



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.09.2018 Patentblatt 2018/39

(51) Int Cl.:
A61H 3/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18163535.0**

(22) Anmeldetag: **23.03.2018**

(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

(30) Priorität: **23.03.2017 DE 202017101709 U**

(71) Anmelder: **Saljol GmbH**
82256 Fürstenfeldbruck (DE)

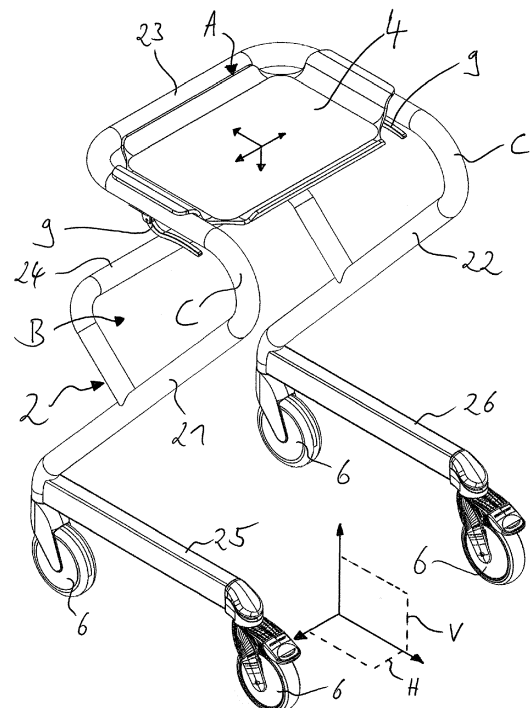
(72) Erfinder:
• **Appel, Thomas**
82284 Grafrath (DE)
• **Haberkorn, Fabian**
82049 Pullach (DE)
• **Kockzius, Dominic**
82284 Grafrath (DE)
• **Bömmel, Jan**
82284 Grafrath (DE)

(74) Vertreter: **Müller Schupfner & Partner**
Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB
Bavariaring 11
80336 München (DE)

(54) **MULTIFUNKTIONSGERÄT**

(57) Betrifft ein Multifunktionsgerät, umfassend eine Rahmeneinheit (2) und eine erste Funktionseinheit (4), wobei die Rahmeneinheit (2) einen ersten Rahmenbereich (21) und einen zweiten Rahmenbereich (22) aufweist, wobei der erste und der zweite Rahmenbereich (21, 22) über mindestens einen ersten Querbereich (23) verbunden und beabstandet voneinander gehalten sind, wobei der erste Rahmenbereich (21) einen ersten Fußbereich (25) und der zweite Rahmenbereich (22) einen zweiten Fußbereich (26) aufweist, wobei an den Fußbereichen (25, 26) Rollkörper (6) drehbar gelagert sind, wobei der erste Rahmenbereich (21), der zweite Rahmenbereich (22) und der erste Querbereich (23) einen ersten Halteabschnitt (A) bilden, und wobei am ersten Halteabschnitt (A) die erste Funktionseinheit (4) formschlüssig festlegbar oder festgelegt ist.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Multifunktionsgerät, insbesondere einen Rollator.

[0002] Rollatoren sind aus dem Stand der Technik bekannt, insbesondere als Gehhilfen für ältere Menschen und Menschen mit Gehbehinderung. Dabei sind diese Rollatoren gelegentlich mit Taschen ausgestattet, welche beispielsweise am Rahmen des Rollators festgelegt werden können. Bei den aus dem Stand der Technik bekannten Rollatoren hat es sich als problematisch erwiesen, dass diese zum einen oft sehr sperrig ausgelegt sind und zum anderen meist nur eine oder zwei Funktionen ermöglichen, beispielsweise das Abstützen und im begrenzten Maße das Transportieren kleiner Gegenstände.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist die Bereitstellung eines Multifunktionsgerätes, welches eine Vielzahl von Funktionen übernehmen kann und dabei besonders einfach herzustellen und zu handhaben ist.

[0004] Diese Aufgabe wird mit einem Multifunktionsgerät gemäß Anspruch 1 gelöst. Weitere Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

[0005] Erfindungsgemäß umfasst das Multifunktionsgerät eine Rahmeneinheit und eine erste Funktionseinheit, wobei die Rahmeneinheit einen ersten Rahmenbereich und einen zweiten Rahmenbereich aufweist, wobei der erste und der zweite Rahmenbereich über mindestens einen ersten Querbereich verbunden und beabstandet voneinander gehalten sind, wobei der erste Rahmenbereich einen ersten Fußbereich und der zweite Rahmenbereich einen zweiten Fußbereich aufweist, wobei an den Fußbereichen Rollkörper drehbar gelagert sind, wobei der erste Rahmenbereich, der zweite Rahmenbereich und der erste Querbereich einen ersten Halteabschnitt bilden, wobei am ersten Halteabschnitt die erste Funktionseinheit formschlüssig festlegbar oder festgelegt ist. Die Rahmeneinheit ist dabei vorzugsweise ein Gestell, welches zwei voneinander beabstandete Rahmenbereiche aufweist, wobei die Rahmenbereiche über einen ersten Querbereich miteinander verbunden sind. Die Rahmeneinheit bildet vorzugsweise einen von den beiden Rahmenbereichen und dem ersten Querbereich geformten zusammenhängenden Körper. Von diesem Körper getrennt ist eine erste Funktionseinheit vorgesehen, welche von einem Anwender in einem ersten Halteabschnitt formschlüssig an der Rahmeneinheit festlegbar ist. Die Funktionseinheit ist für zumindest eine bestimmte Funktion ausgelegt, wie beispielsweise das Bereitstellen einer Sitzfläche, einer Abstellfläche oder eines Transportgefäßes. Besonders bevorzugt ist die Rahmeneinheit mit zumindest einer von mehreren, verschiedenen Funktionseinheiten, welche jeweils eine bestimmte Funktion ermöglichen, kombinierbar. Mit anderen Worten weisen die Funktionseinheiten vorzugsweise ähnlich oder identisch ausgebildete Eingriffsbereiche für einen formschlüssigen Eingriff mit derselben Rahmen-

einheit auf. An dem ersten und dem zweiten Fußbereich der Rahmeneinheit sind vorzugsweise vier Rollkörper drehbar und schwenkbar um je eine vertikale Achse festgelegt. Die Rollkörper können dabei vorzugsweise als Vollgummirollen, welche auf Kunststoffrollen laufen, ausgebildet sein. Alternativ bevorzugt sind die Rollkörper vollkörperförmig aus Polyurethan ausgebildet, was auf Grund der geringeren Härte die Geländegängigkeit des Multifunktionsgerätes verbessert.

[0006] Mit Vorteil sind der erste Rahmenbereich und der zweite Rahmenbereich rohrförmigen ausgebildet. Rohrförmiges Material weist einen hohlen Querschnitt auf, welcher ein hohes Flächenträgheitsmoment gegen Verbiegung besitzt und dabei gleichzeitig ein geringes Gewicht ermöglicht. In einer bevorzugten Ausführungsform sind der erste und der zweite Rahmenbereich aus Rohren mit rundem Querschnitt hergestellt. Diese Rohre sind besonders einfach zu fertigen und weisen keine Kanten auf, welche einen Anwender des Multifunktionsgeräts verletzen könnten. Besonders bevorzugt sind die Teile der Rahmeneinheit aus Aluminium oder Stahl hergestellt.

[0007] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform sind der erste und der zweite Rahmenbereich gemeinsam mit dem ersten Querbereich an einem einzigen, mehrfach gekrümmten Rohr ausgebildet. Mit dieser Ausführungsform kann die Fertigung des Multifunktionsgeräts besonders vereinfacht werden. Anstelle einer Vielzahl einzelner Rohrabschnitte, welche zusammengeschweißt oder anderweitig zusammengefügt werden müssen, sind der erste und der zweite Rahmenbereich gemeinsam mit dem ersten Querbereich an einem einzigen, einstückigen Rohr ausgebildet. Hierfür wird das Rohr vorzugsweise mit einem Kalt- oder Warmumformverfahren an mehreren Stellen gekrümmt, so dass der Querbereich und die an diesem festgelegten zwei Rahmenbereiche ausgebildet werden. Die Festigkeit eines solchen einstückigen Rohres ist im Vergleich zu einer Vielzahl zusammengeschweißter Rohrabschnitte deutlich erhöht.

[0008] Weiterhin bevorzugt ist ein zweiter Querbereich an dem ersten und dem zweiten Rahmenbereich festgelegt und vom ersten Querbereich beabstandet. Der zweite Querbereich dient der zusätzlichen Stabilisierung der Rahmeneinheit. Mit Vorteil ist der zweite Querbereich an dem ersten und an dem zweiten Rahmenbereich mittels einer Schweißverbindung festgelegt. Weiterhin bevorzugt dient der zweite Querbereich zur Bereitstellung einer weiteren Festlegungsmöglichkeit, insbesondere eines zweiten Halteabschnitts, um weitere Funktionseinheiten an der Rahmeneinheit festlegen zu können.

