

(19)



(11)

EP 2 208 435 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
08.01.2014 Patentblatt 2014/02

(51) Int Cl.:
A47B 21/03 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10150719.2**

(22) Anmeldetag: **14.01.2010**

(54) **Verbindungsvorrichtung zur beweglichen Anordnung eines elektronischen Gerätes an einem Möbel**

Attachment device for mobile assembly of an electronic device on an item of furniture

Dispositif de connexion destiné à l'agencement mobile d'un appareil électronique sur un meuble

(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 MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **15.01.2009 DE 102009005139**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.07.2010 Patentblatt 2010/29

(73) Patentinhaber: **Wincor Nixdorf International
GmbH
33106 Paderborn (DE)**

(72) Erfinder:
• **Könighaus, Dirk
33100 Paderborn (DE)**

• **Pollmann, Gregor
33102 Paderborn (DE)**
• **Kruse, Bernd
33184 Buke (DE)**

(74) Vertreter: **Richly, Erik
Wincor Nixdorf International GmbH
Intellectual Property
Heinz-Nixdorf-Ring 1
33106 Paderborn (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-U1- 9 317 948 US-A- 4 768 744
US-A- 5 092 552 US-A- 5 553 820
US-A1- 2007 278 361**

EP 2 208 435 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verbindungsvorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und eine damit ausgestattete Möbelanordnung sowie ein damit versehenes elektronisches Gerät nach dem Oberbegriff des jeweiligen nebengeordneten Anspruchs. Insbesondere betrifft die Erfindung eine Verbindungsvorrichtung zur beweglichen Anordnung eines elektronischen bzw. datenverarbeitenden Gerätes an einem Möbel, das in einem Dienstleistungsbereich, wie z.B. einer Banliliale, zur Bedienung durch Personal und/oder Kunden bereit gestellt wird. Als elektronische Geräte können z.B. Flachbildschirme oder Monitore zum Einsatz kommen. Als datenverarbeitende Geräte können z.B. Datenterminals oder Personal Computer, insbesondere sog. All-In-One PCs, bereit gestellt werden. Die mit den Verbindungsvorrichtungen ausgestatteten Möbel bzw. Möbelanordnungen sollen insbesondere in Gestalt von Schaltermöbeln, Tresen und dergleichen genutzt werden können.

[0002] Die herkömmlichen Verbindungsvorrichtungen zur beweglichen Anordnung eines elektronischen Gerätes an einem Möbel sind häufig in Gestalt von sog. Schwenkarmen ausgebildet und weisen üblicherweise einen an dem Möbel befestigbaren Fuß auf, an dem der Schwenkarm um die Hochachse drehbeweglich gelagert ist. Der Schwenkarm besteht häufig aus einer Mechanik mit zwei- oder mehr Teilarmen, die um die Querachse drehbeweglich miteinander verbunden sind, wobei bevorzugt Verbindungselemente in Form von Arretierungs- bzw. Feststellschrauben verwendet werden. Am Ende des letzten Teilarmes befindet sich in der Regel eine Halterung für das jeweils zu benutzende Gerät (Telefon, Tastatur, Monitor etc.). Über die Arretierungs- bzw. Feststellschrauben kann der Benutzer den Schwenkarm und damit auch das Gerät in die gewünschte Position bringen. Häufig befinden sich an den Teilarmen noch Feder-elemente, die eine Rückstell- bzw. Haltekraft ausüben, um das Verstellen der Schwenkarm-Mechanik zu erleichtern.

[0003] In der US 5 092 552 A wird eine Verbindungsvorrichtung in Gestalt eines Halterungsarms zum Halten von Computer-Bildschirmen beschrieben. Der Halterungsarm weist ein Armelement ("arm member 14" siehe Fig. 1) auf, das am unteren Ende über eine Schraub-/Klemmverbindung an der Arbeitsplatte eines Möbels befestigt wird und das am oberen Ende den Computer-Bildschirm trägt. Dadurch wird ein schwenkbarer Halterungsarm ausgebildet, dessen Konstruktion in alle Raumrichtungen verstellbar ist. Zudem wird noch eine Neigungsverstellung für den Computer-Bildschirm bereitgestellt.

[0004] Eine solche Verbindungsvorrichtung in Form eines Schwenkarms für Monitore wird beispielsweise auch in der DE 40 25 096 C2 beschrieben. Diese wie auch die weiteren bekannten Konstruktionen sind jedoch recht aufwendig gestaltet. Das gilt insbesondere für Konstruktionen, die auch für schwerere Geräte, wie z.B. Monitore oder PCs, ausgelegt werden sollen.

[0005] Zudem stellen sich die bekannten Vorrichtungen im montierten Zustand oft als sehr sperrig und platzraubend dar. Daher sind sie insbesondere für den Einsatz in Dienstleistungsbereichen, die öffentlich zugänglich sind, nicht oder nur beschränkt geeignet. Das gilt auch hinsichtlich einer hohen Sabotage-Anfälligkeit, die den bekannten Vorrichtungen zu eigen ist.

[0006] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Verbindungsvorrichtung der eingangs genannten Art so zu verbessern, dass die genannten Nachteile überwunden werden. Insbesondere soll eine Verbindungsvorrichtung zur beweglichen Anordnung eines elektronischen Gerätes an einem Möbel vorgeschlagen werden, das in einem Dienstleistungsbereich, wie z.B. einer Bankfiliale, insbesondere für Publikumsverkehr bereit gestellt wird.

[0007] Gelöst wird die Aufgabe durch eine Verbindungsvorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0008] Demnach wird eine Verbindungsvorrichtung zur beweglichen Anordnung eines elektronischen Gerätes an einem Möbel vorgeschlagen, die ein zur verschiebbaren Auflage auf einer Arbeitsfläche des Möbels geeignetes Plattformelement aufweist, das ein mit dem elektronischen Gerät verbindbares erstes Verbindungselement und ein mit dem Möbel verbindbares zweites Verbindungselement aufweist, wobei die Verbindungselemente zwei zueinander beabstandete drehgelenkige Verbindungen ausbilden, so dass das elektronische Gerät über das Plattformelement exzentrisch drehgelenkig und auf der Arbeitsfläche verschiebbar mit dem Möbel verbunden ist.

[0009] Auch werden eine Möbelanordnung sowie ein elektronisches Gerät vorgeschlagen, die bzw. das mit einer solchen Verbindungsvorrichtung versehen ist.

[0010] Die Verbindungsvorrichtung kann so ausgestaltet sein, dass die Verbindungselemente an dem Plattformelement zueinander um einen Abstand angeordnet sind und jeweils eine sich senkrecht zur Arbeitsfläche erstreckende Drehachse ausbilden. Vorzugsweise sind die Verbindungselemente als Drehzapfen, insbesondere als hohlförmige Drehzapfen, ausgebildet, wobei der erste Drehzapfen sich von der Oberseite des Plattformelementes nach Oben erstreckt und der zweite Drehzapfen sich von der Unterseite des Plattformelementes nach Unten erstreckt. Das Plattformelement nimmt somit die Funktion einer Exzenter-Scheibe ein.

[0011] Durch die hier vorgeschlagene Verbindungsvorrichtung mit der erfindungsgemäße Merkmalskombination kann eine sichere, insbesondere gegen Sabotage oder Diebstahl gesicherte, aber dennoch sehr bewegliche Montierung von Geräten an den Möbel erzielt werden. Die hier vorgeschlagene Konstruktion kann sehr benutzerfreundlich gestaltet werden und kann eine kompakte, platzsparende Position einnehmen. Die erfindungsgemäße Möbelanordnung eignet sich insbesondere für den Einsatz in Dienstleistungsbereichen, die auch für Publikumsverkehr zugänglich sind.

[0012] Bevorzugt weist die erfindungsgemäße Verbin-

dungsvorrichtung ein Plattformelement auf, das hohlförmig und zur Aufnahme von elektrischen und/oder elektronischen Komponenten geeignet ist, insbesondere von Kabeln, Steckern, Induktionsspulen und/oder Antennen. Das Plattformelement kann scheiben- oder tellerförmig ausgebildet sein und eine plane sowie glatte auf der Arbeitsfläche des Möbels verschiebbare Unterseite aufweisen. Auch kann das Plattformelement eine, insbesondere plane, unter das Gehäuse des elektronischen Gerätes schiebbare Oberseite aufweisen. Somit kann das Plattformelement auch als Aufnahmeplattform angesehen werden.

[0013] Vorzugsweise ist das erste Verbindungselement zum drehbeglichen Eingriff mit einem an dem elektronischen Gerät vorgesehenen Verbindungselement ausgebildet. Auch das zweite Verbindungselement kann zum drehbeglichen Eingriff mit einem an dem Möbel vorgesehenen Verbindungselement ausgebildet sein. In diesem Zusammenhang ist es vorteilhaft, wenn die Verbindungselemente als mit einander verbindbare Steckelemente, insbesondere als irreversibel verbindbare Steckelemente, ausgebildet sind.

[0014] Vorteilhaft ist es auch, wenn das an dem Möbel vorgesehene Verbindungselement an dem Möbel in einer Führung verschieblich angeordnetes Verbindungselement ausgebildet ist. In diesem Zusammenhang kann das an dem Möbel vorgesehene Verbindungselement an dem Möbel in einer Führung, insbesondere linearen Führung, verschieblich angeordnetes Verbindungselement ausgebildet ist. In diesem Zusammenhang ist es von Vorteil, wenn die Führung in einem Kabelkanal des Möbels angeordnet ist.

