

(19)



(11)

**EP 3 649 895 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**13.05.2020 Patentblatt 2020/20**

(51) Int Cl.:  
**A47C 7/38 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **19206895.5**

(22) Anmeldetag: **04.11.2019**

(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: **Arnold, Edwin**  
**78337 Öhningen (DE)**

(72) Erfinder: **Arnold, Edwin**  
**78337 Öhningen (DE)**

(74) Vertreter: **Patentanwälte und Rechtsanwalt  
 Weiß, Arat & Partner mbB  
 Zeppelinstraße 4  
 78234 Engen (DE)**

(30) Priorität: **06.11.2018 DE 102018127659**  
**06.11.2018 DE 202018006250 U**

(54) **VORRICHTUNG ZUM SCHÜTZEN UND/ODER STÜTZEN EINES NACKENS**

(57) Bei einer Vorrichtung zum Schützen und/oder Stützen eines Nackens und/oder Kopfes einer Person mit einem sich dem Nacken und/oder Kopf zumindest

teilweise anpassenden Stützelement (5) ist das Stützelement (5) in einem Schal (1) vorgesehen ist.

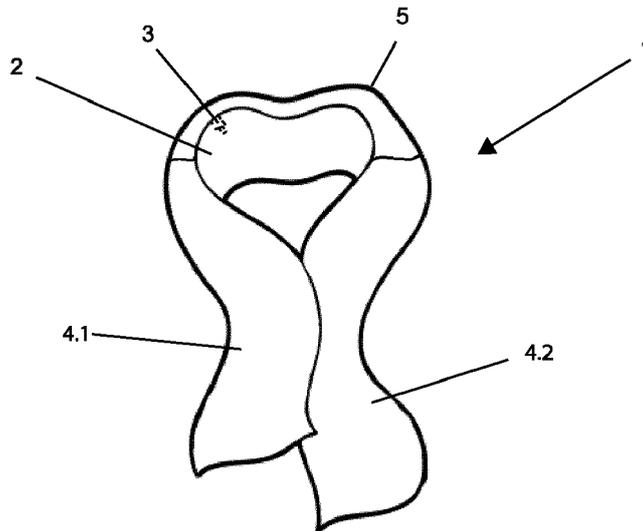


Fig. 1

**EP 3 649 895 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

## Stand der Technik

**[0002]** Vorrichtungen zum Stützen eines Nackens und/oder Kopfes sind heutzutage in vielfältiger Form und Ausführung bekannt, meist in Form von aufblasbaren U-förmigen Nackenhörnchen oder Nackenkissen.

**[0003]** Diese Nackenkissen sind hinsichtlich ihrer Form derart ausgebildet, dass sie in aufgeblasenem Zustand wie eine Art Halskrause um den Nacken einer Person gelegt werden können, um damit den Nacken und/oder den Kopf abzustützen. Hierdurch sollen Nackenbeschwerden sowie Kopfschmerzen aufgrund von Verspannungen insbesondere bei einer sitzenden Position vermieden werden. Die DE 297 097 60 U1 beschreibt ein Nackenkissen zur Beibehaltung einer bequemen Haltung im Bereich der Halswirbelsäule beispielsweise während einer Kraftfahrzeugfahrt.

**[0004]** Das Nackenkissen, welches eine im wesentlichen U-förmige Aussenkontur aufweist, wird mit einer Adaptionseinrichtung versehen, mittels der das Nackenkissen an eine individuelle Körperform und Liege- oder Sitzposition eines Benutzers angepasst werden kann.

**[0005]** Der Nachteil an diesem und allen anderen handelsüblichen Nackenkissen liegt in ihrer eingeschränkten Funktion. Sie sind ausschliesslich dazu da, den Nacken zu stützen, jedoch nicht ihn beispielsweise vor Zugluft zu schützen. Gerade in Flugzeugen tritt oft das Problem auf, dass die Klimaanlage bzw. die Lüftung in den Nacken zieht und das führt zu Unwohlsein und sogar zu Erkältungen.

## Aufgabe

**[0006]** Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist nun, den oben genannten Nachteil zu beseitigen und somit ein Nackenkissen mit mehr als nur einer Funktion aufzuzeigen.

