

(19)



(11)

EP 3 818 909 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
16.08.2023 Patentblatt 2023/33

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47C 7/28 ^(2006.01) **A47C 7/40** ^(2006.01)
D03D 15/50 ^(2021.01) **D03D 15/56** ^(2021.01)

(21) Anmeldenummer: **20205706.3**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A47C 7/40; A47C 7/282

(22) Anmeldetag: **04.11.2020**

(54) **SITZMÖBEL**

SEATING FURNITURE

SIÈGE

(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: **06.11.2019 DE 102019129871**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.05.2021 Patentblatt 2021/19

(73) Patentinhaber: **König + Neurath AG**
61184 Karben (DE)

(72) Erfinder: **Nebel, Stefan**
65189 Wiesbaden (DE)

(74) Vertreter: **Wolf, Michael**
Patent- und Rechtsanwälte
Wolf & Wolf
Hirschstrasse 7
63450 Hanau (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 2 319 967 WO-A1-2016/115488
DE-U1- 20 216 302 KR-B1- 101 576 968

EP 3 818 909 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 Erfindung betrifft ein Sitzmöbel gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Ein Sitzmöbel der eingangs genannten Art ist beispielsweise aus dem Patentdokument WO 1993/025121 A1 bekannt. Dieses als Stuhl ausgebildete Sitzmöbel besteht aus einer Rückenlehne, die zwei Rahmentteile aufweist, zwischen denen zur Ausbildung einer Rückenanlagefläche für einen Benutzer ein Textilmaterial gespannt angeordnet ist. Das Textilmaterial besteht dabei bei dieser Lösung vorzugsweise (siehe Seite 26, letzter Absatz) aus einem thermoplastischen Polyester-Elastomer mit der Markenbezeichnung HYTREL®. Weitere Sitzmöbel sind aus der DE20216302U1 und der EP2319967A1 bekannt.

[0003] Der vorstehend und nachfolgend verwendete Begriff "Rahmenteil" kann dabei auch die Bedeutung von "Rahmenabschnitt" haben, und zwar insbesondere dann, wenn die beiden Rahmentteile über entsprechende, horizontal verlaufende Querträger miteinander verbunden ausgebildet sind und die Rahmentteile und die Querträger somit letztlich zusammen einen Gesamtrahmen für das Textilmaterial bilden.

[0004] Der vorstehend und nachfolgend verwendete Begriff "Textilmaterial" umfasst Gestricke (siehe <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Stricken&oldid=192740804>) und Gewebe (siehe [https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Gewebe_\(Textil\)&oldid=189054729](https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Gewebe_(Textil)&oldid=189054729)).

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Sitzmöbel der eingangs genannten Art zu verbessern. Insbesondere soll die Ergonomie und auch die Bequemlichkeit eines solchen Sitzmöbels weiter verbessert werden.

[0006] Diese Aufgabe ist mit einem Sitzmöbel der eingangs genannten Art durch die im Kennzeichen des Patentanspruchs 1 aufgeführten Merkmale gelöst.

[0007] Es ist vorgesehen, dass mindestens ein zwischen den beiden Rahmenteilen erstreckter Abschnitt des Textilmaterials in horizontaler Richtung weniger elastisch als in vertikaler Richtung ausgebildet ist. Die genannten Richtungsangaben "horizontal" und "vertikal" gelten dabei im Rahmen dieses Dokuments stets bei bestimmungsgemäßem Gebrauch des Sitzmöbels, also wenn dieses zum Sitzen verwendet werden kann.

[0008] Mit anderen Worten weist die Rückenanlagefläche mindestens einen in horizontaler Richtung schlechter dehnbaren bzw. unelastischeren Abschnitt auf, einen Bereich also, der einem Benutzer beim Anlehnen mehr Widerstand entgegensetzt als ein anderer Abschnitt dieser Rückenlehne, bei dem die Elastizität in horizontaler und vertikaler Richtung gleich ist. Dieser Bereich bzw. Abschnitt ist dabei zur Ausbildung einer Lordosstütze für den Benutzer vorzugsweise in einem unteren Bereich der Rückenanlagefläche angeordnet.

[0009] Andere vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen.

