

(19)



(11)

EP 4 039 136 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.08.2022 Patentblatt 2022/32

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47G 9/10^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22155030.4**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A47G 9/109; A47G 2009/1018

(22) Anmeldetag: **03.02.2022**

(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: **Schwab, Helmut**
68789 St. Leon-Rot (DE)

(72) Erfinder: **Schwab, Helmut**
68789 St. Leon-Rot (DE)

(74) Vertreter: **Schatz, Markus Franz-Josef**
Kanzlei Schatz
Kardinal-von-Galen-Straße 8
46514 Schermbeck (DE)

(30) Priorität: **09.02.2021 DE 202021100622 U**

(54) KISSENKERN UND KISSENKERNSYSTEM

(57) Die Erfindung betrifft einen Kissenkern (1) für ein Kopf- und Nackenstützkissen, aufweisend eine Kopf-ablageoberseite (2), an der drei Kopf-ablagemulden (3, 4, 5) beabstandet voneinander angeordnet sind und auf der ein menschlicher Kopf zumindest mittelbar ablegbar ist. Um einen hinsichtlich seiner Funktionalität und Wir-

kung verbesserten Kissenkern (1) bereitzustellen, sind die Kopf-ablagemulden (3, 4, 5) an Ecken eines gedachten gleichschenkligen Dreiecks angeordnet und weisen jeweils eine den Kissenkern (1) in dessen senkrecht auf der Kopf-ablageoberseite (2) stehenden Höhenrichtung durchdringende mittige Durchgangsbohrung (6, 7, 8) auf.

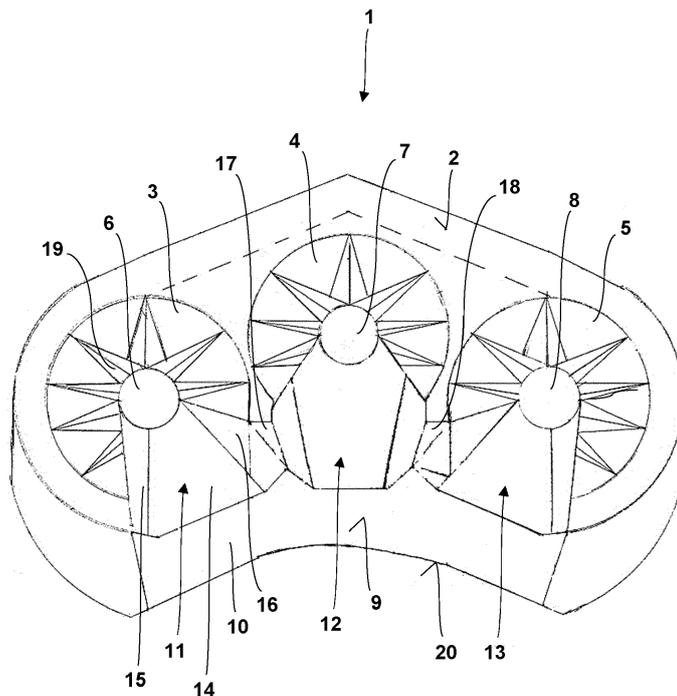


Fig. 1

EP 4 039 136 A1

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft einen Kissenkern für ein Kopf- und Nackenstützkissen, aufweisend eine Kopfablageoberseite, an der drei Kopfablagemulden beabstandet voneinander angeordnet sind und auf der ein menschlicher Kopf zumindest mittelbar ablegbar ist. Zudem betrifft die Erfindung ein Kissenkernsystem für ein Kopf- und Nackenstützkissen.

Stand der Technik

[0002] Kissenkerne für Kopf- und Nackenstützkissen werden zunehmend unter Berücksichtigung der Anatomie des menschlichen Körpers entworfen und hergestellt. Solche Kissenkerne sind beispielsweise aus CN 109 199 011 A, CN 205 457 747 U, CN 206 761 254 U, CN 206 880 526 U, DE 696 15 715 T2, US 5 018 231 A, US 8 566 985 B2, US 10 455 957 B2, WO 1998 020 779 A1, WO 2020 177 191 A1, EP 1 691 648 B1, US 5 848 448 A und US 10 441 487 B1 in verschiedener Ausgestaltung bekannt.

Offenbarung der Erfindung

[0003] Eine Aufgabe der Erfindung ist es, einen hinsichtlich seiner Funktionalität und Wirkung verbesserten Kissenkern bereitzustellen.

[0004] Diese Aufgabe wird durch Patentanspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung und den Figuren wiedergegeben, wobei diese Ausgestaltungen jeweils für sich genommen oder in verschiedener Kombination von wenigstens zwei dieser Ausgestaltungen miteinander einen vorteilhaften und/oder weiterbildenden Aspekt der Erfindung darstellen können.

