



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
14.09.2022 Patentblatt 2022/37

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47C 7/02 ^(2006.01) **A47C 7/50** ^(2006.01)
A47C 9/00 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21162303.8**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A47C 9/002; A47C 7/029; A47C 7/503

(22) Anmeldetag: **12.03.2021**

(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

(72) Erfinder: **Schmidt, Thomas**
01731 Kreischa (DE)

(74) Vertreter: **Lippert Stachow Patentanwälte**
Rechtsanwälte
Partnerschaft mbB
Krenkelstraße 3
01309 Dresden (DE)

(71) Anmelder: **Schmidt, Thomas**
01731 Kreischa (DE)

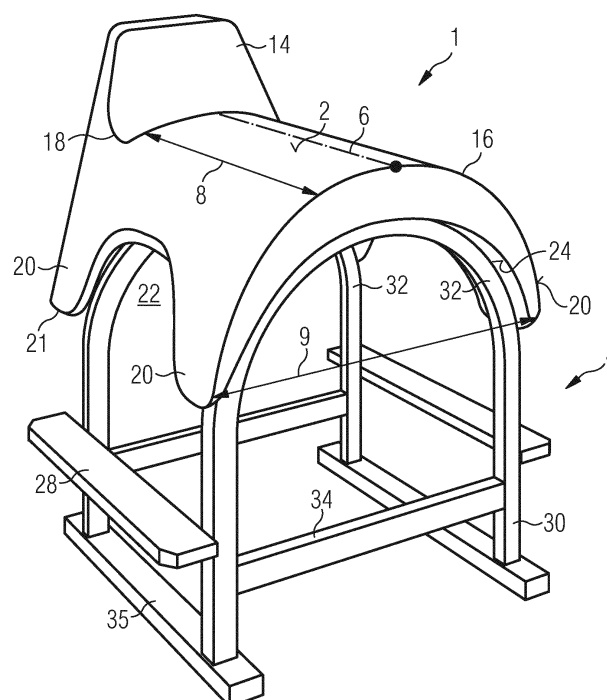
Bemerkungen:
Geänderte Patentansprüche gemäß Regel 137(2) EPÜ.

(54) **SITZMÖBEL**

(57) Die Erfindung betrifft ein Sitzmöbel mit einem Sitz und einem den Sitz 1 haltenden Traggestell 4, der weist Sitz 1 eine Sitzfläche 2 mit einer medianen Mittellinie auf. Die Sitzfläche 2 ist konvex ausgebildet, wobei die Mittellinie die Scheitellinie 6 der konvexen Wölbung 16 darstellt. Die Scheitellinie 6 stellt die Sitztiefe 8 der

Sitzfläche 2 dar. Die Sitzfläche 2 weist eine solche Sitzbreite 9 auf, mit welcher sie im unteren Bereich beidseitig seitliche Anlageflächen 20 für ein zumindest abschnittsweises Auflegen der Oberschenkel eines Sitzenden bildet. (Fig. 1)

FIG 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft allgemein ein Sitzmöbel, welches aufgrund seiner Form den Sitzenden in eine ergonomisch vorteilhafte Sitzposition bringt. Die Erfindung betrifft insbesondere ein Sitzmöbel mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1. Das Sitzmöbel ist bevorzugt für den häuslichen oder beruflichen Gebrauch ausgebildet. Es weist einen Sitz und ein den Sitz haltendes Traggestell auf, wobei der Sitz eine konvex ausgebildete Sitzfläche mit einer median verlaufenden Scheitellinie hat.

[0002] Diese Sitzmöbel werden im privaten und im beruflichen Bereich zunehmend zur allgemeinen Unterstützung und Verbesserung einer gesunden Körperhaltung und/oder Entlastung von Bereichen des Stütz- und Bewegungssystems verwendet. Dabei stehen unter anderem die Wirbelsäule, das Becken und die Beine im Fokus. Auch die Blut- und Lymphzirkulation soll mit derart geformten Sitzmöbeln unterstützt werden.

[0003] Aus der beruflichen Anwendung und von Trainingsgeräten, die über einen Sitz verfügen, sich Designs von Sitzmöbeln oder Sitzen, nachfolgend verallgemeinernd als Sitze bezeichnet, bekannt, die dem Sitzenden eine solche Beinhaltung ermöglichen, in welcher die Oberschenkel keine im Wesentlichen horizontale Haltung einnehmen müssen. Derartige Sitze haben meist eine sattelähnliche Form und unterstützen vor allem das Becken, gegebenenfalls einschließlich der Wirbelsäule. Die Oberschenkel können bei solchen Sitzen häufig jede Haltung von horizontal bis vertikal einnehmen. Eine tatsächliche Unterstützung der Oberschenkel derart, dass die Füße auch für mehrere Minuten oder länger vom Boden gelöst werden können, ist hier nicht möglich. Die Sitzbreite ist so schmal gewählt, dass lediglich Becken und Wirbelsäule gehalten werden, die Beine aber frei beweglich sind. Die aus dem Stand der Technik bekannten Sitze werden beispielsweise als Stehhilfe verwendet, um die Beine bei längerem Stehen zu entlasten. Häufig sollen die Beine während des Sitzens soweit beweglich sein, dass sie den Sitzenden präzise und mit geringer Kraft bewegen können. Letztere sind aus körpernahen Dienstleistungsberufen bekannt.

[0004] Ein solcher sattelähnlicher Sitz ist beispielsweise aus der DE 20 2009 018 688 U1 bekannt. Nachteilig für die häusliche oder berufliche Verwendung, in der eine Sitzhaltung auch über längere Zeit, mehrere Stunden, eingenommen wird, ist die einseitige Sitzhaltung, in die der Sitzende infolge der Geometrie des Sitzes gezwungen wird. Dass derartige Sitze eine flexible Halterung haben, welche Pendel- und/oder Auf- und Abwärtsbewegungen zulässt, ändert an diesem Sachverhalt nichts.

