

(19)



(11)

**EP 3 923 599 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**15.12.2021 Patentblatt 2021/50**

(51) Int Cl.:  
**H04R 1/10 (2006.01) A44C 15/00 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **21000167.3**

(22) Anmeldetag: **14.06.2021**

(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: **Emami, Arman**  
**10117 Berlin (DE)**

(72) Erfinder: **Emami, Arman**  
**10117 Berlin (DE)**

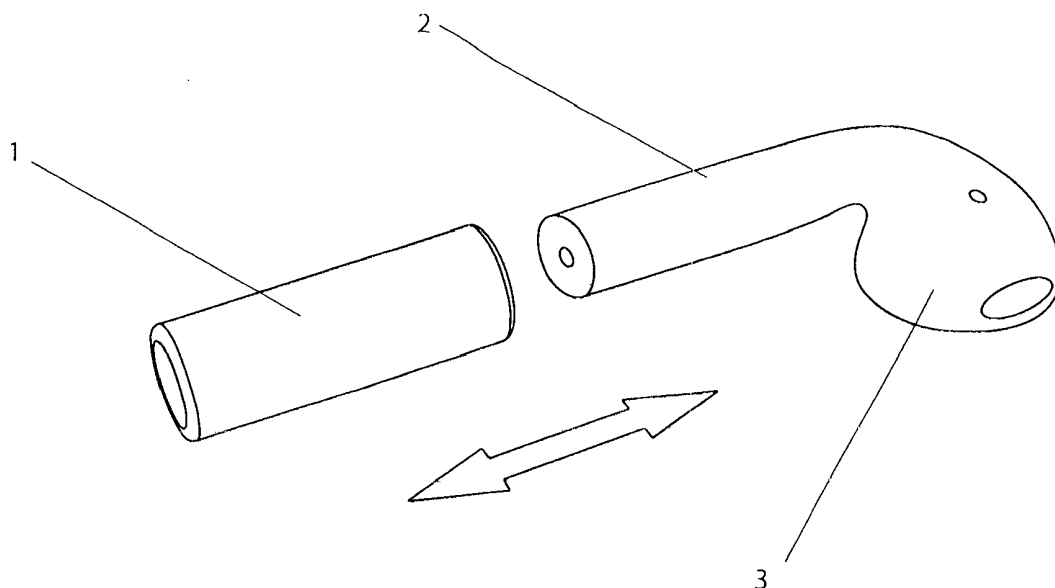
(74) Vertreter: **ETL IP**  
**Patent- und Rechtsanwaltsgesellschaft mbH**  
**Friedrichstraße 95**  
**IHZ, P.O. Box 4**  
**10117 Berlin (DE)**

(30) Priorität: **12.06.2020 DE 102020003653**  
**12.06.2020 DE 202020002670 U**

### (54) **SCHMUCK FÜR EINEN OHRHÖRER, BEVORZUGT FÜR EINEN IN-EAR-KOPFHÖRER**

(57) Die vorliegende Erfindung offenbart einen Schmuck für einen Ohrhörer, bevorzugt einen In-Ear-Kopfhörer, umfassend eine Ohrkapsel (3) und ein Anschlussstück (2), wobei das Anschlussstück (2) mit dem Schmuck versehbar/bestückbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Schmuck ein schlauchartiges oder rohrförmiges Befestigungsmittel (1) aufweist und/oder dieses Befestigungsmittel (1) selbst der Schmuck oder

ein Teil des Schmucks ist, mit einer bevorzugt länglich gestreckten Ausgestaltung, mehr bevorzugt hülsenförmig, und das Befestigungsmittel (1) jeweils unter Form- und/oder Kraftschluss auf das Anschlussstück (2) aufschiebbar/aufsteckbar ist, und ferner dadurch charakterisiert, dass das Befestigungsmittel (1) eine geschlossene Mantelfläche aufweist und dabei optional eine netzartige Ausgestaltung annehmen kann.



**Fig. 1**

**EP 3 923 599 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Mittel zur Individualisierung insbesondere eines kabellosen Bluetooth Headsets zum In-Ear-Tragen. Insbesondere betrifft die Erfindung einen einteiligen/mehrteiligen Schmuck bzw. einen einteiligen/mehrteiligen Modeschmuck zur u. a. Individualisierung eines Ohrhörers, der insbesondere ein In-Ear-Kopfhörer sein kann, bevorzugt ein Paar aus In-Ear-Kopfhörern.

**[0002]** Der Kontext der Erfindung stellt vorwiegend auf einen Schmuck bzw. Modeschmuck für einen Ohrhörer, bevorzugt auf ein Paar Ohrhörer, mehr bevorzugt kabellose Ohrhörer, wie bspw. auf einer Funktechnologie beruhende Ohrhörer ab (bspw. auf BLUETOOTH basierend aber dahingehend nicht limitiert).

**[0003]** Mit dem Kontext der Erfindung sind Ohrhörer eine Untergattung von Kopfhörern, die insbesondere in der Paar-Variante ohne einander verbindenden Bügel auskommen und mindestens zum Teil auch in Nähe des Innenohrs zum Liegen kommen oder zum Teil in das Innenohr gar eingeführt werden.

**[0004]** Ohrhörer/Kopfhörer können kabelgebunden oder kabellos sein. Mit dem Kontext der Erfindung können die Begrifflichkeiten "Ohrhörer" und "Kopfhörer" teils synonym gebraucht werden. Bevorzugt sind Kopfhörer auch stets als Ohrhörer zu interpretieren.

**[0005]** Weiter bevorzugt stellt der erfindungsgemäße Schmuck bzw. Modeschmuck auf einen kabellosen Ohrhörer (bspw. auf ein Bluetooth Headset oder ein In-Ear Kopfhörer), mehr bevorzugt auf ein Paar kabelloser Ohrhörer oder kabelloser In-Ear Kopfhörer ab (bspw. AIR-PODS diverser Generationen). "Kopfhörer" können Ohrhörer umfassen oder lediglich am Außenohr anliegende Kopfhörerflächen umfassen.

