

(19)



(11)

EP 3 750 451 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.12.2020 Patentblatt 2020/51

(51) Int Cl.:
A47C 7/28 ^(2006.01) **A47C 7/34** ^(2006.01)
A47C 23/053 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20401037.5**

(22) Anmeldetag: **10.06.2020**

(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: **Liniger, Bernd**
03205 Calau (DE)

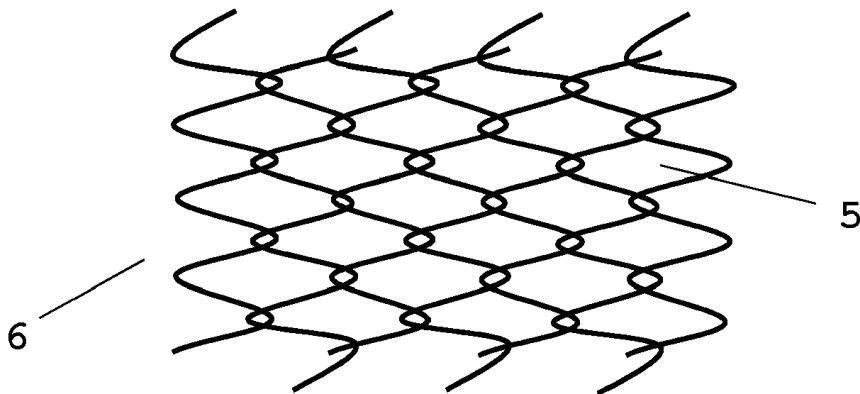
(72) Erfinder: **Liniger, Bernd**
03205 Calau (DE)

(74) Vertreter: **Haschick, Gerald**
Patentanwaltskanzlei
Ostrower Wohnpark 2
03046 Cottbus (DE)

(30) Priorität: **11.06.2019 DE 202019103259 U**

(54) **SITZAUFLAGE FÜR SITZMÖBEL ALLER ART**

(57) Die Erfindung betrifft eine Sitzauflage für Sitzmöbel aller Art, welche eine Eigenlüftung ohne eine Gebläseeinheit möglich macht, transportabel und leicht zu reinigen sowie einfach adaptierbar ist.



Figur 4

EP 3 750 451 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Sitzauflage für Sitzmöbel aller Art, welche eine Eigenlüftung ohne eine Gebläseeinheit möglich macht, transportabel und leicht zu reinigen sowie einfach adaptierbar ist.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind verschiedene Sitzauflagen bekannt, welche mit Gebläseeinheiten eine Belüftung oder Hinterlüftung des Sitzes eines Sitzmöbels realisieren.

[0003] Ziel der Erfindung ist es, eine Sitzauflage zu kreieren, welche auf einfachste Art und Weise eine Hinterlüftung der Sitzfläche generiert.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Sitzauflage für Sitzmöbel aller Art zu schaffen, wobei eine Hinterlüftung der Sitzauflage ohne Gebläseeinheit stattfindet und somit eine ständige Belüftung der Sitzfläche gegeben ist.

[0005] Die Aufgabe der Erfindung wird dadurch gelöst, dass der Anspruch 1 mit seinem Unteranspruch realisiert wird.

[0006] Dabei wurde eine Sitzauflage für Sitzmöbel aller Art geschaffen, welche insbesondere aus Spiralfedern bekannter Bauart gefertigt ist. Es wird je nach Größe der Sitzfläche eine Sitzauflage aus einzelnen Spiralfedern geflochten, welche ineinander gedreht werden. Nach Eindrehen einer jeweiligen Spiralfeder in die vorherige Spiralfeder wird über einen Haken am jeweiligen Ende einer Spiralfeder eine Einhängung durchgeführt, damit sie sich nicht ausdrehen. Somit sind die miteinander verbundenen Spiralfedern gegen ein Ausdrehen gesichert.