[0005] Aus der DE 20 2010 012 129 U1 ist eine Sitzeinrichtung bekannt, die ebenfalls derartige Bewegungen der Sitzfläche zulässt. Zu diesem Zweck ist der Sitz durch einen Formkörper ausgebildet, der im Querschnitt betrachtet U-förmig und eine Höhe aufweist, die nahezu der Sitzhöhe entspricht. Dieser zylinderförmige, oben mit

einer Halbkugel abschließende Formkörper ist auf einer fahrbaren Platte montiert. Diese Sitzeinrichtung gestattet zwar ein Drehen auf der Sitzfläche sowie ein Sitzen mit geöffneten und geschlossenen Beinen, erfordert dabei aber eine sehr aufrechte und angespannte Sitzhaltung, um sicher sitzen zu können. Gleiches trifft auf die bekannten, mit Luft gefüllten und daher in der Höhe und seitlich flexiblen Sitzbälle zu.

[0006] Ausgehend vom Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Sitzmöbel mit konvexer Sitzfläche zur Verfügung zu stellen, welches verschiedene, insbesondere ergonomisch vorteilhafte und entspannte Sitzhaltungen ermöglicht und dabei die Sicherheit des Sitzenden im Vergleich zum Stand der Technik verbessert.

[0007] Das Sitzmöbel soll weiter auch für Kinder anwendbar sein und deren Bewegungsdrang entsprechen.

[0008] Ferner ist es wünschenswert, wenn eine Anpassung des Sitzmöbels, zumindest in einem begrenzten Maß, an den Sitzenden und/oder die jeweilige Anwendung möglich ist. Das betrifft beispielsweise die Sitzhöhe und/oder die Sitzbreite und/oder die Sitztiefe.

[0009] Zur Lösung der Aufgabe der Erfindung wird ein Sitzmöbel gemäß Anspruch 1 vorgeschlagen. Die darauf rückbezogenen Ansprüche 2 bis 13 stellen vorteilhafte Ausgestaltungen dar.

[0010] Das Konzept des zur Lösung der Aufgabenstellung entworfenen Sitzmöbels ist dahingehend zu beschreiben, dass die Sitzfläche unter Beibehaltung der konvexen Form, die im Stand der Technik nur abschnittsweise ausgebildet ist, dahingehend vergrößert wird, dass seitlich Bewegungen sowie Bewegungen nach vorn und hinten möglich werden. Zur Förderung der Bewegungsfreiheit bleibt die konvexe Wölbung im Gegensatz zum Stand der Technik über die gesamte Sitztiefe bestehen, indem Letztere durch ein und dieselbe Scheitellinie definiert wird, welche geradlinig verläuft. Die Beibehaltung der konvexen Wölbung über die gesamte Sitztiefe kann neben der Art der Wölbung auch den Radius oder die Radien der Wölbung betrachtet. Mehrere Radien, im Querschnitt der Sitzfläche senkrecht zur Scheitellinie betrachtet, können beispielsweise dann vorliegen, wenn die Wölbung, entsprechend einer nachfolgend näher beschriebenen Ausgestaltung, mit zunehmendem Abstand zur Scheitellinie zumindest abschnittsweise größer wird. Auch eine abschnittsweise kleiner werdende Wölbung kann von Vorteil sein.

[0011] Eine solche Sitzfläche hat im Ergebnis eine im Wesentlichen tonnenartige Form. Diese fördert die Spreizung der Beine während des Sitzens und damit die Aufrechterhaltung oder gegebenenfalls Verbesserung der Beweglichkeit der Hüftgelenke. Die Form gestattet dem Sitzenden in Abhängigkeit von der Sitztiefe aber auch andere Sitzpositionen und deren Wechsel, wie einseitiges Sitzen mit parallelen Beinen, ein Auflegen eines oder beider Unterschenkel vor oder - zumindest teilweise - hinter sich. Auch die Blickrichtung kann aufgrund der durchgehend konvexen Sitzfläche durch Drehen des

Körpers auf dem Sitz gewechselt werden. Diese und weitere Änderungen in der Sitzhaltung führen zu einem aktiven und dabei entspannten Sitzen.

[0012] Die hohe Bewegungsfreiheit in Verbindung mit der aufgrund der im Vergleich zum Stand der Technik vergrößerten, insbesondere verlängerten Sitzfläche erhöhten Sicherheit kann auch für Kinder Erleichterung mit sich bringen, da das Sitzmöbel ihrer naturgemäß höheren Bewegungsfreude Raum gibt.

[0013] Nachfolgend werden zur Realisierung des Konzepts verwendete Merkmale beschrieben. Diese wird der Fachmann in verschiedenen Ausführungsformen verschieden miteinander kombinieren, soweit ihm das für einen Anwendungsfall sinnvoll und geeignet erscheint.

[0014] Die Größe der Sitzfläche wird durch die Sitztiefe, d. h. dem Abstand von der Vorderkante bis zur Hinterkante der Sitzfläche, und die Sitzbreite bestimmt. Die Sitztiefe wird erfindungsgemäß durch die Länge der bevorzugt geradlinig verlaufenden Scheitellinie der konvexen Oberfläche des Sitzes definiert. Da entlang der Sitztiefe kein Wechsel der Wölbung erfolgt, wird die Sitztiefe länger wahrgenommen. Denn der Übergang in eine konkave Wölbung führt dazu, dass dieser vom Sitzenden als Stopp, d. h. als Ende der zum Sitzen geeigneten Fläche wahrgenommen wird. Bei dem aus dem Stand der Technik verwendeten sattelförmigen Sitz ist der Abstand gerade so groß gewählt, dass der Sitzende, für den der Sitz konzipiert ist, gerade bequem zwischen den beiden konkaven Wölbungen sitzen kann. Indem diese Wölbungen erfindungsgemäß entfallen, wird die median verwendbare Sitzfläche vergrößert.

