

(19)



(11)

EP 2 785 215 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

17.08.2016 Patentblatt 2016/33

(51) Int Cl.:

A47C 9/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12798132.2**

(86) Internationale Anmeldenummer:

PCT/CH2012/000262

(22) Anmeldetag: **27.11.2012**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 2013/078569 (06.06.2013 Gazette 2013/23)

(54) **SITZ MIT KÖRPERSTÜTZFUNKTION**

SEAT HAVING A BODY SUPPORT FUNCTION

SIÈGE À FONCTION DE SOUTIEN CORPOREL

(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**

(30) Priorität: **01.12.2011 CH 19132011**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

08.10.2014 Patentblatt 2014/41

(73) Patentinhaber: **Del Curto, Marco**

7304 Maienfeld (CH)

(72) Erfinder: **Del Curto, Marco**

7304 Maienfeld (CH)

(74) Vertreter: **Römpler, Aldo**

Brendenweg 11

Postfach 154

9424 Rheineck (CH)

(56) Entgegenhaltungen:

WO-A2-2011/087284

US-A- 4 943 117

US-A- 4 971 040

US-A- 5 762 402

EP 2 785 215 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Sitz mit Körperstützfunktion, mit einer sich oberhalb einer Sitzfläche nach vorn erstreckenden Körperstütze, die im räumlichen Verhältnis zur Sitzfläche so angeordnet ist, dass der untere Bereich eines menschlichen Oberkörpers, namentlich Hüfte und/oder Bauch darauf aufliegen kann.

[0002] Der Mensch ist nicht für das Sitzen geschaffen, sondern für die wechselnden Belastungen der Muskulatur durch die ständigen Bewegungen, die sich beim Laufen, Jagen und Sammeln ergeben. So führt das tägliche stundenlange Sitzen, wie es insbesondere bei Bürotätigkeiten praktisch unvermeidbar ist, oft zu Haltungsschäden und Rückenproblemen. Diese entstehen dadurch, dass das Körpergewicht auf dem Gesäss ruht und der Oberkörper in meist gebückter Haltung über einem Arbeitstisch verharret. Die Rückenlehne des Bürostuhls nützt eher wenig. Das führt zunächst zu Verspannungen der Rückenmuskulatur und schliesslich zu Schmerzen, die den Büroalltag unerträglich machen können. Rückenleiden sind zu einer Volkskrankheit geworden, die irgendwann Arztbesuche und Physiotherapien nach sich zieht, schlimmstenfalls sogar zu Rückenoperationen führt. Für die Betroffenen ist das äusserst unangenehm. Die Folge sind aber auch erhebliche Kostensteigerungen für die Arbeitgeber durch eine verminderte Arbeitsleistung und sich mehrenden Fehlzeiten sowie für die Allgemeinheit durch die damit verbundenen Ausgaben im Gesundheitswesen. Zwar betreiben viele Menschen Sport oder besuchen Fitnessstudios, wo sie die Muskulatur an entsprechenden Geräten trainieren, doch kann dies für eine beschränkte Zeit erst nach Feierabend erfolgen, also nach acht oder mehr Stunden des für den Körper ungünstigen Sitzens.

[0003] Der Anmelder hat daher gemäss WO 2011/003215 einen Sitz mit Körperstützfunktion vorgeschlagen, der eine sich oberhalb der Sitzfläche nach vorn erstreckende Körperstütze aufweist. Diese Körperstütze ist im räumlichen Verhältnis zur Sitzfläche so angeordnet, dass der untere Bereich eines menschlichen Oberkörpers, namentlich Hüfte und/oder Bauch darauf aufliegen kann. Dieser Sitz kann überall dort eingesetzt werden, wo der Mensch den Belastungen eines längeren Sitzens ausgesetzt ist. Das Gewicht des Oberkörpers kann weg von der Sitzfläche und hin zur Körperstütze verlagert werden. Dabei kann die Gewichtsverteilung zwischen der Sitzfläche und der Körperstütze sehr unterschiedlich ausfallen. Die Körperstütze kann jedoch ohne weiteres den Grossteil dieses Gewichtes aufnehmen. In jedem Fall findet eine Entlastung des Rückens, ein Rückentraining und eine bessere Durchblutung des ganzen Körpers statt. Dies kann eine Verringerung der Krankheitsausfälle bewirken. Es darf sogar von einer verbesserten Durchblutung des Gehirns und infolgedessen von einer verbesserten Konzentration und Arbeitsleistung ausgegangen werden. Nicht zuletzt werden Taille,

Gesäss und Oberschenkel gestrafft.

