



(11)

**EP 2 250 930 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**17.07.2013 Patentblatt 2013/29**

(51) Int Cl.:  
**A47B 83/00 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **10162592.9**

(22) Anmeldetag: **11.05.2010**

### (54) **Versorgungssystem zum Bereitstellen einer Medienversorgung**

Supply system for providing a supply of media

Système d'alimentation destiné à l'alimentation de média

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL 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: **11.05.2009 DE 102009020726**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**17.11.2010 Patentblatt 2010/46**

(73) Patentinhaber: **Wesemann GmbH  
28857 Syke (DE)**

(72) Erfinder: **Hartmann, Günter  
58091, Hagen (DE)**

(74) Vertreter: **Tappe, Udo et al  
Zacco Dr. Peters & Partner  
Wilhelm-Herbst-Straße 5  
28359 Bremen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A1- 1 172 910 EP-A2- 1 335 462  
DE-A1- 10 113 611 DE-U1- 9 404 365  
US-B1- 6 364 678**

**EP 2 250 930 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 ein Versorgungssystem zum Bereitstellen einer Medienversorgung mittels mindestens einer Versorgungsleitung an mindestens einem Arbeitsplatz mit einem säulenartigen Basismodul, wobei das Basismodul mindestens eine Befestigungskomponente zum Befestigen mindestens eines weiteren Moduls aufweist, wobei ein separates Leitungsmodul zum Führen der Versorgungsleitung auf die Oberfläche des Basismoduls aufgesetzt ist und zum Befestigen an dem Basismodul mit der Befestigungskomponente des Basismoduls zusammenwirkt, wobei sich das Leitungsmodul aus mindestens einem Leitungshalter und einer Leitungsabdeckung zusammensetzt.

**[0002]** Aus der Druckschrift DE 94 04 365 U1 ist ein Versorgungssystem bekannt, bei dem eine Trägereinheit im Sinne eines Basismoduls vorgesehen ist, an das verschiedene Möbeleinheiten montierbar sind. Weiter sind abdeckbare U-Profile zur Aufnahme von Kabeln vorgesehen, wobei die U-Profile mittels einer Schraubverbindung mit der Trägereinheit verbunden sind.

**[0003]** Des Weiteren ist aus der DE 101 13 611 A1 eine Vorrichtung zur Aufnahme von elektrischen Leitungen bekannt. Hierbei wird ein Leitungsraum mittels einer Leitungsabdeckung abgedeckt.

**[0004]** Ein Versorgungssystem mit einem säulenartigen Basismodul, wobei das Basismodul mindestens eine Befestigungskomponente zum Befestigen mindestens eines weiteren Moduls aufweist, ist aus der DE 20 2007 018 425 U1 bekannt. Übliche Arbeitsplätze und/oder Laborarbeitsplätze müssen mit unterschiedlichen Medien, wie beispielsweise Strom, Daten und/oder Fluiden versorgt werden. Bei modulartigen Versorgungssystemen ist von Vorteil, dass die Gestaltungsmöglichkeiten bei der Einrichtung eines oder mehrerer Arbeitsplätze erhöht werden. So ist es bekannt, mittels säulenartiger Basismodule ein Ständerwerk zu realisieren, an dem weitere Module und Räume befestigbar sind.

**[0005]** Nachteilig ist hierbei, dass die Versorgungsleitungen innerhalb des Ständerwerkes beziehungsweise der säulenartigen Basismodule geführt sind. Hierdurch besteht die Gefahr, dass eine Anpassung der Arbeitsplatz- und/oder Laborarbeitsplatzsituation an sich verändernde Anforderungen erschwert wird.

**[0006]** Es ist daher das der Erfindung zugrundeliegende Problem, ein Versorgungssystem der eingangs genannten Art derart weiter zu entwickeln, dass einerseits die Gestaltungsmöglichkeiten einer Arbeitsplatz- und/oder Laborarbeitsplatzsituation weiter erhöht werden und andererseits die Anpassbarkeit an geänderte Anforderungen verbessert wird.

**[0007]** Zur Lösung des der Erfindung zugrundeliegenden Problems ist das Versorgungssystem der eingangs genannten Art dadurch gekennzeichnet, dass der Leitungshalter eine C-förmige Grundform mit einer Öffnung zum Einführen einer oder mehrerer Versorgungsleitungen in einen Leitungsraum aufweist, der Leitungshalter

einen der Öffnung zugewandten und innerhalb des Leitungsraumes angeordneten Aufnahmeklipp aufweist, mittig zwischen zwei Schenkeln der Leitungsabdeckung ein Befestigungssteg angeordnet ist, und die Leitungsabdeckung an dem Leitungshalter mittels des Befestigungsstegs in den Aufnahmeklipp des Leitungshalters einklippbar und/oder auskippbar ist.

**[0008]** Demnach lässt sich das Leitungsmodul auf einfache Weise zusammensetzen und/oder auseinander nehmen.

**[0009]** Hierdurch werden auf überraschend einfache Weise sowohl die Gestaltungsmöglichkeiten als auch die Anpassbarkeit des Versorgungssystems erhöht. Das Basismodul dient ausschließlich als ein Tragwerk für weitere Module. Die bisherige Funktion des Basismoduls als Führungselement für das Führen der Versorgungsleitung ist aufgehoben. Stattdessen ist ein zusätzliches separates Leitungsmodul zum Führen der Versorgungsleitung vorgesehen. Dieses Leitungsmodul wird auf die Oberfläche des Basismoduls aufgesetzt und ist damit jederzeit zugänglich. Hierdurch wird auch der Zugang zu der Versorgungsleitung erheblich vereinfacht. Darüber hinaus lässt sich die Versorgungssituation des Arbeitsplatzes mit Medien erheblich einfacher ändern und anpassen.

**[0010]** Nach einer Weiterbildung ist die Befestigungskomponente des Basismoduls als eine, insbesondere in Längsrichtung des Basismoduls verlaufende, Nut ausgebildet. Eine als Nut ausgebildete Befestigungskomponente lässt sich besonders einfach und kostengünstig herstellen. Wenn die Nut über die gesamte Länge in Längsrichtung des Basismoduls verläuft, ergeben sich entlang der Nut beliebige Befestigungspunkte. Hierdurch wird das Befestigen von weiteren Modulen, insbesondere dem Leitungsmodul an dem Basismodul, erleichtert. Alternativ zur Ausgestaltung der Befestigungskomponente als Nut, ist auch jede andere aus dem Stand der Technik bekannte und geeignete Ausbildung der Befestigungskomponente einsetzbar. Beispielsweise kann die Befestigungskomponente als ein Loch, eine Lochreihe, ein Haken, eine Öse oder jede andere geeignete kraftschlüssige und/oder formschlüssige lösbare Kuppelungskomponente ausgebildet sein.

**[0011]** Gemäß einer weiteren Ausführungsform sind mehrere, insbesondere acht, Befestigungskomponenten gleichmäßig beabstandet auf der Oberfläche des Basismoduls verteilt. Somit sind mehrere Module in unterschiedlichen Orientierungen zueinander und/oder zum Basismodul an dem Basismodul befestigbar. Hierdurch werden die Möglichkeiten der Gestaltung und/oder Anpassung des Versorgungssystems weiter erhöht. Das Basismodul kann einen runden oder achteckigen Querschnitt aufweisen. Derartige Profile sind leicht und kostengünstig herstellbar. Zudem tragen derartige säulenartige Basismodule zu einem ästhetischen Gesamteindruck des Versorgungssystems bei.

**[0012]** Vorzugsweise ist bezogen auf einen Querschnitt des Basismoduls zwischen an zwei benachbarten



Befestigungskomponenten anordbaren Modulen ein Winkel von 45° aufgespannt. Hierdurch ergibt sich, insbesondere im Vergleich mit bekannten Systemen, bei denen zwischen an zwei benachbarten Befestigungskomponenten des Basismoduls angeordneten Modulen ein Winkel von 90° aufgespannt wird, eine höhere Anpassbarkeit und/oder gestalterische Flexibilität.

**[0013]** Entsprechend einer weiteren Ausführungsform ist das Basismodul an einem Fußboden und/oder einer Decke befestigbar und vorzugsweise erfolgt die Medienversorgung mittels eines Fußbodenanschlusses und/oder eines Deckenanschlusses. Somit ist das Basismodul mittels geeigneter Befestigungsmittel, wie beispielsweise Schrauben, Nägel oder dergleichen mehr, an einem Fußboden und/oder einer Decke zu befestigen. Hierdurch wird beispielsweise ein versehentliches Verdrücken des Basismoduls vermieden. Zudem wird die Stabilität des Versorgungssystems erhöht. Mittels eines Fußbodenanschlusses und/oder eines Deckenanschlusses wird eine besonders einfache Versorgung des Leitungsmoduls und der darin geführten Versorgungsleitung mit einem Medium gewährleistet. Zudem können die zum Fußbodenanschluss und/oder Deckenanschluss führenden Versorgungsleitungen derart im Fußboden- und/oder Deckenbereich geführt werden, dass diese nicht sichtbar sind. Durch die Vermeidung von offenliegenden Versorgungsleitungen wird der ästhetische Gesamteindruck verbessert.

**[0014]** Das Leitungsmodul setzt sich aus mindestens einem Leitungshalter und einer Leitungsabdeckung zusammen. Insbesondere wird die Versorgungsleitung von dem Leitungshalter gehalten. Der Leitungshalter und die Leitungsabdeckung sind vorzugsweise unabhängig voneinander oder zusammengesetzt an dem Basismodul befestigbar. Die Modularität des Leitungsmoduls ist von Vorteil, da einerseits der Leitungshalter derart gestaltbar ist, dass eine besonders leichte und effektive Fixierung der Versorgungsleitung gegeben ist. Andererseits ist die Leitungsabdeckung derart gestaltbar, dass die Versorgungsleitung und/oder der Leitungshalter einfach abdeckbar und/oder zugänglich ist.

**[0015]** Der Leitungshalter weist eine C-förmige Grundform mit einer Öffnung zum Einführen einer oder mehrerer Versorgungsleitungen in einen Leitungsraum auf. Ein derartiger Leitungshalter lässt sich einfach und kostengünstig herstellen. Durch die sich bereits aufgrund der Grundform ergebende Öffnung ist eine Versorgungsleitung auf einfache Weise, insbesondere manuell, in den Leitungsraum einführbar. Ebenso einfach lässt sich eine Versorgungsleitung wieder aus dem Leitungshalter entfernen. Der Leitungshalter kann eine, insbesondere von der Öffnung und dem Leitungsraum abgewandt angeordnete, Halterkomponente aufweisen, die mit der Befestigungskomponente des Basismoduls zum Befestigen des Leitungshalters an dem Basismodul zusammenwirkt. Somit ist der Leitungshalter ohne weitere Befestigungsmittel auf einfache Weise an dem Basismodul befestigbar. Insbesondere ist die Halterkomponente in die Befestigungskomponente des Basismoduls einklemmbar und/oder einhängbar. Beispielsweise kann die Halterkomponente als eine geeignet ausgebildete Klemmnase in eine als Nut ausgebildete Befestigungskomponente des Basismoduls ein- und/oder ausgeklippt werden.

**[0016]** Weiter weist der Leitungshalter einen, insbesondere der Öffnung zugewandt und innerhalb des Leitungsraums angeordneten, Aufnahmeklipp auf, wodurch sich vorzugsweise der Leitungsraum des Leitungshalters in zwei Leitungskammern aufteilt. Mittels des Aufnahmeklipps sind beispielsweise weitere Module, Fixiermittel für die Versorgungsleitung und/oder eine Versorgungsleitung fixierbar. Darüber hinaus lässt sich der Leitungsraum aufgrund des Aufnahmeklipps in zwei Leitungskammern aufteilen, wodurch gewährleistet ist, dass eine oder mehrere Versorgungsleitungen in einem bestimmten Bereich des Leitungshalters, nämlich in einer der beiden Leitungskammern, verbleiben. Hierdurch wird ein strukturiertes Verlegen von Versorgungsleitungen begünstigt.

**[0017]** Die Leitungsabdeckung kann eine C-förmige Grundform aufweisen, insbesondere entspricht die Kontur der Innenwand der Leitungsabdeckung der Kontur der Außenwand des Leitungshalters. Hierdurch lässt sich das Leitungsmodul auf einfache Weise aus dem Leitungshalter und der Leitungsabdeckung zusammensetzen. Vorzugsweise ist die Leitungsabdeckung an dem Leitungshalter befestigbar. Die Leitungsabdeckung ist mittels des Befestigungssteiges in den Aufnahmeklipp des Leitungshalters einklipppbar und/oder daraus ausklipppbar. Bei der Montage kann eine Versorgungsleitung zunächst in einen oder mehrere Leitungshalter eingeführt werden. Hiernach wird die Leitungsabdeckung mit dem Leitungshalter verbunden. Hierdurch entsteht das Leitungsmodul, welches anschließend auf das Basismodul aufgesetzt wird. Alternativ hierzu ist es jedoch auch möglich, zunächst einen oder mehrere Leitungshalter an dem Basismodul zu befestigen. Hiernach werden eine oder mehrere Versorgungsleitungen in die Leitungshalter eingeführt und anschließend wird die Leitungsabdeckung mit dem Leitungshalter verbunden.

**[0018]** Vorzugsweise ist das Leitungsmodul modular erweiterbar. Insbesondere hinsichtlich der Länge des Leitungsmoduls in Längsrichtung des Basismoduls ist eine modulare Anpassbarkeit gegeben.

**[0019]** Entsprechend einer Weiterbildung ist ein Versorgungsmodul zum Bereitstellen von Medienanschlüssen und/oder einer Medienübergabe auf die Oberfläche des Basismoduls aufgesetzt und wirkt insbesondere zum Befestigen an dem Basismodul mit der Befestigungskomponente des Basismoduls zusammen. Demnach kann das Versorgungsmodul zwei Funktionen erfüllen. Zum einen stellt es Medienanschlüsse zur Verfügung. Hierbei kann es sich beispielsweise um Steckdosen für Strom, Anschlussboxen für Datenleitungen, insbesondere Telefon und/oder Internet, oder Anschlüsse für Fluide handeln. Zum anderen kann das Versorgungsmodul zusätzlich oder alternativ zur Medienübergabe dienen.



Im Rahmen dieser Medienübergabe werden Medien vom Versorgungsmodul an mindestens ein weiteres an dem Versorgungsmodul angeordnetes Modul übergeben. Dies kann beispielsweise bereits durch eine einfache Durchführung von einer Versorgungsleitung durch das Versorgungsmodul erfolgen. Dem Versorgungsmodul wird vorzugsweise mindestens eine Versorgungsleitung mittels des Leitungsmoduls zugeführt. Das Versorgungsmodul kann mittels einer kraft- und/oder formschlüssigen Kupplung mit der Befestigungskomponente des Basismoduls verbindbar sein. Alternativ oder zusätzlich ist das Versorgungsmodul mittels separater Befestigungsmittel, wie beispielsweise Schrauben, Nägeln oder Stiften, an dem Basismodul befestigbar.

