



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**29.11.2017 Patentblatt 2017/48**

(51) Int Cl.:  
**D04B 27/06 (2006.01) D04B 27/24 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **16171654.3**

(22) Anmeldetag: **27.05.2016**

(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:  
**MA MD**

(71) Anmelder: **Karl Mayer Textilmaschinenfabrik GmbH**  
**63179 Obertshausen (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Schorlemmer, Martin**  
**63110 Rodgau (DE)**  
• **Grundmann, Tim**  
**63303 Dreieich (DE)**

(74) Vertreter: **Knoblauch, Andreas**  
**Patentanwälte Dr. Knoblauch PartGmbH**  
**Reuterweg 51-53**  
**60323 Frankfurt am Main (DE)**

(54) **BARRE EINER KETTENWIRKMASCHINE**

(57) Es wird eine Barre (1) einer Kettenwirkmaschine angegeben mit einem Korpus (2), der in Richtung seiner Längserstreckung verteilt mehrere Befestigungspositionen (3) aufweist, wobei zumindest an einigen Befestigungspositionen (3) jeweils eine Befestigungsgeometrie (4) vorgesehen ist.

Man möchte eine kostengünstige Barre mit hoher Leistungsfähigkeit bereitstellen können.

Hierzu ist vorgesehen, dass der Korpus (2) aus einem Aluminium-Werkstoff gebildet ist und die Befestigungsgeometrien (4) unmittelbar im Aluminium-Werkstoff ausgebildet sind.

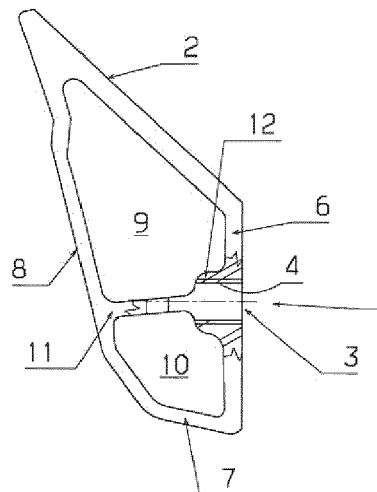


Fig. 2

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Barre einer Kettenwirkmaschine mit einem Korpus, der in Richtung seiner Längserstreckung verteilt mehrere Befestigungspositionen aufweist, wobei zumindest an einigen Befestigungspositionen jeweils eine Befestigungsgeometrie vorgesehen ist.

**[0002]** In einer Kettenwirkmaschine wirken unterschiedliche Wirkwerkzeuge miteinander zusammen. Zu den Wirkwerkzeugen gehören beispielsweise Wirknadeln, Legenadeln, Polplatinen, Schieberplatinen, Abschlagkammplatinen oder dergleichen. Gruppen derartiger Wirkwerkzeuge müssen gleichartig bewegt werden. Aus diesem Grunde sind Gruppen gleichartiger Wirkwerkzeuge an sogenannten "Barren" befestigt. Eine Barre ist ein Element der Kettenwirkmaschine, das sich in Richtung der Arbeitsbreite der Kettenwirkmaschine erstreckt und durchaus eine beträchtliche Länge aufweisen kann. Bei einer Kettenwirkmaschine mit einer Arbeitsbreite von circa 6 m werden Barren verwendet, die ebenfalls eine Längserstreckung von etwa 6 m aufweisen.

**[0003]** Jede Barre muss in der Kettenwirkmaschine an Elementen befestigt werden, die die Bewegung der jeweiligen Barre während eines Wirkprozesses steuert. Um diese Befestigung zu ermöglichen, weist der Korpus mehrere Befestigungspositionen auf. Derartige Befestigungspositionen sind in der Regel mit Befestigungsgeometrien versehen, die beispielsweise als Innengewinde ausgebildet sein können. Auch für die Befestigung der Wirkwerkzeuge am Korpus sind vielfach Befestigungspositionen vorgesehen.

