammengeschlossen. Es spielt dabei keine Rolle, ob die einzelnen Möbelteile 2 in einem gemeinsamen Möbelkorpus 5 angeordnet sind oder nicht.

Eine alternative Ausführung der Erfindung ist in Fig. 2 dargestellt. In diesem Fall ist nur eine einzige Steuer- bzw. Regeleinrichtung 3 vorgesehen, die das Steuern bzw. Regeln beider Elektromotoren 8 übernimmt.

Fig. 3a zeigt eine perspektivische Ansicht eines konkreten Ausführungsbeispiels der Anordnung 1. Erkennbar ist der Möbelkorpus 5, in dem eine Außenschublade 6 und eine Innenschublade 7 bewegbar gelagert sind. Weiters sind zwei zusätzliche bewegbare Möbelteile 2 erkennbar. Die Blende 17 der Außenschublade 6 ist grifflos ausgebildet. Der Möbelkorpus 5 weist an seiner Rückwand zwei Durchbrüche 18 (in Fig. 3a ist nur ein Durchbruch 18 erkennbar) auf, durch die Riemen 19 zum Antreiben der Außenschublade 6 und der Innenschublade 7 verlaufen. An der Rückwand des Möbelkorpus 5 sind zwei gefederte Anschläge 10 (in Fig. 3a ist nur ein Anschlag

10 zu sehen) angeordnet.

In Fig. 3b sieht man auf die Rückwand des Möbelkorpus 5. Die Elektromotoren 8 weisen die Steuer- bzw. Regeleinrichtung 3 samt Messeinrichtungen in integrierter Form auf.

5

Fig. 3c zeigt eine Schnittdarstellung des in den Fig. 3a und 3c dargestellten Möbels 1.

Patentansprüche:

10

1. Anordnung umfassend:

- wenigstens zwei bewegbar gelagerte Möbelteile,
- wenigstens eine Antriebseinheit zum Antreiben der wenigstens zwei bewegbaren Möbelteile,
- wenigstens eine Steuer- bzw. Regeleinrichtung zum Steuern bzw. Regeln der wenigstens einen Antriebseinheit,
- wenigstens eine Messeinrichtung, die derart ausgebildet ist, dass durch die Messeinrichtung mechanische Einwirkungen eines Benutzers auf eines der wenigstens zwei bewegbaren Möbelteile messbar sind, wobei die Messsignale der Messeinrichtung wenigstens

15

20

der wenigsten einen Steuer- bzw. Regeleinrichtung zuführbar sind, wobei die Steuer- bzw. Regeleinrichtung derart ausgebildet ist, dass sie einen ersten Betriebsmodus aufweist, in dem sie nach der Messung einer mechanischen Einwirkung auf eines der wenigstens zwei bewegbaren Möbelteile durch die Messeinrichtung nur das Antreiben dieses bewegbaren Möbelteils durch die Antriebseinheit veranlasst,

25

dadurch gekennzeichnet,

dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung (3) zusätzlich derart ausgebildet ist, dass sie einen zweiten Betriebsmodus aufweist, in dem sie nach der Messung einer mechanischen Einwirkung auf eines der wenigstens zwei bewegbaren Möbelteile (2) durch die Messeinrichtung (4) das Antreiben beider bewegbarer Möbelteile (2) durch die Antriebseinheit(en) veranlasst, wobei die Steuer- bzw. Regeleinrichtung (3) in Abhängigkeit von den durch die Messeinrichtung (4) übermittelten Messsignalen entscheidet, ob sie den ersten oder den zweiten Betriebsmodus aktiviert.

30

2. Anordnung nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet,* dass die Messeinrichtung (4) eine Zeitmesseinrichtung umfasst, durch welche die Dauer der mechanischen Einwirkungen eines Benutzers bestimmbar ist.

35

3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet,* dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung (3) derart ausgebildet ist, dass sie in Abhängigkeit vom Betrag der durch die mechanischen Einwirkungen auf eines der wenigstens zwei bewegbaren Möbelteile (2) hervorgerufenen Beschleunigung entscheidet, ob sie den ersten oder den zweiten Betriebsmodus aktiviert.

40

4. Anordnung nach Anspruch 2, *dadurch gekennzeichnet,* dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung (3) derart ausgebildet ist, dass sie in Abhängigkeit von der Dauer der mechanischen Einwirkungen entscheidet, ob sie den ersten oder den zweiten Betriebsmodus aktiviert.