[0010] Der Vollständigkeit halber wird auf die folgenden, weiter abliegenden Dokumente hingewiesen:

Aus dem Dokument DE 10 2014 110 611 A1 ist ein textiles Flächengebilde bekannt, dass aus einem flexiblen Substrat und darüber hinaus aus einer Vielzahl von plättchenförmigen Elementen besteht. Bei dieser Lösung ist also nicht - wie bei der erfindungsgemäßen Lösung - das Textilmaterial selbst (nämlich das flexible Substrat) für die besonderen Eigenschaften der Rückenanlagefläche verantwortlich, sondern es sind die plättchenförmigen Elemente, die die Flexibilität des Substrats beeinflussen. Bei der besagten Lösung ist also, nochmals in anderen Worten ausgedrückt, das Textilmaterial bzw. das Substrat in horizontaler Richtung genauso elastisch wie in vertikaler Richtung ausgebildet.

[0011] Aus dem Dokument DE 20 2018 105 535 U1 ist schließlich eine aus zwei Schichten bestehende Rückenlehne bekannt, wobei mindestens eine Schicht aus einem harten bzw. steifen Material gebildet ist, und mithin nicht aus einem Textilmaterial bestehen kann.

[0012] Das erfindungsgemäße Sitzmöbel einschließlich seiner vorteilhaften Weiterbildungen gemäß der abhängigen Patentansprüche wird nachfolgend anhand der zeichnerischen Darstellung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

[0013] Es zeigt

Figur 1 perspektivisch und schematisch das erfindungsgemäße, als Stuhl ausgebildete Sitzmöbel.

[0014] Das in der einzigen Figur dargestellte Sitzmöbel, hier als Stuhl ausgebildet, besteht in bekannter Weise neben einer gegen den Boden abgestützten Sitzfläche aus einer Rückenlehne 1, die zwei Rahmentteile 1.1, 1.2 aufweist, zwischen denen zur Ausbildung einer Rückenanlagefläche für einen Benutzer ein Textilmaterial 1.3 gespannt angeordnet ist. Die beiden Rahmentteile 1.1, 1.2 sind dabei, wie dargestellt, vorzugsweise vertikal verlaufend orientiert. Ferner ist bevorzugt vorgesehen, dass das Textilmaterial 1.3 wahlweise aus Polyester besteht und/oder als Gestrick oder Gewebe (mit horizontal und vertikal verlaufenden Fäden) ausgebildet ist.

[0015] Wesentlich für das erfindungsgemäße Sitzmöbel ist nun, dass mindestens ein zwischen den beiden Rahmentteilen 1.1, 1.2 erstreckter Abschnitt 1.3.1 des Textilmaterials 1.3 in horizontaler Richtung weniger elastisch als in vertikaler Richtung ausgebildet ist.

[0016] Dabei ist weiterhin (sofern sich der Abschnitt 1.3.1 nicht, worauf nachfolgend noch genauer eingegangen wird, über die gesamte Höhe der Rückenanlagefläche erstreckt) zur Ausbildung einer Lordosstütze für den Benutzer besonders bevorzugt vorgesehen, dass der Abschnitt 1.3.1 in einem unteren Bereich der Rückenanlagefläche angeordnet ist. Hierfür ist dabei ferner bevorzugt vorgesehen, dass der Abschnitt 1.3.1 eine vertikale Erstreckung aufweist, die geringer als eine maximale Vertikalerstreckung der Rückenanlagefläche ist.

[0017] Zur Beeinflussung der Elastizität des Textilmaterials 1.3 ist weiterhin bevorzugt vorgesehen, dass dieses im Abschnitt 1.3.1 sogenannte, vorzugsweise horizontal verlaufende Filamentfäden enthält. Genauer betrachtet ist dabei besonders bevorzugt vorgesehen, dass die Filamentfäden weniger dehnbar als das übrige Textilmaterial 1.3 bzw. unelastischer ausgebildet sind. Ferner ist besonders bevorzugt vorgesehen, dass die Filamentfäden zwar auch aus Polyester, aber einem anderen Polyester als das übrige Textilmaterial 1.3 gebildet sind.

