



(11) **EP 2 241 212 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.10.2010 Patentblatt 2010/42

(51) Int Cl.:
A47B 17/03 (2006.01) A47B 37/00 (2006.01)
B01L 9/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10158866.3**

(22) Anmeldetag: **31.03.2010**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA ME RS

(30) Priorität: **17.04.2009 DE 102009002460**

(71) Anmelder: **Waldner Laboreinrichtungen GmbH & Co.KG**
88239 Wangen/Allgäu (DE)

(72) Erfinder: **Liebsch, Jürgen**
88161, Lindenberg (DE)

(74) Vertreter: **Wilhelms · Kilian & Partner**
Patentanwälte
Eduard-Schmid-Straße 2
81541 München (DE)

(54) **Laborarbeitstisch und System umfassend mehrere Laborarbeitstische**

(57) Laborarbeitstisch (1), umfassend ein Tischgestell (4), eine auf dem Tischgestell (4) gelagerte Arbeitsplatte (2) und mindestens ein Containermodul (3), das unterhalb der Arbeitsplatte (2) in Breitenrichtung translatorisch beweglich von einer ersten (5) und einer zweiten (6) Schieneneinrichtung gelagert ist, wobei die erste Schieneneinrichtung (5) eine in Breitenrichtung verlaufende Schiene (51) und ein an dem Containermodul (3) befestigtes Schienenauflageelement (52) aufweist, wobei das Schienenauflageelement (52) L-förmig ausgebildet ist und durch eine Öffnung in der der Arbeitsplatte (2) zugewandten oberen Seite des Containermoduls (3) verläuft, und ein erstes freies Ende des L-förmigen Schienenauflageelements (52) im Inneren des Containermoduls (3) befestigt ist und ein zweites freies Ende auf der Schiene (51) beweglich aufliegt.

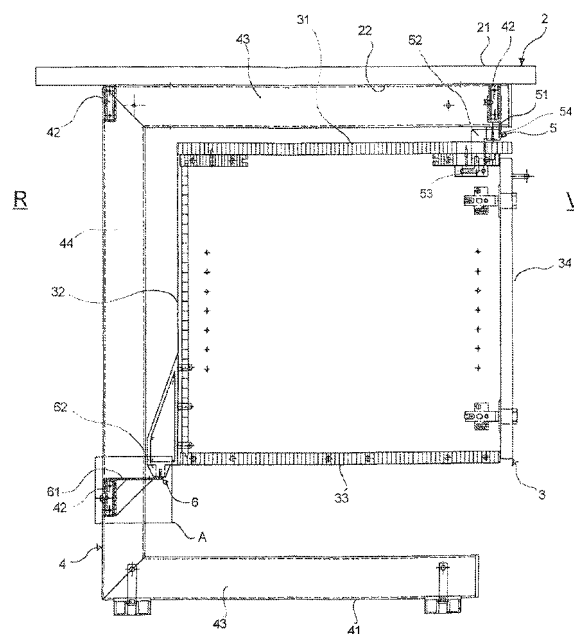
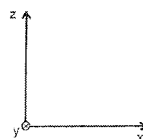


Fig. 1



EP 2 241 212 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Laborarbeitstisch sowie ein System, das mehrere Laborarbeitstische umfasst.

[0002] Laborarbeitstische werden zur Durchführung verschiedener labortechnischer Untersuchungen verwendet. In Kombination mit den Laborarbeitstischen kommen Containermodule für die Aufbewahrung von Laborutensilien zum Einsatz. Solche als Stauraum dienende Containermodule werden meistens unterhalb der Arbeitsplatte des Laborarbeitstisches angeordnet und sind fest mit dem Tischgestell verbunden. In vielen Fällen dient das Containermodul selbst als Tischgestell oder Stützelement für die Arbeitsplatte des Laborarbeitstisches.

[0003] In vielen Laboreinrichtungen kommen zunehmend sehr breite Laborarbeitstische oder mehrere aneinandergereihte, zu einem System zusammengestellte Laborarbeitstische, an denen eine Person mehrere Tätigkeiten durchführen kann, zum Einsatz. Zum Beispiel kann in einem Labor an einem Arbeitsplatz ein Mikroskop oder eine ähnliche Vorrichtung für Forschungstätigkeiten und an einem weiteren daneben liegenden Arbeitsplatz ein Computer zur Dokumentation von Ergebnissen angeordnet sein. Die Containermodule behindern dabei die Bewegungsfreiheit der Person bei der Durchführung unterschiedlicher Tätigkeiten.

[0004] Aus der deutschen Patentveröffentlichung DE 24 19 034 ist beispielsweise ein Laborarbeitstisch, bei dem ein Containermodul in der Breitenrichtung translatorisch verschiebbar vorgesehen ist, bekannt. Bei diesem Laborarbeitstisch ist an einem unteren Bereich auf der Rückseite des Containermoduls ein Auflageelement vorgesehen, das in eine an dem Tischgestell befestigte Schiene eingreift. In einem vorderen Bereich der Seitenflächen des Containermoduls sind verschwenkbare Trägerbügel vorgesehen, die zum Einhängen des gesamten Containermoduls derart verschwenkt werden können, dass sie in eine im vorderen oberen Bereich des Tischgestells befestigte Schiene eingreifen. Wenn das Containermodul mit dem auf der Rückseite angeordneten Auflageelement in die entsprechende Schiene eingehängt ist, und die beiden auf jeder Seite des Containermoduls befestigten Trägerbügel so verschwenkt worden sind, dass sie in die entsprechende an dem Tischgestell befestigte Schiene eingreifen, kann das gesamte Containermodul in Breitenrichtung des Tisches verschoben werden.

