

(19)



(11)

EP 3 804 562 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.04.2021 Patentblatt 2021/15

(51) Int Cl.:
A47B 21/04 (2006.01) **A47B 88/407 (2017.01)**
A47B 21/03 (2006.01) **A47B 9/00 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **20200999.9**

(22) Anmeldetag: **09.10.2020**

(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 RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **BBP Kunststoffwerk Marbach Baier GmbH**
71672 Marbach (DE)

(72) Erfinder: **Baier, Marc G.**
71672 Marbach am Neckar (DE)

(74) Vertreter: **Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB**
Postfach 10 54 62
70047 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **10.10.2019 DE 202019105602 U**

(54) **UNTERBAUSCHUBLADE**

(57) Die Offenbarung betrifft eine Unterbauschublade (30, 130, 230) für einen Tisch (10, 136), insbesondere einen höhenverstellbaren Schreibtisch, mit einem Rahmen (34), einem ausziehbaren Kasten (38), der verschieblich am Rahmen (34) aufgenommen ist, und zumindest einem Montageadapter (44, 46; 244, 246) zur Montage der Unterbauschublade (30, 130) an der Unterseite (54) einer Tischplatte (12, 138), wobei der zumin-

dest eine Montageadapter (44, 46; 244, 246) als Abstandshalter zwischen der Tischplatte (12, 138) und Rahmen (34) fungiert, und wobei am Rahmen (34) mehrere Montagepositionen für den zumindest einen Montageadapter (44, 46; 244, 246) vorgesehen sind. Die Offenbarung betrifft ferner einen Tisch (10, 136), insbesondere einen höhenverstellbaren Schreibtisch, mit einer derartigen Unterbauschublade (30, 130, 230).

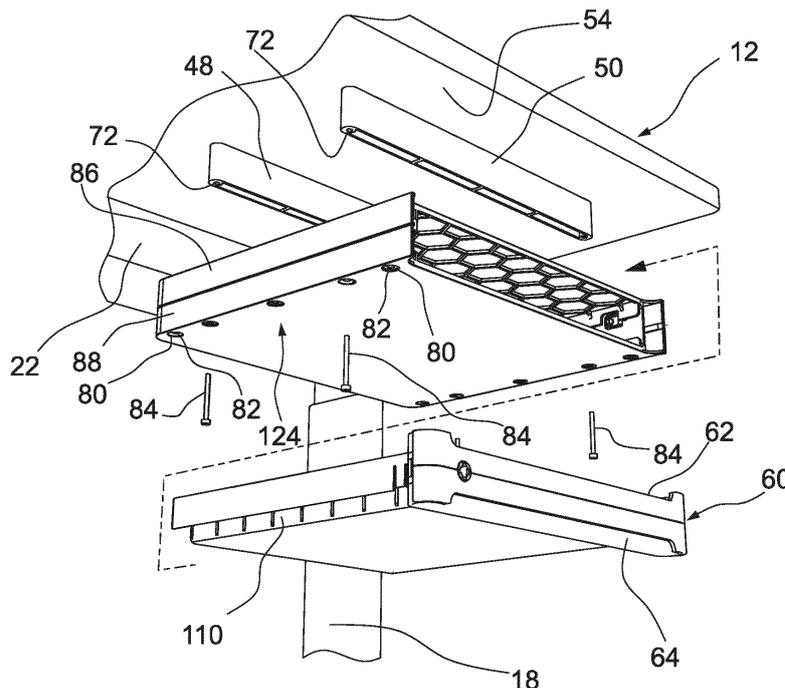


Fig. 4

EP 3 804 562 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Offenbarung bezieht sich auf eine Unterbauschublade zur Montage an einem Tisch, insbesondere einem höhenverstellbaren Schreibtisch. Ferner bezieht sich die Offenbarung auf einen mit einer derartigen Unterbauschublade versehenen Tisch.

[0002] Schreibtische und ähnliche Tische werden im beruflichen Umfeld und ebenso im privaten Bereich verwendet. Bei der Arbeit am Schreibtisch besteht häufig Bedarf an Stauraum für Schreibutensilien, Arbeitsutensilien, Unterlagen und ähnliches. Hierfür sind beispielsweise Schränkchen vorgesehen, welche mit einer oder mehreren Schubladen versehen sind. Derartige Möbelstücke sind beispielsweise als Rollcontainer gestaltet.

[0003] In verstärktem Umfang werden sogenannte höhenverstellbare Tische, insbesondere höhenverstellbare Schreibtische, genutzt. Die Höhenverstellbarkeit dient beispielsweise ergonomischen Zwecken. Das Ziel ist, die Möglichkeit zur Arbeit im Sitzen, aber auch zur Arbeit im Stehen bereitzustellen. Die Arbeit im Stehen bzw. generell der Wechsel der Arbeitsposition zwischen Stehen und Sitzen beugt Rückenschmerzen und ähnlichen Beschwerden vor. Die ergonomisch günstige Form verringert Rückenleiden, Bandscheibenprobleme und ähnliches. Höhenverstellbare Schreibtische können insgesamt eine höhere Leistungsfähigkeit, bessere Konzentration und/oder eine geringere Ermüdung bewirken.

[0004] Ein höhenverstellbarer Schreibtisch ist beispielsweise in einem Bereich zwischen 60 cm und 135 cm (Abstand der Tischplatte vom Boden) verstellbar, um sowohl großen als auch kleinen Personen das Arbeiten sowohl im Sitzen als auch im Stehen zu ermöglichen. Es versteht sich, dass auch andere Höhenbereiche vorstellbar sind. Die Höhenverstellung kann beispielsweise über Elektromotoren (Spindelantriebe) erfolgen. Alternativ kann die Höhenverstellung mittels Fluiddruck bewirkt werden, wobei die Tischplatte zum Herablassen entsprechend belastet werden muss. Daneben sind auch händisch betriebene, mechanische Einrichtungen für die Höhenverstellung vorstellbar.

[0005] Das Arbeiten mit höhenverstellbaren Schreibtischen hat viele Vorteile. Es hat sich jedoch gezeigt, dass es insbesondere bei Verwendung eines Rollcontainers mitunter mühsam ist, Utensilien und Unterlagen abzulegen oder aufzunehmen. Selbst dann, wenn eine Person ergonomisch günstig im Stehen arbeitet, so kann der Rollcontainer mitunter nur durch Bücken erreicht werden. Dies konterkariert die ergonomischen Vorteile des Arbeitens im Stehen.

[0006] Vor diesem Hintergrund liegt der vorliegenden Offenbarung die Aufgabe zugrunde, einen Ausrüstungsgegenstand zur Aufnahme von Arbeitsutensilien, Arbeitsunterlagen und ähnlichem bereitzustellen, wobei der Ausrüstungsgegenstand insbesondere zur Verwendung bei höhenverstellbaren Schreibtischen geeignet ist, und wobei der Ausrüstungsgegenstand auch bei unterschiedlichen Gestaltungen des Tisches einfach und si-

cher am Tisch befestigt werden kann. Insbesondere soll es sich bei dem Ausrüstungsgegenstand um eine Unterbauschublade handeln.

[0007] Diese Aufgabe wird gemäß einem ersten Aspekt der vorliegenden Offenbarung durch eine Unterbauschublade für einen Tisch, insbesondere einen höhenverstellbaren Schreibtisch, gelöst, wobei die Unterbauschublade Folgendes aufweist:

- 5 - einen Rahmen,
- einen ausziehbaren Kasten, der verschieblich am Rahmen aufgenommen ist, und
- 10 - zumindest einen Montageadapter zur Montage der Unterbauschublade an der Unterseite einer Tischplatte, wobei der zumindest eine Montageadapter als Abstandhalter zwischen der Tischplatte und Rahmen fungiert, und
- 15 - wobei am Rahmen mehrere Montagepositionen für den zumindest einen Montageadapter vorgesehen sind.

[0008] Die Aufgabe der Erfindung wird auf diese Weise gelöst.

[0009] Erfindungsgemäß kann nämlich die Unterbauschublade besonders flexibel an Tischen unterschiedlicher Gestaltungen befestigt werden, insbesondere an der Unterseite der Tischplatte. Auf diese Weise eignet sich die Unterbauschublade insbesondere für höhenverstellbare Schreibtische, da die Schublade automatisch mit der Tischplatte vertikal verfahren werden kann. Da es verschiedene Montagepositionen für den zumindest einen Montageadapter gibt, kann die Unterbauschublade flexibel an der Tischplatte befestigt werden.

[0010] Dies berücksichtigt insbesondere die Position eines Querträgers, der bei vielen Tischen vorgesehen ist und sich an der Unterseite der Tischplatte in Längsrichtung zwischen den beiden Schmalseiten der Tischplatte erstreckt. Ein solcher Querträger verbindet beispielsweise zumindest einen ersten (rechten) und einen zweiten (linken) Fuß. Was die Tiefenerstreckung der Tischplatte angeht, so kann der Querträger (jeweils aus Sicht des Benutzers) im hinteren Bereich, im mittleren Bereich oder sogar im vorderen Bereich angeordnet sein. Der zumindest eine Montageadapter ermöglicht es einerseits, den Querträger zu überwinden, also genügend Abstand zwischen dem Rahmen und der Tischplatte bereitzustellen. Ferner erlauben die verschiedenen Montagepositionen eben die Berücksichtigung der Position des Querträgers, der zumindest eine Montageadapter kann flexibel in mehreren Positionen am Rahmen der Unterbauschublade angeordnet sein.

[0011] Gemäß einer beispielhaften Ausgestaltung sind zwei Montageadapter vorgesehen, die voneinander derart beabstandet am Rahmen aufnehmbar sind, dass der Rahmen auch im Falle eines kreuzenden Trägers an

der Unterseite der Tischplatte montierbar ist. Beispielhaft sind die beiden Montageadapter parallel zueinander am Rahmen angeordnet. Der kreuzende Träger kann zwischen den beiden Montageadaptern hindurchlaufen oder außerhalb der beiden Montageadapter angeordnet sein. Gleichwohl kann die Unterbauschublade in der gewünschten Montageposition (hinsichtlich der Längserstreckung und der Tiefenerstreckung der Tischplatte) befestigt werden.

[0012] Regelmäßig sind die beiden Montageadapter parallel zur Längserstreckung der Tischplatte (quer zur Auszugrichtung) angeordnet. Es ist jedoch auch vorstellbar, die beiden Montageadapter quer zur Längserstreckung der Tischplatte und parallel zur Auszugrichtung anzuordnen. Dies ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn es in der Tischplatte einen Durchbruch gibt, etwa für eine Kabelführung oder dergleichen. Auch dann kann ein gewünschter Abstand zwischen der Unterseite der Tischplatte und der Oberseite des Rahmens bereitgestellt werden.

[0013] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausführungsform sind am Rahmen mehrere Befestigungspositionen für die beiden Montageadapter vorgesehen. Es kann sich um insgesamt drei, vier oder mehr Befestigungspositionen für die beiden Montageadapter handeln, wobei beispielsweise immer zwei der Befestigungspositionen genutzt werden. Dies kann beispielsweise eine Staffelung in der Auszugrichtung umfassen, so dass auf verschiedene Positionen des Querträgers der Tischplatte in der Tiefenerstreckung der Tischplatte Rücksicht genommen werden kann. Es sind also verschiedene Konfigurationen betreffend die Anordnung der beiden Montageadapter möglich. Die Befestigungspositionen können beispielsweise durch ein Lochbild im Rahmen gebildet sein. Die Befestigungspositionen können derart gestaltet sein, dass zwei Montageadapter parallel zueinander quer zur Auszugrichtung oder längs zur Auszugrichtung befestigt werden können.

[0014] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausgestaltung ist der zumindest eine Montageadapter stabförmig oder leistenförmig gestaltet, wobei der zumindest eine Montageadapter zumindest zwei Befestigungspunkte für die Unterbauschublade an der Tischplatte bereitstellt.

[0015] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausgestaltung ist der zumindest eine Montageadapter als Traverse gestaltet und längs oder quer zur Auszugrichtung der Unterbauschublade montierbar.

[0016] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausgestaltung sind zwei Montageadapter vorgesehen, wobei die beiden Montageadapter als Traverse gestaltet und parallel zueinander zwischen dem Rahmen und der Unterseite der Tischplatte angeordnet sind. Dies kann in einer Längsorientierung oder einer Querorientierung geschehen.