**[0006]** Es gibt im Rahmen der Erfindung auch geeignete Ausgestaltungen von Ohrhörern/Kopfhörern, bspw. kabelgebundene, die ebenfalls für das Anbringen des hierin offenbarten Schmucks bzw. Modeschmucks geeignet sind.

**[0007]** Kabellose In-Ear-Kopfhörer bzw. Ohrhörer verfügen typischerweise über eine Ohrkapsel mit mindestens der Elektronik zur Tonabgabe direkt in das Ohr und einem meist zylinderförmigen Anschlussteil, das eine Batterie, einen Ladeanschluss, eine Antenne und gewöhnlich noch ein Mikrofon enthält.

**[0008]** Die vorgenannten kabellosen In-Ear-Kopfhörer bzw. Ohrhörer werden von den Herstellern häufig in schwarz oder weiß oder grau sowie Unterkombinationen davon angeboten, was einerseits auf einen bestimmten Hersteller hinweisen kann, andererseits aber auch zu einer gewissen Monotonie führt.

**[0009]** Um einer solchen Monotonie zu begegnen bietet der Stand der Technik die Anregung bei verkabelten Kopfhörern Schmuckelemente einzusetzen. Auch kabellose Kopfhörer/Ohrhörer können gemäß dem Stand der Technik mit einem Schmuckelement versehen sein.

**[0010]** So wird in der DE 10 2013 008 940 A1 vorge-

schlagen, an den In-Ear-Kopfhörern Arretierungen anzuordnen, an die dann Schmuckkörper an- und abgebaut werden können. Die Schmuckkörper sollen jegliche Form und Farbe aufweisen und aus unterschiedlichen Materialien bestehen, wie aus Kunststoffen, Edelmetallen und Metallen, Edel- oder Halbedelsteinen und anderen Mineralien. Nachteilig sind bei diesen verkabelten Kopfhörern die notwendigen Arretierungen, die herstellerseitig oder im Nachgang anzubringen sind.

**[0011]** Weiter ist es aus der DE 20 2004 016 147 U1 bekannt, bei verkabelten Kopfhörern in einem mittleren Kabelabschnitt zwischen dem ohrkapselseitigen Ende und einem steckerseitigen Ende ein Schmuckstück zu befestigen, wobei das Schmuckstück eine Befestigungsvorrichtung für wenigstens das ohrkapselseitige Ende aufweist.

**[0012]** Die WO 2009/071837 A2 beschreibt eine Art Klipp-Vorrichtung als Haltevorrichtung für einen Schmuck, wobei der Klipp im Wesentlichen ringförmig in Form eines offenen Rings ausgestaltet ist und damit auch zwei offene Enden besitzt, die sich an ein Anschlussstück eines Ohrhörers durch Einklippen anschmiegen können. Ferner besitzt die Klippvorrichtung bspw. eine Art Vorwölbung, die es erlaubt ein Schmuckelement aufzustecken.

**[0013]** Die US 2015/0164190 A1 beschreibt ein kugelförmiges, ebenfalls offen gestaltetes Element, mit einem zentralen Loch, das als dekoratives Element an persönlichen Gegenständen Verwendung finden kann.

**[0014]** JP 3224339 U beschreibt kappenförmige Aufsätze, für die Unterseite eines Anschlussstücks eines Ohrhörers, an dem sich ferner ein Schmuckelement befinden kann.

**[0015]** AU 2007/101005 B4 beschreibt eine kreisförmige Displayvorrichtung, die mittels einem Klippenelement an kabelgebundene Anschlussstücke eines Ohrhörers angebracht werden kann.

**[0016]** DE 94 02 033 U1 beschreibt zusammensetzbare Schmuckstücke bestehend aus einem ersten und zweiten C-förmigen Teil mit bestimmten Öffnungswinkeln.

**[0017]** Mit dem zuvor geschilderten Hintergrund wird eine Aufgabe der Erfindung wie folgt beschrieben:

Aufgabe der Erfindung ist es, bei einem kabellosen In-Ear-Kopfhörer oder Ohrhörer oder einem kabelgebundenen In-Ear Kopfhörer oder Ohrhörer Möglichkeiten der Individualisierung ohne konstruktive Änderungen des Kopfhörers zu schaffen.

**[0018]** Gelöst wird diese Aufgabe mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

**[0019]** Für einen In-Ear-Kopfhörer mit einer Ohrkapsel und einem Anschlussstück, wobei das Anschlussstück mit einem Schmuck versehbar ist, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass der Schmuck ein schlauchartiges oder rohrförmiges oder spiralförmiges oder ringförmiges oder kappenartiges Befestigungsmittel aufweist oder dieses Befestigungsmittel selbst der Schmuck ist und das Befestigungsmittel jeweils unter Kraftschluss auf das An-

schlusssteil aufclick- und/oder aufschieb- und/oder aufklammerbar ist.

**[0020]** Der Nutzer des Kopfhörers kann so auf einfache Weise seine Kopfhörer individualisieren, wobei Schmuck und/oder Befestigungsmittel gewechselt werden können.

**[0021]** Mit dem Kontext der Erfindung können die konkreten Ausgestaltungen einer Ohrkapsel bzw. eines Anschlusssteils sehr variieren, was durch die am Markt befindliche große Auswahl an Ohrhörern/ In-Ear Kopfhörern verdeutlicht wird. Erfindungsgemäß nimmt die Ausgestaltung der Ohrkapsel keinen direkten Einfluss auf die konkrete Ausgestaltung des Schmucks bzw. Modeschmucks. Jedoch das Anschlusssteil, das im Wesentlichen eben bevorzugt zylinder- bzw. stäbchenförmig ausgestaltet ist kann insbesondere in seiner Länge, seinem Durchmesser, und bspw. seiner Oberfläche stark variieren. So variieren bspw. die Längen der Anschlusssteile deutlich sichtbar zwischen den Generationen der am Markt befindlichen AIRPODS.