[0015] Das erfindungsgemäße Möbel kann beispielsweise als Büromöbel, insbesondere als Schreibtisch, oder als Schaltermöbel, insbesondere als Schaltermöbel, ausgebildet sein.

[0016] Die Anmelderin hat erkannt, dass die vorgeschlagene Möbelanordnung besonders dazu geeignet ist, auch mit einer drahtlosen Anschlusseinrichtung ausgestattet zu werden, die mindestens ein in dem Möbel integriertes Leckwellenkabel aufweist, um die elektronischen Geräte über Funk an ein Datennetzwerk anzubinden. Denn mittels der hier vorgeschlagenen Verbindungsvorrichtung kann das Gerät dann auf der Abstellfläche des Möbels für eine über das Leckwellenkabel geführte drahtlose Datenübertragung optimal positioniert werden. Die Verbindungselemente können für die Herstellung einer irreversiblen Steckverbindung ausgeführt sein. Auch können sie mit Einrastelementen versehen werden, die mindestens eine Vorzugsposition bestimmen, so dass das jeweilige datenverarbeitende Gerät in der optimalen Position einrastet und dort verbleibt.

[0017] Die genannten Vorteile und weitere ergeben sich auch aus den Unteransprüchen.

[0018] Nachfolgend wird die Erfindung im Detail anhand von Ausführungsbeispielen beschrieben, wobei auf die beiliegenden Zeichnungen Bezug genommen wird, die folgende schematische Darstellungen wiedergeben:

- Fig. 1 zeigt die Anwendung der Erfindung innerhalb einer Möbelanordnung, die zum drahtlosen Anschluss der Geräte an ein Netzwerk eine Anschlusseinrichtung mit Leckwellenkabel aufweist, das in einem Kabelkanal des jeweiligen Möbels integriert ist.
- Fig. 2 zeigt in einem Detail den Aufbau des Leckwellenkabels und veranschaulicht die sich daran ausbildenden elektromagnetischen Funkwellen.
- Fig. 3 a)-c) zeigen in verschiedenen Ansichten eine erfindungsgemäße Möbelanordnung mit darauf bzw. daran mittels der Verbindungsvorrichtung beweglich angeordneten Geräten.
- Fig. 4 a)-b) zeigen in verschiedenen Ansichten die erfindungsgemäße als Exzenter-Verbindung wirkende Verbindungsvorrichtung an einem Gerät.
- Fig. 5 a)-b) zeigen in weiteren Ansichten das Gerät mit der daran befindlichen Verbindungsvorrichtung.
- Fig. 6 a)-b) zeigen in verschiedenen Ansichten den mechanischen und elektrischen Anschluss der Verbindungsvorrichtung in einem Kabelkanal.
- Fig. 7 a)-b) veranschaulichen noch weiter durch verschiedene Ansichten die Funktion und den Aufbau der Verbindungsvorrichtung und der damit geschaffenen Exzenter-Verbindung.
- [0019]** Bevor die Anwendung der Erfindung innerhalb einer Möbelanordnung beschrieben wird, welche die in den Fig. 3 dargestellte Ausgestaltung und die anhand der Fig. 1 und 2 veranschaulichte drahtlose Anschlusseinrichtung aufweist, wird hier zunächst anhand der Fig. 4 bis 7 der Aufbau und die Funktion der erfindungsgemäßen Verbindungsvorrichtung zur beweglichen Anordnung eines elektronischen, insbesondere datenverarbeitenden, Gerätes an einem Möbel beschrieben.
- [0020]** In Fig. 4a) und b) ist in verschiedenen Ansichten ein mit der erfindungsgemäßen Verbindungsvorrichtung 250 versehenes Gerät 210 in Gestalt eines All-In-One PCs dargestellt, d.h. eines Personal Computers, der zusammen mit Flachbildschirm und Tastatur in einem Gehäuse untergebracht ist.
- [0021]** Das Gerät 210 befindet sich auf der Arbeits- bzw. Abstellfläche 310 eines Möbels und wird mittels der Verbindungsvorrichtung 250 sicher und dennoch auf der Fläche 310 flexibel beweglich mit dem Möbel bzw. einem

dort vorgesehenen Kabelkanal 110 verbunden. Die auch in den Figuren 5a) sowie 7a) und 7b) näher dargestellte Verbindungsvorrichtung 250 weist ein scheibenförmiges Plattformelement 255 auf, auf dessen Oberseite im Randbereich ein erstes Verbindungselement 251 vorgesehen ist, das mit einem entsprechendem Verbindungselement 251* an der Unterseite des Gerätes 210 verbunden wird. Dazu beabstandet befindet sich auf der Unterseite des Plattformelements 255 ein zweites Verbindungselement 252, das mit einem entsprechenden Verbindungselement 252* an oder in dem Kabelkanal 310 des Möbels montiert werden kann. Das Plattformelement 255 nimmt die Funktion eines auf der Arbeitsfläche 310 verschiebbar liegenden Drehtellers ein, wobei die Verbindungselemente 251 und 252 die Funktion von exzentrisch angeordneten Drehzapfen einnehmen und mit den entsprechenden Verbindungselementen 251* bzw. 252* eine drehbewegliche Steckverbindung herstellen. Somit ergibt sich aufgrund der Beabstandung D (siehe auch Fig. 7b) zwischen dem Gerät 210 und dem Möbel eine Exzenter-Verbindung, bei der das Gerät 210 auf der Arbeitsfläche 310 verschoben bzw. verschwenkt werden kann und dennoch stets mit dem Möbel verbunden bleibt.

[0022] Das Gehäuse des Gerätes 210 bzw. des hier dargestellten All-In-One PCs weist auf der Unterseite eine Aussparung 211 auf, unter welcher das Plattformelement 255 vollkommen eingeschwenkt und aufgenommen werden kann, so dass in dieser eingeschwenkten Position (s. Fig. 5a) das Gerät 210 sich quasi oberhalb des Kabelkanals 110 befindet. In der anderen ausgeschwenkten Gegenposition befindet sich das Gerät 210 in einem maximalen Abstand zum Kabelkanal 110 bzw. in einem minimalen Abstand zur Kante der Arbeitsfläche 310. Der Benutzer P (s. auch Fig. 3) kann also das Gerät 210 in einem beachtlichen Ausmaß auf der Fläche 310 verschieben, wobei alle möglichen Zwischenpositionen durch Verschieben und/oder Verschwenken eingenommen werden können (s. Fig. 7a). Beispielsweise kann bei einer Kundenberatung der All-In-One PC vom Berater auf der einen Seite des Tresens leicht zum Kunden auf der anderen Seite des Tresens verschwenkt werden. Auch für reine Selbstbedienungsbereiche und offene Publikumsbereiche ist diese Konstruktion von Vorteil, da das Gerät 210 stets mit dem Möbel bzw. Tresen verbunden bleibt und nicht ohne Gewaltanwendung entfernt bzw. entwendet werden kann.

[0023] Die Verbindungsvorrichtung 250 ist Innen hohl ausgestaltet, so dass zumindest Kabel für einen elektrischen Anschluss des Gerätes oder für eine Datenverbindung hindurch geführt werden können. Somit nimmt die Verbindungsvorrichtung 250 auch noch eine Kabelführungs- und -schutzfunktion ein. Somit ist die hier vorgestellte Konstruktion der erfindungsgemäßen Verbindungsvorrichtung 250 von Vorteil, wenn das Gerät 210 über in dem Kabelkanal 110 verlegte Kabel angeschlossen ist (s. z.B. Stromkabel 130 in Fig. 1).

[0024] Das Plattformelement bzw. der Drehteller 255 kann auch zur Aufnahme anderer oder weiterer Bauteile

und Zusatzgeräte, wie z.B. Steckverbinder, Netzteil, Adapter, Modem, Antennen und/oder Induktionsschleifen usw. dienen und diese sicher aufnehmen. Somit kann die Konstruktion z.B. auch für eine drahtlose Datenübertragung genutzt werden, indem in dem Gerät 210 oder aber in dem Plattformelement 255 Antennen und/oder Sende-Empfänger integriert sind, die mit entsprechenden an dem Möbel vorgesehenen Antennen und/oder Sende-Empfänger eine Funkverbindung aufzubauen. Vorzugsweise kann in dem Kabelkanal 110 des Möbels ein Leckwellenkabel 120 verlegt sein (s. auch Fig. 1). Dasselbe gilt für eine drahtlose Energieübertragung bzw. Stromversorgung, wobei hier z.B. Induktionsschleifen oder entsprechende Leckwellenkabel (Mikrowellenübertragung) zum Einsatz kommen können.

[0025] Die bereits oben beschriebene durch die Exzenter-Verbindung erreichte Flexibilität der Bewegungsmöglichkeit kann noch erweitert werden, indem die Verbindung zum Möbel linear verschieblich ausgebildet wird. Hierzu wird beispielsweise eine Führung in dem Kabelkanal 110 vorgesehen.

[0026] Die Fig. 6 zeigt dazu in zwei Ansichten a) und b) die Ausgestaltung des Kabelkanals 110, der vollständig in die Arbeitsfläche bzw. Abstellfläche 310 des Möbels integriert ist. Im Kabelkanal 110 befindet sich in vordefinierten Abständen jeweils ein Anschluss- bzw. Verbindungselement 252*, das drehbeweglich in das an dem Drehteller 255 angebrachte zweite Verbindungselement 252 eingreift (s. auch Fig. 4a). Das Verbindungselement 252* ist zudem entlang des Kabelkanals 110 über eine entsprechende Führung (Führungsschienen oder -nuten) verschiebbar angeordnet. Somit kann das Gerät 210 in seiner Position auch noch entlang des Kabelkanals 110 verschoben werden.