[0004] In WO 2011/087284 und US 4 971 040 werden Massagestühle vorgestellt, bei denen sich die zu massierende Person mit dem Oberkörper nach vorn abstützen kann. Als Arbeitsstühle sind diese allerdings weder gedacht noch geeignet. In US 4 943 117 wird zwar ein entsprechender Arbeitsstuhl vorgeschlagen. Doch auch hier ist längeres Sitzen während der Arbeit nicht wirklich bequem.

[0005] Die vorliegende Erfindung setzt sich die Aufgabe, den vorgenannten Sitz weiter zu verbessern. Insbesondere sollen mehr Möglichkeiten bezüglich der Sitzposition geschaffen und ein längeres Arbeiten am Schreibtisch oder am Computer erleichtert werden.

[0006] Der erfindungsgemässe Sitz entspricht den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruchs 1. Weitere vorteilhafte Ausbildungen des Erfindungsgedankens sind aus den abhängigen Patentansprüchen ersichtlich.

[0007] Nachfolgend werden bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der schematischen Zeichnung näher beschrieben.

Fig. 1 zeigt den Sitz in Form eines Büro- oder Arbeitsstuhls mit einer darauf sitzenden Person;

Fig. 2 zeigt eine Teilansicht desselben Sitzes von vorn, das heisst, in Blickrichtung A nach Fig. 1;

Fig. 3 zeigt eine weitere Teilansicht dieses Sitzes in Blickrichtung B nach Fig. 1;

[0008] Der Sitz 1 im Beispiel nach Fig. 1 weist zwar eine Sitzfläche 2 auf, das Gewicht des Körpers kann jedoch in erheblichem Mass auf einer davor angeordneten Körperstütze 3 aufliegen. Diese setzt nicht erst an der Brust 4, sondern vielmehr bereits im unteren Bereich des Oberkörpers 5 an. Vorzugsweise so, dass der wie dargestellt nach vorn gestreckte Oberkörper 5 bereits mit der Hüfte 6 aufliegt. Je eine seitliche Führung 7 kann den Oberkörper 5 am Wegrutschen hindern. Durch die tief sitzende Auflage ist der Oberkörper 5 soweit frei, dass sich speziell im unteren Rückenbereich 8 eine hohe Beweglichkeit ergibt. Selbstverständlich setzt sich diese auch bis zum oberen Rückenbereich 9 fort. Der Oberkörper 5 kann sich somit frei nach links und rechts neigen, sich um die Wirbelsäule drehen und alle denkbaren Arbeiten ausführen. Dabei wird die Muskulatur im unteren Rückenbereich 8 vielfältig bewegt und gut durchblutet. Die Bewegungen des Kopfes und der Arme 11 haben eine entsprechende Trainingswirkung auf den oberen Rückenbereich 9. Zudem sind trotz der Körperstütze 3 auch die Beine 12 voll beweglich, was weitere Trainingsmöglichkeiten mit sich bringt.

[0009] Im Übrigen kann der Sitz 1 weitgehend wie ein herkömmlicher Büro- oder Arbeitsstuhl ausgebildet sein. Die Sitzfläche 2 ist vorzugsweise nach vorn geneigt. Sie kann um mindestens eine vertikale und/oder horizontale

Schwenkachse entweder frei beweglich oder in entsprechender Schwenkposition feststellbar sein. Die Körperstütze 3 ist beispielsweise mittels eines Stützarms 14 an der Sitzkonstruktion angeordnet. Andere Lösungen sind ebenfalls möglich.

[0010] Der Sitz 1 weist in der vorliegenden Konfiguration mindestens einen Standfuss auf. In der gebräuchlichsten Ausführung sind mehrere Füsse vorhanden. Beispielsweise wird ein Fusskreuz mit drei bis sechs Füßen verwendet. Mindestens der sich unter die Körperstütze 3 erstreckende Teil des Standfusses, beziehungsweise im Fall eines Fusskreuzes mindestens ein dorthin auszurichtender Fuss 15, muss so ausgebildet oder lang sein, dass eine Kippgefahr auszuschliessen ist. Es können auch Rollen 17 vorhanden sein. Dabei ist aber sicherzustellen, dass die Kippsicherheit nicht beeinträchtigt wird. Auch beim Bewegen oder Drehen des Sitzes muss der Standfuss oder das Fusskreuz entsprechend ausgerichtet bleiben. Das heisst, der Standfuss oder das Fusskreuz muss, ungeachtet allfälliger um eine senkrechte Achse erfolgenden Sitzbewegungen, stets in gleicher Ausrichtung wie die Körperstütze 3 bleiben.

