



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**20.03.2013 Patentblatt 2013/12**

(51) Int Cl.:  
**A47B 88/04 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **12197181.6**

(22) Anmeldetag: **20.11.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **03.12.2007 DE 202007016660 U**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:  
**08857979.2 / 2 217 108**

(71) Anmelder: **Paul Hettich GmbH & Co. KG**  
**32278 Kirchlengern (DE)**

(72) Erfinder: **Behnke, Thomas**  
**32257 Bünde (DE)**

(74) Vertreter: **Specht, Peter et al**  
**Loesenbeck - Specht - Dantz**  
**Patent- und Rechtsanwälte**  
**Am Zwinger 2**  
**33602 Bielefeld (DE)**

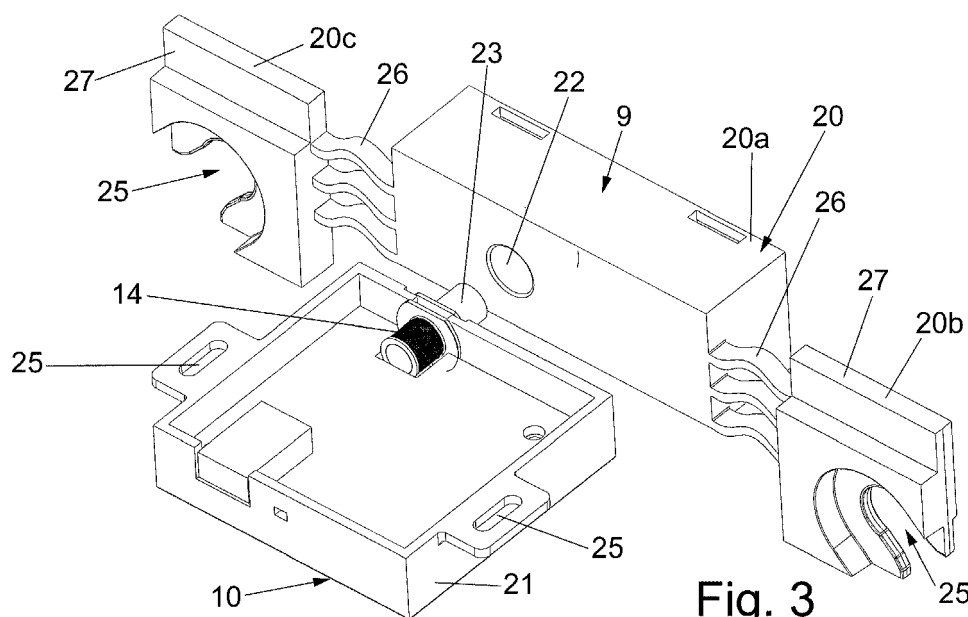
Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 14-12-2012 als Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

(54) **Möbelanordnung**

(57) Möbelanordnung mit mehreren Möbeln (1) mit jeweils einem Möbelkorpus (2) und mehreren relativ zum Möbelkorpus (2) beweglichen Möbelteilen, insbesondere Schubkästen (3), und mit einer Bedienungseinrichtung (7) zur Eingabe von Bedieninformationen, insbesondere zur Ansteuerung einer oder mehrerer Ausstoßvorrichtungen zur Steuerung wenigstens eines elektrischen Geräts, wobei das wenigstens eine anzusteuern elektrische Gerät vorzugsweise eine Ausstoßvorrichtung (18)

zum Ausstoßen von einem der Schubkästen (3) ist, dadurch gekennzeichnet, dass an einem der Möbelteile eines Möbels, insbesondere Schubkästen (3), eine oder mehrere der Bedienungseinrichtungen (7) angeordnet sind und dass die Eingabe dieser Bedienungseinrichtung (en) (7) auch oder nur zur Ansteuerung der Ausstoßvorrichtungen (18) von einem oder mehreren anderen Möbelteilen, insbesondere Schubkästen (3), dieses Möbels oder eines anderen Möbels der Möbelanordnung genutzt wird.



**Fig. 3**

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Möbelanordnung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1

[0002] Derartige Möbelanordnungen sind bekannt.

[0003] Es ist die Aufgabe der Erfindung, die Funktionalität der gattungsgemäßen Möbelanordnung zu erweitern und ihren Aufbau einfach zu gestalten.

[0004] Die Erfindung löst diese Aufgabe durch den Gegenstand des Anspruchs 1.

[0005] Vorteilhafte Ausgestaltungen sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

[0006] Es ist/sind an einem der Möbelteile von einem der Möbel, insbesondere Schubkästen, eine oder mehrere der Bedienungseinrichtungen angeordnet und die Eingabe dieser Bedienungseinrichtung(en) wird auch oder nur zur Ansteuerung von Geräten an anderen Möbeln genutzt. Es wird somit eine Bedienungseinrichtung an einem Möbelteil auch zur Ansteuerung von Geräten an anderen Möbeln genutzt, was weitere Bedieneinrichtungen einspart.

[0007] Vorzugsweise sind das oder die elektrischen Geräte Ausstoßvorrichtungen zum Ausstoßen beweglicher Möbelteile, insbesondere der Schubkästen und dass die Eingabe der Bedienungseinrichtung(en) werden auch oder nur zur Ansteuerung der Ausstoßvorrichtungen von einem oder anderen der Möbelteile, insbesondere Schubkästen, dieses Möbels oder eines anderen Möbels der Möbelanordnung genutzt werden.

[0008] Vorzugsweise ist oder sind zudem (vorzugsweise nur) danach an einem der Schubkästen eine oder mehrere der Bedienungseinrichtungen angeordnet und die Eingabe dieser Bedienungseinrichtung(en) wird auch oder nur zur Ansteuerung der Ausstoßvorrichtungen von einem oder mehreren anderen Schubkästen genutzt, die dann vorzugsweise keine eigene Bedienungseinrichtung aufweisen. Derart können weitere Bedieneinrichtungen gespart werden, was die Optik des Möbels verbessert und die Bedienung vereinfacht.

[0009] Vorzugsweise weist eine Koppereinrichtung zumindest eine erste elektrische Schaltung am Möbelkorpus auf, die zumindest zur Übertragung elektrischer Energie vom Möbelkorpus zum beweglichen Möbelteil zur Versorgung einer korrespondierenden zweiten elektrischen Schaltung am beweglichen Möbelteil ausgelegt ist, und die zweite Schaltung ist zudem zumindest zur Übertragung von an wenigstens einer Bedienungseinrichtung eingebbaren Bediendaten oder -signalen zur Schaltung am Möbelkorpus zur Steuerung wenigstens eines elektrischen Geräts ausgelegt.

[0010] Die Bedienungseinrichtung ist in ihrer einfachsten Form ein Auslöseelement wie ein Tastschalter.

[0011] Derart kann auf einfache Weise auf mitgeschleppte Kabel zwischen dem Möbelkorpus und dem beweglichen Möbelteil verzichtet werden und es kann mit einem Bedienelement am Schubkasten, insbesondere an der Frontblende dennoch ein elektrisches Gerät wie eine Ausstoßvorrichtung am Möbelkorpus bedient bzw. angesteuert werden.

[0012] Vorzugsweise weist die Koppereinrichtung Baueinheiten mit Gehäusen mit den korrespondierenden Koppereinrichtungen auf, wobei wenigstens eines der Gehäuse oder ein Teil des Gehäuses begrenzt beweglich am Möbelkorpus oder am beweglichen Möbelteil angeordnet ist. Werden die Gehäuse zudem mit korrespondierenden, im geschlossenen Zustand des Möbelteils ineinander greifenden Mitteln versehen, wozu eines der Gehäuse mit wenigstens einer Einlaufausformung versehen ist und das andere Gehäuse mit einem Ansatz versehen ist, der dazu ausgelegt ist, im vollständig eingeschobenen Zustand des Schubkastens in die Einlaufausformung einzutauchen, wird auf einfache Weise sichergestellt, dass trotz des Spiels des Schubkastens senkrecht zur Schiebebewegung die Gehäuse mit den Koppelmitteln im geschlossenen Zustand derart relativ zueinander ausgerichtet sind, dass die Energie- und Datenübertragung mit hoher Funktionssicherheit erfolgt. Damit kann auf eine besonders paßgenaue Ausgestaltung der relativ zueinander beweglichen Möbelteile verzichtet werden. Der Begriff des Gehäuses ist nicht zu eng zu fassen. Er umfasst jegliches gehäuse- aber auch plattenartige Element, das zum Tragen zumindest der Koppelmittel dient. Das Gehäuse kann aber auch eine vollständige Schaltung aufnehmen oder sogar rundum einschließen.

[0013] Nachfolgend wird die Erfindung unter Bezug auf die Zeichnung anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert, wobei auch zahlreiche weitere Optionen zur Ausgestaltung der Erfindung offenbart werden. Es zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Möbels;

Fig. 2 eine vereinfachte, schematisierte Schnittansicht durch ein weiteres Möbel;

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht von Baueinheiten mit induktiven Koppellementen in einer ersten Gebrauchsstellung;

Fig. 4 eine Schnittansicht durch die Anordnung aus Fig. 3;

Fig. 5 die Einrichtung aus Fig. 3 in einer zweiten Gebrauchsstellung;

Fig. 6 eine Schnittansicht durch die Anordnung aus Fig. 5;

Fig. 7 eine relativ zu Fig. 6 senkrechte (Teil-) Schnittansicht durch die Anordnung aus Fig. 5 und 6;

Fig. 8 ein Impulsdigramm zur Veranschaulichung der bevorzugten Betriebsweise der Vorrichtung aus Fig. 3;

Fig. 9 ein Blockschaltbild eines Erregers; und

Fig. 10 ein Blockschaltbild eines Transponders.