[0005] Nachteilig an diesem Containermodul ist, dass die auf der Außenseite des Containermoduls befestigten Trägerbügel bei Verschieben des Containermoduls derart auf Scherung beansprucht werden, dass es zu einem Verbiegen der Trägerbügel oder zu einem Ausreißen der die Trägerbügel befestigenden Schrauben kommen kann.

[0006] Diese Scherbeanspruchung tritt umso stärker auf, je schwerer das Containermodul ist. Bei Laborar-

beitstischen, die unterschiedliche Gerätschaften aufnehmen müssen, kann dessen Gewicht unter Umständen weit mehr als 100 kg betragen, so dass es bei dem im Stand der Technik bekannten Laborarbeitstisch schnell zu Verschleißerscheinungen bzw. Schäden an den Trägerbügeln kommen kann.

[0007] Es ist daher Aufgabe der Erfindung einen Laborarbeitstisch mit einem seitlich verschiebbaren Containermodul zu schaffen, dessen Stabilität verbessert ist, und bei dem die Gefahr von schnell auftretenden Verschleißerscheinungen bzw. Schäden vermindert ist.

[0008] Diese Aufgabe wird durch einen Laborarbeitstisch mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Gemäß einem Aspekt der Erfindung umfasst der Laborarbeitstisch ein unterhalb der Arbeitsfläche des Laborarbeitstisches, in Breitenrichtung des Laborarbeitstisches translatorisch beweglich angeordnetes Containermodul.

[0009] Vorteilhaft hieran ist, dass eine an dem Laborarbeitstisch arbeitende Person je nach Tätigkeit und Bedarf das Containermodul in Breitenrichtung verschieben kann. Überdies erleichtert ein derart ausgestalteter Laborarbeitstisch das Reinigen der Bodenfläche unterhalb des Tisches.

[0010] Weitere bevorzugte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Laborarbeitstisches sind Gegenstand der Unteransprüche 2 bis 12.

[0011] Weiterhin wird die Aufgabe durch ein System mit den Merkmalen des Anspruchs 13 gelöst. Das System umfasst mehrere Laborarbeitstische, wobei das Containermodul in Breitenrichtung über die Laborarbeitstische hinweg translatorisch bewegt werden kann.

[0012] Vorteilhaft hierbei ist, dass eine an den Arbeitstischen arbeitende Person das Containermodul über weite Strecken je nach Bedarf an eine geeignete Position verschieben kann.

[0013] Im Folgenden werden bevorzugte Ausführungsformen eines erfindungsgemäßen Laborarbeitstisches bzw. eines Systems aus mehreren Laborarbeitstischen, die mindestens ein Containermodul umfassen, unter Bezug auf die beigefügten Figuren erläutert.

[0014] In den Figuren zeigen:

Fig. 1 eine Schnittansicht einer ersten bevorzugten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Laborarbeitstisches mit Containermodul;

Fig. 2 eine vergrößerte Ansicht des in Fig. 1 gezeigten Bereiches A;

Fig. 3 eine Schnittansicht einer zweiten bevorzugten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Laborarbeitstisches; und

Fig. 4 eine vergrößerte Ansicht des in Fig. 3 gezeigten Bereiches B.

[0015] In Fig. 1 ist eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Laborarbeitstisches (im Anschluss als Arbeitstisch bezeichnet) dargestellt, wobei die X-Achse des in Fig. 1 gezeigten Koordinatensystems in Tiefenrichtung, die Y-Achse in Breitenrichtung und die Z-Achse in Hö-

henrichtung des Arbeitstisches zeigen. Die Position V in Fig. 1 gibt die Vorderseite des Arbeitstisches 1 an, d.h. diejenige Seite, an der sich bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Arbeitstisches 1 eine Person befindet, und die Position R gibt in Fig. 1 die Rückseite des Arbeitstisches 1 an.

[0016] Der in Fig. 1 gezeigte Arbeitstisch weist ein Tischgestell 4 auf, das eine Arbeitsplatte 2 trägt. Genauer ist in dieser Ausführungsform das Tischgestell 4 aus mindestens zwei C-Fußgestellen 41 gebildet, die über drei Strebenelemente 42 verbunden sind. In Abhängigkeit der Breite der Arbeitsplatte 2 sind die Strebenelemente 42 in einem vorbestimmten Abstand angeordnet. Jedes der C-Fußgestelle 41 ist derart ausgebildet, dass es zwei in Tiefenrichtung des Arbeitstisches verlaufende Abschnitte 43 und einen auf der Rückseite R liegenden Abschnitt 44 umfasst. Der in Höhenrichtung des Tisches verlaufende Abschnitt 44 legt zudem im Wesentlichen die Höhe des Tisches fest.

[0017] In Höhenrichtung, unterhalb der Arbeitsplatte 2 liegend, ist ein Containermodul 3 angeordnet, das als Aufnahmeraum für Arbeitsgeräte bzw. Arbeitsmittel dient. Das Containermodul kann beispielsweise als Schubladenmodul oder als ein mit Türen versehener Aufnahmeraum ausgestaltet sein.