[0017] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausführungsform weist der zumindest eine Montageadapter eine Umfangswand auf, die ein Profil definiert, dessen

Stirnseiten nach oben und unten gerichtet sind, und wobei das Profil Stützrippen innerhalb der Umfangswand umfasst. Beispielhaft ist das Profil des zumindest ein Montageadapters ähnlich einem Langloch gestaltet, wobei die Umfangswand die Umrandung des Langloches definiert, und wobei im Inneren des Langloches Stützrippen angeordnet sind. Auf diese Weise weist der Montageadapter eine ausreichend große Stabilität/Steifigkeit auf.

[0018] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausgestaltung ist in einer horizontal ausgerichteten Mittelebene des Montageadapters eine Stützwand vorgesehen. Auf diese Weise kann die Formstabilität des Montageadapters und folglich der montierten Unterbauschublade erhöht werden. Es versteht sich, dass die Stützwand nicht streng in der Mitte des Montageadapters vorgesehen sein muss.

[0019] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausgestaltung weist der Montageadapter Durchgangslöcher zur Verbindung des Rahmens mit der Tischplatte auf. Auf diese Weise kann der Rahmen einfach mittels Schrauben, Bolzen, formschlüssig wirksamen Steckbolzen oder ähnlichen Befestigungselementen montiert werden.

[0020] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausführungsform ist der Montageadapter als Spritzgussteil gestaltet. Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausführungsform ist der Montageadapter als mittels einer Auf-Zu-Form gefertigtes Spritzgussteil gestaltet. Vorzugweise kann der zumindest eine Montageadapter mittels Kunststoff-Spritzguss nachbearbeitungsarm oder nachbearbeitungsfrei hergestellt werden. Dies kann selbstverständlich prozessübliche Nachbearbeitungsschritte (Entgraten) umfassen, falls erforderlich. Es ist jedoch bevorzugt, wenn keine aufwändigen Nachbearbeitungsschritte erforderlich sind.

[0021] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausführungsform ist der Rahmen als Korpus ausgebildet, der den ausziehbaren Kasten mehrseitig umschließt. Auf diese Weise ist der ausziehbare Kasten (die eigentliche Schublade) vollständig umschlossen.

[0022] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausführungsform ist der Korpus zu fünf Seiten hin geschlossen und insbesondere quaderförmig gestaltet, wobei die sechste Seite geöffnet ist, um den Kasten aufzunehmen. Dies ist von Vorteil, da über den zumindest einen Montageadapter üblicherweise eine Befestigung des Rahmens an der Unterseite der Tischplatte mit einem Abstand von der Tischplatte erfolgt. Auch eine Abdeckung nach hinten ist von Vorteil, da Schreibtische häufig frei im Raum stehen, so dass deren Rückseite sichtbar ist. Eine Abdeckung nach unten ist ebenso von Vorteil, da die Unterbauschublade bei einem vollständig ausgefahrenen höhenverstellbaren Tisch in einer beträchtlichen Höhe montiert ist, so dass es nicht ausgeschlossen ist, dass beispielsweise ein sitzender Beobachter die Unterseite der Unterbauschublade sieht.

[0023] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausge-

gestaltung ist der Korpus als Spritzgussteil gestaltet, insbesondere als zweiteiliges Spritzgussteil, dessen Teile formschlüssig oder stoffschlüssig miteinander verbunden sind. Die Verbindung der beiden Hälften kann etwa über Rastverbindungen, Klebeverbindungen, Schweißverbindungen (Laserschweißen, Reibschweißen, Ultraschallschweißen) erfolgen. Es ist grundsätzlich auch eine kraftschlüssige/reibschlüssige Montage über Schrauben o. ä. Befestigungselemente vorstellbar. Beispielformhaft kann die Befestigung der Unterbauschublade über den Montageadapter an der Tischplatte derart durch den Korpus hindurch erfolgen, dass die beiden Teile des Korpus dabei zusätzlich gesichert werden.

[0024] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausgestaltung weist der Korpus ebene Außenseiten auf, zumindest eine nach außen ebene Unterseite und eine nach außen ebene Oberseite, und wobei Innenflächen der Oberseite und der Unterseite mit einer Verrippung versehen sind. Auf diese Weise ergibt sich eine nach außen hin glatte und optisch hochwertige Gestaltung. Gleichwohl bewirkt die Verrippung eine Versteifung des Korpus und folglich der gesamten Unterbauschublade. Die Verrippung kann etwa eine Kreuzverrippung, wabenförmige Rippen o. ä. umfassen. Wenn der Korpus zweiteilig gestaltet ist und eine etwa horizontale Trennung zwischen den beiden Teilen aufweist, dann können die Rippen einfach eingebracht werden.

[0025] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausgestaltung ist der Grundkörper des Korpus, bei Nutzung eines zweiteiligen Korpus beide Teile, als Spritzgussteil gestaltet. Somit kann der Korpus kostengünstig und gleichwohl mit hochwertiger Optik hergestellt werden.

[0026] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausführungsform ist der ausziehbare Kasten über zumindest eine Auszugschiene beweglich am Rahmen aufgenommen. Die zumindest eine Auszugschiene stellt eine Führung für den ausfahrbaren Kasten, also einen Schubladenauszug, bereit. Vorzugsweise handelt sich um eine Leichtlauf-Auszugschiene. Beispielformhaft ist die zumindest eine Auszugschiene mit einem Soft-Close-Mechanismus versehen.

[0027] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausgestaltung weist der ausziehbare Kasten an seinem stirnseitigen Ende, das dem Bediener zugewandt ist, zumindest eine Griffmulde auf. Die zumindest eine Griffmulde ist beispielhaft derart in den Kasten integriert, dass kein zusätzlicher, hervorstehender Griff notwendig ist. Gleichwohl kann die Griffmulde Bestandteil eines separaten Teils sein, das mit einem Grundkörper des Kastens verbunden ist.

[0028] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausgestaltung weist das stirnseitige Ende des Kastens zwei Griffmulden auf, die in Bezug auf eine horizontale Mittelebene symmetrisch gestaltet sind. Mit anderen Worten gibt es eine obere Griffmulde und eine untere Griffmulde, die spiegelsymmetrisch gestaltet sein können, aber nicht müssen. Wenn es zwei Griffmulden gibt (oben und unten), dann kann die Schublade in einer unteren aber auch

einer ausgefahrenen Stellung des höhenverstellbaren Tisches einfach und ergonomisch günstig geöffnet und geschlossen werden.

[0029] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausgestaltung weist der ausziehbare Kasten Seitenprofile auf, die auf einem beweglichen Schienenteil der Auszugschiene angeordnet sind. Die Seitenprofile können sich an Seitenwände des Kastens anschließen und dort etwa einem auf dem Kopf stehenden U entsprechen (bei Betrachtung einer Querschnittsebene quer zur Auszugschiene). Mit diesen Seitenprofilen kann der Kasten auf die Führungsschiene aufgesetzt werden. Die Führungsschiene ist dann für den Benutzer nicht sichtbar. Im Umkehrschluss ist die Führungsschiene gut vor Verschmutzung geschützt.

[0030] In einer beispielhaften Ausgestaltung kann der Kasten einfach mit der Auszugschiene verbunden werden, insbesondere formschlüssig. Diese Verbindung ist beispielsweise werkzeuglos erzeugbar und kann ebenso werkzeuglos lösbar sein, so dass die Schublade einfach montiert und demontiert werden kann. Die Verbindung/Mitnahme zwischen Kasten und Auszugschiene kann über formschlüssige Lagesicherungselemente erfolgen, etwa in Form von Nocken, welche am Kasten angeordnet sind und an/in die Auszugschiene eingreifen. Der oder die Nocken können beweglich sein, so dass eine Kopplung zwischen Schublade und Auszugschiene einfach erzeugt und bedarfsweise wieder gelöst werden kann. Vorzugsweise sind die Lagesicherungselemente derart gestaltet, dass durch Aufsetzen des Kastens auf die Auszugschiene sowie durch Hineinschieben in den Korpus die Verbindung zwischen dem Kasten und der Auszugschiene automatisch erzeugt wird. Diese Verbindung kann dann über einen manuellen Eingriff getrennt werden, woraufhin der Kasten von der Auszugschiene gelöst werden kann. Es versteht sich, dass die Lagesicherungselemente auch an der Auszugschiene angeordnet sein können und an/in den Kasten eingreifen.

[0031] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausgestaltung ist die Auszugschiene als Teleskopschiene gestaltet. Mit anderen Worten weist die Schiene gemäß dieser Ausführungsform nicht nur ein einziges feststehendes Schienenteil und ein einziges verfahrbares Schienenteil auf, sondern zumindest zwei verfahrbare Schienenteile. Ein Vorteil dieser Gestaltung ist, dass die Schublade (also der Kasten) vollständig oder nahezu vollständig ausgefahren werden kann, so dass der Innenraum gut erreichbar ist.

[0032] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausführungsform sind am Korpus, Durchgangslöcher für die Befestigung an der Tischplatte ausgebildet. Die Durchgangslöcher können mit den Befestigungspositionen für den zumindest einen Montageadapter übereinstimmen, zumindest teilweise. Somit kann die Unterbauschublade unter Zwischenschaltung des zumindest einen Montageadapters direkt an der Tischplatte montiert werden. Es ist also gemäß dieser Ausgestaltung nicht notwendig, den Montageadapter jeweils separat mit der Tischplatte

und dem Rahmen/Korpus zu verbinden. Dies kann in einem Schritt erfolgen.

[0033] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausgestaltung sind die Durchgangslöcher jeweils in einem seitlichen Randbereich angeordnet, wobei die Durchgangslöcher insbesondere zwischen einer seitlichen Außenwand und einer Innenwand angeordnet sind, die zur Aufnahme einer Führungsschiene ausgebildet ist. Mit anderen Worten sind die Durchgangslöcher beispielsweise ganz außen (rechts und links) an Rahmen/Korpus angeordnet. Etwas nach innen versetzt ist eine Innenwand ausgebildet, die die zumindest eine Führungsschiene trägt. Demgemäß ist der ausfahrbare Kasten zwischen den Innenwänden angeordnet und auf einer rechten und einer linken Führungsschiene gelagert. Somit kann die Unterbauschublade montiert und demontiert werden, ohne dass der Innenraum/Inhalt des Kastens stark verschmutzt wird.

[0034] Alternativ oder zusätzlich können die Durchgangslöcher zur Verbindung von zwei oder mehr Korpusen genutzt werden. Es ist jedoch auch vorstellbar, den Korpus und damit den oder die Montageadapter über andere Öffnungen zu befestigen, die im montierten Zustand von außen nicht zugänglich sind. Auf diese Weise können die Befestigungselemente bei eingeschobener und verriegelter Schublade von außen nicht erreicht werden. Auf diese Weise kann etwa ein Diebstahl oder ein unbefugter Zugriff unterbunden werden. Dies ist insbesondere dann vorstellbar, wenn die Schublade einen Korpus umfasst.

[0035] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausgestaltung ist die Führungsschiene am Rahmen, insbesondere am Korpus, formschlüssig verrastbar. Somit kann die Führungsschiene beispielhaft in den Korpus eingeschoben und dort über Rastelemente an der Innenwand des Korpus formschlüssig befestigt werden. Dies vereinfacht die Montage und Herstellung der Unterbauschublade deutlich. Formschlüssige Rastelemente (Rasthaken) können am Korpus einfach bereitgestellt werden, wenn dieser bzw. dessen Grundkörper ebenso mittels Kunststoff-Spritzguss gefertigt ist. Dann können integrale Rastelemente/Rasthaken/Rastausnehmungen, etc. bereitgestellt werden.

[0036] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausgestaltung definieren die Durchgangslöcher gemeinsam ein Lochbild, welches verschiedene Befestigungspositionen für den zumindest einen Montageadapter bereitstellt. Dies kann zum einen drei oder mehr Befestigungspositionen in der Auszugrichtung (Tiefenerstreckung der Tischplatte) umfassen, wenn der zumindest eine Montageadapter quer zur Auszugrichtung angeordnet ist. Es ist auch vorstellbar, dass die Befestigungslöcher am Lochbild derart angeordnet sind, dass der zumindest eine Montageadapter ebenso parallel zur Auszugrichtung angeordnet werden kann.