[0009] Besonders bevorzugt ist dabei der zweite Querbereich zwischen dem ersten Querbereich und den Fußbereichen angeordnet. Mit anderen Worten ist also der erste Querbereich bei einem auf seinen Rollkörpern stehenden Multifunktionsgerät oberhalb des zweiten Querbereichs angeordnet. Besonders bevorzugt ist dabei der zweite Querbereich circa auf halber Höhe zwi-

schen den Fußbereichen und dem ersten Querbereich angeordnet. In einer Seitenansicht auf das Multifunktionsgerät und insbesondere die Rahmeneinheit gesehen ist dabei der erste Querbereich vorzugsweise ungefähr senkrecht oberhalb des zweiten Querbereichs angeordnet. Durch das Anordnen des zweiten Querbereichs ungefähr auf der Hälfte zwischen dem ersten Querbereich und dem Fußbereich kann eine besonders gute Platzausnutzung am Multifunktionsgerät erreicht werden, da für die jeweils festlegbare Funktionseinheit bestmögliche Platzverhältnisse erreicht werden können, wobei gleichzeitig unterhalb des zweiten Querbereichs ausreichend Platz für die Beine des Anwenders verbleibt, damit dieser mit dem Multifunktionsgerät laufen kann. Mit Vorteil kann sich ein Anwender an verschiedenen Stellen an der Rahmeneinheit festhalten, wobei die Rahmeneinheit mit Vorteil stabil genug steht, um auch einen außerhalb der Rahmeneinheit stehenden Anwender abzustützen. Die Fußbereiche definieren mit Vorteil hierfür eine breitere Standfläche als der obere Bereich der Rahmeneinheit, an welchem sich der Anwender mit der Hand abstützt.

[0010] Besonders bevorzugt erstrecken sich der erste und der zweite Rahmenbereich im Wesentlichen parallel zu einer Vertikalebene, wobei sich der erste Querbereich im Wesentlichen parallel zu einer Horizontalebene erstreckt und wobei die Horizontalebene senkrecht zur Vertikalebene steht. Als Erstreckung im Wesentlichen parallel zu einer Vertikalebene wird insbesondere definiert, dass die größte Erstreckung des ersten und des zweiten Rahmenbereichs parallel zur Vertikalebene gemessen werden kann. Verständlicherweise weist die Materialdicke und insbesondere der Querschnitt des ersten und des zweiten Rahmenbereichs auch eine Erstreckung senkrecht zur Vertikalebene auf, wobei diese jedoch vergleichsweise klein zur Haupterstreckung des ersten und des zweiten Rahmenbereichs ist. Auch ist eine Schrägstellung oder leichte Krümmung der Rahmenbereiche von der vorliegenden Erfindung umfasst, wenn sie in einem Bereich von 5° - 15° Schrägstellung zur Vertikalebene resultiert. Eine Schrägstellung der Rahmenbereiche von jeweils 5° - 15° ist im Rahmen der vorliegenden Erfindung sogar bevorzugt, da auf diese Weise die Standfläche vergrößert und die Sicherheit gegen Umkippen des Multifunktionsgerätes verbessert werden kann. Dieselbe Definition wird auch auf die im Wesentlichen parallel zur Horizontalebene vorgesehene Erstreckung des ersten Querbereichs angewandt. Bei einem auf ebener Oberfläche stehenden und abrollenden Multifunktionsgerät ist die Vertikalebene vorzugsweise die senkrechte Ebene, welche mittig zwischen den Rahmenbereichen durch das Multifunktionsgerät verläuft. Die Horizontalebene ist vorzugsweise die parallel zur Aufstandsfläche des Multifunktionsgeräts verlaufende Ebene.

[0011] Mit Vorteil ergibt eine Projektion der Rahmeneinheit in die Horizontalebene eine im Wesentlichen U-förmige Kontur, wobei der erste und der zweite Rahmenbereich die Schenkel der U-förmigen Kontur und die

Querbereiche den die Schenkel verbindenden Quersteg der U-förmigen Kontur bilden. Mit anderen Worten ist das Multifunktionsgerät und insbesondere die Rahmeneinheit von oben gesehen U-förmig ausgebildet. Dies hat den Vorteil, dass die Rahmeneinheit eine offene Seite definiert, an welcher, senkrecht zur Horizontalebene betrachtet, die distalen Enden der beiden Rahmenbereiche, welche von den Querbereichen abgewandt sind, angeordnet sind. In diese offene Seite der Rahmeneinheit kann der Anwender des Multifunktionsgeräts zumindest bereichsweise eintreten und sich mit nur wenig ausgestreckten Armen laufend mithilfe des Multifunktionsgeräts fortbewegen und sich dabei am Multifunktionsgerät abstützen. Gleichzeitig bietet diese Auslegung der Rahmeneinheit die Möglichkeit, dass, wenn eine der Funktionseinheiten als Sitzfläche angelegt ist, der Anwender sich durch die offene Seite hindurch auf diese Funktionseinheit setzen kann und der Schwerpunkt der vom Anwender auf die Rahmeneinheit übertragenen Kraft im Wesentlichen mittig zu den Abstützpunkten, welche durch die Rollkörper definiert werden, wirkt.

[0012] Besonders bevorzugt erstreckt sich auch der zweite Querbereich im Wesentlichen parallel zur Horizontalebene. Durch die bevorzugte Erstreckung des ersten und vorzugsweise auch des zweiten Querbereichs parallel zur Horizontalebene wird durch die Querbereiche eine besonders universell einsetzbare Haltegeometrie definiert. Insbesondere können dabei Funktionseinheiten, welche parallel zur Horizontalebene ausgerichtet sein sollen, mit einer möglichst großflächigen Kontaktfläche auf dem ersten und/oder dem zweiten Querbereich aufgelegt werden.

[0013] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform bilden der erste Rahmenbereich, der zweite Rahmenbereich und der zweite Querbereich einen zweiten Halteabschnitt, wobei eine zweite Funktionseinheit vorgesehen ist, die an dem zweiten Halteabschnitt festlegbar oder festgelegt ist. Ähnlich zum ersten Halteabschnitt bilden auch der zweite Querbereich gemeinsam mit den angrenzend angeordneten Rahmenbereichen einen Halteabschnitt. Es versteht sich dabei, dass neben einer zusätzlichen zweiten Funktionseinheit auch die erste Funktionseinheit derart ausgelegt sein kann, dass sie sowohl am ersten Halteabschnitt als auch am zweiten Halteabschnitt festlegbar ist. In einer besonders bevorzugten Ausführungsform sind dabei aber die erste Funktionseinheit und die zweite Funktionseinheit unterschiedlich ausgebildet, so dass die erste Funktionseinheit dafür optimiert ist, am ersten Halteabschnitt formschlüssig festgelegt zu werden und die zweite Funktionseinheit dafür ausgelegt ist, am zweiten Halteabschnitt festgelegt zu werden. Es lassen sich auf diese Weise die Funktionseinheiten besonders gut an ihre jeweils zu übernehmende Funktion anpassen, wobei diese Anpassung gleichzeitig auch mit der richtigen Positionierung der Funktionseinheiten an dem Multifunktionsgerät erreicht wird. So ist es für eine als Tablett ausgebildete Funktionseinheit vorteilhaft, dass diese am ersten Halteab-

schnitt festgelegt werden kann. Eine als Sitzelement ausgebildete Funktionseinheit wird dabei vorzugsweise zur Festlegung am zweiten Halteabschnitt ausgelegt.

[0014] Weiterhin bevorzugt ist zwischen der ersten Funktionseinheit und dem Halteabschnitt und/oder zwischen der zweiten Funktionseinheit und dem zweiten Halteabschnitt ein Formschluss herstellbar, welcher in sämtlichen Richtungen parallel zur Horizontalebene wirkt und nur in einer Richtung senkrecht zur Horizontalebene. Besonders bevorzugt ist dabei der Formschluss derart ausgelegt, dass die Funktionseinheit gegen Verutschen parallel zur Horizontalebene relativ zur Rahmeneinheit gesichert ist. Gleichzeitig ist mit Vorteil die Funktionseinheit nach oben hin, d.h. senkrecht zur Horizontalebene in der von den Rollkörpern wegweisenden Richtung, aus dem Eingriff mit der Rahmeneinheit entnehmbar. Gegen Verlagerung in Richtung der Rollkörper ist die Funktionseinheit dabei vorzugsweise abgestützt, um insbesondere ihre eigene Gewichtskraft und auch die Gewichtskraft des Anwenders oder von zu transportierenden Gütern an die Rahmeneinheit übertragen zu können.

[0015] Besonders bevorzugt sind die erste Funktionseinheit und/oder die zweite Funktionseinheit als Tablett ausgebildet und weisen eine im Wesentlichen ebene Abstellfläche auf. Als Tablett ausgebildete Funktionseinheiten weisen den Vorteil auf, dass insbesondere Lebensmittel mit Hilfe des Multifunktionsgeräts sicher von einem Ort an einen anderen Ort transportiert werden kann.