## Lösung der Aufgabe

**[0007]** Zur Lösung dieser Aufgabe führen die Merkmale nach Anspruch 1.

**[0008]** Die Temperatur des Körpers ist ausserordentlich komplex. Die Körpertemperaturregelung ist ein gutes Beispiel für einen kybernetischen Regulationsprozess, bei dem der IST-Wert der Körpertemperatur durch Fühler gemessen, mit einem zentral vorgegebenen SOLL-Wert verglichen und je nach Abweichung über Stellglieder nachreguliert wird. Rückkoppelungsprozesse gewährleisten, dass die "Regelgröße Körpertemperatur" konstant gehalten wird. Das Steuerungssystem liegt im Hypothalamus des Gehirns. Aufgabe des Regulationsprozesses zur Konstanthaltung der Körpertemperatur ist es,

die Stoffwechselvorgänge innerhalb des Körpers unabhängig von äusseren Temperaturschwankungen zu machen.

**[0009]** Die Temperaturregulation des Körpers erfolgt je nach Erfordernis durch gesteigerte Wärmeproduktion oder gesteigerte Wärmeabfuhr. Die wichtigsten Mechanismen dafür, nämlich

- Wärmezittern
- Hautdurchblutung
- Schwitzen
- Sträuben der Haare

werden durch das Zentralnervensystem koordiniert eingesetzt, so dass der der vorgegebene Sollwert von 37 Grad Celsius konstant bleibt. Eine Unterkühlung unter 35 Grad ist lebensbedrohlich. Die Temperaturregulation des Körpers beruht auf einer Messung an verschiedenen Stellen im Körper, wobei die Hautdurchblutung, Muskulatur und Schweißdrüsen die Haupteffektoren darstellen. Die Hautdurchblutung wird durch Thermorezeptoren (somatosensorische C-Fasern) bestimmt.

**[0010]** Die Hautdurchblutung wird zur Wärmeeinspeisung durch den Sympathicus ausgelösten Vasokonstriktion eingeschränkt. Eingebunden in die Reaktion des Kältereize der Haut sind Neurone des dorsomedialen hypothalamischen Kerngebietes.

**[0011]** Vor allem leichte Zugluft, wie sie auch aus Düsen von Flugzeugen, Autos, Bussen oder Klimaanlage in Büros und großen Räumen vorkommen belasten unsere Gesundheit, da sie vom Körper kaum wahrgenommen werden. Dadurch reagieren die Thermoregulatoren nicht oder nur verzögert.

**[0012]** Vor allem in der Halsregion, die stark und oberflächlich durchblutet ist, machen sich diese Reaktionen bemerkbar.

**[0013]** Der Mensch spürt die leichte Zugluft als Kältereiz, der sich durch die natürliche Verdunstung des Schweißes auf der Haut verstärkt. Dadurch kühlt die Muskulatur aus, es verengen sich die Gefäße, der Tonus der Hals - Nackenmuskulatur erhöht sich und die Verspannung des Nackens u.U. mit Bewegungseinschränkungen in verschiedenen Ebenen wird zunehmen spürbar, meistens in Verbindung mit Blocken der Hals - Nackenwirbelsäule, die sich negativ auf die neuronale Versorgung der Körpersegmente auswirkt.

**[0014]** In der Folge kommt es häufig zu sekundären Problemen, wie Kopf- und Nackenschmerzen, "eingeschlafenen Händen", Stirn- und Kieferhöhlen Symptomen, Konzentrationsstörungen, Blockaden der Halswirbeln, Epicondylitis, Kiefergelenksymptome, Ohrenscherzen oder vegetative Störungen.

**[0015]** Bereits erworbene Viren haben durch Zugluft bessere Bedingungen, wenn sie auf einer leicht abgekühlten Rachenschleimhaut sitzen. Diese senkt ihre Temperatur durch Luft, die auf den Hals trifft. Es kommt zu Entzündungen des Halses und der Rachenschleimhaut mit erhöhter Schleimabsonderung, verbunden mit

Husten und im schlimmeren Fall bis zu Stirn- und Kieferhöhlenvereiterungen und Fieber.

**[0016]** Das Stützelement hat im bevorzugten Ausführungsbeispiel die Funktion eines Nackenkissens. Der Vorteil, dass dieses in einem Schal vorgesehen ist, liegt darin, dass ein Schal einfach um den Hals gelegt werden kann und kein extra Nackenkissen mitgetragen werden muss.

**[0017]** Ein Schal kann ebenfalls mehrfach um den Hals einer Person geschlungen werden und somit den Hals bzw. Nacken wärmen und vor Zugluft schützen.