[0027] Zu Sicht- und Staubabdichtung weist der Kabelkanal 110 an seinen oberen Enden jeweils zwei gegenüber liegende elastische Kunststoffeilemente, z.B. Gummilippen 111, auf.

[0028] Das Anschlusselement 252* wiederum ist zumindest mit dem Stromversorgungskabel (s. auch Fig. 1) verbunden, so dass das jeweilige über den Anschlusspunkt 252* positionierte Gerät mit Strom versorgt werden kann. Bei der Stromversorgung kann es sich um eine herkömmliche Wechselspannung von 220V und 50Hz handeln, es kann aber auch eine Niedervolt-Gleichstromversorgung oder ähnliches vorgesehen sein. Wie insbesondere die Fig. 6b) darstellt, ist der Kabelkanal 110 zusammen mit dem darin verlegten Leckwellenkabel sowie weiteren vorgesehenen Anschluss- und Versorgungselementen vollständig in der Arbeitsfläche 310 des Möbels integriert.

[0029] Die Fig. 7a) und b) zeigen in weiteren Ansichten die in oder an dem Kabelkanal fixierte Verbindungsvorrichtung 250 im zusammengesetzten Zustand und verdeutlichen nochmals ihre Funktionsweise. Da die Verbindungsvorrichtung 250 als Exzenter ausgebildet ist, kann das jeweilige Gerät um einen Drehpunkt herum, der sich an dem Verbindungselement 252* festmacht, in

der horizontalen Ebene verschwenkt werden. Somit kann das Gerät in einem definierten Bereich verschiedene Positionen einnehmen (s. auch Fig. 4a) und 5a)), wobei jedoch das Gerät sich immer in unmittelbarer Nähe des Leckwellenkabels befindet und somit immer eine sichere und zuverlässige Funkverbindung bestehen bleibt.

[0030] Nachfolgend werden anhand der Fig. 1 bis 3 die mittels Leckwellenkabel aufgebaute Funkverbindung und die dazu vorgesehene in das Möbel integrierte Anschlussvorrichtung zur Anbindung des mindestens einen Gerätes 210 an ein Datennetzwerk näher beschrieben:

[0031] In Fig. 1 zeigt in schematischer Darstellung eine solche drahtlose Anschlusseinrichtung 100, die den drahtlosen Anschluss von mehreren elektronischen bzw. datenverarbeitenden Geräten 210, 220, 230 und 240 an ein Datennetzwerk NW ermöglicht. Die Anschlusseinrichtung 100 weist dazu insbesondere ein Leckwellenkabel 120 auf, das in einem Möbel (siehe Fig. 3) integriert ist. In dem hier dargestellten Beispiel ist das Leckwellenkabel 120 zusammen mit einem Stromversorgungskabel 130 in einem Kabelkanal 110 aufgenommen, der in dem Möbel integriert ist. Das Stromversorgungskabel 130 ist mit einem nicht dargestellten Stromversorgungsnetz verbunden und stellt über mehrere Anschlusspunkte, die auch die beschriebenen mechanische Verbindungselemente 252* aufweisen, eine Stromversorgung der angeschlossenen Geräte bereit, hier z.B. der Geräte 210 und 240, bereit.

[0032] Zur eigentlichen Datenübertragung durch eine drahtlose Funkanbindung dient das Leckwellenkabel 120, welches in regelmäßigen Abständen Schlitze 121 aufweist. Über die Schlitze 121 erfolgt die Ausprägung von kleinsten Funkzonen mit einer Ausdehnung von z.B. 25cm, um im nahen Umfeld des Möbels, zumindest aber in der Nähe des Kabelkanals 110, eine ausreichende und sichere drahtlose Anbindung durch Funkübertragung RF für die datenverarbeitenden Geräte 210 bis 240 bereitzustellen.

[0033] Die hier dargestellten Geräte 210 bis 240 können beispielsweise folgende sein:

[0034] Das Gerät 210 soll hier der bereits beschriebene All-In-One PC sein, der für den Kundenservice in einer Bankfiliale eingerichtet und aufgestellt ist. Bei dem Gerät 220 handelt es sich beispielsweise um ein Peripheriegerät in Gestalt eines Druckers und bei dem Gerät 230 um ein Peripheriegerät in Form eines Scanners. Das Gerät 240 stellt ein spezielles Peripheriegerät dar, nämlich einen automatischen Kassentresor, der ebenfalls drahtlos über das Leckwellenkabel 120 mit dem Datennetzwerk NW verbunden ist.

[0035] Alle Geräte können somit über die jeweilige Funkverbindung RF Daten mit dem Netzwerk NW oder ggf. auch direkt untereinander austauschen. In dem hier beschriebenen Anwendungsbeispiel einer Bankfiliale kann der Bankkunde sich über den PC 210 in das Datennetzwerk NW unter seinem Nutzerkonto einloggen und beispielsweise den Vorgang "Kontoauszug drucken" veranlassen, um über den Drucker 220 einen Kontoaus-

zug zu erhalten. Ein anderer Vorgang kann z.B. die Auszahlung von Bargeld betreffen, so dass der Kunde schließlich über den automatischen Kassentresor 240 das gewünschte Bargeld ausgehändigt bekommt.

[0036] Um für eine funktechnisch optimale Positionierung der Geräte zu sorgen, kann auch die beschriebene Verbindungsvorrichtung 250 genutzt werden, insbesondere wenn diese noch mit Einrastelementen versehen wird, um vorbestimmte Vorzugspositionen zu definieren. Am Beispiel des PC 210, ist zu erkennen, dass dieser über die Verbindungsvorrichtung 250 und die entsprechenden Verbindungselemente (siehe auch Fig. 4 und 5) so positioniert ist, dass ein in dem PC 210 integriertes Funkmodul 212 optimal zum nächstliegenden Schlitz 121 des Leckwellenkabels 120 hin ausgerichtet ist.

[0037] Wie anhand der Fig. 1 veranschaulichend dargestellt ist, werden entlang des Leckwellenkabels 110 an den jeweiligen beabstandeten Schlitzen 121 kleine Funkversorgungsbereiche für das jeweils in der Nähe des Schlitzes 121 befindliche Gerät ausgebildet. Durch Anpassung der eingespeisten Sendeleistung, der Anordnung und/oder der Dimensionierung des Leckwellenkabels kann ein optimaler Abstrahlungsbereich mit definierter Begrenzung auf beispielsweise 25cm erreicht werden. Das Funkfeld tritt jeweils nur an den Schlitzöffnungen auf und hat eine relativ geringe Streuung (s. auch Fig. 2). Somit ist sichergestellt, dass die Funkversorgung nicht über den notwendigen Bereich hinaus ausgedehnt und zugänglich für unerlaubte Zugriffen von außen ist.

[0038] Die hier vorgeschlagene mit einem Leckwellenkabel 120 versehene und in einem Möbel integrierte Anschlusseinrichtung 100 eignet sich besonders zum Einsatz in Dienstleistungsbereichen bzw. -zentren, wie z.B. in Kunden- bzw. Schalterbereichen von Banken. Die drahtlose Anbindung von mehreren Geräten an das dortige Datennetzwerk ermöglicht den schnellen Aufbau und ggf. die Umordnung der Anordnung. Durch die Integration des Leckwellenkabels 120 in die vorgesehenen Möbel ist eine auf den Arbeitsbereich hin optimierte Funkanbindung gewährleistet. Das gilt sowohl hinsichtlich der Qualität (Übertragungsrate, Sicherheit usw.) wie auch hinsichtlich der Quantität (Datenübertragungsrate, Energieeffizienz usw.) der Funkübertragung.

[0039] In dem hier dargestellten Beispiel erfolgt die Funkübertragung entsprechend einem MLAN-Standard im 2,4 GHz Bereich. Dadurch sind hohe Übertragungsraten erzielbar. Das Leckwellenkabel selbst weist an einem Ende einen Anschlusspunkt A auf, der sich an oder in einer Anschlusseinheit 125 befindet, welche wiederum die Verbindung zum Datennetzwerk NW herstellt. Bei dieser Anschlusseinheit 125 kann es sich beispielsweise um einen sog. Access Point handeln, d.h. um ein WLAN-Modem bzw. -Router mit Funkteil, das eine Anschlussmöglichkeit für das Leckwellenkabel 110 enthält. Das NLAN-Modem ist auf der anderen Seite über einen Ethernet-Anschluss mit dem Datennetzwerk NW verbunden.

[0040] Die Anschlusseinheit 125 bildet also hinsichtlich der Nachrichtenübertragung das Bindeglied zwi-

schen Datennetzwerk NW und Leckwellenkabel 110. An dem anderen Ende des Leckwellenkabels befindet sich ein Abschlusselement Z0 in Form eines Wellenwiderstandes, der das Leckwellenkabel reflektionsfrei abschließt.

[0041] Es ist denkbar, die Anschlusseinheit auch noch für die Energie- bzw. Stromversorgung zu erweitern, um beispielsweise das Stromversorgungskabel 130 mit dem hier nicht dargestellten Stromversorgungsnetz zu verbinden. Auch könnte die Anschlusseinheit eine Vorrichtung (HF-Generator) aufweisen, die das Leckwellenkabel 110 für eine drahtlose Energie-Übertragung anregt. Gleiches gilt für ein zusätzliches Leckwellenkabel oder für einen Induktionsleiter. In dem hier gezeigte Beispiel dient das Leckwellenkabel 120 ausschließlich der drahtlosen Datenübertragung.

