

(19)



(11)

EP 3 818 909 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
12.05.2021 Patentblatt 2021/19

(51) Int Cl.:
A47C 7/28 (2006.01) **A47C 7/40** (2006.01)
D03D 15/50 (2021.01) **D03D 15/56** (2021.01)

(21) Anmeldenummer: **20205706.3**

(22) Anmeldetag: **04.11.2020**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **König + Neurath AG**
61184 Karben (DE)

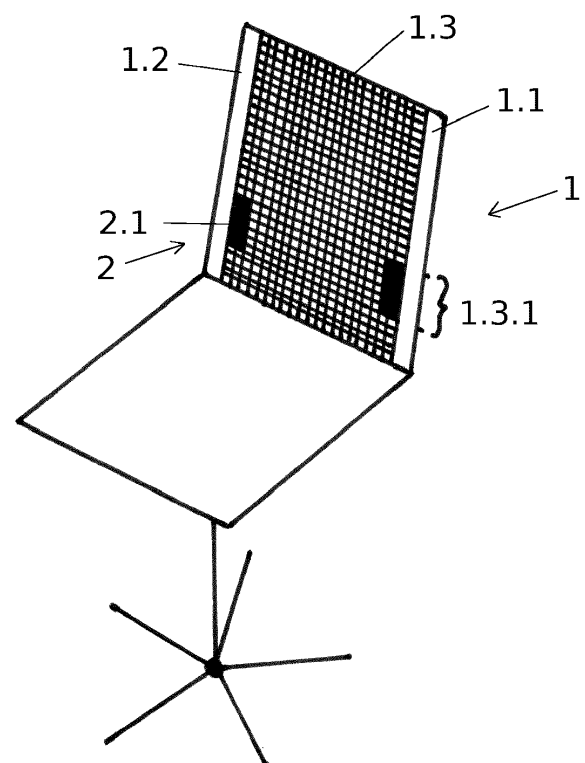
(72) Erfinder: **Nebel, Stefan**
65189 Wiesbaden (DE)

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

(30) Priorität: **06.11.2019 DE 102019129871**

(54) **SITZMÖBEL**

(57) Die Erfindung betrifft ein 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. Nach der Erfindung ist vorgesehen, dass 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.



Figur 1

EP 3 818 909 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Sitzmöbel gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Ein Sitzmöbel der eingangs genannten Art ist beispielsweise aus dem Patentedokument 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®.

[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] Nach der Erfindung ist also 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 zeichnet sich die erfindungsgemäße Lösung somit dadurch aus, dass die Rückenanlagefläche mindestens einen in horizontaler Richtung schlechter dehnbaren bzw. unelastischeren Abschnitt aufweist, 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 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.

[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

Vertikaler Streckung 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 besonders bevorzugt 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 bevorzugt 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 textilmaterialeitig 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,
dadurch gekennzeichnet,
dass 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.
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 an der Rückenlehne (1) ein mit dem Textilmaterial (1.3) zusammenwirkender, zur Aufbringung einer zusätzlichen Spannung auf das Textilmaterial ausgebildeter Verstellmechanismus (2) vorgesehen ist.
9. Sitzmöbel nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Verstellmechanismus (2) mindestens ein verstell- und fixierbares Druckflächenelement (2.1) aufweist.

10. Sitzmöbel nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Druckflächenelement (2.1) zur Ausbildung
einer rückenfreundlichen Wölbung textilmaterialesei-
tig konvex gewölbt ausgebildet ist. 5
11. Sitzmöbel nach Anspruch 9 oder 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass an jedem Rahmenteil (1.1, 1.2) ein Druckflä-
chenelement (2.1) angeordnet ist. 10
12. Sitzmöbel nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Druckflächenelemente (2.1) unabhängig
voneinander einstellbar ausgebildet sind. 15
13. Sitzmöbel nach Anspruch 11 oder 12,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Druckflächenelemente (2.1) unverbunden
ausgebildet sind. 20
14. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 9 bis 13,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Druckflächenelement (2.1) schwenk-, aber
fixierbar an der Rückenlehne (1) gelagert ausgebil- 25
det ist.