**[0022]** In einem Aspekt der Erfindung ist das schlauchartige oder rohrförmige Befestigungsmittel, das auch selbst der Schmuck sein kann, bzw. einen Schmuckanteil umfassen kann, in seiner Dimensionierung die Länge, den Durchmesser, die Dicke und das Material sowie die verschiedenen Lagen betreffend derart ausgestaltbar, dass es an diverse Geometrien eines im Wesentlichen zylinder- bzw. stäbchenförmigen Anschlusssteils diversester Hersteller angepasst werden kann.

**[0023]** In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Dimensionierung des schlauchartigen oder rohrförmigen Befestigungsmittel dadurch charakterisiert, dass die Länge des Befestigungsmittel größer ist als der Durchmesser des Befestigungsmittel, bevorzugt ist die Länge mindestens 1,2-fach, mehr bevorzugt mindestens 1,5-fach, noch mehr bevorzugt mindestens 1,7-fach, am meisten bevorzugt mindestens 2-fach so groß wie der entsprechende Durchmesser.

**[0024]** In einer Ausführungsform umfasst das schlauchartige oder rohrförmige Befestigungsmittel eine oder mehrere Materiallagen. Im Falle mehrerer Materiallagen können diese aus unterschiedlichen Materialien bestehen oder aus den gleichen Materialien. Bevorzugt umfasst das schlauchartige oder rohrförmige Befestigungsmittel mindestens zwei Materiallagen, und damit eine Innenlage, die sich dem Anschlusssteil anschmiegt und eine Außenlage. Die Innenlage kann dabei bspw. aus einem Material gewählt werden, das zwar gut über das Anschlusssteil gleiten kann aber bei entsprechendem Kraft- und/oder Formschluss geeignet fest auf dem Anschlusssteil verbleiben kann, bspw. wenn das schlauchartige oder rohrförmige Befestigungsmittel ausreichend hoch auf das Anschlusssteil geschoben wurde.

**[0025]** In einer Ausführungsform kann das Material selbst ausgewählt sein aus einer Gruppe bestehend aus einem Gummi, einem Silikon, einem Polymer, bevorzugt einem technischen Biopolymer, einem Kunstleder oder

einem Leder, bevorzugt einem Leder tierischen Ursprungs, einem Metall, einem Edelmetall, Gold, Silber, Platin, Bronze, einem Plastik, einem wasserabweisenden Material, einem gehärteten Schaumstoff, einem leuchtenden Material, einem illuminierten Material, einemlichtspeichernden Material sowie Unterkombinationen davon.

**[0026]** Für den Fachmann ist bei dieser Aufzählung klar erkennbar, dass diese nicht erschöpfend gemeint sein kann, sondern vielmehr lediglich konkrete Beispiele möglicher Materialien für das bevorzugt schlauchartige oder rohrförmige Befestigungsmittel auflistet.

**[0027]** Mit dem Kontext der Erfindung sind "technische Biopolymere" oder "Biopolymerwerkstoffe" Biopolymere, die sich als Werkstoff nutzen lassen. Darunter können z. B. Werkstoffe zusammengefasst werden, die aus biogenen Rohstoffen (nachwachsenden Rohstoffen) bestehen und/oder biologisch abbaubar sind (biogene und biologisch abbaubare Polymere). Darunter fallen also mit dem Kontext der Erfindung biobasierte Biopolymere, die biologisch abbaubar oder auch nicht biologisch abbaubar sind, als auch erdölbasierte Polymere, die biologisch abbaubar sind. Damit erfolgt eine Abgrenzung von den konventionellen, erdölbasierten Werkstoffen bzw. Kunststoffen, die nicht biologisch abbaubar sind, wie z. B. Polyethylen (PE), Polypropylen (PP) und Polyvinylchlorid (PVC).

**[0028]** Dennoch kann im Rahmen der Erfindung in einigen Ausführungsformen das bevorzugt schlauchartige oder rohrförmige Befestigungsmittel auch aus den Werkstoffen Polyethylen (PE), Polypropylen (PP) oder Polyvinylchlorid (PVC) gefertigt sein.

**[0029]** Bevorzugt wird der erfindungsgemäße Schmuck bzw. Modeschmuck aus einem Material gefertigt, dass den Empfang von Funksignalen kaum oder nicht beeinträchtigt.

**[0030]** Durch eine unterschiedliche, z. B. farbliche Gestaltung des Schmuckes bzw. des Befestigungsmittels für den rechten und den linken In-Ear-Kopfhörer, kann zwischen diesen auch leichter unterschieden werden als über die üblicherweise verwendeten Buchstaben "L" und "R".

**[0031]** So können im Rahmen der Erfindung im Falle eines Paares von Ohrhörern bzw. In-Ear Kopfhörer, diese beide gleich mittels des Schmuckes gestaltet sein oder eben individuell verschieden. Dies ermöglicht nicht nur den Linken vom Rechten zu unterscheiden, sondern kann auch die eigenen Ohrhörer bzw. In-Ear Kopfhörer leicht aus einer Masse an Ohrhörern bzw. In-Ear Kopfhörer herausstechen lassen, bzw. einen Nutzer in einer Menschenmenge leichter ausfindig machen bzw. diesen darüber charakterisieren. Im Falle von selbstleuchtender oder illuminierten bzw.lichtspeichernden Befestigungsmittel oder Schmuck der Erfindung, kann dies auch in dunklen oder dämmernden Umgebungen vorteilhaft gelingen; bspw. in einem Club oder in der Diskothek. Bspw. könnte das Sicherheitspersonal in einem Club/ einer Diskothek, die ohnehin zumeist über Funk einen In-Ear

Kopfhörer tragen, mittels Tragen des hierin offenbarten leuchtenden Schmucks für die Gäste leichter identifizierbar sein in der dunklen Umgebung und bspw. schneller zu Hilfe gerufen werden bei Gefahrensituationen.

**[0032]** Mithin kann der erfindungsgemäße Schmuck, insbesondere in den selbst leuchtenden Varianten, eine Signalwirkung entfalten.