[0042] Die Fig. 2 zeigt in einer schematischen Ansicht den strukturellen Aufbau des Leckwellenkabels 120 sowie die sich daran ausprägenden Funkwellen. Das Leckwellenkabel 120 besteht im Wesentlichen aus einem Innenleiter 120a, einem Außenleiter 120c und einem dazwischen befindlichen Dielektrikum 120b. Somit entspricht der Aufbau des Leckwellenkabels dem Aufbau eines Koaxialkabels mit dem Unterschied, dass im Außenleiter 120c in vordefinierten Abständen Schlitz 121 vorgesehen sind. Durch die Schlitzöffnungen wird bei Anschluss des Leckwellenkabels 120 an ein Funksendeteil eine Wellenausbreitung FR* für eine Funkverbindung RF erzeugt, die hier in Fig. 2 beispielhaft dargestellt ist. Neben der Einstellung der eingespeisten Signalstärke kann durch die Anordnung der Schlitz 121 und/oder deren Dimensionierung die Wellenausbreitung auf den jeweils vorgesehenen Frequenzbereich hin (hier 2,4 GHz) optimiert werden. Das gilt insbesondere für die Ausdehnung der jeweiligen Funkzone, so dass erreicht werden kann, dass sich nur im Nahbereich von beispielsweise 25cm ein ausreichend großes Funkfeld ausbreitet. Dasselbe gilt auch in Empfangsrichtung, wobei die über das Leckwellenkabel 120 empfangenen Funksignale von entsprechenden Funkmodulen der jeweils aufgestellten Geräte ausgehen (s. "212" in Fig. 1). Die Funkmodule können auch als externe Funkmodule, beispielsweise in Form von USB-Sticks, ausgebildet sein, die an PCs bzw. Laptops und dergleichen angeschlossen werden.

[0043] Durch die Integration eines Leckwellenkabels in das Möbel selbst (siehe auch Figuren 3, 6 und 7), können punktuell sich ausbildende Funkversorgungsbereich ausgebildet und linienförmig aneinandergereiht werden. Diese Struktur eignet sich insbesondere zum Einsatz in Schreibtischen und/oder Schaltermöbeln, so dass dort mehrere datenverarbeitende Geräte gleichzeitig und ohne Verkabelungsaufwand mit einem Datennetzwerk verbunden werden können.

[0044] Die Fig. 3 zeigt in Ansichten a), b) und c) ein erfindungsgemäßes Möbel 300 in Form eines Schreibtisches, der eine Abstellfläche 310 für Geräte, hier beispielsweise für den PC 210, aufweist. In dem Möbel 300 ist die drahtlose Anschlusseinrichtung 110 einschließlich

des Leckwellenkabels integriert. Dadurch können die sich auf der Abstell- bzw. Arbeitsfläche 310 befindlichen Geräte (PC 210) und ggf. auch weitere sich in unmittelbarer Nähe befindliche Geräte (automatischer Kassens-tresor 240) drahtlos mit dem Datennetzwerk verbunden werden. Durch die bereits beschriebene Verbindungsvorrichtung 250 und die entsprechenden Anschlusselemente ist sichergestellt, dass sich zumindest die auf der Abstellfläche 310 befindlichen Geräte in einer optimalen Position zum Leckwellenkabel befinden. Die Person P, hier ein Bankkunde, kann durch eine drehbewegliche Ausgestaltung der Verbindungsvorrichtung 250, die als Exzenter-Verbindung wirkt und an dem Möbel in dem Kabelkanal linear verschieblich angeordnet ist, die Position des jeweiligen Gerätes noch etwas verändern. Das Gerät selbst aber bleibt an dem vorgesehenen Platz befestigt. Ein Entfernen bzw. Diebstahl des Gerätes ist nicht oder nur unter Gewaltanwendung möglich.

[0045] Die hier vorgestellte Erfindung ist unter anderem zum Einsatz in Schalterbereichen geeignet wie sie beispielsweise in Bank- oder Postfilialen anzutreffen sind. Durch die Erfindung kann eine sehr flexible und bedienfreundliche Infrastruktur für elektronische Geräte bzw. Komponenten im Schalterbereich realisiert werden. Die Erfindung eignet sich insbesondere zum Einsatz in Selbstbedienungsbereichen von Banken und dergleichen, die auch für den Publikumsverkehr zugänglich sind, wo eine mechanisch sichere aber dennoch bewegliche Verbindung zwischen den Geräten und dem Möbel gewünscht wird. Hierzu werden die Verbindungselemente vorzugsweise als nicht lösbare Steckverbindungen ausgeführt. Dadurch kann der Kunde zwar das Gerät in einem gewissen Bereich bewegen bzw. verschwenken, das Gerät selbst kann jedoch nicht von dem Aufstellort entfernt werden.

[0046] Insgesamt stellt sich die Erfindung als sichere, aber dennoch sehr flexible sowie komfortable und bedienfreundliche Infrastruktur dar.

40 Bezugszeichenliste

[0047]

100	drahtlose Anschlusseinrichtung
110	Kabelkanal
120	Leckwellenkabel mit:
	120a Innenleiter, 120b Dielektrikum,
	120c Außenleiter, 120c Kabelmantel, 121 Schlitz-
	zen
125	Anschlusseinheit zum Datennetzwerk (und ggf. auch zum Stromversorgungsnetz)
130	Stromversorgungskabel
NW	Datennetzwerk
RF	Funkverbindung (in engen Funkfeldbereichen)
RF*	Wellenausbreitung am Leckwellenkabel
A	Anschlusspunkt (zum Datennetzwerk)
Z0	Abschlusswiderstand

- 210 erstes datenverarbeitendes Gerät, hier als PC ausgebildet, u.a. mit: 212 Funkmodul (WLAN-Modul)
- 220 zweites datenverarbeitendes Gerät bzw. Peripheriegerät, hier als Drucker ausgebildet 5
- 230 drittes datenverarbeitendes Gerät bzw. Peripheriegerät, hier als Scanner ausgebildet
- 240 viertes datenverarbeitendes Gerät bzw. Peripheriegerät, hier als autom. Kassentresor ausgebildet 10
- 250 Verbindungsvorrichtung (Exzenter) zwischen Gerät und Möbel
- 255 Plattformelement (Drehteller)
- 251, 252 verbindungsselemente (zueinander beabstandet) 15
- 251* Verbindungselement (am Gerät)
- 252* Verbindungselement (am Möbel)
- D Abstand 20
- A1, A2 Drehachsen
- 300 Möbel, hier als Schaltertresen z.B. für Bankfiliale ausgebildet
- 310 Arbeitsfläche bzw. Abstellfläche für datenverarbeitende Geräte 25
- P Person, hier z.B. Kunde einer Bank

Patentansprüche

1. Verbindungsvorrichtung (250) zur beweglichen Anordnung eines elektronischen Gerätes (210) an einem Möbel (300), **gekennzeichnet durch** ein zur verschiebbaren Auflage auf einer Arbeitsfläche (310) des Möbels (300) geeignetes Plattformelement (255), das ein mit dem elektronischen Gerät (210) verbindbares erstes Verbindungselement (251) und ein mit dem Möbel (300) verbindbares zweites Verbindungselement (252) aufweist, wobei die Verbindungselemente (251, 252) zwei zueinander beabstandete (D) drehgelenkige Verbindungen ausbilden, wodurch das elektronische Gerät (210) über das Plattformelement (255) exzentrisch drehgelenkig und auf der Arbeitsfläche (310) verschiebbar mit dem Möbel (300) verbindbar ist. 35
2. Verbindungsvorrichtung (250) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungselemente (251, 252) an dem Plattformelement (255) zueinander um einen Abstand (D) angeordnet sind und jeweils eine sich senkrecht zur Arbeitsfläche (310) erstreckende Drehachse (A1; A2) ausbilden. 40
3. Verbindungsvorrichtung (250) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungselemente als Drehzapfen, insbesondere als hohlförmige Drehzapfen (251, 252), ausgebildet sind, wobei der erste Drehzapfen (251) sich von der Oberseite des Plattformelementes (255) nach Oben erstreckt und der zweite Drehzapfen (252) sich von der Unterseite des Plattformelementes (255) nach Unten erstreckt. 45
4. Verbindungsvorrichtung (250) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Plattformelement (255) hohlförmig und zur Aufnahme von elektrischen und/oder elektronischen Komponenten, insbesondere Kabeln, Steckern, Induktionsspulen und/oder Antennen, ausgebildet ist. 50
5. Verbindungsvorrichtung (250) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Plattformelement (255) scheiben- oder tellerförmig ausgebildet ist und eine plane auf der Arbeitsfläche (310) des Möbels (300) verschiebbare Unterseite aufweist. 55
6. Verbindungsvorrichtung (250) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Plattformelement (255) eine, insbesondere plane, unter das Gehäuse des elektronischen Gerätes (210) schiebbare Oberseite aufweist.
7. Verbindungsvorrichtung (250) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verbindungselement (251) zum drehbeglichen Eingriff mit einem an dem elektronischen Gerät (210) vorgesehenen Verbindungselement (251*) ausgebildet ist. 30
8. Verbindungsvorrichtung (250) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Verbindungselement (252) zum drehbeglichen Eingriff mit einem an dem Möbel (300) vorgesehenen Verbindungselement (252*) ausgebildet ist. 35
9. Verbindungsvorrichtung (250) nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungselemente (251, 251*; 252, 252*) als miteinander verbindbare Steckelemente, insbesondere als irreversibel verbindbare Steckelemente, ausgebildet sind. 40
10. Verbindungsvorrichtung (250) nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das an dem Möbel (300) vorgesehene Verbindungselement (252*) als ein in einer Führung, insbesondere linearen Führung, verschieblich angeordnetes Verbindungselement (252*) ausgebildet ist. 45
11. Verbindungsvorrichtung (250) nach Anspruch 10,

dadurch gekennzeichnet, dass die Führung in einem Kabelkanal (310) des Möbels (300) angeordnet ist.