[0005] Ein erfindungsgemäßer Kissenkern weist eine Kopfablageoberseite auf, an der drei Kopfablagemulden beabstandet voneinander angeordnet sind und auf der ein menschlicher Kopf zumindest mittelbar ablegbar ist, wobei die Kopfablagemulden an Ecken eines gedachten gleichschenkligen Dreiecks angeordnet sind und jeweils eine den Kissenkern in dessen senkrecht auf der Kopfablageoberseite stehenden Höhenrichtung durchdringende mittige Durchgangsbohrung aufweisen.

[0006] Mit der Erfindung wird ein Kissenkern bereitgestellt, dessen Formgebung derart an die Anatomie des menschlichen Körpers angepasst ist, dass der Kopf und die Halswirbelsäule einer den Kissenkern bestimmungsgemäß nutzenden Person sowohl in Seitenlage, als auch in Rückenlage optimal durch den Kissenkern abgestützt werden. Hierzu weist der Kissenkern die an der Spitze des gedachten gleichschenkligen Dreiecks angeordnete mittlere Kopfablagemulde auf, die zur Unterstützung des Hinterkopfes einer in Rückenlage befindlichen Person

dient. Zudem weist der Kissenkern die beiden an den Ecken des gedachten gleichschenkligen Dreiecks, die an der Basis des gedachten gleichschenkligen Dreiecks angeordnet sind, angeordneten Kopfablagemulden auf, wobei die in Draufsicht auf die Kopfablageoberseite des Kissenkerns links von der mittleren Kopfablagemulde angeordnete seitliche Kopfablagemulde zur seitlichen Unterstützung des Kopfes einer in einer rechten Seitenlage befindlichen Person dient und die andere seitliche Kopfablagemulde zur seitlichen Unterstützung des Kopfes einer in einer linken Seitenlage befindlichen Person dient. Da die Halswirbelsäule einer in einer Seitenlage befindlichen Person weniger langgestreckt ist als die Halswirbelsäule einer in der Rückenlage befindlichen Person, sind die seitlichen Kopfablagemulden versetzt zu der mittleren Kopfablagemulde angeordnet, nämlich an den Ecken des gedachten gleichschenkligen Dreiecks, die an der Basis des gedachten gleichschenkligen Dreiecks, während die mittlere Kopfablagemulde an der Spitze des gedachten gleichschenkligen Dreiecks angeordnet ist.

[0007] Durch das Vorhandensein der jeweiligen Durchgangsbohrung an der jeweiligen Kopfablagemulde wird der Druck, der auf den in der jeweiligen Kopfablagemulde abgelegten Kopf einwirkt, reduziert. Zudem wird durch das Vorhandensein der jeweiligen Durchgangsbohrung an der jeweiligen seitlichen Kopfablagemulde eine Druckentlastung des jeweilig in Kontakt mit der jeweiligen seitlichen Kopfablagemulde stehenden Ohrs der in Seitenlage befindlichen Person erreicht, was insbesondere für Personen von Vorteil ist, die unter dem Symptom Tinnitus aurium leiden. Zudem wird durch die Druckentlastung des Ohrs dessen Blutversorgung wenig bis gar nicht gestört, was einen Schlaf einer Person erholbarer macht.

[0008] Die Kopfablageoberseite kann bis auf die drei Kopfablagemulden im Wesentlichen eben oder konkav ausgebildet sein. Der äußere Rand der Kopfablageoberseite kann abgerundet sein, um eine möglichst gleichmäßige Druckverteilung zwischen dem Kissenkern und einem darauf abgelegten Kopf bereitstellen zu können. Der äußere Rand der jeweiligen Kopfablagemulde kann abgerundet, beispielsweise kreisförmig, elliptisch oder oval, oder polygonal, beispielsweise als gleichseitiges Viereck, Fünfeck, Sechseck oder Achteck, ausgebildet sein.

[0009] Die jeweilige Durchgangsbohrung der jeweiligen Kopfablagemulde kann zylinderförmig ausgebildet sein. Eine Querschnittsfläche der jeweiligen Durchgangsbohrung kann abgerundet, beispielsweise kreisförmig, elliptisch oder oval, oder polygonal, beispielsweise als gleichseitiges Viereck, Fünfeck, Sechseck oder Achteck, ausgebildet sein.

[0010] Der Kissenkern kann teilweise oder vollständig aus einem geschlossenzelligen oder offenzelligen Schaumstoff hergestellt sein.

[0011] Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung weist eine Schulterseite des Kissenkerns, die auf einer der Spitze des gedachten gleichschenkligen Dreiecks ge-

genüberliegenden Seite der Basis des gedachten gleichschenkligen Dreiecks angeordnet ist, eine Aussparung auf, die eine maximale Tiefe an einer mittleren Stelle aufweist, an der eine durch die Spitze verlaufende, senkrecht auf der Basis stehende, gedachte mittlere Gerade die Schulterseite schneidet, und deren Tiefe zu jeder Seite dieser mittleren Stelle stetig bis zu jeweils einer seitlichen Stelle oder um eine vorgegebene Strecke jeweilig darüber hinaus abnimmt, an der eine jeweilig durch die jeweilige Ecke an der Basis und parallel zu der gedachten mittleren Gerade verlaufende gedachte seitliche Gerade die Schulterseite schneidet. Durch diese konkave Aussparung an der Schulterseite des Kissenkerns wird mehr Freiraum für den oberen Rückenbereich bzw. Schulterbereich einer den Kissenkern nutzenden Person bereitgestellt, so dass weitestgehend vermieden wird, dass auch ein Teil des Rückenbereichs bzw. Schulterbereichs auf dem Kissenkern aufliegt. Hierdurch kann der Hals bzw. die Halswirbelsäule der den Kissenkern nutzenden Person besser mit dem Kissenkern abgestützt werden.