**[0033]** Schlauchartige und rohrförmige sowie spiralförmige Befestigungsmittel finden bevorzugt bei langgestreckten Anschlussteilen, z. B. zylinderförmigen, Verwendung, während kappenförmige Befestigungsmittel für kurze Anschlussteile, z. B. tonnenförmige, genutzt werden.

**[0034]** Wie oben ausgeführt, sind insbesondere die schlauchartigen und rohrförmigen Befestigungsmittel der Erfindung, die selber der Schmuck sein können bzw. ferner einen Schmuck umfassen können, derart frei gestaltbar, dass sie sich herstellungstechnisch vorteilhaft gegenüber diverssten Anschlussteilen anpassen lassen, wie bspw. langgestreckten, zylinderförmigen Anschlussteilen oder aber auch gegenüber kürzeren, tonnenförmigen Anschlussteilen.

**[0035]** Bei langgestreckten Anschlussteilen können auch mehrere ringförmige oder schlauch- bzw. rohrförmige Befestigungsmittel aneinandergereiht werden. So lassen sich Landesfarben oder auch Namen als Schmuck nachbilden.

**[0036]** Eine weitere Ausführung sieht vor, dass der Schmuck als Hülse ausgebildet ist, die lose auf das Anschlussteil aufgesteckt und durch ein weiter endseitig auf dem Anschlussteil anzuordnendes ringförmiges Befestigungsmittel fixiert wird.

**[0037]** In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Hülse eine langgestreckte Hülse mit einer größeren Länge als der entsprechende Durchmesser.

**[0038]** Verfügt das schlauchartige oder rohrförmige oder spiralförmige oder ringförmige Befestigungsmittel über einen Längsschlitz, ist die Verwendung auch bei kabelgebundenen Kopfhörern möglich.

**[0039]** Bevorzugt weist das schlauchartige oder rohrförmige oder ringförmige Befestigungsmittel einen geschlossenen Mantel auf oder eine netzartige Struktur. Durch die netzartige Struktur können materialbedingte Empfangsstörungen ausgeschlossen werden.

**[0040]** Die Stirnflächen des schlauchartigen oder rohrförmigen oder spiralförmigen oder ringförmigen Befestigungsmittel sind bevorzugt beidseitig offen; auf der einen Seite, um über das Anschlussteil geschoben werden zu können und auf der anderen Seite, um die Funktion des gewöhnlich endseitig im Anschlussteil befindlichen Mikrofons nicht in der Empfangsqualität zu beeinträchtigen.

**[0041]** Bei kappenförmigen Befestigungsmitteln ist in der Kappe aus den gleichen Gründen eine Öffnung vorgesehen.

**[0042]** Der Form- und/oder Kraftschluss zwischen dem Befestigungsmittel und dem Anschlussteil kann über die volle Länge des Befestigungsmittels bestehen oder nur in mindestens einem ringförmigen Abschnitt davon. Der

Form- und/oder Kraftschluss soll lediglich ein selbsttätiges Abrutschen des Befestigungsmittels vom Anschlussteil verhindern.

**[0043]** So ist auch vorgesehen, dass das schlauchartige oder rohrförmige oder ringförmige Befestigungsmittel innenwandig eine zusammendrückbare Beschichtung zur Herstellung des Kraftschlusses aufweist. Das kann z. B. ein hochelastischer Schaumstoff sein.

**[0044]** Die zusammendrückbare innere Beschichtung kann dabei einen ringförmigen Abschnitt oder einen in Befestigungsmittellängsrichtung verlaufenden Steg oder einen spiralförmigen Abschnitt des Befestigungsmittels umfassen. Bevorzugt besteht das schlauchartige oder rohrförmige oder spiralförmige oder ringförmige oder kappenförmige Befestigungsmittel aus Gummi oder einem hochelastischen Kunststoff.

**[0045]** In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform besteht das Befestigungsmittel und/oder der Schmuck aus einem wasserabweisenden, mindestens aber wasserundurchlässigen Material, so dass bspw. das Anschlussteil gegen Spritzwasser und/oder Regenwasser oder Wasser allgemein geschützt bzw. geschützt ist und damit ein wasserbedingter Schaden verhindert werden kann am Anschlussteil.

**[0046]** Ist das schlauchartige oder rohrförmige oder spiralförmige oder ringförmige oder kappenförmige Befestigungsmittel selbst der Schmuck, ist es bevorzugt bedruckt und/oder weist einen Besatz von Steinen und/oder Mineralien und/oder Metall und/oder Holz auf und/oder verfügt über Leuchtmittel, bevorzugt ein oder mehrere Leuchtmittel. Diese Leuchtmittel können aus einer oder mehreren Farben bestehen. Analog kann die Hülse ausgebildet sein; insbesondere eine langgestreckte Hülse im Rahmen der Erfindung.

**[0047]** Der Schmuckeffekt lässt sich noch ausdehnen, indem das Befestigungsmittel über eine Kette oder über ein Band oder über einen Ring mit einem Anhänger oder einem ähnlichen Schmuck verbunden ist.

**[0048]** Die Erfindung soll anhand der Zeichnungen erläutert werden. Es zeigen:

Fig. 1 einen kabellosen Kopfhörer mit aufschiebbarem Befestigungsmittel (es ist eine beispielhafte Hülse gemäß der Erfindung mit zwei offenen Stirnseiten); und

Fig. 2 ein aufschiebbares Befestigungsmittel mit Schmuck.

**[0049]** Fig. 1 zeigt einen kabellosen In-Ear-Kopfhörer bzw. Ohrhörer mit einer Ohrkapsel 3 und einem Anschlussteil 2, wobei das Anschlussteil 2 mit einem Schmuck versehbar ist. Dazu dient ein schlauchartiges oder rohrförmiges Befestigungsmittel 1 (hier insbesondere als Hülse dargestellt), mit dem der Schmuck am Anschlussteil 2 befestigt wird oder dieses Befestigungsmittel 1 ist, wie hierin dargestellt, selbst der Schmuck.