**[0018]** In dem Schal bzw. in dem Stützelement ist mindestens ein Hohlraum eingebracht, der aufgeblasen werden kann. Das Volumen kann je nach Belieben verändert werden und somit der Tragekomfort des Nackenkissens den Bedürfnissen der Person angepasst werden.

**[0019]** Denkbar wären aber auch mehrere Hohlräume, um beispielsweise nicht nur eine, sondern zwei Personen, die nebeneinander sitzen, mit einem Nackenkissen zu versorgen.

**[0020]** Der Einfachheit halber kann der Hohlraum über eine Aufblasvorrichtung mit der eigenen Atemluft aufgeblasen werden. Damit ist das Nackenkissen in dem Schal nicht nur immer und überall dabei, sondern auch schnell einsetzbar. Die Aufblasvorrichtung kann nach dem Aufblasen eingeklappt werden, sodass diese nicht sichtbar ist.

**[0021]** Das Stützelement kann in den Schal eingearbeitet sein, sodass es von aussen nicht sichtbar ist. Somit kann der Schal auch einfach als Modeaccessoire getragen werden.

**[0022]** Es kann jedoch dem Schal auch aufgesetzt sein. Hierbei sind mehrere Ausführungsformen denkbar.

### Figurenbeschreibung

**[0023]** Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele sowie anhand der Zeichnung; diese zeigt in

**Figur 1** eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemässen Vorrichtung in einer Gebrauchslage;

**Figur 2** eine perspektivische Ansicht gemäss Figur 1 in einer weiteren Gebrauchslage.

**[0024]** Gemäss Figur 1 ist eine Vorrichtung 1 zu sehen, die im bevorzugten Ausführungsbeispiel als Schal ausgebildet ist und eine normale handelsübliche Schallänge aufweist. Als Materialien für den Schal 1 können beispielsweise Wolle, Baumwolle oder synthetische Stoffe verwendet werden.

**[0025]** In der Mitte des Schals 1 ist ein Stützelement 5 mit einem Hohlraum 2 eingearbeitet, welcher mit Luft gefüllt werden kann. In Figur 1 ist der Hohlraum 2 in einem ersten, unaufgeblasenen Zustand dargestellt, wobei er

hier ein Mittelstück des Schals ausbildet. Das Stützelement 5 kann aber auch axial oder achsparallel längsgestreckt in einen durchgehenden Schal 1 eingearbeitet oder dem Schal 1 aufgesetzt sein.

**[0026]** Desweiteren ist eine Aufblasvorrichtung 3 an dem Stützelement 5 befestigt, welche jedoch im unaufgeblasenen Zustand nicht zu sehen und daher in Figur 1 nur gestrichelt angedeutet ist.

**[0027]** Der Schal 1 weist weiterhin Enden 4.1 und 4.2 auf, welche beim Verwenden des Schals 1 beispielsweise um den Hals einer Person gelegt werden können. In Figur 2 wird der erfindungsgemässe Schal 1 in einer weiteren Gebrauchslage gezeigt. Hierbei ist die Aufblasvorrichtung 3 nach oben gestülpt, sodass diese vom dem Mund einer Person erreichbar ist. Über die Aufblasvorrichtung 3 wird der Hohlraum 2 mit Luft, beispielsweise Atemluft, einer Person gefüllt und bildet eine U-förmige Wulst aus, die als Nackenkissen für eine Person verwendet werden kann.

**[0028]** Die Funktionsweise der vorliegenden Erfindung ist folgende:

Das bevorzugte Ausführungsbeispiel des Schals 1 wird wie jeder andere handelsübliche Schal um den Hals einer Person gelegt.

**[0029]** Um nun den Kopf bzw. Nacken einer Person beispielsweise im Bus oder Flugzeug zu stützen, muss der Hohlraum 2 im Stützelement 5 über die Aufblasvorrichtung 3 aufgeblasen werden. Die Person muss sich hinsetzen und ihren Kopf in die U-förmige Wulst legen, die der Hohlraum 2 ausbildet.

**[0030]** Die Enden 4.1 und 4.2 des Schals 1 können nun ebenfalls um den Hals gelegt werden, um beispielsweise vor Zugluft einer Klimaanlage zu schützen.

**[0031]** Wenn das Kopf- oder Nackenkissen nicht mehr gebraucht wird, kann die Luft aus dem Hohlraum 2 abgelassen werden, und der Schal 1 wird wieder als solcher verwendet.