[0012] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ist an der Kopfablageoberseite für jede Kopfablagemulde jeweils eine eigene Halswirbelsäulenabstützvertiefung angeordnet, wobei sich die jeweilige Halswirbelsäulenabstützvertiefung von der Durchgangsbohrung der jeweiligen Kopfablagemulde durchgehend zu der Schulterseite erstreckt. Mit der jeweiligen Halswirbelsäulenabstützvertiefung kann der Hals bzw. die Halswirbelsäule der den Kissenkern nutzenden Person optimal abgestützt werden. Die jeweilige Halswirbelsäulenabstützvertiefung ist rinnenartig ausgebildet und fasst einen darauf aufliegenden Hals seitlich ein.

[0013] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung weist wenigstens eine Halswirbelsäulenabstützvertiefung einen ebenen Boden und seitliche Übergangsabschnitte auf, wobei sich ein Abstand zwischen den Übergangsabschnitten mit zunehmender Höhe der Übergangsabschnitte vergrößert. Der jeweilige Übergangsabschnitt kann eine ebene oder konkave Oberfläche aufweisen. Alternativ kann der Boden entlang der Längserstreckung der jeweiligen Halswirbelsäulenabstützvertiefung konvex oder konkav gewölbt sein.

[0014] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ist zwischen zwei benachbart zueinander angeordneten Übergangsabschnitten von wenigstens zwei benachbart zueinander angeordneten Halswirbelsäulenabstützvertiefungen ein in Draufsicht auf die Kopfablageoberseite keilförmig ausgebildeter Kernabschnitt angeordnet, dessen Höhe in Richtung der Schulterseite abnimmt. Der Kernabschnitt unterstützt eine Drehbewegung von Kopf und Hals einer den Kissenkern nutzenden Person während eines Wechsels von der Rückenlage zu einer Seitenlage, und umgekehrt. Dabei wird der Kernabschnitt zu Beginn der Drehbewegung elastisch komprimiert, wodurch eine Rückstellkraft erzeugt wird, die auf den Hals der Person einwirkt und diesen dadurch in Richtung der benachbarten Halswirbelsäulenabstützvertiefung drängt. Somit wird der Kraftaufwand bei einem

Wechsel von der Rückenlage zu einer Seitenlage, und umgekehrt, reduziert. Der Kopf der Person rollt dabei ohne großen Kraftaufwand zur jeweiligen Seite, währenddessen die Halswirbelsäule der Person optimal abgestützt wird.

[0015] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung sind an wenigstens einer Kopfablagemulde mehrere bezüglich der Durchgangsbohrung der jeweiligen Kopfablagemulde radial verlaufende, umfangsversetzt um die Durchgangsbohrung herum angeordnete, in die Durchgangsbohrung mündende Vertiefungen angeordnet, deren jeweilige Querschnittsfläche sich von der Durchgangsbohrung weg verringert. Durch das Vorhandensein der Vertiefungen in der jeweiligen Kopfablagemulde wird die Rückstellkraft des Kissenkerns im Bereich dieser Kopfablagemulde weiter reduziert, was mit einer weitergehenden Druckentlastung des auf der Kopfablagemulde aufliegenden Kopfes einer Person einhergeht. Dabei kann die Rückstellkraft des Kissenkerns durch die Anzahl und/oder Formgebung der Vertiefungen variiert werden. Die Vertiefungen können beispielsweise sternförmig um die Durchgangsbohrung der jeweiligen Kopfablagemulde angeordnet sein. Die Vertiefungen können gleichmäßig oder ungleichmäßig umfangsversetzt um die Durchgangsbohrung der jeweiligen Kopfablagemulde angeordnet sein. Die Vertiefungen können gleich oder verschieden ausgebildet sein. Durch die Verringerung der Querschnittsfläche der jeweiligen Vertiefung in Richtung des Rands der jeweiligen Kopfablagemulde wird die Rückstellkraft des Kissenkerns mit zunehmendem Abstand von der Durchgangsbohrung der jeweiligen Kopfablagemulde größer. Die Verringerung der Querschnittsfläche der jeweiligen Vertiefung kann beispielsweise zumindest unter anderem durch eine entsprechende Verringerung der Tiefe der Vertiefung gegeben sein. Die Vertiefungen bewirken zudem eine bessere Belüftung des auf der Kopfablagemulde aufliegenden Kopfes.

