



(11) **EP 3 662 787 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**10.06.2020 Patentblatt 2020/24**

(51) Int Cl.:  
**A47C 7/54 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **19214166.1**

(22) Anmeldetag: **06.12.2019**

(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: **Metak GmbH & Co. KG**  
**35099 Burgwald (DE)**

(72) Erfinder: **Åkesson, Jonas**  
**35285 Gemünden (DE)**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz Partnerschaft mbB**  
**Bettinastraße 53-55**  
**60325 Frankfurt am Main (DE)**

(30) Priorität: **06.12.2018 DE 102018131247**

(54) **ARMAUFLAGE FÜR STÜHLE UND STUHL MIT EINER SOLCHEN ARMAUFLAGE**

(57) Die Erfindung betrifft eine Armauflage (1) für Stühle, mit einer oberen Armauflagefläche (A) und mit einem Trägerelement (10), wobei die Armauflagefläche (A) wenigstens teilweise durch eine am Trägerelement (10) aufgespannte Aufgabemembran (20) ausgebildet ist. Außerdem betrifft die Erfindung einen Stuhl mit einer solchen Armauflage (1).

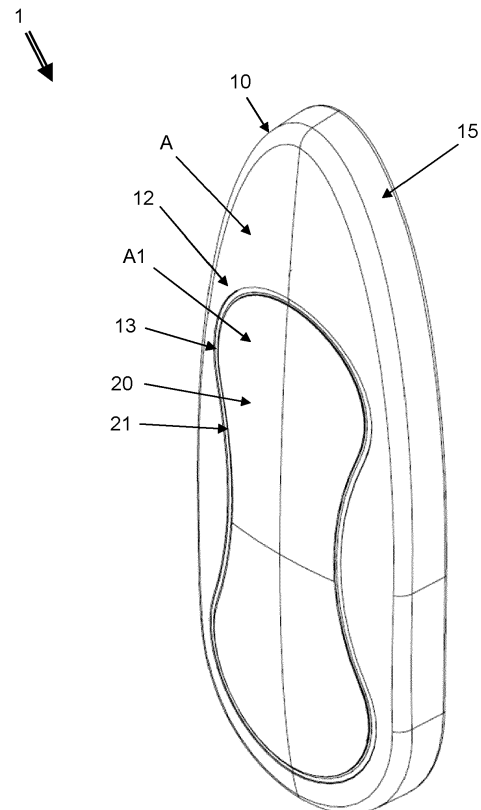


Fig. 1

**EP 3 662 787 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Armauflage für Stühle gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1 sowie einen Stuhl mit einer solchen Armauflage gemäß Anspruch 13.

**[0002]** Ein Stuhl ist ein Sitzmöbel, an das insbesondere bei längeren Sitzzeiten hohe Komfortanforderungen gestellt werden. Ein wesentliches Komfortelement stellt eine Armauflage dar, auf der sich eine sitzende Person mit Ellenbogen, Unterarm und Hand abstützen kann. Um Druckstellen zu vermeiden wird die Armauflagefläche von Armauflagen oftmals mit einem elastischen Polster versehen.

**[0003]** So ist beispielsweise aus DE 42 04 639 A1 eine Armauflage bekannt, die ein Trägerelement aufweist, an das eine Auflage aus einem weicherem Material angespritzt ist. Diese Auflage sitzt auf der Oberseite der Armauflage und bildet einen Großteil der verfügbaren Armauflagefläche aus. Die Auflage besteht aus einem thermoplastischen Kunststoff. Nachteilhaft ist dessen relativ hohe Festigkeit, was den Komfort einschränkt. Um ein weicherer Ergebnis zu erlangen, wäre das Material mit Treibmittel zu versetzen, um Zellstrukturen zu erzeugen.

**[0004]** Dieses Vorgehen führt aber regelmäßig zu aufgeplatzten und optisch störenden Bläschen auf der Oberfläche. Auch durch schnellen Verschleiß wird die Oberfläche dann immer offenerporiger und bildet einen Brutplatz für Keime.

**[0005]** Aufgabe der Erfindung ist es deshalb, eine Armauflage und einen Stuhl hiermit bereitzustellen, die jeweils eine komfortable, weiche Armauflagefläche aufweisen, die eine dauerhaft hohe optische Wertigkeit besitzt und keine Poren für Keime ausbildet. Die Armlehne soll kostengünstig und einfach in der Herstellung und Handhabung sein und mit einer Vielzahl unterschiedlich designer Möbelstücke harmonisieren.

**[0006]** Hauptmerkmale der Erfindung sind im kennzeichnenden Teil von Anspruch 1 sowie in Anspruch 13 angegeben. Ausgestaltungen sind Gegenstand der Ansprüche 2 bis 12.

**[0007]** Bei einer Armauflage für Stühle, insbesondere für Bürodrehstühle aber auch für andere Sitzmöbel, mit einer oberen Armauflagefläche und mit einem Trägerelement ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass die Armauflagefläche wenigstens teilweise, vorzugsweise teilweise, durch eine am Trägerelement aufgespannte Auflagemembran ausgebildet ist.