[0014] Fig. 1 zeigt ein Möbel 1 mit einem Möbelkorpus 2 und hier drei relativ zum Möbelkorpus 2 beweglichen Mö-

belteilen, die als ausziehbare und einschiebbare Schubkästen 3, 4, 5 ausgebildet sind.

**[0015]** An dem hier beispielhaft obersten Schubkasten 3 ist frontseitig - an der Frontblende 6 - wenigstens eine Bedieneinrichtung 7 zur Eingabe von Bedieninformationen angeordnet.

**[0016]** Diese Bedieneinrichtung 7 kann auf verschiedenste Weise ausgebildet werden, so als ein einzelner oder mehrere Tastschalter, Kippschalter oder Drehschalter oder aber als Touchscreen oder dgl.

**[0017]** Es können auch mehrere der Bedieneinrichtungen 7 vorgesehen sein: so ist es als vorteilhafte Weiterbildung, die auch als eigenständige Erfindung betrachtet werden kann, anzusehen, nur an einem der beweglichen Möbelteile, hier dem Schubkasten 3, eine oder mehrere der Bedieneinrichtungen 7 vorzusehen und diese auch zur Ansteuerung anderer oder weiterer Möbelteile, hier Schubkästen 4, 5 zu nutzen.

**[0018]** Jedenfalls eine der Bedieneinrichtungen 7 dient dazu, wenigstens ein im Möbelkorpus 2 angeordnetes elektrisches Gerät anzusteuern, bei dem es sich insbesondere - aber nicht zwingend - um wenigstens eine elektrische Ausstoßvorrichtung zum Ausstoßen des beweglichen Möbelteils, aber auch um eine elektrische Einrichtung anderer Art wie einen sonstigen elektrischen Antrieb aber auch eine elektrische Leuchte oder dgl. handeln kann. Vorzugsweise ist jedem der Schubkästen eine elektrische Ausstoßvorrichtung zugeordnet.

**[0019]** Damit keine mitgeschleppte elektrische Leitung zwischen dem beweglichen Möbelteil 3 und dem Möbelkorpus 2 angeordnet werden muss, ist das Möbel 1 mit einer Koppereinrichtung zur drahtlosen Übertragung von elektrischer Energie zwischen dem Möbelkorpus und dem beweglichen Möbelteil versehen, die zumindest

- zur Übertragung elektrischer Energie insbesondere zur Versorgung eines elektrischen oder elektronischen Bauteils am beweglichen Möbelteil - insbesondere der Bedieneinrichtung und einer dieser zugeordneten elektrischen Schaltung am Schubkasten 3 - und
- zur Übertragung von Daten zur Steuerung des wenigstens einen elektrischen Geräts am Möbelkorpus ausgelegt ist.

**[0020]** Es ist auch denkbar, dass die Energie- und Datenübertragung über zwei separate Vorrichtungen erfolgt.

**[0021]** Die Koppereinrichtung zur drahtlosen Übertragung von elektrischer Energie umfasst - siehe die vereinfachte Darstellung der Fig. 2 - eine am Möbelkorpus 2 angeordnete erste Baueinheit 9 und eine an einem der Schubkästen 3, 4, 5 angeordnete zweite Baueinheit 10, die mit zusammenwirkenden elektrischen Schaltungen 11, 12 versehen sind, die vorzugsweise als Erreger und Transponder ausgebildet sind und die vorzugsweise - aber nicht zwingend - einen Aufbau und eine Funktionalität aufweisen, wie sie dem Diagramm der Fig. 8 und den Blockschaltbildern der Fig. 11 und 12 zu entnehmen ist und wie sie weiter unten noch näher beschrieben wird.

**[0022]** Jede der elektrischen Schaltungen 11, 12 weist ein Koppellement auf, das in bevorzugter Ausgestaltung als induktives Koppellement 31, 36 ausgebildet ist. Eine Ausgestaltung als kapazitives Koppellement ist alternativ denkbar.

**[0023]** Als induktive Koppellemente 31, 36 werden vorzugsweise zwei Spulen 13, 14 verwendet, welche beispielhaft in Fig. 3 und 4 zu erkennen sind, und die auf entsprechend ausgelegte Spulenträger aufgewickelt sein können.

**[0024]** Dabei ist eine der Spulen 13 vorzugsweise an der ersten Baueinheit 9 und die andere der Spulen 14 an der zweiten Baueinheit 10 angeordnet, d.h., die Spulen 13, 14 sind relativ zueinander beweglich, da die eine der Spulen 14 zusammen mit dem Schubkasten ausgezogen und eingeschoben wird (siehe auch Fig. 2, in welcher die ausgezogene Stellung des Schubkastens 3 dargestellt ist).

**[0025]** Wesentlich ist, dass die beiden Spulen 13 bzw. 14 derart am Möbelkorpus 2 bzw. am Schubkasten 3 angeordnet sind, dass zumindest in der vollständig oder fast vollständig eingeschobenen Stellung des Schubkastens 3 im Möbelkorpus eine Energie- und Datenübertragung zwischen den Baueinheiten 9, 10 bzw. der Schaltungen 11, 12 der Koppereinrichtung möglich ist.

**[0026]** Im ausgezogenen Zustand des Schubkastens 3 ist dagegen nach der Lehre der Erfindung eine Energie- und Datenübertragung jedenfalls dann entbehrlich, wenn die wenigstens eine Bedieneinrichtung 7 zur Ansteuerung einer Möbelausstoßvorrichtung dient, die lediglich dazu ausgelegt ist, den Schubkasten etwas aus seiner eingeschobenen Stellung auszustoßen, die aber nicht auch zum Schließen des Schubkastens dient, da dies weiter manuell durch Einschieben erfolgt.

**[0027]** Wie aus Fig. 2 zu erkennen, kann die eine der Baueinheiten 9 an der Innenseite der Möbelkorpusrückwand 15 angeordnet sein und die andere der Baueinheiten 10 beispielsweise an einer Montagetraverse 16 des Schubkastens 3.

**[0028]** Die am Möbelkorpus angeordnete Baueinheit 9 ist vorzugsweise über ein Mehrleiterkabel 17 mit der Ausstoßvorrichtung 18 oder einer anderen elektrischen Einrichtung sowie vorzugsweise (hier nicht dargestellt) mit einem Netzteil verbunden, welches zur Energieversorgung der Ausstoßvorrichtung und der Schaltung 11 dient.

**[0029]** Die am oder im Schubkasten 3 angeordnete Baueinheit 10 ist vorzugsweise über ein Mehrleiterkabel 19 mit der wenigstens einen oder den mehreren Bedieneinrichtung(en) 7 verbunden.

**[0030]** Das Zusammenwirken der Baueinheiten 9, 10 erschließt sich aus einer kombinierten Betrachtung der Fig. 3 bis 10.

**[0031]** Wie in Fig. 3 und 4 zu erkennen, weist jede der Baueinheiten 9, 10 vorzugsweise ein Gehäuse 20, 21 auf, die jeweils am Möbelkorpus und am Schubkasten 2, 3 befestigt werden (hier nicht dargestellt).

**[0032]** Dabei ist das Gehäuse 20 mit einer Einlaufausformung 22 versehen und das andere Gehäuse 21 mit einem Ansatz 23, der dazu ausgelegt ist, im vollständig eingeschobenen Zustand des Schubkastens in die Einlaufausformung 22 einzutauchen (Fig. 5).

**[0033]** Der Ansatz 23 weist einen Ferritkern 24 auf oder ist als solcher ausgebildet und erstreckt sich vorzugsweise in dem Gehäuse 21 bis in die Spule 14 der Baueinheit 10.

**[0034]** Im zusammengeschobenen Zustand - Fig. 5 bis 7 - ragt der Ansatz 23 mit dem Ferritkern 24 in die Spule 13, welche konzentrisch zur Einlaufausformung 22 angeordnet ist.

**[0035]** Derart wird jedenfalls im vollständig eingeschobenen Zustand des Schubkastens eine induktiv wirkende Koppereinrichtung realisiert, die zumindest zur drahtlosen Übertragung von Versorgungsenergie von der Schaltung 11 am Möbelkorpus zur Schaltung 12 am Schubkasten 3 und zur drahtlosen Übertragung von Daten in umgekehrter Richtung ausgebildet ist (siehe Figuren 9 und 10).

**[0036]** Die Gehäuse 20, 21 sind jeweils an Montagemitteln bzw. Befestigungsmitteln wie Bohrungen oder Langlöchern 25 der Baueinheiten 9, 10 an dem zugeordneten Möbelteil- Möbelkorpus 2 oder Schubkasten 3 montierbar.