[0037] Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausgestaltung ist zumindest ein Montageadapter als Hülse gestaltet. Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausgestal-

5 tung sind zwei als Hülse gestaltete Montageadapter mit einem als Traverse gestalteten Montageadapter kombiniert, wobei die Traverse quer zur Auszugrichtung montierbar ist. Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausgestaltung sind drei oder mehr als Hülse gestaltete Montageadapter verbaut. Mit anderen Worten kann dann auf einen als Traverse gestalteten Montageadapter verzichtet werden.

[0038] Gemäß einem weiteren Aspekt bezieht sich die vorliegende Offenbarung auf einen Tisch, insbesondere einen höhenverstellbaren Schreibtisch, mit einer Unterbauschublade gemäß zumindest einer der hierin Ausführungsformen.

[0039] Gemäß einer beispielhaften Ausführungsform des Tisches sind zwischen dem Rahmen und der Unterseite der Tischplatte zwei als Traverse gestaltete Montageadapter angeordnet. Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausführungsform des Tisches sind zwischen dem Rahmen und der Unterseite der Tischplatte ein als Traverse gestalteter Montageadapter und zwei als Hülse gestaltete Montageadapter angeordnet. Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausführungsform des Tisches verläuft zwischen dem Rahmen und der Unterseite der Tischplatte ein Träger der Tischplatte.

[0040] Gemäß einer beispielhaften Ausführungsform des Tisches umfasst die Unterbauschublade zumindest zwei übereinanderliegende Korpusse und Kästen. Mit anderen Worten ist die Unterbauschublade einfach stapelbar oder skalierbar. Zwei oder mehr Korpusse und Kästen können einfach übereinander angeordnet werden. Die Verbindung kann durch die Durchgangslöcher hindurch erfolgen. Die Befestigungspositionen/das Lochbild der Korpusse werden in Überdeckung gebracht.

[0041] Es versteht sich, dass die vorstehend genannten und die nachstehend noch zu erläuternden Merkmale der Erfindung nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar sind, ohne den Rahmen der vorliegenden Offenbarung zu verlassen.

[0042] Weitere Merkmale und Vorteile der Offenbarung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die Zeichnungen. Es zeigen:

45 Fig. 1 eine vereinfachte, gebrochene frontale Ansicht eines höhenverstellbaren Tisches mit einer Unterbauschublade;

50 Fig. 2 eine weitere Ansicht der Anordnung gemäß Fig. 1, wobei der Tisch ausgefahren ist;

55 Fig. 3 eine perspektivische Ansicht einer Ausgestaltung einer Unterbauschublade in einem teilweise geöffneten Zustand;

Fig. 4 eine weitere perspektivische, explodierte Ansicht einer Unterbauschublade zur Veranschaulichung einer Einbausituation;

Fig. 5 eine weitere perspektivische explodierte Ansicht zur Veranschaulichung einer Gestaltung von Auszugschienen;

Fig. 6 eine perspektivische Teilansicht eines Korpus einer Unterbauschublade zur Veranschaulichung einer Aufnahme eines festen Schienenteils;

Fig. 7 eine vereinfachte Ansicht einer Tischplatte von unten her, zur Veranschaulichung einer Einbausituation einer Unterbauschublade;

Fig. 8 eine weitere Ansicht einer Einbausituation analog zu Fig. 7 in hiervon abweichender Einbausituation;

Fig. 9 eine weitere Ansicht einer Einbausituation analog zu Fig. 7 in hiervon abweichender Einbausituation;

Fig. 10 eine weitere perspektivische Ansicht einer Unterbauschublade in einer Doppel-Konfiguration;

Fig. 11 eine perspektivische Ansicht eines Tisches mit einem Monitor zur Veranschaulichung einer weiteren Nutzungsmöglichkeit einer Schublade als MonitorErhöhung;

Fig. 12 eine perspektivische Ansicht einer weiteren Ausführungsform einer Unterbauschublade; und

Fig. 13 eine teilweise explodierte Ansicht der Gestaltung gemäß Fig. 12.

[0043] Fig. 1 zeigt eine vereinfachte frontale gebrochene Ansicht eines Tisches, der insgesamt mit 10 bezeichnet ist. Der Tisch 10 umfasst eine Tischplatte 12, die auf einem Gestell 14 angeordnet ist. Das Gestell umfasst Füße 16, 18. Der Tisch 10 ist beispielhaft als höhenverstellbarer Tisch ausgeführt. Ferner ist ein Hubmechanismus 20 vorgesehen, der insbesondere den Füßen 16, 18 zugeordnet ist. Mit anderen Worten sind die Füße 16, 18 etwa teleskopartig gestaltet und somit ausfahrbar. Auf diese Weise kann die Tischplatte 12 angehoben werden. Vergleiche hierzu die Darstellung des Tisches 10 in Fig. 1 in tiefer/eingefahrener Stellung sowie die korrespondierende Darstellung in Fig. 2 in höher/teilweise ausgefahrener Stellung. Der Hubmechanismus 20 ist beispielsweise elektrisch, fluidisch oder mechanisch gestaltet. Im Ausgangsbeispiel gemäß den Figuren 1 und zwei umfasst das Gestell 14 ferner einen Querträger 22, der die beiden Füße 16, 18 miteinander verbindet. Die Tischplatte ruht auf den Füßen 16, 18 sowie auf dem Querträger 22. Der Querträger 22 kann Bestandteil eines Trägerrahmens sein.

[0044] Zur Aufnahme von Arbeitsutensilien werden häufig Schränkchen oder Rollwagen 28 genutzt (in Fig. 1 und Fig. 2 lediglich schematisch gestrichelt dargestellt).

Ein Nachteil derartiger Rollwagen 28 ist der Umstand, dass diese nicht gemeinsam mit der Tischplatte 12 des höhenverstellbaren Tisches 10 verfahren werden können. Der Benutzer muss sich also bei ausgefahrener Tisch 10, der grundsätzlich ein Arbeiten im Stehen erlaubt, gleichwohl trotzdem bücken, um Utensilien aus dem Rollwagen 28 zu entnehmen.

[0045] Im Rahmen der vorliegenden Offenbarung wird ein alternativer Ansatz für ein Aufbewahrungsbehältnis für Schreibtische 10 vorgestellt. Hierbei handelt es sich um eine sogenannte Unterbauschublade 30, welche an der Tischplatte 12, insbesondere unterhalb der Tischplatte 12 befestigt werden kann. Hieraus folgt, dass die Unterbauschublade 30 gemeinsam mit der Tischplatte 12 in der Höhe verstellt werden kann, wenn der Tisch 10 eine solche Funktion aufweist. Die Unterbauschublade 30 eignet sich insbesondere zur Nachrüstung/Aufrüstung. Es versteht sich jedoch, dass die Unterbauschublade 30 auch fester Bestandteil eines neuen Tisches 10 sein kann.

[0046] Eine beispielhafte Ausführungsform einer Unterbauschublade 30 wird mit Verweis auf die Figuren 3-6 näher veranschaulicht. Fig. 3 zeigt eine perspektivische Draufsicht der Unterbauschublade 30. Die Unterbauschublade 30 umfasst einen Rahmen 34, der im Ausführungsbeispiel als Korpus 36 ausgebildet ist. Am Rahmen 34 bzw. im Korpus 36 ist ein Kasten 38 aufgenommen, der auch als Schubkasten bezeichnet werden kann. In Fig. 3 ist durch einen mit 40 bezeichneten Doppelpfeil eine Auszugrichtung angedeutet. Die Unterbauschublade 30 ist in den Figuren 1 und 2 derart an der Tischplatte 12 angeordnet, dass die Auszugrichtung 40 senkrecht zur Ansichtsebene der Figuren 1 und 2 orientiert ist.

[0047] Der Kasten 38 dient als Behältnis zur Aufnahme von Arbeitsutensilien, etc. zu diesem Zweck stellt der Kasten 38 einen Stauraum 42 bereit. Der Kasten 38 kann in den Korpus 36 einfahren, so dass der Inhalt des Kastens 38 im Stauraum 42 von außen unsichtbar und gegebenenfalls sogar unzugänglich (verschlossen) verwahrt wird. In Fig. 3 ist der Kasten 38 teilweise aus dem Korpus 36 ausgefahren. Der Inhalt des Stauraums 42 wäre dann zugänglich.

[0048] Zur Verbindung zwischen dem Rahmen 34 bzw. dem Korpus 36, der im Ausführungsbeispiel den Rahmen 34 bildet, und der Tischplatte 12 dienen Montageadapter 44, 46, welche für einen definierten Abstand zwischen dem Rahmen 34/Korpus 36 und der Tischplatte 12 sorgen. Im Ausgangsbeispiel gemäß Fig. 3 sind die Montageadapter 44, 46 als längliche Traversen 48, 50 gestaltet.

[0049] Fig. 4 veranschaulicht anhand einer teilweise explodierten Darstellung die Befestigung der Unterbauschublade 30 an einer Unterseite 54 einer Tischplatte 12. Die beiden Montageadapter 44, 46, welche als Traversen 48, 50 gestaltet sind, sind quer zur Auszugrichtung 40 orientiert. Die beiden Montageadapter 44, 46 sind voneinander beabstandet an der Unterseite 54 der Tischplatte 12 angeordnet. Vorzugsweise ist die Höhe

der beiden Montageadapter 44, 46 größer als die Höhe eines Trägers (siehe Querträger 22) an der Unterseite 54. Auf diese Weise kann die Unterbauschublade 30 in einem Bereich angeordnet sein, in dem auch der Träger 22 verläuft. Beispielfhaft weisen die Montageadapter 44, 46 eine (vertikale) Höhe von mindestens 3 cm, mindestens 4 cm, mindestens 6 cm oder gar von mindestens 8 cm auf. Auf diese Weise können Träger entsprechender Abmessungen problemlos überwunden werden.

[0050] Fig. 3 und Fig. 4 veranschaulichen ferner, dass der Kasten 38 an seiner den Bediener zugewandten Stirnseite eine Blende 60 aufweist. Die Blende 60 schließt im geschlossenen Zustand der Unterbauschublade 30 die verbliebene offene Seite des Korpus 36 ab. Die Blende 60 ist in der beispielhaften Ausgestaltung mit Griffmulden 62, 64 versehen. Die Griffmulde 62 dient als obere Griffmulde. Die Griffmulde 64 dient als untere Griffmulde. Die beiden Griffmulden 62, 64 sind im wesentlichen Spiegel symmetrisch zu einer Horizontalebene durch die Blende 60 ausgebildet. Diese Gestaltung ist vorteilhaft, der Kasten 38 kann unabhängig von seiner aktuellen Höhenposition (Tisch 10 ist eingefahren oder ausgefahren) einfach geöffnet werden.

[0051] Die Blende 60 trägt beispielhaft ferner ein Schloss 66, so dass der Inhalt im Stauraum 42 des Kastens 38 gesichert werden kann. Im geschlossenen Zustand der Unterbauschublade 30 gemäß dem Ausführungsbeispiel ist die Blende 60 das einzige Bauteil des Kastens 38, welches von außen sichtbar ist.

[0052] Mit Bezugnahme auf die Figuren 3, 4 und mit ergänzender Bezugnahme auf die teilweise explodierte Darstellung der Unterbauschublade 30 in Fig. 5 wird eine beispielhafte Ausgestaltung der Montageadapter 44, 46 als Traversen 48, 50 veranschaulicht. Die Traversen 48, 50 weisen eine ausgeprägte Längserstreckung auf. Die Länge der Traversen 48, 50 ist beispielhaft mindestens fünfmal so groß wie die Dicke (Dicke ist bei der Orientierung gemäß Fig. 3 die Abmessung entlang der Auszugsrichtung 40). Daher können die Traversen 48, 50 auch als Befestigungsleisten bezeichnet werden. Die Traversen 48, 50 weisen eine umlaufende Umfangswand 70 auf, welche ein Horizontalprofil in einer horizontalen Schnittebene durch die Traversen 48, 50 definiert. Dieses Profil ist vorzugsweise mit Rippen 74 versehen. In Fig. 5 ist durch eine gestrichelte Linie angedeutet, dass die Traversen 48, 50 ferner mit einer sich im Wesentlichen horizontal erstreckenden Stützwand 76 versehen sein können, welche auch als Schottwand bezeichnet werden kann. Die Stützwand 76, die Rippen 74 und die Umfangswand 70 sorgen für ausreichende Festigkeit und Steifigkeit der Traverse 48, 50.