45

5. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, *dadurch gekennzeichnet,* dass die wenigstens zwei Möbelteile (2) in einem gemeinsamen Möbelkorpus (5) angeordnet sind.

50

6. Anordnung nach Anspruch 5, *dadurch gekennzeichnet,* dass wie an sich bekannt das erste der wenigstens zwei Möbelteile (2) als Außenschublade (6) und das zweite der wenigstens zwei Möbelteile (2) als im Möbelkorpus (5) hinter der Außenschublade (6) angeordnete Innenschublade (7) ausgebildet ist.

55

- 5 7. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, *dadurch gekennzeichnet*, dass wenigstens eines der wenigstens zwei Möbelteile (2) wie an sich bekannt aus einer geschlossenen Endlage in bzw. an einem Möbelkorpus (5) in eine Öffnungsrichtung bewegbar gelagert ist, wobei das Möbelteil (2) in seiner geschlossenen Endlage um eine vorgegebene Strecke entgegen der Öffnungsrichtung relativ zum Möbelkorpus (5) bewegbar gelagert ist.
- 10 8. Anordnung nach Anspruch 2 und 7, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung (3) derart ausgebildet ist, dass sie in Abhängigkeit von der Dauer der mechanischen Einwirkung, durch welche das Möbelteil (2) aus seiner geschlossenen Endlage gegen die Öffnungsrichtung bewegt wird, entscheidet, ob sie den ersten oder den zweiten Betriebsmodus aktiviert.
- 15 9. Anordnung nach einem der Ansprüche 6 bis 8, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung (3) derart ausgebildet ist, dass sie sich bei einer wenigstens teilweise geöffneten Außenschublade (6) und einer sich in der geschlossenen Endlage im Möbelkorpus (5) befindenden Innenschublade (7) bezüglich der Innenschublade (7) im ersten Betriebsmodus befindet.
- 20 10. Anordnung nach einem der Ansprüche 6 bis 9, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung (3) derart ausgebildet ist, dass sie sich bei einer wenigstens teilweise geöffneten Außenschublade (6) und einer wenigstens teilweise geöffneten Innenschublade (7) bezüglich beider Möbelteile (2) im zweiten Betriebsmodus befindet.
- 25 11. Anordnung nach Anspruch 10, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung (3) derart ausgebildet ist, dass sie bei einer mechanischen Einwirkung auf die Innenschublade (7) in Öffnungsrichtung das vollständige Öffnen beider Möbelteile (2) durch die Antriebseinheit veranlasst.
- 30 12. Anordnung nach Anspruch 10 oder 11, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung (3) derart ausgebildet ist, dass sie bei einer mechanischen Einwirkung auf die Außenschublade (6) in Öffnungsrichtung das - vorzugsweise vollständige - Öffnen der Außenschublade (6) und das - vorzugsweise vollständige - Schließen der Innenschublade (7) durch die Antriebseinheit veranlasst.
- 35 13. Anordnung nach einem der Ansprüche 10 bis 12, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung (3) derart ausgebildet ist, dass sie bei einer mechanischen Einwirkung auf die Außenschublade (6) gegen die Öffnungsrichtung das vollständige Schließen beider Möbelteile (2) durch die Antriebseinheit veranlasst.
- 40 14. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Messeinrichtung (4) eine Wegmesseinrichtung umfasst, die wie an sich bekannt derart ausgebildet ist, dass durch sie eine Bewegung des Möbelteils (2) aus der Ruheposition - vorzugsweise aus der geschlossenen Endlage, vorzugsweise entgegen der Öffnungsrichtung - messbar ist.
- 45 15. Anordnung nach Anspruch 14, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung (3) derart ausgebildet ist, dass sie die Dauer und/oder die Stärke der Kraftausübung der Antriebseinheit auf das bzw. die zu bewegende(n) Möbelteil(e) (2) in Abhängigkeit von den Messsignalen der Wegmesseinrichtung - vorzugsweise bezüglich der Bewegung des Möbelteils (2) aus der geschlossenen Endlage entgegen der Öffnungsrichtung - festlegt.
- 50 16. Anordnung nach Anspruch 15, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung (3) derart ausgebildet ist, dass sie die Länge des Weges, über den die Antriebseinheit das bzw. die zu bewegende(n) Möbelteil(e) (2), in Abhängigkeit vom Ausmaß der
- 55

Bewegung des Möbelteils (2) - vorzugsweise aus seiner geschlossenen Endlage entgegen der Öffnungsrichtung - festlegt.