[0015] Der Begriff "median" bezeichnet jene Richtung, welche in der Medianebene, d. h. der Symmetrieebene des menschlichen Körpers liegt. Demensprechend hat eine Sitzfläche mit median verlaufender Scheitellinie der konvexen Oberfläche des Sitzes einen vorderen, dorsalen, Bereich und einen rückseitigen, ventralen, Bereich. Da diese beiden Bereiche, wie nachfolgend dargelegt, bei dem erfindungsgemäßen Sitzmöbel nicht zwingend unterschiedlich ausgebildet sein müssen oder die Ausbildung derart sein kann, dass sie Vorder- und Rückseite verwendbar ist, werden die Begriffe vorn und hinten lediglich zur jeweiligen sprachlichen Unterscheidung verwendet.

[0016] Die Begriffe der Sitztiefe, Sitzbreite und Sitzhöhe nachfolgend in Relation zum Stand der Technik oder zueinander gesetzt werden, wird auf die europäische Norm DIN EN 1729-1 verwiesen, in welcher die Begriffe definiert und Funktionsmaße von Tischen und Stühlen in Bildungseinrichtungen für Kinder verschiedener Größengruppen empfohlen werden, so dass sowohl das Setzen als auch das Sitzen intuitiv erfolgen und als bequem empfunden werden kann. So benennt die DIN EN 1729-1 für Kinder bis zu 207 cm Körpergröße eine Sitztiefe von bis zu 46 cm und eine Sitzhöhe von bis zu 51 cm. Um das zuvor beschriebene aktive Sitzen auf dem erfindungsgemäßen Sitzmöbel zu unterstützen, kann ein solches Sitzmöbel für Kinder Maße der Sitztiefe und/oder

Sitzhöhe aufweisen, welche deutlich über diese Maße hinausgehen. Die Sitztiefe kann beispielsweise so groß gewählt werden, dass der Sitzende den gesamten Oberkörper und den Kopf auf dem Stuhl ablegen kann. Die Sitzhöhe kann beispielsweise so groß gewählt oder einstellbar sein, dass die Füße auch bei normaler Sitzhaltung pendeln können. Gleiches trifft in Analogie auch für solche Sitzmöbel zu, die für Erwachsene konfiguriert werden.

[0017] Weiter und ebenfalls im Vergleich zum Stand der Technik ist auch jener Bereich der Sitzfläche, welcher eine durchgehend konvexe Wölbung mit ein und derselben Scheitellinie aufweist breiter ausgebildet.

[0018] Ein aktives Sitzverhalten wird entsprechend einer Ausführungsform der Erfindung zudem durch eine Sitzbreite zumindest dem Einfachen der Sitztiefe entspricht, wobei die Sitzbreite in der Projektion der Sitzfläche auf eine horizontale Ebene in der hälftigen Sitztiefe ermittelt wird. Mit einer solchen Sitzbreite ist es in Verbindung mit der konvexen Form der Sitzfläche möglich, dass auch die Oberschenkel und gegebenenfalls auch ein Abschnitt der Unterschenkel auf oder an der Sitzfläche liegen.

[0019] Bei der Ermittlung der Sitzbreite bleiben Ausnahmen außer Betracht, welche entsprechend einer Ausführungsform an den beiden seitlichen Konturen der Sitzfläche angeordnet sind. Diese Ausnahmen sind nach unten offen und weisen einen Abstand zum vorderen und zum hinteren Abschluss der Sitzfläche auf. Solche Ausnahmen können, insbesondere bei größeren Sitzbreiten, das Setzen auf das Sitzmöbel erleichtern, das eher als Aufsteigen auf das tonnenförmige Sitzmöbel zu betrachten ist. Die Ausnahmen können, wie im Übrigen das gesamte Sitzmöbel, spiegelbildlich zur Scheitellinie oder alternativ asymmetrisch ausgebildet sein. Letzteres kommt beispielsweise dann in Betracht, wenn ein einseitiges Aufsteigen oder Sitzen bevorzugt ist. Die Tiefe der Ausnahmen sowie deren Abstand zum vorderen und hinteren Abschluss der Sitzfläche ist so zu bemessen, dass ein optimales Ergebnis hinsichtlich sicherem Aufsteigen und Sitzen sowie einem aktiven Sitzen gewährleistet ist.

[0020] Die Ausnahmen können optional mit jeweils einem Abschnitt der Sitzfläche pro Ausnehmung vollständig oder teilweise verschließbar ausgestaltet werden, indem der betreffende Abschnitt mit der Form der Ausnehmung korrespondiert und lösbar in der Ausnehmung montierbar ist. Die Montage kann beispielsweise mittels geeigneter Haltemittel erfolgen.

[0021] Ein entspanntes Sitzen wird entsprechend einer Ausgestaltung der Erfindung gefördert, wenn der Radius der konvexen Wölbung mit zunehmendem Abstand zur Scheitellinie zunimmt. Im Senkrechtschnitt kann die Sitzfläche dieser Ausführung zumindest abschnittsweise die Form eines solchen Teils einer Ellipse zeigen, welcher den Hauptscheitel umfasst, wobei Letztere mit der Scheitellinie der Sitzfläche zusammenfällt. Der weitere zum unteren Ende der Sitzfläche verlaufende Abschnitt

des Querschnitts kann unter Beibehaltung der konvexen Wölbung von der elliptischen Form abweichen.