12. Verbindungsvorrichtung (250) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Verbindungsvorrichtung (250) Einrastelemente vorgesehen sind, die mindestens eine Vorzugsposition für das beweglich angeordnete Gerät (210) vorgeben. 5
13. Möbelanordnung mit einem Möbel (300) und einer Verbindungsvorrichtung (250) zur beweglichen Anordnung eines elektronischen Gerätes (210) an dem Möbel (300), **gekennzeichnet durch** 10
 ein zur verschiebbaren Auflage auf einer Arbeitsfläche (310) des Möbels (300) geeignetes Plattformelement (255), das ein mit dem elektronischen Gerät (210) verbindbares erstes Verbindungselement (251) und ein mit dem Möbel (300) verbindbares 15
 zweites Verbindungselement (252) aufweist, wobei die Verbindungselemente (251, 252) zwei zueinander beabstandete (D) drehgelenkige Verbindungen ausbilden, wodurch das elektronische Gerät (210) über das Plattformelement (255) exzentrisch drehgelenkig und auf der Arbeitsfläche (310) verschiebbar mit dem Möbel (300) verbunden ist. 20
14. Möbelanordnung (300) nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Möbel (300) als Büromöbel, insbesondere als Schreibtisch, oder als 25
 Schaltermöbel, insbesondere als Schaltertresen, ausgebildet ist. 30
15. Elektronisches Gerät (210) mit einer daran befestigten Verbindungsvorrichtung (250) zur beweglichen Anordnung des elektronischen Gerätes (210) an einem Möbel (300), **gekennzeichnet durch** 35
 ein zur verschiebbaren Auflage auf einer Arbeitsfläche (310) des Möbels (300) geeignetes Plattformelement (255), das ein mit dem elektronischen Gerät (210) verbindbares erstes Verbindungselement (251) und ein mit dem Möbel (300) verbindbares 40
 zweites Verbindungselement (252) aufweist, wobei die Verbindungselemente (251, 252) zwei zueinander beabstandete (D) drehgelenkige Verbindungen ausbilden, wodurch das elektronische Gerät (210) über das Plattformelement (255) exzentrisch drehgelenkig und auf der Arbeitsfläche (310) verschiebbar mit dem Möbel (300) verbindbar ist. 45
16. Elektronisches Gerät (210) nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** das elektronische 50
 Gerät (210) eine Gehäuse mit einer auf der Unterseite vorgesehen Aussparung (211) aufweist, in die das Plattformelement (255) verschwenkbar aufnehmbar ist. 55

Claims

1. Connecting device (250) for the movable arrangement of a piece of electronic equipment (210) on a piece of furniture (300), **characterized by** a platform element (255), which is suitable for bearing in a displaceable manner on a work surface (310) of the piece of furniture (300) and has a first connecting element (251), which can be connected to the piece of electronic equipment (210), and a second connecting element (252), can be connected to the piece of furniture (300), wherein the connecting elements (251, 252) form two spaced-apart (D) rotary-articulation connections, as a result of which the piece of electronic equipment (210) can be connected to the piece of furniture (300) for eccentric rotary articulation via the platform element (255) and displacement on the work surface (310).
2. Connecting device (250) according to Claim 1, **characterized in that** the connecting elements (251, 252) are arranged on the platform element (255) at a distance (D) from one another and each form an axis of rotation (A1; A2) extending perpendicularly to the work surface (310).
3. Connecting device (250) according to Claim 1 or 2, **characterized in that** the connecting elements are designed as rotary stubs, in particular as hollow rotary stubs (251, 252), wherein the first rotary stub (251) extends upwards from the upper side of the platform element (255) and the second rotary stub (252) extends downwards from the underside of the platform element (255).
4. Connecting device (250) according to one of the preceding claims, **characterized in that** the platform element (255) is designed in hollow form for accommodating electrical and/or electronic components, in particular cables, plugs, induction coils and/or aerials.
5. Connecting device (250) according to one of the preceding claims, **characterized in that** the platform element (255) is designed in the form of a disc or plate and has a planar underside which can be displaced on the work surface (310) of the piece of furniture (300).
6. Connecting device (250) according to one of the preceding claims, **characterized in that** the platform element (255) has an, in particular, planar, upper side which can be pushed beneath the housing of the piece of electronic equipment (210).
7. Connecting device (250) according to one of the preceding claims, **characterized in that** the first connecting element (251) is designed for rotary engage-

ment with a connecting element (251*) provided on the piece of electronic equipment (210).

8. Connecting device (250) according to one of the preceding claims, **characterized in that** the second connecting element (252) is designed for rotary engagement with a connecting element (251*) provided on the piece of furniture (300). 5
9. Connecting device (250) according to Claim 7 or 8, **characterized in that** the connecting elements (251, 251*; 252, 252*) are designed as interconnectable plug-in elements, in particular as irreversibly connectable plug-in elements. 10
10. Connecting device (250) according to Claim 8 or 9, **characterized in that** the connecting element (252*), which is provided on the piece of furniture (300), is designed as a connecting element (252*) arranged for displacement in a guide, in particular a linear guide. 15
11. Connecting device (250) according to Claim 10, **characterized in that** the guide is arranged in a cable duct (310) of the piece of furniture (300). 20
12. Connecting device (250) according to one of the preceding claims, **characterized by** the provision, on the connecting device (250), of latch-in elements, which predetermine at least one preferred position for the movably arranged piece of equipment (210). 25
13. Furniture arrangement having a piece of furniture (300) and a connecting device (250) for the movable arrangement of a piece of electronic equipment (210) on the piece of furniture (300), **characterized by** a platform element (255), which is suitable for bearing in a displaceable manner on a work surface (310) of the piece of furniture (300) and has a first connecting element (251), which can be connected to the piece of electronic equipment (210), and a second connecting element (252), can be connected to the piece of furniture (300), wherein the connecting elements (251, 252) form two spaced-apart (D) rotary-articulation connections, as a result of which the piece of electronic equipment (210) can be connected to the piece of furniture (300) for eccentric rotary articulation via the platform element (255) and displacement on the work surface (310). 30
14. Furniture arrangement (300) according to Claim 13, **characterized in that** the piece of furniture (300) is designed as a piece of office furniture, in particular as a desk, or as a counter, in particular as an information desk. 35
15. Piece of electronic equipment (210) having a connecting device (250) which is fastened thereon and 40

is intended for the movable arrangement of the piece of electronic equipment (210) on a piece of furniture (300), **characterized by**

a platform element (255), which is suitable for bearing in a displaceable manner on a work surface (310) of the piece of furniture (300) and has a first connecting element (251), which can be connected to the piece of electronic equipment (210), and a second connecting element (252), can be connected to the piece of furniture (300), wherein the connecting elements (251, 252) form two spaced-apart (D) rotary-articulation connections, as a result of which the piece of electronic equipment (210) can be connected to the piece of furniture (300) for eccentric rotary articulation via the platform element (255) and displacement on the work surface (310). 45

16. Piece of electronic equipment (210) according to Claim 15, **characterized in that** the piece of electronic equipment (210) has a housing with a recess (211), which is provided on the underside and in which the platform element (255) can be accommodated in a pivotable manner. 50

Revendications

1. Dispositif de connexion (250) destiné à l'agencement mobile d'un appareil électronique (210) sur un meuble (300), **caractérisé par** la présence d'un élément de plateforme (255) adapté pour s'appuyer de façon coulissante sur une surface de travail (310) du meuble (300), ledit élément de plateforme comportant un premier élément de connexion (251) pouvant être relié à l'appareil électronique (210) et un deuxième élément de connexion (252) pouvant être relié au meuble (300), les éléments de connexion (251, 252) formant deux connexions articulées en rotation l'une par rapport à l'autre placées à une certaine distance (D) l'une de l'autre, l'appareil électronique (210) étant articulé en rotation de façon excentrée via l'élément de plateforme (255) et pouvant être relié au meuble (300) de façon à pouvoir coulisser sur la surface de travail (310). 55
2. Dispositif de connexion (250) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les éléments de connexion (251, 252) sont disposés sur l'élément de plateforme (255) à une certaine distance (D) l'un de l'autre et forment respectivement un axe de rotation (A1 ; A2) s'étendant perpendiculairement à la surface de travail (310).
3. Dispositif de connexion (250) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** les éléments de connexion prennent la forme de tourillons, notamment de tourillons (251, 252) de forme creuse, le premier tourillon (251) s'étendant vers le haut en partant du

côté supérieur de l'élément de plateforme (255) et le deuxième tourillon (252) s'étendant vers le bas en partant du côté inférieur de l'élément de plateforme (255).