- 5 17. Anordnung nach Anspruch 15 oder 16, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung (3) derart ausgebildet ist, dass sie aus den Messsignalen der Wegmessenrichtung und den Signalen der Zeitmessenrichtung die Geschwindigkeit des Möbelteils (2) - vorzugsweise bei dessen Bewegung aus der geschlossenen Endlage entgegen der Öffnungsrichtung - berechnet.
- 10 18. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 17, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Antriebseinheit wie an sich bekannt einen Elektromotor (8) umfasst.
- 15 19. Anordnung nach einem der Ansprüche 7 bis 18, *dadurch gekennzeichnet*, dass eine Einzugsvorrichtung (9) vorgesehen ist, die wenigstens eines der beiden Möbelteile (2) in der geschlossenen Endlage mit einer vorgegebenen Kraft gegen eine Bewegung in Öffnungsrichtung sichert.
- 20 20. Anordnung nach einem der Ansprüche 7 bis 19, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Strecke, um die das Möbelteil (2) aus der geschlossenen Endlage entgegen der Öffnungsrichtung bewegbar ist, durch einen gefederten Anschlag (10) vorgegeben ist.
- 25 21. Anordnung nach Anspruch 20, *dadurch gekennzeichnet*, dass der gefederte Anschlag (10) derart ausgebildet ist, dass die von ihm auf das Möbelteil (2) ausgeübte Kraft mit zunehmender Bewegung entgegen der Öffnungsrichtung überproportional zunimmt.
- 30 22. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 21, *dadurch gekennzeichnet*, dass wenigstens eines der Möbelteile (2) wie an sich bekannt eine grifflos ausgebildete Blende (17) aufweist.
- 35 23. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 22, *dadurch gekennzeichnet*, dass für jedes der wenigstens zwei bewegbaren Möbelteile (2) eine eigene Steuer- bzw. Regeleinrichtung (3) vorgesehen ist.
- 40 24. Anordnung nach Anspruch 23, *dadurch gekennzeichnet*, dass für jedes der wenigstens zwei bewegbaren Möbelteile (2) eine eigene Antriebseinheit (3) und/oder eine eigene Messeinrichtung (4) vorgesehen ist.
- 45 25. Anordnung umfassend wenigstens zwei bewegbar gelagerte Möbelteile, wobei für jedes der wenigstens zwei bewegbar gelagerten Möbelteile eine Antriebseinheit zum Antreiben des jeweiligen Möbelteils und eine Steuer- bzw. Regeleinrichtung zum Steuern bzw. Regeln der Antriebseinheit vorgesehen ist, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 24, wobei die Steuer- bzw. Regeleinrichtung untereinander Daten austauschen können, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Steuer- bzw. Regeleinrichtung (3) eines der wenigstens zwei bewegbar gelagerten Möbelteile (2) als Master und die Steuer- bzw. Regeleinrichtung (3) des anderen der wenigstens zwei bewegbar gelagerten Möbelteile (2) als Slave konfiguriert ist.
- 50 26. Anordnung nach Anspruch 25, *dadurch gekennzeichnet*, dass jedes der wenigstens zwei bewegbar gelagerten Möbelteile (2) einen Schalter aufweist, durch den die Steuer- bzw. Regeleinrichtung (3) des jeweiligen Möbelteils als Master oder Slave konfigurierbar ist.