[0022] Die Sicherheit des Sitzens auf dem tonnenförmigen Sitz ohne signifikanten Verlust an Bewegungsfreiheit wird entsprechend einer Ausgestaltung des Sitzmöbels unterstützt, indem die Sitzfläche an einem Ende, d. h. an einem Ende der Scheitellinie, eine Erhöhung aufweist. Diese ragt über die horizontale Sitzfläche hinaus und kann je nach ihrer Höhe, bezogen auf die Sitzfläche, lediglich als Stopp dienen, um dem Sitzenden das Ende der Sitzfläche fühlbar anzuzeigen, oder als Lehne zur Entlastung der Wirbelsäule. Indem nur eine Erhöhung angeordnet ist, kann diese sowohl für rückseitigen als auch für den vorderseitigen Abschluss verwendet werden.

[0023] Optional können auch beide Enden der Sitzfläche eine solche Erhöhung aufweisen. In diesem Fall kann das Aufsteigen bzw. Hinsetzen durch eine verlängerte Sitzfläche und/oder eine nur wenige Zentimeter über der Scheitellinie hinausragende Erhöhung erleichtert werden. Insbesondere für Kinder verbessert eine solche Ausführung die Sicherheit beim Sitzen und bei der Bewegung auf dem Sitzmöbel.

[0024] Entsprechend einer weiteren Ausgestaltung ist der Übergang von der Sitzfläche in die Erhöhung durch eine konkave Wölbung ausgeführt, so dass die zumindest eine Erhöhung als angenehm empfunden wird, insbesondere in Bezug auf das aktive Sitzen. Die zumindest eine Erhöhung der Sitzfläche kann auf der Sitzfläche verschiebbar ausgestaltet sein. Indem die Erhöhung entlang der Scheitellinie verschiebbar ist, kann die nutzbare Sitztiefe verändert und beispielsweise die rückseitige Erhöhung nach vorn verschoben und das Sitzmöbel vergleichbar einem Stuhl mit Lehne an einem Tisch verwendet werden.

[0025] Entsprechend einer weiteren Ausgestaltung des Sitzmöbels ist die Sitzfläche durch einen plattenförmigen Träger gebildet, welcher derart gebogen ist, dass er die konvexe Wölbung aufweist. Der Träger kann einteilig oder mehrteilig ausgebildet sein. Bei einer mehrteiligen Ausbildung des Trägers können beispielsweise mehrere, parallel zur Scheitellinie verlaufende plattenförmige Trägerabschnitte so aneinandergereiht werden, dass sie annähernd die konvexe Wölbung bilden. Die Trägerabschnitte können die gleiche oder voneinander abweichende Breiten aufweisen. Sie können ebenfalls gebogen. Alternativ können die Trägerabschnitte auch senkrecht zur Scheitellinie liegende streifenförmige Abschnitte und/oder frei wählbare Abschnitte des Trägers sein. In Verbindung mit einem den Träger überdeckenden elastischen Material, beispielsweise einer Polsterung, entsteht sowohl bei einem einteiligen als auch bei einem mehrteiligen Träger eine angenehme Oberfläche.

[0026] Für die Träger bzw. die Trägerabschnitte können verschiedene Materialien verwendet werden. Geeignet sind beispielsweise Holz oder Metall oder Kunststoff. Auch recycelte Materialien sind verwendbar, wie Papierfasern oder Pappe.

[0027] Von Vorteil hat es sich auch erwiesen, dass eine Polsterung der Sitzfläche mittels einem geeigneten elastischen Polstermaterial über die gesamte Sitzfläche nicht gleichmäßig dick ausgeführt wird. Sofern entsprechend einer Ausgestaltung des Sitzmöbels die Dicke der Polsterung an den seitlichen Anlageflächen für die Oberschenkel geringer ist als im eigentlichen Sitzbereich an der Scheitellinie und beidseitig benachbart zu dieser, kann das Aufsteigen auf das Sitzmöbel erleichtert werden.

[0028] In einer weiteren Ausgestaltung ist der Sitz höhenverstellbar ausgebildet. Die Höhenverstellbarkeit kann in Abhängigkeit von der gewünschten Höhendifferenz entweder durch das Traggestell selbst realisiert sein. Beispielsweise mittels teleskopartiger Stützen, welche den Sitz halten, oder auf andere Weise. Oder der Sitz kann höhenverschiebbar am Traggestell montiert sein.

[0029] In einer weiteren Ausgestaltung weist das Traggerüst Fußstützen auf. Diese erleichtern sowohl das Aufsteigen auf das Sitzmöbel, unterstützen das aktive Sitzen und dabei sichere Sitzen auf der im Vergleich zu üblichen Sitzmöbeln relativ großen Sitzfläche sowie die Variabilität des Sitzmöbels. Um die Erreichbarkeit der Fußstützen für jede der möglichen Sitzpositionen zu ermöglichen, können die Fußstützen am Traggestell höhenverstellbar montiert sein. Alternativ oder ergänzend können die Fußstützen so lang ausgebildet sein, dass Ihre Länge, bezogen auf die Scheitellinie des Sitzmöbels, zumindest der Sitztiefe entspricht. Kürzere Fußstützen können parallel zur Scheitellinie verschiebbar sein. Derartige Fußstützen können beispielsweise durch gezielt einstellbare Fußrasten oder im Vergleich dazu längere Fußläufe realisiert sein.