[0007] Nachfolgend werden weitere Spiralfedern jeweils um 180 Grad versetzt eingedreht und am Ende mit dem jeweiligen Haken verbunden. Die Hakenform ist insbesondere so ausgestaltet, dass das Ende der Spiralfeder in die Spiralfeder eingebogen ist. Somit entsteht ein Haken einer Verankerung der jeweiligen Spiralfeder miteinander. Die Verhakung der jeweiligen Spiralfedern miteinander hat den Zweck, sich nicht zu verletzen oder hängen zu bleiben.

[0008] Es besteht auch die Möglichkeit, dass eine kleine Schlaufe gebildet wird, indem das Ende der Spiralfeder ins Innere der Feder gebogen wird. Es muss entsprechend verhindert werden, dass man hängen bleibt oder sich an den Enden verletzt. Je nach Belastung dieser Sitzauflage ist es aber ratsam, die jeweiligen Haken miteinander zu verbinden oder eine Seilführung eines separaten Seiles durch die entstehenden Ösen auszuführen.

[0009] Die erfinderische Lösung besteht darin, dass durch das Ineinanderdrehen von Spiralfedern eine Fläche entsteht, bei der der Körper beim Sitzen nicht die Sitzfläche des Sitzmöbels berührt. Durch diese Nichtberührung ist eine ständige Belüftung der Sitzfläche durch die Sitzauflage und den entstehenden Hohlraum aus dem Spiralfedergeflecht gegeben.

[0010] Vorteilhafterweise ist das Material der Spiralfeder aus gehärtetem und rostfreiem Federstahl.

[0011] Anhand eines Ausführungsbeispiels wird die Erfindung erläutert.

[0012] Dabei zeigen die:

- 5 Figur 1 eine Spiralfeder
- Figur 2 eine Draufsicht Spiralfeder
- Figur 3 eine Seitenansicht Spiralfeder
- Figur 4 ein Geflecht aus Spiralfedern
- Figur 5 eine Halteklammer.

10

[0013] Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass gemäß Figur 4 ein Geflecht Spiralfedern 5 als Erfindungsgrundlage dienlich ist. Durch dieses Geflecht Spiralfedern 5 in 180 Grad versetzt zu jeder Spiralfeder 1 entsteht eine Sitzauflage 6, welche je nach Größe des Sitzmöbels gestaltet werden kann.

15

[0014] In der Figur 1 ist eine Spiralfeder 1 mit einem oberen und unteren Ende der Spiralfeder A aufgezeigt. Wichtig ist dabei zu beachten, dass am Ende der Spiralfeder 1 ein Spiralfederende 2 zu einem Haken 7 in die Spiralfeder 1 gebogen ausgeführt ist.

20

[0015] In der Figur 2 ist eine Draufsicht Ende 3 der Spiralfeder 1 ersichtlich.

25

[0016] Gemäß Figur 3 ist eine Seitenansicht des Spiralfederendes 2 ausgeführt, woraus ersichtlich ist, dass das Spiralfederende 2 zu einem Haken 7 in die Spiralfeder 1 am oberen und unteren Ende der Spiralfeder A gebogen ist. Das Spiralfederende 2 ist dabei rundlich gegeben. Es entsteht somit ein Haken 7, welcher dazu dient, die jeweiligen Spiralfedern 1 miteinander zu verbinden. Durch diese Verbindung über die Haken 7 der jeweiligen Spiralfedern 1, welche um 180 Grad ineinander verbunden sind, entsteht ein jeweiliges Ende, welches nicht zu Verletzungen und Hängenbleiben mit irgendwelchen Kleidungsstücken führt.

30

35

[0017] Eine weitere Möglichkeit der Verankerung der jeweiligen Spiralfedern 1, welche ineinander verdreht sind, ist ein Anbringen eines Seiles an den jeweiligen Spiralfederenden 2, welches durch die vorhandene Öse über den Haken 7 und das Spiralfederende 2 geführt wird. Damit wird gewährleistet, dass die Spiralfedern 1 sich um 180 Grad gegeneinander drehen, jedoch nicht ausdrehen können.