[0016] Mit Vorteil ist die erste Funktionseinheit mit einer im Wesentlichen halbkreisförmigen Aussparung versehen, in welcher der Bauch des Anwenders Platz findet, wobei sich der Anwender an zwei auf der Oberseite der ersten Funktionseinheit vorgesehenen Auflagebereichen mit seinen Unterarmen abstützen kann. Die Auflagebereiche sind mit Vorteil als längliche Mulden ausgebildet und weiterhin bevorzugt mit einem polsternden, textilen Material versehen. Dank dieser Auflagebereiche für die Unterarme kann ein erschöpfter Anwender sich auf das Multifunktionsgerät aufstützend weiterfahren, ohne sich an dem oder den Handgriffen festhalten zu müssen.

[0017] Weiterhin bevorzugt ist die zweite Funktionseinheit als Sitzelement ausgebildet. Die zweite Funktionseinheit ist dabei vorzugsweise in einer Höhe angeordnet, welche es für einen Anwender leicht macht, sich auf die zweite Funktionseinheit zu setzen und auch wieder aufzustehen. Als bevorzugte Höhe hat sich ein Bereich von 40 cm bis 60 cm im Rahmen von Versuchen erwiesen. Darüber hinaus bevorzugt weist die zweite Funktionseinheit in dieser Funktion vorzugsweise ein Sitzkissen auf, vorzugsweise ein abwaschbares Polster.

[0018] Weiterhin bevorzugt kann die zweite Funktionseinheit als Toilettensitz ausgebildet sein. Ein Toilettensitz weist eine entsprechende Aussparung auf, durch welche der Anwender des Multifunktionsgeräts seine Notdurft entrichten kann. Gleichzeitig ist der Toilettensitz vorzugsweise mit einem Deckel ausgestattet, so dass die

zweite Funktionseinheit auch als Sitzelement verwendet werden kann. Mit Vorteil ist die zweite Funktionseinheit dabei in einer Höhe angeordnet, welches es dem Anwender ermöglicht, auf der zweiten Funktionseinheit sitzend über eine Toilette zu rollen. In diesem Fall ist an der zweiten Funktionseinheit kein Auffangbehälter vorgesehen. Alternativ zu dieser Ausführungsform kann die zweite Funktionseinheit ein Toilettensitz mit Auffangbehälter sein. Bevorzugt ist der Auffangbehälter von der Sitzfläche abnehmbar, um gesammelte Abfälle leicht entsorgen zu können, ohne die Funktionseinheit von der Rahmeneinheit abnehmen zu müssen.

[0019] Besonders bevorzugt sind die erste Funktionseinheit und/oder die zweite Funktionseinheit teilweise oder vollständig aus Holz, vorzugsweise Buchenholz, ausgebildet. Holz weist den Vorteil auf, dass es für einen Anwender eine sehr angenehme Haptik und eine gute Ergonomie erzeugt. Gleichzeitig ist Holz ein nachwachsender Rohstoff, anders als aus fossilen Brennstoffen hergestellte Kunststoffteile. Insbesondere Buchenholz hat sich dabei aufgrund seiner Stabilität beim Einsatz als erste und/oder zweite Funktionseinheit bewährt.

[0020] Weiterhin bevorzugt ist die erste Funktionseinheit oder die zweite Funktionseinheit als Transportbehälter ausgebildet und weist Eingriffsbereiche zum formschlüssigen Eingriff am ersten und/oder am zweiten Halteabschnitt auf. Der Transportbehälter kann dabei vorzugsweise eine wannenartige Kontur aufweisen, in dem sowohl Flüssigkeiten als auch Festkörper eingebracht und mit Hilfe des Multifunktionsgeräts sicher transportiert werden können. Insbesondere bevorzugt kann der Transportbehälter dabei abschließbar sein, beispielsweise mittels eines Deckels, welcher wiederum als Sitzelement fungieren kann. Weiterhin kann der Deckel des Transportbehälters auch als Tablett an einer mit diesem Transportbehälter ausgeführten ersten Funktionseinheit vorgesehen sein.

[0021] Weiterhin bevorzugt sind die erste Funktionseinheit und/oder die zweite Funktionseinheit als Schrank ausgebildet und weisen Eingriffsbereiche zum formschlüssigen Eingriff am ersten oder am zweiten Halteabschnitt auf. Insbesondere kann dabei auch eine erste Funktionseinheit, welche als Schrank ausgebildet ist, vorgesehen sein, welche mehrere Eingriffsbereiche sowohl zum formschlüssigen Eingriff mit dem ersten als auch mit dem zweiten Halteabschnitt aufweist. Auf diese Weise kann mit Hilfe der Funktionseinheit eine besonders große Transportkapazität am Multifunktionsgerät bereitgestellt werden. Um ein Umkippen der als Schrank ausgebildeten Funktionseinheit zu ermöglichen, ist diese vorzugsweise mit mehreren Eingriffsbereichen zum Eingriff mit sowohl dem ersten als auch dem zweiten Halteabschnitt ausgelegt.

[0022] Weiterhin bevorzugt sind die erste und/oder die zweite Funktionseinheit vorzugsweise aus textilem Material ausgebildet. Insbesondere eine als Sitzfläche oder eine mit einem textilen Netz oder Transportbeutel ausgebildete zweite Funktionseinheit ist vorzugsweise aus

textilem Material ausgebildet. Textiles Material weist den Vorteil auf, dass es besonders leicht ist und nach Abnehmen von der Rahmeneinheit auch einfach gewaschen werden kann. Gleichzeitig ist insbesondere eine als Sitzfläche ausgebildete zweite Funktionseinheit aus textilem Material besonders anschmiegsam und bequem.

[0023] Mit Vorteil sind die erste Funktionseinheit und die zweite Funktionseinheit im Wesentlichen identisch ausgebildet. Auf diese Weise können die Funktionseinheiten insbesondere vertauscht werden oder es kann ein und dieselbe Funktionseinheit beispielsweise sowohl als Tablett am ersten Halteabschnitt, als auch als Sitzfläche am zweiten Halteabschnitt eingesetzt werden. Durch die Vereinheitlichung der Eingriffsgeometrien der Funktionseinheiten sowie deren Erstreckung kann insbesondere die Fertigung der Funktionseinheiten und somit des gesamten Multifunktionsgeräts begünstigt werden.

[0024] Weiterhin bevorzugt ist der erste Halteabschnitt zumindest 80 cm, vorzugsweise zumindest 86 cm und besonders bevorzugt mindestens 92 cm, oberhalb der Aufstandsfläche der Rollkörper angeordnet. Als Aufstandsfläche der Rollkörper wird insbesondere der Boden angesehen, auf welchem die Rollkörper sich abstützen. Durch eine Mindesthöhe von 80 cm ist es möglich, die im ersten Halteabschnitt mit einer daran festgelegten ersten Funktionseinheit vorzugsweise über einen Tisch rollen zu können. Weiterhin ist eine Mindesthöhe von 80 cm günstig, um zu verhindern, dass ein Anwender des Multifunktionsgeräts sich sehr stark bücken muss, um auf der ersten Funktionseinheit abgestellte Gegenstände zu erreichen. Die maximale Höhe von 92 cm oberhalb der Aufstandsfläche der Rollkörper ist insbesondere dafür vorgesehen, um an Arbeitsflächen in Standardküchen, welche circa im Bereich von 90 cm Höhe angeordnet sind, einen besonders geringen Spalt zu erzeugen, um Gegenstände von der Arbeitsfläche auf die erste Funktionseinheit ohne Überwindung eines großen Höhenunterschieds abstellen zu können.

[0025] Weiterhin bevorzugt weisen der erste Rahmenbereich und der zweite Rahmenbereich je einen Handgriff auf, wobei die Handgriffe benachbart zum ersten Halteabschnitt angeordnet sind. Insbesondere bevorzugt sind die Handgriffe an einem gekrümmten Abschnitt des ersten und des zweiten Rahmenbereichs vorgesehen. So weisen die Rahmenbereiche im Bereich des ersten Halteabschnitts eine vorzugsweise geradlinige Erstreckung auf, während im Bereich des Handgriffs die Rahmenbereiche jeweils gekrümmt, vorzugsweise kreisförmig gekrümmt ausgeführt sind. Insbesondere bevorzugt weist die Rahmeneinheit dabei in der Seitenansicht eine Z-förmige Kontur auf, wobei am oberen Knie des Z's vorzugsweise die Handgriffe vorgesehen sind. Der oder die Handgriffe sind vorzugsweise mit einer Anti-Rutsch-Beschichtung versehen. Diese kann insbesondere als aufklebbare TPE-Folie ausgebildet sein, welche eine Oberflächenstruktur mit feinen Rillen aufweist, welche die Haftung der Haut verbessern und dabei die Auswirkung von Handschweiß reduzieren. Weiterhin ist die

Beschichtung biokompatibel und insbesondere abwischbar, wobei Keime an der Oberfläche der Beschichtung besonders schlecht anhaften können.

[0026] Weiterhin bevorzugt ist der Querbereich, auf der den Handgriffen gegenüberliegenden Seite des ersten und des zweiten Rahmenbereichs angeordnet. Auf diese Weise kann die zuvor beschriebene U-förmige Kontur erreicht werden, welche es ermöglicht, den mit den Handgriffen interagierenden Anwender teilweise in die Kontur der Rahmeneinheit eintreten zu lassen.