**[0004]** Im Betrieb muss jede Barre bei einem Maschenbildungszyklus in eine Richtung beschleunigt und abgebremst werden und danach in die entgegengesetzte Richtung beschleunigt und abgebremst werden. Man ist daher bestrebt, den Korpus der Barre mit einer möglichst geringen Masse auszubilden. Üblicherweise ist daher der Korpus aus Magnesium oder aus einem kohlefaserverstärkten Kunststoff gebildet. Um in diesen Werkstoffen eine ausreichende Befestigungsmöglichkeit sicherzustellen, benötigt man separate Gewindeelemente oder andere Befestigungs-Gegenelemente, die in den Korpus eingebaut werden müssen. Dies verteuert die Herstellung einer derartigen Barre.

**[0005]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine kostengünstig herstellbare Barre mit hoher Leistungsfähigkeit bereitzustellen.

**[0006]** Die Aufgabe wird bei einer Barre der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass der Korpus aus einem Aluminium-Werkstoff gebildet ist und die Befestigungsgeometrien unmittelbar im Aluminium-Werkstoff ausgebildet sind.

**[0007]** Eine derartige Barre lässt sich relativ einfach herstellen. Die Befestigungsgeometrien können unmittelbar in dem Korpus erzeugt werden, ohne dass man Zusatzteile, wie beispielsweise Gewindeeinsätze, benötigt. Ein Aluminium-Werkstoff ist im Gegensatz zu Mag-

nesium dauerfest. Darüber hinaus sind die Gewindefestigkeiten von Aluminium gegenüber Magnesium höher. Aluminium oder Aluminium-Werkstoffe sind darüber hinaus kostengünstiger als Magnesium oder auch als Kohlefaser-Verbundwerkstoffe.

**[0008]** Bevorzugterweise ist der Korpus als Strangpressteil ausgebildet. Der Korpus wird also einfach dadurch erzeugt, dass der Aluminium-Werkstoff stranggepresst und gegebenenfalls abgelängt wird. Dies ist eine kostengünstige Herstellungsart.

**[0009]** Vorzugsweise weist der Korpus mindestens eine in Richtung der Längserstreckung durchgehende Verstärkungsleiste auf, in der Befestigungsgeometrien ausgebildet sind. Dadurch werden die Bereiche, in denen Befestigungsgeometrien ausgebildet sind, gezielt versteift. Die Befestigungslänge, also die Tiefe, mit der Befestigungselemente in den Befestigungsgeometrien untergebracht werden können, kann vergrößert werden.

**[0010]** Bevorzugterweise bildet das Strangpressteil eine Hohlprofilanordnung. Beim Strangpressen kann man praktisch die endgültige Form der Hohlprofilanordnung erzeugen. Die Verstärkungsleiste kann beim Strangpressen gleich mit erzeugt werden. Sie ist damit einstückig mit dem Korpus ausgebildet, so dass auch für die Anbringung der Verstärkungsleiste keine zusätzlichen Arbeitsschritte erforderlich sind.

**[0011]** Vorzugsweise ist die Verstärkungsleiste im Inneren der Hohlprofilanordnung angeordnet. Das Äußere des Korpus kann dann so gestaltet werden, wie es für die Verwendung der Befestigungspositionen wünschenswert ist. Gleichwohl bleibt die vorteilhafte Wirkung der Verstärkungsleiste erhalten, so dass eine Befestigung von Anbauteilen oder von sonstigen Elementen der Kettenwirkmaschine mit hoher Zuverlässigkeit erfolgen kann.

**[0012]** Bevorzugterweise weist die Hohlprofilanordnung mindestens zwei Kammern auf, die durch eine Verbindungswand voneinander getrennt sind. Damit lässt sich eine hohe Steifigkeit des Korpus quer zur Längserstreckung erreichen.

**[0013]** Dies gilt insbesondere dann, wenn die Verbindungswand zwei die Hohlprofilanordnung nach außen begrenzende Außenwände miteinander verbindet. Die Verbindungswand steift dann den Korpus innen aus.

**[0014]** Hierbei ist bevorzugt, dass die Verbindungswand eine Dicke aufweist, die kleiner ist als eine Dicke der Außenwände. Die Verbindungswand ist so angeordnet, dass sie im Betrieb quer zu ihrer Dickenrichtung mit Kräften, beispielsweise Beschleunigungskräften, beaufschlagt wird. Dementsprechend kann sie in Dickenrichtung relativ schmal dimensioniert werden, so dass eine Erhöhung der Masse durch die Verwendung der Verbindungswand in einem vertretbaren Rahmen bleibt.