**[0050]** Das Befestigungsmittel 1 wird jeweils unter Form und/oder Kraftschluss auf das Anschlussteil 2 auf-

gedlickt und/oder aufgeklammert und/oder aufgeschoben, wie die Pfeile andeuten.

**[0051]** Die Stirnflächen des hier schlauchartigen oder rohrförmigen Befestigungsmittel 1 sind beidseitig offen, während der Mantel geschlossen ausgeführt ist. Der Mantel kann auch eine netzartige Struktur aufweisen oder einen Längsschlitz.

**[0052]** Der Form- und/oder Kraftschluss zwischen dem Befestigungsmittel 1 und dem Anschlussteil 2 kann über die volle Länge des Befestigungsmittel 1 bestehen oder nur in mindestens einem ringförmigen Abschnitt und sollte so ausgelegt sein, dass das Befestigungsmittel sicher auf dem Anschlussteil 2 fixiert ist, sich aber auch abziehen lässt, ohne dass es zerstört wird. So kann der Schmuck, d. h. das Befestigungsmittel 1 als Schmuck bzw. das Befestigungsmittel 1 mit Schmuck, gewechselt werden und dem jeweiligen Anlass angepasst werden.

**[0053]** Das schlauchartige oder rohrförmige Befestigungsmittel 1 wird in einer Ausführungsform zum Schmuck, wenn es bedruckt ist und/oder einen Besatz von Steinen und/oder Mineralien und/oder Metall und/oder Holz aufweist, um die wesentlichen Ausgestaltungen zu benennen. Möglich sind auch Lichteffekte. Möglich sind auch Leucht- bzw. illuminierte Effekte.

**[0054]** Sowohl das als Schmuck gestaltete Befestigungsmittel 1 als auch ein reines Befestigungsmittel 1 können, wie die **Fig. 2** zeigt, über eine Kette 4 oder über ein Band oder einen Ring mit einem Anhänger 5 oder einem ähnlichen Schmuck verbunden sein.

Bezugszeichenliste

**[0055]**

- |   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | schlauchartiges oder rohrartiges oder spiralförmiges oder ringförmiges oder kappenartiges Befestigungsmittel | 35 |
| 2 | Anschlussteil  |    |
| 3 | Ohrkapsel  |    |
| 4 | Kette  | 40 |
| 5 | Anhänger   |    |
| 6 | Druck  |    |

**[0056]** Mit dem obigen Kontext umfasst die vorliegende Erfindung ferner die folgenden nummerierten Ausführungsformen:

1. Schmuck für einen In-Ear-Kopfhörer mit einer Ohrkapsel (3) und einem Anschlussteil (2), wobei das Anschlussteil (2) mit dem Schmuck versehbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schmuck ein schlauchartiges oder rohrförmiges oder spiralförmiges oder ringförmiges oder kappenartiges Befestigungsmittel (1) aufweist oder dieses Befestigungsmittel (1) selbst der Schmuck ist und das Befestigungsmittel (1) jeweils unter Kraftschluss auf das Anschlussteil (2) aufclick- oder aufklammer- oder aufschiebbar ist.

2. Schmuck nach Ausführungsform 1, **dadurch gekennzeichnet, dass**

der Schmuck als Hülse ausgebildet ist, die lose auf das Anschlussteil (2) aufgesteckt und durch ein weiter endseitig auf dem Anschlussteil (2) anzuordnendes, vorzugsweise ringförmiges, Befestigungsmittel (1) fixierbar ist.

3. Schmuck nach Ausführungsform 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass**

das schlauchartige oder rohrförmige oder spiralförmige oder ringförmige Befestigungsmittel (1) einen Längsschlitz aufweist.

4. Schmuck nach einer der Ausführungsformen 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass**

mehrere ringförmige Befestigungsmittel (1) aneinander gereiht auf einem Anschlussteil (2) angeordnet sind.

5. Schmuck nach einer der Ausführungsformen 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass**

die Stirnflächen des schlauchartigen oder rohrförmigen oder spiralförmigen oder ringförmigen Befestigungsmittels (1) beidseitig offen sind.

6. Schmuck nach Ausführungsform 1, **dadurch gekennzeichnet, dass**

bei einem kappenförmigen Befestigungsmittel (1) in der Kappe eine zusätzliche Öffnung vorgesehen ist.

7. Schmuck nach einer der Ausführungsformen 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass**

das schlauchartige oder rohrförmige oder ringförmige Befestigungsmittel (1) einen geschlossenen Mantel aufweist oder eine netzartige Struktur.

8. Schmuck nach einer der Ausführungsformen 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass**

der Kraftschluss zwischen dem Befestigungsmittel (1) und dem Anschlussteil (2) über die volle Länge des Befestigungsmittels (1) besteht oder nur in mindestens einem ringförmigen Abschnitt.

9. Schmuck nach einer der Ausführungsformen 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass**

das schlauchartige oder rohrförmige oder spiralförmige oder ringförmige oder kappenförmige Befestigungsmittel (1) aus Gummi oder einem hochelastischen Kunststoff besteht.

10. Schmuck nach einer der Ausführungsformen 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass**

das schlauchartige oder rohrförmige oder spiralförmige oder ringförmige Befestigungsmittel (1) innenwandig eine zusammendrückbare Beschichtung zur Herstellung der Kraftschlusses aufweist.

11. Schmuck nach Ausführungsform 10, **dadurch gekennzeichnet, dass**

die zusammendrückbare innere Beschichtung einen ringförmigen Abschnitt oder einen in Befestigungsmittellängsrichtung verlaufenden Steg oder einen spiralförmigen Abschnitt des Befestigungsmittels (1) umfasst.

5

12. Schmuck nach einer der Ausführungsformen 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass**

das schlauchartige oder rohrförmige oder spiralförmige oder ringförmige oder kappenförmige Befestigungsmittel (1) oder die Hülse bedruckt ist und/oder einen Besatz von Steinen oder Mineralien und/oder Metall und/oder Holz aufweist und/oder über Leuchtmittel verfügt.