Bezugszeichenliste

1	Schal
2	Hohlraum
3	Aufblasvorrichtung
4	Enden
5	Stützelement

### Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Schützen und/oder Stützen eines Nackens und/oder Kopfes einer Person mit einem sich dem Nacken und/oder Kopf zumindest teilweise anpassenden Stützelement (5), wobei das Stützelement (5) in einem Schal (1) vorgesehen ist **dadurch gekennzeichnet**, **dass** ein Textilstoffüberzug vorhanden ist, wobei ein

Wärmegeber integriert ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stützelement (5) zumindest einen Hohlraum (2) aufweist, dessen Volumen veränderbar ist. 5
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zumindest eine Hohlraum (2) aufblasbar ist. 10
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hohlraum (2) über eine Aufblasvorrichtung (3) aufblasbar ist. 15
5. Vorrichtung nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stützelement (5) in den Schal (1) eingearbeitet ist. 20
6. Vorrichtung nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stützelement (5) dem Schal (1) aufgesetzt ist. 25
7. Vorrichtung nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wärmegeber ein zusätzlich einbaubares Wärmemodul oder ein stromdurchflutbares Kupfergewebe ist. 30
8. Vorrichtung nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein zusätzliches Stabilisierungsband umfasst ist. 35

40

45

50

55

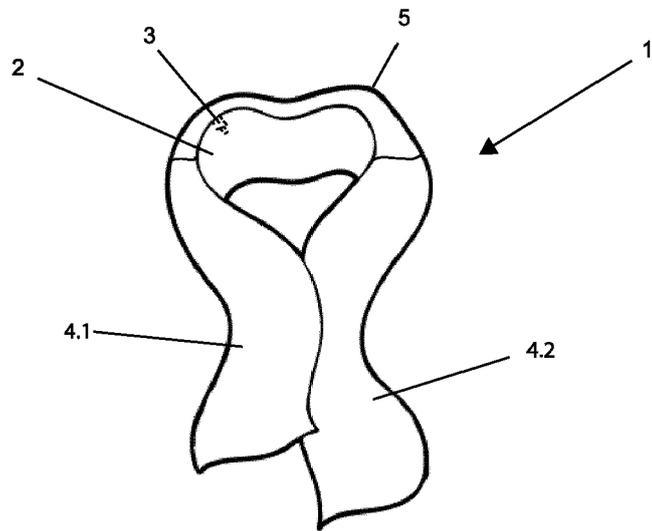


Fig. 1

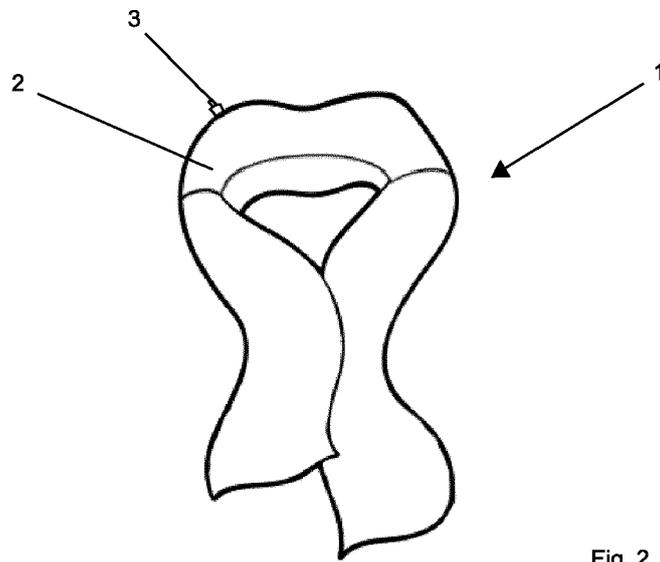


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 19 20 6895

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 2004 0072948 A (KIM HO JONG) 19. August 2004 (2004-08-19)	1,7	INV. A47C7/38
Y	* Abbildung 4a *	2-6,8	
Y	DE 10 2016 111768 A1 (ARNOLD EDWIN [DE]) 28. Dezember 2017 (2017-12-28) * Abbildungen 1-2 *	2-6,8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>20. Januar 2020</b>	Prüfer <b>Melo Sousa, Filipe</b>
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 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 19 20 6895

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.

20-01-2020

10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
KR 20040072948 A	19-08-2004	KEINE	
DE 102016111768 A1	28-12-2017	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**

- DE 29709760 U1 [0003]