

(19)



(11)

EP 3 738 567 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.11.2020 Patentblatt 2020/47

(51) Int Cl.:
A61G 1/01 (2006.01) **A61G 1/04 (2006.01)**
A61G 7/057 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20174818.3**

(22) Anmeldetag: **14.05.2020**

(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: **X-CEN-TEK GmbH & Co. KG**
26203 Wardenburg (DE)

(72) Erfinder: **Kruse, Jan-Eric**
26203 Wardenburg (DE)

(74) Vertreter: **Meyer, Thorsten**
Meyer Patentanwaltskanzlei
Pfarrer-Schultes-Weg 14
89077 Ulm (DE)

(30) Priorität: **14.05.2019 DE 102019112661**

(54) **VAKUUMMATRATZE MIT KOPFFIXIERUNG**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vakuummatratze (1) mit Kopffixierung (21, 22) für die Sichere Lagerung auf einer Liegefläche (11) und den Transport eines Patienten (3) mit derselben, mit einem kopfseitigen Ende (12) und einem fußseitigen Ende (11), wobei die Vakuummatratze (1) flächig ausgestaltet ist und am kopfseitigen Ende (12) wenigstens zwei Umschlagbereiche (21, 22) zur Bildung der Kopffixierung aufweist, wobei die Umschlagbereiche

(21, 22) durch von außen zur Mitte (M) der Vakuummatratze hereinragende Einschnitte (211, 212; 221, 222), die vor der Mitte (M) enden, begrenzt sind, wobei die durch die Einschnitte (211, 212; 221, 222) gebildeten Umschlageenden (21a, 21b; 22a, 22b) gegen den Kopf (31) eines darauf zu liegenden Patienten (3) hochschlagbar sind.

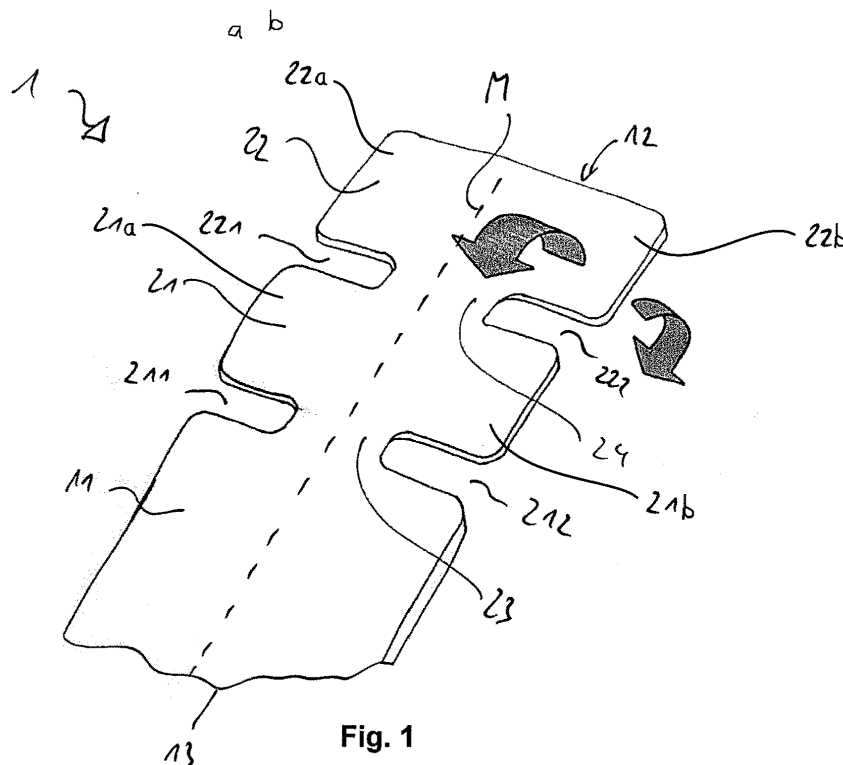


Fig. 1

EP 3 738 567 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vakuummatratze mit Kopffixierung für die Sichere Lagerung auf einer Liegefläche und den Transport eines Patienten mit derselben, mit einem kopfseitigen Ende und einem fußseitigen Ende.

[0002] Bei verletzten Patienten kommt es bei der Bergung auf eine sichere und bequeme Lagerung an. Oftmals ist bei Unfällen die Art der Verletzung noch unklar und ein Transport oder eine Bergung muss mit maximaler Sicherheit für den Patienten erfolgen. Daher werden Transportmittel zusammen mit Kopfstützen zur Fixierung verwendet, damit Verletzungen nicht fortschreiten können. Dabei ist ein auf einen Tragekomfort des Patienten zu achten. Ebenso ist eine schnelle Anpassung der Vakuummatratze an den Patienten durch die Rettungskräfte wünschenswert.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es eine verbesserte Vakuummatratze mit komfortabler Kopffixierung für Patienten zur Verfügung zu stellen, bei der Sicherheit für den Patienten gegeben ist.