[0011] Erfindungsgemäss ist ausser der Körperstütze 3 noch mindestens eine Armstütze 18 vorhanden. In der dargestellten Ausführung sind es zwei Armstützen 18, die beidseitig der Körperstütze 3 angeordnet sind. Das heisst, links und rechts der Körperstütze 3 befindet sich je eine Armstütze 18. Somit kann man sich, wann immer man es wünscht, mit beiden Armen 11 abstützen. Die Ellbogen können gemäss Fig. 1 auf den Armstützen 18 aufliegen und dank der ergonomischen Formgebung einen sicheren und bequemen Halt finden. Die vorliegenden Armstützen 18 sind daher nicht mit den üblichen Armlehnen an den herkömmlichen Sitzen vergleichbar. Von diesen unterscheiden sie sich deutlich bezüglich der Anordnung, der Form und nicht zuletzt hinsichtlich des Verwendungszwecks.

[0012] Erfindungsgemäss sind die Armstützen 18, wie beispielsweise in Fig. 2 und 3 dargestellt so ausgebildet, dass sie von der oberen Kontur 19 der Körperstütze 3 ausgehend seitlich nach unten abfallen, oder in der bevorzugten Form nach aussen hin in einer sanften Kurve 20 abfallen. In der dargestellten Designvariante bilden die Armstützen 18 gemeinsam mit der Körperstütze 3 eine geformte Fläche, obwohl es sich um getrennte Bauteile handeln kann. Denkbar wäre aber auch eine aus einem Stück bestehende Körper- und Armstützen-Kombination, wodurch eine der menschlichen Anatomie angepasste Schale entsteht. In dieser Ausführung ist es daher auch bequem möglich eine vornüber liegende Position einzunehmen, wobei die als Körper- und Armstützen gebildete Schale den menschlichen Körper optimal von der Hüfte über den Bauch bis zur Brust und den Armen abstützt. Sowohl die Körperstütze 3 als auch die Armstützen 18 können nach vorn, also in Blickrichtung B, über die obere Kontur 19 hinweg und auf der anderen Seite etwas nach unten gezogen sein. All dies trägt sowohl zur Steigerung der Komforts als auch der Anzahl

der Sitz- und Abstützpositionen bei. Ergänzend und zusammenwirkend mit dem Grundgedanken eines Sitzes mit spezieller Körperstütze 3 wird durch diese speziellen Armstützen 18 ein längeres und ermüdungsfreies Arbeiten am Schreibtisch oder am Computer erreicht. Der Körper kann mühelos fit gehalten werden.

Bezüglich der technischen Konstruktion und Anordnung können die Armstützen 18 an einem Stützarm 14 oder direkt an der Körperstütze 3 befestigt sein. Die Körperstütze 3 kann zur individuellen Positionierung in der Höhe und/oder in Längsrichtung und/oder in Querrichtung über entsprechende Verstellmöglichkeiten 21 verfügen. In der dargestellten Ausführung sind die Armstützen 18 verstellbar an der Körperstütze 3 angeordnet. Dies kann zum Beispiel mittels je einer Führung oder Schiene und einer Feststelleinrichtung 22 zum Arretieren der gewünschten Position erfolgen.

[0013] Die Sitzfläche 2 kann übrigens, wie in Fig. 2 gezeigt, ähnlich der Kombination von Körperstütze 3 und Armstützen 18 mehrteilig ausgeführt sein und zum Beispiel Oberschenkel-Stützen 23 aufweisen.

[0014] Es liegt im Rahmen der Erfindung nach Patentanspruch 1 den Sitz im Einzelnen auch anders als gezeichnet und vorgehend erläutert auszubilden. Insbesondere können die Konstruktionsteile des Sitzes 1 beliebig anders ausfallen, und zwar sowohl hinsichtlich der technischen Ausgestaltung als auch hinsichtlich des Designs. Es liegt auf der Hand, dass die Sitzfläche 2, sofern sie nicht verstellbar ist, auch in einem anderen Winkel als gezeichnet geneigt sein kann. Ebenso die Körperstütze 3 und die Armstützen 18. Sinnvoll ist es aber in jedem Fall, wenn die Körperstütze 3 und die Armstützen 18 annähernd im gleichen Neigungswinkel angeordnet sind. Nicht zuletzt lassen sich für alle diese Sitzteile auch Schwenk- und/oder Wippfunktionen vorsehen.