[0018] Wie in Fig. 1 ersichtlich, sind der Arbeitstisch 1 und das Containermodul 3 über eine erste Schieneneinrichtung 5 und eine zweite Schieneneinrichtung 6 derart verbunden, dass sich das Containermodul in Y-Richtung, d.h. in Breitenrichtung des Arbeitstisches 1 stufenlos verschieben lässt.

[0019] Die erste Schieneneinrichtung 5 ist zwischen der Arbeitsplatte 2 und einer oberen Seite 31 des Containermoduls 3 angeordnet. Genauer liegt die Schieneneinrichtung 5 in einem vorderen Bereich, d.h. in der Nähe der Vorderseite V des Arbeitstisches 1 zwischen der Arbeitsplatte 2 und der oberen Seite 31 des Containermoduls 3. Die erste Schieneneinrichtung 5 umfasst eine mit dem Arbeitstisch 1. verbundene Schiene 51, die in der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform an dem Strebenelement 42 befestigt ist, und ein mit dem Containermodul 3 verbundenes Schienenauflageelement 52.

[0020] Die Schiene 51 ist in dieser Ausführungsform an dem Strebenelement 42 des Tischgestells 4 befestigt, kann aber je nach Bedarf auch auf einer Unterseite 22 der Arbeitsplatte 2 befestigt werden.

[0021] Das Schienenauflageelement 52 kann durch eine entsprechende Durchgangsöffnung hindurch in dem Innenraum des Containermoduls 3 befestigt sein. Das Schienenauflageelement 52 ist in dieser Ausführungsform als ein Winkелеlement ausgeführt, das in die Schiene 51 eingreift und mit dieser zusammen eine untere (x-y-Ebene) und eine seitliche (y-z-Ebene) Gleitfläche ausbildet. Es sei an dieser Stelle erwähnt, dass lediglich eine Gleitfläche für die richtige Funktionsweise ausreichend ist.

[0022] Genauer ist in dieser Ausführungsform das Schienenauflageelement 52 als ein L-förmiges Schie-

nenauflageelement ausgebildet, das durch die Öffnung in der der Arbeitsplatte zugewandten oberen Seite des Containermoduls verläuft, wobei ein erstes freies Ende 53 des L-förmigen Schienenauflageelements im Inneren des Containermoduls befestigt ist und ein zweites freies Ende 54 auf der Schiene beweglich aufliegt. Das erste freie Ende 53 des L-förmigen Schienenauflageelementes ist beispielsweise mittels einer Schraube entweder an der oberen Seite 31 des Containermoduls oder an der Seitenwand des Containermoduls befestigt.

[0023] Vorzugsweise ist die in der oberen Seite 31 des Containermoduls gebildete Öffnung zumindest in Breitenrichtung (y-Richtung) derart dimensioniert, dass das Schienenauflageelement 52 genau an der oberen Seite des Containermoduls anliegt bzw. die obere Seite des Containermoduls an dem Schienenauflageelement 52 abschließt. Mit anderen Worten passt das L-förmige Schienenauflageelement zumindest in Breitenrichtung genau in die Öffnung. Hierdurch werden vorteilhafte Weisse Scherkräfte, die bei Verschieben des Containermoduls auftreten, wirksam in das Containermodul bzw. dessen oberen Seite 31 eingeleitet.

[0024] Wie erwähnt, bildet das Schienenauflageelement 52 mit der Schiene 51 mindestens eine Gleitfläche aus. Genauer greift das zweite freie Ende 54 des L-förmigen Schienenauflageelementes 52 in die Schiene 51 derart ein, dass das zweite freie Ende eine Gleitfläche in der in Figur 1 gezeigten x-y-Ebene und eine in der gezeigten y-z-Ebene ausbildet. Sowohl durch die Dimensionierung der Öffnung, derart, dass die obere Seite 31 an dem Schienenauflageelement 52 abschließt, und durch die Ausbildung der mindestens einen Gleitfläche des zweiten freien Endes mit der Schiene 51 treten an der Befestigung des Schienenauflageelementes innerhalb des Containermoduls äußerst geringe Biegebeanspruchungen bzw. Momente auf.

[0025] Zur Vergrößerung der Gleitfläche, die das L-förmige Schienenauflageelement 52 mit der Schiene 51 ausbildet, kann das Schienenauflageelement 52 in Breitenrichtung (y-Richtung in Figur 1) beliebig dimensioniert sein. Bevorzugt kann das L-förmige Schienenauflageelement 52 in Breitenrichtung so dimensioniert sein, dass es innerhalb des Containermoduls durch dessen gesamten Innenraum in Breitenrichtung verläuft.

[0026] Unter dem hierin erläuterten L-förmigen Schienenauflageelement bzw. Winkелеlement ist ein Winkелеlement zu verstehen, das mindestens einen L-förmigen Abschnitt aufweist, dessen erstes Ende im Innenraum des Containermoduls befestigt ist und dessen zweites Ende in die Schiene 51 eingreift.