**[0015]** Vorzugsweise ist die Verbindungswand mit der Verstärkungsleiste verbunden. Damit ergibt sich eine besonders gute Aussteifung des Korpus.

**[0016]** Hierbei ist bevorzugt, dass in eine Richtung senkrecht zur Längserstreckung die Verbindungswand

mit einem mittleren Bereich der Verstärkungsleiste verbunden ist und mindestens eine Befestigungsgeometrie die Verbindungswand zumindest teilweise durchsetzt. Die Verbindungswand geht dann auf einem Teil ihrer Höhe nicht mehr über die gesamte Länge des Korpus durch, sondern sie ist durch eine Befestigungsgeometrie oder durch mehrere Befestigungsgeometrien unterbrochen. Dies hat aber praktisch keine nennenswerten negativen Auswirkungen auf die Aussteifung des Korpus.

**[0017]** Vorzugsweise sind zumindest einige der Befestigungsgeometrien als Schraubgewinde ausgebildet. Das Einbringen eines Schraubgewindes in den Korpus aus Aluminium-Werkstoff ist relativ einfach. Man muss lediglich ein Loch erzeugen und ein Gewinde schneiden. Mit Hilfe eines Schraubgewindes lässt sich eine Befestigung mit ausreichender Zuverlässigkeit bewerkstelligen.

**[0018]** Bevorzugterweise sind Befestigungsgeometrien senkrecht zur Längserstreckung versetzt zueinander angeordnet. Bei der Verwendung von Schraubgewinden kann man dann beispielsweise zwei nebeneinander liegende Schrauben zur Befestigung verwenden oder man kann Befestigungsgeometrien, die senkrecht zur Längserstreckung versetzt zueinander angeordnet sind, auch in Längsrichtung versetzt zueinander anordnen. Damit ergibt sich eine große Gestaltungsmöglichkeit für den Korpus der Barre.

**[0019]** Die Erfindung wird im Folgenden anhand von bevorzugten Ausführungsbeispielen in Verbindung mit der Zeichnung beschrieben. Hierin zeigen:

- Fig. 1 eine erste Ausführungsform der Barre einer Kettenwirkmaschine,
- Fig. 2 eine zweite Ausführungsform einer Barre einer Kettenwirkmaschine,
- Fig. 3 eine dritte Ausführungsform einer Barre einer Kettenwirkmaschine und
- Fig. 4 eine vierte Ausführungsform einer Barre einer Kettenwirkmaschine.

**[0020]** In allen Figuren sind gleiche und gleichartige Elemente mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

**[0021]** Die Barren sind jeweils in Stirnseitenansicht und teilweise im Schnitt dargestellt. Die Barren weisen eine Längserstreckung auf, die senkrecht zur Zeichenebene gerichtet ist.

**[0022]** Fig. 1 zeigt eine Barre 1 einer Kettenwirkmaschine, die beispielsweise als Schieberbarre Verwendung finden kann.

**[0023]** Die Barre 1 weist einen Korpus 2 auf, der aus einem Aluminium-Werkstoff gebildet ist. Ein Aluminium-Werkstoff kann reines Aluminium sein. Der Aluminium-Werkstoff kann auch eine Aluminium-Legierung sein, bei der der größte Materialanteil Aluminium ist. Eine derartige Aluminium-Legierung kann beispielsweise mindes-

tens 80 % Aluminium aufweisen.

**[0024]** Der Korpus 2 weist in Richtung seiner Längserstreckung, also senkrecht zur Zeichenebene, mehrere Befestigungspositionen 3 auf. Die in Fig. 1 dargestellte Befestigungsposition 3 ist mit einer Befestigungsgeometrie 4 versehen, die hier als Innengewinde ausgebildet ist. Die Befestigungsgeometrie 4 ist unmittelbar im Aluminium-Werkstoff des Korpus 2 ausgebildet.

**[0025]** Der Korpus 2 ist als Strangpressteil ausgebildet. Der Korpus 2 wird also durch Strangpressen gebildet, bei dem der Aluminium-Werkstoff durch eine Düse gepresst wird, deren Form dem Querschnitt des Korpus 2 entspricht. Um die Barre 1 fertigzustellen, ist es lediglich erforderlich, den Korpus 2 mit der erforderlichen Länge abzulängen und danach die Befestigungsgeometrie 4 einzubringen, im vorliegenden Fall also ein Innengewinde zu schneiden.