Patentansprüche

1. Sitz mit Körperstützfunktion, mit einer sich oberhalb einer Sitzfläche (2) nach vorn (B) erstreckenden Körperstütze (3), die im räumlichen Verhältnis zur Sitzfläche (2) so angeordnet ist, dass der untere Bereich eines menschlichen Oberkörpers (5), namentlich Hüfte (6) und/oder Bauch darauf aufliegen kann, wobei mindestens eine Armstütze (18), der Körperstütze (3) so zugeordnet ist, dass das Gewicht eines über diese Körperstütze (3) nach vorn (B) gestreckten Oberkörpers (5) mindestens teilweise darauf abstützbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Armstütze (18) so ausgebildet ist, dass sie von einer oberen Kontur (19) der Körperstütze (3) ausgehend seitlich nach unten abfällt.
2. Sitz nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Armstütze (18) so ausgebildet ist, dass sie von der oberen Kontur (19) der Körperstütze (3) ausgehend nach aussen hin in einer

Kurve (20) abfällt. \

Claims

- 5
1. A seat having a body support function, having a body support (3) extending forwards (B) above a seating surface (2), which is arranged in a spatial relationship to the seating surface (2) such that the lower region of a human upper body (5), namely the hips (6) and/or belly can rest thereon, wherein at least one arm support (18) is assigned to the body support (3) in such a manner that the weight of an upper body (5) stretched forwards (B) by means of this body support (3) can be at least partially supported thereon, **characterised in that** the at least one arm support (18) is constructed in such a manner that it slopes laterally downwards starting from an upper contour (19) of the body support (3). 10 15 20
2. The seat according to Claim 1, **characterised in that** the at least one arm support (18) is constructed in such a manner that it slopes outwardly away in a curve (20) starting from the upper contour (19) of the body support (3). 25

Revendications

1. Siège à fonction de soutien corporel, avec un soutien corporel (3) s'étendant vers l'avant (B) à partir d'une surface d'assise (2), qui, par rapport à la surface d'assise (2) est placé dans un rapport spatial tel que la région inférieure d'un torse (5) humain, nominativement une hanche (6) et/ou un ventre puisse y reposer, au moins un accoudoir (18) étant associée au soutien corporel (3), de telle sorte que le poids d'un torse (5) penché vers l'avant (B) par-dessus ledit soutien corporel (3) puisse s'appuyer au moins en partie sur celui-ci, **caractérisé en ce que** l'au moins un accoudoir (18) est conçu due sorte qu'en partant d'un contour (19) supérieur du soutien corporel (3), il décline latéralement vers le bas. 30 35 40
2. Siège selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'au moins un accoudoir (18) est conçu de sorte qu'en partant du contour supérieur (19) du soutien corporel (3), il décline en direction de l'extérieur dans une courbe (20). 45 50