40

[0018] Bei der Gestaltung der Seilführung gibt es eigentlich unzählige Möglichkeiten. Man kann das Seil an der ersten und letzten vorhandenen Öse mittels Schlaufe befestigen und durch die anderen Ösen gerade durchziehen oder das Seil durch alle Ösen der Spiralfederenden 2 ziehen und die Seilenden miteinander verbinden. Wichtig ist dabei, dass das Seil durch alle Ösen geführt wird, damit sich diese zwar um 180 Grad drehen können, aber das Ausdrehen verhindert wird. Das Seil besteht vorteilhafterweise aus Polyester.

45

50

[0019] Aus der Figur 4 ist eine Halteklammer 8 aufgezeigt, welche vorzugsweise zum Anklammern der Sitzauflage 6 an das entsprechende Sitzmöbel dienlich ist. Diese Halteklammer 8 besteht vorteilhafterweise aus einer Einflechtbiegung 9, welche in das Geflecht Spiral-

55

federn 5 eingebracht wird mit einem Knick 11 je nach Größe des Sitzes und einer Sitzhalterung 10, welche unterhalb des Sitzmöbels verankert wird. Diese Halteklammer 8 kann je nach Sitzmöbel von der Größe her variieren.

[0020] Vom Grundprinzip her wird die Einflechtbiegung 9 in das Geflecht Spiralfedern 5 am jeweiligen Ende und an bestimmten Stellen eingebracht, und über den Knick 11 wird die Sitzhalterung 10 an dem Sitzmöbel befestigt. Die Maße, welche aus der Figur 4 ersichtlich sind, sind nur als Ausführungsbeispiel zu sehen und können sich je nach Sitzmöbel und Größe der Sitzauflage 6 verändern.

[0021] Des Weiteren wird eine Lösung beschrieben, welche eine Sitzauflage für ein Rückenteil beschreibt.

[0022] Herkömmliche Rückensitzauflagen bedecken den Rücken vollflächig so, dass keine Luftzirkulation möglich ist und Feuchtigkeit nicht entweichen kann. Dadurch entsteht ein Schwitzen mit allen unangenehmen Folgeerscheinungen.

[0023] Die entwickelte Rückensitzauflage zur Ergänzung der erfinderischen Sitzauflage für den Sitz hat die Aufgabe, durch einen Abstand zwischen Rücken und Sitzlehne Luft zirkulieren zu lassen. Dies wird erreicht durch ein Abstandsgewirk in der Dicke von 8 bis 12 mm.

[0024] Das Abstandsgewirk besteht auf der Vorder- und Rückseite aus einem Polyesternetz mit einer Weite von etwa 2 bis 10 mm. Die beiden Seiten sind durch hauchdünne Fäden, sogenannte Polfäden, miteinander verbunden und halten so den Abstand. Die Festigkeit dieser Verbindung ist so hoch, dass sie mit dem Rücken nicht zusammengepresst werden kann und so immer ein konstanter Abstand gewährleistet ist. Bearbeitet wird dieses Material durch Ultraschall-Trennschweißen. Auf der Rückseite zur Lehne hin ist eine spezielle Antirutschbeschichtung aufgebracht.

[0025] Diese Beschichtung verhindert das Rutschen an der Lehne und benötigt daher keine weiteren Bänder oder Schnüre zur Befestigung am Sitz.

[0026] Befestigt wird das Rückenteil durch zwei Bänder, die durch einen Schieber in der Länge einstellbar miteinander verbunden sind, und somit wird das Rückenteil über die Kopfstütze gehängt. Die Bänder sind so lang, dass alle gängigen Typen von Rückenlehnen abgedeckt sind. Das Abstandsgewirk wird durch ein Polyesterband, welches farblich gestaltet werden kann, um den Rand eingefasst und durch Nähen, Kleben oder Schweißen miteinander verbunden. Weiterhin können zwei Teile miteinander verbunden werden. So entsteht eine kombinierte Sitz- und Lehnenfläche.