**[0020]** Vorzugsweise weist das Versorgungsmodul, insbesondere klemmbare und/oder einhängbare, Blenden auf. Somit ist das Innere des Versorgungsmoduls aufgrund abnehmbarer Blenden besonders einfach zugänglich. Dies erleichtert den Anschluss von Medienanschlüssen und/oder die Durchführung von einer Versorgungsleitung zur Medienübergabe an ein weiteres Modul. Vorzugsweise sind ein oder mehrere Medienanschlüsse in einer Blende integriert. Hierdurch lässt sich das Versorgungsmodul besonders einfach mit Medienanschlüssen ausstatten.

**[0021]** Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist ein Funktionsmodul, insbesondere in der Gestalt einer Medienversorgungswand, zum Bereitstellen von Medienanschlüssen an dem Basismodul angeordnet. Mittels eines solchen Funktionsmoduls sind Arbeitsplätze und/oder Arbeitstische auf einfache und effektive Weise mit den erforderlichen Medienanschlüssen versorgbar. Hierbei kann das Funktionsmodul eine längliche kastenartige Form aufweisen.

**[0022]** Vorzugsweise dient das Versorgungsmodul zum Befestigen des Funktionsmoduls und/oder zum Versorgen des Funktionsmoduls mit einem Medium. Die Befestigung des Funktionsmoduls an dem Versorgungsmodul kann mittels geeigneter kraft- und/oder formschlüssiger Kupplungssysteme erfolgen. Alternativ oder zusätzlich kann das Funktionsmodul mittels üblicher Befestigungsmittel, wie beispielsweise Stiften, Schrauben oder Nägeln, an dem Versorgungsmodul fixiert sein. Das Versorgungsmodul dient hierbei zum einen zur Fixierung des Funktionsmoduls an dem Basismodul und zum anderen zum Bereitstellen einer Medienübergabe vom Leitungsmodul an das Funktionsmodul.

**[0023]** Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist das Funktionsmodul an zwei Versorgungsmodulen befestigt, wobei vorzugsweise die beiden Versorgungsmodule an zwei voneinander abgewandt liegenden Seiten des Funktionsmoduls und an jeweils einem Basismodul angeordnet sind. Somit ist das Funktionsmodul zwischen zwei Versorgungsmodulen beziehungsweise Basismodulen angeordnet. Hierdurch ist die Standfestigkeit des Funktionsmoduls erhöht. Des Weiteren ist die Herstellung einer frei tragenden Konstruktion, bei der ein Freiraum zwischen dem Funktionsmodul und dem Fußboden

gegeben ist, besonders einfach realisierbar. Aufgrund eines Freiraumes zwischen dem Funktionsmodul und dem Fußboden ist beispielsweise die Beinfreiheit im Zusammenhang mit einem an dem Funktionsmodul angeordneten Arbeitstisch verbessert.

**[0024]** Vorzugsweise weist das Funktionsmodul einen Innenraum auf. In dem Innenraum und damit innerhalb des Funktionsmoduls sind Versorgungsleitungen und/oder Medienanschlüsse anordbar. Weiter können in dem Innenraum Aufnahmemittel zur Aufnahme von beispielsweise Kabelüberlängen angeordnet sein.

**[0025]** Nach einer weiteren Ausführungsform ist vorgesehen, dass innerhalb des Funktionsmoduls eine Trennwand angeordnet ist, dass ein erster Innenraum auf einer ersten Seite der Trennwand angeordnet ist, und dass auf einer von der ersten Seite abgewandten zweiten Seite der Trennwand ein zweiter Innenraum angeordnet ist. Somit steht jeweils ein Innenraum auf zwei voneinander abgewandten Seiten des Funktionsmoduls zur Verfügung. Damit lässt sich auf jeweils einer Seite des Funktionsmoduls ein Arbeitsplatz mit Medien versorgen, wobei die jeweilige Medienversorgung mittels eines zugehörigen Innenraums übersichtlich strukturierbar ist. Die Trennwand kann Durchbrüche aufweisen, um beispielsweise Versorgungsleitungen von einem Innenraum in den jeweils anderen Innenraum zu führen. Weiter kann der Innenraum, insbesondere der ersten Innenraum und/oder der zweite Innenraum, des Funktionsmoduls zweigeteilt sein und einen ersten Installationsraum und einen zweiten Installationsraum aufweisen. Damit lassen sich in den Innenraum eingebrachte Elemente, wie beispielsweise Versorgungsleitungen und/oder Medienanschlüsse noch besser strukturieren. Hierdurch wird die

**[0026]** Übersichtlichkeit und damit auch die Nachrüstbarkeit und Anpassbarkeit weiter verbessert. Vorzugsweise ist der erste Installationsraum über dem zweiten Installationsraum angeordnet. Hierbei kann der erste Installationsraum beispielsweise derart angeordnet sein, dass der erste Installationsraum oberhalb einer Tischplatte eines Arbeitsplatzes und/oder Ablageplatzes angeordnet ist. Hierdurch ist der erste Installationsraum besonders leicht zugänglich. Der zweite Installationsraum kann derart angeordnet sein, dass dieser unterhalb einer Arbeitsplatte eines Arbeitsplatzes und/oder Ablageplatzes angeordnet ist. Damit ist der zweite Installationsraum weiterhin zugänglich. Gleichzeitig wird aber eine unnötige Einschränkung des Sichtfeldes vermieden.

**[0027]** Entsprechend einer Weiterbildung dient der erste Installationsraum zum Bereitstellen von temporär genutzten Medienanschlüssen und/oder der zweite Installationsraum zum Führen von Versorgungsleitungen und Bereitstellen von längerfristig genutzten Medienanschlüssen. Die im ersten Installationsraum zur Verfügung gestellten Medienanschlüsse werden somit zur zeitlich begrenzten Medienversorgung eingesetzt. Beispielsweise werden in einem Labor Laborgeräte, insbesondere zum Ausführen eines Experiments, mit einem



Medium versorgt. Weiter können, insbesondere mobile Endgeräte, mit Medien wie Strom und/oder Daten versorgt werden. Dagegen werden innerhalb des zweiten Installationsraumes die Versorgungsleitungen geführt und es werden Medienanschlüsse zur Verfügung gestellt, die zum Versorgen von Geräten für einen längeren Zeitraum vorgesehen sind. Bei diesen Geräten handelt es sich somit vorzugsweise um stationäre Endgeräte.

**[0028]** Nach einer weiteren Ausführungsform ist der erste Installationsraum mit einer ersten Sichtblende und der zweite Installationsraum mit einer zweiten Sichtblende abgedeckt, wobei sich vorzugsweise die Zweiteilung des Innenraumes des Funktionsmoduls aufgrund der ersten Sichtblende und/oder der zweiten Sichtblende ergibt. Aufgrund der Sichtblenden sind die Installationsräume verdeckt, so dass die in den Installationsräumen verlegten Versorgungsleitungen und/oder Medienanschlüsse nicht sichtbar sind. Hierdurch ergibt sich auch in ästhetischer Hinsicht ein ansprechendes Erscheinungsbild. Vorzugsweise ist der erste Installationsraum mittels einer Öffnung in der ersten Sichtblende zugänglich. Hierdurch ist gewährleistet, dass beispielsweise Medienanschlüsse innerhalb des ersten Installationsraumes auch mit montierter erster Sichtblende einfach erreichbar sind. Die Öffnung in der ersten Sichtblende kann mittels einer in der ersten Sichtblende integrierten und verschiebbaren Funktionsblende verschließbar sein. Sofern also ein Zugriff in den ersten Installationsraum nicht notwendig ist, lässt sich die Öffnung in der ersten Sichtblende verschließen. Hierdurch lässt sich ein ästhetisch ansprechendes Erscheinungsbild erreichen. Wird ein Zugang zum ersten Installationsraum gewünscht, ist dies auf einfache Weise durch verschieben der Funktionsblende möglich. Des Weiteren kann die erste Sichtblende und/oder die zweite Sichtblende an dem Funktionsmodul und/oder der jeweils anderen Sichtblende, insbesondere mittels einer Klipp- und/oder Klemmbefestigung, befestigt sein. Hierdurch ergibt sich ein einfacher Aufbau sowie eine leichte Zugänglichkeit des ersten Installationsraumes und/oder des zweiten Installationsraumes.

**[0029]** Nach einer weiteren Ausführungsform sind weitere Ergänzungsmodule, insbesondere ein Monitorhalter, ein Sichtschutz, eine Computeraufnahme, ein Leuchtmodul, eine Ablage und/oder eine Stehtischplatte, an dem Funktionsmodul und/oder dem Basismodul befestigbar. Aufgrund solcher Ergänzungsmodule ist das Versorgungssystem an eine Vielzahl von denkbaren Anforderungen anpassbar.

**[0030]** Gemäß einer Weiterbildung erfolgt die Montage des Leitungsmoduls, des Versorgungsmoduls, des Funktionsmoduls und/oder der Ergänzungsmodule mindestens teilweise werkzeugfrei, insbesondere mittels einer Klipp- und/oder Klemmbefestigung. Damit ergibt sich für das Versorgungssystem ein sehr einfacher Aufbau. Zudem wird hierdurch eine Anpassung eines bereits montierten Versorgungssystems an geänderte Anforderungen noch weiter erleichtert.

**[0031]** Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel für

das erfindungsgemäße Versorgungssystem anhand der folgenden Figuren näher erläutert. Es zeigen:

- |    |         |   |
|----|---------|---|
| 5  | Fig. 1  | ein erstes erfindungsgemäßes Versorgungssystem in einer perspektivischen Seitendarstellung,   |
| 10 | Fig. 2. | ein Leitungsmodul für ein erfindungsgemäßes Versorgungssystem in einer perspektivischen Darstellung,  |
| 15 | Fig. 3  | eine Leitungsabdeckung für ein Leitungsmodul gemäß Fig. 2 in einem Querschnitt,   |
| 20 | Fig. 4A | einen Leitungshalter für ein Leitungsmodul gemäß Fig. 2 und für eine Leitungsabdeckung gemäß Fig. 3 in einer ersten perspektivischen Darstellung, |
| 25 | Fig. 4B | der Leitungshalter gemäß Fig. 4A in einer weiteren perspektivischen Darstellung von hinten betrachtet,  |
| 30 | Fig. 5  | ein Versorgungssystem mit zwei Versorgungsmodulen in einer perspektivischen Seitendarstellung,  |
| 35 | Fig. 6  | ein weiteres Versorgungssystem mit vier Versorgungsmodulen in einer perspektivischen Seitendarstellung,   |
| 40 | Fig. 7  | ein zweites erfindungsgemäßes Versorgungssystem mit Ergänzungsmodulen in einer perspektivischen Seitendarstellung,                                |
| 45 | Fig. 8  | ein drittes erfindungsgemäßes Versorgungssystem mit einem Funktionsmodul in einer perspektivischen Seitendarstellung,                             |
| 50 | Fig. 9  | ein viertes erfindungsgemäßes Versorgungssystem mit einem Funktionsmodul und mit einer geöffneten zweiten Sichtblende,                            |
| 55 | Fig. 10 | das Versorgungssystem gemäß Fig. 9 mit teilweise abgenommenen Abdeckungen in einer perspektivischen Seitendarstellung,                            |
|    | Fig. 11 | ein fünftes erfindungsgemäßes Versorgungssystem mit einem Funktionsmodul und einem Sichtschutz in einer perspektivischen Seitendarstellung,       |
|    | Fig. 12 | ein sechstes erfindungsgemäßes Versorgungssystem in einer perspektivischen Seitendarstellung und  |
|    | Fig. 13 | ein weiteres erfindungsgemäßes Versorgungssystem in einer perspektivischen Dar-   |



stellung.

**[0032]** Fig. 1 zeigt ein erfindungsgemäßes Versorgungssystem 10 in einer perspektivischen Seitendarstellung. Das Versorgungssystem 10 weist ein säulenartiges Basismodul 11 auf. An dem Basismodul 11 ist an einem einem Fußboden 39 zugewandten Ende des Basismoduls 11 ein Standfuß 12 angeordnet. In dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel ist der Standfuß 12 als eine kreisrunde Platte ausgebildet. Alternativ sind auch andere bekannte Ausbildungen des Standfußes 12 einsetzbar. In Längsrichtung des Basismoduls 11 sind mehrere Befestigungskomponenten 13 angeordnet, von denen in der Figur nur eine Befestigungskomponente 13 zu sehen ist. In dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel sind die Befestigungskomponenten 13 als über die gesamte Länge des Basismoduls 11 laufende Nuten ausgebildet.

**[0033]** Auf der Oberfläche des Basismoduls 11 ist ein Leitungsmodul 14 aufgesetzt. Innerhalb des Leitungsmoduls 14 sind hier nicht näher dargestellte Versorgungsleitungen geführt. Zur Befestigung wirkt das Leitungsmodul 14 mit einer Befestigungskomponente 13 des Basismoduls 11 zusammen.

**[0034]** Des Weiteren ist an dem Basismodul 11 ein Versorgungsmodul 15 angeordnet. Wie das Leitungsmodul 14 ist auch das Versorgungsmodul 15 auf der Oberfläche des Basismoduls 11 aufgesetzt. Das Versorgungsmodul 15 ist an dem standfußseitigen Ende des Basismoduls 11 angeordnet. Das Leitungsmodul ist dabei seitlich an dem Versorgungsmodul 15 angeordnet. Somit ist eine nicht näher dargestellte Versorgungsleitung von dem Leitungsmodul 14 in das Versorgungsmodul 15 überführbar, wobei die Versorgungsleitungen selbst aufgrund des Leitungsmoduls 14 nicht sichtbar sind.

**[0035]** Weiter weist das Versorgungsmodul 15 eine Oberseite 16 und eine Frontseite 17 auf. In dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel weist die Frontseite 17 einen in Längsrichtung des Versorgungsmoduls 15 verlaufenden Spalt 18 auf. Mittels des Spaltes 18 ist beispielsweise eine hier nicht näher dargestellte Versorgungsleitung in das Versorgungsmodul 15 einführbar und/oder aus dem Versorgungsmodul 15 herausführbar. Alternativ hierzu kann die Frontseite 17 derart ausgebildet sein, dass diese einen oder mehrere Medienanschlüsse aufweist.