**[0037]** Dabei wird die Anordnung bevorzugt, bei welcher die Baueinheit 9 am Möbelkorpus 2 und die Baueinheit 10 am Schubkasten 3 befestigt ist. Die umgekehrte Anordnung wäre aber ebenfalls denkbar.

**[0038]** Es ist besonders vorteilhaft, wenn wenigstens eine der Baueinheiten an ihrem zugeordneten Möbelteil beweglich angeordnet ist. Zu diesem Zweck ist nach Fig. 3 die Baueinheit 9 am Möbelkorpus 2 relativ zu diesem begrenzt beweglich.

**[0039]** Dies wird in einfacher Weise dadurch erreicht, dass ein mittiger Gehäusebereich 20a zur Aufnahme der Schaltung 11 der Baueinheit 9 beweglich mit Gehäusebereichen 20b, c verbunden ist, welche die Montagemittel - hier die Aussparungen 25 - zur Montage der Baueinheit am Möbelkorpus mittels Schrauben oder dgl. aufweisen.

**[0040]** Diese Beweglichkeit kann dadurch realisiert werden, dass der Gehäusebereich 20a über einen oder mehrere Federstege 26 mit Montageplatten 27 verbunden ist, welche die als die Bereiche 20b, c dienen, welche die Montagemittel 25 aufweisen. Die Beweglichkeit kann auch durch elastisches Material an sich realisiert werden.

**[0041]** Bevorzugt ist der Gehäusebereich 20a mittig zwischen den Montageplatten 27 angeordnet und beidseitig über einen oder mehrere - hier drei - wellenartig geschwungene und voneinander beabstandete Federstege 26 mit den Montageplatten 27 verbunden, wobei die beweglichen Federstege 26 gestreckt und gestaucht werden können, was die Beweglichkeit realisiert.

**[0042]** Es erscheint zweckmäßig und kostengünstig, das Gehäuse 20 mit den Federstegen 26 und den Montageplatten 27 einstückig herzustellen, und zwar insbesondere aus Kunststoff.

**[0043]** Die vorstehend beschriebene Anordnung wird auf einfache und dennoch besonders vorteilhafte Weise dem Effekt gerecht, dass zwischen den relativ zueinander beweglichen Möbelteilen Möbelkorpus 2 und Schubkasten 3 auch quer zur Verschieberichtung ein gewisses Spiel vorhanden ist, denn dadurch, dass der Gehäusebereich 20a mit der Spule 13 durch die Federstege 26 etwas relativ zum Möbelkorpus 2 beweglich ist, wird der Ansatz 23 des Schubkastens 3 beim Zusammenschieben der relativ beweglichen Möbelteile Möbelkorpus 2 und Schubkasten 3 sicher in die Einlaufausformung 22 geführt, was eine sehr gute Funktionssicherheit der Anordnung gewährleistet und es ermöglicht, die Koppereinrichtung auch an weniger paßgenau bzw. mit mehr Spiel relativ zueinander geführten Möbelteilen einzusetzen.

**[0044]** Es ist denkbar, durch eine leicht konische Ausgestaltung des Ansatzes 23 und/oder der Einlaufausformung 22 die Funktionssicherheit nochmals zu erhöhen. Zudem kann die Einlaufausformung 22 auch einen etwas größeren Durchmesser aufweisen als der Ansatz 23 mit dem Ferritkern, was die Funktionalität der Schaltungen 11, 12 nicht beeinträchtigt. Schließlich ist es sogar denkbar, dass die Energie- und Datenübertragung jedenfalls dann noch gewährleistet wird, wenn der Ferritkern 13 zwar nicht in die Einlaufausformung 13 eintaucht aber sehr nahe zu dieser angeordnet ist, d.h., wenn der Schubkasten 3 versehentlich nicht ganz geschlossen wurde.

**[0045]** Alternativ könnten die Spulen 13, 14 im eingeschobenen Zustand auch in anderer Weise relativ zueinander ausgerichtet sein.

**[0046]** Nach Fig. 9 weist die Schaltung 11 am Möbelkorpus 2, die als Erreger ausgebildet ist, vorzugsweise eine Stromversorgungseinrichtung 28, einen dieser nachgeschalteten Oszillator 29, eine dem Oszillator 29 nachgeschaltete Einrichtung zur Impulsaufbereitung 30 und das der Einrichtung 30 nachgeschaltete induktive Koppellement 31 auf, das in Fig. 3 durch die Spule 13 gebildet ist.

**[0047]** Derart kann Energie vom induktiven Koppellement 31 zu dem korrespondierenden Koppellement 36 am Schubkasten 3 übertragen werden, die dort dazu genutzt wird, um die Schaltung 12 am Schubkasten, die bevorzugt als Transponder ausgebildet ist, mit elektrischer Energie zu versorgen. Es wäre theoretisch auch denkbar, neben der Energie auch Daten zum Transponder zu übertragen, was aber nicht zwingend erforderlich ist.

**[0048]** In das induktive Koppellement 31 eingekoppelte bzw. vom Transponder drahtlos ausgesendete und über das Koppellement 31 empfangene Signale werden vom Koppellement 31 zu einer Signalabtastungseinrichtung 32 geleitet, welcher ein Demodulator 33 und eine Einrichtung zur Signalauswertung 34 nachgeschaltet sind, welche dazu ausgelegt sein kann, in Abhängigkeit von diesen Signalen einen Verbraucher wie die bereits erwähnte Ausstoßvorrichtung anzusteuern.

**[0049]** Eine Steuerungseinrichtung, insbesondere ein Mikrocontroller 35, kann mit einer oder mehreren der Kompo-

nennten der Schaltung versehen sein. Hier ist er mit dem Oszillator 29, der Einrichtung 30 zur Impulsaufbereitung, der Signalabtastungseinrichtung 32, dem Demodulator 33 und der Einrichtung zur Signalauswertung 34 verbunden.

**[0050]** Nach Fig. 10 weist die Schaltung 12 am Möbelkorpus 2, die als der Transponder ausgebildet ist, ein induktives Koppellement 36 auf, das in Fig. 3 durch die Spule 14 gebildet ist. Dem induktiven Koppellement 36 sind hier in paralleler Schaltung eine Stromversorgungseinrichtung 37 und eine Impulsabtrennstufe 38 nachgeschaltet, um sowohl die zum Transponder übertragene Energie als auch die übertragenen Signale voneinander trennen bzw. nutzen zu können. Die Impulsabtrennstufe 38 ist mit einer Steuerungseinrichtung 39 verbunden, welche wiederum vorzugsweise als Mikrocontroller ausgebildet ist.

**[0051]** An einen Eingang der Steuerungseinrichtung 39 ist die Bedieneinrichtung angeschlossen, der eine Input/Output-Logik 40 zugeordnet ist.

**[0052]** In Abhängigkeit von der Eingabe an der Bedienungseinrichtung 7 werden von einem der Stromversorgungseinrichtung 37 und nachgeschalteten und mit der Steuerungseinrichtung 39 verbundenen Modulator 41 Signale an einen diesem nachgeschalteten Oszillator 42 ausgegeben, dessen Signale wiederum an das induktive Koppellement 36 übertragen werden, um Steuerungssignale an den Erreger am Möbelkorpus zu senden.

**[0053]** Derart ist es auf einfache Weise möglich, auf ein mitschleppendes Kabel zwischen dem Schubkasten 3 und dem Möbelkorpus 2 zu verzichten, da sowohl die Energie- als auch die Datenübertragung zwischen dem Möbelkorpus 2 und dem Schubkasten 3 drahtlos erfolgt. Eine analoge Anordnung wäre zwischen einem Möbelkorpus 2 und einem anderen beweglichen Möbelteil 3, beispielsweise bei einer Drehtür, realisierbar.

**[0054]** Besonders vorteilhaft - aber nicht zwingend - ist es, wenn nach Art der Fig. 8 die Datenübertragung S vom Transponder 12 zum Erreger 11 einerseits und die Energieübertragung E vom Erreger 11 zum Transponder 12 andererseits in zeitlich versetzter Weise in Blöcken E, S, E erfolgt, da dies die Energieübertragung und die Signalauswertung besonders einfach und sicher macht.

**[0055]** Durch die Erfindung wird es möglich, nur an einem der Schubkästen 3 eine Bedienungseinrichtung vorzusehen und dennoch auch andere Schubkästen 4, 5 im Möbelkorpus anzusteuern. Dies kann zum Beispiel derart genutzt werden, dass die Bedienungseinrichtung 7 an einem für den Benutzer gut zugänglichen Schubkasten 3 angeordnet wird und auch dazu genutzt wird einen etwas weniger einfach zugänglichen - beispielsweise tief oder hoch angeordneten Schubkasten - z.B. den Schubkasten 5 - ganz oder teilweise zu öffnen.

**[0056]** Denkbar ist auch, dass die Bedienungseinrichtung 7 des Schubkastens 3 überhaupt nur dazu genutzt wird, um die Ausstoßvorrichtung 18 eines anderen Schubkastens anzusteuern.

**[0057]** Weiterhin ist denkbar, dass mittels der Bedienungseinrichtung eines Möbels bewegliche Möbelteile eines anderen Möbels angesteuert werden. Dies kommt einer felddbusartigen Vernetzung der Möbel untereinander gleich.