Bezugszeichen

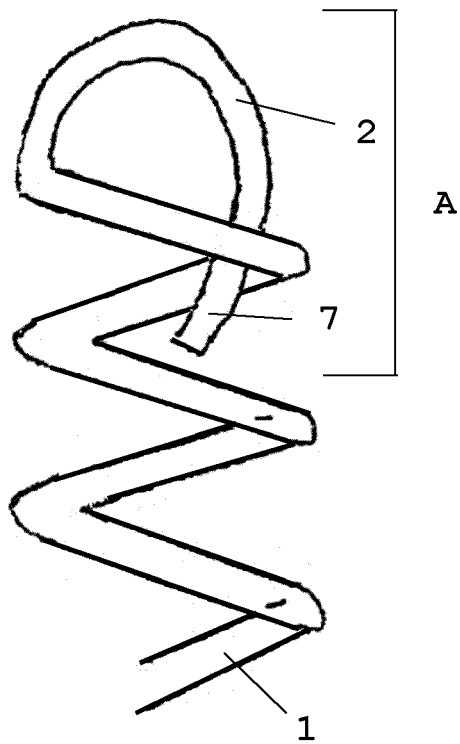
[0027]

- 1 Spiralfeder
- 2 Spiralfederende
- 3 Draufsicht Ende

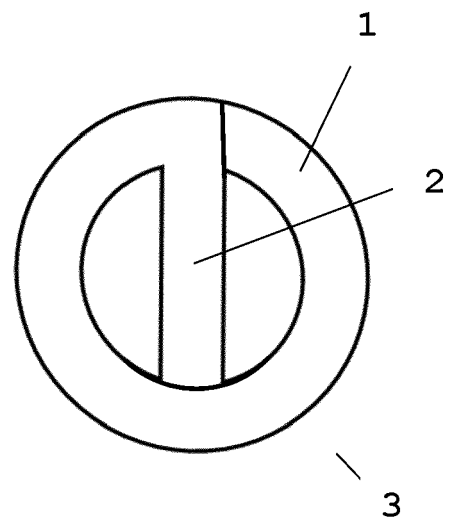
- 4 Seitenansicht Spiralfederende
- 5 Geflecht Spiralfedern
- 6 Sitzauflage
- 7 Haken
- 5 8 Halteklammer
- 9 Einflechtbiegung
- 10 Sitzhalterung
- 11 Knick
- 10 A oberes und unteres Ende der Spiralfeder

Patentansprüche

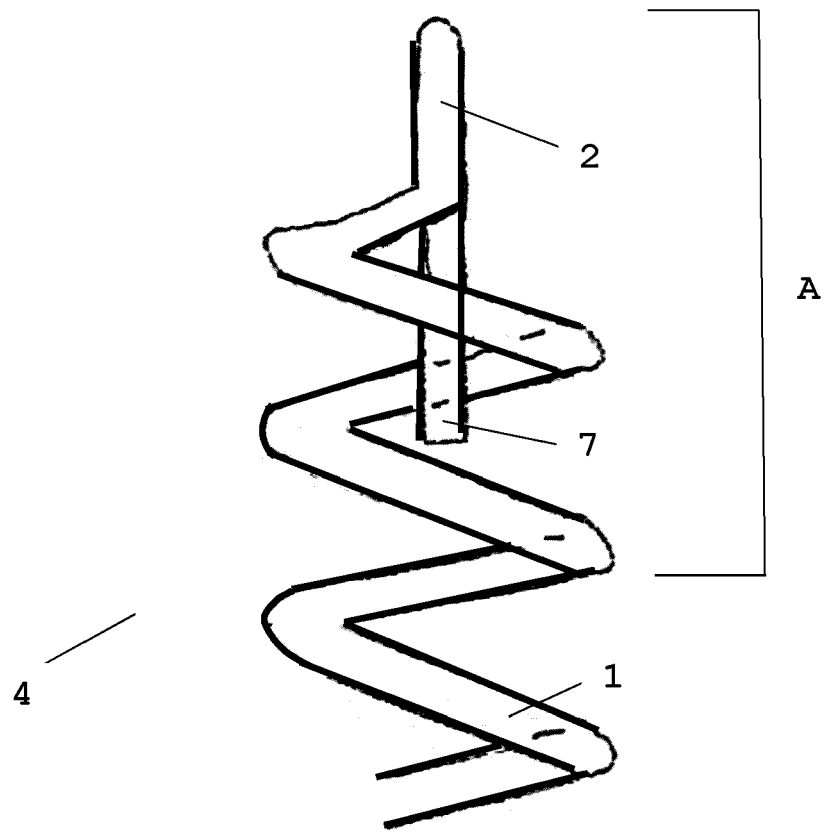
- 15 1. Sitzauflage für Sitzmöbel aller Art zur Hinterlüftung der Sitzfläche ohne Gebläseeinheit **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Geflecht aus Spiralfedern (5) aus einzelnen Spiralfedern (1) je nach Größe des Sitzes als Sitzauflage (6) gegeben ist und dabei die einzelnen Spiralfedern (1) zu 180 Grad zueinander verdreht verbunden sind und als Rückenteil ein Abstandsgewirk mit einer Dicke von 8 mm bis 10 mm aus einem Polyesternetz mit einer rückenseitigen Antirutschbeschichtung gegeben ist.
- 25 2. Sitzauflage nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spiralfedern (1) aus gehärtetem und rostfreiem Federstahl bestehen.