**[0026]** In die Befestigungsgeometrie 4 kann dann später eine Schraube eingeschraubt werden, mit deren Hilfe die Barre 1 an Hebeln in der Kettenwirkmaschine befestigt werden kann.

**[0027]** Fig. 2 zeigt eine abgewandelte Form einer Barre 1, die beispielsweise als Wirknadelbarre verwendet werden kann.

**[0028]** Die Barre 1 weist einen Korpus 2 auf, der ebenfalls als Strangpressteil oder Strangpressprofil aus einem Aluminium-Werkstoff ausgebildet ist.

**[0029]** Im vorliegenden Fall bildet der Korpus eine Hohlprofilanordnung. Der Korpus 2 weist hierzu mehrere Außenwände 5, 6, 7, 8 auf, die zwei Kammern 9, 10 umschließen, die durch eine Verbindungswand 11 voneinander getrennt sind. Die Verbindungswand 11 verbindet zwei Außenwände 6, 8 miteinander.

**[0030]** Die Verbindungswand 11 weist eine Dicke auf, die kleiner ist als eine Dicke der Außenwände 5-8.

**[0031]** Eine Verstärkungsleiste 12 ist im Inneren der Hohlprofilanordnung angeordnet. Sie befindet sich also auf der Innenseite der Außenwand 6, steht also nicht nach außen über den Umfang des Korpus 2 vor. Die Verstärkungsleiste 12 geht in Längsrichtung des Korpus 2 durch. Sie kann gemeinsam mit der Verbindungswand 11 beim Strangpressen einstückig mit den Außenwänden 5-8 erzeugt werden. Dementsprechend bestehen also die Verbindungswand 11 und die Verstärkungswand 12 aus dem gleichen Werkstoff, wie der Rest des Korpus 2 auch.

**[0032]** Bei der Ausgestaltung nach Fig. 2 ist die Verbindungswand 11 mit der Verstärkungsleiste 12 verbunden. Die Befestigungsgeometrie 4 ist durch die Außenwand 6 und durch die Verstärkungsleiste 12 hindurchgeführt. Die Befestigungsgeometrie 4 durchsetzt auch einen Teil der Verbindungswand 11, die mit einem mittleren Bereich der Verstärkungsleiste 12 verbunden ist. Der "mittlere Bereich" bezieht sich hier auf eine Richtung senkrecht zur Längserstreckung und parallel zur Außenwand 6.

**[0033]** Damit geht die Verbindungswand 11 in Richtung der Längserstreckung zwar nicht mehr über ihre ge-

samte Höhe, also den Abstand zwischen den Außenwänden 6 und 8, durch. Dies ist für die Steifigkeit des Korpus 2 aber unkritisch.

**[0034]** Die Verbindungswand ist so angeordnet, dass sie sich im Wesentlichen in eine Richtung erstreckt, in die beim Betrieb der Kettenwirkmaschine die größten Kräfte wirken. Die Verbindungswand 11 wird also im Wesentlichen auf Zug oder Druck beansprucht, nicht jedoch auf Durchbiegung.

**[0035]** Die Verbindungswand 11 kann in der Ausgestaltung nach Fig. 2 auch als Anschlag für eine Schraube verwendet werden, die in die Befestigungsgeometrie 4 eingeschraubt werden soll.

**[0036]** Fig. 3 zeigt eine weitere Barre 1, die beispielsweise als Abschlagkammlatten-Barre verwendet werden kann. Auch die Barre 1 nach Fig. 3 weist einen Korpus auf, der mit Außenwänden 5-7 mehrere Kammern 9, 10 umschließt, wobei die Kammern 9, 10 durch die Verbindungswand 11 voneinander getrennt sind.

**[0037]** An der Außenwand 6 ist die Verstärkungsleiste 12 angeordnet. Die Verstärkungsleiste 12 weist eine größere Breite als beim Ausführungsbeispiel der Fig. 2 auf, so dass man hier zwei Befestigungsgeometrien 4 unterbringen kann, die quer zur Längserstreckung versetzt zueinander angeordnet sind.