[0027] Weiterhin bevorzugt ist eine Bremseinheit an der Rahmeneinheit vorgesehen, wobei zumindest einer der Rollkörper mit einer Bremskraft beaufschlagbar ist, wobei sich die Kraftübertragungsmittel der Bremseinheit im Wesentlichen innerhalb der Rahmeneinheit erstrecken. Die Bremseinheit weist vorzugsweise einen oder zwei Griffe, welche in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Handgriffen angeordnet sind, auf. Als Bremshebel oder Bremsgriff kann dabei vorzugsweise ein Bremshebel, wie er auch bei einer Fahrradbremse zum Einsatz kommt, verwendet werden. Mit Vorteil können die Bremshebel oder Bremsgriffe dabei über Bowdenzüge mit den entsprechenden Bremskörpern, welche mit den Rollkörpern in Eingriff stehen, verbunden werden. Für den Fall, dass aufgrund der Rahmengestaltung ein Umkippen des Multifunktionsgeräts bei einer abrupten Bremsung weniger wahrscheinlich ist, können auch alle vier Rollkörper durch die Bremseinheit gebremst werden. Dies verbessert die Handhabung und Sicherheit insbesondere beim Fahren auf rutschigen Böden, wie beispielsweise mit Laub bedeckten Untergründen.

[0028] In einer alternativen Ausführungsform ist der Handgriff in der Draufsicht auf das Multifunktionsgerät U-förmig ausgebildet, wobei mit Vorteil ein ebenfalls U-förmiger Bremshebel vorgesehen ist, welcher sich entlang des U-förmigen Handgriffs erstreckt und an seinen distalen Enden schwenkbar am Handgriff aufgehängt ist. Dieser U-förmige Bremshebel ermöglicht eine deutlich größere Angriffsfläche für die Hände des Benutzers als die kleineren, einer Fahrradbremse ähnelnden Bremshebel. Außerdem kann ein sehr großer Hebelarm für die auf die Bremse übertragene Kraft erreicht werden, was insbesondere für Anwender mit schwachen Händen von großem Vorteil ist, um das Multifunktionsgerät sicher zum Stehen bringen zu können. Mit dem U-förmigen Bremshebel werden bevorzugt alle Rollkörper, die mit der Bremseinheit in Verbindung stehen, gebremst

[0029] Besonders bevorzugt ist die Bremseinheit ausgelegt, die nächstliegend zu einem Handgriff angeordneten Rollkörper mit einer Bremskraft zu beaufschlagen. Als nächstliegend zu einem Handgriff angeordnete Rollkörper sind vorzugsweise die Rollkörper definiert, welche im Wesentlichen unterhalb der Handgriffe angeordnet sind. Besonders bevorzugt sind somit die gebremsten Rollkörper auf der zum Anwender weisenden Seite des Multifunktionsgeräts angeordnet, während die vom Anwender weg weisenden Rollkörper vorzugsweise ungebremst sind. Auf diese Weise kann ein Umkippen des

Multifunktionsgeräts bei einer zu starken Bremsung durch den Anwender verhindert werden. Wäre die Möglichkeit gegeben, die vorderen Rollkörper zu blockieren und gleichzeitig eine parallel zur Horizontalebene wirkende Kraft auf die Handgriffe zu übertragen, so könnte der Anwender gemeinsam mit dem Multifunktionsgerät nach vorn überkippen. Diese Gefahr wird durch die ungebremsten Vorderräder, bzw. Rollkörper des Multifunktionsgestells vermieden. In einer besonders bevorzugten Ausführungsform kann dabei die Bremseinheit einen Bremsgriff aufweisen, welcher seine Bremskraft gleichmäßig auf die beiden hinteren Rollkörper überträgt. Auf diese Weise kann von einem Anwender mit einer Hand gebremst werden. Alternativ hierzu kann an jedem Rahmenbereich jeweils ein Bremsgriff zur Betätigung der Bremse vorgesehen sein, welcher mit dem jeweils an diesem Rahmenbereich ausgebildeten Fußbereich und dem dort festgelegten Rollkörper in Verbindung steht, wobei jeweils nur ein Rollkörper von einem Bremsgriff mit einer Bremskraft beaufschlagt wird.

[0030] Mit Vorteil weist die Bremseinheit eine Vielzahl von Bremszylindern auf, wobei in jedem Bremszylinder ein Stempel längsverschiebbar angeordnet ist, welcher mittels eines Bowdenzuges betätigt und auf den Rollkörper gepresst wird. Die Bremszylinder sind mit Vorteil in die Schwenklager der Rollkörper am Rahmen integriert und besonders bevorzugt ist der Stempel jedes Bremszylinders innerhalb des Lagers geführt, welches die Rotation der Aufhängung des Rollkörpers um eine Senkrechte zur Horizontalebene ermöglicht. Die Stempel sind an ihrem zum Rollkörper gewandten Ende mit Vorteil mit einem Bremsklotz versehen, welcher aus Metall und besonders bevorzugt aus rostfreiem 4A-Stahl, ausgebildet ist. Dies ermöglicht zum einen eine hohe Lebensdauer der Bremse und zum anderen eine hohe Formstabilität des Bremsklotzes, welche wiederum genaue Vorausberechnung der erreichbaren Bremskräfte und damit eine optimale Auslegung der Bremseinheit erlaubt.

[0031] Weiterhin bevorzugt ist ein Stützelement vorgesehen, welches zur Festlegung am ersten Querbereich ausgebildet ist und ausgelegt ist, den Rücken eines Anwenders abzustützen. Das Stützelement kann dabei vorzugsweise eine Schaumstoffrolle sein, welche über den ersten Querbereich gestülpt werden kann, um einem auf der als Sitzfläche ausgebildeten zweiten Funktionseinheit sitzenden Anwender als Rücklehne zu dienen.

[0032] Weiterhin bevorzugt ist am ersten und am zweiten Rahmenbereich je eine Fußstütze festlegbar. Die Fußstützen können dabei insbesondere im Bereich der Fußbereiche der Rahmenbereiche festgelegt sein. Besonders bevorzugt sind die Fußstützen dabei klappbar. Mit Hilfe der Fußstützen kann das Multifunktionsgerät auch als Rollstuhl fungieren, um einen auf der zweiten Funktionseinheit sitzenden Anwender bei angehobenen Füßen transportieren zu können.

[0033] Besonders bevorzugt sind die Rollkörper um eine Senkrechte zur Horizontalebene drehbar am Fußbereich gelagert. Insbesondere bevorzugt sind die Rollkörper

per dabei um 360° um eine senkrechte Achse an den Fußbereichen gelagert. Auf diese Weise kann das Multifunktionsgerät sowohl leicht gedreht werden als auch in alle Fahrtrichtungen ohne weiteres und ohne einzelne Rollkörper vom Boden abheben zu müssen gerollt werden. Die vollständig schwenkbare Aufhängung der Rollkörper sorgt insbesondere für eine optimale Einsetzbarkeit des Multifunktionsgeräts in einem Haushalt, insbesondere in einer kleinen Wohnung, in der wenig Platz zum Rangieren vorhanden ist.

[0034] Weiterhin bevorzugt ist die erste Funktionseinheit derart ausgelegt, dass sie zumindest mit dem ersten und dem zweiten Rahmenbereich in Eingriff bringbar ist. Die erste Funktionseinheit kann ausschließlich am ersten und am zweiten Rahmenbereich eingehängt werden, wobei der Querbereich in diesem Fall keine tragende Funktion für die Abstützung der Funktionseinheit übernimmt. Insbesondere ein mittels zweier Drahtbügel an dem ersten und dem zweiten Rahmenbereich eingehängter Korb kann dabei als erste Funktionseinheit an der Rahmeneinheit festgelegt werden. Alternativ oder zusätzlich hierzu kann auch die zweite Funktionseinheit jeweils nur zum Eingriff mit dem ersten und dem zweiten Rahmenbereich ausgelegt sein, wobei die Querbereiche in diesem Fall lediglich eine Stabilisierungsfunktion der Rahmeneinheit übernehmen.

[0035] Mit Vorteil ist ein Feststellmechanismus vorgesehen, mittels welchem die Drehbarkeit eines Rollkörpers um die Senkrechte zur Horizontalebene blockiert werden kann. Der Anwender kann vorzugsweise durch Betätigung mit dem Fuß den Feststellmechanismus aktivieren, so dass ein Verschwenken der Aufhängung des Rollkörpers verhindert ist. Bevorzugt lässt sich der Feststellmechanismus durch nochmaliges Betätigen wieder deaktivieren. Besonders bevorzugt können die Rollkörper dabei in der Stellung für Geradeausfahrt blockiert werden, in welcher die Rotationsachsen dieser Rollkörper senkrecht zur Vertikalebene verlaufen. Je ein Feststellmechanismus ist besonders bevorzugt an den hinteren Rollkörpern des Multifunktionsgerätes vorgesehen, welche auch mit der Bremseinheit in Eingriff stehen. Mithilfe des Feststellmechanismus kann ein seitliches Entgleiten des Multifunktionsgerätes verhindert werden, wodurch die Abstützung des Anwenders verbessert wird. Mit Vorteil umfasst der Feststellmechanismus zusätzlich auch eine Bremsfunktion, welche im aktivierten Zustand eine Rotation des Rollkörpers um seine eigene Achse blockiert. Hierdurch kann das Multifunktionsgerät nach Betätigen der Bremsfunktion am Feststellmechanismus abgestellt werden und ist gegen wegrollen gesichert.