**[0036]** Des Weiteren weist das Versorgungsmodul 15 auf zwei von einander abgewandt liegenden Seiten jeweils eine Blende 19 auf. In dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel sind die Blenden 19 mit dem Versorgungsmodul 15 mittels einer Klemmverbindung verbunden. Somit sind die Blenden 19 werkzeugfrei mit dem Versorgungsmodul 15 verbindbar und von dem Versorgungsmodul 15 lösbar.

**[0037]** Fig. 2 zeigt ein einzelnes Leitungsmodul 14 in einer perspektivischen Darstellung. In der Fig. 2 ist die Rückseite des Leitungsmoduls 14 zu erkennen, welche bei einer Montage des Leitungsmoduls 14 an einem Ba-

sismodul 11 auf der Oberfläche des Basismoduls 11 aufgesetzt ist. Das Leitungsmodul 14 setzt sich aus einer Leitungsabdeckung 20 und Leitungshaltern 21 zusammen. In dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel des Leitungsmoduls 14 sind insgesamt fünf Leitungshalter gleichmäßig in Längsrichtung des Leitungsmoduls 14 verteilt angeordnet.

**[0038]** Des Weiteren ist an einem ersten Ende des hier gezeigten Ausführungsbeispiels des Leitungsmoduls 14 eine obere Abdeckkappe 22 und an einem von dem ersten Ende abgewandten zweiten Ende eine untere Abdeckkappe 23 vorgesehen. Hierdurch ergibt sich beim Aufsetzen des Leitungsmoduls 14 auf ein Basismodul 11 ein vollständig geschlossener Raum. Somit lässt sich ein nach außen ästhetisch ansprechender Gesamteindruck erreichen. Zudem wird ein Verschmutzen des durch das Leitungsmodul 14 definierten Innenraumes sowie der gegebenenfalls darin geführten Versorgungsleitungen vermieden. Die obere Abdeckkappe 22 sowie die untere Abdeckkappe 23 sind lediglich auf das jeweilige Ende des Leitungsmoduls 14 aufgesetzt. Hierbei werden die Abdeckkappen 22, 23 aufgrund einer kraftschlüssigen und/oder formschlüssigen Verbindung an dem Leitungsmodul 14 gehalten. In dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel werden die Abdeckkappen 22, 23 mittels einer Klemmverbindung befestigt. Die Abdeckkappen 22, 23 lassen sich somit werkzeugfrei montieren und/oder entfernen. Hierdurch lässt sich das Leitungsmodul 14, beispielsweise durch das Ansetzen eines weiteren Leitungsmoduls 14 mittels eines geeigneten Zwischenstücks auch nachträglich noch auf einfache Weise verlängern.

Fig. 3 zeigt eine Leitungsabdeckung 20 in einem Querschnitt. Die Leitungsabdeckung 20 weist im Querschnitt eine im Wesentlichen C-förmige Grundform auf. Hierbei setzt sich die Leitungsabdeckung 20 aus einer gebogenen Frontseite 24 und zwei an voneinander abgewandt liegenden Enden der Frontseite 24 angeordneten Schenkeln 25, 26 zusammen. Mittig zwischen den beiden Schenkeln 25, 26 ist ein Befestigungssteg 27 angeordnet. Der Befestigungssteg 27 weist an dem von der Leitungsabdeckung 20 abgewandten Ende eine Verdickung 28 auf.

Fig. 4A und Fig. 4B zeigen jeweils einen Leitungshalter 21 in unterschiedlichen perspektivischen Darstellungen. Der Leitungshalter 21 weist eine im Wesentlichen C-förmige Grundform auf. Durch eine sich aus der C-förmigen Grundform ergebenden Öffnung 29 sind hier nicht näher dargestellte Versorgungsleitungen in einen Leitungsraum 30 in den Leitungshalter 21 einführbar. Von der Öffnung 29 und dem Leitungsraum 30 abgewandt ist eine Halterkomponente 31 vorgesehen. Die Halterkomponente 31 setzt sich aus zwei parallel zueinander verlaufenden Stegen 32, 33 zusammen. Hierbei verlaufen die Ste-



ge 32, 33 rechtwinklig zur Längsausrichtung des Leitungshalters 21.

**[0039]** Die Halterkomponente 31 ist in der Art eines Schnappverschlusses in eine Befestigungskomponente 13 des Basismoduls 11 gemäß Fig. 1 einführbar. Zusätzlich kann der Leitungshalter 21 mittels eines Befestigungsmittels, wie beispielsweise eine Schraube oder ein Nagel, an dem Basismodul 11 befestigt werden. Hierbei dient ein Aufnahmebereich 34 zur Aufnahme eines Schrauben- oder Nagelkopfes.

**[0040]** Weiter weist der Leitungshalter 21 einen der Öffnung 29 zugewandten und innerhalb des Leitungsraums 30 angeordneten Aufnahmeklipp 35 auf. Aufgrund des Aufnahmeklipps 35 wird der Leitungsraum 30 in zwei Leitungskammern 36, 37 aufgeteilt. Mittels des Aufnahmeklipps 35 ist der Leitungshalter 21 mit dem Befestigungssteg 27 und der Verdickung 28 der Leitungsabdeckung 20 gemäß Fig. 3 werkzeugfrei verbindbar bzw. lösbar.

Fig. 5 zeigt ein Basismodul 38, das in Funktion und Aufbau dem Basismodul 11 gemäß Fig. 1 entspricht. Insofern wird auf die entsprechenden Ausführungen zum Basismodul 11 verwiesen. Im Gegensatz zu Fig. 1 ist gemäß Fig. 5 jedoch kein Leitungsmodul 14 montiert. Zudem weist das Basismodul 38 gegenüber dem Basismodul 11 eine geringere Höhe auf. Das Basismodul 38 weist, wie auch das Basismodul 11, einen achteckigen Querschnitt auf, wobei auf jeder der acht Seiten des Basismoduls jeweils eine Befestigungskomponente 13 angeordnet ist. An dem Basismodul 38 sind zwei Versorgungsmodule 40, 41 montiert. In Aufbau und Funktionsweise entsprechen die Versorgungsmodule 40, 41 dem Versorgungsmodul 15 gemäß Fig. 1. Insofern wird auf die dortigen Ausführungen verwiesen. Im Gegensatz zu dem Versorgungsmodul 15 weist das Versorgungsmodul 41 in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel keine Frontseite 17 auf. Auf der Oberseite 16 der Versorgungsmodule 40, 41 sind jeweils Abdeckkappen 42 angeordnet.

Fig. 6 zeigt ein Basismodul 43, welches im Gegensatz zu dem Basismodul 38 gemäß Fig. 5 über die Höhe der Versorgungsmodule 40, 41 hinaus geht. Zudem sind zusätzliche Versorgungsmodule 44, 45 an dem Basismodul 43 angeordnet. Weiter ist die Abdeckkappe 42 an der Oberseite 16 des Versorgungsmoduls 41 entfernt. Hierdurch ergibt sich eine Öffnung 46, über die nicht näher dargestellte Versorgungsleitungen dem Versorgungsmodul 41 zuführbar sind. Hierbei ist vorgesehen, dass die Versorgungsleitungen mittels eines hier nicht näher dargestellten oberhalb des Versorgungsmoduls 41 an dem Basismodul 43 montierbaren Leitungsmoduls 14 zugeführt werden.

Fig. 7 zeigt ein zweites erfindungsgemäßes Versorgungssystem 50 mit einem Basismodul 11, einem Leitungsmodul 14 und einem Versorgungsmodul 15 gemäß Fig. 1. Insofern wird auf die entsprechende Beschreibung verwiesen. Weiter sind an dem Versorgungssystem 50 Ergänzungsmodule 51, 52, 53 und 54 angeordnet.

**[0041]** Das Ergänzungsmodul 51 ist in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel als ein Monitor 55 ausgebildet, der mittels eines Befestigungsarmes 56 an der Oberseite 16 des Versorgungsmoduls 15 befestigt ist. In dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel ist der Monitor 55 mittels des Befestigungsarmes 56 verschwenkbar an dem Versorgungsmodul 15 angeordnet. Das Ergänzungsmodul 52 setzt sich aus einer Ablage 57 und einem auf der Ablage 57 angeordneten Computer 58 zusammen. Hierbei ist die Ablage 57 auf der von dem Versorgungsmodul 15 abgewandten Seite an dem Basismodul 11 befestigt. Die Befestigung der Ablage 57 erfolgt unter Mitwirkung einer Befestigungskomponenten 13 des Basismoduls 11.

**[0042]** Das Ergänzungsmodul 53 setzt sich aus einer Ablage 59 und einem auf der Ablage 59 abgestellten Drucker 60 zusammen. Die Ablage 59 entspricht in Aufbau und Funktionsweise der Ablage 57. Insofern wird auf die entsprechende Beschreibung zur Ablage 57 verwiesen. Das Ergänzungsmodul 54 weist eine Ablage 61 auf, welche in Aufbau und Funktionsweise der Ablage 59 bzw. 57 entspricht. Auf der Ablage 61 ist ein Scanner 62 angeordnet. Die Versorgungsleitungen des Monitors 55, des Computers 58, des Druckers 60 sowie des Scanners 63 werden durch nicht näher dargestellte geeignete Öffnungen in das Versorgungsmodul 15 geführt. Darüber hinaus sind Versorgungsleitungen für Strom und/oder Daten zum Versorgen der Ergänzungsmodule 51 bis 54 innerhalb des Leitungsmoduls 14 geführt.

**[0043]** Fig. 8 zeigt ein drittes erfindungsgemäßes Versorgungssystem 63 in einer perspektivischen Seitendarstellung. An einem Basismodul 11 ist ein Versorgungsmodul 15 sowie an zwei voneinander abgewandt liegenden Seiten des Basismoduls 11 jeweils ein Leitungsmodul 64 angeordnet. Hierbei reichen die Leitungsmodule 64 von einem einem Standfuß 12 zugewandten Ende des Moduls 11 bis zur Oberkante des Versorgungsmoduls 15.

**[0044]** An der von dem Basismodul 11 abgewandten Seite des Versorgungsmoduls 15 ist ein Funktionsmodul 66 an dem Versorgungsmodul 15 befestigt. An dem von dem Basismodul 11 abgewandten Ende des Funktionsmoduls 66 ist ein weiteres Versorgungsmodul 15 einerseits mit dem Funktionsmodul 66 und andererseits mit einem weiteren Basismodul 65 verbunden. Im Gegensatz zum Basismodul 11, welches vom Fußboden bis zur nicht näher dargestellten Decke reicht, erstreckt sich das Basismodul 65 lediglich vom Boden zur Oberkante des Versorgungsmoduls 15 bzw. des Funktionsmoduls 66. An dem Basismodul 65 sind an zwei voneinander abge-



wandt liegenden Seiten ebenfalls Leitungsmodule 64 befestigt.

**[0045]** Das Funktionsmodul 66 weist auf einer Seite eine obere erste Sichtblende 67 sowie eine untere zweite Sichtblende 68 auf.

**[0046]** Fig. 9 zeigt ein viertes erfindungsgemäßes Versorgungssystem 69, welches in Aufbau und Funktion im Wesentlichen dem Versorgungssystem 63 gemäß Fig. 8 entspricht. Insofern wird auf die entsprechenden Ausführungen verwiesen. Im Gegensatz zum Versorgungssystem 63 ist bei dem Versorgungssystem 69 das Basismodul 11 gegen ein weiteres Basismodul 65 ausgetauscht. Somit ist das Funktionsmodul 66 zwischen zwei Basismodulen 65 angeordnet.

**[0047]** Die zweite Sichtblende 68 ist in einer gegenüber dem Funktionsmodul 66 gekippten und mindestens teilweise geöffneten Stellung dargestellt. Hierdurch ist ein Zugang zu einem Innenraum 74 des Funktionsmoduls 66 möglich. Die erste Sichtblende 67 und die zweite Sichtblende 68 sind mittels Klipp- und/oder Klemmbefestigungen werkzeugfrei an dem Funktionsmodul 66 befestigbar.

**[0048]** Die erste Sichtblende 67 weist an zwei voneinander abgewandt und den Versorgungsmodulen 15 zugewandt liegenden Enden jeweils eine Öffnung 70 bzw. 71 auf. Mittels dieser Öffnungen 70, 71 ist ein Zugang zum Innenraum 74 des Funktionsmoduls 66 auch dann möglich, wenn die erste Sichtblende 67 nicht von dem Funktionsmodul 66 abmontiert ist. In dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Öffnung 71 mittels einer Funktionsblende 72 verschlossen. Dagegen ist bei der Öffnung 70 eine weitere nicht näher dargestellte Funktionsblende derart verschoben, dass Medienschlüsse 73 über die Öffnung 70 erreichbar sind.

Fig. 10 zeigt das Versorgungssystem 69 gemäß Fig. 9, wobei gemäß Fig. 10 die zweite Sichtblende 68, Leitungsabdeckungen 75 sowie Blenden 76 im Sinne einer Explosionsdarstellung abgesetzt dargestellt sind. Hierdurch ist zu erkennen, dass ein Innenraum des Funktionsmoduls 66 mittels einer Trennwand 77 in einen ersten Innenraum auf einer ersten Seite der Trennwand 77 und in einen zweiten auf einer von der ersten Seite abgewandten zweiten Seite der Trennwand 77 angeordneten Innenraum aufgeteilt ist. Hierbei ist des Weiteren der jeweilige erste bzw. zweite Innenraum noch einmal jeweils in einen ersten Installationsraum und einen zweiten Installationsraum aufgeteilt. Hierbei wird der erste Installationsraum mittels der ersten Sichtblende 67 und der zweite Installationsraum mittels der zweiten Sichtblende 68 abgedeckt. In dem zweiten Installationsraum sind Medienanschlüsse 78 sowie Versorgungsleitungen 47 vorgesehen. Die Versorgungsleitungen 47 sind mittels eines Fixiermittels 48 an der Trennwand 77 befestigt. Weiter weist die Trennwand 77 Öffnungen 49 auf, wodurch Versorgungsleitungen 47 auf einfache Weise vom ersten Innenraum

zum zweiten Innenraum führbar sind.

Fig. 11 zeigt ein fünftes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Versorgungssystem mit einem Versorgungssystem 63 gemäß Fig. 8, wobei an der von dem Funktionsmodul 66 abgewandten Seite des Basismoduls 11 zusätzlich ein Sichtschutz 79 zwischen dem Basismodul 11 und einem weiteren Basismodul 80 angeordnet ist. Der Sichtschutz 79 ist an einer Befestigungskomponente 13 des Basismoduls 11 bzw. 80 befestigt.