[0053] Die Umfangswand 70 definiert im Ausführungsbeispiel ferner in ihren (seitlichen) Endabschnitten jeweils die Lage von Befestigungspunkten 72, welche beispielhaft als Durchgangslöcher 78 gestaltet sind. Demgemäß weisen die Traversen 48, 50 im jeweiligen Endbereich vertikal orientierte Durchgangslöcher 78 auf, welche als Befestigungspunkte 72 zur Befestigung des

Korpus 36 der Unterbauschublade 30 an der Unterseite 54 der Tischplatte 12 dienen.

[0054] In einer beispielhaften Ausführungsform sind die Traversen 48, 50 als integral gestaltete Spritzgussteile gestaltet. Vorzugsweise können die Traversen 48, 50 mit einem einfachen Auf-Zu-Werkzeug hergestellt werden. Die Entformrichtung kann mit der horizontalen Erstreckung der Durchgangslöcher 78 zusammenfallen.

[0055] Fig. 4 und Fig. 5 veranschaulichen Befestigungspositionen 80 auf der Oberseite des Korpus 36, welche verschiedene Befestigungsmöglichkeiten für die Montageadapter 44, 46 bereitstellen. Die Befestigungspositionen 80 werden beispielhaft durch Durchgangslöcher 82 für Befestigungselemente 84 gebildet. Bei den Befestigungselementen 84 kann es sich um Schrauben, Muttern, Befestigungsbolzen und Ähnliches handeln. Vorzugsweise weist der Korpus 36 eine größere Anzahl an Befestigungsmöglichkeiten bzw. Befestigungspositionen auf als durch die beiden Montageadapter 44, 46 benötigt wird. Auf diese Weise können die Montageadapter 44, 46 in verschiedenen Positionen bzw. Konfigurationen montiert werden.

[0056] Die Befestigung des Korpus 36 und folglich der gesamten Unterbauschublade 30 an der Tischplatte 12 kann direkt oder mittelbar erfolgen. Bei einer mittelbaren Befestigung werden zunächst die Montageadapter 44, 46 an der Tischplatte 12 und anschließend der Korpus 36 an den Montageadapter 44, 46 befestigt. Bei einer direkten/unmittelbaren Befestigung wird der Korpus 36 direkt unter Einbeziehung der Montageadapter 44, 46 also etwa durch diese hindurch) an der Tischplatte 12 befestigt.

[0057] Fig. 3 und Fig. 4 veranschaulichen, dass der Korpus 36 zweiteilig gestaltet sein kann. Beispielfhaft weist der Korpus 36 ein oberes Teil 86 in ein unteres Teil 88 auf. Dies kann fertigungstechnische Vorteile mit sich bringen, etwa die Fertigung der beiden Hälften/Teile 86, 88 mittels Spritzguss ermöglichen. Ferner lassen sich auf diese Weise weitere Funktionen in den Korpus 36 integrieren, um die Fertigung insgesamt und die Montage zu vereinfachen. Die Verbindung der beiden Teile kann 86, 88 kann fachüblich erfolgen, etwa stoffschlüssig (Kleben, Schweißen), formschlüssig (Rastverbindung), kraftschlüssig (Schraubenverbindungen), oder durch geeignete Kombinationen.

[0058] Mit Bezugnahme auf Fig. 5 sowie mit ergänzender Bezugnahme auf Fig. 6 wird der Auszugmechanismus der veranschaulichten Ausführungsform erläutert. Der Kasten 38 ist über eine Auszugschiene 90 am Rahmen 34 bzw. im Korpus 36 aufgenommen und geführt. Die Auszugschiene 90 (üblicherweise eine rechte und eine linke Schiene) erlaubt eine Bewegung des Kastens 38 in der Auszugsrichtung 40 relativ zum Korpus 36. Die Auszugschiene 90 umfasst ein festes Schienenteil 92, welches am Korpus 36 angeordnet ist, sowie zumindest ein bewegliches Schienenteil 96, das mit dem Kasten 38 verbunden ist. Die Auszugschiene 90 gemäß Fig. 5 ist als Teleskopschiene gestaltet. Folglich sind zwei beweg-

liche Schienenteile 94, 96 vorgesehen, die relativ zueinander und relativ zum festen Schienenteil 92 verfahrbar sind. Das Schienenteil 94 verbindet die Schienenteile 92 und 96. Die Schienenteile 92, 94, 96 sind beispielsweise als Stanzbiegeteile aus Blech gestaltet. Die Gestaltung als Teleskopschiene gewährleistet, dass der Kasten 38 vollständig oder nahezu vollständig aus dem Korpus 36 ausfahrbar ist. Die Auszugschiene 90 kann als sogenannte Soft-Close-Schiene gestaltet sein.

[0059] Fig. 6 veranschaulicht die Befestigung des festen Schienenteils 92 am Korpus 36. Der Korpus 36 weist (seitlich) eine Außenwand 98 und eine Innenwand 100 auf. Demgemäß sind also rechte und linke Außenwände 98 und dazwischen rechte und linke Innenwände 100 vorgesehen. Jeweils zwischen der Außenwand 98 und der Innenwand 100 ist ein Randbereich 102 des Korpus 36 definiert. Im Randbereich 102 sind die Durchgangslöcher 82 angeordnet, die die Befestigungspositionen 80 bilden. Auf diese Weise können die Durchgangslöcher 82 außerhalb des Raumes angeordnet werden, der für den Kasten 38 vorgesehen ist. Somit können sich die Durchgangslöcher 82 durch den Korpus 38 hindurch erstrecken. Auf diese Weise vereinfacht sich die Montage der Unterbauschublade 30. Es ist jedoch auch vorstellbar, die Unterbauschublade 30 über Befestigungspositionen zu montieren, die eben nicht durch Löcher gebildet sind, welche den Korpus 36 vollständig durchragen. Auf diese Weise wird eine verdeckte Montage ermöglicht. Dies kann einerseits optische Vorteile haben. Andererseits ermöglicht eine verdeckte Montage einen gewissen Diebstahlschutz. Es ist vorstellbar, den Korpus 36 derart zu befestigen, dass bei eingeschobenem Kasten 38 die Befestigungselemente 84 nicht von außen zugänglich sind.

[0060] Die Auszugschiene 90 ist im Korpus 36 innerhalb der Innenwand 100 angeordnet. Bei der Innenwand 100 ist eine Aufnahme bzw. Führung 104 für das feste Schienenteil 92 ausgebildet, vergleiche insbesondere Fig. 6. Zur Montage kann das feste Schienenteil 92 in die Führung 104 eingeführt werden. Die Führung 104 weist Rastelemente 106 auf, die beispielsweise als Rasthaken gestaltet sind. Das feste Schienenteil 92 weist korrespondierende Rastausnehmungen 108 auf. Auf diese Weise kann das feste Schienenteil 92 einfach durch Einschieben in die Führung 104 fest und verliersicher mit dem Korpus 36 verbunden werden.

[0061] Fig. 5 veranschaulicht ferner, dass der Kasten 38 im Ausführungsbeispiel seitlich neben dem Stauraum 42 Seitenprofile 110 aufweist, deren Querschnitt einem auf dem Kopf stehenden U ähnelt (Blickrichtung parallel zur Auszugrichtung 40). Vergleiche hierzu auch Fig. 3 und Fig. 4. Mit anderen Worten kann der Kasten 38 mit den Seitenprofilen 110 auf die Führungsschiene 90, insbesondere auf das bewegliche Schienenteil 96, aufgesetzt werden. Dies hat den Vorteil, dass der Bediener die Bestandteile der Führungsschiene 90 im Normalfall beim Öffnen und Schließen des Kastens 38 nicht sieht. Somit lassen sich auch Verschmutzungen vermeiden oder re-

duzieren, die die Führungsschiene 90 schwergängig machen können.

[0062] Fig. 5 und Fig. 6 zeigen ferner, dass der Korpus 36 eine obere Wand oder Oberseite 114 und eine untere Wand oder Unterseite 116 aufweist. Nach außen hin sind die Oberseite 114 und die Unterseite 116 im Wesentlichen glatt gestaltet, wobei jeweils die die Befestigungspositionen 80 bildenden Durchgangslöcher 82 vorgesehen sind. Nach innen hin weist die Oberseite 114 eine Verrippung 118 auf. In ähnlicher Weise weist die Unterseite 116 eine Verrippung 120 auf. Insgesamt kann der Korpus 36 nach außen hin glatt und homogen gestaltet sein. Die nach innen gerichtete Verrippung 118, 120 trägt jedoch dazu bei, dass der Korpus 36 insgesamt hinreichend steif und fest ist. Auch hier zeigt sich ein Vorteil der denkbaren Gestaltung als Spritzgussbauteil. Wenn nämlich wie vorstehend bereits ausgeführt der Korpus 36 zweiteilig gestaltet ist und ein oberes Teil 86 in unteres Teil 88 aufweist, dann kann die innere Verrippung 118, 120 einfach eingebracht werden.

[0063] Die Anordnung der die Befestigungspositionen 80 bildenden Durchgangslöcher 82 beim Korpus 36 sorgt dafür, dass insgesamt ein Lochbild 124 entsteht, welches eben mehrere Befestigungsmöglichkeiten für die Montageadapter 44, 46 bereitstellt. Eine beispielhafte Ausgestaltung des Lochbildes 124 kann etwa den Figuren 4 und 5 entnommen werden.

[0064] Mit Bezugnahme auf die Figuren 7-9 werden denkbare Montagepositionen und Konfigurationen der Unterbauschublade 30 veranschaulicht. Die Figuren 7-9 zeigen jeweils einen Blick auf eine Tischplatte 12 von unten her, wobei ein Querträger 22 vorgesehen ist, der an einen Seitenträger 126 angekoppelt. Der Seitenträger 126 trägt beispielhaft einen Fuß 18. Vergleiche hierzu auch die einleitende Darstellung in Fig. 1 und Fig. 2. Die Unterbauschublade 30 ist lediglich schematisch durch eine gestrichelte Linie angedeutet. Die Unterbauschublade 30 ist so angeordnet, dass die Blende 60 des Kastens 38 in der Nähe des vorderen Endes bzw. der Vorderkante der Tischplatte 12 angeordnet ist.

[0065] In dem Ausgangsbeispiel gemäß Fig. 7 ist die Unterbauschublade 30 vor dem Querträger 22 angeordnet, der sich in der Nähe eines rückwärtigen Endes der Tischplatte 12 befindet. Es gibt bei der in Fig. 7 gezeigten Ansicht Orientierung keine Überschneidung zwischen der Unterbauschublade 30 und dem Querträger 22. Die beiden Montageadapter 44, 46 können die durch das Lochbild 124 vorgegebenen Montagepositionen frei nutzen. In Fig. 7 ist ein Montageadapter 44 nahe bei dem vorderen Ende (Benutzerseite) und ein anderer Montageadapter 46 nahe bei dem hinteren Ende der Unterbauschublade 30 angeordnet. Zur Befestigung werden Befestigungspunkte bei den Montageadaptern 44, 46 sowie Befestigungspositionen 80 im Lochbild 124 des Korpus 36 der Unterbauschublade 30 genutzt.

[0066] In dem Ausgangsbeispiel gemäß Fig. 8 ist der Querträger 22 etwas weiter vom hinteren Ende der Tischplatte 12 beabstandet. Die Unterbauschublade 30 und

der Querträger 22 benutzen daher in der Ansichtsorientierung gemäß Fig. 8 denselben Bereich der Tischplatte 12. Ferner blockiert der Querträger 22 sogar eine Befestigungspositionen für die Montageadapter 44, 46. Trotzdem ist eine Montage der Unterbauschublade 30 möglich, da das Lochbild 124 mehrere Montagepositionen bereitstellt. Im Vergleich zu dem Ausgangsbeispiel gemäß Fig. 7 ist in Fig. 8 der Montageadapter 44 etwas versetzt angeordnet.