10

15

13. Schmuck nach einer der Ausführungsformen 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass**

das Befestigungsmittel (1) über eine Kette (4) oder über ein Band oder über einen Ring mit einem Anhänger (5) oder einem ähnlichen Schmuck verbunden ist.

20

[0057] Ferner umfasst die vorliegende Erfindung, die im Folgenden nummerierten Ausführungsformen:

25

14. Schmuck für einen Ohrhörer, bevorzugt einen In-Ear-Kopfhörer, der Ohrhörer bzw. In-Ear Kopfhörer umfassend eine Ohrkapsel (3) und ein Anschlusssteil (2), wobei das Anschlusssteil (2) mit dem Schmuck versehbar/bestückbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass**

30

der Schmuck ein schlauchartiges oder rohrförmiges Befestigungsmittel (1) aufweist und/oder dieses Befestigungsmittel (1) selbst der Schmuck oder ein Teil des Schmucks ist, mit einer bevorzugt länglich gestreckten Ausgestaltung, mehr bevorzugt hülsenförmig, und das Befestigungsmittel (1) jeweils unter Form- und/oder Kraftschluss auf das Anschlusssteil (2) aufschiebbar/aufsteckbar ist, und **ferner dadurch charakterisiert, dass**

35

40

das Befestigungsmittel (1) eine geschlossene Mantelfläche aufweist und dabei optional eine netzartige Ausgestaltung annehmen kann.

45

15. Schmuck nach Ausführungsform 14, **dadurch gekennzeichnet, dass**

das schlauchartige oder rohrförmige Befestigungsmittel (1) selbst der Schmuck ist oder Teil des Schmucks ist, und als Hülse ausgebildet ist, die auf das Anschlusssteil (2) aufsteckbar/aufschiebbar ist, derart, dass es durch Kraft- und/oder Formschluss an einer geeigneten Stelle des Anschlusssteils (2) in Position gehalten wird und wieder gelöst werden kann durch abstecken bzw. herunterschieben.

50

55

16. Schmuck nach Ausführungsform 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, dass**

mehrere der zuvor definierten schlauchartigen oder rohrförmigen Befestigungsmittel (1) geeignet aneinandergereiht auf dem Anschlusssteil (2) angeordnet sind.

17. Schmuck nach einer der Ausführungsformen 14 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass**

die Stirnflächen des schlauchartigen oder rohrförmigen Befestigungsmittels (1) beidseitig offen gestaltet sind.

18. Schmuck nach einer der Ausführungsformen 14 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass**

der zuvor definierte Schmuck ferner ein ringförmiges zusätzliches Befestigungsmittel umfasst, derart, dass das zusätzliche ringförmige Befestigungsmittel weiter endseitig auf dem Anschlusssteil (2) anordenbar ist und den Schmuck unterstützend am Anschlusssteil (2) befestigt.

19. Schmuck nach einer der Ausführungsformen 14 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, dass**

der Form- und/oder Kraftschluss zwischen dem Befestigungsmittel (1) und dem Anschlusssteil (2) über die volle Länge des Befestigungsmittels (1) besteht oder nur in mindestens einem ringförmigen Abschnitt davon.

20. Schmuck nach einer der Ausführungsformen 14 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass**

das schlauchartige oder rohrförmige Befestigungsmittel (1) aus einem Gummi, einem Kunstleder oder einem Leder, letztgenanntes bevorzugt tierischen Ursprungs, einem Metall, einem Edelmetall, Gold, Silber, Platin, Bronze, einem Polymer, bevorzugt technischem Biopolymer, einem leuchtenden Material, bevorzugt einem illuminierenden Material, einem elastischen bzw. flexiblen Kunststoff, einem wasserabweisenden und/oder wasserundurchlässigen Material oder Unterkombinationen davon besteht.

21. Schmuck nach einer der Ausführungsformen 14 bis 20, **dadurch gekennzeichnet, dass**

das schlauchartige oder rohrförmige Befestigungsmittel (1) zusätzlich innenwandig eine zusammendrückbare Beschichtung zur Herstellung des Form- und/oder Kraftschlusses aufweist.

22. Schmuck nach einer der Ausführungsformen 14 bis 21, **dadurch gekennzeichnet, dass**

das schlauchartige oder rohrförmige Befestigungsmittel (1) bedruckt ist, bspw. mit einem Werbehinweis, und/oder einen Besatz von Steinen und/oder Mineralien und/oder Metall und/oder Holz aufweist und/oder über ein Leuchtmittel verfügt, bevorzugt über ein oder mehrere Leuchtmittel verfügt, mehr

bevorzugt in einer Farbe oder bestehend aus mehreren Farben.

23. Schmuck nach einer der Ausführungsformen 14 bis 22, und insofern es sich auf ein Paar aus zwei Ohrhörern, bevorzugt In-Ear-Kopfhörer rückbezieht, **weiter dadurch charakterisiert, dass** das schlauchartige oder rohrförmige Befestigungsmittel (1) jeweils für eine Ohrseite eine farbliche oder musterförmige Gestaltung des Schmucks umfasst, die es erlaubt, die unterschiedlichen Seiten der Kopf- bzw. Ohrhörer individualisierbar zu unterscheiden.

24. Schmuck nach einer der Ausführungsformen 14 bis 23, **dadurch gekennzeichnet, dass** das schlauchartige oder rohrförmige Befestigungsmittel (1) länglich gestreckt ausgestaltet ist, derart, dass es im Wesentlichen das gesamte Anschlussteil (2) bedeckt, bevorzugt das gesamte Anschlussteil (2) bedeckt.

25. Schmuck nach einer der Ausführungsformen 14 bis 24, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsmittel (1) zusätzlich über eine Kette (4) oder über ein Band oder über einen Ring mit einem Anhänger (5) oder einem ähnlichen Schmuck verbunden ist.