30

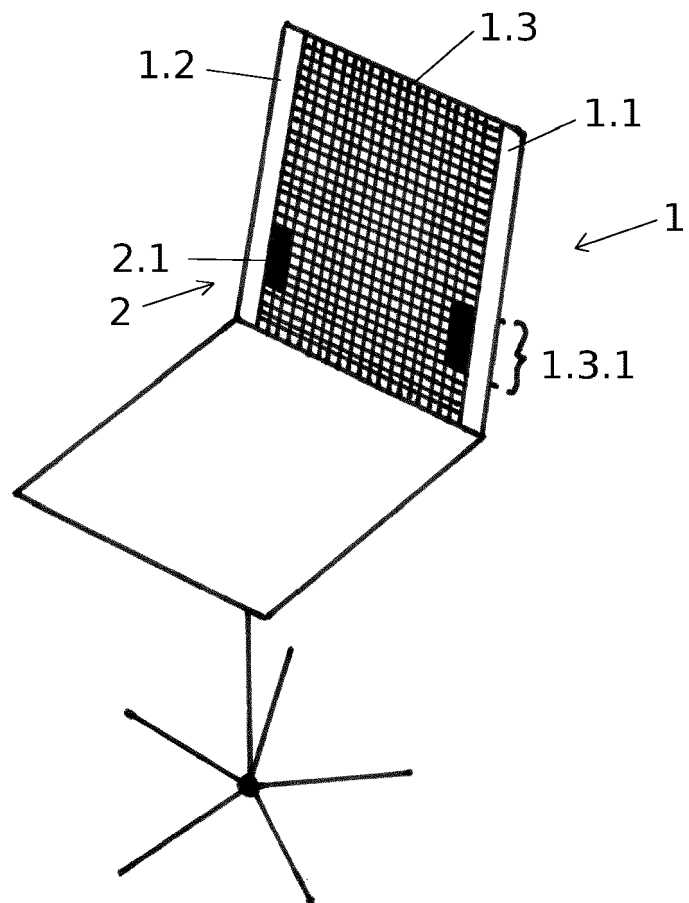
35

40

45

50

55



Figur 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 20 5706

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 202 16 302 U1 (VITRA PATENTE AG MUTTENZ [CH]) 17. April 2003 (2003-04-17)	1-7	INV. A47C7/28 A47C7/40 D03D15/50 D03D15/56
A	* Seite 1, Zeile 22 - Seite 6, Zeile 4; Abbildungen 1-8 *	8-14	

X	EP 2 319 967 A1 (H R RATHGEBER GMBH & CO KG [DE]) 11. Mai 2011 (2011-05-11)	1,3-7	
	* Absatz [0007] - Absatz [0033]; Abbildung 1 *		

X	WO 2016/115488 A1 (MILLER HERMAN INC [US]) 21. Juli 2016 (2016-07-21)	1-7	
	* Absatz [0009] - Absatz [0076]; Abbildungen 1-26 *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C D03D
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		2. März 2021	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			

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

EP 20 20 5706

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.

02-03-2021

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 20216302 U1	17-04-2003	AU 2003271485 A1	13-05-2004
		DE 20216302 U1	17-04-2003
		WO 2004037046 A1	06-05-2004
EP 2319967 A1	11-05-2011	DE 102009051867 A1	05-05-2011
		EP 2319967 A1	11-05-2011
		PL 2319967 T3	31-12-2015
WO 2016115488 A1	21-07-2016	AU 2016206557 A1	13-07-2017
		BR 112017014533 A2	16-01-2018
		CN 107105900 A	29-08-2017
		EP 3244777 A1	22-11-2017
		EP 3777613 A1	17-02-2021
		JP 2018501909 A	25-01-2018
		US 2016206102 A1	21-07-2016
		US 2021045534 A1	18-02-2021
		WO 2016115488 A1	21-07-2016

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

- WO 1993025121 A1 [0002]
- DE 102014110611 A1 [0010]
- DE 202018105535 U1 [0011]