Fig. 12 zeigt ein sechstes erfindungsgemäßes Versorgungssystem 81 mit einem Basismodul 11 und einem Funktionsmodul 66 gemäß Fig. 8. Hierbei ist jedoch an dem von dem Basismodul 11 abgewandten Ende des Funktionsmoduls 66 ein Basismodul 180 vorgesehen. Des Weiteren sind an dem dem Funktionsmodul 66 zugeordneten Basismodul 80 Sichtschutzelemente 82 angeordnet. Die Sichtschutzelemente 82 stehen hierbei unter einem Winkel von 135° zur Längsachse des Funktionsmoduls 66 und sind von dem Basismodul 11 abgewandt. Tische 83, 84 sind an zwei voneinander abgewandt liegenden Seiten des Funktionsmoduls 66 angeordnet. Eine Tischplatte 85 des Tisches 83 ist derart angeordnet, dass sich die erste Sichtblende 67 oberhalb der Tischplatte 85 befindet. Die Öffnungen 70, 71 sind hierdurch besonders leicht zugänglich. Somit lassen sich beispielsweise mobile Geräte auf einfache Weise temporär mit Medien versorgen.

Fig. 13 zeigt ein weiteres erfindungsgemäßes Versorgungssystem 86 als ein exemplarisches Ausführungsbeispiel, welches im Wesentlichen dem Versorgungssystem 63 gemäß Fig. 8 entspricht. Zusätzlich ist jedoch ein Leuchtmodul 87 vorgesehen, welches an dem Basismodul 11 oberhalb des Moduls 66 befestigt ist. Weiter ist an der Unterkante des Funktionsmoduls 66 eine Computeraufnahme 88 montiert. Somit ist ein Computer 58 beispielsweise unterhalb eines Tisches 89 positionierbar.

**[0049]** Aufgrund des erfindungsgemäßen Versorgungssystems ergibt sich eine erhöhte Gestaltungsmöglichkeit für eine Arbeits- und/oder Laborarbeitsplatzsituation sowie eine verbesserte Anpassbarkeit aufgrund geänderter Anforderungen.

#### **Bezugszeichenliste:**

##### **[0050]**

- |    |                        |
|----|------------------------|
| 10 | Versorgungssystem      |
| 11 | Basismodul             |
| 12 | Standfuß               |
| 13 | Befestigungskomponente |
| 14 | Leitungsmodul          |



15 Versorgungsmodul  
 16 Oberseite  
 17 Frontseite  
 18 Spalte  
 19 Blende  
 20 Leitungsabdeckung  
 21 Leitungshalter  
 22 Obere Abdeckkappe  
 23 Untere Abdeckkappe  
 24 Frontseite  
 25 Schenkel  
 26 Schenkel  
 27 Befestigungssteg  
 28 Verdickung  
 29 Öffnung  
 30 Leitungsraum  
 31 Halterkomponente  
 32 Steg  
 33 Steg  
 34 Aufnahmebereich  
 35 Aufnahmeklipp  
 36 Leitungskammer  
 37 Leitungskammer  
 38 Basismodul  
 39 Fußboden  
 40 Versorgungsmodul  
 41 Versorgungsmodul  
 42 Abdeckkappe  
 43 Basismodul  
 44 Versorgungsmodul  
 45 Versorgungsmodul  
 46 Öffnung  
 47 Versorgungsleitungen  
 48 Fixiermittel  
 49 Öffnung  
  
 50 Versorgungssystem  
 51 Versorgungsmodul  
 52 Versorgungsmodul  
 53 Versorgungsmodul  
 54 Versorgungsmodul  
 55 Monitor  
 56 Befestigungsarm  
 57 Ablage  
 58 Computer  
 59 Ablage  
 60 Drucker  
 61 Ablage  
 62 Scanner  
 63 Versorgungssystem  
 64 Leitungsmodul  
 65 Basismodul  
 66 Funktionsmodul  
 67 Erste Sichtblende  
 68 Zweite Sichtblende  
 69 Versorgungssystem  
 70 Öffnung  
 71 Öffnung

72 Funktionsblende  
 73 Medienanschlüsse  
 74 Innenraum  
 75 Leitungsabdeckung  
 5 76 Blende  
 77 Trennwand  
 78 Medienanschlüsse  
 79 Sichtschutz  
 80 Basismodul  
 10 81 Versorgungssystem  
 82 Sichtschutz  
 83 Tisch  
 84 Tisch  
 85 Tischplatte  
 15 86 Versorgungssystem  
 87 Leuchtmodul  
 88 Computeraufnahme  
 89 Tisch

20

### Patentansprüche

1. Versorgungssystem zum Bereitstellen einer Medienversorgung mittels mindestens einer Versorgungsleitung an mindestens einem Arbeitsplatz mit einem säulenartigen Basismodul (11, 38, 43, 65, 80), wobei das Basismodul (11, 38, 43, 65, 80) mindestens eine Befestigungskomponente (13) zum Befestigen mindestens eines weiteren Moduls (14, 15, 21, 40, 41, 44, 45, 57, 59, 61, 64, 79, 82, 87) aufweist, wobei ein separates Leitungsmodul (14, 64) zum Führen der Versorgungsleitung auf die Oberfläche des Basismoduls (11, 38, 43, 65, 80) aufgesetzt ist und zum Befestigen an dem Basismodul (11, 38, 43, 65, 80) mit der Befestigungskomponente (13) des Basismoduls (11, 38, 43, 65, 80) zusammenwirkt, wobei sich das Leitungsmodul (14, 16) aus mindestens einem Leitungshalter (21) und einer Leitungsabdeckung (20, 75) zusammensetzt, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Leitungshalter (21) eine C-förmige Grundform mit einer Öffnung (29) zum Einführen einer oder mehrerer Versorgungsleitungen in einen Leitungsraum (30) aufweist, der Leitungshalter (21) einen der Öffnung (29) zugewandten und innerhalb des Leitungsraums (30) angeordneten Aufnahmeklipp (35) aufweist, mittig zwischen zwei Schenkeln (25, 26) der Leitungsabdeckung (20, 75) ein Befestigungssteg (27) angeordnet ist, und die Leitungsabdeckung (20, 75) an dem Leitungshalter (21) mittels des Befestigungsstegs (27) In den Aufnahmeklipp (35) des Leitungshalters (21) einklippbar und/oder ausklippbar ist.
2. Versorgungssystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungskomponente (13) des Basismoduls (11, 38, 43, 65, 80) als eine, insbesondere in Längsrichtung des Basismoduls (11, 38, 43, 65, 80) verlaufende, Nut ausgebildet ist.



3. Versorgungssystem nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehrere, insbesondere acht, Befestigungskomponenten (13) gleichmäßig beabstandet auf der Oberfläche des Basismoduls (11, 38, 43, 65, 80) verteilt sind, wobei vorzugsweise bezogen auf einen Querschnitt des Basismoduls (11, 38, 43, 65, 80) zwischen an zwei benachbarten Befestigungskomponenten (13) anordneten Modulen (14, 15, 21, 40, 41, 44, 45, 57, 59, 61, 64, 79, 82, 87) ein Winkel von 45° aufgespannt ist. 5
4. Versorgungssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basismodul (11, 38, 43, 65, 80) an einem Fußboden (39) und/oder einer Decke befestigbar ist und vorzugsweise die Medienversorgung mittels eines Fußbodenanschlusses und/oder eines Deckenanschlusses erfolgt. 10
5. Versorgungssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leitungsmodul (14, 64) modular erweiterbar ist. 15
6. Versorgungssystem nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Leitungshalter (21) eine, insbesondere von der Öffnung (29) und dem Leitungsraum (30) abgewandt angeordnete, Halterkomponente (31) aufweist, die mit der Befestigungskomponente (13) des Basismoduls (11, 38, 43, 65, 80) zum Befestigen des Leitungshalters (21) an dem Basismodul (11, 38, 43, 65, 80) zusammenwirkt. 20
7. Versorgungssystem nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Leitungsraum (30) durch den Aufnahmeklipp (35) des Leitungshalters (21) in zwei Leitungskammern (36, 37) aufteilt, wobei vorzugsweise die Leitungsabdeckung (20, 75) eine C-förmige Grundform aufweist. 25
8. Versorgungssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Versorgungsmodul (15, 40, 41, 44, 45) zum Bereitstellen von Medienanschlüssen (73, 78) und/oder einer Medienübergabe auf die Oberfläche des Basismoduls (11, 38, 43, 65, 80) aufgesetzt ist und insbesondere zum Befestigen an dem Basismodul (11, 38, 43, 65, 80) mit der Befestigungskomponente (13) des Basismoduls (11, 38, 43, 65, 80) zusammenwirkt, wobei vorzugsweise das Versorgungsmodul (15, 40, 41, 44, 45), insbesondere klemmbare und/oder einhängbare, Blenden (19, 76) aufweist. 30
9. Versorgungssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Funktionsmodul (66), insbesondere in der Gestalt einer Medienversorgungswand, zum Bereitstellen von Medienanschlüssen (73, 78) an dem Basismodul (11, 38, 43, 65, 80) angeordnet ist, wobei vorzugsweise das Versorgungsmodul (15, 40, 41, 44, 45) zum Befestigen des Funktionsmoduls (66) und/oder zum Versorgen des Funktionsmoduls (66) mit einem Medium dient, wobei insbesondere das Funktionsmodul (66) an zwei Versorgungsmodulen (15, 40, 41, 44, 45) befestigt ist, wobei vorzugsweise die beiden Versorgungsmodule (15, 40, 41, 44, 45) an zwei voneinander abgewandt liegenden Seiten des Funktionsmoduls (66) und an jeweils einem Basismodul (11, 38, 43, 65, 80) angeordnet sind, und wobei besonders bevorzugt das Funktionsmodul (66) einen Innenraum (74) aufweist. 35
10. Versorgungssystem nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** innerhalb des Funktionsmoduls (66) eine Trennwand (77) angeordnet ist, dass ein erster Innenraum auf einer ersten Seite der Trennwand (77) angeordnet ist, und dass auf einer von der ersten Seite abgewandten zweiten Seite der Trennwand (77) ein zweiter Innenraum angeordnet ist, wobei vorzugsweise der erste Innenraum und/oder der zweite Innenraum des Funktionsmoduls (66) zweigeteilt ist und einen ersten Installationsraum und einen zweiten Installationsraum aufweist, und wobei insbesondere der erste Installationsraum über dem zweiten Installationsraum angeordnet ist. 40
11. Versorgungssystem nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Installationsraum zum Bereitstellen von temporär genutzten Medienanschlüssen (73, 78) dient und/oder der zweite Installationsraum zum Führen von Versorgungsleitungen (47) und Bereitstellen von längerfristig genutzten Medienanschlüssen (73, 78) dient, wobei vorzugsweise der erste Installationsraum mit einer ersten Sichtblende (67) und der zweite Installationsraum mit einer zweiten Sichtblende (68) abgedeckt sind, wobei sich vorzugsweise die Zweitteilung des Innenraumes des Funktionsmoduls (66) aufgrund der ersten Sichtblende (67) und/oder der zweiten Sichtblende (68) ergibt. 45
12. Versorgungssystem nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Installationsraum mittels einer Öffnung (70, 71) in der ersten Sichtblende (67) zugänglich ist, wobei vorzugsweise die Öffnung (70, 71) in der ersten Sichtblende (67) mittels einer in der ersten Sichtblende (67) integrierten und verschiebbaren Funktionsblende (72) verschließbar ist. 50
13. Versorgungssystem nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Sichtblende (67) und/oder die zweite Sichtblende (68) an dem Funktionsmodul (66) und/oder der jeweils anderen Sichtblende (68, 67), insbesondere mittels einer Klipp- und/oder Klemmbefestigung, befestigt ist. 55



14. Versorgungssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass weitere Ergänzungsmodule (51, 52, 53, 54, 57, 59, 61, 79, 82, 87, 88), insbesondere ein Monitorhalter (56), ein Sichtschutz (79, 82), eine Computeraufnahme (88), ein Leuchtmodul (87), eine Ablage (57, 59, 61) und/oder eine Stehtischplatte, an einem Funktionsmodul (66) und/oder dem Basismodul (11, 38, 43, 65, 80) befestigbar sind.
15. Versorgungssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Montage des Leitungsmoduls (14, 64), des Versorgungsmoduls (15, 40, 41, 44, 45), des Funktionsmoduls (66) und/oder der Ergänzungsmodule (51, 52, 53, 54, 57, 59, 61, 79, 82, 87, 88) mindestens teilweise werkzeugfrei, insbesondere mittels einer Klipp- und/oder Klemmbefestigung, erfolgt.

## Claims

1. Supply system for providing a supply of media by means of at least one supply line to at least one work place with a columnar base module (11, 38, 43, 65, 80), wherein the base module (11, 38, 43, 65, 80) possesses at least one fastening component (13) for fastening at least one additional module (14, 15, 21, 40, 41, 44, 45, 57, 59, 61, 64, 79, 82, 87), wherein a separate line module (14, 64) is placed on the surface of the base module (11, 38, 43, 65, 80) to guide the supply line and cooperates with the fastening component (13) of the base module (11, 38, 43, 65, 80) to fasten it on the base module (11, 38, 43, 65, 80), wherein the line module (14, 16) is composed of at least one cable holder (21) and a cable cover (20, 75), **characterised in that** the cable holder (21) possesses a C-shaped basic design with an opening (29) for inserting one or more supply lines into a cable space (30), the cable holder (21) possesses a mounting clip (35) that is positioned facing the opening (29) and inside the cable space (30), a fastening bar (27) is positioned centrally between two brackets (25, 26) of the cable cover (20, 75), and the cable cover (20, 75) on the cable holder (21) can be clipped in or clipped out by means of the fastening bar (27) into the mounting clip (35) of the cable holder (21).
2. Supply system according to claim 1, **characterised in that** the fastening component (13) of the base module (11, 38, 43, 65, 80) is designed as a groove that in particular runs in the longitudinal direction of the base module (11, 38, 43, 65, 80).
3. Supply system according to claim 1 or 2, **characterised in that** a plurality, in particular eight fastening components (13), are uniformly spatially distributed on the surface of the base module (11, 38, 43, 65,

80), wherein relative to a cross section of the base module (11, 38, 43, 65, 80), an angle of 45° is preferably spanned between modules (14, 15, 21, 40, 41, 44, 45, 57, 59, 61, 64, 79, 82, 87) locatable on two neighbouring fastening components (13).