4. Dispositif de connexion (250) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de plateforme (255) prend une forme creuse et est destiné à recevoir des composants électriques et/ou électroniques, notamment des câbles, des fiches, des bobines d'induction et/ou des antennes. 5
5. Dispositif de connexion (250) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de plateforme (255) prend une forme de disque ou d'assiette et comporte un côté inférieur plan pouvant coulisser dans la surface de travail (310) du meuble (300). 10
6. Dispositif de connexion (250) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de plateforme (255) comporte un côté supérieur notamment plan pouvant coulisser sous le boîtier de l'appareil électronique (210). 15
7. Dispositif de connexion (250) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le premier élément de connexion (251) est réalisé de façon à agripper de façon mobile en rotation l'élément de connexion (251*) prévu sur l'appareil électronique (210). 20
8. Dispositif de connexion (250) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le deuxième élément de connexion (252) est réalisé de façon à agripper de façon mobile en rotation un élément de connexion (252*) prévu sur le meuble (300). 25
9. Dispositif de connexion (250) selon la revendication 7 ou 8, **caractérisé en ce que** les éléments de connexion (251, 251* ; 252, 252*) prennent la forme d'éléments d'enfichage pouvant être reliés les uns aux autres, notamment d'éléments d'enfichage pouvant être reliés de façon irréversible. 30
10. Dispositif de connexion (250) selon la revendication 8 ou 9, **caractérisé en ce que** l'élément de connexion (252*) prévu sur le meuble (300) prend la forme d'un élément de connexion (252*) disposé de façon coulissante dans un guide, notamment dans un guide linéaire. 35
11. Dispositif de connexion (250) selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** le guide est disposé dans un passe-fil (310) du meuble (300). 40

12. Dispositif de connexion (250) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** des éléments d'encliquetage sont prévus sur le dispositif de connexion (250), l'au moins une position préférée de l'appareil (210) disposé de façon mobile étant prédéfinie. 45

13. Agencement de meuble doté d'un meuble (300) et d'un dispositif de connexion (250) destiné à l'agencement mobile d'un appareil électronique (210) sur le meuble (300), **caractérisé par** la présence d'un élément de plateforme (255) adapté pour s'appuyer de façon coulissante sur une surface de travail (310) du meuble (300), ledit élément de plateforme comportant un premier élément de connexion (251) pouvant être relié à l'appareil électronique (210) et un deuxième élément de connexion (252) pouvant être relié au meuble (300), les éléments de connexion (251, 252) formant deux connexions articulées en rotation l'une par rapport à l'autre placées à une certaine distance (D) l'une de l'autre, l'appareil électronique (210) étant articulé en rotation de façon excentrée via l'élément de plateforme (255) et pouvant être relié au meuble (300) de façon à pouvoir coulisser sur la surface de travail (310). 50

14. Agencement de meuble (300) selon la revendication 13, **caractérisé en ce que** le meuble (300) prend la forme d'un meuble de bureau, notamment d'un bureau ou d'un meuble d'accueil, notamment d'un comptoir d'accueil. 55

15. Appareil électronique (210) doté d'un dispositif de connexion (250) y étant fixé et destiné à l'agencement mobile de l'appareil électronique (210) sur un meuble (300), **caractérisé par** la présence d'un élément de plateforme (255) adapté pour s'appuyer de façon coulissante sur une surface de travail (310) du meuble (300), ledit élément de plateforme comportant un premier élément de connexion (251) pouvant être relié à l'appareil électronique (210) et un deuxième élément de connexion (252) pouvant être relié au meuble (300), les éléments de connexion (251, 252) formant deux connexions articulées en rotation l'une par rapport à l'autre placées à une certaine distance (D) l'une de l'autre, l'appareil électronique (210) étant articulé en rotation de façon excentrée via l'élément de plateforme (255) et pouvant être relié au meuble (300) de façon à pouvoir coulisser sur la surface de travail (310). 60

16. Appareil électronique (210) selon la revendication 15, **caractérisé en ce que** l'appareil électronique (210) comporte un boîtier doté d'un évidement (211) prévu sur le côté inférieur dans lequel l'élément de plateforme (255) peut être logé de façon à permettre un pivotement de celui-ci. 65