[0016] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung weist wenigstens eine Vertiefung eine dreieckige Querschnittsfläche auf. Durch die dreieckige Querschnittsfläche weist die jeweilige Vertiefung schräggestellte Seiten auf, so dass die Rückstellkraft des Kissenkerns im Bereich der jeweiligen Kopfablagemulde keine starken bzw. unangenehm spürbaren Sprünge aufweist, wie es beispielsweise bei einer Vertiefung in Form einer Nut mit parallelen vertikalen Seitenwänden der Fall wäre.

[0017] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung sind die Vertiefungen gleichlang ausgebildet. Alternativ können die Vertiefungen unterschiedlich lang ausgebildet sein. Die Wahl der Längenverhältnisse zwischen den Vertiefungen ermöglicht eine spezielle Einstellung der Rückstellkraft des Kissenkerns im Bereich der jeweiligen Kopfablagemulde.

[0018] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung verjüngt sich der Kissenkern zumindest in einem an eine der Kopfablageoberseite abgewandte Unterseite des Kissenkerns angrenzenden Bereich in Richtung der Unterseite. Diese Verjüngung des Kissenkerns kann bei-

spielsweise durch eine Abschrägung der Schulterseite, der der Schulterseite gegenüberliegenden Rückseite und/oder wenigstens einer die Schulterseite mit der Rückseite verbindenden Seite des Kissenkerns realisiert sein. Der Kissenkern kann sich auf über seine gesamte Höhe in Richtung der Unterseite verjüngen.

[0019] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung weist der Kissenkern wenigstens eine die Unterseite des Kissenkerns bildende, separat hergestellte Erhöhungsplatte aus einem Schaumstoff auf, an der drei Durchbrechungen ausgebildet sind, die jeweils einen axialen Abschnitt der jeweiligen Durchgangsbohrung bilden. Durch die Wahl der Höhe der Erhöhungsplatte kann die Höhe des Kissenkerns insgesamt variiert werden, um den Kissenkern optimal und individuell an die Anatomie des jeweiligen Nutzers anpassen zu können. Die Unterseite des Kissenkerns kann eben ausgebildet sein.

[0020] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ist der Kissenkern herzförmig ausgebildet. Alternativ kann der Kissenkern C-förmig ausgebildet sein.

[0021] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ist der Kissenkern zumindest teilweise aus einem viskoelastischen Schaumstoff hergestellt.

[0022] Ein erfindungsgemäßes Kissenkernsystem für ein Kopf- und Nackenstützkissen weist wenigstens einen Kissenkern nach einer der oben genannten Ausgestaltungen oder einer Kombination von wenigstens zwei dieser Ausgestaltungen miteinander und wenigstens einen den Kissenkern umschließenden Bezug auf, dessen an der Kopfablageoberseite angeordneter Bezugsabschnitt über drei Druckknöpfe jeweils lokal mit einem an der Unterseite des Kissenkerns angeordneten Bezugsabschnitt des Bezugs verbunden ist, wobei die Druckknöpfe zumindest teilweise innerhalb der Durchgangsbohrungen des Kissenkerns angeordnet sind.

[0023] Mit dem Kissenkernsystem sind die oben mit Bezug auf den Kissenkern genannten Vorteile entsprechend verbunden. Der Bezug kann teilweise oder vollständig aus Lyocell und aus Elastan hergestellt sein. An dem an der Unterseite des Kissenkerns angeordneten Bezugsabschnitt kann ein Reißverschluss angeordnet sein, nach dessen Öffnung das Innere des Bezugs zugänglich ist.

[0024] Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung weist das Kissenkernsystem wenigstens einen den mit dem Bezug umschlossenen Kissenkern umschließenden Schutzbezug auf. Der Schutzbezug kann mit oder ohne Löcher im Bereich der Durchgangsbohrungen des Kissenkerns ausgebildet sein. Der Schutzbezug kann teilweise oder vollständig aus Polyester und Elastan hergestellt sein. Ein solcher Schutzbezug passt sich wegen seiner Elastizität optimal an die Formgebung des Kissenkerns an. An einem an der Unterseite des Kissenkerns angeordneten Bezugsabschnitt des Schutzbezugs kann ein Reißverschluss angeordnet sein, nach dessen Öffnung das Innere des Schutzbezugs zugänglich ist.

[0025] Im Folgenden wird die Erfindung unter Bezugnahme auf die beigefügten Figuren anhand einer bevor-

zugten Ausführungsform beispielhaft erläutert, wobei die nachfolgend erläuterten Merkmale sowohl jeweils für sich genommen als auch in unterschiedlicher Kombination miteinander einen vorteilhaften und/oder weiterbildenden Aspekt der Erfindung darstellen können.

Kurze Beschreibung der Figuren

[0026]

Fig. 1 zeigt eine schematische und perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiels für einen erfindungsgemäßen Kissenkern von schräg oben.

Fig. 2 zeigt eine schematische Seitenansicht des in Fig. 1 gezeigten Kissenkerns.