[0027] Zur Verbindung des Containermoduls 3 mit dem Arbeitstisch 1 ist eine weitere zweite Schieneneinrichtung 6 vorgesehen. Diese Schieneneinrichtung 6 umfasst eine Schiene 61, die mit dem Tischgestell 4 des Arbeitstisches 1 verbunden ist, und ein Schienenauflageelement 62, das an dem Containermodul 3 befestigt ist. Das Schienenauflageelement 62 ist bei dieser Ausführungsform, wie in Fig. 1 ersichtlich, auf einer Rück-

seite 32 des Containermoduls 3 angeordnet und zur Aufnahme von Gewichtskräften mit dem Containermodul 3 über drei Schrauben verbunden.

[0028] In Fig. 2 ist die zweite Schieneneinrichtung 6 bzw. der in Fig. 1 gezeigte Bereich A vergrößert dargestellt. Wie hieraus ersichtlich wird, ist die Schiene 61 der zweiten Schieneneinrichtung 6 mit dem Strebenelement 42 des Tischgestell 4 verbunden. Die Schiene 61 weist an ihrem mit dem Schienenauflageelement 62 wechselwirkenden Ende einen gebogenen Bereich 63 auf, der in einen gekerbten Bereich bzw. in eine Rille 64 eingreift, die in dem Schienenauflageelement 62 gebildet ist. Es sei an dieser Stelle erwähnt, dass dieses Ineinandergreifen der Kerbe bzw. Rille 64 und des gebogenen Endes 63 auch auf umgekehrte Art und Weise erfolgen kann. Genauer bedeutet dies, dass die Kerbe bzw. Rille 64 in der Schiene 61 gebildet sein kann, in die ein entsprechendes Gegenstück des Schienenauflageelements 62 eingreift.

[0029] Wenn das Containermodul 3 über die Schieneneinrichtungen 5, 6 eingehängt ist, kann das Containermodul je nach Bedarf entlang der Breitenrichtung (Y-Richtung) translatorisch bewegt werden. Während einer solchen Bewegung gleitet das Schienenauflageelement 52 der ersten Schieneneinrichtung 5 in der Schiene 51 und das Schienenauflageelement 62 der zweiten Schieneneinrichtung 6 auf der Schiene 61. Beide Schienenauflageelemente 52, 62 können als Block aus Polytetrafluorethylen ausgebildet sein bzw. mit diesem beschichtet sein.

[0030] Aus Fig. 1 ist ersichtlich, dass sowohl das Schienenauflageelement 52 der ersten Schieneneinrichtung 5 als auch das Schienenauflageelement 62 der zweiten Schieneneinrichtung 6, von der Vorderseite V des Arbeitstisches aus gesehen, vor dem in Höhenrichtung verlaufenden Abschnitt 44 angeordnet ist. Folglich werden die Schienenauflageelemente 52, 62 innerhalb des C-Bereichs des C-Fußgestelles geführt. In der in Fig. 1 gezeigten Ausführungsform wird diese Führung bewerkstelligt, indem die Schiene 51 der ersten Schieneneinrichtung 5 und die Schiene 61 der zweiten Schieneneinrichtung 6 solche Abmaße aufweisen, dass die Schienenauflageelemente unterhalb bzw. vor den entsprechenden Abschnitten 43, 44 des C-Fußes angeordnet sind.

[0031] Wenn nunmehr mehrere Arbeitstische zu einem System in Breitenrichtung aneinandergereiht werden, kann das Containermodul über sämtliche Arbeitstische hinweg verschoben werden, weil die Schienenauflageelemente 52, 62 nicht an die C-Fußgestelle der aneinandergereihten Arbeitstische 1 anschlagen. Die Schienen der Schieneneinrichtungen 5, 6 gehen dabei ineinander über. Eine weitere Möglichkeit, einen Übergang zwischen den Schienen 51, 61 sicherzustellen, besteht in dem Vorsehen geeigneter Adapterschienen.

[0032] Damit in einem solchen System nicht die Gefahr besteht, dass ein Containermodul aus den Schienen 51, 61 herausgeschoben wird, können innerhalb der Schie-

nen an gewünschten Positionen Anschläge angeordnet sein. In Fig. 1 ist ein Anschlag, der über eine Schraube mit der Schiene 51 verbunden ist, sichtbar dargestellt.

[0033] Im Ergebnis kann ein System aus einer Vielzahl von Arbeitstischen mit translatorisch beweglich angeordneten Containermodulen geschaffen werden.

[0034] Aufgrund der sehr weit in Richtung der Vorderseite V des Arbeitstisches 1 reichenden Führung 61 sind, wie in Fig. 2 gezeigt, in regelmäßigen Abständen Querbzw. Diagonalstreben 65 zwischen der Führung 61 und dem Strebenelement 42 zur Aufnahme der auftretenden Gewichtskräfte vorgesehen.

[0035] In Fig. 3 ist eine zweite bevorzugte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Arbeitstisches gezeigt. Die Elemente, die denjenigen der ersten Ausführungsform entsprechen, sind mit denselben Bezugszeichen versehen und werden an dieser Stelle nicht nochmals erläutert.

[0036] Unterschiedlich zu dem Arbeitstisch der ersten bevorzugten Ausführungsform ist das Tischgestell 2-4. Dieses umfasst zwei H-Fußgestelle 2-41, die wie in der ersten Ausführungsform über Strebenelemente 42 miteinander verbunden sind. Die H-Fußgestelle weisen jeweils zwei in Höhenrichtung parallel verlaufende Abschnitte 2-44 und einen in Breitenrichtung verlaufenden Abschnitt 2-43 auf, der die in Höhenrichtung verlaufenden Abschnitte 2-44 verbindet.