**[0008]** Vorteilhaft hieran ist, dass mittels der Auflagemembran eine Biegeelastizität in der Auflagefläche bereitgestellt wird, ohne dass ein Materialaufbau komprimiert werden muss. Insbesondere sollte die Auflagemembran biege- und zugelastisch sein. Außerdem sollte die Auflagemembran an ihrem Umfang mit dem Trägerelement verbunden sein. Die Auflagemembran kann aus Vollmaterial, insbesondere ohne Poren hergestellt sein. Hierdurch lässt sich eine hohe Verschleißfestigkeit und dauerhaft hohe Materialwertigkeit erzielen. Keimnestern wird so ebenfalls vorgebeugt. Die Zweiteiligkeit erlaubt es, verschiedene Materialien, Oberflächenstrukturen und Farben miteinander zu kombinieren. Geringe Lager- und Werkzeugkosten lassen sich genauso wie eine hohe Produktvielfalt erreichen. Gemäß einer speziellen Variante ist vorgesehen, dass die Armauflagefläche teilweise durch das Trägerelement ausgebildet ist. Bevorzugt wird die Auflagefläche zu einem Teil durch die Auflagemembran und der Rest der Auflagefläche durch das Trägerelement ausgebildet.

**[0009]** Des Weiteren sollte die Armauflage länglich ausgestaltet sein, insbesondere hinsichtlich der Armauflagefläche. Dies folgt der Anatomie eines Arms und dessen ergonomischer Abstützung.

**[0010]** Gemäß einer speziellen Ausgestaltung der Armauflage grenzt auf der gegenüberliegenden Seite der Armauflagefläche ein Hohlraum an die Auflagemembran an, insbesondere derart, dass die Auflagemembran bei Belastung in diesen Hohlraum ausweichen kann. Damit wird deutlich, dass Druckkräften auf die Membran durch Zugkräfte in der Membran entgegengewirkt wird. Ein separates elastisch federndes Element wie beispielsweise Schaumstoff ist nicht notwendig und sollte auch nicht vorgesehen sein.

**[0011]** Optional kann das Trägerelement einen Rahmen ausbilden, in dem die Auflagemembran aufgespannt ist. Ein Rahmen weist eine hohe Steifigkeit auf und kann Lasten durch Zugkräfte der Auflagemembran gut aufnehmen. Bevorzugt ist die Auflagemembran umlaufend, vorzugsweise lückenlos umlaufend, mit dem vom Trägerelement ausgebildeten Rahmen verbunden. Damit verteilen sich die von der Auflagemembran in den Rahmen abzutragenden Zugkräfte über den Umfang. Außerdem liegen keine Lücken vor, in die Körperteile einer Person hineingeraten könnten.

**[0012]** Ein hoher Komfort wird bei einer Ausgestaltung erreicht, bei der die Auflagemembran derart bündig an das Trägerelement angrenzt, dass insbesondere an diesem Übergang keine Stufe in der Armauflagefläche ausgebildet ist.

**[0013]** Vorzugsweise ist in der Armauflagefläche eine Trennfuge zwischen der Auflagemembran und dem Trägerelement ausgebildet. Diese ist optisch ansprechend und erleichtert es bei Herstellverfahren wie einer 2K-Spritztechnik, das Werkzeug dicht abzuschließen, damit ein verwendetes zweites Material nicht in den Bereich eines zuvor verwendeten ersten Materials überläuft.

**[0014]** In einer Konstruktionsvariante der Armauflage ist die Auflagemembran durch Adhäsion und/oder Stoffschluss mit dem Trägerelement verbunden, insbesondere allein adhäsiv bzw. stoffschlüssig oder ergänzend adhäsiv bzw. stoffschlüssig. Hierdurch entsteht eine unlösbare, dauerhafte und lücken- bzw. spaltlose Verbindung. Entsprechend können sich Keime schwer ansiedeln.

**[0015]** Gemäß einer anderen oder ergänzenden Konstruktionsvariante ist die Auflagemembran formschlüssig mit dem

Trägerelement verbunden, insbesondere allein formschlüssig oder ergänzend formschlüssig. Eine alleinige Formschlüssigkeit erlaubt es, Trägerelement und Auflagemembran einzeln zu lagern und kurzfristig entsprechend eines Auftrags zu kombinieren, bspw. hinsichtlich der Farbe, Oberfläche und des Materials. Der Vorteil eines ergänzenden Formschlusses, insbesondere als Ergänzung zu einer adhäsiven Verbindung, liegt in deren kombinierten hohen Festigkeit.

**[0016]** In einer speziellen Ausführungsform sind die Auflagemembran und das Trägerelement aneinander angespritzt. Dies ist besonders einfach in der Herstellung, weil keine händischen oder automatischen Fügevorgänge durchzuführen sind. Vorzugsweise ist die Auflagemembran an das Trägerelement angespritzt. Durch Schwindung beim Abkühlen wird die Auflagemembran hierdurch bereits leicht gespannt. Es ist insbesondere möglich, dass die Auflagemembran und das Trägerelement in einem 2-Komponentenspritzguss hergestellt sind, insbesondere mit Dreh(teller)technik oder Umsetztechnik. Optional werden die beiden Materialien also durch 2K-Spritztechnik aneinander gespritzt. Das heißt, dass zuerst eines der Teile aus dem Trägerelement und der Auflagemembran gespritzt wird. Dann wird dieser Teil in ein anderes Formnest, vorzugsweise des gleichen Werkzeuges, umgesetzt und dann das andere der beiden Teile angespritzt. Dies ist optional statt durch Umsetzen auch mit einem Drehwerkzeug durchführbar. Das bedeutet, dass das erste Teil zuerst gespritzt, dann die Form geöffnet und eine Hälfte des Werkzeuges gedreht wird (Auswerferseite), wobei das feste erste Teil auf dieser Formhälfte verbleibt und dann bei erneutem Schließen der Form auf der gegenüberliegenden Seite des Werkzeuges in eine andere Formkavität einfährt. Letztere bildet dann den Hohlraum für das zweite Teil aus, das dann durch Einspritzen hergestellt wird. Bei dem Umsetzverfahren sind die Werkzeugkosten oftmals geringer. Die Dreh(teller)technik hat den Vorteil, dass sie meist präziser arbeitet und auch schnellere Fertigungszyklen erlaubt.