Ausführliche Beschreibung der Figuren

[0027] Fig. 1 zeigt eine schematische Draufsicht eines Ausführungsbeispiels für einen erfindungsgemäßen Kissenkern 1 von schräg oben. Der Kissenkern 1 ist herzförmig ausgebildet und zumindest teilweise aus einem viskoelastischen Schaumstoff hergestellt.

[0028] Der Kissenkern 1 weist eine Kopfablageoberseite 2 auf, an der drei Kopfablagemulden 3, 4 und 5 beabstandet voneinander angeordnet sind und auf der ein menschlicher Kopf zumindest mittelbar ablegbar ist. Die Kopfablagemulden 3, 4 und 5 sind an Ecken eines gedachten gleichschenkligen Dreiecks angeordnet und weisen jeweils eine den Kissenkern 1 in dessen senkrecht auf der Kopfablageoberseite 2 stehenden Höhenrichtung durchdringende mittige Durchgangsbohrung 6, 7 bzw. 8 auf.

[0029] Eine Schulterseite 9 des Kissenkerns 1, die auf einer der Spitze des gedachten gleichschenkligen Dreiecks gegenüberliegenden Seite der Basis des gedachten gleichschenkligen Dreiecks angeordnet ist, weist eine Aussparung 10 auf, die eine maximale Tiefe an einer mittleren Stelle aufweist, an der eine durch die Spitze verlaufende, senkrecht auf der Basis stehende, gedachte mittlere Gerade die Schulterseite 9 schneidet, und deren Tiefe zu jeder Seite dieser mittleren Stelle stetig bis zu jeweils einer vorgegebene Strecke über eine seitliche Stelle hinaus abnimmt, an der eine jeweilig durch die jeweilige Ecke an der Basis und parallel zu der gedachten mittleren Gerade verlaufende gedachte seitliche Gerade die Schulterseite 9 schneidet.

[0030] An der Kopfablageoberseite 2 ist für jede Kopfablagemulde 3, 4 bzw. 5 jeweils eine eigene Halswirbelsäulenabstützvertiefung 11, 12 bzw. 13 angeordnet, wobei sich die jeweilige Halswirbelsäulenabstützvertiefung 11, 12 bzw. 13 von der Durchgangsbohrung 6, 7 bzw. 8 der jeweiligen Kopfablagemulde 3, 4 bzw. 5 durchgehend zu der Schulterseite 9 erstreckt. Jede Halswirbelsäulenabstützvertiefung 11, 12 bzw. 13 weist einen ebenen Boden 14 und seitliche Übergangsabschnitte 15 und 16 auf,

wobei sich ein Abstand zwischen den Übergangsabschnitten 15 und 16 mit zunehmender Höhe der Übergangsabschnitte 15 und 16 vergrößert, wie es insbesondere in Fig. 2 gezeigt ist.

[0031] Zwischen zwei benachbart zueinander angeordneten Übergangsabschnitten 15 und 16 von benachbart zueinander angeordneten Halswirbelsäulenabstützvertiefungen 11 und 12 bzw. 12 und 13 ist ein in Draufsicht auf die Kopfablageoberseite 2 keilförmig ausgebildeter Kernabschnitt 17 bzw. 18 angeordnet, dessen Höhe in Richtung der Schulterseite 9 abnimmt.

[0032] An jeder Kopfablagemulde 3, 4 bzw. 5 sind mehrere bezüglich der Durchgangsbohrung 6, 7 bzw. 8 der jeweiligen Kopfablagemulde 3, 4 bzw. 5 radial verlaufende, umfangsversetzt um die Durchgangsbohrung 6, 7 bzw. 8 herum angeordnete, in die Durchgangsbohrung 6, 7 bzw. 8 mündende Vertiefungen 19 sternförmig angeordnet, deren jeweilige Querschnittsfläche sich von der Durchgangsbohrung 6, 7 bzw. 8 weg verringert. Jede Vertiefung 19 weist eine dreieckige Querschnittsfläche auf. Die Vertiefungen 19 sind gleichlang ausgebildet.

[0033] Der Kissenkern 1 kann sich zumindest in einem an eine der Kopfablageoberseite 2 abgewandte Unterseite 20 des Kissenkerns 1 angrenzenden Bereich in Richtung der Unterseite 20 verzüngen.

[0034] Der Kissenkern 1 kann eine in Fig. 2 gezeigte, die Unterseite 20 des Kissenkerns 1 bildende, separat hergestellte Erhöhungsplatte aus einem Schaumstoff aufweisen, an der drei nicht gezeigte Durchbrechungen ausgebildet sind, die jeweils einen axialen Abschnitt der jeweiligen Durchgangsbohrung 6, 7 bzw. 8 bilden.

[0035] Fig. 2 zeigt eine schematische Seitenansicht des in Fig. 1 gezeigten Kissenkerns 1. In Fig. 2 ist die die Unterseite 20 des Kissenkerns 1 bildende, separat hergestellte Erhöhungsplatte 21 aus einem Schaumstoff gezeigt, an der drei nicht gezeigte Durchbrechungen ausgebildet sind, die jeweils einen axialen Abschnitt der in Fig. 1 gezeigten jeweiligen Durchgangsbohrung bilden.