[0004] Diese Aufgabe wird durch eine Vakuummatratze mit Kopffixierung nach den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Erfindungsgemäß ist eine Vakuummatratze mit Kopffixierung für die Sichere Lagerung auf einer Liegefläche und den Transport eines Patienten mit derselben, mit einem kopfseitigen Ende und einem fußseitigen Ende, vorgeschlagen, die sich dadurch auszeichnet, dass die Vakuummatratze flächig ausgestaltet ist und am kopfseitigen Ende wenigstens zwei Umschlagbereiche zur Bildung der Kopffixierung aufweist, wobei die Umschlagbereiche durch von außen zur Mitte der Vakuummatratze hereinragende Einschnitte, die vor der Mitte enden, begrenzt sind, wobei die durch die Einschnitte gebildeten Umschlageenden den Kopf eines darauf zu liegenden Patienten hochschlagbar sind. Hierdurch ist auf besonders effektive Weise die Anpassung auf den Patienten ermöglicht, ohne, dass weitere Elemente der Matratze hinzugefügt werden müssen, wobei der Patient sicher und komfortabel liegt. Auch sind keine sperrigen Zusatzaufbauten auf der Liegefläche notwendig, die insbesondere die Lagerung und den Transport zum Einsatzort erschweren könnten. Durch die doppelte Lage der Umschlagbereiche ist eine sehr gute Kopffixierung bei gleichzeitig komfortabler Lage auf doppelt weichem Untergrund ermöglicht.

[0006] Bevorzugterweise ist vorgesehen, dass die Umschlagbereiche jeweils entlang eines durch die hereinragenden Einschnitte definierten Bereichs umgeschlagen werden können, sodass diese auf der Liegefläche bzw. einem anderen Umschlagbereich zum liegen kommen. Hierdurch kann eine Anpassung von der Seite her auf den Kopf des Patienten erfolgen als auch eine Art komfortables Kissen gebildet werden.

[0007] Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass auf der Ober- und/oder Unterseite des

wenigstens einen Umschlagbereichs Klettstreifen angebracht sind, sodass ein entsprechendes Klettband über den Kopf eines Patienten geführt werden kann und an den gegenüberliegenden Außenseiten der/des Umschlagbereichs an den Klettstreifen befestigt werden kann.

[0008] Um den Transport des Patienten so effektiv wie möglich zu gestalten sind nach einer Ausgestaltung der Erfindung an den Außenseiten der Liegefläche und/oder den Außenseiten der Umschlagbereiche Tragegriffe vorgesehen.

[0009] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen ergeben sich aus den weiteren Unteransprüchen oder deren mögliche Unterkombinationen.

[0010] Nachfolgend wird die Erfindung anhand der Zeichnungen weiter erläutert. Im Einzelnen zeigt die schematische Darstellung in:

Fig. 1 eine schematische Ansicht einer erfindungsgemäßen Vakuummatratze im ausgelegten Zustand,

Fig. 2 die Vakuummatratze aus Fig. 1, wobei der äußere Umschlagbereich auf den inneren Umschlagbereich umgeklappt wurde,

Fig. 3 eine Ansicht von oben auf die die Vakuummatratze aus Fig. 2, Blickrichtung III,

Fig. 4 eine Ansicht von oben auf die die Vakuummatratze aus Fig. 3, wobei die Umschlagbereiche gegen einen Kopf eines Patienten hinbewegt wurden und mittels einer Klettverbindung fixiert worden sind.

[0011] Die in den Figuren gleichen Bezugsziffern bezeichnen gleiche oder gleich wirkende Elemente.

[0012] In Fig. 1 ist eine flächig ausgestaltete Vakuummatratze 1 mit Kopffixierung 21, 22 für die Sichere Lagerung auf einer Liegefläche 11 und den Transport eines Patienten 3 mit derselben, mit einem kopfseitigen Ende 11 und einem fußseitigen Ende 12, gezeigt.

[0013] Die Vakuummatratze 1 weist am kopfseitigen Ende 11 zwei Umschlagbereiche 21 und 22 auf. Die Umschlagbereiche 21, 22 sind zueinander und zur Liegefläche durch von außen zur Mitte M der Vakuummatratze hereinragende Einschnitte 211, 212; 221, 222, die vor der Mitte M enden, begrenzt.