**[0017]** In einer speziellen konstruktiven Ausgestaltung weist die Auflagemembran an ihrem Umfang eine Verbindungsnut auf, in die ein Verbindungssteg des Trägerelements ragt. Hierdurch wird eine große Kontaktfläche zwischen der Auflagemembran und dem Trägerelement erzielt, ohne dass hinter der vermeintlich elastischen Armauflagefläche der Auflagemembran eine größere Fläche eines harten Bauteils des Trägerelements liegt. Im Besonderen sollte die Verbindungsnut eine Nutöffnung aufweisen, die in Umfangsrichtung weist, d.h. also nicht nach oben oder unten.

**[0018]** Weiterhin ist in einer Ausführungsform der Armauflage vorgesehen, dass das Trägerelement steif ausgebildet ist, insbesondere steifer als die Auflagemembran. Damit werden die Aufgaben der Kraftableitung und der komfortablen Armabstützung zwischen den Bauteilen aufgeteilt. Die gleichen Vorteile gelten bei Ausgestaltungen, bei denen die Auflagemembran elastisch ausgebildet ist, insbesondere elastischer als das Trägerelement.

**[0019]** Damit eine später zusammengesetzte Armlehne mit der erfindungsgemäßen Armauflage aus möglichst wenigen Teilen besteht, sind Konstruktionen vorteilhaft, bei denen das Trägerelement wenigstens eine seitliche Lehnenfläche der Armauflage ausbildet.

**[0020]** Für eine einfache Entformbarkeit bei einer Herstellung in Spritztechnik sollte das Trägerelement auf der der Armauflagefläche gegenüberliegenden Seite eine unterseitige Öffnung ausbilden. Solch eine unterseitige Öffnung ist optional mit einem Unterteil verschließbar bzw. verschlossen. Dies verbessert die Haptik und den Komfort bei der Handhabung. Außerdem bildet das Unterteil meist die Verbindung zu einer Lehnenstütze oder einem Sitzkörper aus.

**[0021]** Gemäß einer optionalen Ausgestaltung besteht das Trägerelement aus einem ersten Material und die Auflagemembran aus einem vom ersten Material abweichenden zweiten Material. Hierdurch lässt sich ein Material auswählen, das den jeweiligen Anforderungen der Bauteile genügt. Es bietet sich insbesondere eine Materialwahl an, gemäß der das erste Material ein größeres Elastizitätsmodul aufweist als das zweite Material. Besonders geeignet erscheint ein erstes Material aus Kunststoff, vorzugsweise ein Kunststoff basierend auf der Gruppe Polypropylen (PP), Polyamid (PA) und Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS). Alternativ sind aber auch Ausgestaltungen des Trägerelements aus Metall möglich.

**[0022]** Das zweite Material kann ein Kunststoff sein, vorzugsweise ein Kunststoff basierend auf der Gruppe Thermoplastische Elastomere (TPE), Polypropylen/Ethylen-Propylen-DienKautschuk (PP-EPDM) und Thermoplastisches Polyurethan (TPU). Diese sind recht biege- und zugelastisch und fühlen sich angenehm an.

**[0023]** Fernerhin besteht die Option, dass das Trägerelement unterhalb von der Auflagemembran beabstandet angeordnete Versteifungsstege aufweist. Mit diesen kann das Trägerelement mit geringem Materialaufwand versteift werden.

**[0024]** Alternativ oder ergänzend kann das Trägerelement unterhalb der Auflagemembran beabstandet angeordnete Anschlagstege und/oder anliegende Stützstege für die Auflagemembran aufweisen. Damit lässt sich ein Reißen oder Lösen der Auflagemembran durch Überlast verhindern. Solchen Anschlagstegen oder Stützstegen kann gleichzeitig die Funktion der Versteifungsstege innewohnen, nämlich das Versteifen des Trägerelements.

**[0025]** Eine weitere optionale Gestaltungsmöglichkeit ist, dass die Auflagemembran auf der der Armauflagefläche gegenüberliegenden Seite wenigstens eine Materialaufdickung, z.B. eine Rippe, einen Steg oder eine Flächenaufdickung, aufweisen kann, mit der bzw. denen insbesondere die Dehn- und Biegsamkeit der Auflagemembran lokal unterschiedlich definiert ist. Damit lässt sich also die lokale Verformbarkeit und damit der Stützdruck gegen einen aufliegenden Arm lokal definieren. Je nach gewünschter lokaler Steifheit der Auflagemembran kann diese also unterschiedliche Materialstärken und unterseitige Strukturen aufweisen.