[0036] Weitere Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung mit Bezug auf die beigefügten Figuren. Es versteht sich, dass einzelne, nur in ausgewählten der Darstellungen gezeigte Merkmale auch in Ausführungsformen anderer Figuren Einsatz finden können, sofern dies nicht explizit ausgeschlossen wird oder sich aufgrund technischer Gegebenheiten verbietet.

[0037] Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht auf eine bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Multifunktionsgerätes,
- Fig. 2 eine Seitenansicht einer bevorzugten Ausführungsform der Rahmeneinheit eines Multifunktionsgerätes,
- Fig. 3 eine weitere perspektivische Ansicht einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Multifunktionsgerätes,
- Fig. 4 eine Ansicht einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Multifunktionsgerätes,
- Fig. 5 eine weitere Ansicht auf die Ausführungsform der Figuren 2 und 4 des erfindungsgemäßen Multifunktionsgerätes,
- Fig. 6 eine perspektivische Ansicht einer bevorzugten Ausführungsform der zweiten Funktionseinheit, und
- Fig. 7 eine perspektivische Ansicht einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der zweiten Funktionseinheit.

[0038] Fig. 1 zeigt eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Multifunktionsgeräts mit einer Rahmeneinheit 2, wobei die Rahmeneinheit 2 einen ersten Rahmenbereich 21 und einen zweiten Rahmenbereich 22 aufweist. Der erste Rahmenbereich 21 und der zweite Rahmenbereich 22 sind voneinander beabstandet angeordnet und über einen ersten Querbereich 23 und einen zweiten Querbereich 24 voneinander beabstandet gehalten. Weiterhin weist die Rahmeneinheit 2 einen ersten Fußbereich 25 und einen zweiten Fußbereich 26 auf. Besonders bevorzugt sind der erste Rahmenbereich 21 und der zweite Rahmenbereich 22 im Wesentlichen identisch ausgebildet, wobei in der in Fig. 2 gezeigten Seitenansicht auf diese Ausführungsform des Multifunktionsgerätes erkennbar wird, dass die Rahmenbereiche 21, 22 jeweils gemeinsam mit dem Fußbereich 25, 26 eine Z-förmige Kontur definieren. Darüber hinaus bevorzugt ist der Fußbereich 25, 26 mit einem anderen Querschnitt, im vorliegenden Fall einem Rechteckquerschnitt, ausgestattet als der erste und der zweite Rahmenbereich 21, 22 sowie die Querbereiche 23, 24. Der erste Rahmenbereich 21, der zweite Rahmenbereich 22 und der erste Querbereich 23 definieren einen ersten Halteabschnitt A, an welchem eine erste Funktionseinheit 4 formschlüssig festlegbar ist. Weiterhin bevorzugt definieren der erste Rahmenbereich 21, der zweite Rahmenbereich 22 und der zweite Querbereich 24 einen zweiten Halteabschnitt B, an welchem bei der in Fig. 1 gezeigten bevorzugten

Ausführungsform jedoch keine zweite Funktionseinheit 5 festgelegt ist. Die in Fig. 1 gezeigte erste Funktionseinheit 4 ist vorzugsweise als Tablett ausgebildet und weist an seinen Außenkanten Eingriffsmittel zum formschlüssigen Eingriff mit dem Halteabschnitt A auf. Dabei wirkt der formschlüssige Eingriff zwischen der ersten Funktionseinheit 4 und dem ersten Halteabschnitt A vorzugsweise in den in der Mitte der ersten Funktionseinheit 4 dargestellten Richtungen. In drei Richtungen parallel zu einer Horizontalebene H und in der nach unten weisenden senkrechten Richtung, welche parallel zur Vertikalebene verläuft, ist die erste Funktionseinheit 4 gegen Verlagerung relativ zur Rahmeneinheit 2 gesichert. In den übrigen Richtungen kann die erste Funktionseinheit 4 mit Vorteil aus dem ersten Halteabschnitt A entnommen werden. Die Rahmeneinheit 2 weist vorzugsweise zwei Handgriffe C auf, welche besonders bevorzugt jeweils im gekrümmten Teil des ersten Rahmenbereiches 21 und des zweiten Rahmenbereiches 22 angeordnet sind. Die Handgriffe können zusätzlich zu der ergonomischen Krümmung des Rohres des ersten Rahmenbereiches 21 und des zweiten Rahmenbereiches 22 auch eine Schaumstoff- oder Lederbeschichtung aufweisen, welche einen besonders ergonomischen Eingriff des Anwenders mit dem Multifunktionsgerät ermöglicht. Weiter bevorzugt weist die Rahmeneinheit 2 eine Bremseinheit 9 auf, wobei die Bremseinheit 9 vorzugsweise zwei auf jeder Seite der Rahmeneinheit angeordnete Bremsgriffe und entsprechende Bowdenzugverbindungen innerhalb des ersten Rahmenbereiches 21 und des zweiten Rahmenbereiches 22 aufweist. Die Bremseinheit 9 bremst dabei vorzugsweise nur die hinteren, das heißt die in Fig. 1 rechts dargestellten Rollkörper 6. Die vorderen, in der Figur links dargestellten Rollkörper 6 sind vorzugsweise ungebremst.

[0039] In Fig. 2 zeigt eine Seitenansicht auf die in Fig. 1 gezeigte bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Rahmeneinheit 2. Dabei ist die Blickrichtung vorzugsweise senkrecht zur Vertikalebene V. Es zeigt sich, dass die Rahmeneinheit 2 und insbesondere der erste Rahmenbereich 21, welcher in Fig. 2 sichtbar ist, und der zweite Rahmenbereich 22, welcher identisch zum ersten Rahmenbereich 21 ausgebildet ist, aber in Fig. 2 verdeckt ist, eine im Wesentlichen Z-förmige Kontur aufweisen. Gestrichelt dargestellt ist in Fig. 2 die Bowdenzugverbindung der Bremseinheit 9 zwischen dem am ersten Rahmenbereich 21 festgelegten Bremsgriff bzw. Bremshebel und dem hinteren, in Fig. 2 rechts dargestellten Rollkörper 6. Der erste Querbereich 23 ist im Wesentlichen vertikal oberhalb des zweiten Querbereiches 24 angeordnet, wobei auf diese Weise eine besonders kompakte Auslegung der Rahmeneinheit 2 erreicht werden kann.

[0040] Fig. 3 zeigt eine weitere perspektivische Ansicht einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Multifunktionsgerätes, wobei im Unterschied zu den zuvor gezeigten Ausführungsformen an der Rahmeneinheit 2 zusätzlich zur ersten Funktionsein-

heit 4 eine zweite Funktionseinheit 5 festgelegt ist. Die übrigen Bereiche und Bauteile des Multifunktionsgerätes entsprechen den Ausführungen der Figuren 1 und 2. Die zweite Funktionseinheit 5 kann vorzugsweise durch Verschwenken um eine parallel zur Horizontalebene liegende Achse in den Eingriff mit dem zweiten Halteabschnitt B gebracht werden. Im eingesetzten Zustand ist die zweite Funktionseinheit dabei vorzugsweise vollständig formschlüssig gegen lineare Verlagerungen parallel zur Horizontalachse und parallel zur Vertikalachse gesichert. Bei der in Fig. 3 gezeigten, bevorzugten Ausführungsform ist die erste Funktionseinheit wie in Fig. 1, als Tablett ausgebildet, während die zweite Funktionseinheit 5 sowohl als Tablett, als auch als Sitzfläche dienen kann.

[0041] Fig. 4 zeigt eine Ansicht von hinten auf die bereits in Fig. 2 gezeigte bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Multifunktionsgerätes. Dabei ist zunächst zu erkennen, dass sich der erste Rahmenbereich 21 und der zweite Rahmenbereich 22 im Wesentlichen senkrecht, das heißt annähernd parallel zur Vertikalebene V erstrecken. Hierbei ist eine geringe Neigung der Rahmenbereiche 21, 22 bevorzugt, um die Fußbereiche 25, 26 weiter voneinander zu beabstanden als die Breite des ersten Halteabschnitts A und des zweiten Halteabschnitts B. Dabei sind der erste Rahmenbereich 21 und der zweite Rahmenbereich 22 vorzugsweise um einen Winkel α zur Vertikalebene V geneigt, wobei dieser Winkel α vergleichsweise gering ist und beispielsweise im Bereich von 1° bis 10° liegt. Mit der Formulierung "im Wesentlichen parallel zur Vertikalebene V" ist somit ein Winkel α von 1 bis 10° Abweichung von der Parallelität zur Vertikalebene V umfasst.

[0042] Fig. 5 zeigt eine Ansicht auf eine bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Rahmeneinheit 2 von unten. Dabei wird insbesondere die U-förmige Erstreckung der Rahmeneinheit 2 deutlich. Ein Anwender des Multifunktionsgerätes kann dabei in der als Pfeil dargestellten Richtung in die Rahmeneinheit 2 eintreten und sich, an den Handgriffen C abstützend, gemeinsam mit dem Multifunktionsgerät fortbewegen. Weiterhin ist gezeigt, dass die Rahmeneinheit 2 in dieser Ansicht eine im Wesentlichen quadratische Kontur aufweist, wobei eine Seite des Quadrats offen ist.