[0067] Fig. 9 zeigt eine weitere Ausgestaltung, bei der die beiden Montageadapter 44, 46 nicht quer sondern längs zur Auszugrichtung 40 orientiert sind. Dies ermöglicht beispielhaft die Montage der Unterbauschublade 30 in Bereichen der Tischplatte 12, in denen an deren Unterseite Leitungen 128 verlegt sind. Auch eignet sich diese Anordnung der Montageadapter 44, 46 bei Trägern, die längst zur Auszugrichtung 40 orientiert sind (vergleiche den Seitenträger 126) und anderweitig mit der Unterbauschublade 30 oder den Montageadaptern 44, 46 kollidieren würden.

[0068] Fig. 10 veranschaulicht ferner, dass nicht nur die einfache Anordnung der Unterbauschublade 30 gemäß den Figuren 1-9 vorstellbar ist. Stattdessen zeigt Fig. 10 eine Unterbauschublade 130 in Doppelanordnung. Es sind zwei übereinander angeordnete Korpusse 36 vorgesehen, die gemeinsam einen Rahmen bilden. Jeder der Korpusse 36 trägt einen Schubkasten oder Kasten 38. Die beiden Kästen 38 können unabhängig voneinander geöffnet oder geschlossen werden. Auch eine solche Doppelanordnung kann in der vorstehend schon beschriebenen Weise unter Nutzung von Montageadaptern 44, 46, die insbesondere als Traversen 48, 50 ausgebildet sind, vielfältig an der Unterseite einer Tischplatte 12 befestigt werden. Es versteht sich, dass auch Varianten mit drei Korpusen 36 oder sogar mehr als drei Korpusen 36 vorstellbar sind, welche übereinander angeordnet sind.

[0069] Schließlich veranschaulicht Fig. 11 eine weitere denkbare Verwendung von Bestandteilen der Unterbauschubladen 30, 130. Fig. 11 zeigt in beispielhafter Darstellung einen Tisch 136, der eine Tischplatte 138 aufweist. Auf der Tischplatte 138 ist ein Monitor 140 angeordnet. Häufig muss jedoch die Höhe des Monitors 140 angepasst werden, damit günstig ergonomisch gearbeitet werden kann. Es ist vorstellbar, die Unterbauschublade 30, 130 jeweils ohne die Montageadapter 44, 46 als Monitorerhöhung 142 zu verwenden. Demgemäß ist zumindest eine Paarung aus Korpus 36 und Kasten 38 zwischen dem Monitor 140 und der Tischplatte 138 angeordnet. Im Ausgangsbeispiel gemäß Fig. 11 sind zwei solcher Paarungen aus Korpus 36 und Kasten 38 vorge-

sehen.
[0070] Anhand der Figuren 12 und 13 wird eine weitere beispielhafte Ausgestaltung einer Unterbauschublade 230 veranschaulicht. Die Unterbauschublade 230 ist im Hinblick auf den Korpus 36 sowie den Kasten 38 den zuvor beschriebenen Unterbauschubladen 30, 130 zumindest ähnlich gestaltet. Daher wird hinsichtlich weite-

rer Details auf die Figuren 1-11 und die zugehörige Beschreibung verwiesen.

[0071] Die Gestaltung der Unterbauschublade 230 unterscheidet sich von der Unterbauschublade 30 hinsichtlich der Art der Befestigung. Es sind auch Montageadapter 244, 246 vorgesehen, die zwischen dem Korpus 36 sowie der Tischplatte angeordnet werden können, um eine Montage auch bei potenziell störenden Querträgern oder ähnlichen Hindernissen zu ermöglichen. Die Montageadapter 244 sind als Abstandshülsen oder Hülsen 248 gestaltet. Der Montageadapter 246 ist beispielhaft als Traverse 250 gestaltet, und folglich den Traversen 48, 50 durchaus ähnlich.

[0072] Die Hülsen 248 ermöglichen eine noch größere gestalterische Freiheit bei der Montage der Unterbauschublade 230 an der Unterseite der Tischplatte. Zwischen den Hülsen 248 kann beispielsweise ein Träger verlaufen. Es ist jedoch auch möglich, dort Kabel o. ä. durchzuführen. Somit kann die Unterbauschublade 230 flexibel montiert werden.

[0073] In den Figuren 12 und 13 sind zwei Hülsen 248 im hinteren Bereich des Korpus 36 vorgesehen. Die Traverse 250 ist im vorderen Bereich des Korpus 36 verbaut und verdeckt die beiden Hülsen 248. Dies sorgt für eine bündige Gestaltung und geschlossene Optik. In der Ausführungsform gemäß den Figuren 12 und 13 ist die Traverse 250 etwas vom vorderen Ende des Korpus 36 nach hinten versetzt. Dieser Bereich (vergleiche Bezugszeichen 252) kann beispielsweise zur Ablage eines Mobiltelefons, Tablet-Computers, von Schlüsseln oder dergleichen genutzt werden. In der Ausführungsform gemäß den Figuren 12 und 13 ist die Längserstreckung der Traverse 250 etwas kleiner als die Breite des Korpus. Auf diese Weise kann beispielsweise ein Ladekabel für ein Mobiltelefon o. ä. links oder rechts an der Traverse 250 vorbeigeführt werden.

[0074] Den Figuren 12 und 13 ist ferner entnehmbar, dass die Montageadapter 244, 246, wie zuvor schon in Zusammenhang mit anderen Ausführungsformen beschrieben, Befestigungspunkte 272, 274 zur Montage der Unterbauschublade 230 bereitstellen. Die Befestigungspunkte 272, 274 werden beispielsweise durch Durchgangslöcher 276, 278 gebildet. In grundsätzlich zuvor schon beschriebener Weise weist der Korpus 36 an seiner Oberseite ein Lochbild 124 auf, welches eine Vielzahl von Befestigungspositionen 80 bereitstellt. In der Ausführungsform gemäß den Figuren 12 und 13 werden die Befestigungspositionen 80 zum Teil in Randbereichen des Korpus 36 bereitgestellt, zum Teil aber auch in einem Zwischenbereich zwischen den Randbereichen. Die Montageadapter 244, 246 nutzen beispielhaft Befestigungspositionen 80 im Zwischenbereich. Dies ist jedoch nicht einschränkend zu verstehen.

[0075] Es versteht sich, dass die Montageadapter 244, 246 auch anderweitig angeordnet und/oder miteinander kombiniert werden können. Es ist beispielsweise auch vorstellbar, ausschließlich Montageadapter 244 in Form von Hülsen 248 zu verwenden. Dies bedeutet, dass zu-

mindest drei oder vier derartiger Montageadapter 244 verbaut sind. Der Korpus 36 ist zwar in bestimmten Ausführungsformen als Spritzgussteil gestaltet, dies wurde vorstehend schon erläutert. Gleichwohl können die Wände des Korpus 36, insbesondere dessen Oberseite, hinreichend steif gestaltet sein, so dass eine Befestigung auch mit Hülsen 248 möglich ist.

Patentansprüche

1. Unterbauschublade (30, 130, 230) für einen Tisch (10, 136), insbesondere einen höhenverstellbaren Schreibtisch, die Folgendes aufweist:

- einen Rahmen (34),
- einen ausziehbaren Kasten (38), der verschieblich am Rahmen (34) aufgenommen ist, und
- zumindest einen Montageadapter (44, 46; 244, 246) zur Montage der Unterbauschublade (30, 130) an der Unterseite (54) einer Tischplatte (12, 138),

wobei der zumindest eine Montageadapter (44, 46; 244, 246) als Abstandshalter zwischen der Tischplatte (12, 138) und Rahmen (34) fungiert, und wobei am Rahmen (34) mehrere Montagepositionen für den zumindest einen Montageadapter (44, 46; 244, 246) vorgesehen sind.

2. Unterbauschublade (30, 130, 230) nach Anspruch 1, wobei zwei oder mehr Montageadapter (44, 46; 244, 246) vorgesehen sind, die voneinander derart beabstandet am Rahmen (34) aufnehmbar sind, dass der Rahmen (34) auch im Falle eines kreuzenden Trägers (22, 126) an der Unterseite (54) der Tischplatte (12, 138) montierbar ist.

3. Unterbauschublade (30, 130, 230) nach Anspruch 1 oder 2, wobei der zumindest eine Montageadapter (44, 46; 246) stabförmig oder leistenförmig gestaltet ist und zumindest zwei Befestigungspunkte (72) für die Unterbauschublade (30, 130) an der Tischplatte (12, 138) bereitstellt, und/oder wobei am Rahmen (34) mehrere Befestigungspositionen (80) für die zwei oder mehr Montageadapter (44, 46; 244, 246) vorgesehen sind.

4. Unterbauschublade (30, 130, 230) nach einem der Ansprüche 1-3, wobei der zumindest eine Montageadapter (44, 46; 246) als Traverse (48, 50; 250) gestaltet und längs oder quer zur Auszugrichtung (40) der Unterbauschublade (30, 130) montierbar ist.

5. Unterbauschublade (30, 130, 230) nach Anspruch

4, soweit auf Anspruch 2 rückbezogen, wobei die zwei oder mehr Montageadapter (44, 46) als Traverse (48, 50, 250) gestaltet und parallel zueinander zwischen dem Rahmen (34) und der Unterseite (54) der Tischplatte (12, 138) angeordnet sind.

6. Unterbauschublade (30, 130, 230) nach Anspruch 4 oder 5, wobei der zumindest eine Montageadapter (44, 46; 246) eine Umfangswand (70) aufweist, die ein Profil definiert, dessen Stirnseiten nach oben und unten gerichtet sind, wobei das Profil Verstärkungsrippen (74) innerhalb der Umfangswand (70) umfasst, und wobei vorzugsweise in einer horizontal ausgerichteten Mittelebene des Montageadapters (44, 46; 246) eine Stützwand (76) vorgesehen ist.

7. Unterbauschublade (30, 130, 230) nach einem der Ansprüche 1-6, wobei der Montageadapter (44, 46; 244, 246) Durchgangslöcher (78) zur Verbindung des Rahmens (34) mit der Tischplatte (12, 138) aufweist, und/oder wobei der Montageadapter (44, 46; 244, 246) als Spritzgussteil gestaltet ist, insbesondere als mittels einer Auf-Zu-Form gefertigtes Spritzgussteil.

8. Unterbauschublade (30, 130, 230) nach einem der Ansprüche 1-7, wobei zumindest ein Montageadapter (244) als Hülse (248) gestaltet ist, wobei insbesondere zwei als Hülse (248) gestaltete Montageadapter (244) mit einem als Traverse (250) gestalteten Montageadapter (246) kombiniert sind, wobei die Traverse (250) quer zur Auszugrichtung (40) montierbar ist, und wobei die beiden Hülsen (248) vorzugsweise entlang einer Linie montierbar sind, die parallel zur Traverse (250) orientiert ist.

9. Unterbauschublade (30, 130, 230) nach einem der Ansprüche 1-8, wobei der Rahmen (34) als Korpus (36) ausgebildet ist, der den ausziehbaren Kasten (38) mehrseitig umschließt, wobei der Korpus (36) vorzugsweise zu fünf Seiten hin geschlossen und insbesondere quaderförmig gestaltet ist, und wobei die sechste Seite geöffnet ist, um den Kasten (38) aufzunehmen.

10. Unterbauschublade (30, 130, 230) nach Anspruch 9, wobei der Korpus (36) als Spritzgussteil gestaltet ist, insbesondere als zweiteiliges Spritzgussteil, dessen Teile (86, 88) formschlüssig oder stoffschlüssig miteinander verbunden sind, und/oder wobei der Korpus (36) ebene Außenseiten aufweist,

zumindest eine nach außen ebene Unterseite (116) und eine nach außen ebene Oberseite (114), wobei Innenflächen der Oberseite (114) und der Unterseite (116) mit einer Verrippung (118, 120) versehen sind.

seite (54) der Tischplatte (12, 138) ein als Traverse (48, 50, 250) gestalteter Montageadapter (44, 46; 246) und zwei als Hülse (248) gestaltete Montageadapter (244) angeordnet sind.