Hiezu 4 Blatt Zeichnungen



Fig. 1

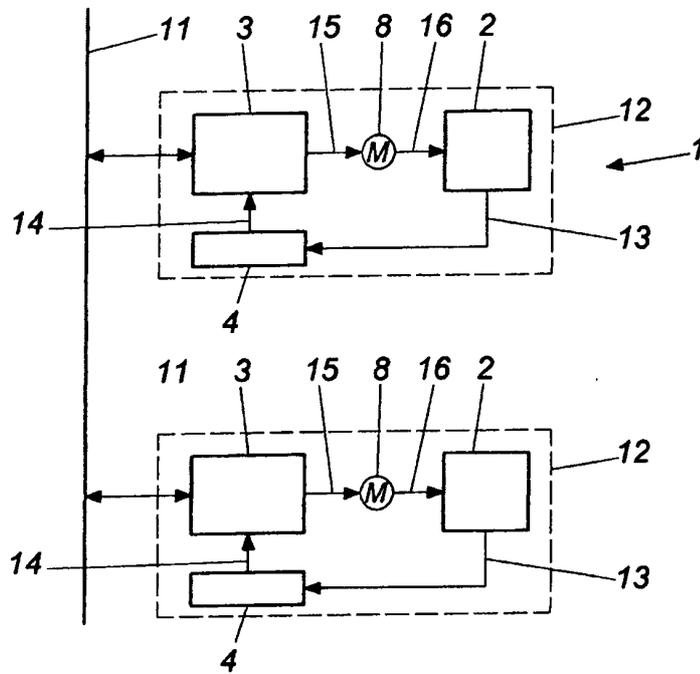
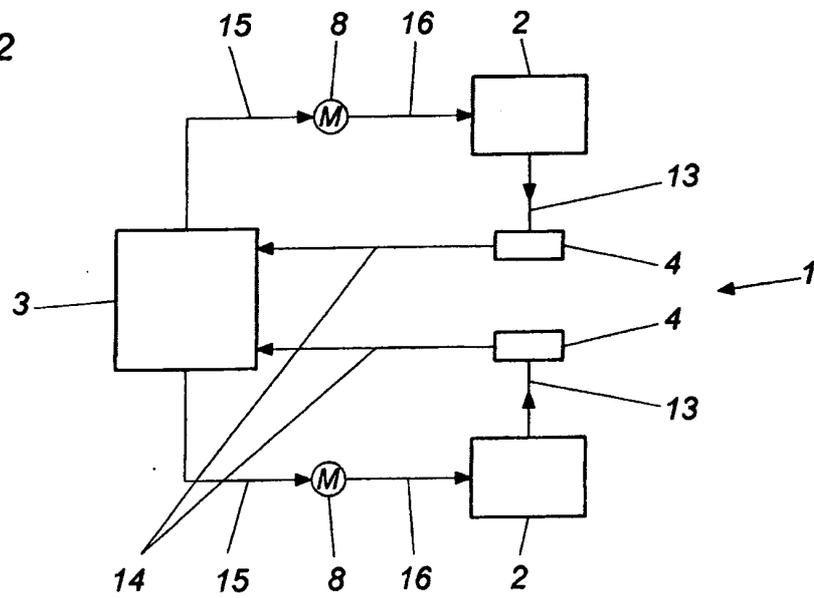