**[0058]** Die Schaltungen 11, 12 werden vorzugsweise jeweils vollständig in die Baueinheiten 9, 10 bzw. die Gehäuse 20, 21 integriert, an welchen Kontakte 43 oder Steckvorrichtungen zum Anschluss elektrischer Leiter ausgebildet sein können, was in Fig. 4 angedeutet ist. Dies ist aber für die Funktion der Schaltungen nicht zwingend erforderlich.

**[0059]** Beim Schließen und Öffnen wird reibend im Bereich der Elemente 22, 23 ggf. auch eine Reinigungswirkung zwischen aneinander liegenden Flächen erreicht.

## Bezugszeichen

**[0060]**

|                    |         |
|--------------------|---------|
| Möbel              | 1       |
| Möbelkorpus        | 2       |
| Schubkästen        | 3, 4, 5 |
| Frontblende        | 6       |
| Eingabeeinrichtung | 7       |
| Koppeleinrichtung  | 8       |
| erste Baueinheit   | 9       |
| zweite Baueinheit  | 10      |
| Schaltungen        | 11, 12  |

## EP 2 570 051 A1

|    |                                    |        |
|----|------------------------------------|--------|
|    | Spulen                             | 13, 14 |
|    | Möbelkorpusrückwand                | 15     |
| 5  | Montagetraverse                    | 16     |
|    | Mehrleiterkabel                    | 17     |
|    | Ausstoßvorrichtung                 | 18     |
| 10 | Mehrleiterkabel                    | 19     |
|    | Gehäuse                            | 20, 21 |
| 15 | Einlaufausformung                  | 22     |
|    | Ansatz                             | 23     |
|    | Stift                              | 24     |
| 20 | Befestigungsmittel                 | 25     |
|    | Federstege                         | 26     |
| 25 | Montageplatten                     | 27     |
|    | Stromversorgungseinrichtung        | 28     |
|    | Oszillator                         | 29     |
| 30 | Einrichtung zur Impulsaufbereitung | 30     |
|    | Koppelement                        | 31     |
| 35 | Signalabtastungseinrichtung        | 32     |
|    | Demodulator                        | 33     |
|    | Einrichtung zur Signalauswertung   | 34     |
| 40 | Mikrocontroller                    | 35     |
|    | Koppelement                        | 36     |
| 45 | Stromversorgungseinrichtung        | 37     |
|    | Impulsabtrennstufe                 | 38     |
|    | Steuerungseinrichtung              | 39     |
| 50 | Input/Output-Logik                 | 40     |
|    | Modulator                          | 41     |
| 55 | Oszillator                         | 42     |
|    | Datenübertragung                   | S      |

## Patentansprüche

- 5
1. Möbelanordnung mit mehreren Möbeln (1) mit jeweils einem Möbelkorpus (2) und mehreren relativ zum Möbelkorpus (2) beweglichen Möbelteilen, insbesondere Schubkästen (3), und mit einer Bedienungseinrichtung (7) zur Eingabe von Bedieninformationen, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einem der Möbelteile von einem der Möbel, insbesondere Schubkästen (3), eine oder mehrere der Bedienungseinrichtungen (7) angeordnet ist/sind und dass die
- 10 Eingabe dieser Bedienungseinrichtung(en) (7) auch oder nur zur Ansteuerung von Geräten an anderen Möbeln genutzt wird.
- 15
2. Möbelanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das oder die elektrischen Geräte Ausstoßvorrichtungen zum Ausstoßen beweglicher Möbelteile, insbesondere der Schubkästen (3), sind und dass die Eingabe der Bedienungseinrichtung(en) (7) auch oder nur zur Ansteuerung der Ausstoßvorrichtungen von einem oder mehreren anderen der Möbelteile, insbesondere Schubkästen, dieses Möbels oder eines anderen Möbels der Möbelanordnung genutzt werden.
- 20
3. Möbelanordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bedieninformationen Bediendaten oder -signale für eine Schaltung (11) zur Steuerung des elektrischen Geräts, insbesondere der Ausstoßvorrichtung sind.
- 25
4. Möbelanordnung nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Möbel folgendes aufweisen: eine Koppeleinrichtung zur drahtlosen Übertragung von elektrischer Energie zwischen dem Möbelkorpus (2) und dem wenigstens einen beweglichen Möbelteil (3), wobei die Koppeleinrichtung zumindest folgendes aufweist:
- 30
- a) eine erste elektrische Schaltung (11) am Möbelkorpus,
- b) eine zweite elektrische Schaltung (12) am beweglichen Möbelteil (3),
- c) wobei die erste elektrische Schaltung (11) zumindest zur Übertragung elektrischer Energie vom Möbelkorpus zum beweglichen Möbelteil (3) zur Versorgung der korrespondierenden zweiten elektrischen Schaltung (11) am beweglichen Möbelteil ausgelegt ist, und
- d) wobei die zweite Schaltung (12) zumindest zur Übertragung von an wenigstens einer Bedienungseinrichtung (7) eingebbaren Bediendaten oder -signalen zur Schaltung (11) am Möbelkorpus (2) zur Steuerung wenigstens eines elektrischen Geräts ausgelegt ist.
- 35
5. Möbelanordnung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedem der Schubkästen eine der Ausstoßvorrichtungen (18) zugeordnet ist.
- 40
6. Möbelanordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Koppeleinrichtung induktiv wirkend ausgelegt ist.
- 45
7. Möbelanordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die induktiv wirkende Koppeleinrichtung zur Daten- und Energieübertragung nur im eingeschobenen Zustand des Schubkastens (3) ausgelegt ist.
- 50
8. Möbelanordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Koppeleinrichtung zur drahtlosen Übertragung von elektrischer Energie folgendes aufweist: eine am Möbelkorpus (2) angeordnete erste Baueinheit (9) und eine an einem der Schubkästen (3, 4, 5) angeordnete zweite Baueinheit (10), die jeweils mit den zusammenwirkenden elektrischen Schaltungen (11, 12) mit Koppelementen (31, 36) versehen sind.
- 55