[0030] In einer weiteren Ausgestaltung des Sitzmöbels weist das Traggestell Stützen zur Halterung des Sitzes derart auf, dass die Stützen gespreizt stehen. D. h. sie verlaufen vom Sitz ausgehend nach unten gespreizt. Die Spreizung kann in Richtung senkrecht zur Scheitellinie verlaufen oder ergänzend auch in Richtung der Scheitellinie. Damit kann die Standsicherheit des Sitzmöbels verbessert werden, so dass auch intensive Bewegungen des Sitzenden risikoarm möglich sind.

[0031] Die Erfindung soll anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert werden. Die zugehörigen Zeichnungen zeigen in

Fig. 1 eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Sitzmöbels in perspektivischer Darstellung, und

Fig. 2 eine Schnittdarstellung des Sitzmöbels gemäß Fig. 1.

[0032] Die Zeichnungen zeigen das Sitzmöbel nur schematisch in dem Umfang, wie es zur Erläuterung der Erfindung erforderlich ist. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Maßstäblichkeit.

[0033] Das Ausführungsbeispiel soll die Erfindung nur

beispielhaft und nicht beschränkend verdeutlichen. Der Fachmann würde die zuvor in den verschiedenen Ausgestaltungen der Erfindung und nachfolgend in dem Ausführungsbeispiel realisierten Merkmale in weiteren Ausführungsformen kombinieren soweit es ihm zweckdienlich und sinnvoll erscheint.

[0034] Fig. 1 zeigt ein Sitzmöbel, welches mit Ausnahme der Polsterung aus Holz gefertigt ist. Das Sitzmöbel umfasst das Traggestell 4, dessen 4 Stützen 30 an jeweils einem Eckbereich des Sitzmöbels angeordnet sind. Die beiden vorderen Stützen 30 und ebenso die beiden hinteren Stützen 30 sind jeweils durch ein bogenförmiges Element 32 miteinander verbunden. Beide Bögen der bogenförmigen Elemente 32 weisen jene Form auf, welche zusätzlich der Polsterung 26 die Sitzfläche 2 aufweisen soll.

[0035] Jeweils zwei der Stützen 30 sind durch eine Strebe miteinander verbunden, und zwar die beiden vorderen und die beiden hinteren Stützen 30 jeweils durch eine Querstrebe 34 sowie jeweils zwei seitliche Stützen 30 durch je eine Längsstrebe 35, so dass ein rechteckiger Grundriss gebildet ist. Die beiden Längsstreben 35 können beispielhaft als Fußelemente des Sitzmöbels fungieren. Alternativ können auch weitere Streben, beispielsweise auch Querstreben, zur Stabilisierung des Sitzmöbels angeordnet sein.

[0036] Parallel und mit einem Abstand über jeder der Längsstreben 35 sind an den Außenseiten der jeweils zwei seitlichen Stützen 30 zwei Fußstützen 28 angeordnet. Diese sind plattenförmig ausgebildet, mit einer wesentlich geringeren Breite als Länge, und erstrecken sich im Wesentlichen über die gesamte Länge des Sitzmöbels.

[0037] Die beiden bogenförmigen Elemente 32 tragen eine Holzplatte, welche in gleicher Weise gebogen wurde und als Träger 24 für den Sitz 1 dient. Der Träger 24 hat im Grundriss eine rechteckige Form und bestimmt im Wesentlichen die Sitzbreite 9 und die Sitztiefe 8.

[0038] Der Träger 24 weist an seinen beiden Seitenkanten 21, jeweils im mittleren Bereich, je eine bogenförmige Ausnehmung 22 auf, welche symmetrisch zur Scheitellinie 6 der Sitzfläche 2 ausgebildet sind. Die Abschnitte des Trägers 24, welche vor und hinter den Ausnehmungen 22 liegen, dienen als Anlagefläche 20 für die Oberschenkel einer auf dem Sitzmöbel sitzenden Person (nicht dargestellt).

[0039] Der Träger 24 ist mit einem geeigneten elastischen Material 26 (Fig. 2) gepolstert, wobei die Dicke des elastischen Materials 26 an den Auflageflächen 20 zu deren unteren Enden hin abnimmt.

[0040] Die gepolsterte Sitzfläche 2 weist über ihre gesamte Länge eine konvexe Wölbung 16 mit deren Scheitellinie 6 auf, welche gleichzeitig die Scheitellinie 6 der Sitzfläche 2 ist. Am, in Blickrichtung, hinteren Ende des Sitzes 1 geht diese mit einer konkaven Wölbung 18 in eine relativ zur Sitzfläche ausgebildete Erhöhung 14 über. Diese stellt in der Position eine niedrige Rückenlehne dar.

[0041] Fig. 2 zeigt dasselbe Sitzmöbel wie Fig. 1, jedoch in Schnittdarstellung unmittelbar vor den vorderen Stützen 30. Die in beiden Figuren übereinstimmenden Bauteile und Merkmale des Sitzmöbels sind mit übereinstimmenden Bezugszeichen gekennzeichnet.

[0042] In der Schnittdarstellung ist ersichtlich, dass die konvexe Wölbung 16 in Richtung der Anlageflächen 20 geringer wird. Zur Verdeutlichung ist eine Ellipse 10 mit deren Hauptachse 12 dargestellt. Letztere kreuzt die Scheitellinie der Sitzfläche 2.

[0043] Weiter ist die sich zu den Anlageflächen 20 verjüngende Polsterung 26 dargestellt sowie die leicht nach außen gespreizten Stützen 30 des Traggestells 4

[0044] Im Übrigen wird auf die Darlegungen zu Fig. 1 verwiesen.