**[0038]** Auch hier ist die Verstärkungsleiste 12 im Inneren des Korpus 2 angeordnet, so dass die Außenseite des Korpus 2 glatt gehalten werden kann oder eine Geometrie aufweisen kann, die an die jeweilige Befestigungssituation angepasst ist.

**[0039]** Fig. 4 zeigt eine vierte Ausgestaltung einer Barre 1 mit einem Korpus 2, der ebenfalls zwei Kammern 9, 10 aufweist, die durch eine Verbindungswand 11 voneinander getrennt sind. Eine Außenwand 6 ist mit einer Verstärkungsleiste 12 versehen, in die eine Befestigungsgeometrie 4, im vorliegenden Fall ein Innengewinde, eingebracht ist. Die Länge der Befestigungsgeometrie 4 kann damit dicker sein als die Dicke der Außenwand 6.

## Patentansprüche

1. Barre (1) einer Kettenwirkmaschine mit einem Korpus (2), der in Richtung seiner Längserstreckung verteilt mehrere Befestigungspositionen (3) aufweist, wobei zumindest an einigen Befestigungspositionen (3) jeweils eine Befestigungsgeometrie (4) vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Korpus (2) aus einem Aluminium-Werkstoff gebildet ist und die Befestigungsgeometrien (4) unmittelbar im Aluminium-Werkstoff ausgebildet sind.

2. Barre nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Korpus (2) als Strangpressteil ausgebildet ist.

3. Barre nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekenn-**

**zeichnet, dass** der Korpus (2) mindestens eine in Richtung der Längserstreckung durchgehende Verstärkungsleiste (12) aufweist, in der Befestigungsgeometrien (4) ausgebildet sind.

4. Barre nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Strangpressteil eine Hohlprofilanordnung bildet.

5. Barre nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstärkungsleiste (12) im Inneren der Hohlprofilanordnung angeordnet ist.

6. Barre nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hohlprofilanordnung mindestens zwei Kammern (9, 10) aufweist, die durch eine Verbindungswand (11) voneinander getrennt sind.

7. Barre nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungswand (11) zwei die Hohlprofilanordnung nach außen begrenzende Außenwände (6, 8; 5, 7) miteinander verbindet.

8. Barre nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungswand (11) eine Dicke aufweist, die kleiner ist als eine Dicke der Außenwände (5-8).

9. Barre nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungswand (11) mit der Verstärkungsleiste (12) verbunden ist.

10. Barre nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** in eine Richtung senkrecht zur Längserstreckung die Verbindungswand (11) mit einem mittleren Bereich der Verstärkungsleiste (12) verbunden ist und mindestens eine Befestigungsgeometrie (4) die Verbindungswand (11) zumindest teilweise durchsetzt.

11. Barre nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest einige der Befestigungsgeometrien (4) als Schraubgewinde ausgebildet sind.

12. Barre nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** Befestigungsgeometrien (4) senkrecht zur Längserstreckung versetzt zueinander angeordnet sind.