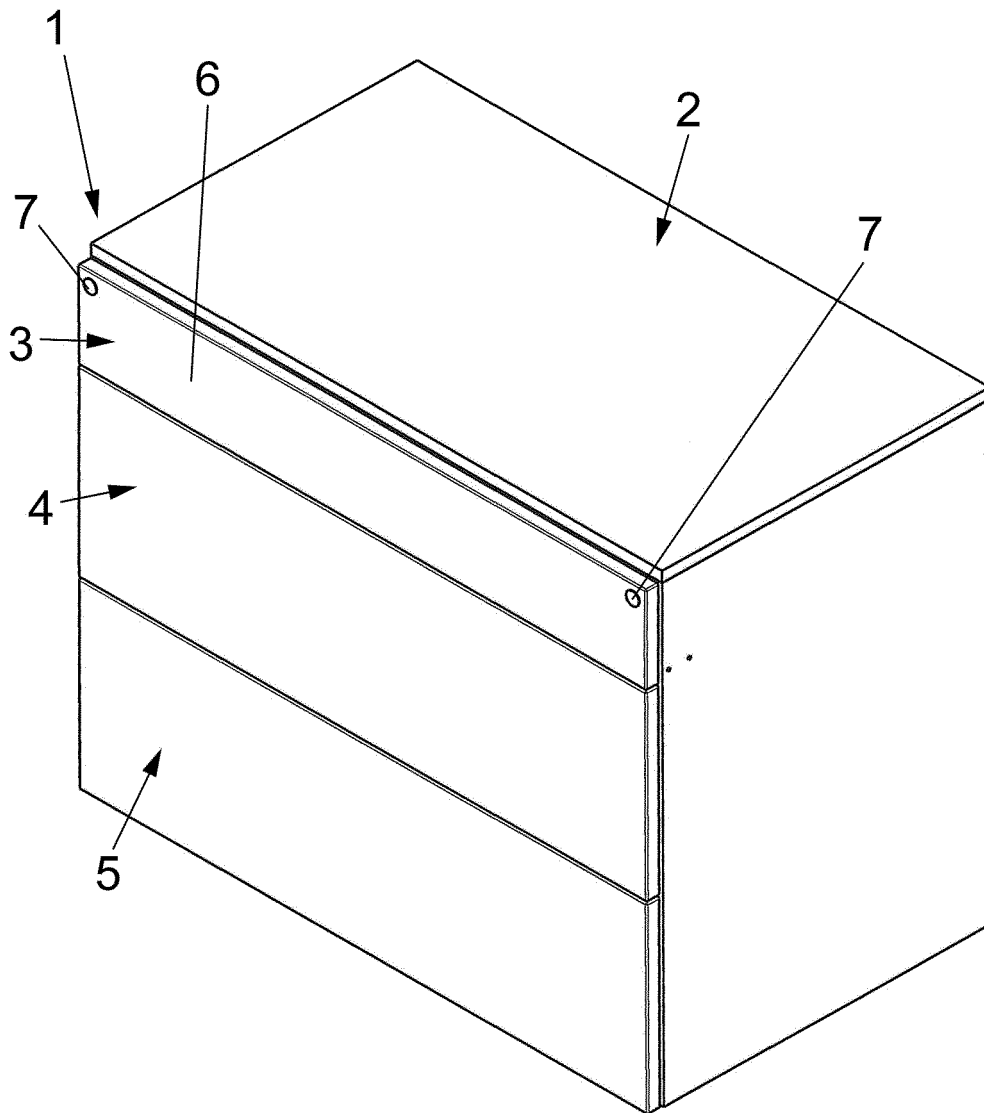


Fig. 1

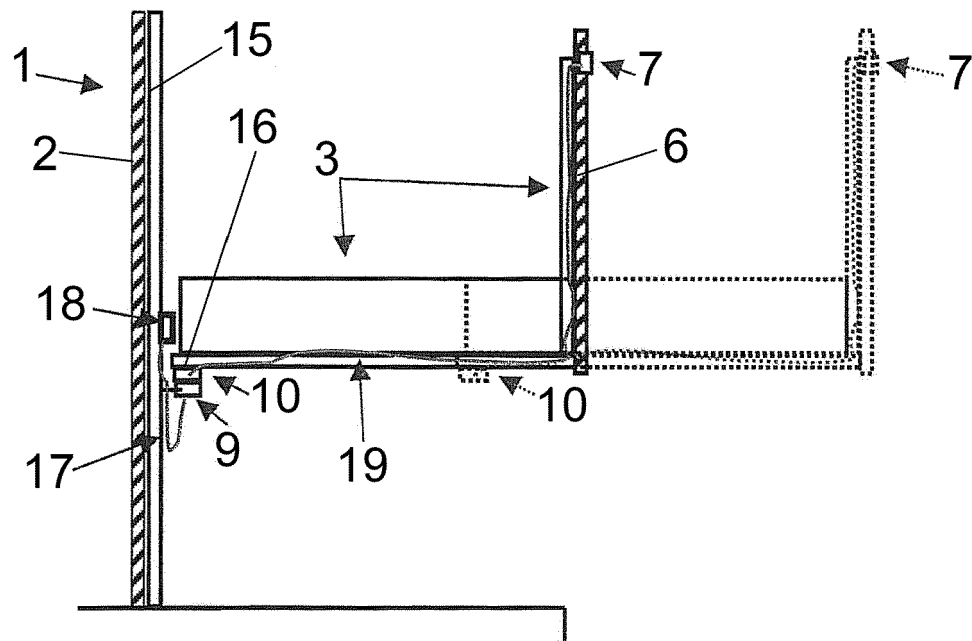


Fig. 2