[0014] In Fig. 2 und 3 ist gezeigt, dass die Umschlagbereiche 21, 22 entlang eines durch die hereinragenden Einschnitte 211, 212; 221, 222 definierten Bereichs 23, 24 umgeschlagen werden können. Dadurch kommt der Umschlagbereich 22 auf der Liegefläche 11 bzw. einem anderen Umschlagbereich 21 zum liegen. Hierdurch bildet sich ein komfortables Kissen für liegende Patienten.

[0015] In Fig. 4 ist gezeigt, dass die Umschlagbereiche 21, 22 selber wenigstens im äußeren Bereichs flexibel ausgestaltet sind, sodass die nach außen zeigen-

den Enden der Umschlagbereiche 21, 22 gegen einen auf dem Umschlagbereich 21, 22 zu liegenden Kopf 31 eines Patienten 3 hinbewegt werden können.

[0016] Zur Fixierung der angelegten Umschlagbereiche 21, 22 am Kopf 31 des Patienten 3 sind auf der Ober- und/oder Unterseite des Umschlagbereichs 21, 22 Klettstreifen 41 angebracht.

[0017] Das entsprechende Klettband 42 ist über den Kopf 31 eines Patienten 3 geführt und an den gegenüberliegenden Außenseiten der/des Umschlagbereichs 21, 22 an den Klettstreifen 41 befestigt.

Bezugszeichenliste

[0018]

- 1 Vakuummatratze
- 11 Liegefläche
- 12 kopfseitiges Ende
- 13 fußseitiges Ende

- 21, 22 Umschlagbereich
- 21a,b Umschlagende
- 22a,b Umschlagende
- 211 Einschnitt
- 212 Einschnitt
- 221 Einschnitt
- 222 Einschnitt
- 23, 24 Bereich

- 3 Patient
- 31 Kopf

- 41 Klettstreifen
- 42 Klettband

- M Mitte

Patentansprüche

1. Vakuummatratze (1) mit Kopffixierung für die sichere Lagerung auf einer Liegefläche (11) und den Transport eines Patienten (3) mit derselben, mit einem kopfseitigen Ende (12) und einem fußseitigen Ende (13),