**[0026]** Besonders belastbar ist der Verbindungsbereich, wenn die Auflagemembran gerade und/oder rundliche Umfangskonturen in den Übergangsbereichen zum Trägerelement aufweist, wobei die rundlichen Umfangskonturen vorzugsweise Radien haben, die größer als 1 cm sind. Vorteilhaft hieran ist insbesondere, dass kein Faltenwurf und keine

Spannungsspitzen beim Belasten der Auflagemembran entstehen, welche den Komfort verringern und die Verbindung zum Trägerelement beschädigen könnten.

**[0027]** Eine hohe Ergonomie wird mit einer Designvariante erzielt, bei der die Auflagemembran einen taillierten, länglichen Auflagebereich der Armauflagefläche ausbildet. Hierdurch werden im Bereich der Taillierung Zugkräfte vom Trägerelement aufgenommen und der Ellenbogen wird gewissermaßen sowohl an einer vorderen als auch an einer hinteren Lehnenposition gleichmäßig gestützt, nämlich jeweils ähnlich zu einer einzelnen kreisrunden Membran. Trotzdem wird auch zwischen diesen Lehnenpositionen, nämlich im Bereich der Taillierung eine weiche Auflagefläche bereitgestellt.

**[0028]** Die Erfindung betrifft außerdem einen Stuhl, insbesondere einen Bürodrehstuhl, mit einer Armauflage wie sie vor- und nachstehend beschrieben ist. Die Vorteile eines solchen Stuhles entsprechen denjenigen der optionalen Ausgestaltungen der Armauflage. Hervorzuheben sind insbesondere die einfache Herstellbarkeit, eine hohe Verschleißfestigkeit und Keimfreiheit bei hohem Komfort. Insbesondere kann die Armauflage über eine Lehnenstütze relativ zu einem Sitzkörper des Stuhls befestigt sein. Die Befestigung kann unmittelbar am Sitzkörper erfolgen oder aber mittelbar über ein Gestell des Stuhls, an dem der Sitzkörper festgelegt ist.

**[0029]** Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus dem Wortlaut der Ansprüche sowie aus der folgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnungen. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer Oberseite einer Armauflage;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer Unterseite einer Armauflage;

Fig. 3 einen Längsschnitt durch eine Armauflage; und

Fig. 4 einen Vergrößerungsausschnitt eines Details gemäß Fig. 3.

**[0030]** In Fig. 1 erkennt man eine perspektivische Ansicht einer Oberseite einer länglichen Armauflage 1 für Stühle, wie zum Beispiel Bürodrehstühle. Diese Armauflage 1 bildet eine obere Armauflagefläche A aus. Diese setzt sich zusammen aus einem ersten Teilbereich, der von einem Trägerelement 10 ausgebildet wird und einem weicherem Auflagebereich A1, der von einer elastischen Auflagemembran 20 ausgebildet ist. Die Auflagemembran 20 ist an ihrem Umfang 21 mit dem Trägerelement 10 verbunden und hieran aufgespannt. Insbesondere bildet das Trägerelement 10 einen Rahmen 12 aus, in dessen Rahmenöffnung die Auflagemembran 20 aufgespannt ist. Dabei grenzt die Auflagemembran 20 derart bündig an das Trägerelement 10 an, dass keine Stufe in der Armauflagefläche A ausgebildet ist. Es ist in der Armauflagefläche A lediglich eine kleine Trennfuge 13 zwischen der Auflagemembran 20 und dem Trägerelement 10 ausgebildet.

**[0031]** Die Auflagemembran 20 bildet einen taillierten, länglichen Auflagebereich A1 der Armauflagefläche A aus, wobei ausschließlich rundliche Umfangskonturen in den Übergangsbereichen zum Trägerelement 10 ausgebildet sind, deren Radien jeweils größer als 1 cm sind.

**[0032]** Die Verbindung zwischen dem Trägerelement 10 und der Auflagemembran 20 ist lückenlos umlaufend ausgebildet. Vorliegend ist die Verbindung durch Adhäsion bewirkt. Die Auflagemembran 20 ist insbesondere in einem 2-Komponentenspritzgussverfahren an das Trägerelement 10 angespritzt. Das Trägerelement 10 ist vergleichsweise steif ausgebildet, insbesondere steifer als die Auflagemembran 20. Umgekehrt ist die Auflagemembran 20 vergleichsweise elastisch ausgebildet, insbesondere elastischer als das Trägerelement 10. Im Besonderen besteht das Trägerelement 10 aus einem ersten Material und die Auflagemembran 20 aus einem vom ersten Material abweichenden zweiten Material. Das erste Material hat ein größeres Elastizitätsmodul als das zweite Material. Als erstes Material eignen sich unter anderem Kunststoffe basierend auf Polypropylen (PP), Polyamid (PA) und Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS). Für das zweite Material kommt beispielsweise Kunststoff basierend auf Thermoplastischen Elastomeren (TPE), Polypropylen/Ethylen-Propylen-DienKautschuk (PP-EPDM) und thermoplastische Polyurethan (TPU) in Betracht.

**[0033]** Zudem sieht man in Fig. 1, dass das Trägerelement 10 eine seitliche Lehnenfläche 15 der Armauflage 1 ausbildet. Diese fasst eine unterseitige Öffnung 16 ein, die in Fig. 2 zu erkennen ist. In Fig. 2 ist nämlich in einer perspektivischen Ansicht die Unterseite der Armauflage 1 nach Fig. 1 gezeigt. Bezüglich der zu Fig. 1 beschriebenen technischen Merkmale, die aus anderem Sichtwinkel auch in Fig. 2 erkennbar sind, wird daher auf die Beschreibung zu Fig. 1 verwiesen. Die unterseitige Öffnung 16 gemäß Fig. 2 ist mit einem Unterteil verschließbar. Hierzu sind Verschraubungsdome ausgebildet, die unter anderem auch der Festlegung an einer Lehnenstütze eines Sitzmöbels dienen.