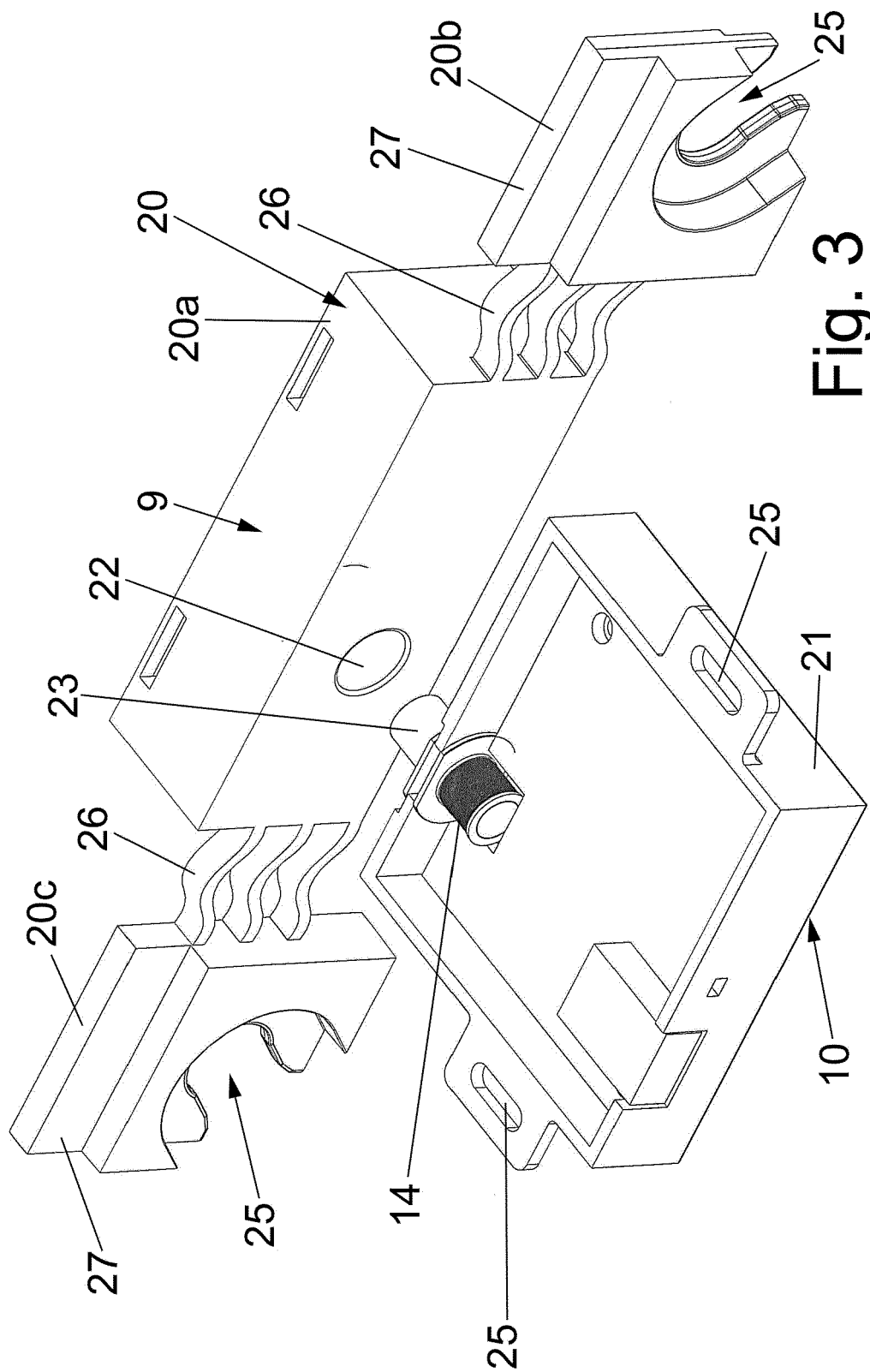


Fig. 3

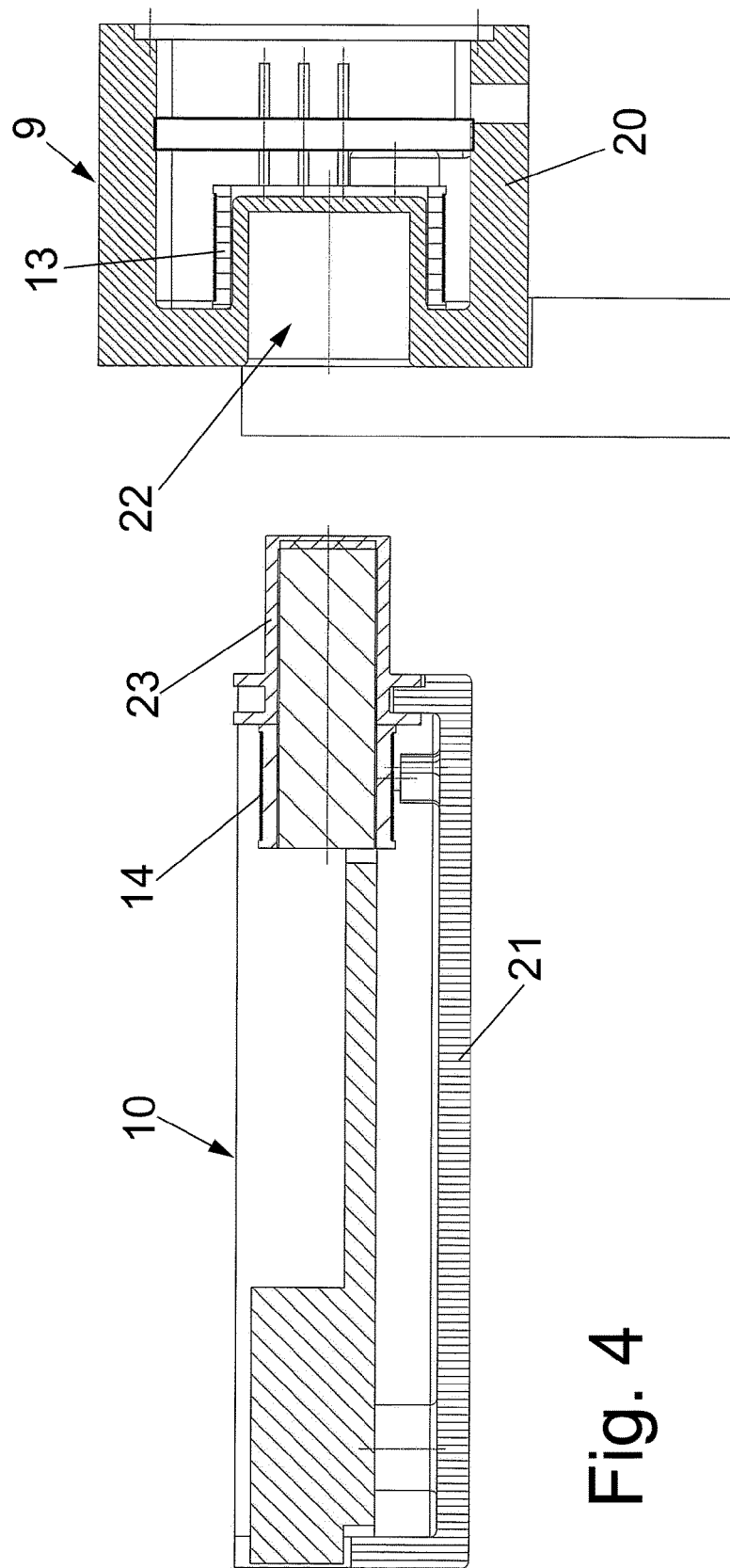


Fig. 4

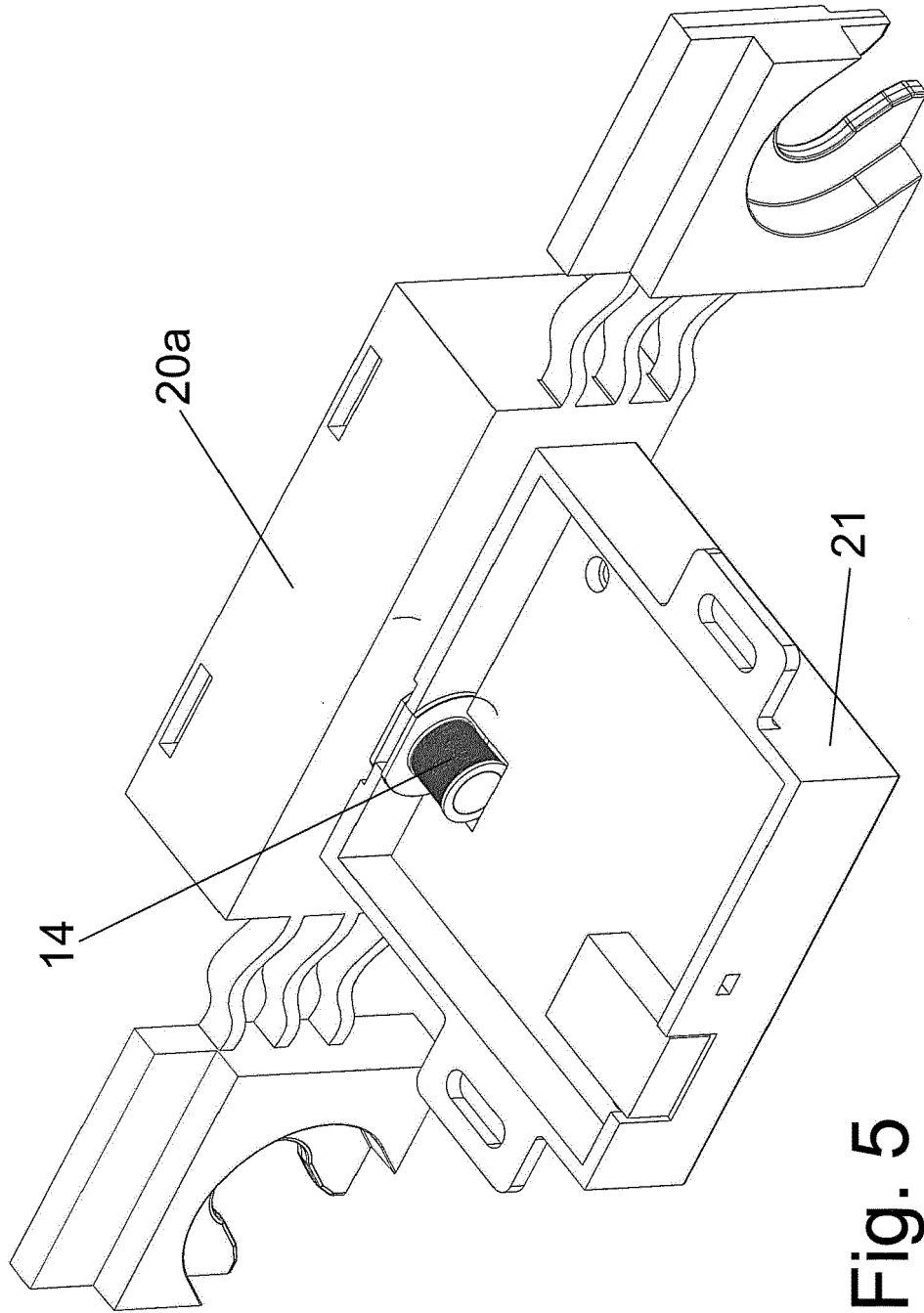