26. Schmuck nach einer der Ausführungsformen 14 bis 25, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsmittel (1) aus einer oder mehreren Lagen hergestellt ist, wobei im Falle von mehreren Lagen bevorzugt mindestens zwei Lagen vorliegen mit einer Innen- und einer Außenlage; die Lagen können dabei aus einem gleichen oder einem unterschiedlichen Material gefertigt sein.

## Patentansprüche

1. Schmuck für einen Ohrhörer, bevorzugt einen In-Ear-Kopfhörer, der Ohrhörer bzw. In-Ear Kopfhörer umfassend eine Ohrkapsel (3) und ein Anschlussteil (2), wobei das Anschlussteil (2) mit dem Schmuck versehbar/bestückbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schmuck ein schlauchartiges oder rohrförmiges Befestigungsmittel (1) aufweist und/oder dieses Befestigungsmittel (1) selbst der Schmuck oder ein Teil des Schmucks ist, mit einer bevorzugt länglich gestreckten Ausgestaltung, mehr bevorzugt hülsenförmig, und das Befestigungsmittel (1) jeweils unter Form- und/oder Kraftschluss auf das Anschlussteil (2) aufschiebbar/aufsteckbar ist, und **ferner dadurch charakterisiert, dass** das Befestigungsmittel (1) eine geschlossene Mantelfläche aufweist und dabei optional eine netzartige Ausgestaltung annehmen kann.

2. Schmuck nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass**

das schlauchartige oder rohrförmige Befestigungsmittel (1) selbst der Schmuck ist oder Teil des Schmucks ist, und als Hülse ausgebildet ist, die auf das Anschlussteil (2) aufsteckbar/aufschiebbar ist, derart, dass es durch Kraft- und/oder Formschluss an einer geeigneten Stelle des Anschlussteils (2) in Position gehalten wird und wieder gelöst werden kann durch abstecken bzw. herunterschieben.

3. Schmuck nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass**

mehrere der zuvor definierten schlauchartigen oder rohrförmigen Befestigungsmittel (1) geeignet aneinandergereiht auf dem Anschlussteil (2) angeordnet sind.

4. Schmuck nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass**

die Stirnflächen des schlauchartigen oder rohrförmigen Befestigungsmittel (1) beidseitig offen gestaltet sind.

5. Schmuck nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass**

der zuvor definierte Schmuck ferner ein ringförmiges zusätzliches Befestigungsmittel umfasst, derart, dass das zusätzliche ringförmige Befestigungsmittel weiter endseitig auf dem Anschlussteil (2) anordenbar ist und den Schmuck unterstützend am Anschlussteil (2) befestigt.

6. Schmuck nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass**

der Form- und/oder Kraftschluss zwischen dem Befestigungsmittel (1) und dem Anschlussteil (2) über die volle Länge des Befestigungsmittels (1) besteht oder nur in mindestens einem ringförmigen Abschnitt davon.

7. Schmuck nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass**

das schlauchartige oder rohrförmige Befestigungsmittel (1) aus einem Gummi, einem Kunstleder oder einem Leder, letztgenanntes bevorzugt tierischen Ursprungs, einem Metall, einem Edelmetall, Gold, Silber, Platin, Bronze, einem Polymer, bevorzugt technischem Biopolymer, einem leuchtenden Material, bevorzugt einem illuminierenden Material, einem elastischen bzw. flexiblen Kunststoff, einem wasserabweisenden und/oder wasserundurchlässigen Material oder Unterkombinationen davon besteht.

8. Schmuck nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass**

das schlauchartige oder rohrförmige Befestigungs-

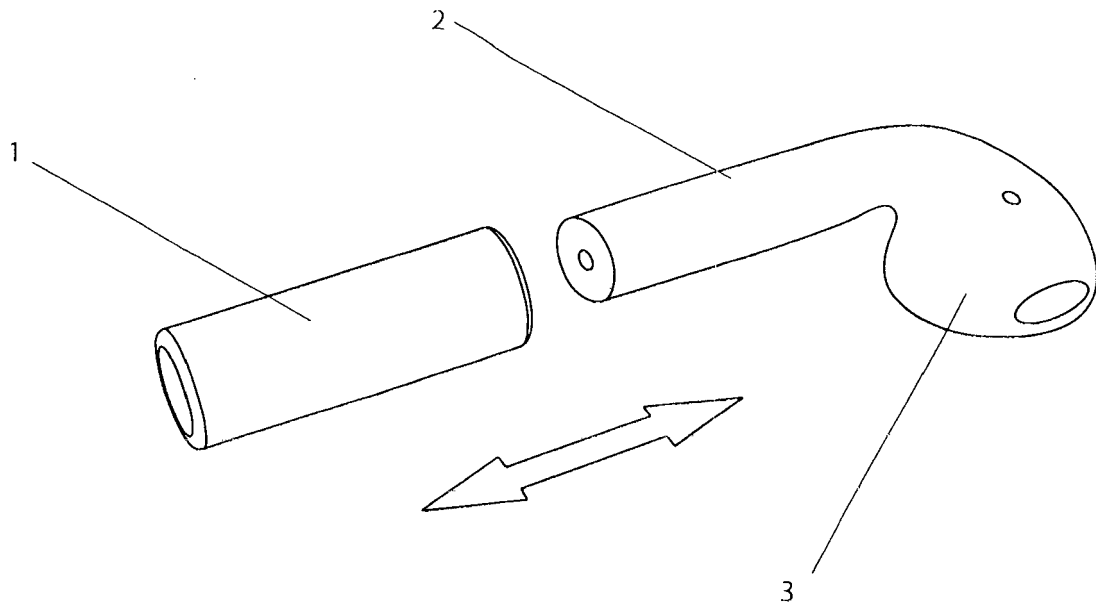
mittel (1) zusätzlich innenwandig eine zusammen-drückbare Beschichtung zur Herstellung des Form- und/oder Kraftschlusses aufweist.