Fig. 2



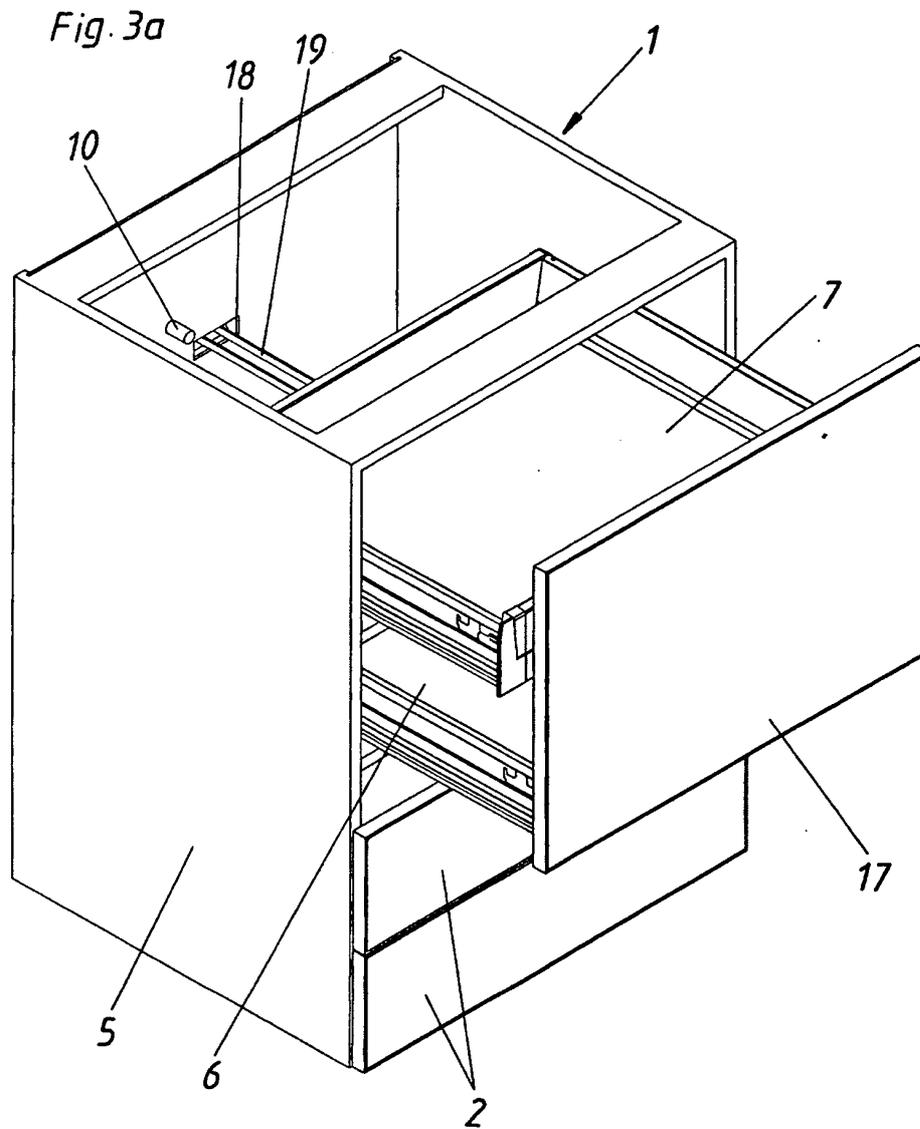




Fig. 3b

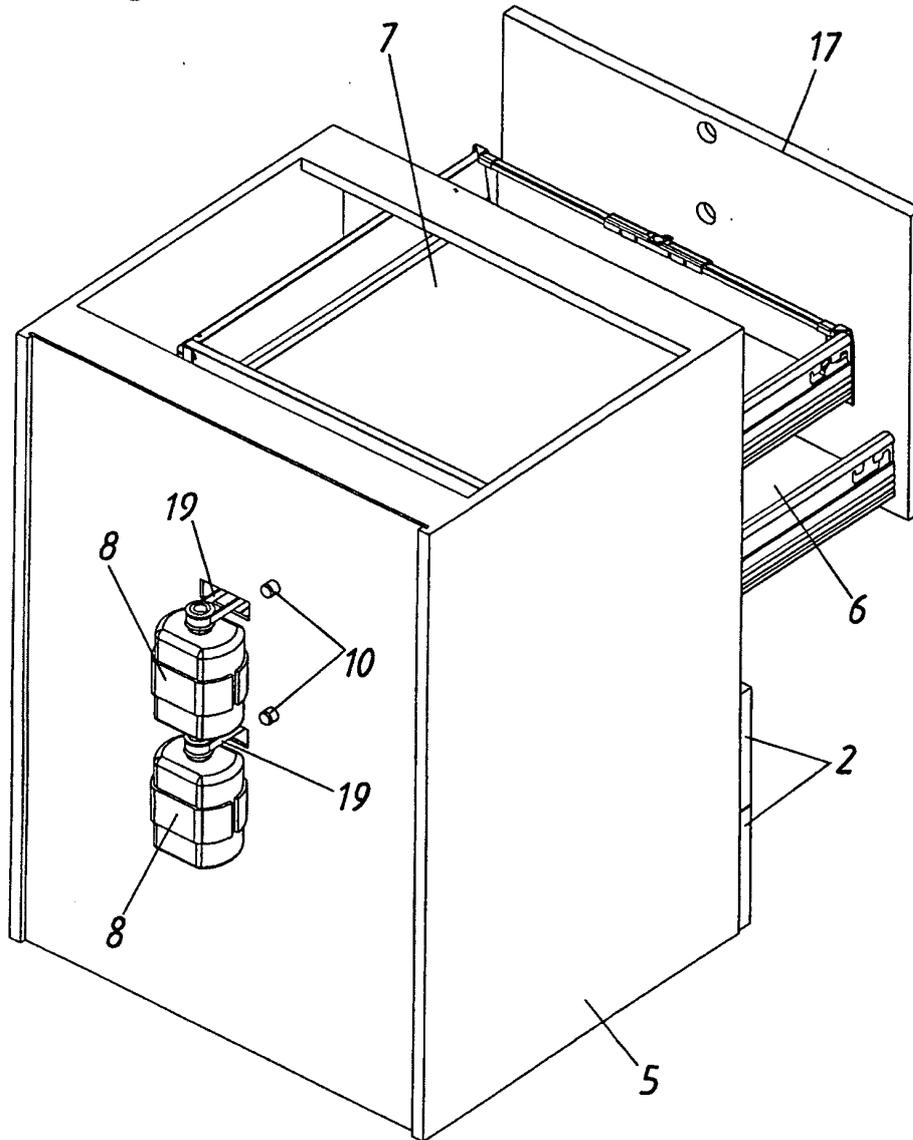




Fig. 3c