Bezugszeichenliste

[0036]

- | | |
|----|-----------------------------------|
| 1 | Kissenkern |
| 2 | Kopfablageoberseite |
| 3 | seitliche Kopfablagemulde |
| 4 | mittlere Kopfablagemulde |
| 5 | seitliche Kopfablagemulde |
| 6 | Durchgangsbohrung |
| 7 | Durchgangsbohrung |
| 8 | Durchgangsbohrung |
| 9 | Schulterseite |
| 10 | Aussparung |
| 11 | Halswirbelsäulenabstützvertiefung |
| 12 | Halswirbelsäulenabstützvertiefung |
| 13 | Halswirbelsäulenabstützvertiefung |
| 14 | Boden |

- | | |
|----|--------------------|
| 15 | Übergangsabschnitt |
| 16 | Übergangsabschnitt |
| 17 | Kernabschnitt |
| 18 | Kernabschnitt |
| 5 | 19 Vertiefung |
| 20 | Unterseite |
| 21 | Erhöhungsplatte |

10 **Patentansprüche**

1. Kissenkern (1) für ein Kopf- und Nackenstützkissen, aufweisend eine Kopfablageoberseite (2), an der drei Kopfablagemulden (3, 4, 5) beabstandet voneinander angeordnet sind und auf der ein menschlicher Kopf zumindest mittelbar ablegbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kopfablagemulden (3, 4, 5) an Ecken eines gedachten gleichschenkligen Dreiecks angeordnet sind und jeweils eine den Kissenkern (1) in dessen senkrecht auf der Kopfablageoberseite (2) stehenden Höhenrichtung durchdringende mittige Durchgangsbohrung (6, 7, 8) aufweisen.
- 25 2. Kissenkern (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Schulterseite (9) des Kissenkerns (1), die auf einer der Spitze des gedachten gleichschenkligen Dreiecks gegenüberliegenden Seite der Basis des gedachten gleichschenkligen Dreiecks angeordnet ist, eine Aussparung (10) aufweist, die eine maximale Tiefe an einer mittleren Stelle aufweist, an der eine durch die Spitze verlaufende, senkrecht auf der Basis stehende, gedachte mittlere Gerade die Schulterseite (9) schneidet, und deren Tiefe zu jeder Seite dieser mittleren Stelle stetig bis zu jeweils einer seitlichen Stelle oder um eine vorgegebene Strecke jeweilig darüber hinaus abnimmt, an der eine jeweilig durch die jeweilige Ecke an der Basis und parallel zu der gedachten mittleren Gerade verlaufende gedachte seitliche Gerade die Schulterseite (9) schneidet.
- 30 3. Kissenkern (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Kopfablageoberseite (2) für jede Kopfablagemulde (3, 4, 5) jeweils eine eigene Halswirbelsäulenabstützvertiefung (11, 12, 13) angeordnet ist, wobei sich die jeweilige Halswirbelsäulenabstützvertiefung (11, 12, 13) von der Durchgangsbohrung (6, 7, 8) der jeweiligen Kopfablagemulde (3, 4, 5) durchgehend zu der Schulterseite (9) erstreckt.
- 35 4. Kissenkern (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Halswirbelsäulenabstützvertiefung (11, 12, 13) einen ebenen Boden (14) und seitliche Übergangsabschnitte (15, 16) aufweist, wobei sich ein Abstand zwischen den Übergangsabschnitten (15, 16) mit zunehmender Höhe