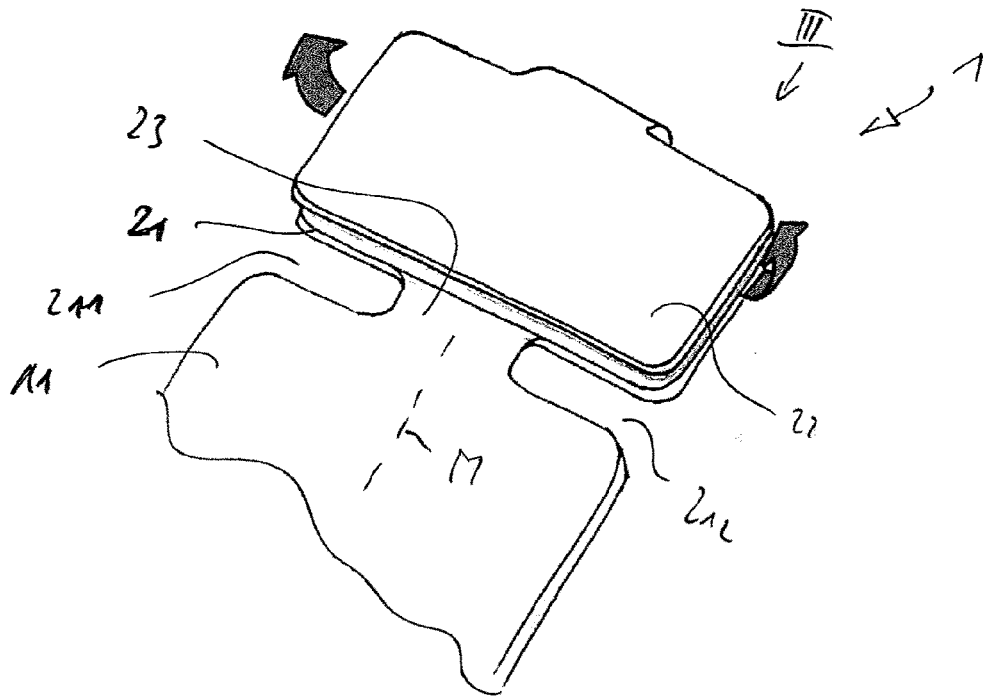
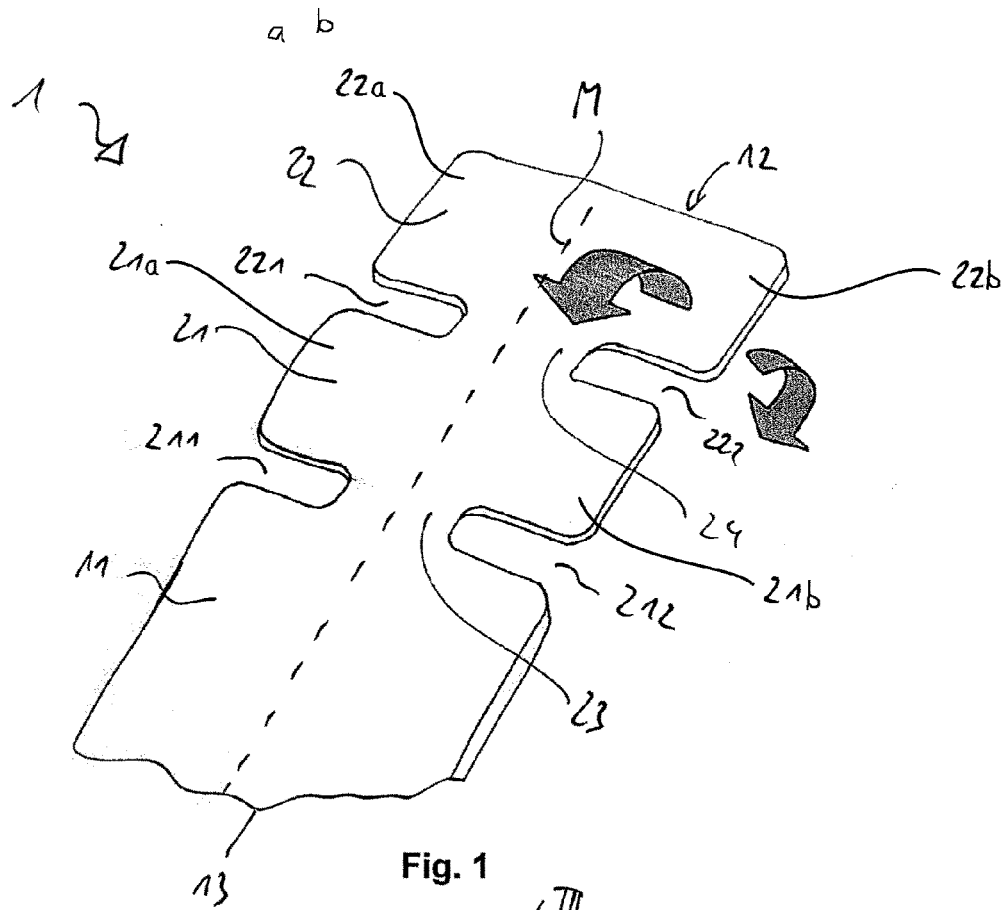
dadurch gekennzeichnet,

dass die Vakuummatratze (1) flächig ausgestaltet ist und am kopfseitigen Ende (12) wenigstens zwei Umschlagbereiche (21, 22) zur Bildung der Kopffixierung aufweist, wobei die Umschlagbereiche (21, 22) durch von außen zur Mitte (M) der Vakuummatratze hereinragende Einschnitte (211, 212; 221, 222), die vor der Mitte (M) enden, begrenzt sind, wobei die durch die Einschnitte (211, 212; 221, 222) gebildeten Umschlageenden (21a, 21b; 22a, 22b) gegen den Kopf (31) eines darauf zu liegenden Patienten (3) hochschlagbar sind.

2. Vakuummatratze nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Umschlagbereiche (21, 22) jeweils entlang eines durch die hereinragenden Einschnitte (211, 212; 221, 222) definierten Bereichs (23, 24) umgeschlagen werden können, sodass diese auf der Liegefläche (11) bzw. einem anderen Umschlagbereich (21) zum liegen kommen.

3. Vakuummatratze nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** auf der Ober- und/oder Unterseite des wenigstens einen Umschlagbereichs (21, 22) Klettstreifen (41) angebracht sind, sodass ein entsprechendes Klettband (42) über den Kopf (31) eines Patienten (3) geführt werden kann und an den gegenüberliegenden Außenseiten der/des Umschlagbereichs (21, 22) an den Klettstreifen (41) befestigt werden kann.

4. Vakuummatratze nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** an den Außenseiten der Liegefläche (11) und/oder den Außenseiten der Umschlagbereiche (21, 22) Tragegriffe vorgesehen sind.