[0018] Insbesondere für den oben bereits angesprochenen Fall, dass sich der Abschnitt 1.3.1 jedenfalls über einen größeren Teil der Höhe der Rückenanlagefläche oder (weil besonders einfach herstellbar) auch über die gesamte Höhe der Rückenanlagefläche erstreckt, ist weiterhin erfindungsgemäß an der Rückenlehne 1 ein mit dem Textilmaterial 1.3 zusammenwirkender (in Figur 1 sehr vereinfacht dargestellter), zur Ausbildung einer Lordosestütze im unteren Bereich der Rückenanlagefläche angeordneter Verstellmechanismus 2 vorgesehen. Genauer betrachtet, ist dabei ferner vorgesehen, dass der Verstellmechanismus 2 zur Aufbringung einer zusätzlichen Spannung auf das Textilmaterial ausgebildet ist, d. h. mit dem Verstellmechanismus 2 kann die aufgrund der Einspannung zwischen den beiden Rahmenteilen 1.1, 1.2 bereits bestehende Spannung im Textilmaterial noch weiter erhöht werden, wodurch dieses an dieser Stelle noch unelastischer wird und auf diese Weise die Lordosestütze bildet.

[0019] Wie aus Figur 1 ersichtlich, ist dazu außerdem besonders bevorzugt vorgesehen, dass der Verstellmechanismus 2 ein verstell- und fixierbares Druckflächenelement 2.1 aufweist. Genauer betrachtet, ist dabei bevorzugt an jedem Rahmenteil 1.1, 1.2 ein Druckflächenelement 2.1 angeordnet. Die Druckflächenelemente 2.1 sind in diesem Fall vorzugs- und wahlweise unabhängig voneinander einstellbar und/oder unverbunden (nicht direkt miteinander verbunden) ausgebildet. Schließlich ist vorzugs- und wahlweise das Druckflächenelement 2.1 schwenk-, aber fixierbar an der Rückenlehne 1 gelagert und/oder zur Ausbildung einer rückenfreundlichen Wölbung textilmaterialeseitig konvex gewölbt ausgebildet.

Bezugszeichenliste

[0020]

1	Rückenlehne
1.1	Rahmenteil
1.2	Rahmenteil
1.3	Textilmaterial
1.3.1	Abschnitt
2	Verstellmechanismus
2.1	Druckflächenelement

Patentansprüche

1. Sitzmöbel, umfassend eine Rückenlehne (1), die zwei Rahmenteile (1.1, 1.2) aufweist, zwischen denen zur Ausbildung einer Rückenanlagefläche für einen Benutzer ein Textilmaterial (1.3) gespannt angeordnet ist, wobei mindestens ein zwischen den beiden Rahmenteilen (1.1, 1.2) erstreckter Abschnitt (1.3.1) des Textilmaterials (1.3) in horizontaler Richtung weniger elastisch als in vertikaler Richtung ausgebildet ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass an der Rückenlehne (1) ein mit dem Textilmaterial (1.3) zusammenwirkender, zur Aufbringung einer zusätzlichen Spannung auf das Textilmaterial ausgebildeter Verstellmechanismus (2) vorgesehen ist.
2. Sitzmöbel nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Abschnitt (1.3.1) zur Ausbildung einer Lordosestütze für den Benutzer in einem unteren Bereich der Rückenanlagefläche angeordnet ist.
3. Sitzmöbel nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Textilmaterial (1.3) im Abschnitt (1.3.1) Filamentfäden enthält.
4. Sitzmöbel nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Filamentfäden weniger dehnbar als das übrige Textilmaterial (1.3) ausgebildet sind.
5. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Textilmaterial (1.3) aus Polyester besteht.
6. Sitzmöbel nach Anspruch 3 und 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Filamentfäden zwar auch aus Polyester, aber einem anderen Polyester als das übrige Textilmaterial (1.3) gebildet sind.
7. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Textilmaterial (1.3) wahlweise als Gestrick oder als Gewebe ausgebildet ist.
8. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Verstellmechanismus (2) mindestens ein verstell- und fixierbares Druckflächenelement (2.1) aufweist.
9. Sitzmöbel nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Druckflächenelement (2.1) zur Ausbildung

einer rückenfreundlichen Wölbung textilmaterialeseitig konvex gewölbt ausgebildet ist.