9. Schmuck nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **da-** 5  
**durch gekennzeichnet, dass**  
das schlauchartige oder rohrförmige Befestigungs-  
mittel (1) bedruckt ist, bspw. mit einem Werbehin-  
weis, und/oder einen Besatz von Steinen und/oder 10  
Mineralien und/oder Metall und/oder Holz aufweist  
und/oder über ein Leuchtmittel verfügt, bevorzugt  
über ein oder mehrere Leuchtmittel verfügt, mehr  
bevorzugt in einer Farbe oder bestehend aus mehr-  
eren Farben. 15
10. Schmuck nach einem der Ansprüche 1 bis 9, und  
insofern es sich auf ein Paar aus zwei Ohrhörern,  
bevorzugt In-Ear-Kopfhörer rückbezieht, **weiter da-**  
**durch charakterisiert, dass** das schlauchartige  
oder rohrförmige Befestigungsmittel (1) jeweils für 20  
eine Ohrseite eine farbliche oder musterförmige Ge-  
staltung des Schmucks umfasst, die es erlaubt, die  
unterschiedlichen Seiten der Kopf- bzw. Ohrhörer  
individualisierbar zu unterscheiden. 25
11. Schmuck nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **da-**  
**durch gekennzeichnet, dass** das schlauchartige  
oder rohrförmige Befestigungsmittel (1) länglich ge-  
streckt ausgestaltet ist, derart, dass es im Wesent-  
lichen das gesamte Anschlussteil (2) bedeckt, be- 30  
vorzugt das gesamte Anschlussteil (2) bedeckt.
12. Schmuck nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **da-**  
**durch gekennzeichnet, dass**  
das Befestigungsmittel (1) zusätzlich über eine Kette 35  
(4) oder über ein Band oder über einen Ring mit ei-  
nem Anhänger (5) oder einem ähnlichen Schmuck  
verbunden ist.
13. Schmuck nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **da-** 40  
**durch gekennzeichnet, dass**  
das Befestigungsmittel (1) aus einer oder mehreren  
Lagen hergestellt ist, wobei im Falle von mehreren  
Lagen bevorzugt mindestens zwei Lagen vorliegen  
mit einer Innen- und einer Außenlage; die Lagen 45  
können dabei aus einem gleichen oder einem unter-  
schiedlichen Material gefertigt sein.

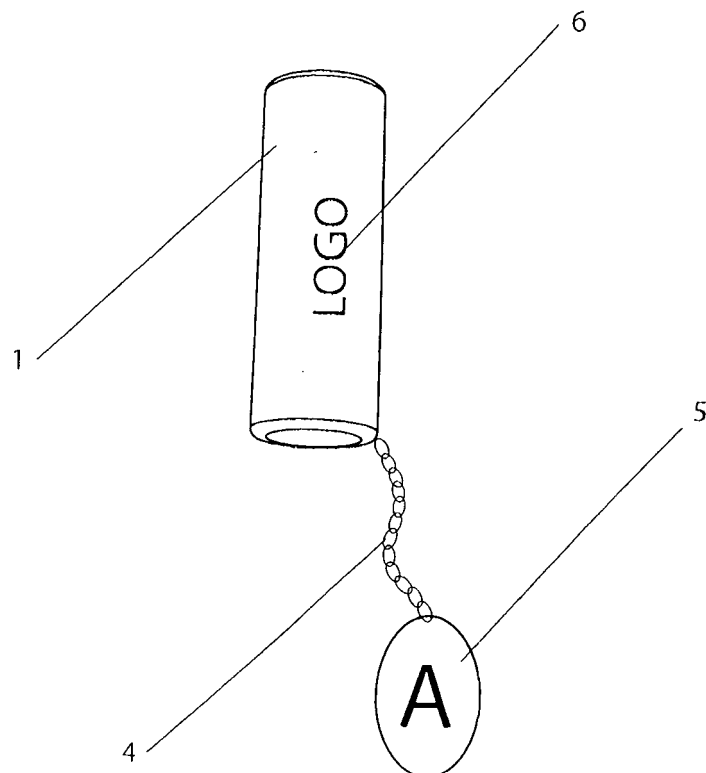
50

55





**Fig. 1**



**Fig. 2**



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 21 00 0167

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 A	US 2014/153764 A1 (BRIGMAN GARRETT JOSEPH [US]) 5. Juni 2014 (2014-06-05) * Absatz [0028]; Abbildung 7 *	1-7, 9-11,13 8	INV. H04R1/10
X A	US 2018/084329 A1 (SHADOWENS ROBERT [US] ET AL) 22. März 2018 (2018-03-22) * Absätze [0049] - [0055]; Abbildungen 1,2 *	1,2,6,7, 10-13 3-5,8,9	ADD. A44C15/00
X A	US 2018/077479 A1 (JOHANSON KEVIN K [US]) 15. März 2018 (2018-03-15) * Absätze [0019] - [0053]; Abbildungen 1-3 *	1-7, 10-13 8,9	
X A	US 10 088 694 B1 (CASPERSON REGINA B [US]) 2. Oktober 2018 (2018-10-02) * Spalte 6, Zeile 34 - Spalte 8, Zeile 20; Abbildungen 5,6 *	1,2,4, 6-8,11, 13 3,5,9, 10,12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H04R A44C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>21. Oktober 2021</b>	Prüfer <b>Fruhmann, Markus</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 : 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 21 00 0167

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.

21-10-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	US 2014153764 A1	05-06-2014	KEINE	
	-----			
15	US 2018084329 A1	22-03-2018	KEINE	
	-----			
	US 2018077479 A1	15-03-2018	KEINE	
	-----			
20	US 10088694 B1	02-10-2018	US 10087573 B1	02-10-2018
			US 10088694 B1	02-10-2018
	-----			
25				
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 102013008940 A1 **[0010]**
- DE 202004016147 U1 **[0011]**
- WO 2009071837 A2 **[0012]**
- US 20150164190 A1 **[0013]**
- JP 3224339 U **[0014]**
- AU 2007101005 B4 **[0015]**
- DE 9402033 U1 **[0016]**