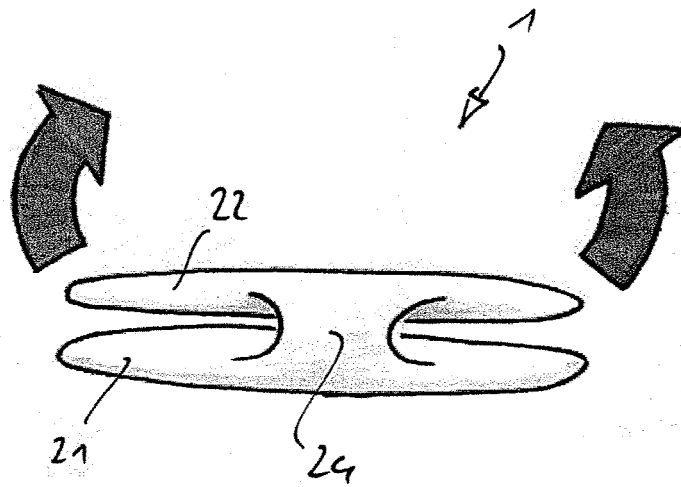


Fig. 3

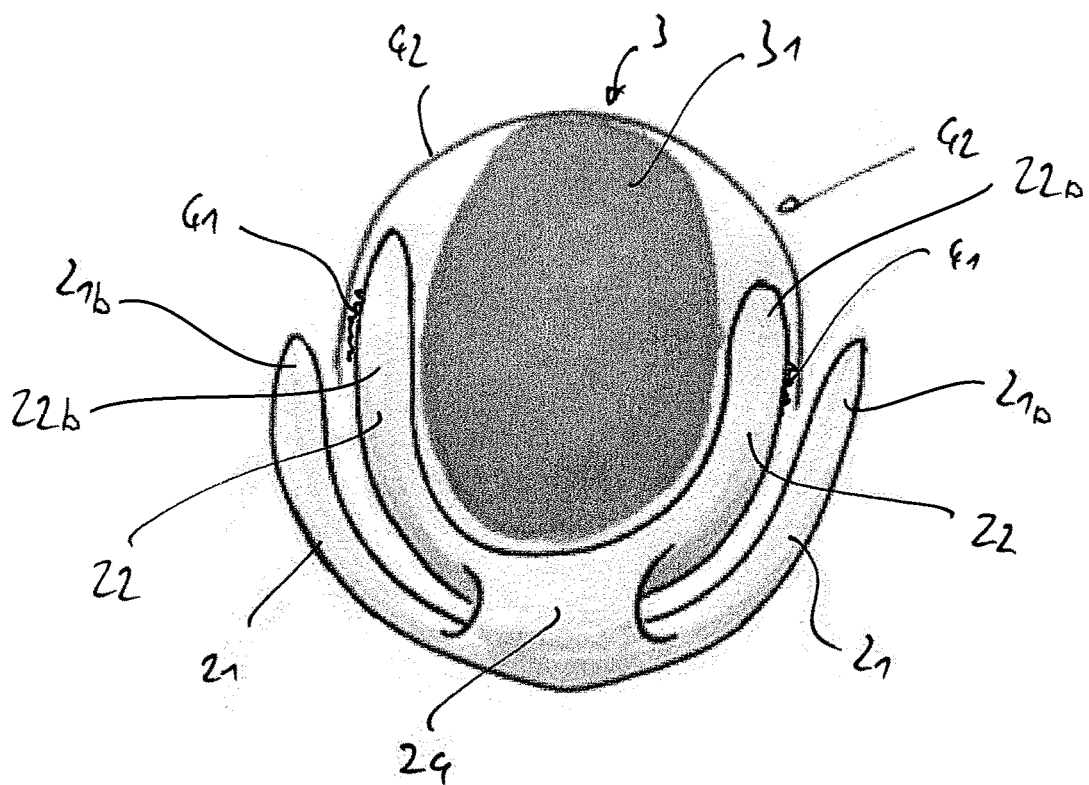


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 17 4818

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	DE 298 08 599 U1 (SCHNITZLER ALOIS [DE]) 2. Juni 1999 (1999-06-02) * Abbildungen 1-2 * * Absätze [0034], [0041] * -----	1-4	INV. A61G1/01 A61G1/04 A61G7/057
X	US 5 626 150 A (JOHNSON DAVID R [US] ET AL) 6. Mai 1997 (1997-05-06) * Abbildung 1 * * Spalte 3, Zeile 51 - Spalte 4, Zeile 49 * -----	1-4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A61G A61F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 25. September 2020	Prüfer Koszewski, Adam
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 20 17 4818

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.

25-09-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 29808599	U1	02-06-1999	KEINE

15	US 5626150	A	06-05-1997	KEINE

20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82