- 5
11. Unterbauschublade (30, 130, 230) nach einem der Ansprüche 1-10,
wobei der ausziehbare Kasten (38) an seinem stirnseitigen Ende, das dem Bediener zugewandt ist, zumindest eine Griffmulde (62, 64) aufweist, und
wobei das stirnseitige Ende des Kastens (38) vorzugsweise zwei Griffmulden (62, 64) aufweist, die in Bezug auf eine horizontale Mittelebene symmetrisch gestaltet sind.
- 10
- 15
12. Unterbauschublade (30, 130, 230) nach einem der Ansprüche 1-11,
wobei der ausziehbare Kasten (38) über zumindest eine insbesondere als Teleskopschiene gestaltete Auszugschiene (90) beweglich am Rahmen (34) aufgenommen ist, und
wobei vorzugsweise der ausziehbare Kasten (38) Seitenprofile (110) aufweist, die auf einem beweglichen Schienenteil (96) der Auszugschiene (90) angeordnet sind.
- 20
- 25
13. Unterbauschublade (30, 130, 230) nach einem der Ansprüche 1-12,
wobei am Rahmen (34), insbesondere am Korpus (36), Durchgangslöcher (82) für die Befestigung an der Tischplatte (12, 138) ausgebildet sind, und
wobei die Durchgangslöcher (82) vorzugsweise gemeinsam ein Lochbild (124) definieren, welches verschiedene Befestigungspositionen für den zumindest einen Montageadapter (44, 46; 244, 246) bereitstellt.
- 30
- 35
14. Unterbauschublade (30, 130, 230) nach Anspruch 13,
wobei die Durchgangslöcher (82) jeweils in einem seitlichen Randbereich (102) angeordnet sind, wobei die Durchgangslöcher (82) insbesondere zwischen einer seitlichen Außenwand (98) und einer Innenwand (100) angeordnet sind, die zur Aufnahme einer Auszugschiene (90) ausgebildet ist, und
wobei die Auszugschiene vorzugsweise am Rahmen (34), insbesondere am Korpus (36), formschlüssig verrastbar ist.
- 40
- 45
15. Tisch (10, 136), insbesondere höhenverstellbarer Schreibtisch,
mit einer Unterbauschublade (30, 130, 230) nach einem der Ansprüche 1 bis 14,
wobei zwischen dem Rahmen (34) und der Unterseite (54) der Tischplatte (12, 138) zwei als Traverse (48, 50, 250) gestaltete Montageadapter (44, 46; 246) angeordnet sind, oder
wobei zwischen dem Rahmen (34) und der Unter-
- 50
- 55