[0037] Unterhalb der Arbeitsplatte ist ein Containermodul 3 angeordnet. Das Containermodul 3 ist wie in der ersten Ausführungsform über zwei Schieneneinrichtungen 5, 2-6 mit dem Arbeitstisch 2-1 verbunden. Die erste Schieneneinrichtung 5 ist zwischen der Arbeitsplatte 2 und einer Oberseite 31 des Containermoduls 3 angeordnet und entspricht der Schieneneinrichtung 5 der ersten Ausführungsform.

[0038] Die zweite Schieneneinrichtung 2-6 unterscheidet sich von der der ersten Ausführungsform. Der in Fig. 3 gezeigte Bereich B ist in Fig. 4 vergrößert dargestellt. Die zweite Schieneneinrichtung 2-6 umfasst ein Schienenauflageelement 2-62, das auf einer Unterseite 33 des Containermoduls 3 befestigt ist, und eine Schiene 2-61, die an dem Strebenelement 42 befestigt ist. Die Schiene 2-61 greift mit einem gebogenen Ende 2-63 in eine in dem Schienenauflageelement 2-62 gebildete Kerbe ein, wobei wie in der ersten Ausführungsform eine Kerbe bzw. Rille in der Schiene 2-61, in die ein entsprechendes Gegenstück des Schienenauflageelementes 2-62 eingreift, gebildet sein kann.

[0039] Über dieses Ineinandergreifen der Schiene 2-61 und des Schienenauflageelements 2-62 können Gewichtskräfte aufgenommen und kann das Containermodul 3 während der translatorischen Bewegung geführt werden.

[0040] Die Form der Fußgestelle ist nicht auf die in den Figuren gezeigte C-Form und H-Form beschränkt. Die Erfindung lässt sich auch bei Laborarbeitstischen realisieren, deren Fußgestelle eine Cantilever- bzw. umgekehrte L-Form aufweisen. Ein Cantilever-Fußgestell um-

fasst mindestens zwei Freiträger, von denen der eine in horizontaler Richtung verläuft und als Stütze für die Arbeitsplatte dient. Der andere Freiträger verläuft in vertikaler Richtung und wird üblicherweise an einer Wand befestigt.

[0041] Im Folgenden werden Vorteile bzw. Merkmale erläutert, die beide Ausführungsformen betreffen. Die Schienenauflageelemente gleiten in den zugehörigen Schienen. Zur Verminderung der Gleitreibung können die Schienenauflageelemente und/oder die Schienen mit einem die Reibung vermindernenden Material beschichtet sein. Als bevorzugtes Material hat sich hierbei Polytetrafluorethylen herausgestellt,

[0042] Es ist aber ebenfalls möglich, die Schienenauflageelemente als Rollenelemente auszubilden, die in den Schienen laufen.

[0043] An dem Containermodul können ein einziges oder mehrere Schienenauflageelemente vorgesehen sein. Dies gilt für die erste und zweite Schieneneinrichtung.

[0044] Bei den erläuterten Ausführungsformen sind die Schieneneinrichtungen, in der Seitenansicht gesehen, an diagonal gegenüberliegenden Positionen angeordnet. Es ist aber ebenfalls möglich, die zweite Schieneneinrichtung 6, 2-6 zwischen der Arbeitsplatte 2 und einer Oberseite 31 des Containermoduls anzuordnen. In diesem Fall hängt das Containermodul an zwei zwischen dem Containermodul und der Arbeitsplatte angeordneten Schieneneinrichtungen.

[0045] Bei beiden Ausführungsformen sind verschiedene Arten von Tischgestellen 4, 2-4, die unterschiedliche Fußgestelle 41, 2-41 aufweisen, erläutert worden. Die Fußgestelle können je nach Bedarf miteinander kombiniert werden. Zum Beispiel können in einem System aus mehreren Arbeitstischen die beiden äußeren Fußgestelle als H-Fußgestelle und die dazwischen liegenden Fußgestelle als C-Fußgestelle ausgebildet sein. Die H-Fußgestelle übernehmen hierbei die Funktion eines Anschlages.

[0046] Ein weiterer Vorteil, der sich durch die translatorisch verschiebbare Anordnung des Containermoduls (oder mehrerer Containermodule) ergibt, besteht darin, dass der Raum unterhalb des Containermoduls für Reinigungspersonal leicht zugänglich ist, wodurch sich die Reinigungskosten eines großflächigen Labors deutlich reduzieren lassen.

Patentansprüche

1. Laborarbeitstisch (1), umfassend ein Tischgestell (4), eine auf dem Tischgestell (4) gelagerte Arbeitsplatte (2) und mindestens ein Containermodul (3), das unterhalb der Arbeitsplatte (2) in Breitenrichtung translatorisch beweglich von einer ersten (5) und einer zweiten (6) Schieneneinrichtung gelagert ist, wobei die erste Schieneneinrichtung (5) eine in Breitenrichtung verlaufende Schiene (51) und ein an

dem Containermodul (3) befestigtes Schienenauflageelement (52) aufweist,

dadurch gekennzeichnet, dass das Schienenauflageelement (52) L-förmig ausgebildet ist und durch eine Öffnung in der der Arbeitsplatte (2) zugewandten oberen Seite des Containermoduls (2) verläuft, und dass ein erstes freies Ende des L-förmigen Schienenauflageelements (52) im Inneren des Containermoduls (3) befestigt ist und ein zweites freies Ende auf der Schiene (51) beweglich aufliegt.