- der Übergangsabschnitte (15, 16) vergrößert.
5. Kissenkern (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen zwei benachbart zueinander angeordneten Übergangsabschnitten (15, 16) von wenigstens zwei benachbart zueinander angeordneten Halswirbelsäulenabstützvertiefungen (11, 12, 13) ein in Draufsicht auf die Kopfablageoberseite (2) keilförmig ausgebildeter Kernabschnitt (17, 18) angeordnet ist, dessen Höhe in Richtung der Schulterseite (9) abnimmt. 5 10
 6. Kissenkern (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** an wenigstens einer Kopfablagemulde (3, 4, 5) mehrere bezüglich der Durchgangsbohrung (6, 7, 8) der jeweiligen Kopfablagemulde (3, 4, 5) radial verlaufende, umfangsversetzt um die Durchgangsbohrung (6, 7, 8) herum angeordnete, in die Durchgangsbohrung (6, 7, 8) mündende Vertiefungen (19) angeordnet sind, deren jeweilige Querschnittsfläche sich von der Durchgangsbohrung (6, 7, 8) weg verringert. 15 20
 7. Kissenkern (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Vertiefung (19) eine dreieckige Querschnittsfläche aufweist. 25
 8. Kissenkern (1) nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vertiefungen (19) gleichlang ausgebildet sind. 30
 9. Kissenkern (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Kissenkern (1) zumindest in einem an eine der Kopfauf- lageoberseite (2) abgewandte Unterseite (20) des Kissenkerns (1) angrenzenden Bereich in Richtung der Unterseite (20) verjüngt. 35
 10. Kissenkern (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **gekennzeichnet durch** wenigstens eine die Unterseite (20) des Kissenkerns (1) bildende, separat hergestellte Erhöhungsplatte (21) aus einem Schaumstoff, an der drei Durchbrechungen ausgebildet sind, die jeweils einen axialen Abschnitt der jeweiligen Durchgangsbohrung (6, 7, 8) bilden. 40 45
 11. Kissenkern (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kissenkern (1) herzförmig ausgebildet ist. 50
 12. Kissenkern (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kissenkern (1) zumindest teilweise aus einem viskoelastischen Schaumstoff hergestellt ist. 55
 13. Kissenkernsystem für ein Kopf- und Nackenstützkissen, **gekennzeichnet durch** wenigstens einen Kissenkern (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 12 und wenigstens einen den Kissenkern (1) umschließenden Bezug, dessen an der Kopfablageoberseite (2) angeordneter Bezugsabschnitt über drei Druckknöpfe jeweils lokal mit einem an der Unterseite (20) des Kissenkerns (1) angeordneten Bezugsabschnitt des Bezugs verbunden ist, wobei die Druckknöpfe zumindest teilweise innerhalb der Durchgangsbohrungen (6, 7, 8) des Kissenkerns (1) angeordnet sind.
 14. Kissenkernsystem nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kissenkernbezug zumindest teilweise aus Lyocell und aus Elastan hergestellt ist.
 15. Kissenkernsystem nach Anspruch 13 oder 14, **gekennzeichnet durch** wenigstens einen den mit dem Bezug umschlossenen Kissenkern (1) umschließenden Schutzbezug.