55

Fig. 1

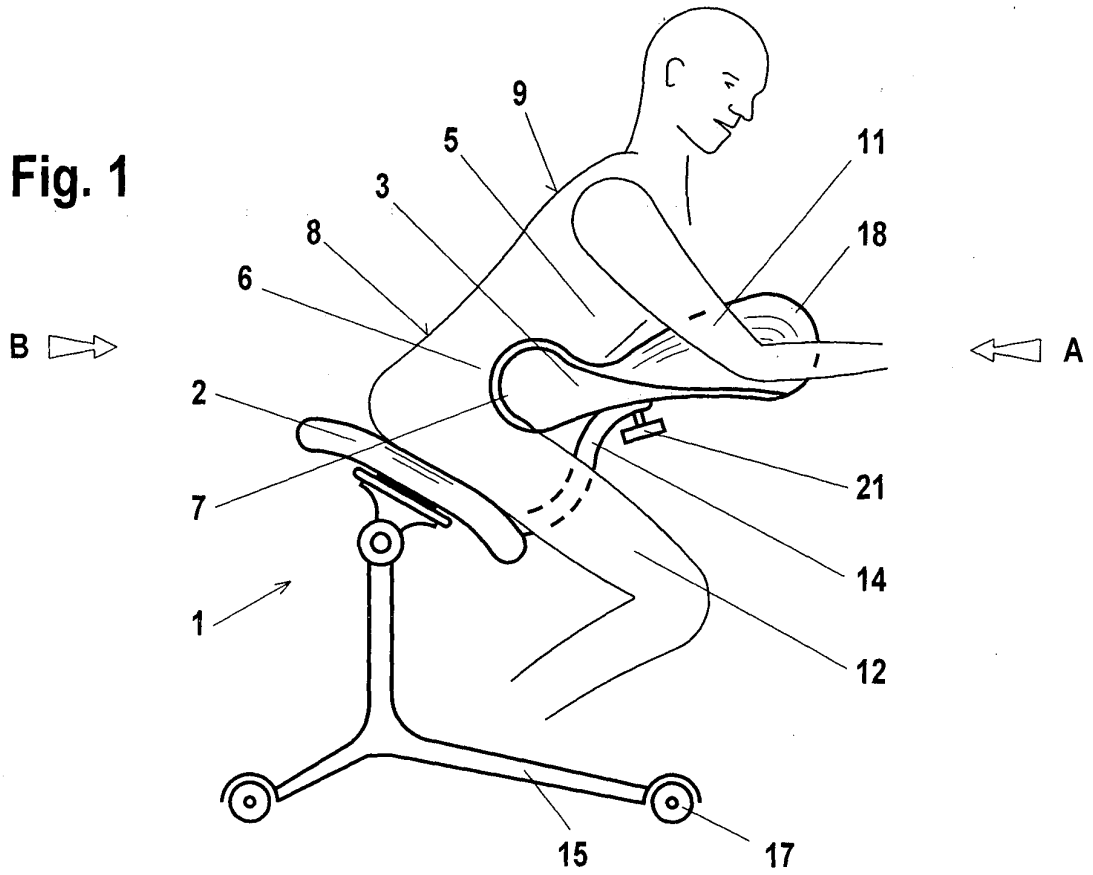


Fig. 2

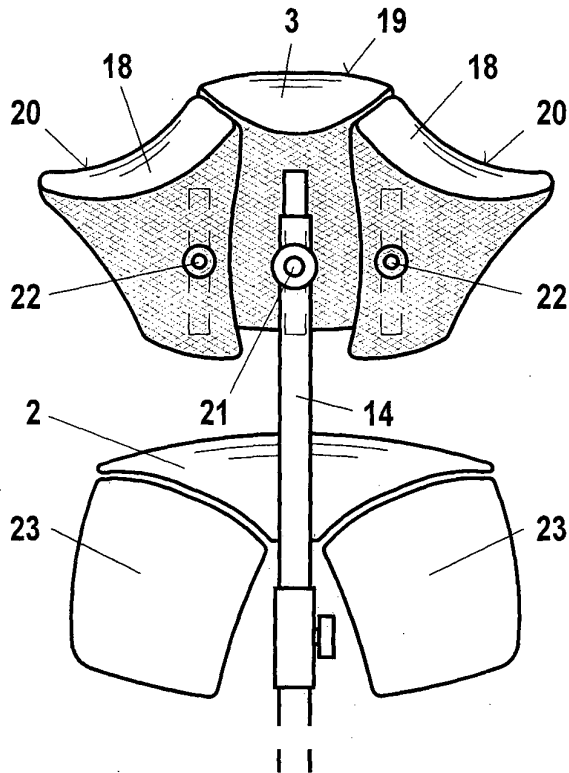
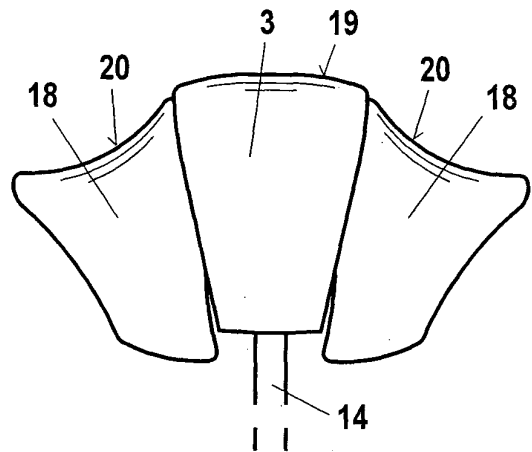


Fig. 3



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

- WO 2011003215 A [0003]
- WO 2011087284 A [0004]
- US 4971040 A [0004]
- US 4943117 A [0004]