2. Laborarbeitstisch (1) gemäß Anspruch 1, bei dem die zweite Schieneneinrichtung (6, 2-6) eine mit dem Laborarbeitstisch (1) verbundene Schiene (61, 2-61) und ein an dem Containermodul (3) befestigtes Schienenauflageelement (62, 2-62) umfasst.

3. Laborarbeitstisch (1) gemäß Anspruch 2, bei dem die erste Schieneneinrichtung (5) zwischen der Arbeitsplatte (2) und einem vorderen Bereich der oberen Seite (31) des Containermoduls (3) angeordnet ist und das Schienenauflageelement (62) der zweiten Schieneneinrichtung (6) in einem unteren Bereich einer Rückseite (32) des Containermoduls angeordnet ist und in die Schiene (61) der zweiten Schieneneinrichtung eingreift.

4. Laborarbeitstisch (1) gemäß Anspruch 2, bei dem die erste Schieneneinrichtung (5) zwischen der Arbeitsplatte (2) und einem vorderen Bereich der oberen Seite (31) des Containermoduls (3) angeordnet ist und das Schienenauflageelement (2-62) der zweiten Schieneneinrichtung in einem hinteren Bereich einer Unterseite (33) des Containermoduls angeordnet ist und in die Schiene (2-61) der zweiten Schieneneinrichtung eingreift.

5. Laborarbeitstisch (1) gemäß Anspruch 1, bei dem die erste und zweite Schieneneinrichtung zwischen der Arbeitsplatte und der oberen Seite (31) des Containermoduls angeordnet sind.

6. Laborarbeitstisch (1) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, bei dem die Schienen (51, 61, 2-61) und die Schienenauflageelemente (52, 62, 2-62) der ersten und zweiten Schieneneinrichtung reibungsarme Gleitflächen aufweisen.

7. Laborarbeitstisch (1) gemäß Anspruch 6, bei dem die Gleitflächen eine Polytetrafluorethylenschicht aufweisen.

8. Laborarbeitstisch (1) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem das L-förmige Schienenauflageelement in Breitenrichtung passgenau durch die Öffnung verläuft.

9. Laborarbeitstisch (1) gemäß einem der vorherge-

henden Ansprüche, bei dem das L-förmige Schienenauflageelement und die in der oberen Seite des Containermoduls gebildete Öffnung derart dimensioniert sind, dass das L-förmige Schienenauflageelement innerhalb des Containermoduls in der Breitenrichtung durch den gesamten Innenraum des Containermoduls verläuft. 5

10. Laborarbeits-tisch (1) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem das Schienenauflageelement mit der Schiene eine einzige Gleitfläche ausbildet. 10
11. Laborarbeits-tisch gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem das Tischgestell (4) mindestens zwei über Strebenelemente (42) verbundene C-Fußgestelle (41) umfasst. 15
12. Laborarbeits-tisch gemäß einem der Ansprüche 1 bis 10, wobei das Tischgestell (2-4) mindestens zwei über Strebenelemente (42) verbundene H-Fußgestelle (2-41) umfasst. 20
13. System, umfassend mehrere Laborarbeits-tische (1) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem das Containermodul (3) in Breitenrichtung über die Laborarbeits-tische (1) hinweg translatorisch beweglich angeordnet ist. 25