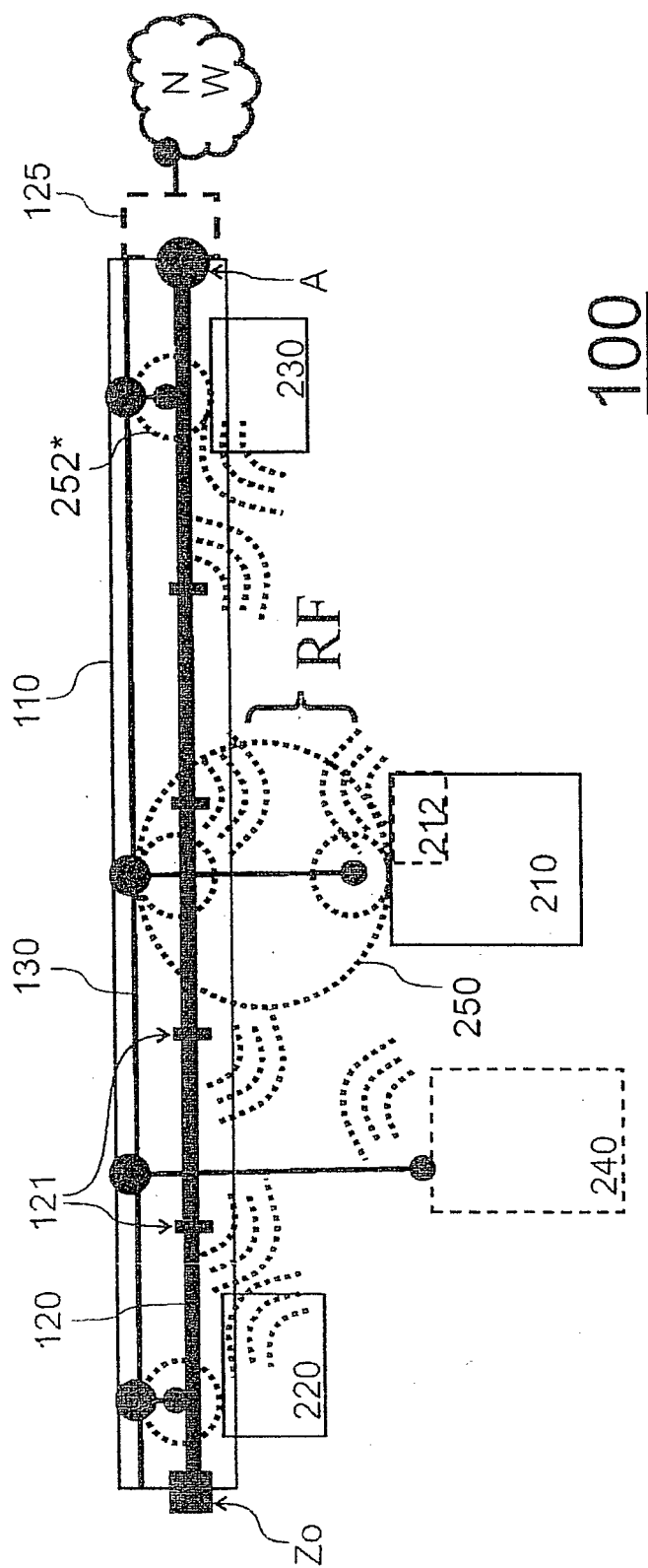


Fig. 1

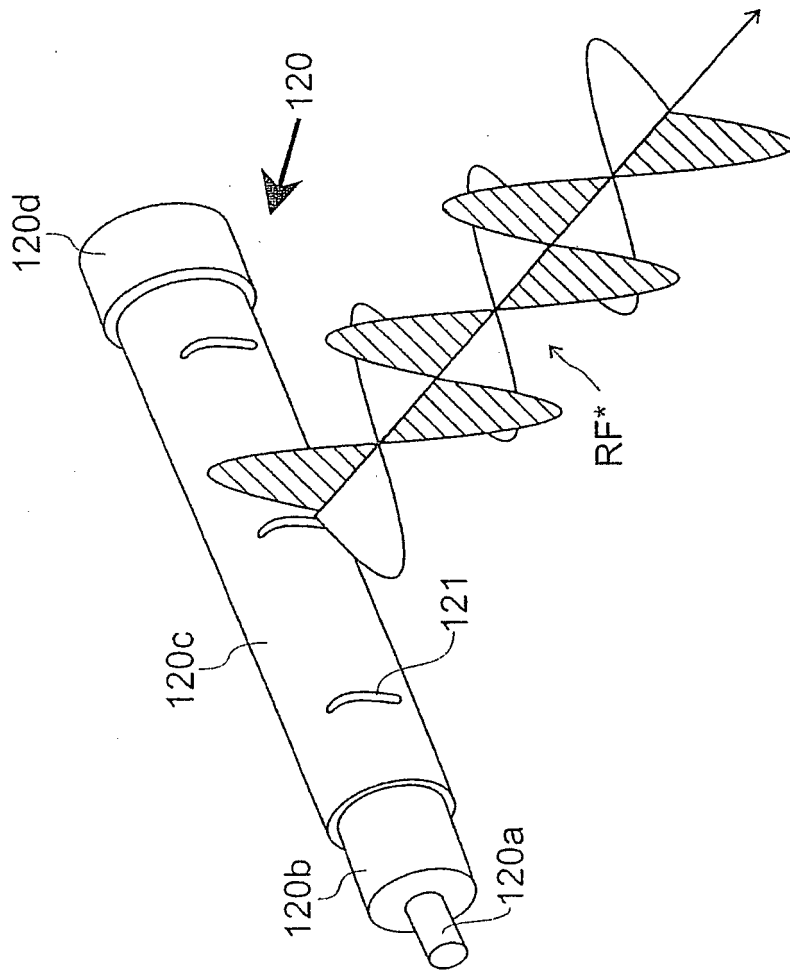


Fig . 2

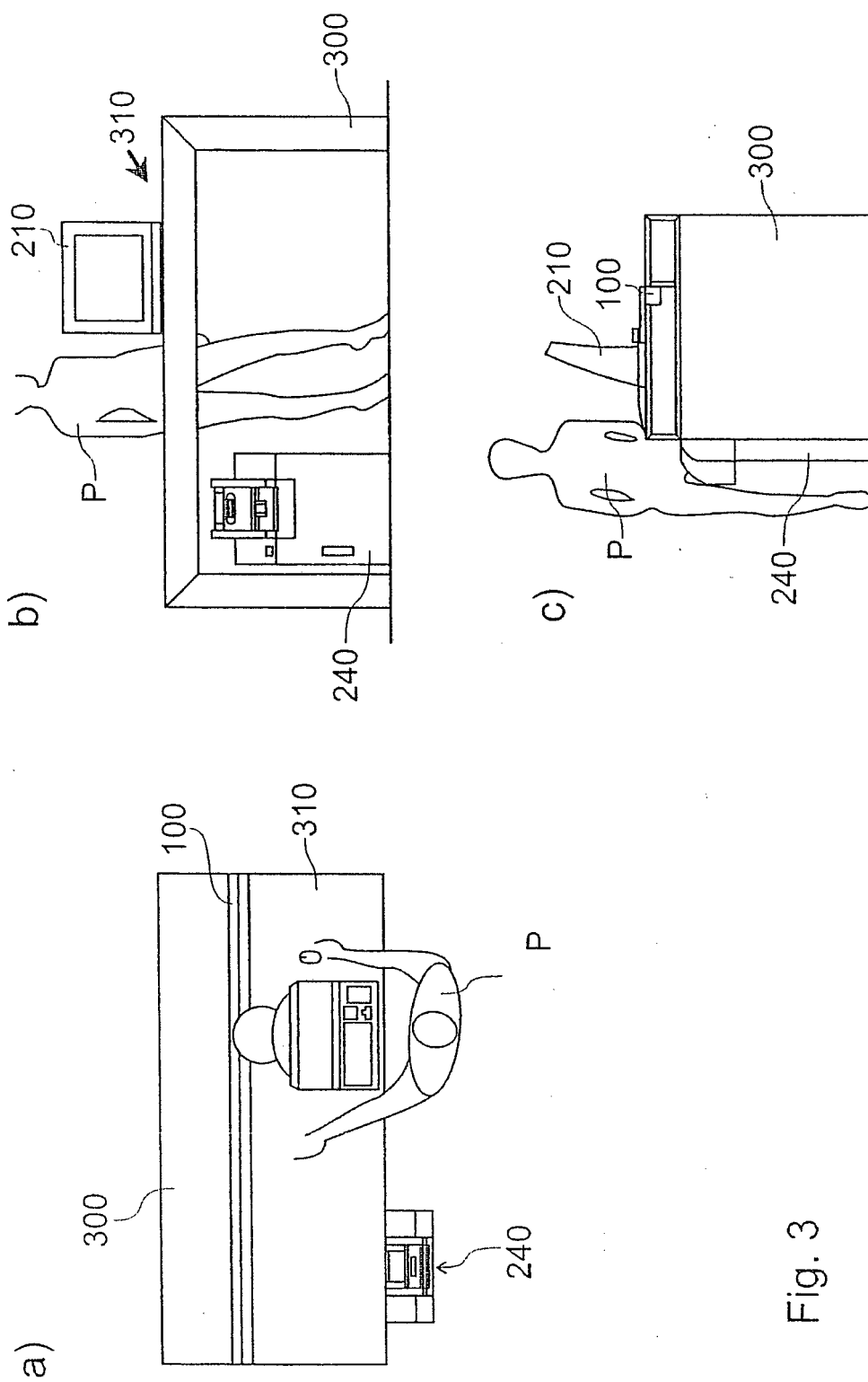


Fig. 3

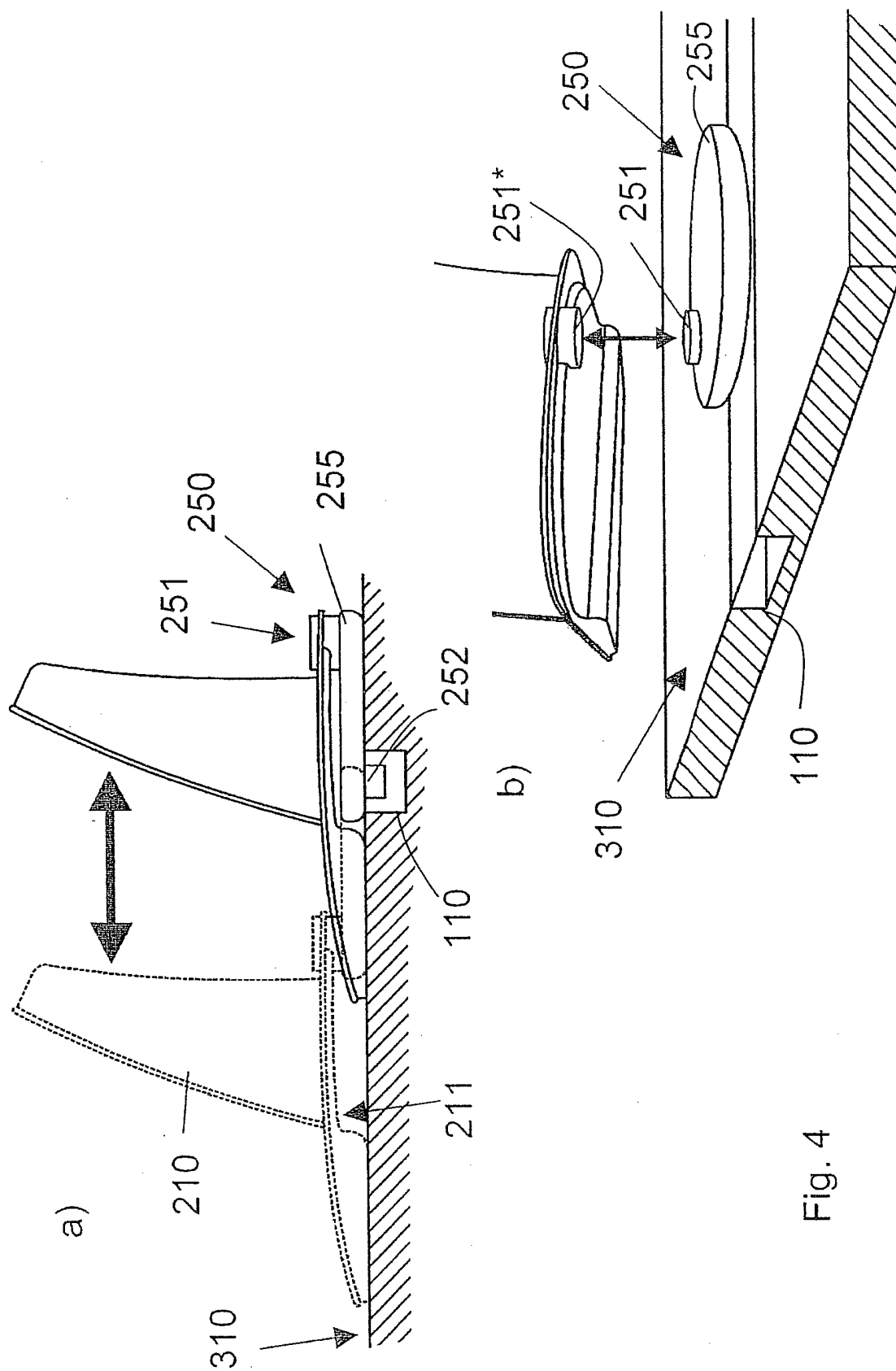


Fig. 4

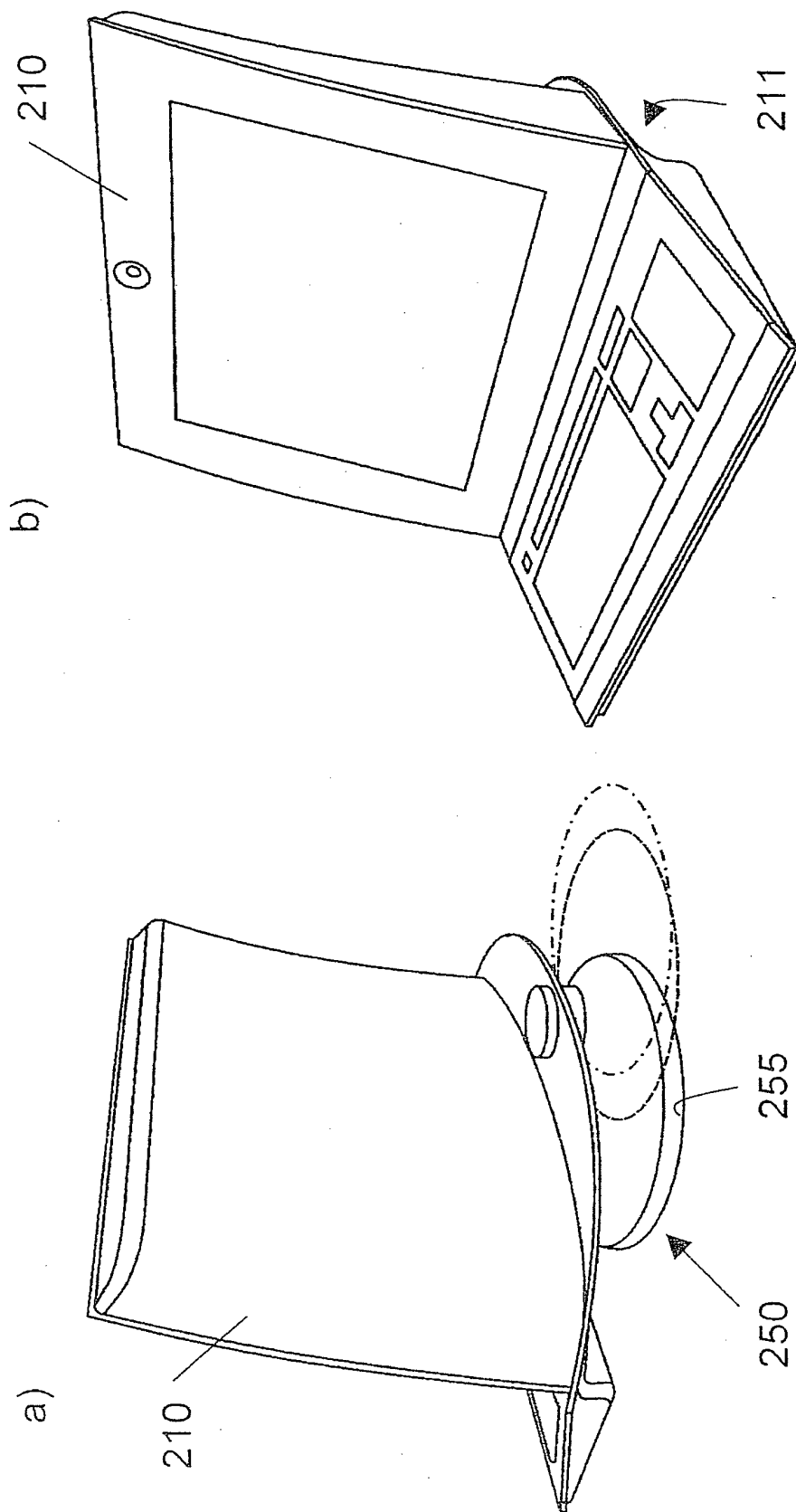


Fig. 5