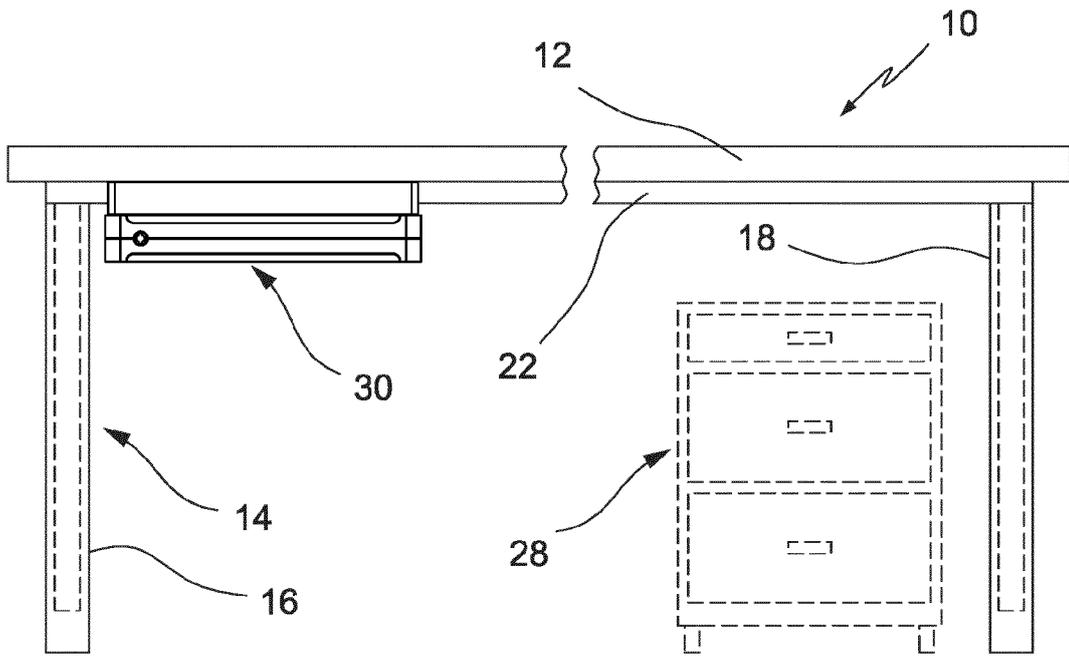


Fig. 1

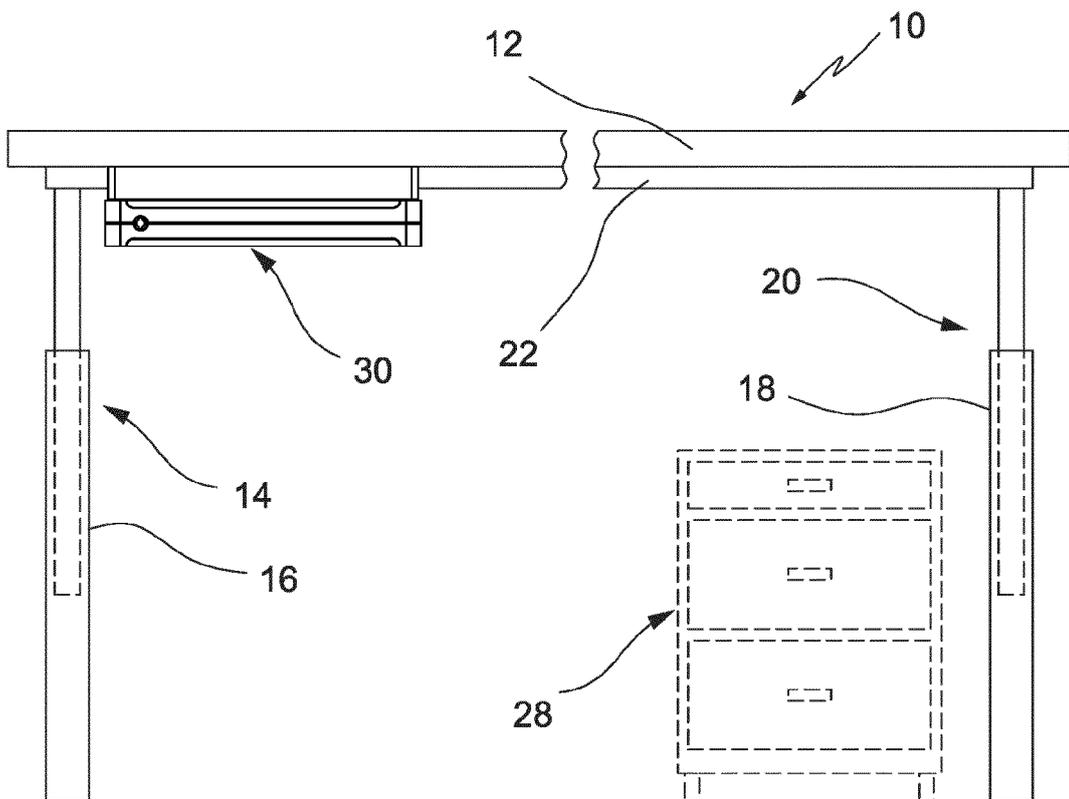


Fig. 2

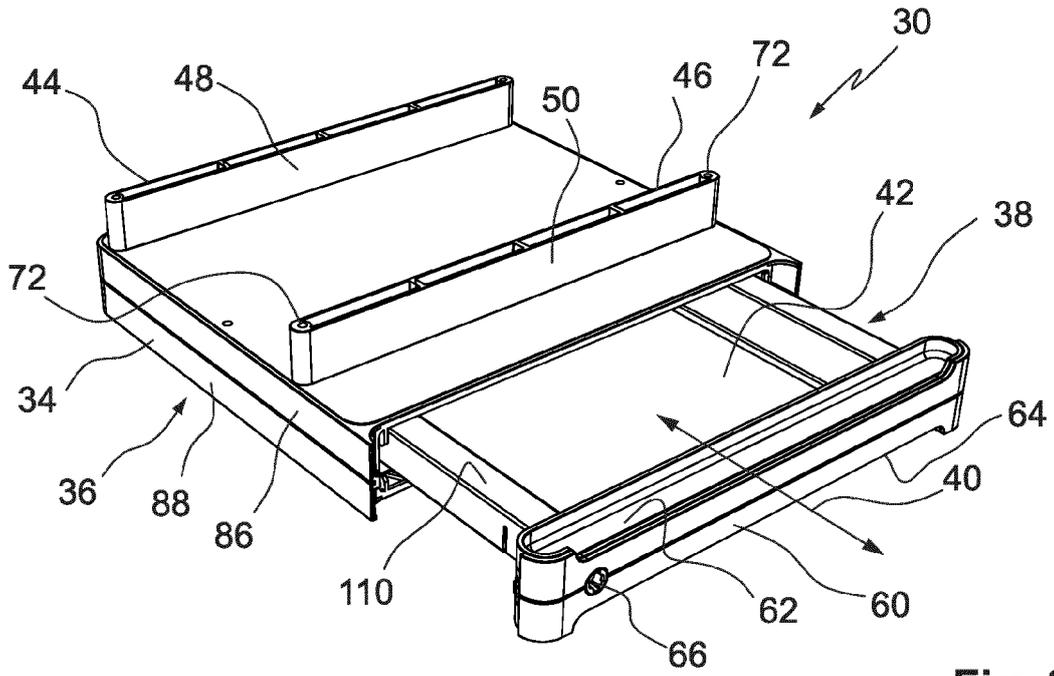


Fig. 3

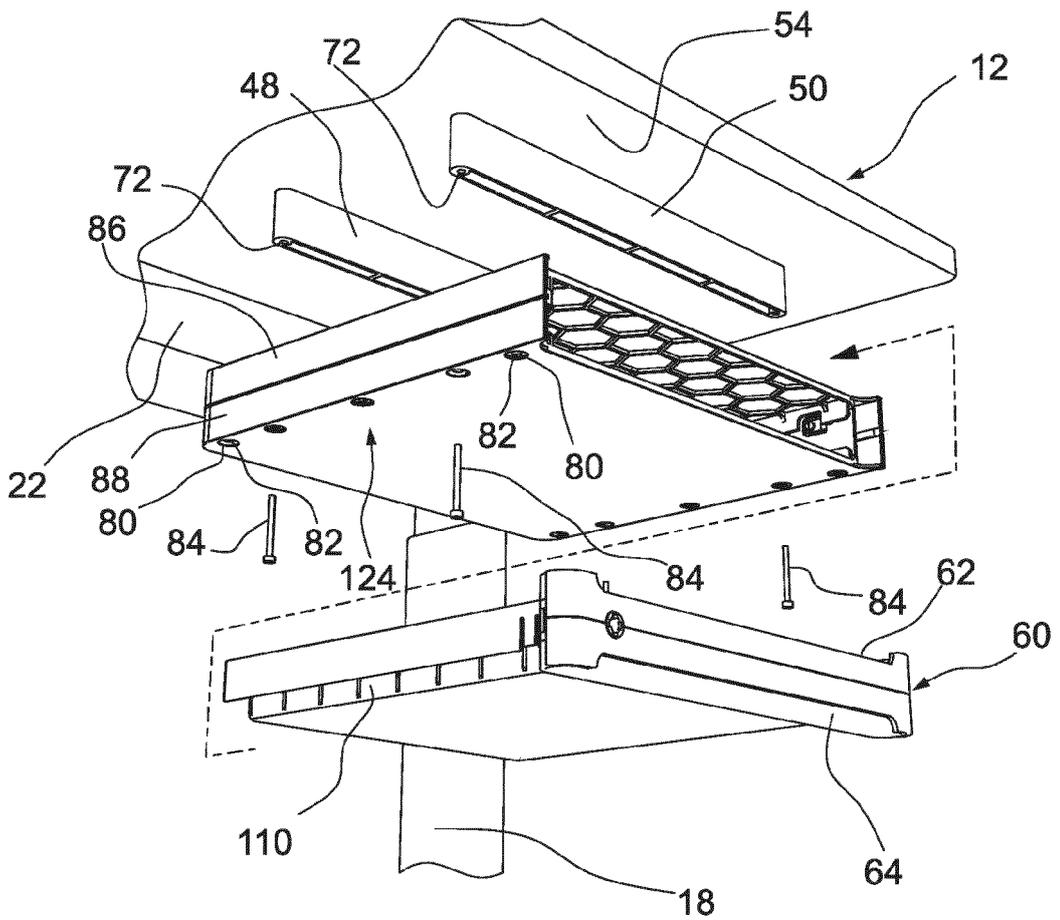


Fig. 4

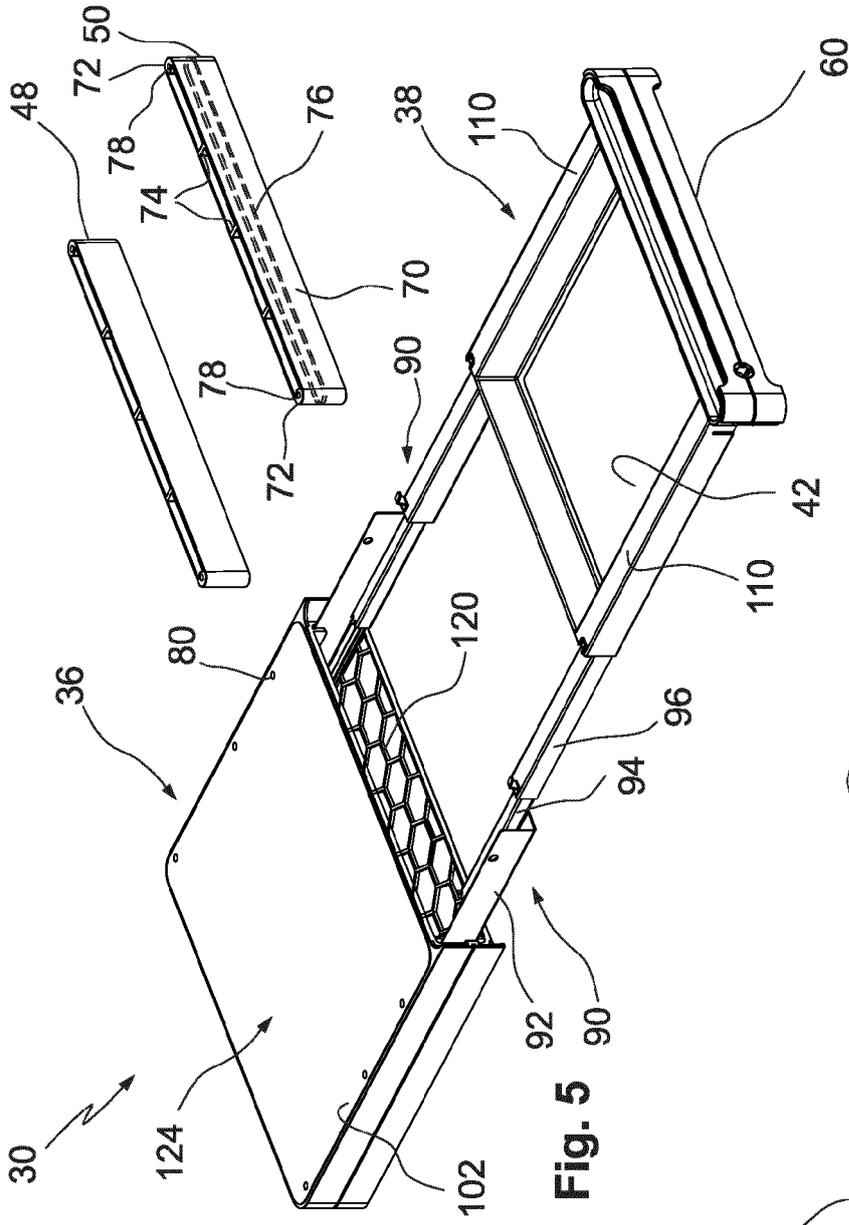


Fig. 5

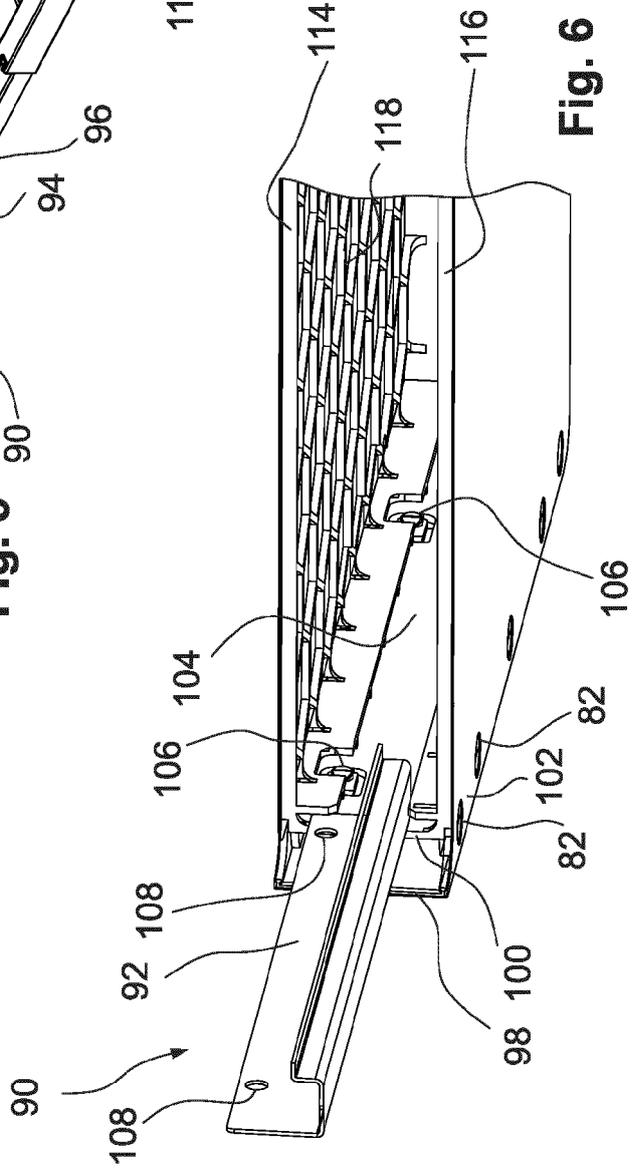


Fig. 6

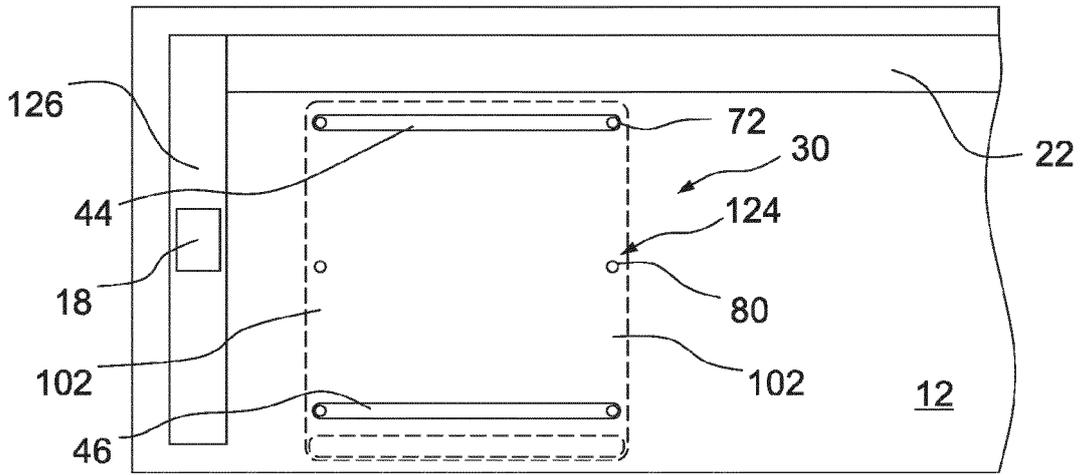


Fig. 7

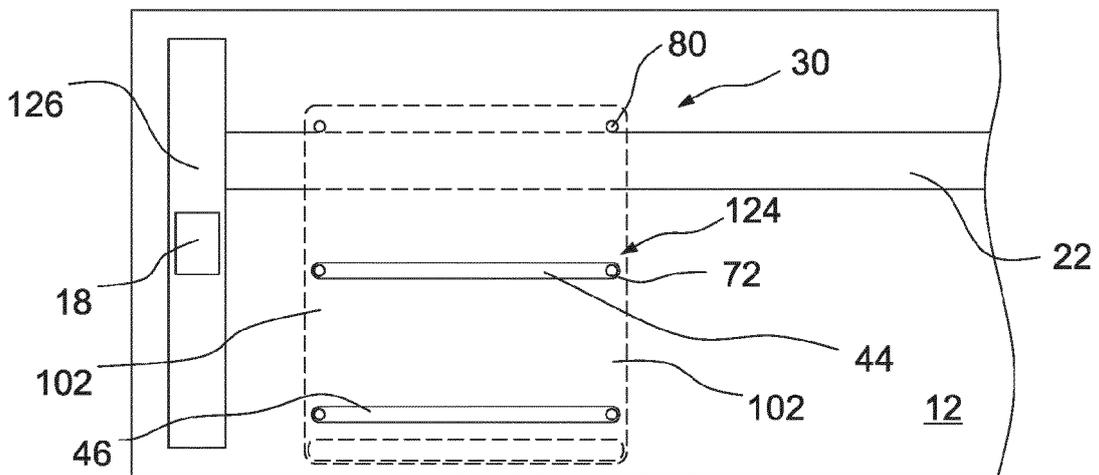


Fig. 8

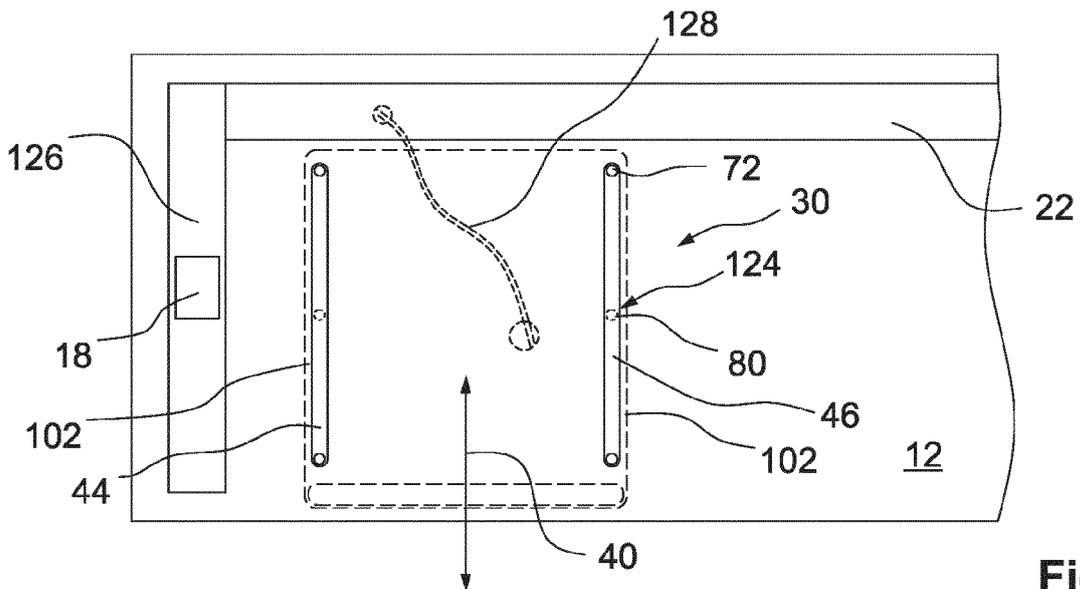


Fig. 9

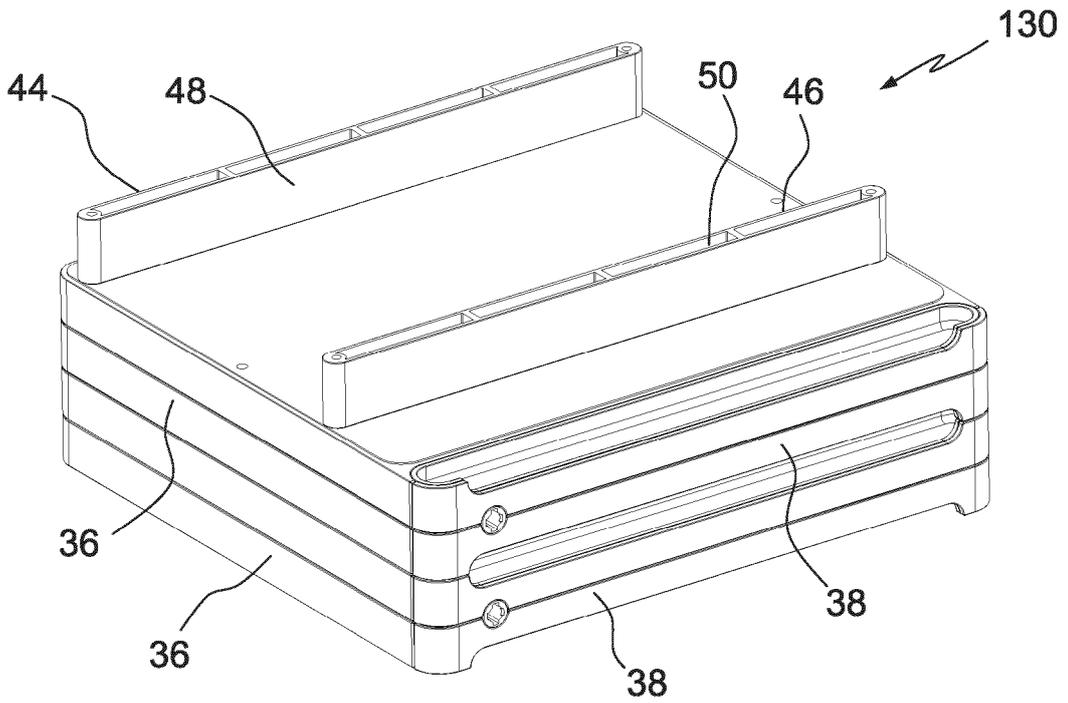


Fig. 10

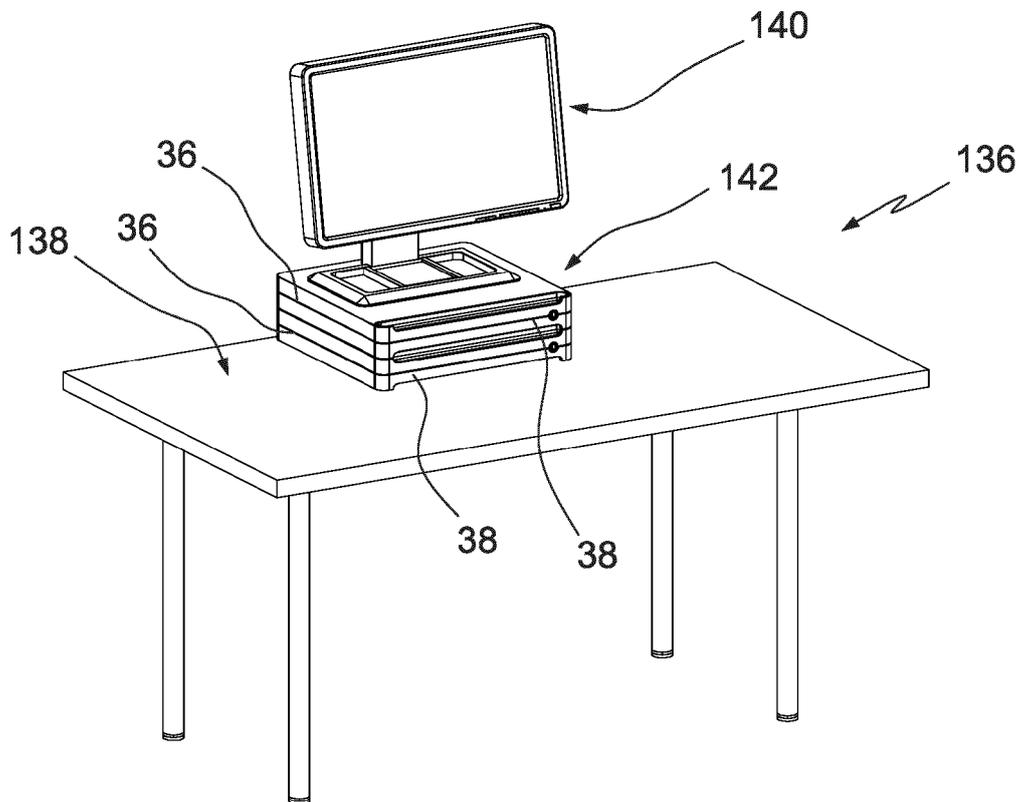


Fig. 11

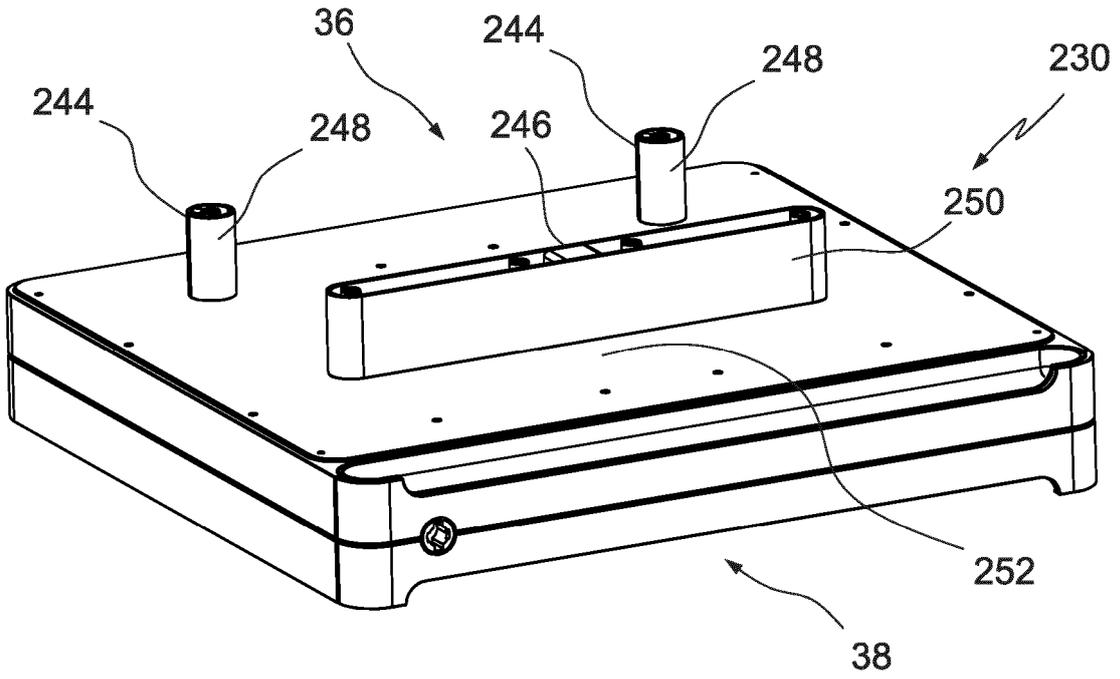


Fig. 12

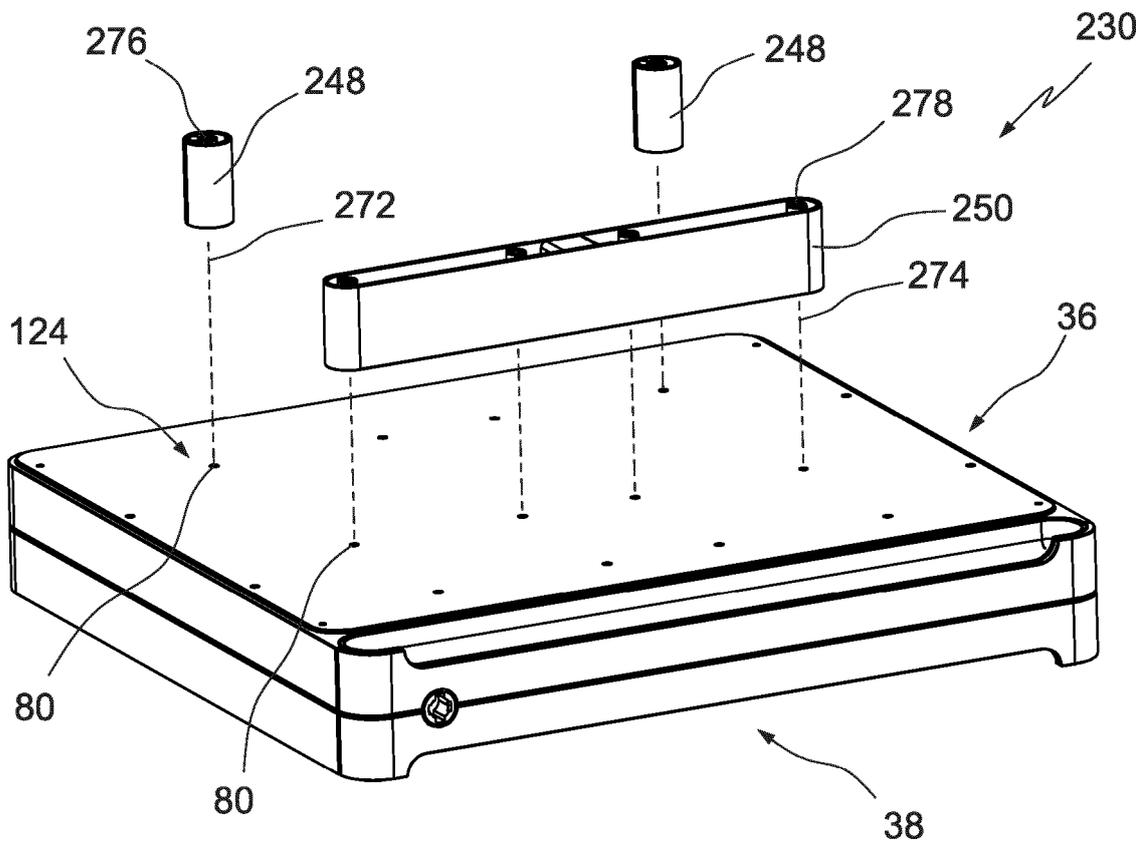


Fig. 13



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 20 20 0999

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	EP 3 090 655 A1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG [DE]) 9. November 2016 (2016-11-09) * Abbildungen 3,4,7,9,10 * * Absätze [0027], [0043] * -----	1,2,6,7, 9-11,13 8,14	INV. A47B21/04 A47B88/407