Bezugszeichenliste

[0045]

1	Sitz
2	Sitzfläche
4	Traggestell
6	Scheitellinie
8	Sitztiefe
9	Sitzbreite
10	Ellipse
12	Hauptachse
14	Erhöhung
16	konvexe Wölbung
18	konkave Wölbung
20	Anlagefläche
21	Seitenkante
22	Ausnehmung
24	Träger
26	elastisches Material, Polsterung
28	Fußstützen
30	Stützen
32	bogenförmiges Element
34	Querstrebe
35	Längsstrebe

Patentansprüche

1. Sitzmöbel mit einem Sitz und einem den Sitz (1) haltenden Traggestell (4), der Sitz (1) eine Sitzfläche (2) mit einer median Mittellinie aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sitzfläche (2) konvex ausgebildet ist, wobei die Mittellinie die Scheitellinie (6) der konvexen Wölbung (16) darstellt, dass die Scheitellinie (6) die Sitztiefe (8) der Sitzfläche (2) darstellt, und dass die Sitzfläche (2) eine solche Sitzbreite (9) aufweist, mit welcher sie im unteren Bereich beidseitig seitliche Anlageflächen (20) für ein zumindest abschnittsweises Aufliegen der Oberschenkel eines Sitzenden bildet.

2. Sitzmöbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sitzbreite (9) zumindest dem Einfachen der Sitztiefe (8) entspricht, wobei die Sitzbreite (9) in der Projektion der Sitzfläche (2) auf eine horizontale Ebene in der hälftigen Sitztiefe (8) ermittelt wird. 5
3. Sitzmöbel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sitzfläche (2), im Querschnitt und in Richtung der Scheitellinie (6) betrachtet, zumindest abschnittsweise die Form eines Abschnitts einer Ellipse (10) aufweist, welcher die Hauptachse (12) der Ellipse (10) jedoch nicht deren Nebenachse enthält, wobei die Hauptachse (12) die Scheitellinie (6) kreuzt. 10
4. Sitzmöbel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich an die Sitzfläche (2) an einem Ende der Scheitellinie (2) eine Erhöhung (14) anschließt, welche den diesseitigen Abschluss der Sitzfläche (2) bildet. 15
5. Sitzmöbel nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sitzfläche (2) mit einer konkaven Wölbung (18) in die Erhöhung (14) übergeht. 20
6. Sitzmöbel nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Erhöhung (14) auf der Sitzfläche (2) in Richtung der Scheitellinie (6) verschiebbar ist. 25
7. Sitzmöbel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden seitlichen Anlageflächen (20) der Sitzfläche (2) jeweils eine nach unten offene Ausnehmung (22) aufweisen, welche zum vorderen und zum hinteren Abschluss der Sitzfläche (2) beabstandet sind. 30
8. Sitzmöbel nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmung (22) mit einem zur Ausnehmung (22) korrespondierenden und lösbar montierbaren Abschnitt der Sitzfläche (2) zumindest teilweise schließbar ist. 35
9. Sitzmöbel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sitzfläche (2) durch einen gebogenen einteiligen oder mehrteiligen plattenförmigen Träger (24) ausgebildet ist, welcher zur Ausbildung der Sitzfläche (2) mit einem elastisches Material (26) gepolstert ist. 40
10. Sitzmöbel nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dicke des elastischen Materials (26) an den seitlichen Anlageflächen (20) geringer ist, als im Bereich der Scheitellinie (6). 45
11. Sitzmöbel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sitz (1) höhen-

verstellbar ist.

12. Sitzmöbel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Traggestell (4) Fußstützen (28) aufweist, wobei die Fußstützen (28) zumindest eines der folgenden Merkmale aufweist: die Fußstützen (28) sind am Traggestell (4) höhenverstellbar montiert, die Länge der Fußstützen (28) entspricht zumindest der Sitztiefe (8), die Fußstützen (28) sind parallel zur Scheitellinie (6) verschiebbar. 5
13. Sitzmöbel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Traggestell (4) Stützen (30) zur Halterung des Sitzes (1) aufweist, wobei die Stützen (30) von oben nach unten betrachtet nach außen gespreizt verlaufen. 10

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Sitzmöbel mit einem Sitz und einem den Sitz (1) haltenden Traggestell (4), der Sitz (1) eine Sitzfläche (2) mit einer median Mittellinie aufweist, wobei die Sitzfläche (2) konvex ausgebildet ist, wobei die Mittellinie die Scheitellinie (6) der konvexen Wölbung (16) darstellt und wobei die Scheitellinie (6) die Sitztiefe (8) der Sitzfläche (2) darstellt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sitzfläche (2) eine solche Sitzbreite (9) aufweist, mit welcher sie im unteren Bereich beidseitig seitliche Anlageflächen (20) für ein zumindest abschnittsweises Auflegen der Oberschenkel eines Sitzenden bildet und dass die beiden seitlichen Anlageflächen (20) der Sitzfläche (2) jeweils eine nach unten offene Ausnehmung (22) aufweisen, welche zum vorderen und zum hinteren Abschluss der Sitzfläche (2) beabstandet sind. 25
2. Sitzmöbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sitzbreite (9) zumindest dem Einfachen der Sitztiefe (8) entspricht, wobei die Sitzbreite (9) in der Projektion der Sitzfläche (2) auf eine horizontale Ebene in der hälftigen Sitztiefe (8) ermittelt wird. 30
3. Sitzmöbel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sitzfläche (2), im Querschnitt und in Richtung der Scheitellinie (6) betrachtet, zumindest abschnittsweise die Form eines Abschnitts einer Ellipse (10) aufweist, welcher die Hauptachse (12) der Ellipse (10) jedoch nicht deren Nebenachse enthält, wobei die Hauptachse (12) die Scheitellinie (6) kreuzt. 35
4. Sitzmöbel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich an die Sitzfläche (2) an einem Ende der Scheitellinie (2) eine Er-

höhung (14) anschließt, welche den diesseitigen Abschluss der Sitzfläche (2) bildet.