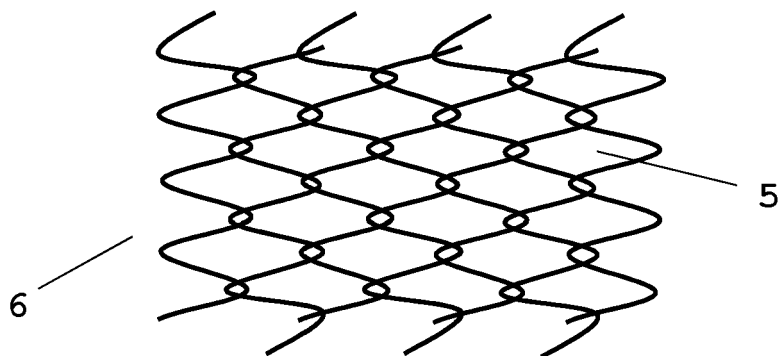
Figur 1



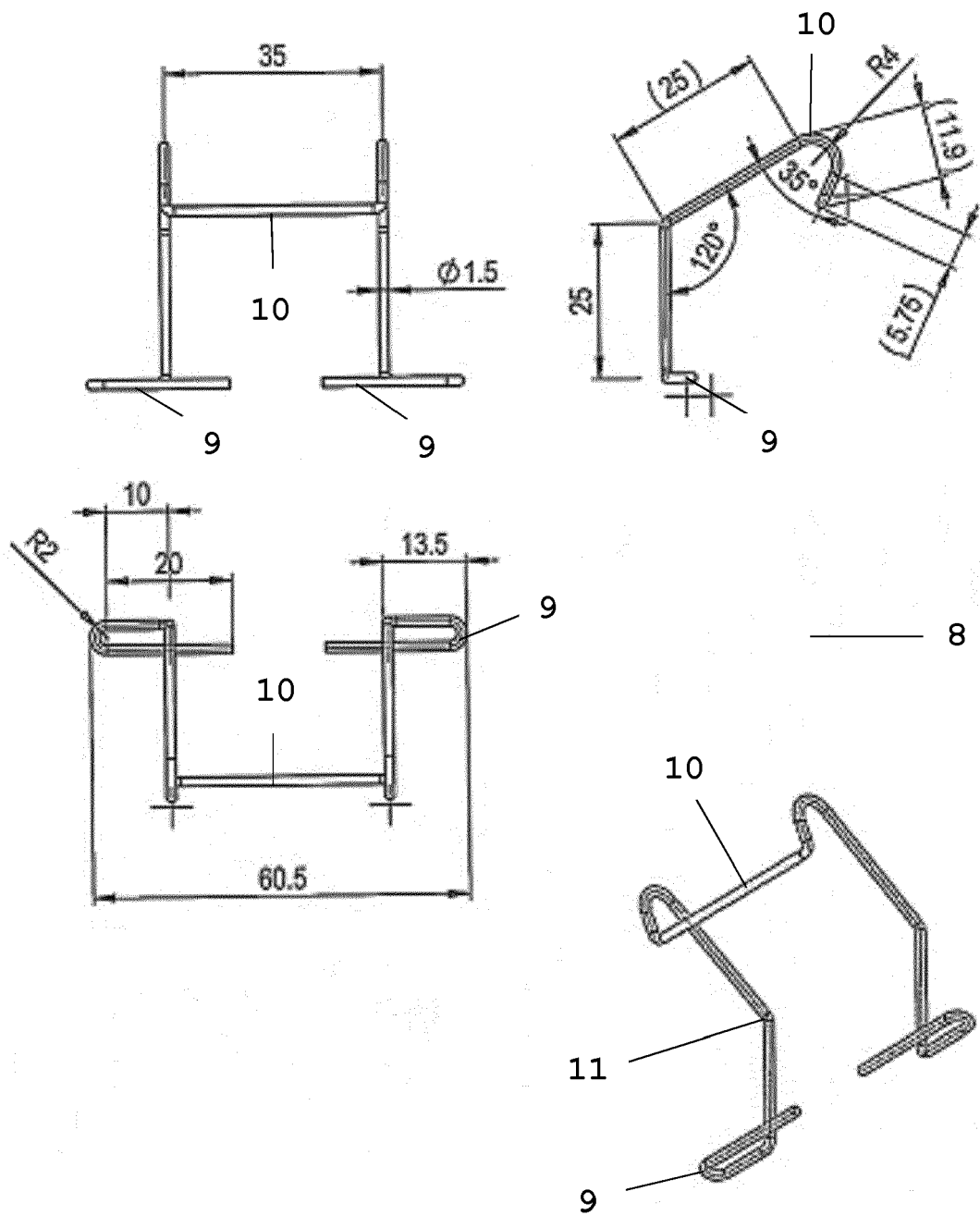
Figur 2



Figur 3



Figur 4



Figur 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 40 1037

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	EP 0 201 419 A2 (DURET M & FILS [FR]) 12. November 1986 (1986-11-12) * Seite 7, Zeilen 9-20; Abbildungen * * Seite 6, Zeilen 34-36 *	1,2	INV. A47C7/28 A47C7/34 A47C23/053
A	CN 205 220 455 U (WANG XUEMING) 11. Mai 2016 (2016-05-11) * Machine translation, claim 1; Abbildungen *	1,2	
A	DE 103 17 273 A1 (VOSS ANDREAS [DE]) 25. November 2004 (2004-11-25) * Absätze [0019] - [0022]; Abbildungen 1,2 *	1	
A	FR 736 851 A (KREITZBERG) 30. November 1932 (1932-11-30) * letzter Absatz; Anspruch 1; Abbildung 1 *	1	
A	GB 733 490 A (GEZA HOLLO) 13. Juli 1955 (1955-07-13) * Seite 6, Zeilen 28-45; Ansprüche 2,3; Abbildungen 11, 12 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 7. August 2020	Prüfer Amghar, Norddin
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 40 1037

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.

07-08-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	EP 0201419	A2	12-11-1986	AT	60702 T	15-02-1991
				EP	0201419 A2	12-11-1986
				FR	2581301 A1	07-11-1986
15	-----					
	CN 205220455	U	11-05-2016	KEINE		

	DE 10317273	A1	25-11-2004	KEINE		

20	FR 736851	A	30-11-1932	FR	736851 A	30-11-1932
				GB	383560 A	17-11-1932

	GB 733490	A	13-07-1955	KEINE		

25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

EPO FORM P0461

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