30

35

40

45

50

55

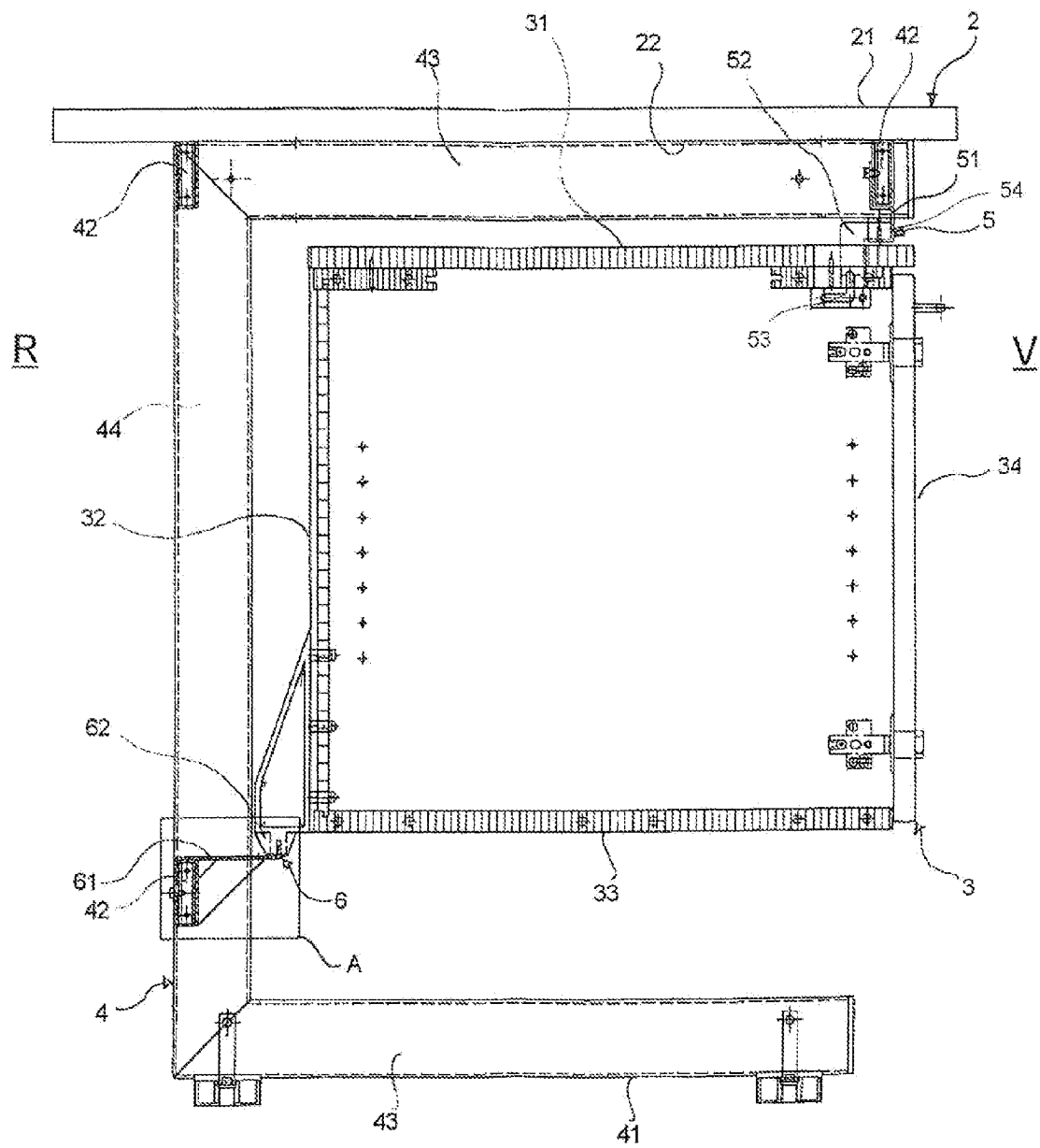
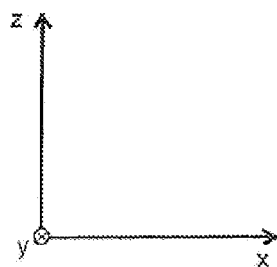