4. Supply system according to one of the previous claims, **characterised in that** the base module (11, 38, 43, 65, 80) can be fastened on a floor (39) and/or a ceiling and the media is preferably supplied by means of a floor connection and/or a ceiling connection.
5. Supply system according to one of the previous claims, **characterised in that** the line module (14, 64) can be modularly extended.
6. Supply system according to claim 5, **characterised in that** the cable holder (21) possesses a retaining element (31) that in particular is arranged facing away from the opening (29) and the cable space (30), said retaining element cooperates with the fastening component (13) of the base module (11, 38, 43, 65, 80) to fasten the cable holder (21) to the base module (11, 38, 43, 65, 80).
7. Supply system according to claim 5 or 6, **characterised in that** the cable space (30) is divided up into two cable compartments (36, 37) by the mounting clip (35) of the cable holder (21), wherein the cable cover (20, 75) preferably has a C-shaped basic design.
8. Supply system according to one of the previous claims, **characterised in that** a supply module (15, 40, 41, 44, 45) is placed on the surface of the base module (11, 38, 43, 65, 80) for the provision of media connections (73, 78) and/or of a media transfer and in particular cooperates with the fastening component (13) of the base module (11, 38, 43, 65, 80) for attachment to the base module (11, 38, 43, 65, 80), wherein the supply module (15, 40, 41, 44, 45) preferably possesses in particular clampable and/or connectable faceplates (19, 76).
9. Supply system according to one of the previous claims, **characterised in that** a functional module (66), in particular in the shape of a media supply wall is arranged on the base module (11, 38, 43, 65, 80) for the provision of media connections (73, 78), wherein the supply module (15, 40, 41, 44, 45) is preferably used for fastening the functional module (66) and/or for supplying the functional module (66) with a medium, wherein the functional module (66) is fastened in particular to two supply modules (15, 40, 41, 44, 45), wherein both of the supply modules (15, 40, 41, 44, 45) are preferably arranged on two opposite facing sides of the functional module (66)



and each are arranged on a base module (11, 38, 43, 65, 80), and wherein the functional module (66) particularly preferably possesses an interior space (74).

10. Supply system according to claim 9, **characterised in that** a separating wall (77) is arranged inside the functional module (66), that a first interior space is arranged on a first side of the separation wall (77), and that a second interior space is arranged on a second side of the separation wall (77) facing away from the first side, wherein preferably the first interior space and/or the second interior space of the functional module (66) is split and possesses a first installation space and a second installation space, and wherein the first installation space is arranged in particular above the second installation space.
11. Supply system according to claim 10, **characterised in that** the first installation space is used for the provision of temporarily utilised media connections (73, 78) and/or the second installation space is used for guiding supply lines (47) and for the provision of media connections (73, 78) utilised over a longer period, wherein the first installation space is preferably covered with a first screen (67) and the second installation space is covered with a second screen (68), wherein the division of the interior space of the functional module (66) results from the first screen (67) and/or the second screen (68).
12. Supply system according to claim 11, **characterised in that** the first installation space is accessible by means of an opening (70, 71) in the first screen (67), wherein preferably the opening (70, 71) in the first screen (67) can be closed by means of an integrated and movable functional screen (72).
13. Supply system according to claim 11 or 12, **characterised in that** the first screen (67), and/or the second screen (68) is fastened to the functional module (66) and/or to the other screen (68, 67), especially by a clip fastening and/or clamp fastening.
14. Supply system according to one of the previous claims, **characterised in that** additional extension modules (51, 52, 53, 54, 57, 59, 61, 79, 82, 87, 88), in particular a monitor holder (56), a visual privacy protection (79, 82), a computer mounting (88), a lighting module (87), a rack (57, 59, 61) and/or a standing table top, can be fastened to a functional module (66) and/or to the base module (11, 38, 43, 65, 80).
15. Supply system according to one of the previous claims, **characterised in that** the line module (14, 64), the supply module (15, 40, 41, 44, 45), the functional module (66) and/or the extension module (51,

52, 53, 54, 57, 59, 61, 79, 82, 87, 88) are assembled at least partially without tools, in particular by means of a clip fastening and/or clamp fastening.

5

## Revendications

1. Système de distribution pour la provision d'un service de médias moyennant au moins une ligne de service à au moins un poste de travail, comprenant un module en colonne de base (11, 38, 43, 65, 80), ledit module de base (11, 38, 43, 65, 80) étant pourvu d'au moins un élément de fixation (13) à fixer au moins un autre module (14, 15, 21, 40, 41, 44, 45, 57, 59, 61, 64, 79, 82, 87), dans lequel un module de lignes séparé (14, 64) à guider ladite ligne de service est posé sur la surface dudit module de base (11, 38, 43, 65, 80) et coopère avec ledit élément de fixation (13) dudit module de base (11, 38, 43, 65, 80) pour l'attache audit module de base (11, 38, 43, 65, 80), ledit module de lignes (14, 16) étant composé par au moins un porte-lignes (21) et une couverture de lignes (20, 75), caractérisé en ce que ledit porte-ligne (21) a une forme de base en C à une ouverture (29) pour l'introduction d'une ou plusieurs lignes de service dans un espace de lignes (30), en ce que ledit porte-ligne (21) comprend une agrafe réceptrice (35) en face de ladite ouverture (29), qui est disposée au-dedans dudit espace de lignes (30), en ce qu'une bride de fixation (27) est disposée en position centrée entre deux branches (25, 26) de ladite couverture de lignes (20, 75), et en ce que ladite couverture de lignes (20, 75) est apte à être agrafée dans ou en dehors du porte-lignes (21) moyennant ladite bride de fixation (27) dans ladite agrafe réceptrice (35) dudit porte-lignes.
2. Système de distribution selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit élément de fixation (13) dudit module de base (11, 38, 43, 65, 80) est configuré sous forme d'une rainure s'étendant, en particulier, en sens longitudinal dudit module de base (11, 38, 43, 65, 80).
3. Système de distribution selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'**une pluralité des éléments de fixation (13), en particulier huit éléments, sont distribués aux écarts réguliers, sur la surface dudit module de base (11, 38, 43, 65, 80), dans lequel, de préférence, un angle de 45° est formé entre des modules (14, 15, 21, 40, 41, 44, 45, 57, 59, 61, 64, 79, 82, 87) disposables à deux composants de fixation adjacents (13), relativement à un profil en travers dudit module de base (11, 38, 43, 65, 80).
4. Système de distribution selon une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ledit module de base (11, 38, 43, 65, 80) est apte à



- être fixé à un plancher (39) et/ou à un plafond et **en ce que** le service en médias se fait, de préférence, moyennant une connexion au plancher et/ou une connexion au plafond.
5. Système de distribution selon une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ledit module de lignes (14, 64) est extensible de façon modulaire.
  6. Système de distribution selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** ledit porte-lignes (21) comprend un élément support (31) disposé, en particulier, en opposition à ladite ouverture (29) et audit espace de lignes (30), qui coopère avec ledit élément de fixation (13) dudit module de base (11, 38, 43, 65, 80) pour la fixation dudit porte-lignes (21) audit module de base (11, 38, 43, 65, 80).
  7. Système de distribution selon la revendication 5 ou 6, **caractérisé en ce que** ledit espace de lignes (30) est divisé en deux chambres de lignes (36, 37) par ladite agrafe réceptrice (35) dudit porte-lignes (21), dans lequel ladite couverture de lignes (20, 75) présente, de préférence, une forme de base en C.
  8. Système de distribution selon une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'un** module de service (15, 40, 41, 44, 45) est posé sur la surface dudit module de base (11, 38, 43, 65, 80) pour la provision de connexions de médias (73, 78) et/ou d'un transfert de médias et coopère, en particulier, avec ledit élément de fixation (13) dudit module de base (11, 38, 43, 65, 80) pour l'attache audit module de base (11, 38, 43, 65, 80), ledit module de service (15, 40, 41, 44, 45) comprenant, de préférence, des écrans (19, 76) serrables et/ou accrochables en particulier.
  9. Système de distribution selon une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'un** module fonctionnel (66), en particulier sous forme d'une paroi de distribution de médias, est disposé audit module de base (11, 38, 43, 65, 80) pour la provision de connexions de médias (73, 78), dans lequel ledit module de service (15, 40, 41, 44, 45) sert, de préférence, à la fixation dudit module fonctionnel (66) et/ou à la provision dudit module fonctionnel (66) en un média, audit module fonctionnel (66) étant fixé, en particulier, à deux modules de service (15, 40, 41, 44, 45), dans lequel lesdits deux modules de service (15, 40, 41, 44, 45) sont disposés, de préférence, à deux côtés dudit module fonctionnel (66), l'un en opposition à l'autre, et à un module de base respectif (11, 38, 43, 65, 80), et dans lequel ledit module fonctionnel (66) présente un espace intérieur (74) de manière particulièrement préférée.
  10. Système de distribution selon la revendication 9, **caractérisé en ce qu'une** cloison (77) est disposée à l'intérieur dudit module fonctionnel (66), **en ce qu'un** premier espace intérieur est disposé à un premier côté de ladite cloison (77), et **en ce qu'un** deuxième espace intérieur est disposé à un deuxième côté de ladite cloison (77), qui se trouve en opposition audit premier côté, dans lequel ledit premier espace intérieur et/ou ledit deuxième espace intérieur dudit module fonctionnel (66) est/sont divisé(s) en deux parties, de préférence, et comprend/comprennent un premier espace d'installation et un deuxième espace d'installation, et dans lequel, en particulier, ledit premier espace d'installation est disposé en dessus dudit deuxième espace d'installation.
  11. Système de distribution selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** ledit premier espace d'installation sert à la provision des connexions de médias (73, 78) utilisées de façon temporaire et/ou que ledit deuxième espace d'installation sert à guider des lignes de service (47) et à la provision des connexions de médias (73, 78) utilisées à plus long terme, dans lequel ledit premier espace d'installation est recouvert, de préférence, par une première cloison d'intimité (67) et ledit deuxième espace d'installation est recouvert par une deuxième cloison d'intimité (68), la division en deux dudit espace intérieur dudit module fonctionnel (66) étant achevée, de préférence, en vertu de ladite première cloison d'intimité (67) et/ou de ladite deuxième cloison d'intimité (68).
  12. Système de distribution selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** ledit premier espace d'installation est accessible moyennant une ouverture (70, 71) dans ladite première cloison d'intimité (67), à ladite ouverture (70, 71) dans ladite première cloison d'intimité (67) étant apte à être fermée, de préférence, moyennant un écran fonctionnel (72) intégré et déplaçable dans ladite première cloison d'intimité (67).
  13. Système de distribution selon la revendication 11 ou 12, **caractérisé en ce que** ladite première cloison d'intimité (67) et/ou ladite deuxième cloison d'intimité (68) est/sont fixée(s) audit module fonctionnel (66) et/ou à l'autre cloison d'intimité respective (68, 67), en particulier moyennant une fixation par agrafes et/ou par serrage.
  14. Système de distribution selon une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** des modules complémentaires additionnels (51, 52, 53, 54, 57, 59, 61, 79, 82, 87, 88), en particulier un porte-écran (56), un cloison d'intimité (79, 82), un compartiment récepteur d'ordinateur (88), un module luminescent (87), un bac de réception (57, 59, 61) et/ou un dessus de table haute, sont apte à être fixé



à un module fonctionnel (66) et/ou audit module de base (11, 38, 43, 65, 80).

15. Système de distribution selon une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le montage dudit module de lignes (14, 64) dudit module de service (15, 40, 41, 44, 45), dudit module fonctionnel (66) et/ou desdits modules complémentaires (51, 52, 53, 54, 57, 59, 61, 79, 82, 87, 88) se fait sans outils, au moins en partie, en particulier moyennant une fixation par agrafes et/ou par serrage.