X	US 2 885 694 A (ULM EUGENE C) 12. Mai 1959 (1959-05-12) * Abbildungen 1-4 * -----	1-3,9-12	ADD. A47B21/03 A47B9/00
X	US 3 021 185 A (WALTER KOWALCZYK) 13. Februar 1962 (1962-02-13) * Abbildungen 4,5 * -----	1-5, 9-12,15	
X	US 5 836 562 A (DANZYGER HOWARD L [US] ET AL) 17. November 1998 (1998-11-17) * Abbildung 1 * -----	1,2,6,7, 12	
X	DE 21 45 393 A1 (MASSEY-FERGUSON INDUSTRIEIS LTD) 6. April 1972 (1972-04-06) * Abbildung 1 * -----	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 17. Februar 2021	Prüfer de Cornulier, P
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 20 20 0999

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

17-02-2021

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 3090655 A1	09-11-2016	DE 202015102258 U1 EP 3090655 A1	18-05-2015 09-11-2016
US 2885694 A	12-05-1959	KEINE	
US 3021185 A	13-02-1962	KEINE	
US 5836562 A	17-11-1998	KEINE	
DE 2145393 A1	06-04-1972	CA 940185 A DE 2145393 A1 ES 172294 U FR 2107587 A5	15-01-1974 06-04-1972 01-02-1972 05-05-1972

EPO FORM P0461

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