10. Sitzmöbel nach Anspruch 8 oder 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass an jedem Rahmenteil (1.1, 1.2) ein Druckflächenelement (2.1) angeordnet ist.
11. Sitzmöbel nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Druckflächenelemente (2.1) unabhängig voneinander einstellbar ausgebildet sind.
12. Sitzmöbel nach Anspruch 10 oder 11,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Druckflächenelemente (2.1) unverbunden ausgebildet sind.
13. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 8 bis 12,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Druckflächenelement (2.1) schwenk-, aber fixierbar an der Rückenlehne (1) gelagert ausgebildet ist.

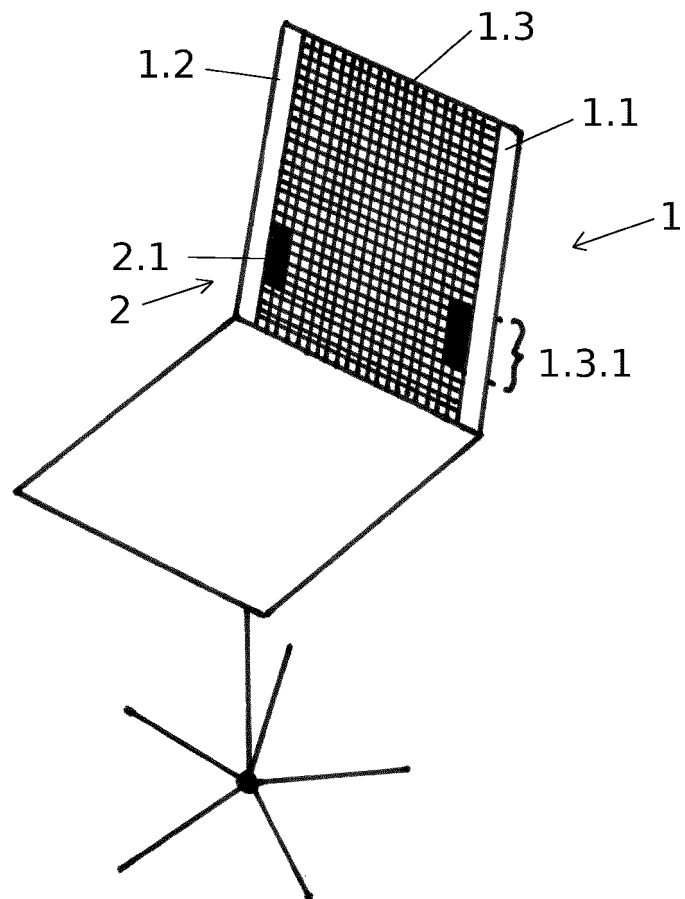
Claims

1. A piece of seating furniture, comprising a backrest (1) that has two frame parts (1.1, 1.2), between which a textile material (1.3) is arranged in a tensioned manner in order to form a back supporting surface for a user, wherein at least a section (1.3.1) of the textile material (1.3) extending between the two frame parts (1.1, 1.2) is realized less elastic in the horizontal direction than in the vertical direction,
characterized in
that an adjusting mechanism (2), which interacts with the textile material (1.3) and serves for applying additional tension to the textile material, is provided on the backrest (1).
2. The piece of seating furniture according to claim 1,
characterized in
that the section (1.3.1) for forming a lumbar support for the user is arranged in a lower region of the back supporting surface.
3. The piece of seating furniture according to claim 1 or 2,
characterized in
that the textile material (1.3) contains filament threads in the section (1.3.1).
4. The piece of seating furniture according to claim 3,
characterized in
that the filament threads are realized less stretchable than the remaining textile material (1.3).