[0043] Fig. 6 zeigt eine bevorzugte Ausführungsform der zweiten Funktionseinheit 5, welche als Toilettensitz ausgeführt ist. In dieser bevorzugten Ausführungsform der zweiten Funktionseinheit 5 weist der Toilettensitz zusätzlich einen Auffangbehälter auf. Weiterhin ist bevorzugt ein Deckel vorgesehen, welcher im geschlossenen Zustand des Toilettensitzes als einfaches Sitzelement dient.

[0044] Fig. 7 zeigt eine weitere bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen zweiten Funktionseinheit 5, wobei diese als Sitzelement ausgebildet ist, welches insbesondere an seiner in der Figur rechts gezeigten Vorderkante eine ergonomische Krümmung aufweist, um ein besonders bequemes Sitzen eines Anwenders des Multifunktionsgerätes auf der zweiten Funkti-

onseinheit 5 zu gewährleisten.

Bezugszeichen:

5 [0045]

- 2 - Rahmeneinheit
- 4 - erste Funktionseinheit
- 5 - zweite Funktionseinheit
- 10 6 - Rollkörper
- 9 - Bremseinheit
- 21 - erster Rahmenbereich
- 22 - zweiter Rahmenbereich
- 23 - erster Querbereich
- 15 24 - zweiter Querbereich
- 25 - erster Fußbereich
- 26 - zweiter Fußbereich
- α - Winkel
- A - erster Halteabschnitt
- 20 B - zweiter Halteabschnitt
- C - Handgriff
- H - Horizontalebene
- V - Vertikalebene

25 Patentansprüche

1. Multifunktionsgerät, umfassend eine Rahmeneinheit (2) und eine erste Funktionseinheit (4),
 30 wobei die Rahmeneinheit (2) einen ersten Rahmenbereich (21) und einen zweiten Rahmenbereich (22) aufweist,
 wobei der erste und der zweite Rahmenbereich (21, 22) über mindestens einen ersten Querbereich (23) verbunden und beabstandet voneinander gehalten sind,
 35 wobei der erste Rahmenbereich (21) einen ersten Fußbereich (25) und der zweite Rahmenbereich (22) einen zweiten Fußbereich (26) aufweist,
 40 wobei an den Fußbereichen (25, 26) Rollkörper (6) drehbar gelagert sind, wobei der erste Rahmenbereich (21), der zweite Rahmenbereich (22) und der erste Querbereich (23) einen ersten Halteabschnitt (A) bilden, und
 45 wobei am ersten Halteabschnitt (A) die erste Funktionseinheit (4) formschlüssig festlegbar oder festgelegt ist.
2. Multifunktionsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
 50 wobei der erste und der zweite Rahmenbereich (21, 22) gemeinsam mit dem ersten Querbereich (23) an einem einzigen, mehrfach gekrümmten Rohr ausgebildet sind.
3. Multifunktionsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
 55 wobei ein zweiter Querbereich (24) an dem ersten

und dem zweiten Rahmenbereich (21, 22) festgelegt und vom ersten Querbereich (23) beabstandet ist, wobei der zweite Querbereich (24) zwischen dem ersten Querbereich (23) und den Fußbereichen (25, 26) angeordnet ist.

4. Multifunktionsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei sich der erste und der zweite Rahmenbereich (21, 22) im Wesentlichen parallel zu einer Vertikalebene (V) erstrecken,
wobei sich der erste Querbereich (23) im Wesentlichen parallel zu einer Horizontalebene (H) erstreckt, wobei die Horizontalebene (H) senkrecht zur Vertikalebene (V) steht. 10
5. Multifunktionsgerät nach Anspruch 3 und 4,
wobei eine Projektion der Rahmeneinheit (2) in die Horizontalebene (H) eine im Wesentlichen U-förmige Kontur ergibt,
wobei der erste und der zweite Rahmenbereich (21, 22) die Schenkel der U-förmigen Kontur und die Querbereiche (23, 24) den die Schenkel verbindenden Quersteg der U-förmigen Kontur bilden. 20
6. Multifunktionsgerät nach einem der Ansprüche 3 bis 5,
wobei der erste Rahmenbereich (21), der zweite Rahmenbereich (22) und der zweite Querbereich (24) einen zweiten Halteabschnitt (B) bilden,
wobei eine zweite Funktionseinheit (5) vorgesehen ist, die an dem zweiten Halteabschnitt (B) festlegbar oder festgelegt ist. 30
7. Multifunktionsgerät nach Anspruch 6,
wobei zwischen der ersten Funktionseinheit (4) und dem ersten Halteabschnitt (A) und/oder zwischen der zweiten Funktionseinheit (5) und dem zweiten Halteabschnitt (B) ein Formschluss herstellbar ist, welcher in sämtlichen Richtungen parallel zur Horizontalebene (H) wirkt und nur in einer Richtung senkrecht zur Horizontalebene (H). 35
8. Multifunktionsgerät nach einem der Ansprüche 6 oder 7,
wobei die erste Funktionseinheit (4) und/oder die zweite Funktionseinheit (5) als Tablett ausgebildet ist und eine im Wesentlichen ebene Abstellfläche aufweist. 40
9. Multifunktionsgerät nach einem der Ansprüche 6 bis 8,
wobei die zweite Funktionseinheit (5) als Sitzelement ausgebildet ist. 45
10. Multifunktionsgerät nach einem der Ansprüche 6 bis 9,
wobei die erste Funktionseinheit (4) und/oder die 50

zweite Funktionseinheit (5) als Transportbehälter ausgebildet ist und Eingriffsbereiche zum form-schlüssigen Eingriff am ersten und/oder am zweiten Halteabschnitt (A, B) aufweisen.

11. Multifunktionsgerät nach einem der Ansprüche 6 oder 7,
wobei die erste Funktionseinheit (4) und die zweite Funktionseinheit (5) im Wesentlichen identisch ausgebildet sind. 5
12. Multifunktionsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei der erste Rahmenbereich (21) und der zweite Rahmenbereich (22) je einen Handgriff (C) aufweisen,
wobei die Handgriffe (C) benachbart zum ersten Halteabschnitt (A) angeordnet sind,
wobei der Querbereich (23) auf der den Handgriffen (C) gegenüberliegenden Seite des ersten und des zweiten Rahmenbereiches (21, 22) angeordnet ist. 10
13. Multifunktionsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei eine Bremseinheit (9) an der Rahmeneinheit (2) vorgesehen ist, wobei zumindest einer der Rollkörper (6) mit einer Bremskraft beaufschlagbar ist, wobei sich die Kraftübertragungsmittel der Brems-einheit (9) im Wesentlichen innerhalb der Rahmen-einheit (2) erstrecken. 15
14. Multifunktionsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei ein Stützelement vorgesehen und zur Festle-gung am ersten Querbereich (23) und zur Abstüt-zung des Rückens eines Anwenders ausgebildet ist. 20
15. Multifunktionsgerät nach Anspruch 4,
wobei die Rollkörper (6) um eine Senkrechte zur Ho-rizontalebene (H) drehbar am Fußbereich (25, 26) gelagert sind,
wobei ein Feststellmechanismus vorgesehen ist, mittels welchem die Drehbarkeit eines der Rollkör-per (6) um die Senkrechte zur Horizontalebene (H) blockiert werden kann. 25