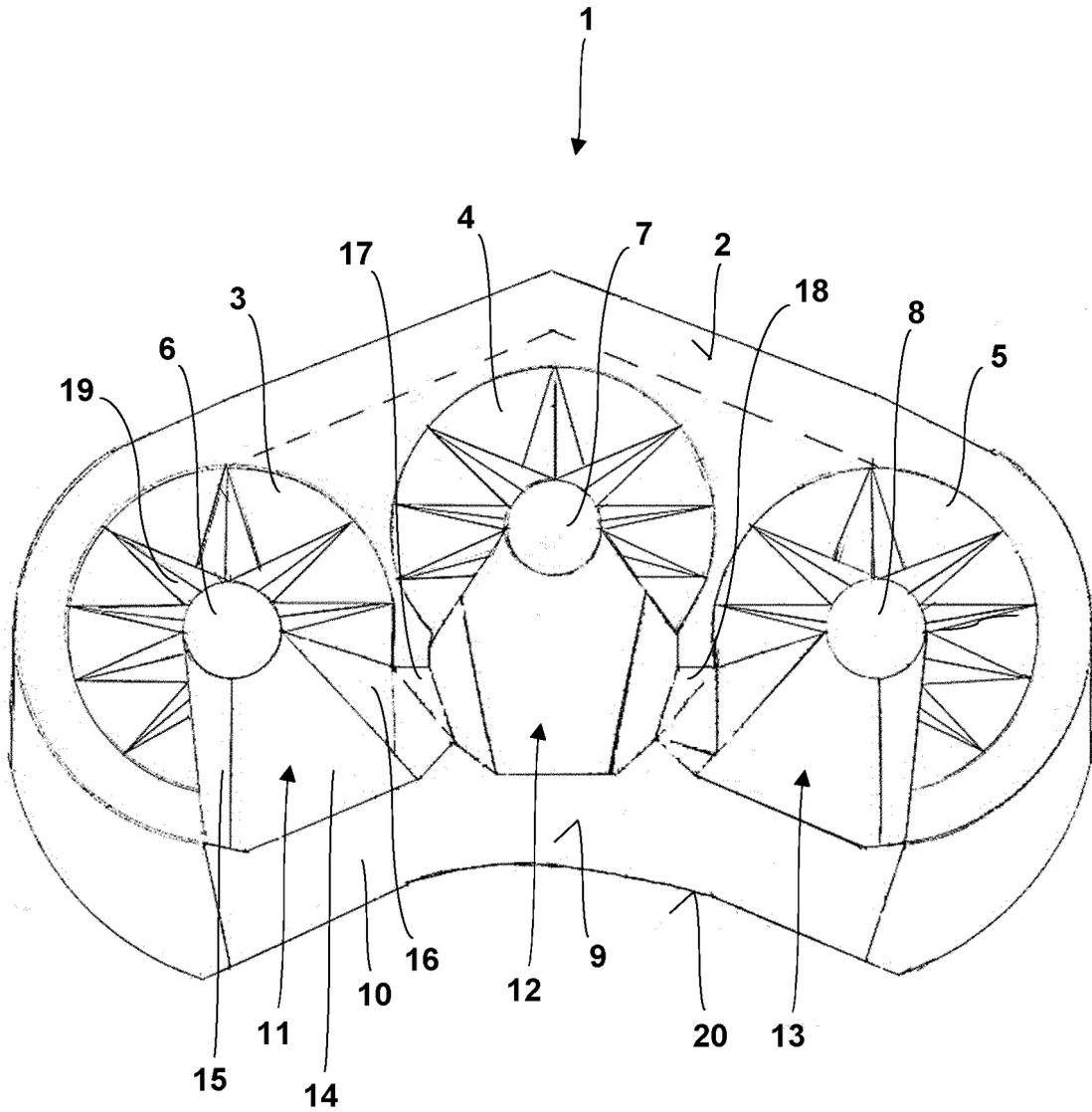


Fig. 1

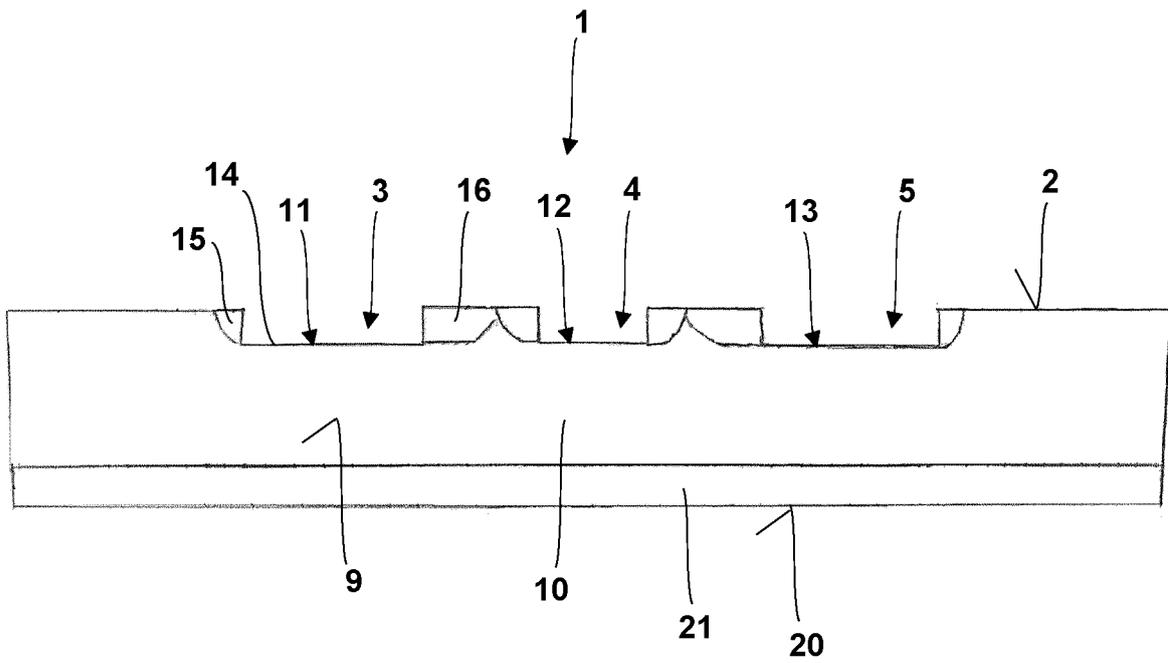


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 22 15 5030

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	KR 2020 0001230 U (JIANN FONG) 15. Juni 2020 (2020-06-15)	1, 2, 9-12	INV. A47G9/10
Y	* Abbildungen 1-5 * -----	13-15	
Y	US 5 095 569 A (GLENN MARY G [US]) 17. März 1992 (1992-03-17) * Spalte 4, Zeilen 45-47; Abbildungen 1-4 *	13-15	
A	KR 101 768 611 B1 (RIM MUN BONG [KR]) 17. August 2017 (2017-08-17) * Abbildungen 1-4 * -----	1	
A	KR 101 520 574 B1 (KIM HYE GYEONG [KR]) 14. Mai 2015 (2015-05-14) * Abbildungen 1-4 * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
			A47G A61F
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21. Juni 2022	Prüfer Longo dit Operti, T
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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04/C03)

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

EP 22 15 5030

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten
 Patentedokumente 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.

21-06-2022

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
KR 20200001230 U	15-06-2020	CN 208769359 U	23-04-2019
		JP 3216091 U	10-05-2018
		KR 20200001230 U	15-06-2020
		TW M556128 U	01-03-2018

US 5095569 A	17-03-1992	KEINE	

KR 101768611 B1	17-08-2017	KEINE	

KR 101520574 B1	14-05-2015	KEINE	

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

- CN 109199011 A [0002]
- CN 205457747 U [0002]
- CN 206761254 U [0002]
- CN 206880526 U [0002]
- DE 69615715 T2 [0002]
- US 5018231 A [0002]
- US 8566985 B2 [0002]
- US 10455957 B2 [0002]
- WO 1998020779 A1 [0002]
- WO 2020177191 A1 [0002]
- EP 1691648 B1 [0002]
- US 5848448 A [0002]
- US 10441487 B1 [0002]