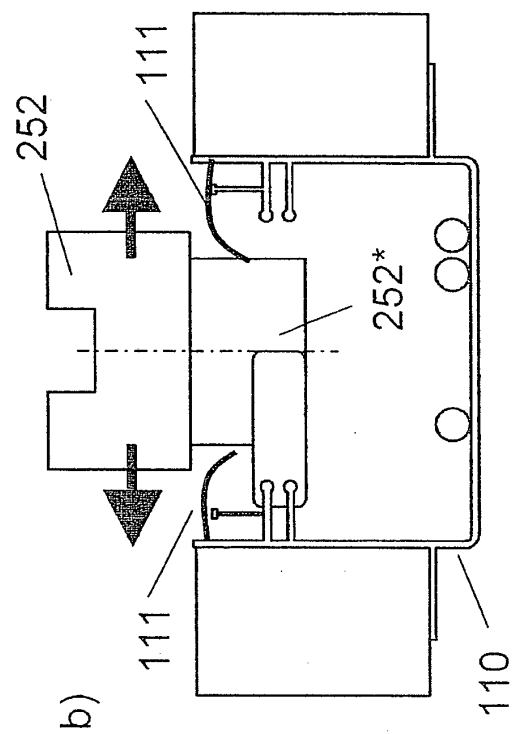
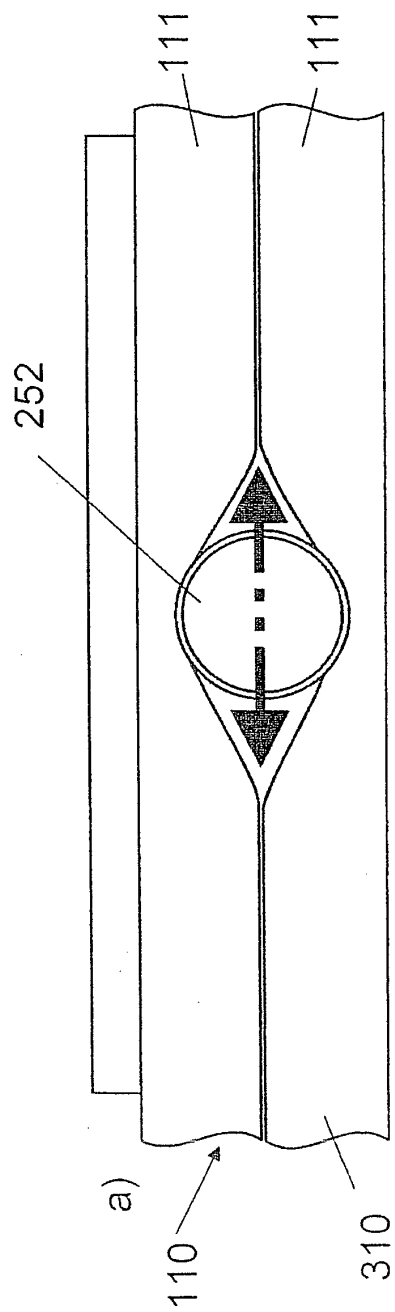


Fig. 6

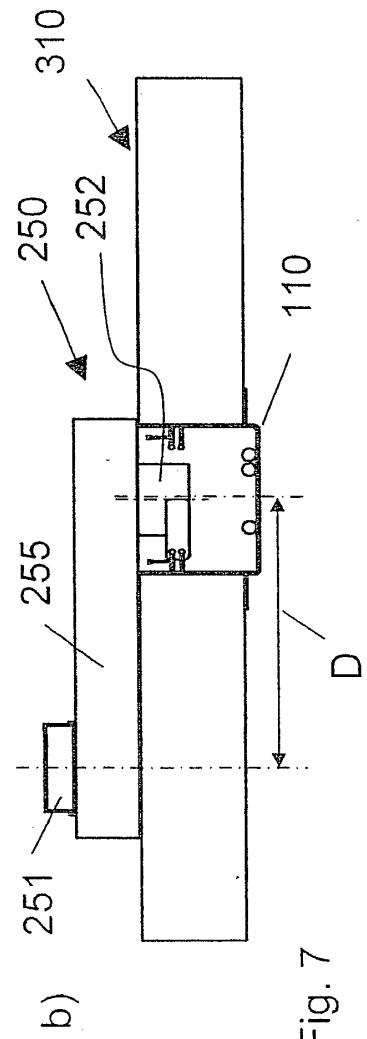
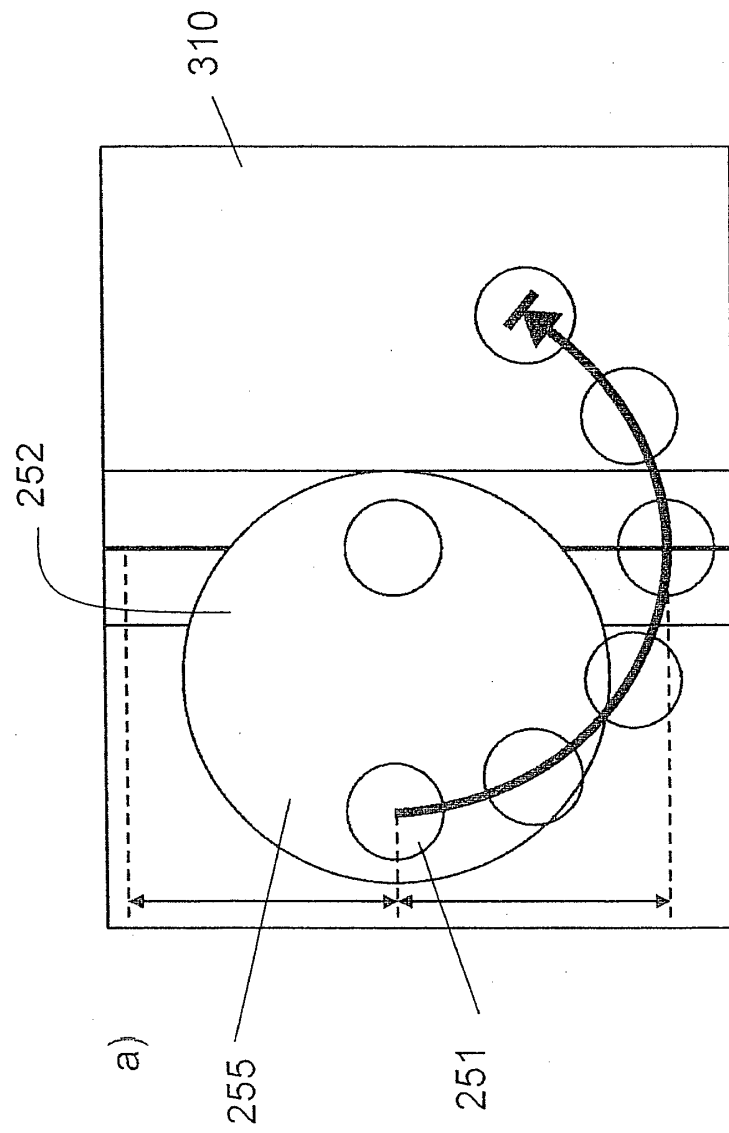


Fig. 7

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 5092552 A [0003]
- DE 4025096 C2 [0004]