Fig. 1

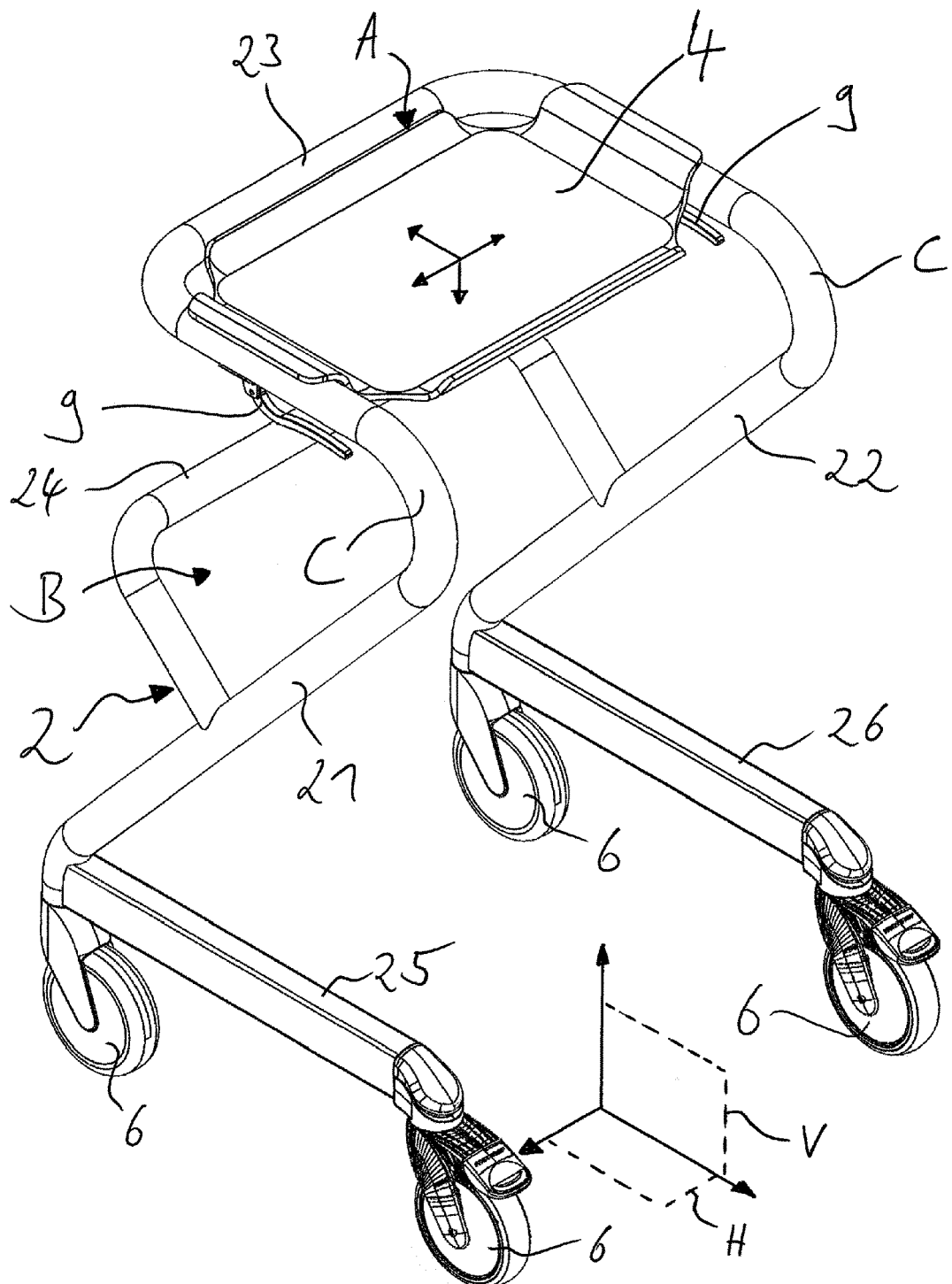


Fig. 2

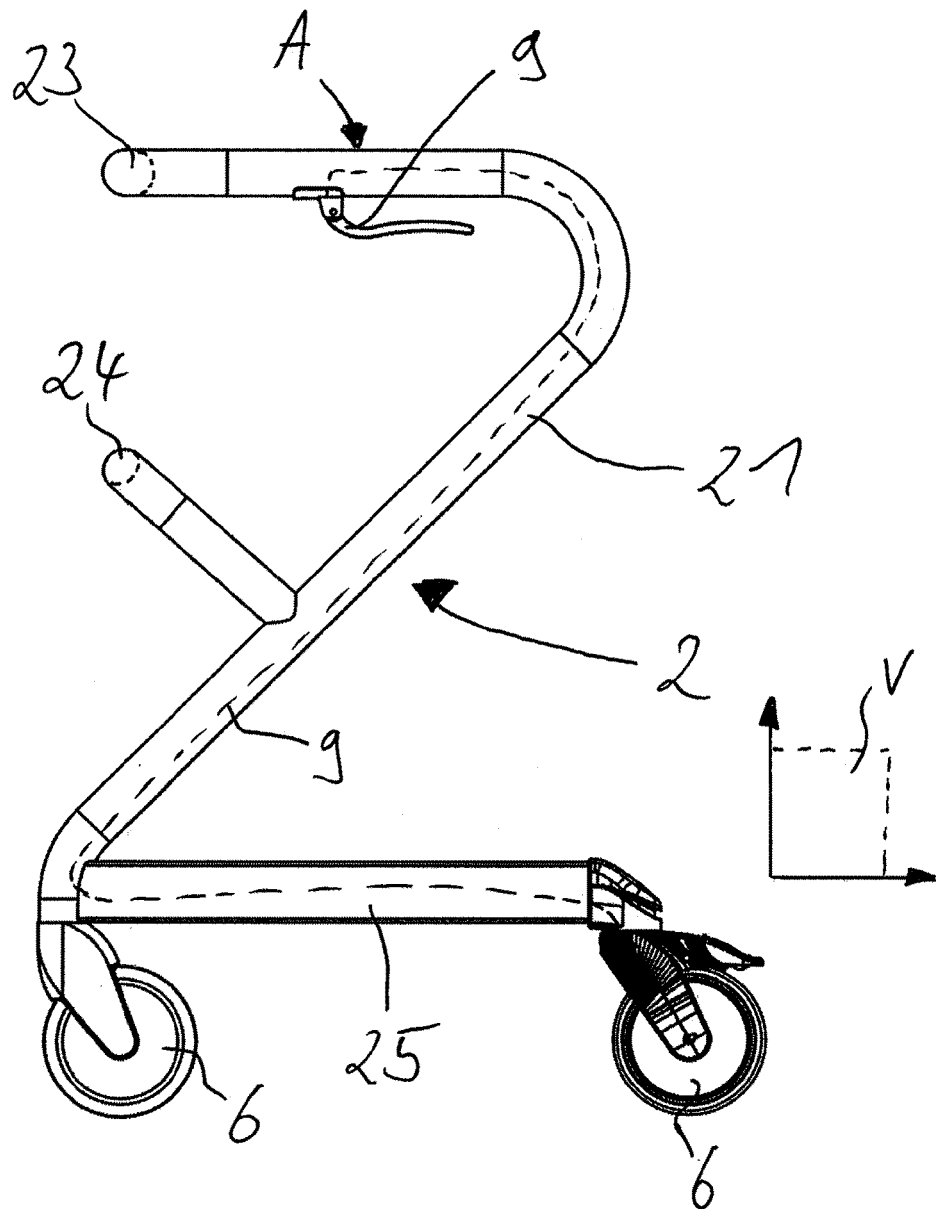


Fig. 3

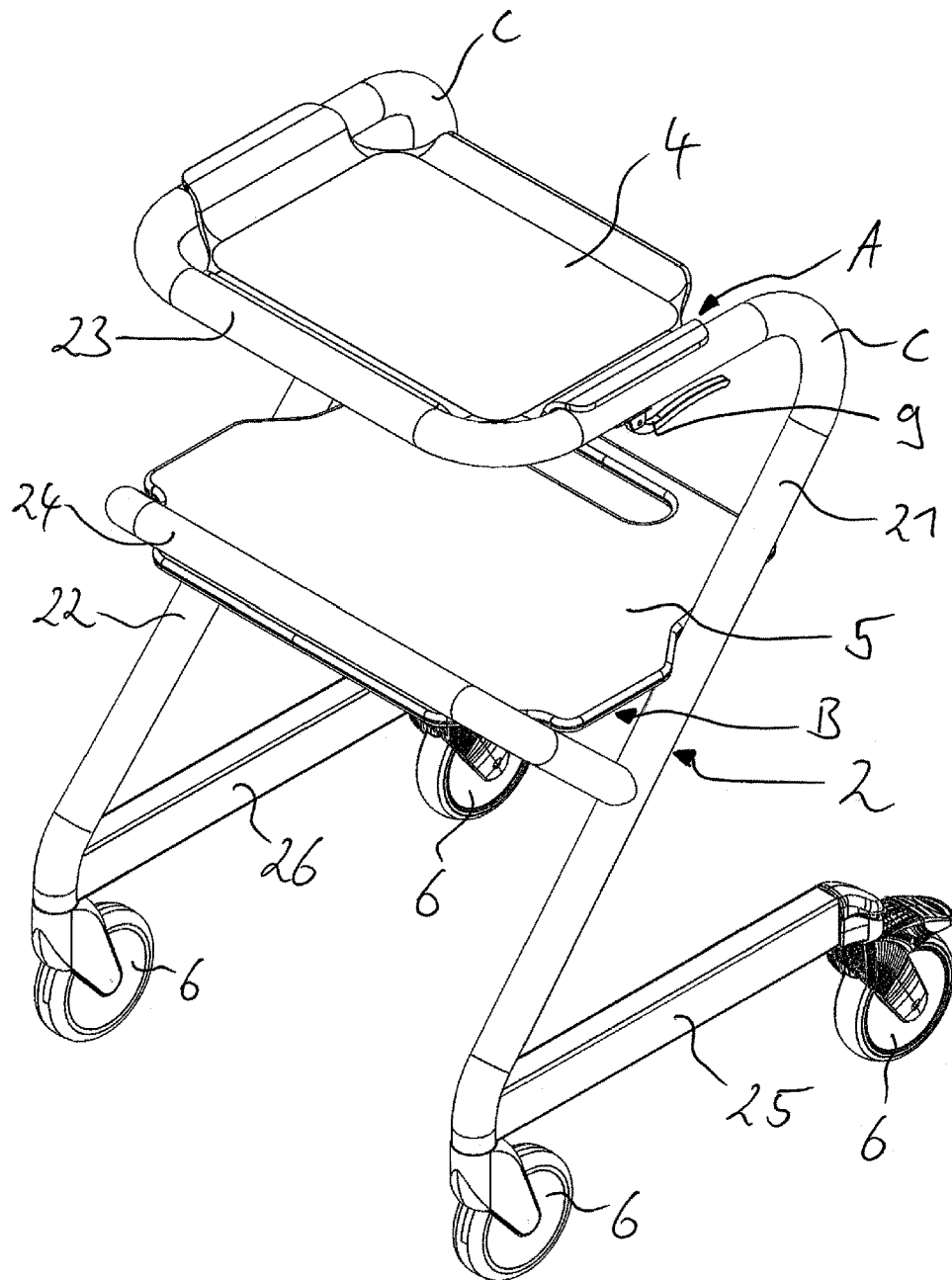


Fig. 4

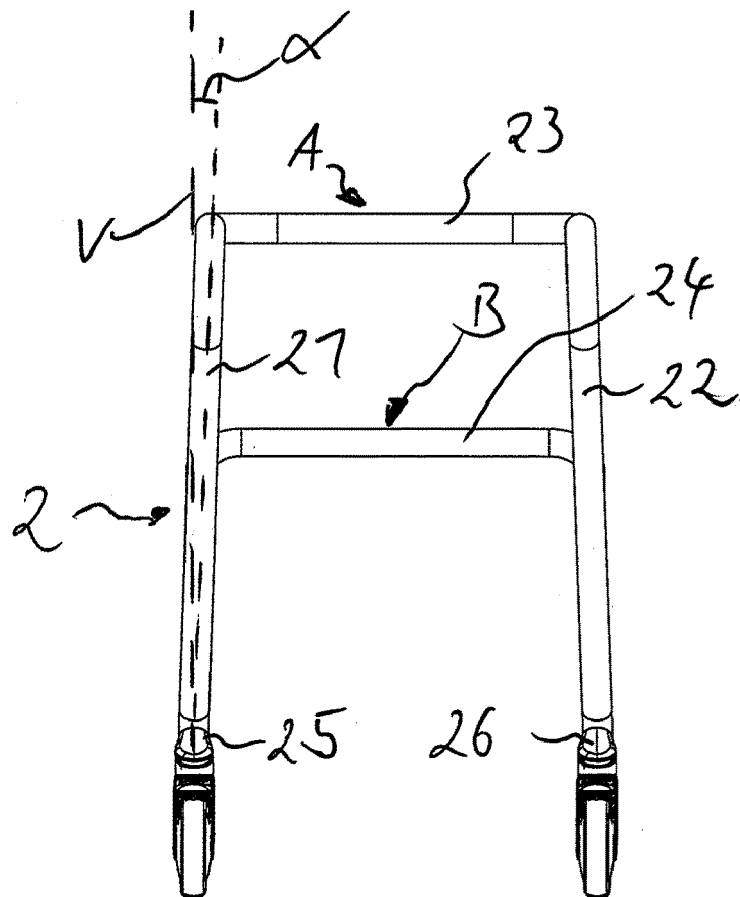


Fig. 5

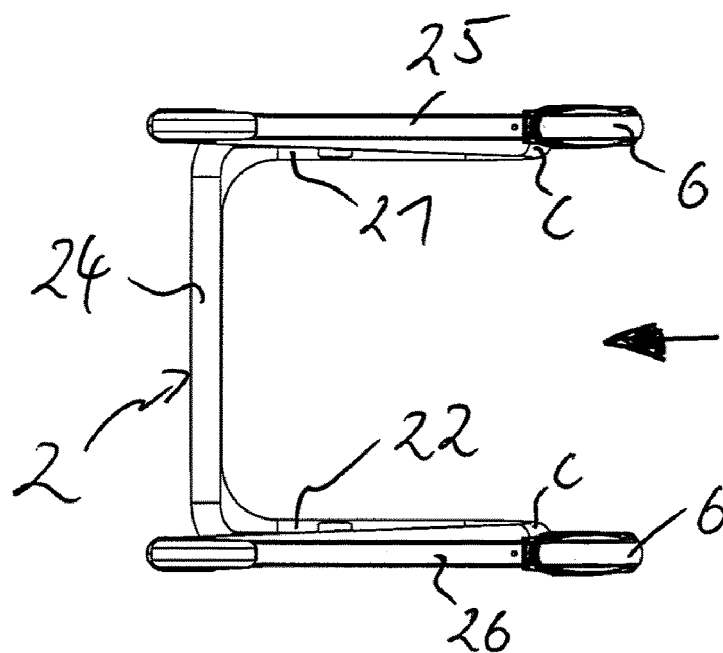


Fig. 6

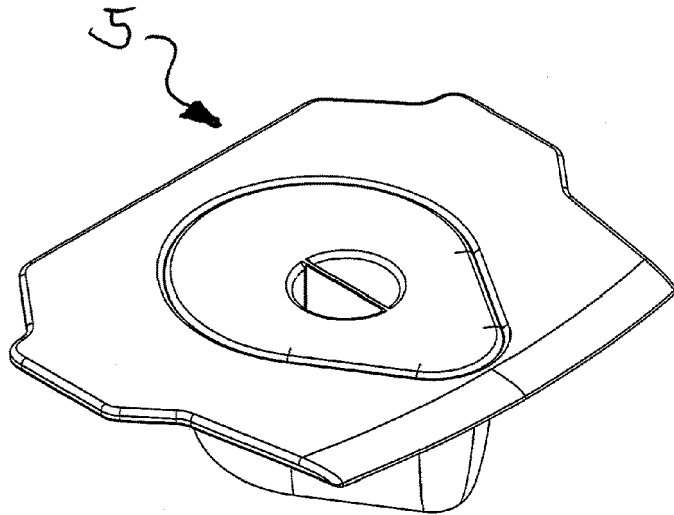
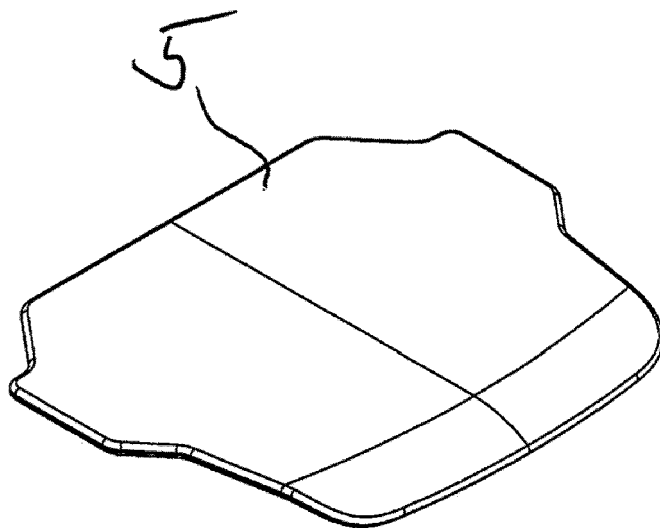


Fig. 7





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 16 3535

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	WO 2015/134312 A1 (GOODSELL KIM [US]; GOODSELL CHARLES BENJAMIN [US]) 11. September 2015 (2015-09-11)	1-8, 10-13	INV. A61H3/04
Y	* Absätze [0051], [0068], [0083], [0087], [0102]; Abbildungen 1a-1d *	9, 14	
Y	US 2013/292916 A1 (NABETA ESTHER JULIET V [US]) 7. November 2013 (2013-11-07) * Abbildung * *	9, 14	
X	US 2011/278809 A1 (TURNER DAVID B [US]) 17. November 2011 (2011-11-17) * Abbildung * *	1-12, 15	
X	US 3 194 577 A (DANIEL BERLIN) 13. Juli 1965 (1965-07-13) * Abbildungen 1, 2 *	1, 2, 4, 5, 7, 10	
X	GB 2 476 247 A (PROTO MAGIC INNOVATIONS LTD [GB]) 22. Juni 2011 (2011-06-22) * Abbildung 1 *	1, 3-8, 10, 12, 15	