5

10

15

20

25

30

35

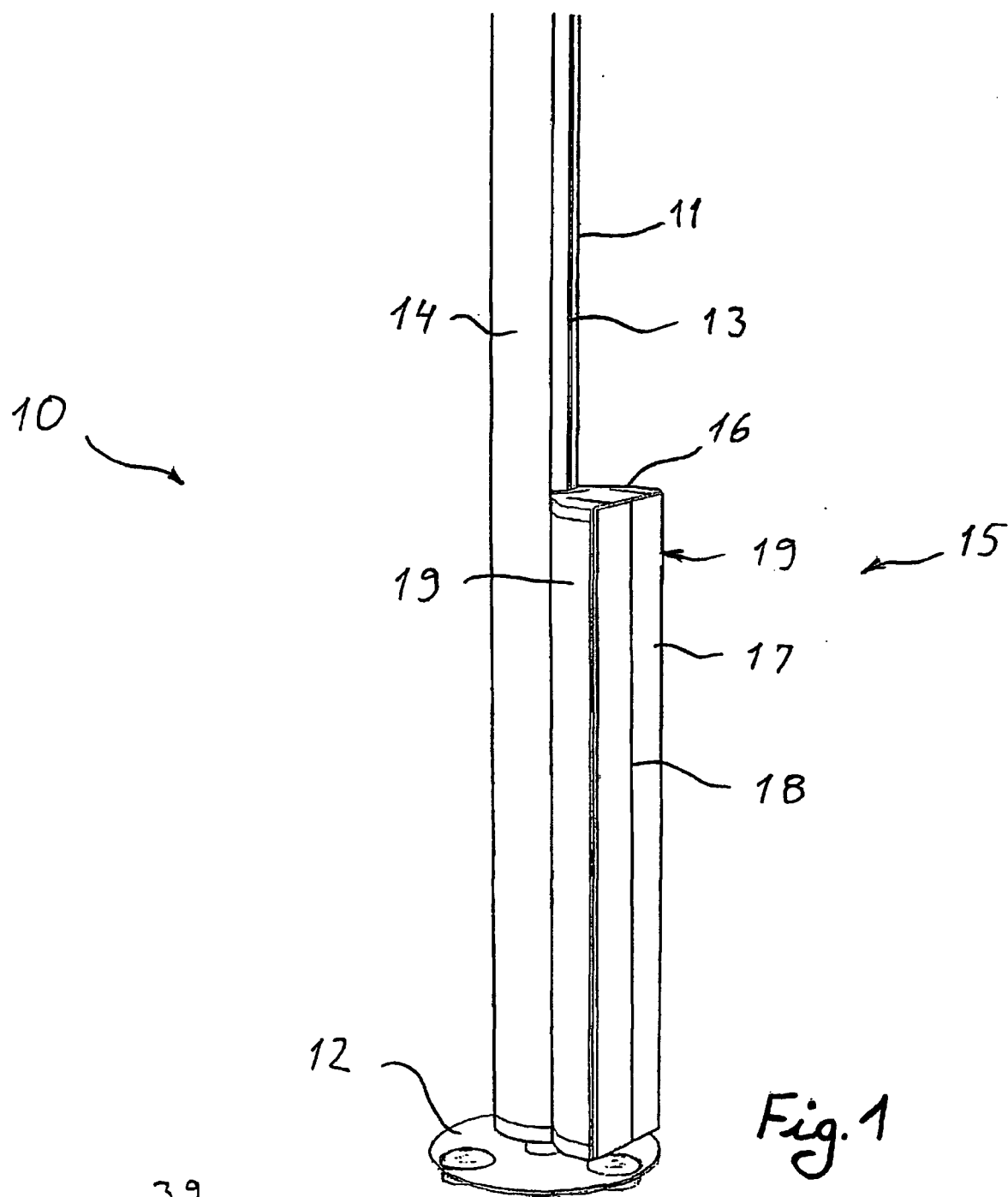
40

45

50

55





39



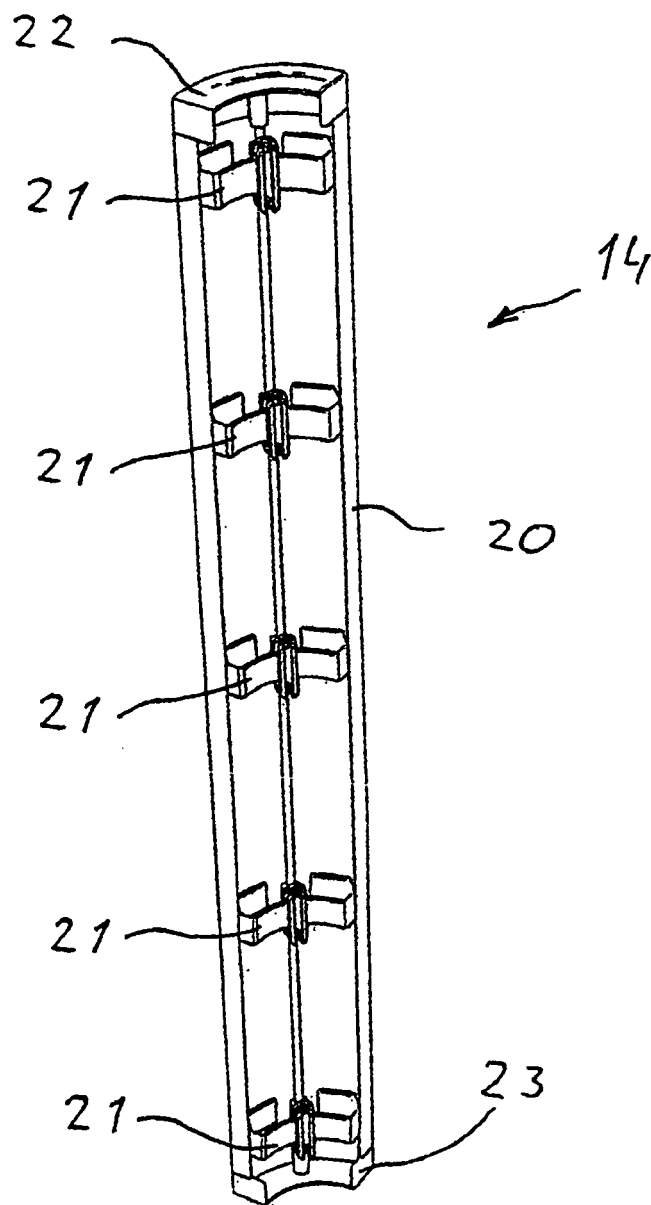


Fig. 2



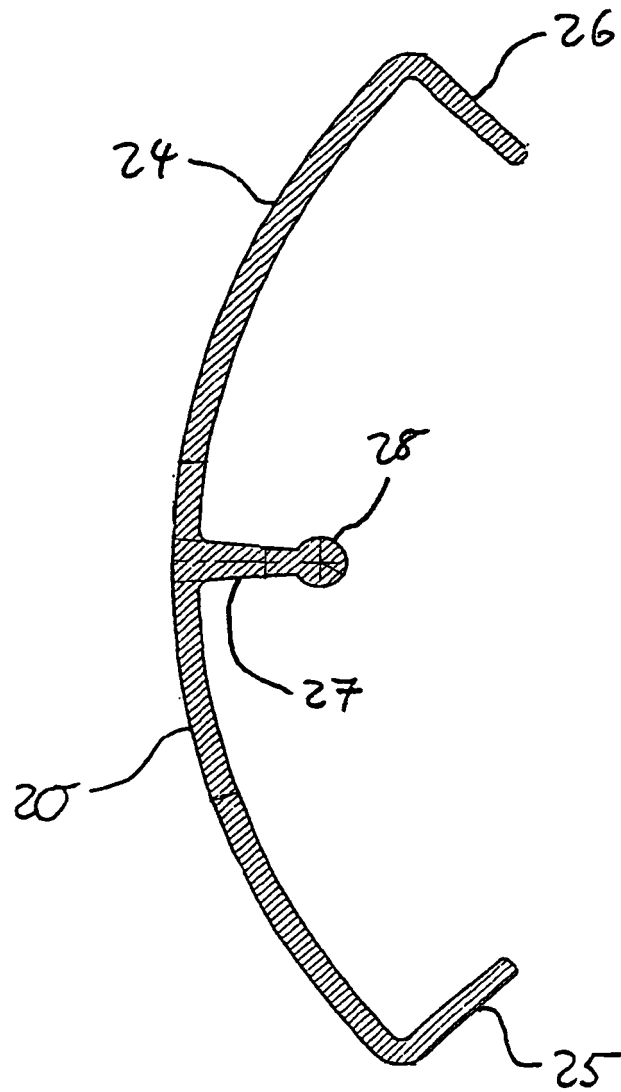


Fig. 3



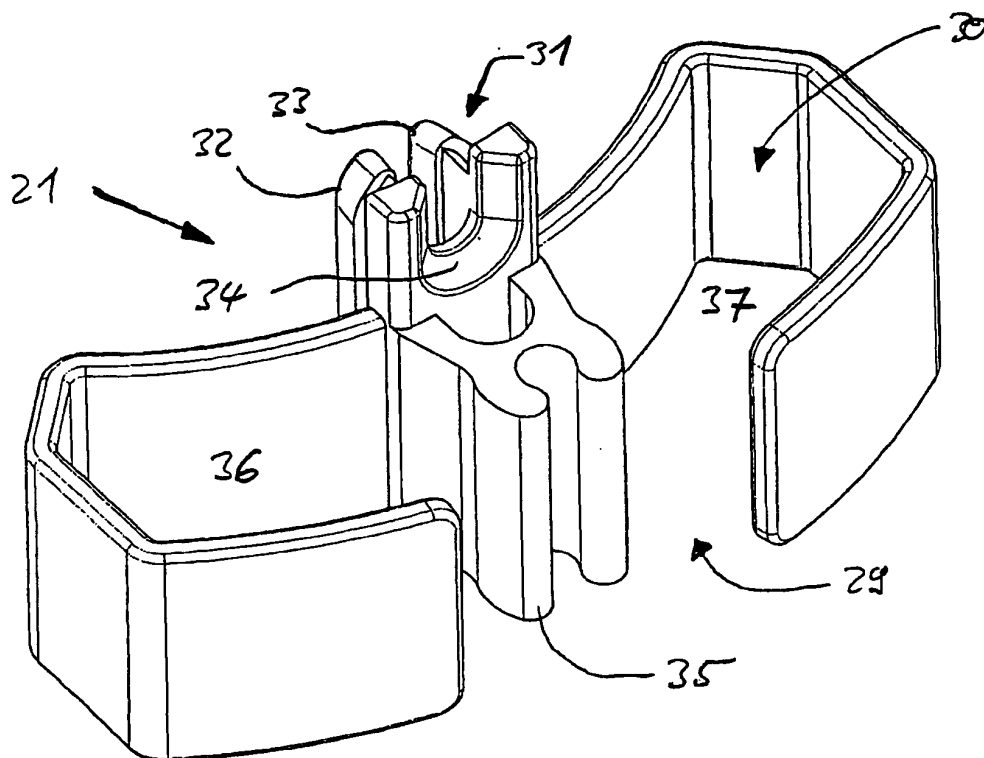