5. Sitzmöbel nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sitzfläche (2) mit einer konkaven Wölbung (18) in die Erhöhung (14) übergeht. 5
6. Sitzmöbel nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Erhöhung (14) auf der Sitzfläche (2) in Richtung der Scheitellinie (6) verschiebbar ist. 10
7. Sitzmöbel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmung (22) mit einem zur Ausnehmung (22) korrespondierenden und lösbar montierbaren Abschnitt der Sitzfläche (2) zumindest teilweise schließbar ist. 15
8. Sitzmöbel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sitzfläche (2) durch einen gebogenen einteiligen oder mehrteiligen plattenförmigen Träger (24) ausgebildet ist, welcher zur Ausbildung der Sitzfläche (2) mit einem elastisches Material (26) gepolstert ist. 20
25
9. Sitzmöbel nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dicke des elastischen Materials (26) an den seitlichen Anlageflächen (20) geringer ist, als im Bereich der Scheitellinie (6). 30
10. Sitzmöbel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sitz (1) höhenverstellbar ist.
11. Sitzmöbel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Traggestell (4) Fußstützen (28) aufweist, wobei die Fußstützen (28) zumindest eines der folgenden Merkmale aufweist: die Fußstützen (28) sind am Traggestell (4) höhenverstellbar montiert, die Länge der Fußstützen (28) entspricht zumindest der Sitztiefe (8), die Fußstützen (28) sind parallel zur Scheitellinie (6) verschiebbar. 35
40
12. Sitzmöbel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Traggestell (4) Stützen (30) zur Halterung des Sitzes (1) aufweist, wobei die Stützen (30) von oben nach unten betrachtet nach außen gespreizt verlaufen. 45
50

55

FIG 1

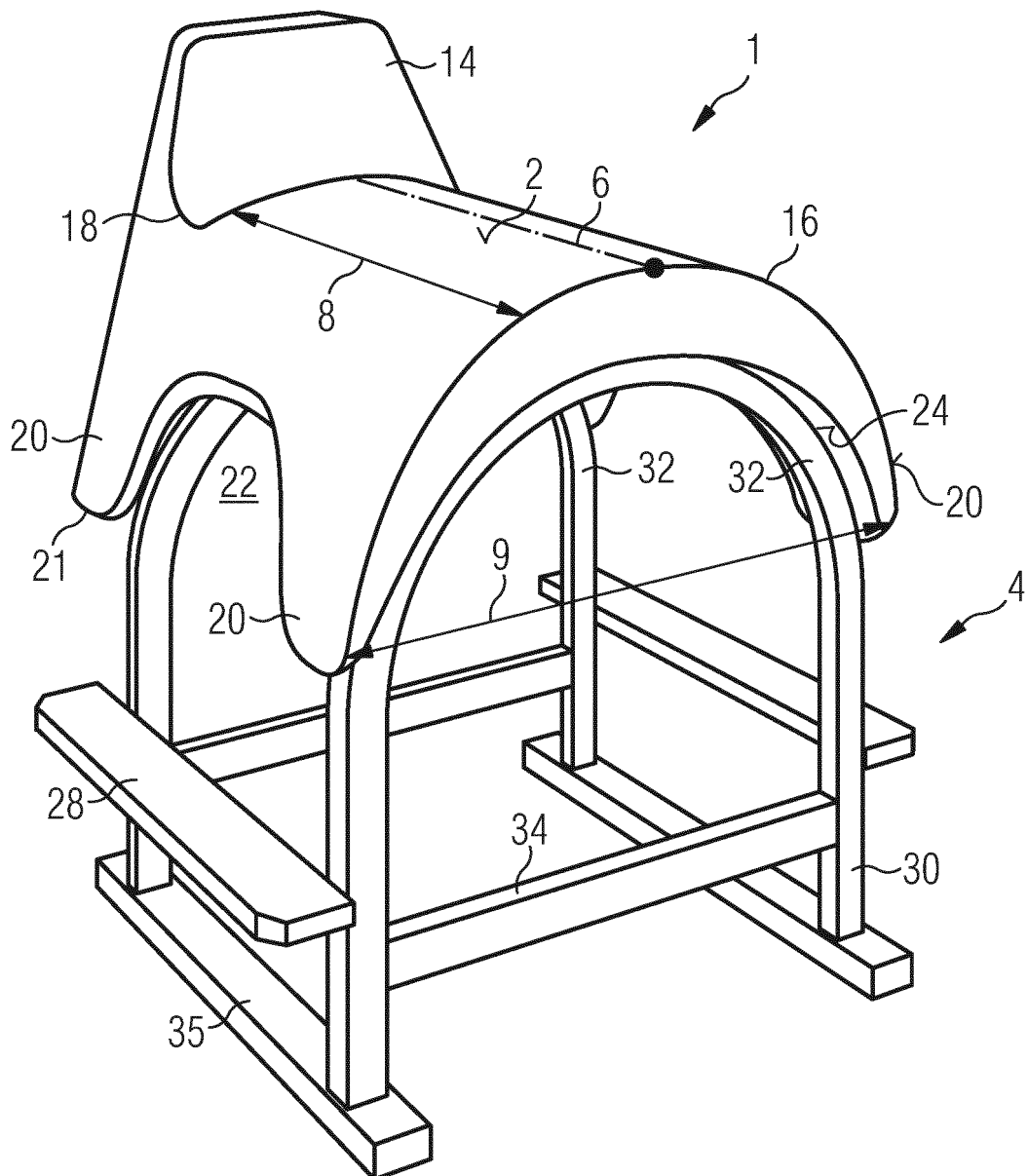
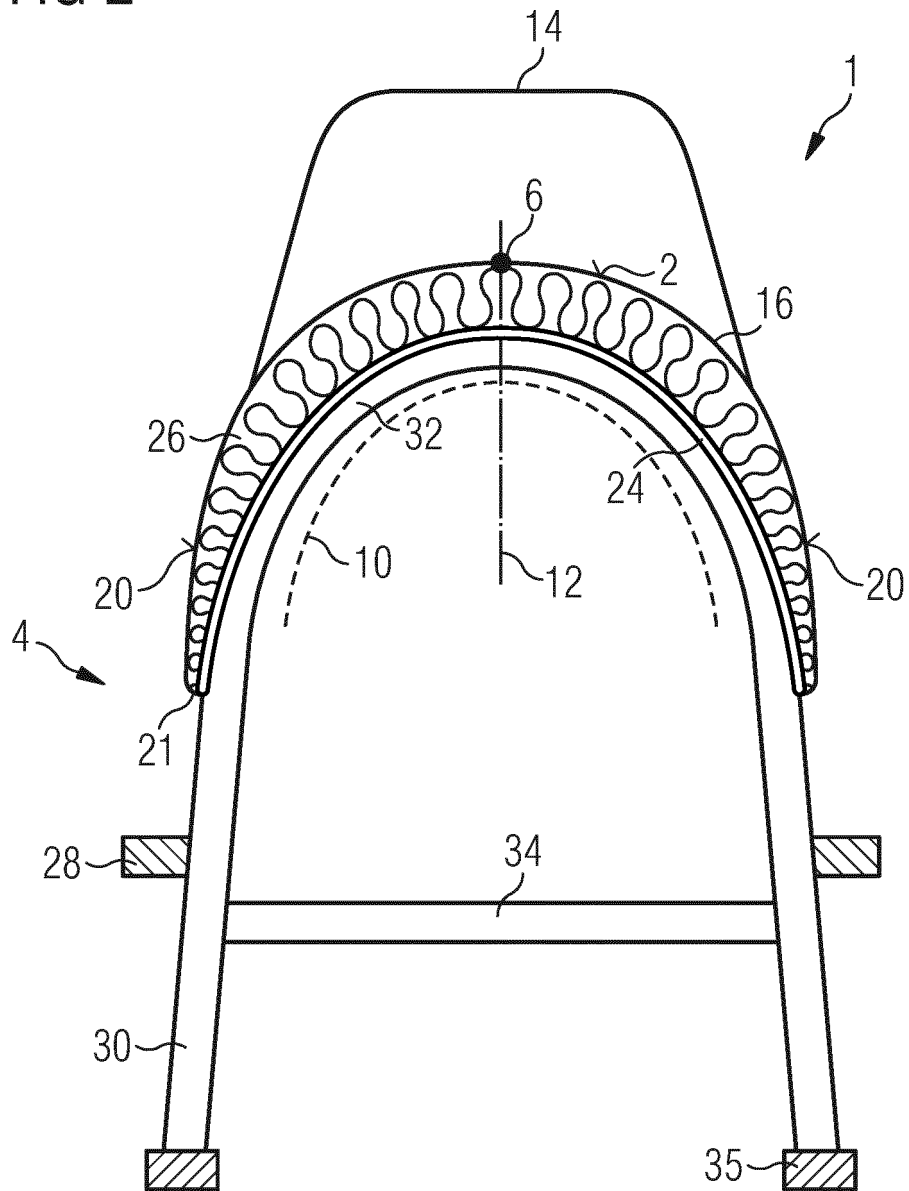