X	US 5 112 044 A (DUBATS BARBARA A [US]) 12. Mai 1992 (1992-05-12) * Abbildung 1 *	1-5, 7, 12, 15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A61H
X	US 5 269 157 A (CIMINELLI MICHAEL [US] ET AL) 14. Dezember 1993 (1993-12-14) * Abbildung 1 *	1	
X	US 2013/161135 A1 (KIM SEONG-YOON [KR]) 27. Juni 2013 (2013-06-27) * Abbildung * *	1-7, 11, 15	
X	US 2012/205882 A1 (STAGGS GARY M [US]) 16. August 2012 (2012-08-16) * das ganze Dokument *	1, 9	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. Juli 2018	Prüfer Haller, E
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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 18 16 3535

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.

24-07-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	WO 2015134312 A1	11-09-2015	US 2017071815 A1 WO 2015134312 A1	16-03-2017 11-09-2015
15	US 2013292916 A1	07-11-2013	KEINE	
	US 2011278809 A1	17-11-2011	KEINE	
20	US 3194577 A	13-07-1965	KEINE	
	GB 2476247 A	22-06-2011	KEINE	
	US 5112044 A	12-05-1992	KEINE	
25	US 5269157 A	14-12-1993	KEINE	
	US 2013161135 A1	27-06-2013	KEINE	
30	US 2012205882 A1	16-08-2012	KEINE	
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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