5. The piece of seating furniture according to one of claims 1 to 4,
characterized in
that the textile material (1.3) consists of polyester.
6. The piece of seating furniture according to claims 3 and 5,
characterized in
that the filament threads are in fact also made of polyester, but different polyester than the remaining textile material (1.3).
7. The piece of seating furniture according to one of claims 1 to 6,
characterized in
that the textile material (1.3) is selectively realized in the form of a knitted fabric or a woven fabric.
8. The piece of seating furniture according to one of claims 1 to 7,
characterized in
that the adjusting mechanism (2) has at least one adjustable and fixable pressure surface element (2.1).
9. The piece of seating furniture according to claim 8,
characterized in
that the pressure surface element (2.1) is on the side of the textile material realized in a convexly curved manner in order to form a back-friendly curvature.
10. The piece of seating furniture according to claim 8 or 9,
characterized in
that a pressure surface element (2.1) is arranged on each frame part (1.1, 1.2).
11. The piece of seating furniture according to claim 10,
characterized in
that the pressure surface elements (2.1) are realized so as to be adjustable independently of one another.
12. The piece of seating furniture according to claim 10 or 11,
characterized in
that the pressure surface elements (2.1) are realized in an unconnected manner.
13. The piece of seating furniture according to one of claims 8 to 12,
characterized in
that the pressure surface element (2.1) is realized so as to be mounted on the backrest (1) in a pivotable but fixable manner.

Revendications

1. Meuble d'assise, comprenant un dossier (1), qui comporte deux éléments de cadre (1.1, 1.2), entre lesquels, pour créer une surface d'appui dorsal pour un utilisateur, une matière textile (1.3) est placée en étant tendue, au moins une partie (1.3.1) de la matière textile (1.3) s'étendant entre les deux éléments de cadre (1.1, 1.2) étant conçue en étant moins élastique dans la direction horizontale que dans la direction verticale,
caractérisé
en ce qu'il est prévu sur le dossier (1) un mécanisme d'ajustement (2) interagissant avec la matière textile (1.3), conçu pour appliquer une tension supplémentaire sur la matière textile. 5
2. Meuble d'assise selon la revendication 1,
caractérisé
en ce que pour créer un soutien lombaire pour l'utilisateur, la partie (1.3.1) est placée dans une zone inférieure de la surface d'appui dorsal. 20
3. Meuble d'assise selon la revendication 1 ou 2,
caractérisé
en ce que dans la partie (1.3.1), la matière textile (1.3) contient des fils de filaments. 25
4. Meuble d'assise selon la revendication 3,
caractérisé
en ce que les fils de filaments sont conçus en étant moins extensibles que le reste de la matière textile (1.3). 30
5. Meuble d'assise selon l'une quelconque des revendications 1 à 4,
caractérisé
en ce que la matière textile (1.3) est constituée d'un polyester. 35
6. Meuble d'assise selon la revendication 3 et 5,
caractérisé
en ce que bien qu'également constitués en un polyester, les fils de filaments sont constitués d'un autre polyester que le reste de la matière textile (1.3) 40
7. Meuble d'assise selon l'une quelconque des revendications 1 à 6,
caractérisé
en ce que la matière textile (1.3) est conçue sélectivement sous la forme d'un tricot ou d'un tissu. 50
8. Meuble d'assise selon l'une quelconque des revendications 1 à 7,
caractérisé
en ce que le mécanisme d'ajustement (2) comporte au moins un élément de pression plan (2.1) susceptible d'être ajusté et fixé. 55
9. Meuble d'assise selon la revendication 8,
caractérisé
en ce que pour créer une courbure ergonomique pour le dos, l'élément de pression plan (2.1) est conçu avec une courbure convexe du côté de la matière textile
10. Meuble d'assise selon la revendication 8 ou 9,
caractérisé
en ce que sur chaque élément de cadre (1.1, 1.2) est placé un élément de pression plan (2.1).
11. Meuble d'assise selon la revendication 10,
caractérisé
en ce que les éléments de pression plans (2.1) sont conçus en étant ajustables indépendamment les uns des autres.
12. Meuble d'assise selon la revendication 10 ou 11,
caractérisé
en ce que les éléments de pression plans (2.1) sont conçus en n'étant pas assemblés entre eux.
13. Meuble d'assise selon l'une quelconque des revendications 8 à 12,
caractérisé
en ce que l'élément de pression plan (2.1) est conçu en étant logé de manière pivotante, mais en étant susceptible d'être fixé sur le dossier (1).



Figur 1

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 1993025121 A1 [0002]
- DE 20216302 U1 [0002]
- EP 2319967 A1 [0002]
- DE 102014110611 A1 [0010]
- DE 202018105535 U1 [0011]