FIG 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 21 16 2303

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	CH 472 868 A (HOLZAEPFEL KG MOEBEL CHRISTIAN [DE]) 31. Mai 1969 (1969-05-31) * Spalte 1, Zeile 53 - Spalte 2, Zeile 46; Abbildungen 1-2 *	1,3,7,9,10 6,8	INV. A47C7/02 A47C7/50 A47C9/00
X	US D 403 517 S1 (PERRIN THOMAS M ET AL) 5. Januar 1999 (1999-01-05) * das ganze Dokument *	1,2,4,5,9,10,12,13	
X	US D 411 055 S1 (PERRIN THOMAS M ET AL) 15. Juni 1999 (1999-06-15) * das ganze Dokument *	1,2	
X	GB 2 343 111 A (ROMANCZUK JULIAN [GB]) 3. Mai 2000 (2000-05-03) * Seite 2, Zeile 1 - Seite 4, Zeile 8; Abbildungen 1-3 *	1,3	
X	US 2017/112287 A1 (SCHMITZ JOHANN BURKHARD [DE] ET AL) 27. April 2017 (2017-04-27) * Absatz [0010] - Absatz [0028]; Abbildungen 1-5 *	1,11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 27. August 2021	Prüfer Lehe, Jörn
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 03.82 (P04C03)

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

EP 21 16 2303

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.

27-08-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	CH 472868	A	31-05-1969	CH 472868 A	31-05-1969
				DE 1779455 B1	20-07-1972
				DK 122427 B	06-03-1972
15				FI 46909 B	02-05-1973
				FR 1577796 A	08-08-1969
				GB 1180530 A	04-02-1970
				IL 30575 A	29-12-1971
				NO 122609 B	19-07-1971
20				SE 352233 B	27-12-1972
				US RE28038 E	11-06-1974
				US 3541313 A	17-11-1970
	US D403517	S1	05-01-1999	KEINE	
25	US D411055	S1	15-06-1999	KEINE	
	GB 2343111	A	03-05-2000	KEINE	
	US 2017112287	A1	27-04-2017	KEINE	
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202009018688 U1 [0004]
- DE 202010012129 U1 [0005]