Fig. 5

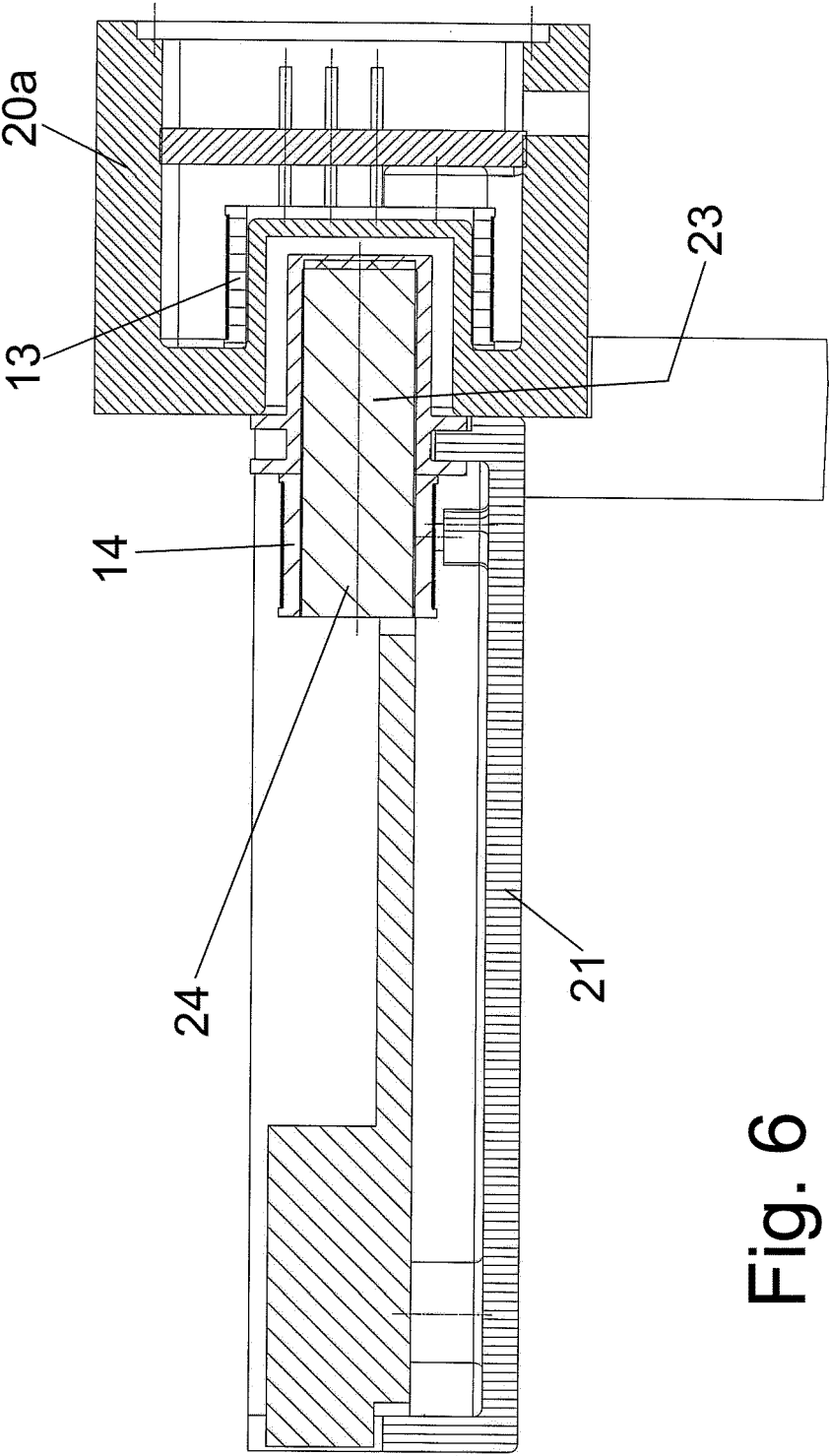
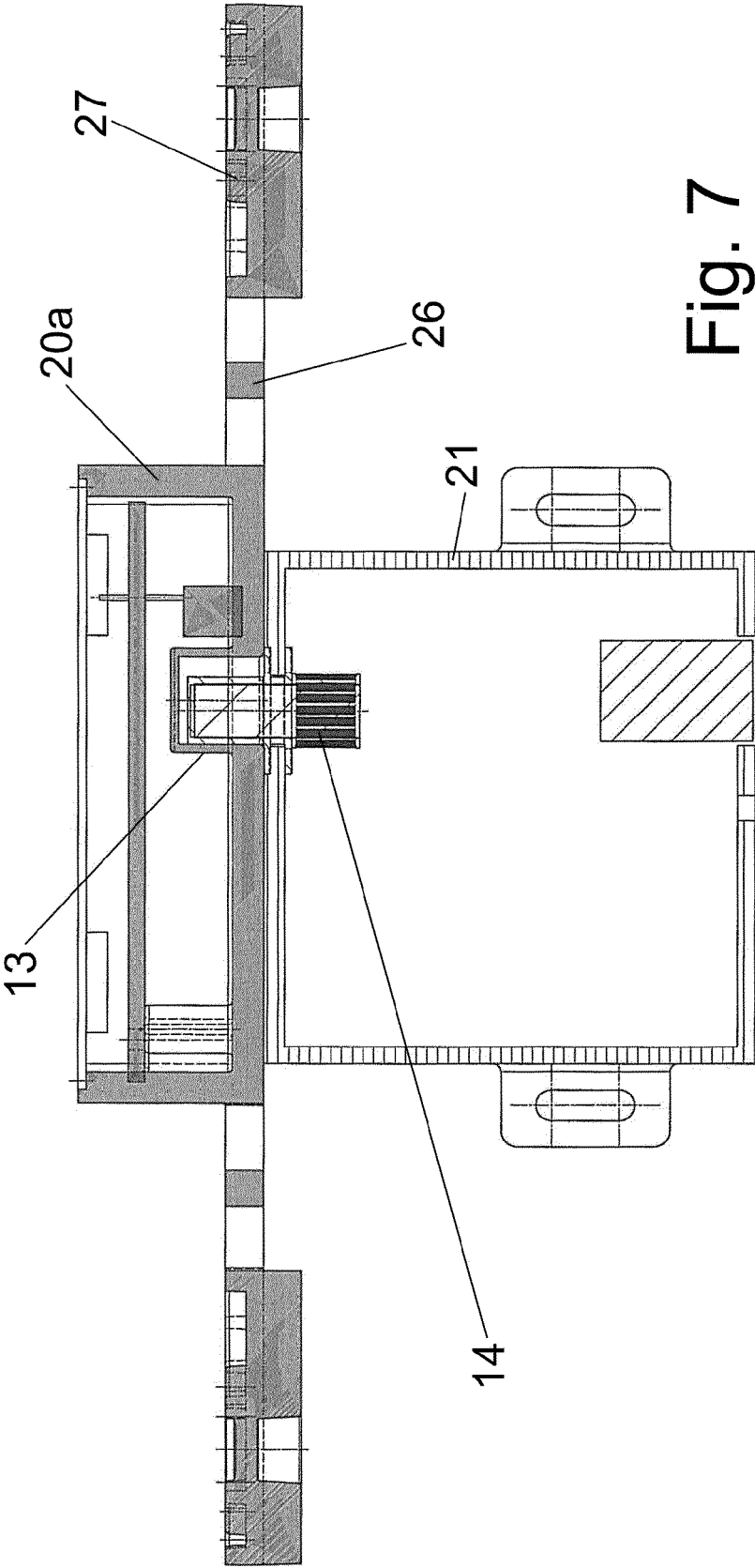