Fig. 4 A

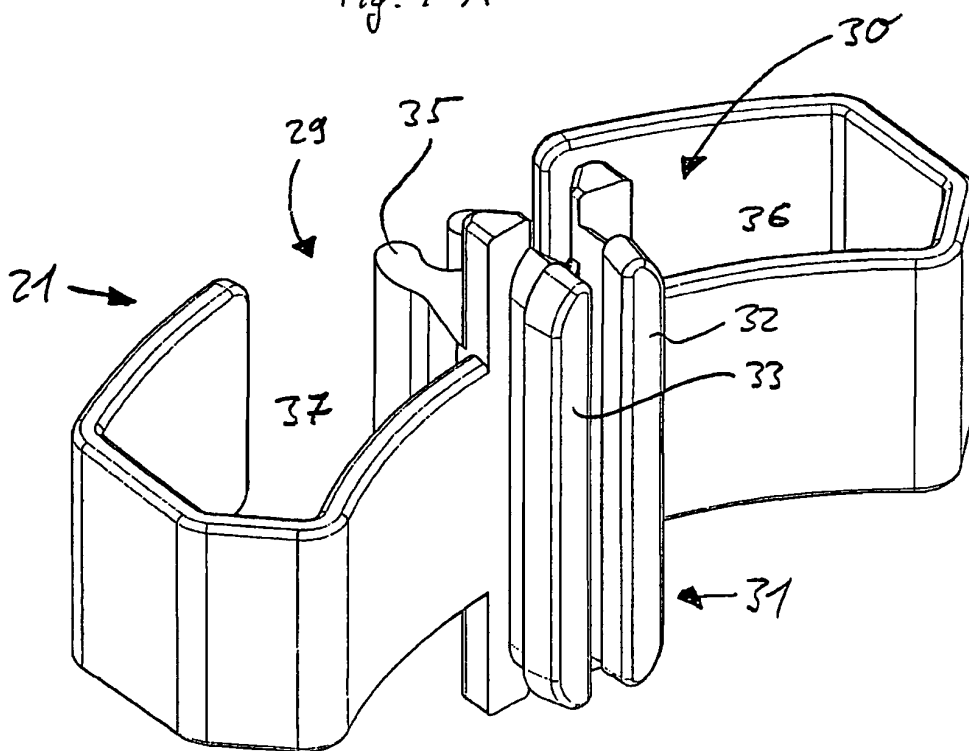


Fig. 4 B



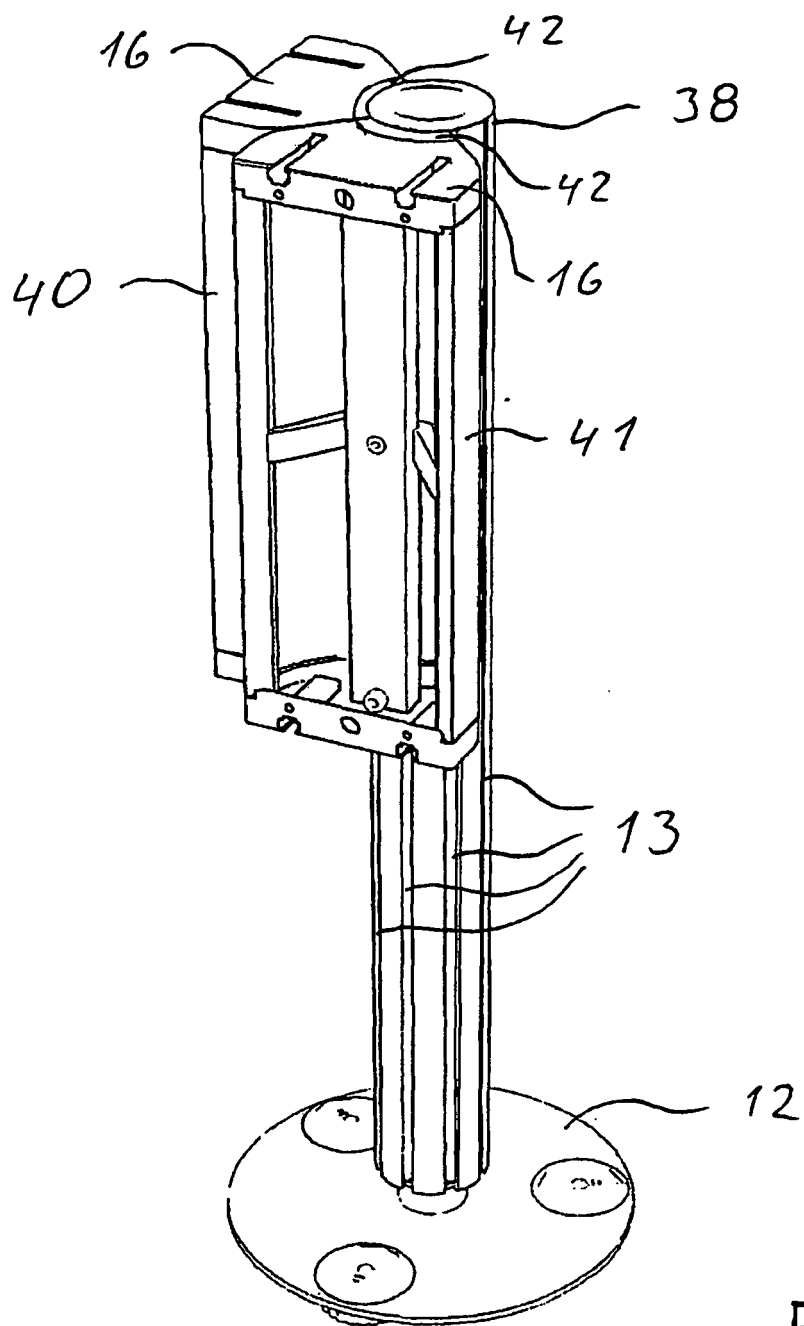


Fig. 5



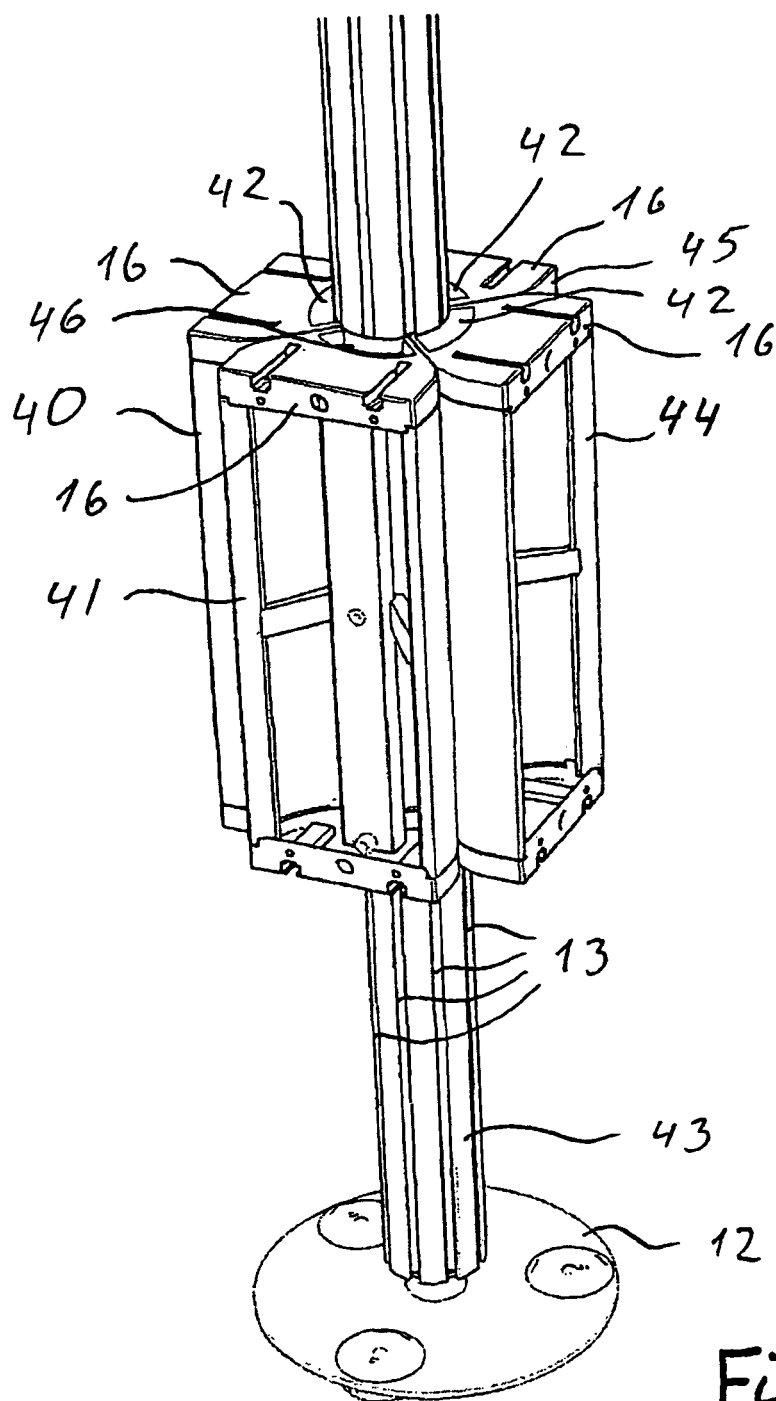
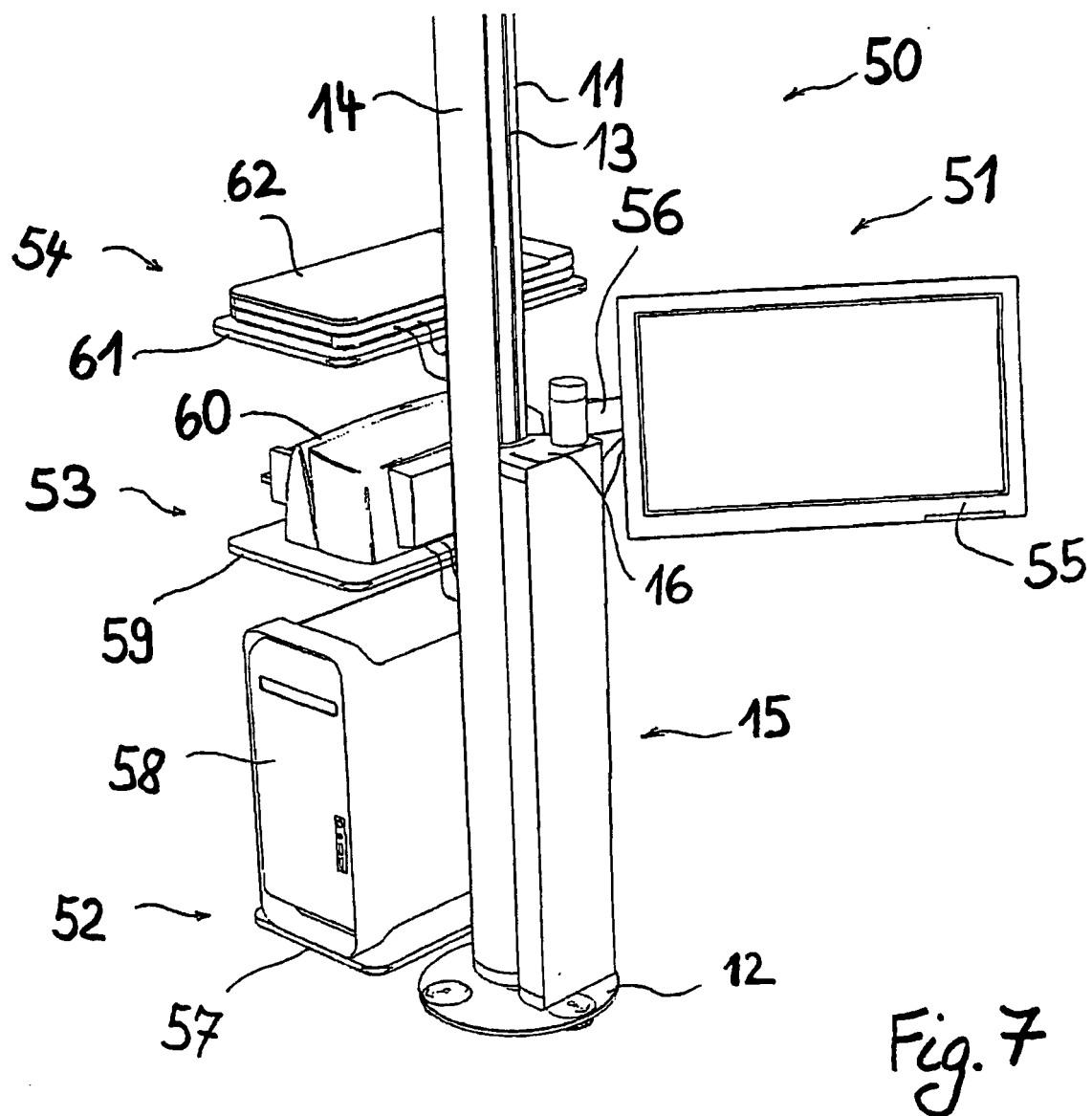