**[0034]** In Fig. 2 erkennt man auch gut, dass auf der gegenüberliegenden Seite der Armauflagefläche ein Hohlraum 11 derart an die Auflagemembran 20 angrenzt, dass die Auflagemembran 20 bei Belastung in diesen Hohlraum 11 ausweichen kann. Optional kann das Trägerelement 10 unterhalb von der Auflagemembran 20 beabstandet angeordnete Versteifungsstege für das Trägerelement 10, beabstandet angeordnete Anschlagstege und/oder anliegende Stützstege für die Auflagemembran 20 aufweisen, was bei vorliegender Ausführungsform jedoch nicht der Fall ist.

**[0035]** Weitere Details erkennt man in Fig. 3, in der ein Längsschnitt durch die Armlehne 1 gemäß den Fig. 1 und 2 gezeigt ist. Merkmale, die bereits vorstehend beschrieben wurden, werden daher nicht erneut beschrieben, sondern es wird auf die diesbezüglichen Ausführungen verwiesen. Besonders auf den Bildausschnitt bei Position 13, die die Trennfuge kennzeichnet, wird an dieser Stelle verwiesen. Dieser Bildausschnitt ist vergrößert in Fig. 4 gezeigt.

[0036] In dieser Fig. 4 sind erneut mit Bezugszeichen versehen, das Trägerelement 10, der Hohlraum 11, der vom Trägerelement 10 ausgebildete Rahmen 12, die Trennfuge 13, die unterseitige Öffnung 16, die Auflagemembran 20 und deren Umfangsrand 21. Zu den Einzelheiten dieser Merkmale wird auf vorstehende Beschreibung verwiesen. Was aus Fig. 4 im Besonderen hervorgeht, ist die Verbindung zwischen dem Trägerelement 10 und der Auflagemembran 20 an deren Umfang 21. Wie man sieht, weist die Auflagemembran 20 an ihrem Umfang 21 eine Verbindungsnut 22 auf, deren Nutöffnung 23 in die Umfangsrichtung weist, d.h. also nicht nach oben oder unten. Durch diese Nutöffnung 23 ragt ein Verbindungssteg 14 des Trägerelements 10 in die Verbindungsnut 22. An beiden Nutflanken und dem Nutgrund der Verbindungsnut 22 ist eine adhäsive Verbindung mit dem Verbindungssteg 14 ausgebildet. Benachbart zu dem Verbindungssteg 14 ist zusätzlich eine adhäsive Verbindung mit sich gegenüberliegenden Stirnflächen ausgebildet. Diese sind einerseits benachbart zum Verbindungssteg 14 ausgebildet und andererseits an den Stirnseiten der beiden Nutflanken.

[0037] Eine Armauflage 1 wie sie in den Fig. 1 bis 4 gezeigt ist kann insbesondere Bestandteil eines Sitzmöbels, Stuhls oder Bürostuhls sein. Die Armauflage 1 sollte dann über eine Lehnenstütze relativ zu einem Sitzkörper des Stuhls befestigt sein.

[0038] Die Erfindung ist nicht auf eine der vorbeschriebenen Ausführungsformen beschränkt, sondern in vielfältiger Weise abwandelbar.

[0039] So besteht beispielsweise die Option, dass die Auflagemembran 20 eine inhomogene Materialstärke aufweist. So ist es möglich, dass die Auflagemembran 20 auf der der Armauflagefläche A gegenüberliegenden Seite wenigstens eine Materialaufdickung, z.B. Rippen, Stege oder Flächenaufdickungen, aufweist, mit der insbesondere die Dehn- und Biegsamkeit der Auflagemembran 20 lokal unterschiedlich definierbar ist.

[0040] Sämtliche aus den Ansprüchen, der Beschreibung und der Zeichnung hervorgehenden Merkmale und Vorteile, einschließlich konstruktiver Einzelheiten, räumlicher Anordnungen und Verfahrensschritten, können sowohl für sich als auch in den verschiedensten Kombinationen erfindungswesentlich sein.

#### Bezugszeichenliste

1	Armauflage	20	Auflagemembran
10	Trägerelement	21	Umfang
11	Hohlraum	22	Verbindungsnut
12	Rahmen	23	Nutöffnung
13	Trennfuge		
14	Verbindungssteg	A	Armauflagefläche
15	seitliche Lehnenfläche	A1	Auflagebereich
16	unterseitige Öffnung		

#### Patentansprüche

1. **Armauflage** (1) für Stühle, mit einer oberen Armauflagefläche (A) und mit einem Trägerelement (10), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Armauflagefläche (A) wenigstens teilweise durch eine am Trägerelement (10) aufgespannte Auflagemembran (20) ausgebildet ist.
2. Armauflage (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der gegenüberliegenden Seite der Armauflagefläche (A) ein Hohlraum (11) an die Auflagemembran (20) angrenzt.
3. Armauflage (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trägerelement (10) einen Rahmen (12) ausbildet, in dem die Auflagemembran (20) aufgespannt ist.
4. Armauflage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagemembran (20) derart bündig an das Trägerelement (10) angrenzt, dass keine Stufe in der Armauflagefläche (A) ausgebildet ist.
5. Armauflage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagemembran (20) durch Adhäsion und/oder Stoffschluss mit dem Trägerelement (10) verbunden ist.
6. Armauflage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagemembran (20) formschlüssig mit dem Trägerelement (10) verbunden ist.