Fig. 6



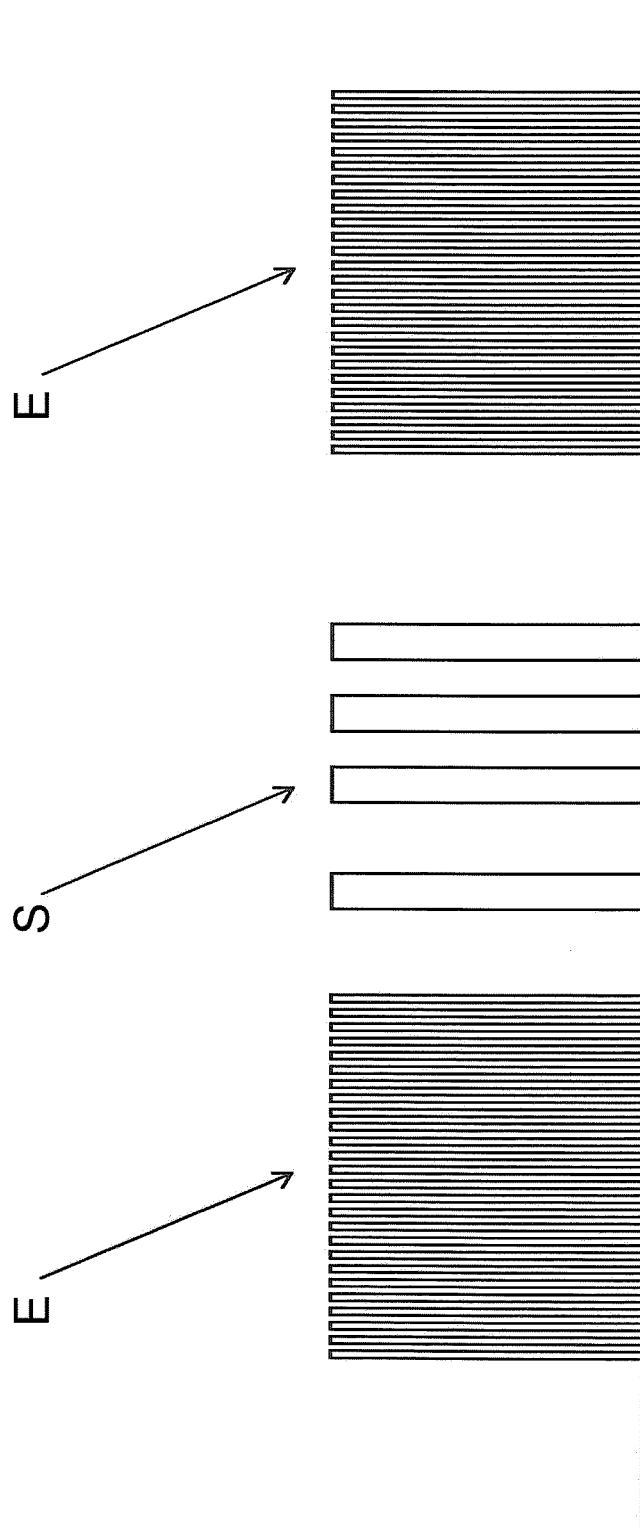


Fig. 8

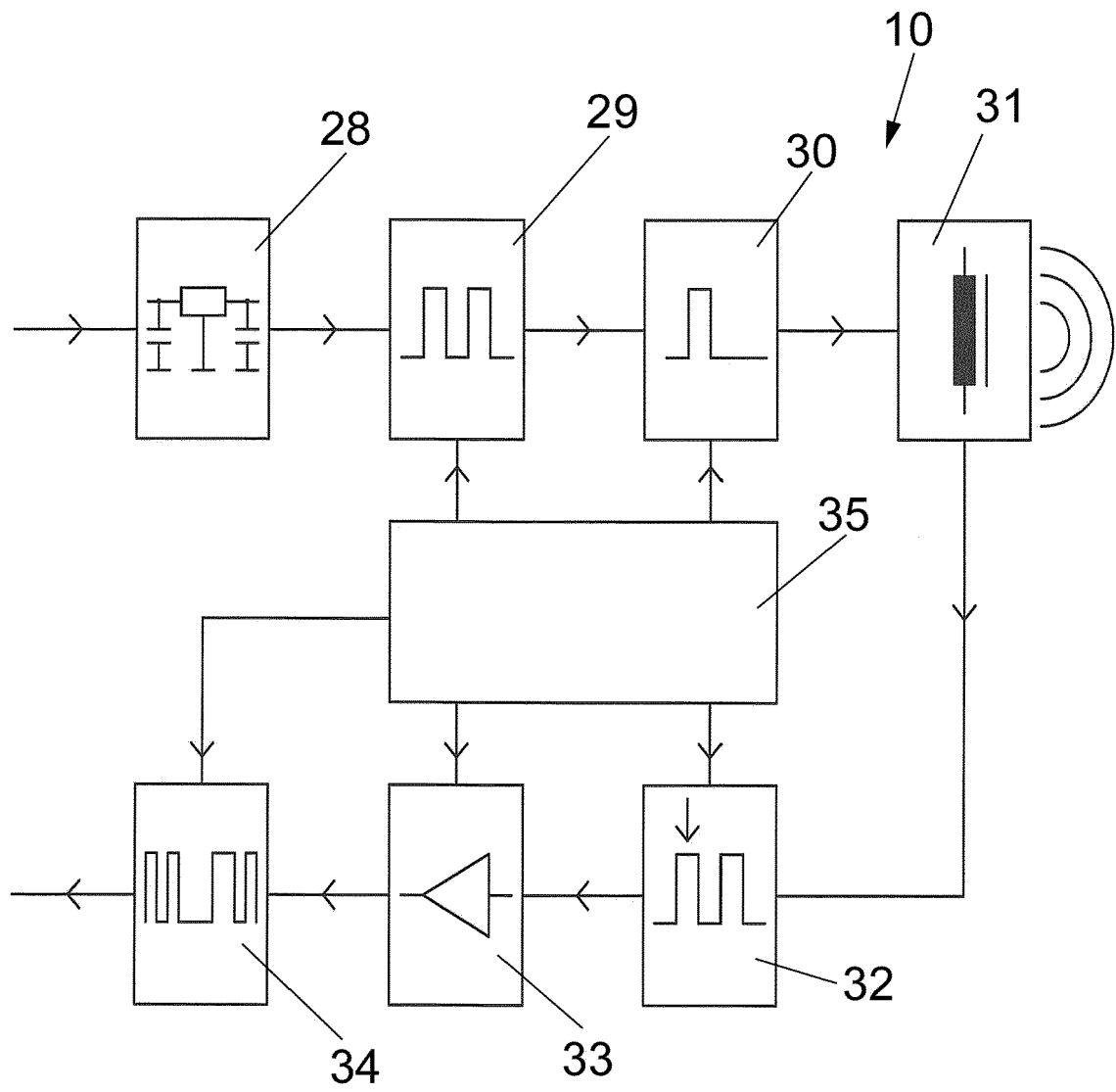


Fig. 9

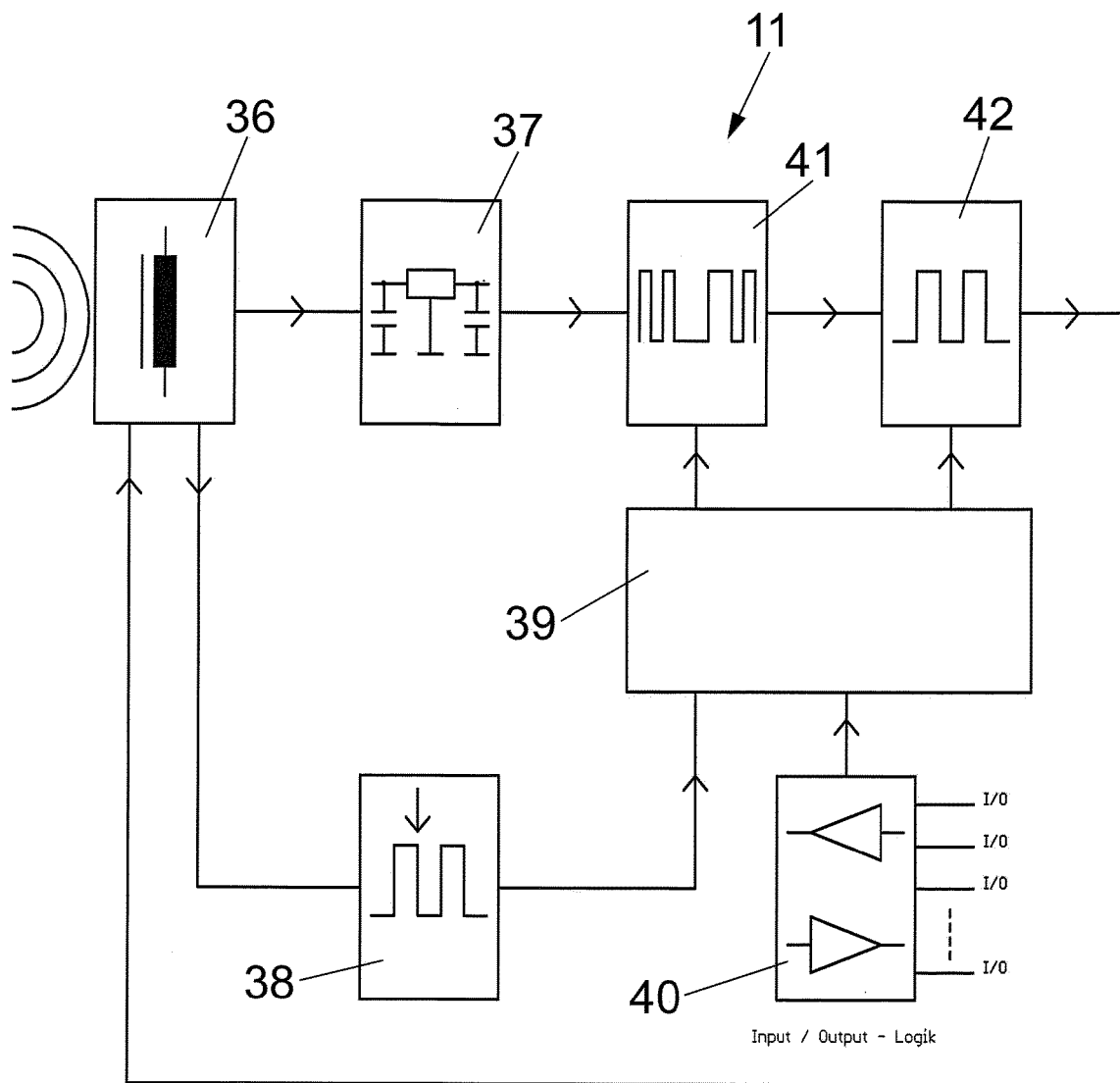


Fig. 10



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 12 19 7181

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                            | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                                                                                    | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X                                                                                                                                                                                                                                                    | US 2006/139149 A1 (FARO TODD J [US] ET AL)<br>29. Juni 2006 (2006-06-29)<br>* Absätze [0036], [0048] *<br>* Abbildungen 1A, 1B, 5, 6 *                                                                 | 1-8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | INV.<br>A47B88/04                  |
| X                                                                                                                                                                                                                                                    | JP 2007 303244 A (NIFCO INC)<br>22. November 2007 (2007-11-22)<br>* Absätze [0006] - [0008], [0023] - [0029], [0035], [0042], [0043], [0060] - [0064], [0093] - [0095] *<br>* Abbildungen 2,3,8,9,15 * | 1-8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |
| A                                                                                                                                                                                                                                                    | WO 2007/006061 A1 (BLUM GMBH JULIUS [AT]; FITZ HELMUT [AT])<br>18. Januar 2007 (2007-01-18)<br>* Absätze [0018], [0019] *<br>* Abbildungen 3a, 3b, 3c, 3d *                                            | 1-8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |
| A                                                                                                                                                                                                                                                    | DE 20 2006 006189 U1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG [DE]) 30. August 2007 (2007-08-30)<br>* das ganze Dokument *                                                                                           | 1-8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |
| A                                                                                                                                                                                                                                                    | WO 2006/017863 A (BLUM GMBH JULIUS [AT]; SCHEFFKNECHT UWE [AT])<br>23. Februar 2006 (2006-02-23)<br>* das ganze Dokument *                                                                             | 1-8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)    |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | A47B                               |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| Recherchenort                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                        | Abschlußdatum der Recherche                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Prüfer                             |
| Den Haag                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                        | 15. Januar 2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Spitaler, Thomas                   |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                                                                                                        | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                    |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 12 19 7181

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.  
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

15-01-2013

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentedokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| US 2006139149 A1                                    | 29-06-2006                    | US 2006139149 A1                  | 29-06-2006                    |
|                                                     |                               | US 2007188303 A1                  | 16-08-2007                    |
|                                                     |                               | WO 2006071739 A2                  | 06-07-2006                    |
| JP 2007303244 A                                     | 22-11-2007                    | JP 4993946 B2                     | 08-08-2012                    |
|                                                     |                               | JP 2007303244 A                   | 22-11-2007                    |
|                                                     |                               | WO 2007132638 A1                  | 22-11-2007                    |
| WO 2007006061 A1                                    | 18-01-2007                    | AT 502097 A1                      | 15-01-2007                    |
|                                                     |                               | AT 503403 T                       | 15-04-2011                    |
|                                                     |                               | CN 101208027 A                    | 25-06-2008                    |
|                                                     |                               | EP 1901633 A1                     | 26-03-2008                    |
|                                                     |                               | ES 2364075 T3                     | 24-08-2011                    |
|                                                     |                               | JP 4969573 B2                     | 04-07-2012                    |
|                                                     |                               | JP 2009500134 A                   | 08-01-2009                    |
|                                                     |                               | US 2008111455 A1                  | 15-05-2008                    |
|                                                     |                               | WO 2007006061 A1                  | 18-01-2007                    |
| DE 202006006189 U1                                  | 30-08-2007                    | CN 101426400 A                    | 06-05-2009                    |
|                                                     |                               | DE 202006006189 U1                | 30-08-2007                    |
|                                                     |                               | EP 2007248 A1                     | 31-12-2008                    |
|                                                     |                               | JP 2009534067 A                   | 24-09-2009                    |
|                                                     |                               | KR 20090006202 A                  | 14-01-2009                    |
|                                                     |                               | RU 2008144682 A                   | 27-05-2010                    |
|                                                     |                               | TW 200808223 A                    | 16-02-2008                    |
|                                                     |                               | WO 2007122068 A1                  | 01-11-2007                    |
| WO 2006017863 A                                     | 23-02-2006                    | AT 413633 B                       | 15-04-2006                    |
|                                                     |                               | DE 202005021123 U1                | 22-02-2007                    |
|                                                     |                               | WO 2006017863 A1                  | 23-02-2006                    |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82