Fig. 6







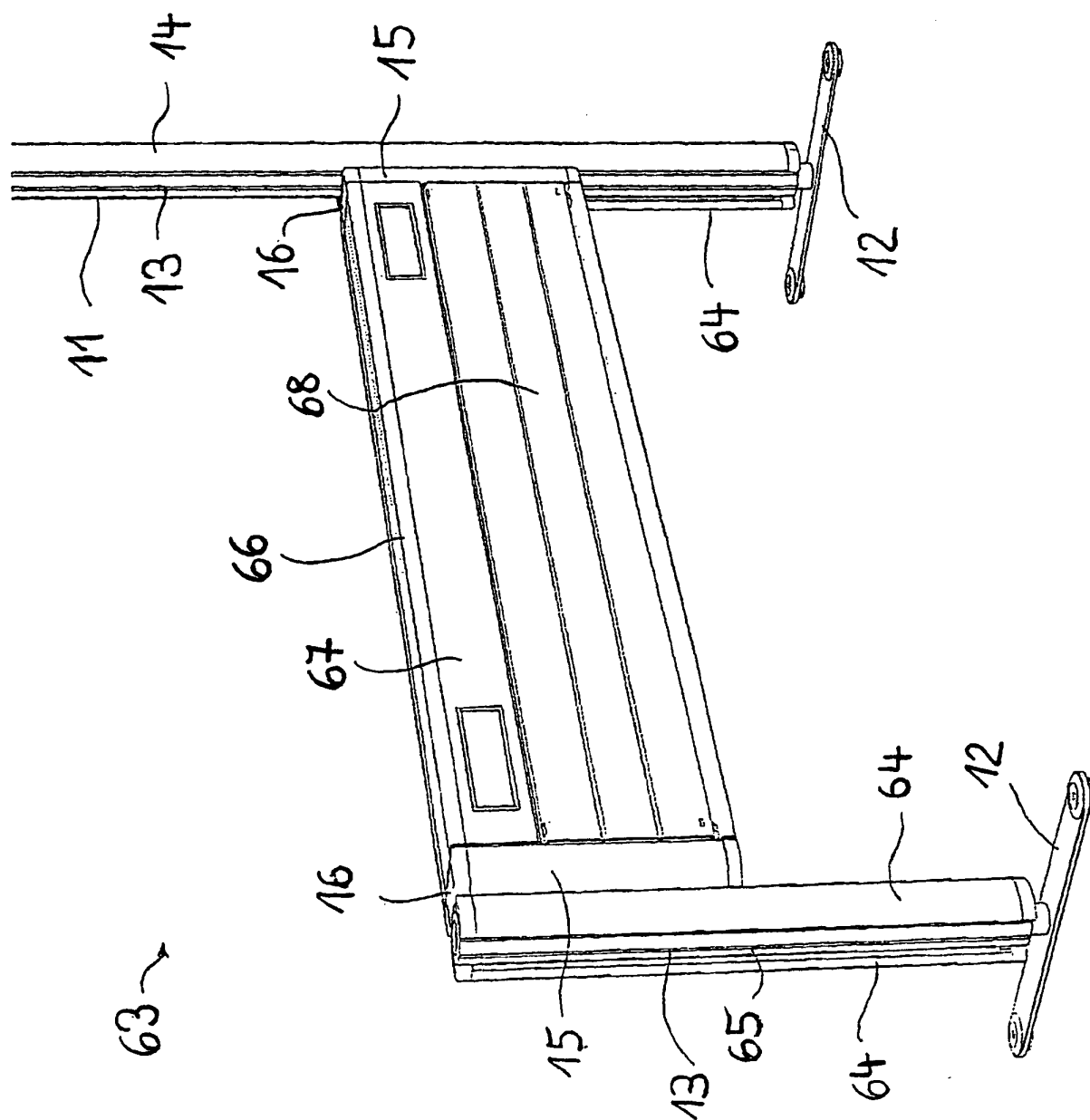


Fig. 8



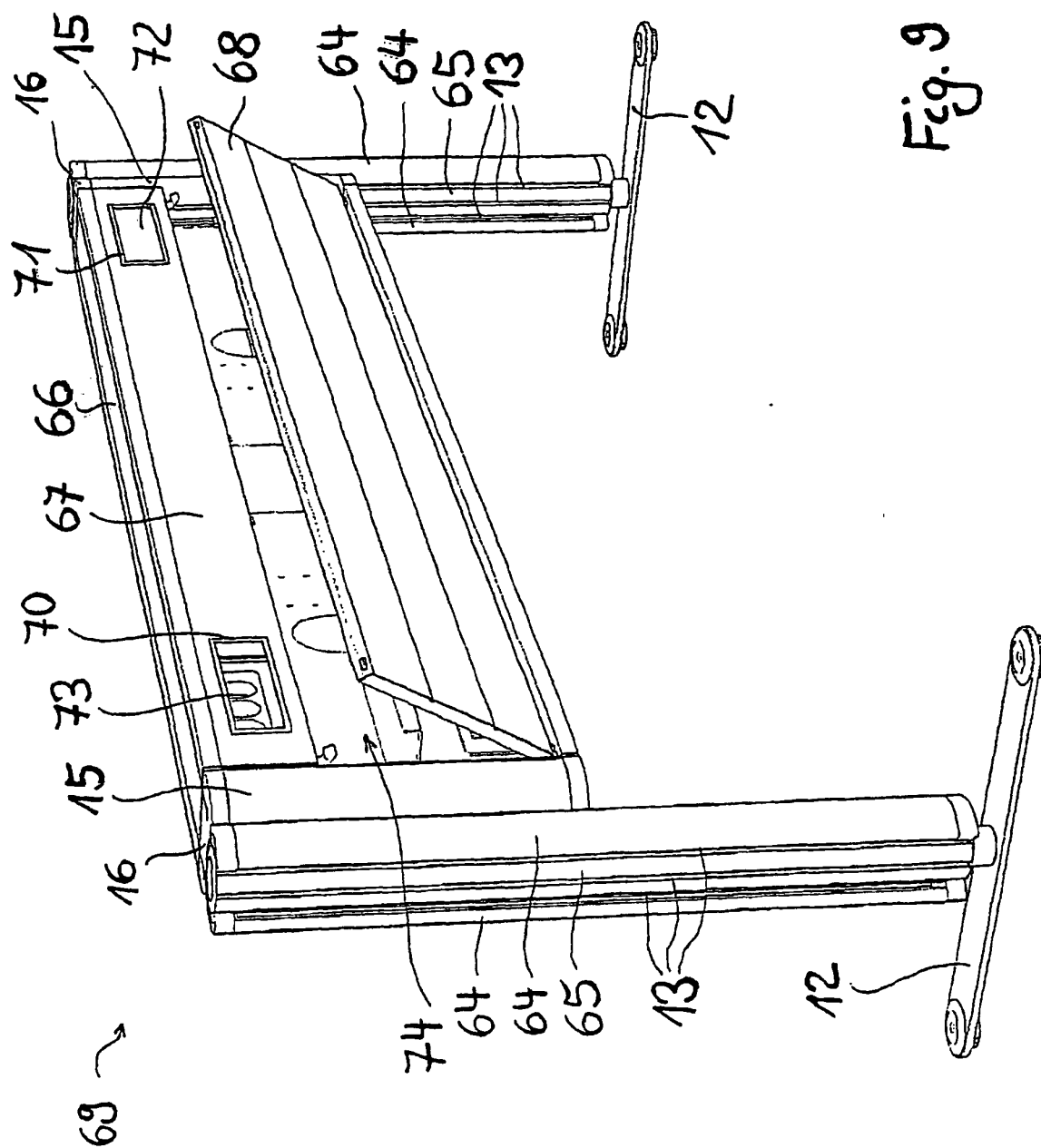


Fig. 9



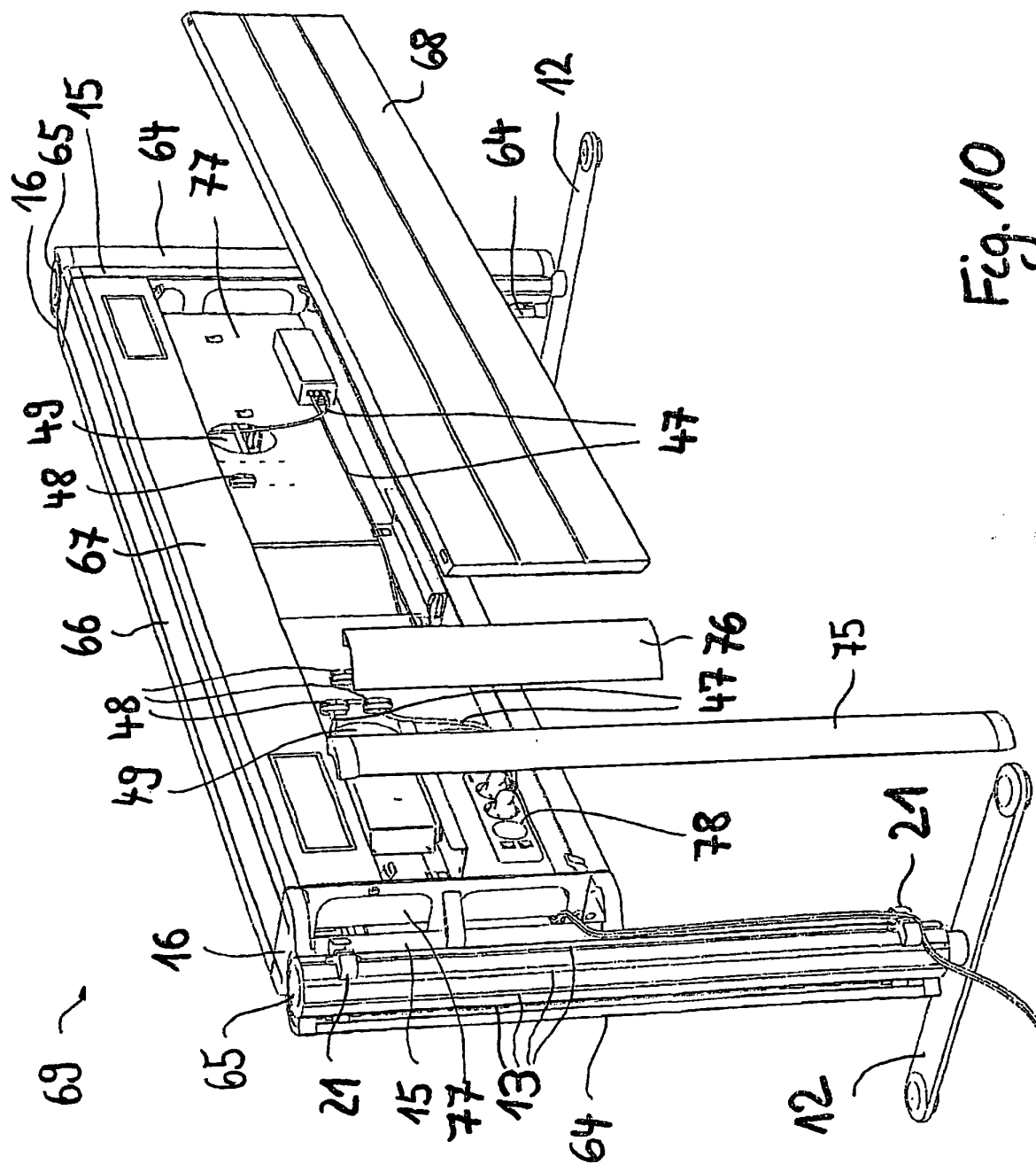
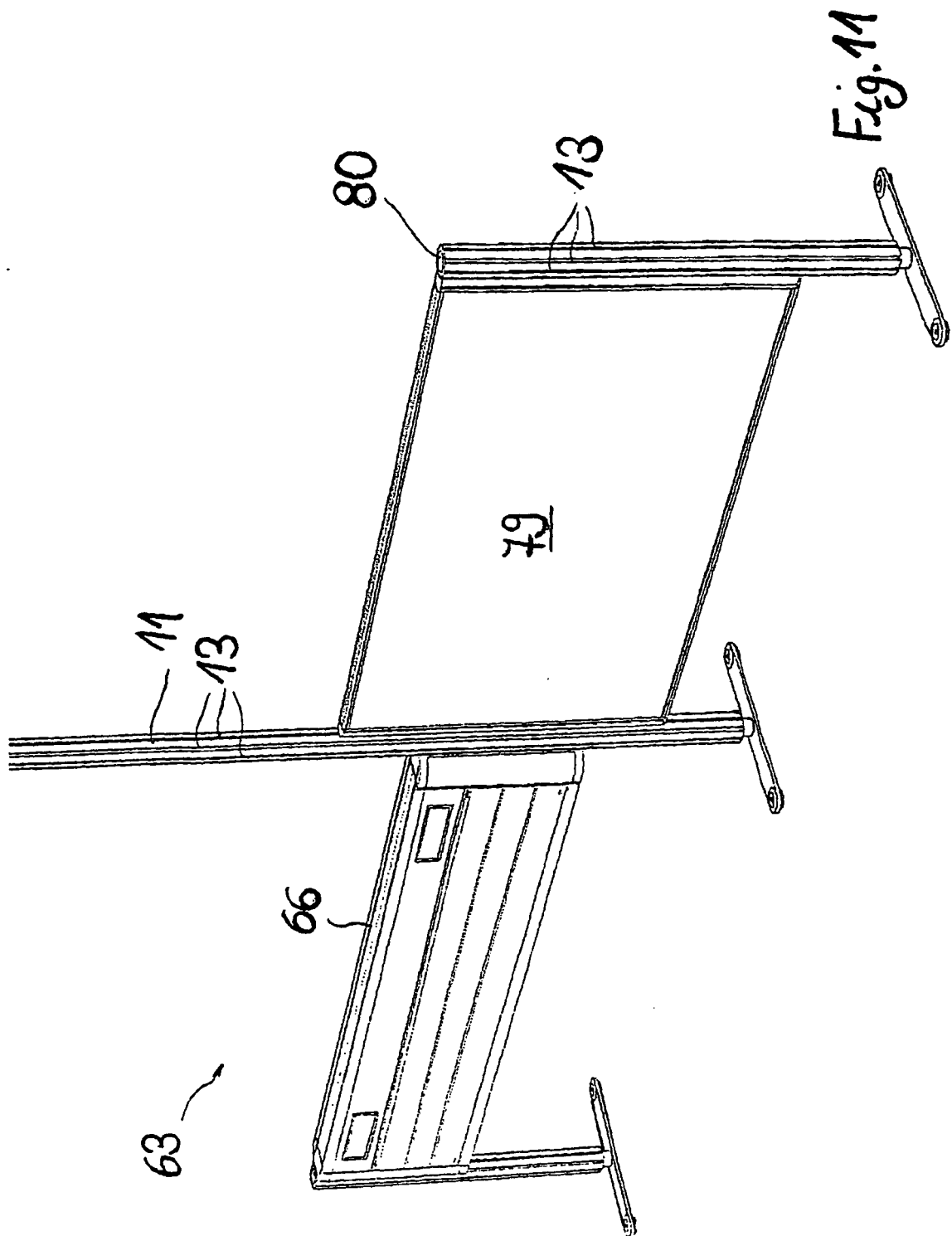
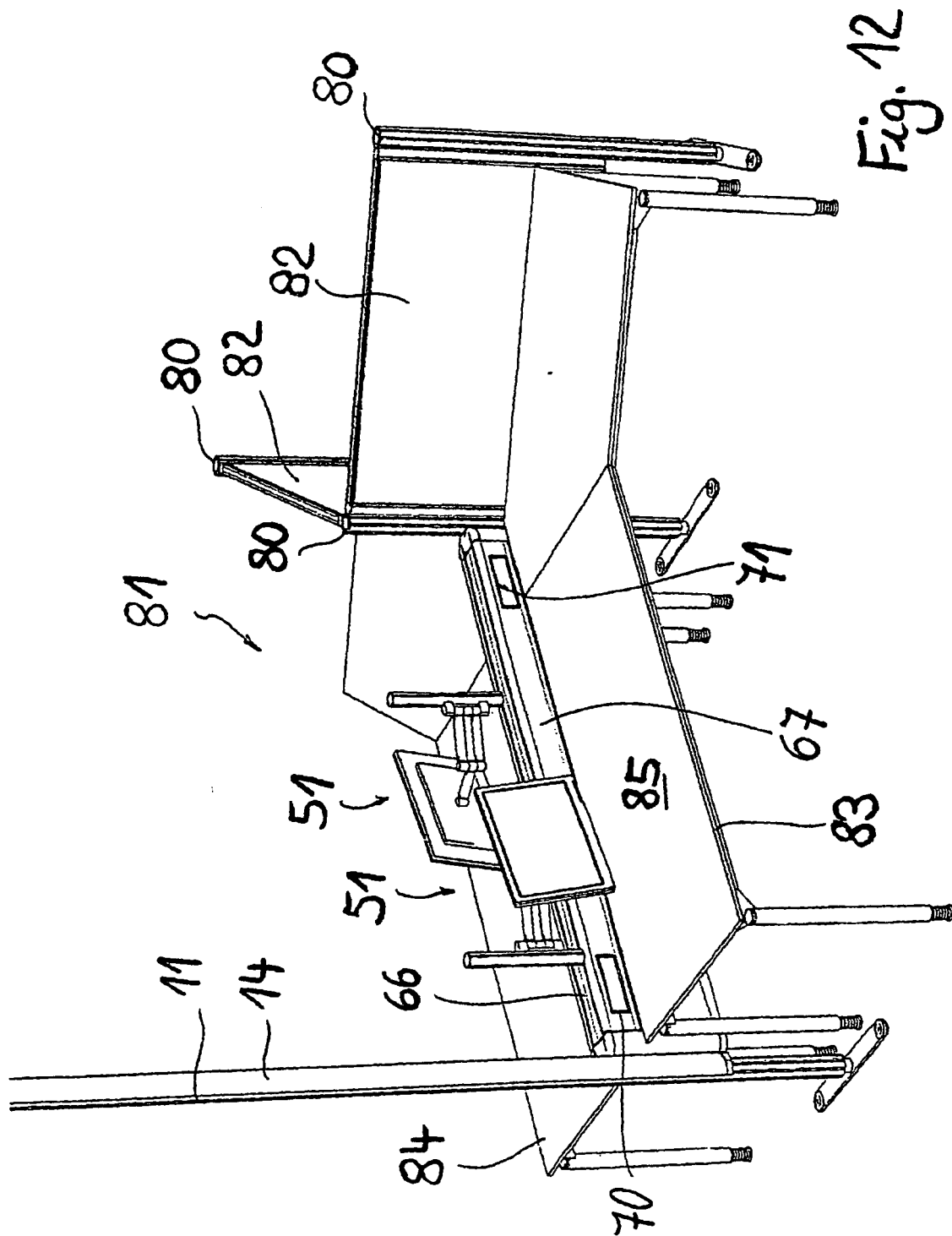


Fig. 10











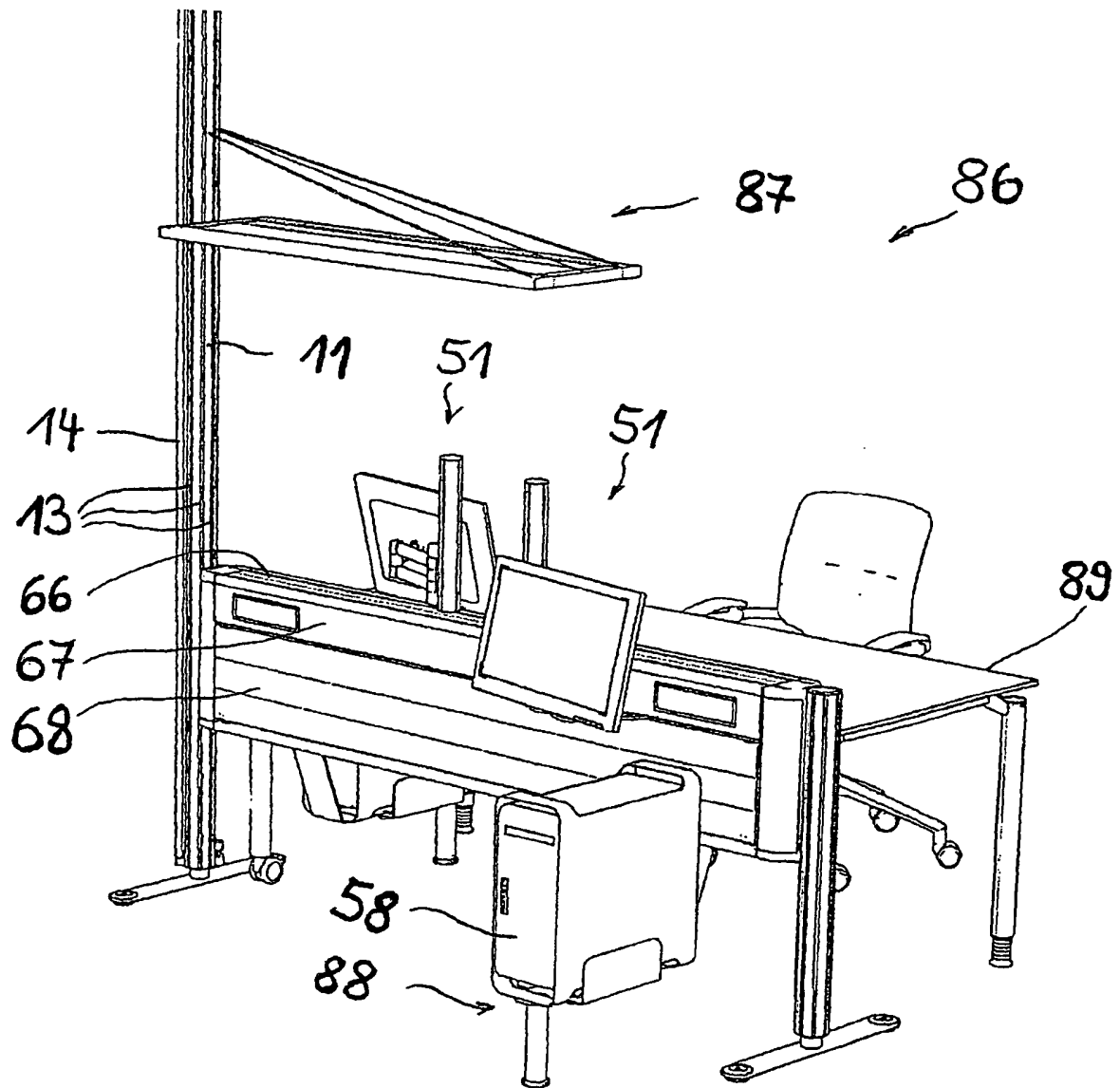


Fig. 13



**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**

- DE 9404365 U1 [0002]
- DE 10113611 A1 [0003]
- DE 202007018425 U1 [0004]