Fig. 1



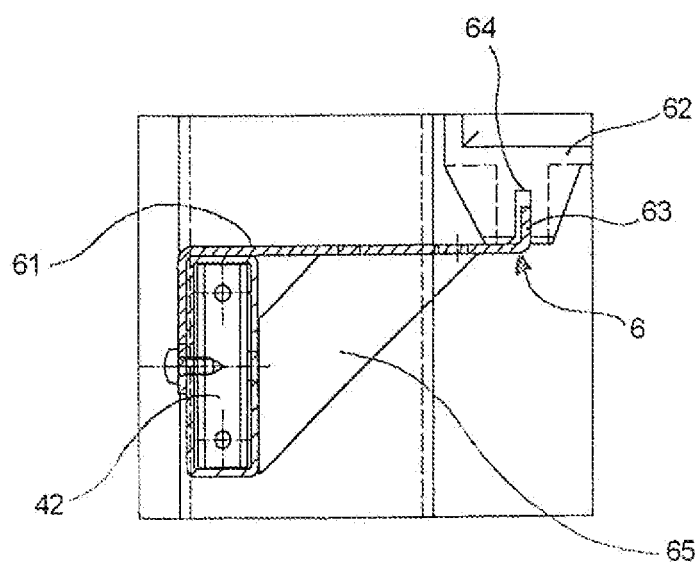


Fig. 2

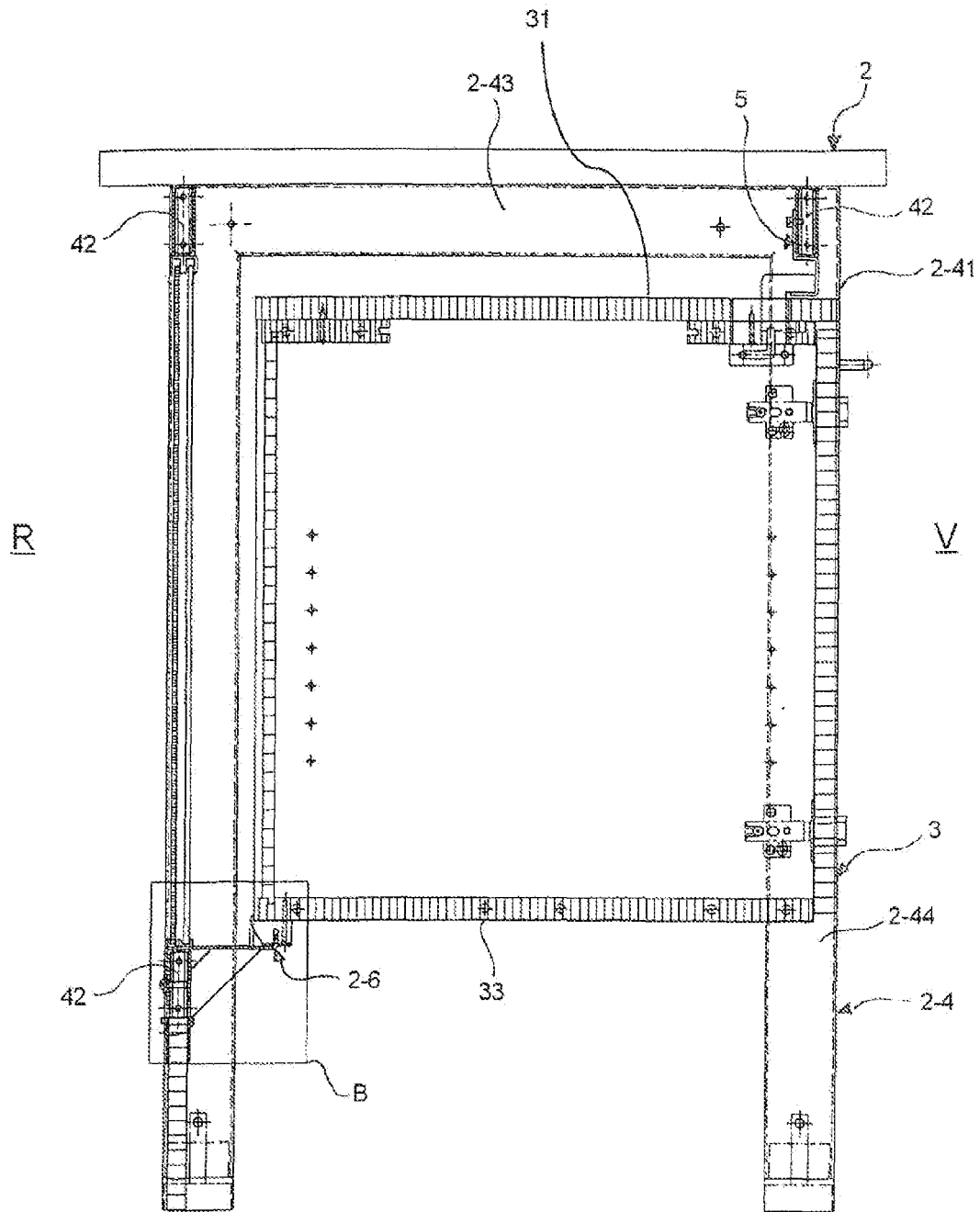
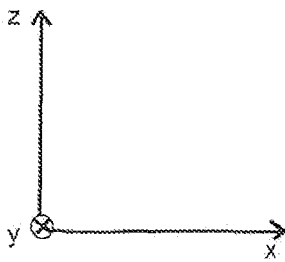


Fig. 3



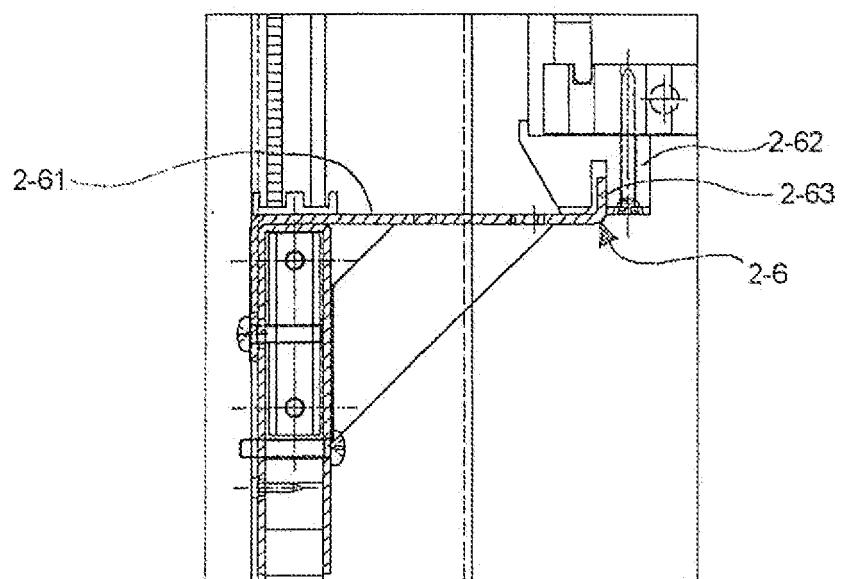


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 15 8866

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 1 088 497 A2 (ELMAR S R L [IT]) 4. April 2001 (2001-04-04) * Absatz [0013] - Absatz [0031]; Abbildungen 1-7 *	1-13	INV. A47B17/03 A47B37/00 B01L9/02
A,D	DE 24 19 034 A1 (SCHAIK & BERGHUIS) 6. November 1975 (1975-11-06) * Seite 4, Zeile 12 - Seite 10, Zeile 8; Abbildungen 1-9 *	1-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B B01L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
München		5. August 2010	
		Prüfer	
		Klintebäck, Daniel	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 10 15 8866

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-08-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1088497	A2	04-04-2001	AT	312534 T	15-12-2005
			DE	60024745 T2	27-07-2006
			ES	2254090 T3	16-06-2006
			IT	TV990041 U1	28-03-2001

DE 2419034	A1	06-11-1975	KEINE		

EPO FORM P0461

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

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 2419034 [0004]