Fig. 1

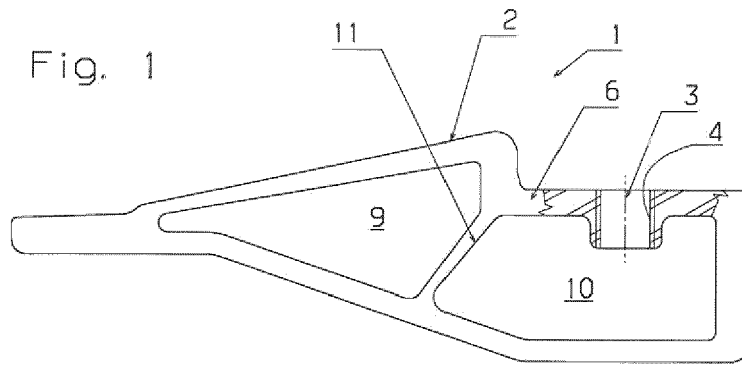


Fig. 2

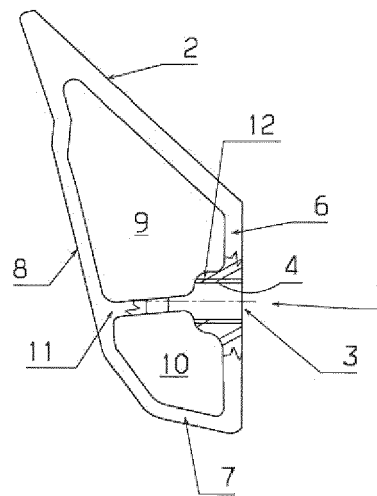
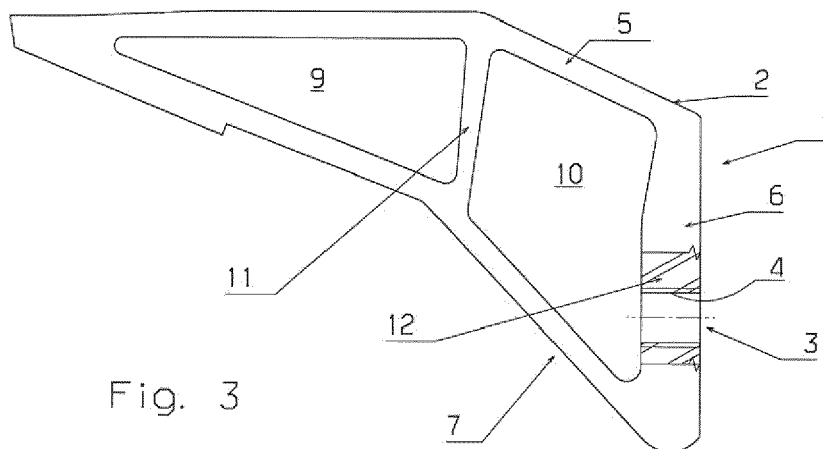


Fig. 3





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 16 17 1654

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 3 289 438 A (KARL KOHL)<br>6. Dezember 1966 (1966-12-06)                                   | 1-3,11   | INV.<br>D04B27/06<br>D04B27/24     |
| A  | * Spalte 1, Zeile 59 - Spalte 2, Zeile 9;<br>Abbildung 1 *                                    | 4-10,12  |                                    |
| -----  |   |  |                                    |
| X  | US 2 694 302 A (WEINBERG CARL E)<br>16. November 1954 (1954-11-16)                            | 1,2,11   |                                    |
| A  | * Spalte 1, Zeile 71 - Spalte 2, Zeile 6;<br>Abbildungen 1, 5 *                               | 3-10,12  |                                    |
| -----  |   |  |                                    |
| X  | US 2 037 798 A (EDWARD KINSELLA ET AL)<br>21. April 1936 (1936-04-21)                         | 1  |                                    |
| A  | * Seite 2, Zeile 12 - Zeile 53;<br>Abbildungen 1, 9 *   | 2-12   |                                    |
| -----  |   |  |                                    |
| X  | CN 203 373 519 U (WUXI FUMEI LIGHT ALLOY<br>TECHNOLOGY CO LTD)<br>1. Januar 2014 (2014-01-01) | 1-9,11   |                                    |
|  | * Absatz [0024] - Absatz [0034]; Abbildung<br>1 *   |  |                                    |
| -----  |   |  |                                    |
|  |   |  | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (IPC) |
|  |   |  | D04B                               |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt  |   |  |                                    |
| Recherchenort<br><b>München</b>  |   | Abschlußdatum der Recherche<br><b>19. August 2016</b>  | Prüfer<br><b>Braun, Stefanie</b>   |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer<br>anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |   | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder<br>nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>.....<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes<br>Dokument |                                    |

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 16 17 1654

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.

19-08-2016

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie             | Datum der<br>Veröffentlichung          |
|--|-------------------------------|---|--|
| US 3289438 A                                       | 06-12-1966                    | DE 1585174 B1<br>GB 1026242 A<br>US 3289438 A | 20-11-1969<br>14-04-1966<br>06-12-1966 |
| US 2694302 A                                       | 16-11-1954                    | KEINE   |  |
| US 2037798 A                                       | 21-04-1936                    | FR 744837 A<br>US 2037798 A                   | 27-04-1933<br>21-04-1936               |
| CN 203373519 U                                     | 01-01-2014                    | KEINE   |  |

EPO FORM P0461

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