## EP 3 662 787 A1

7. Armauflage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagemembran (20) und das Trägerelement (10) aneinander angespritzt sind.
- 5 8. Armauflage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagemembran (20) an ihrem Umfang (21) eine Verbindungsnut (22) aufweist, in die ein Verbindungssteg (14) des Trägerelements (10) ragt.
- 10 9. Armauflage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trägerelement (10) steif ausgebildet ist, insbesondere steifer als die Auflagemembran (20).
- 10 10. Armauflage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trägerelement (10) aus einem ersten Material und die Auflagemembran (20) aus einem vom ersten Material abweichenden zweiten Material besteht.
- 15 11. Armauflage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagemembran (20) auf der der Armauflagefläche (A) gegenüberliegenden Seite wenigstens eine Materialaufdickung aufweist.
- 20 12. Armauflage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagemembran (20) gerade und/oder rundliche Umfangskonturen in den Übergangsbereichen zum Trägerelement (10) aufweist.
- 25 13. **Stuhl** mit einer Armauflage (1) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche.
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

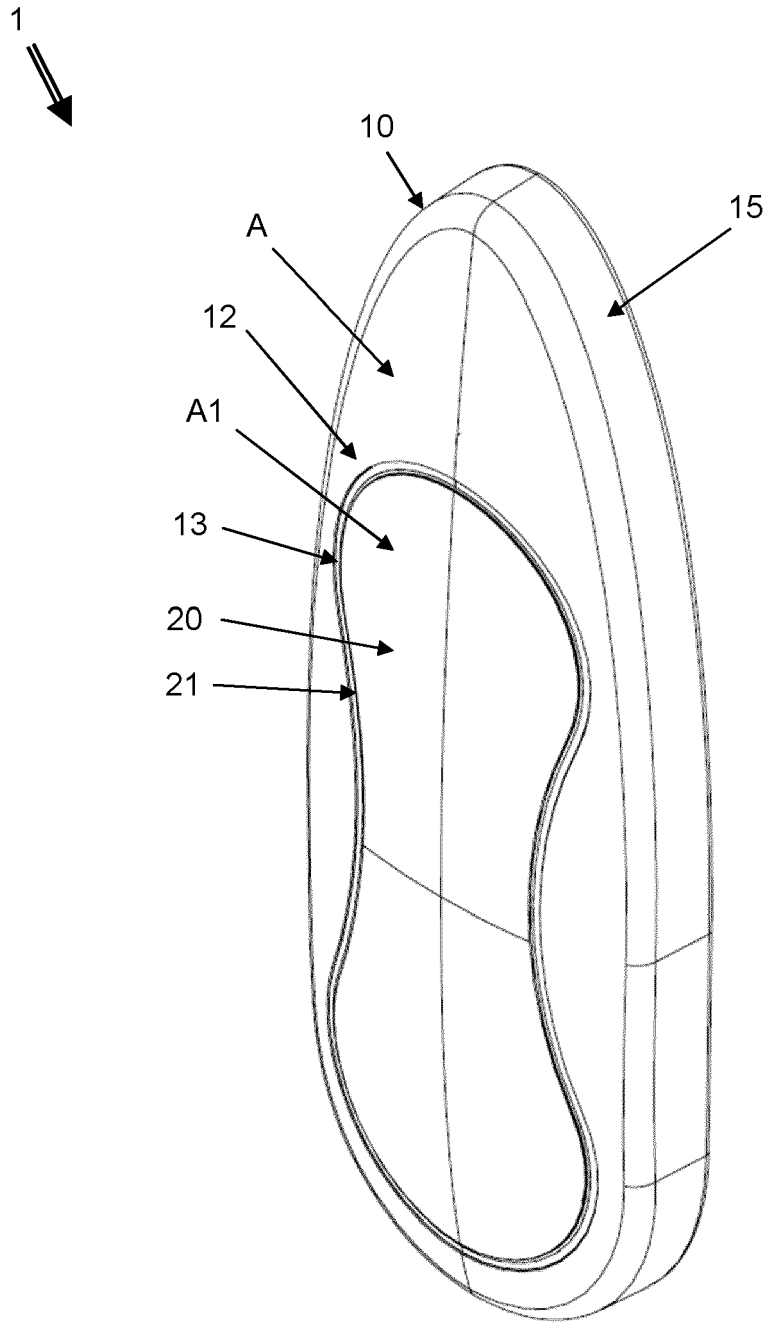


Fig. 1

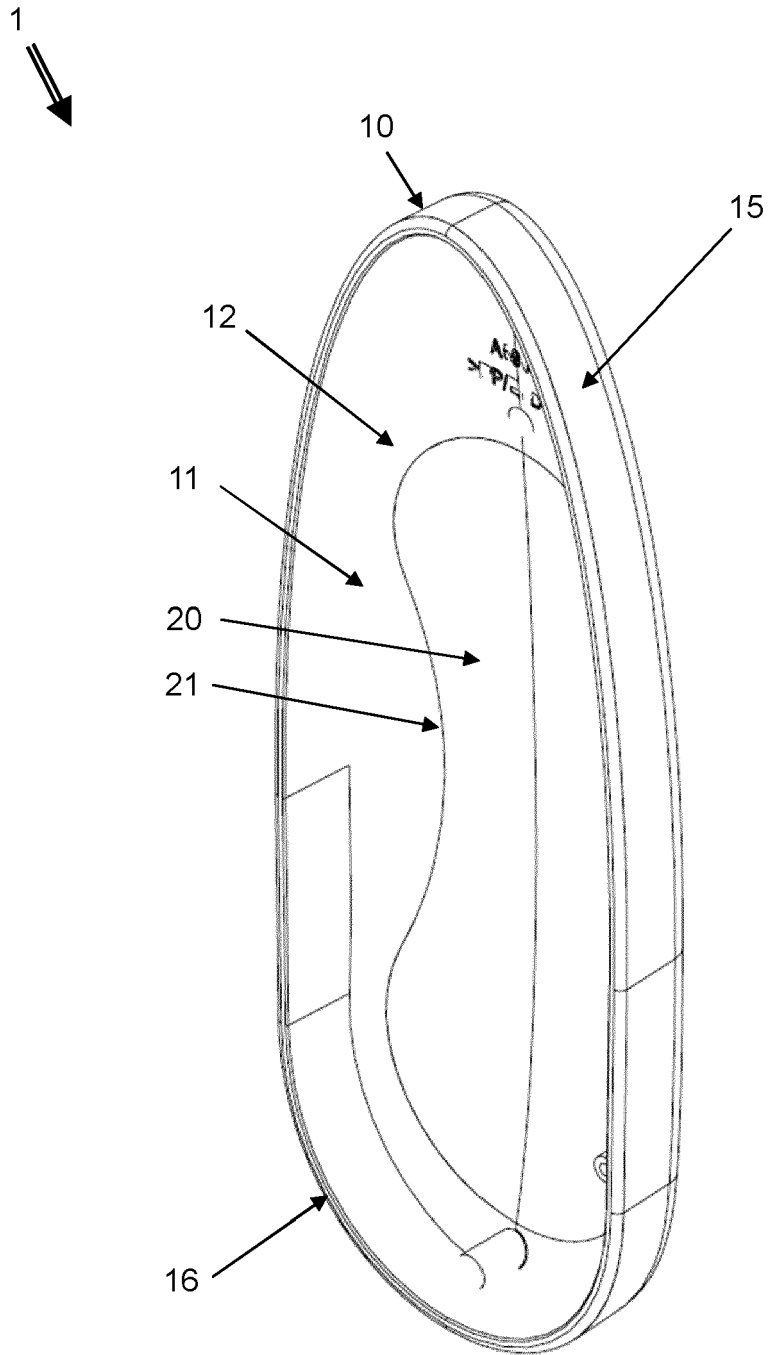


Fig. 2



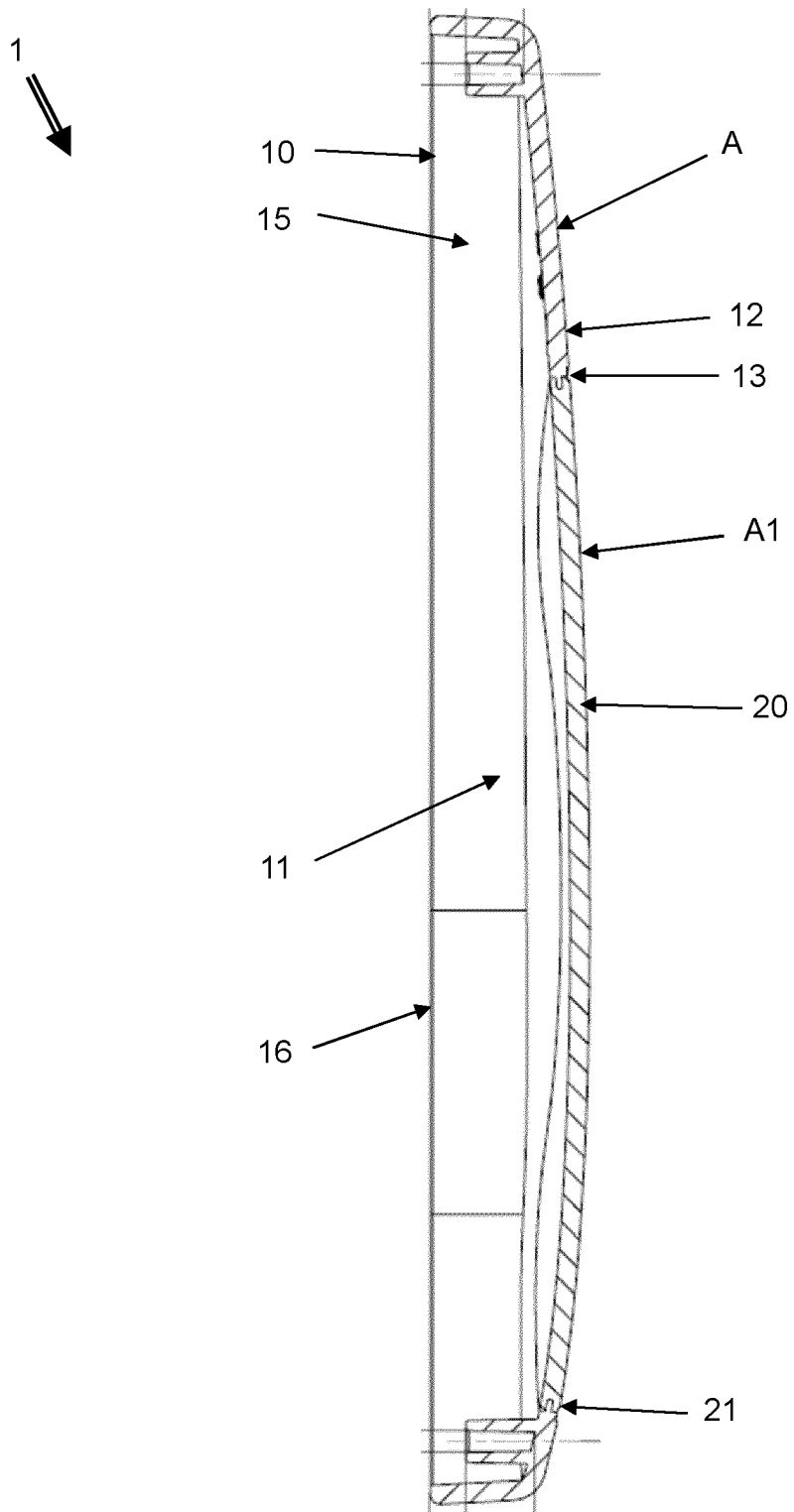


Fig. 3

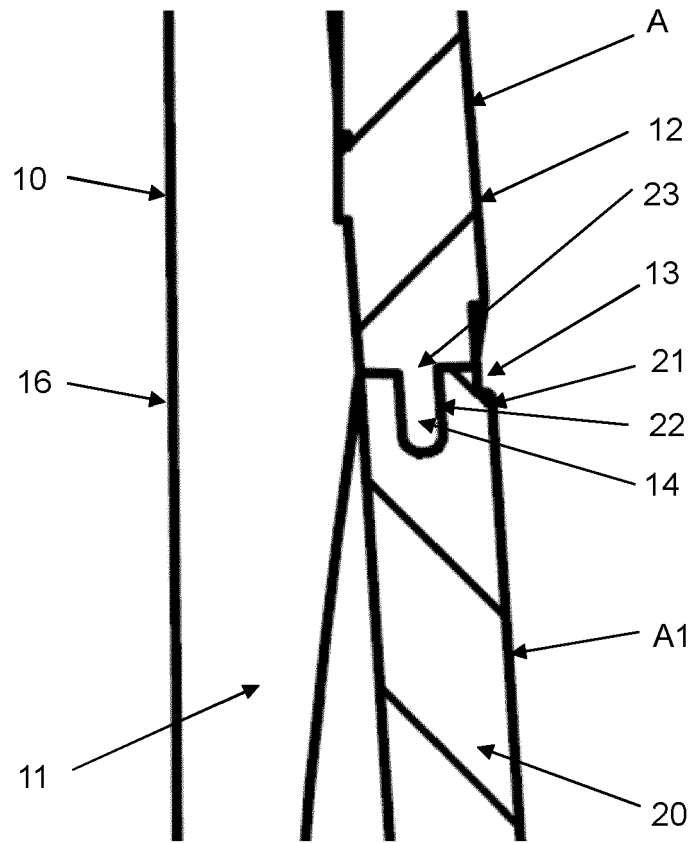


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 19 21 4166

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	US 2005/194806 A1 (COWELCHUK GLENN A [US] ET AL) 8. September 2005 (2005-09-08) * Absatz [0016]; Abbildungen 1-4 *	1-5,7, 9-12	INV. A47C7/54
X	US 2005/168003 A1 (WOLFF MARTIN [DE] ET AL) 4. August 2005 (2005-08-04) * Absatz [0020] - Absatz [0026]; Abbildungen 1-4 *	1-5,7, 9-12	
X	JP 2010 104815 A (TAKANO KK) 13. Mai 2010 (2010-05-13) * Absatz [0045] - Absatz [0097]; Anspruch 14; Abbildungen 1-27 * -& DATABASE WPI Week 201035 Thomson Scientific, London, GB; AN 2010-F11309 XP002796761, -& JP 2010 104815 A (TAKANO KK) 13. Mai 2010 (2010-05-13) * Zusammenfassung *	1-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C B60N
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 9. Januar 2020	Prüfer Kus, Sławomir
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 19 21 4166

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.

09-01-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	US 2005194806 A1	08-09-2005	KEINE	
	-----			
15	US 2005168003 A1	04-08-2005	AT 477918 T	15-09-2010
			CN 1642720 A	20-07-2005
			DE 10211656 C1	17-07-2003
			EP 1487632 A1	22-12-2004
			JP 4785344 B2	05-10-2011
			JP 2005527400 A	15-09-2005
20			US 2005168003 A1	04-08-2005
			WO 03078149 A1	25-09-2003
	-----			
	JP 2010104815 A	13-05-2010	JP 5185957 B2	17-04-2013
			JP 2010104815 A	13-05-2010
25	-----			
	JP 2010104815 A	13-05-2010	JP 5185957 B2	17-04-2013
			JP 2010104815 A	13-05-2010
	-----			
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 4204639 A1 [0003]