

(19)



(11)

EP 3 272 403 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
24.01.2018 Patentblatt 2018/04

(51) Int Cl.:
A63H 18/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17181423.9**

(22) Anmeldetag: **14.07.2017**

(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: **Czak, Rainer Andreas**
72555 Metzingen (DE)

(72) Erfinder: **Czak, Rainer Andreas**
72555 Metzingen (DE)

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus Patentanwälte
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Kaiserstrasse 85
72764 Reutlingen (DE)**

(30) Priorität: **21.07.2016 DE 202016103970 U**

(54) **VERBINDUNGSELEMENT ZUR VERBINDUNG ZWEIER STRECKENFÜHRUNGSELEMENTE,
STRECKENFÜHRUNGSELEMENT UND STRECKENFÜHRUNGSBAUSATZ**

(57) Ein Verbindungselement (1) zur Verbindung zweier Streckenführungselemente (30) weist eine dreieckförmige Grundform mit einer Basisseite (2) und zwei Kathetenseiten (3, 4) auf, wobei zumindest eine Kathetenseite (3, 4) eine Ausnehmung (20, 20') zur Aufnahme eines Stegs (31, 32) oder Vorsprungs eines Streckenführungselements (30) aufweist.

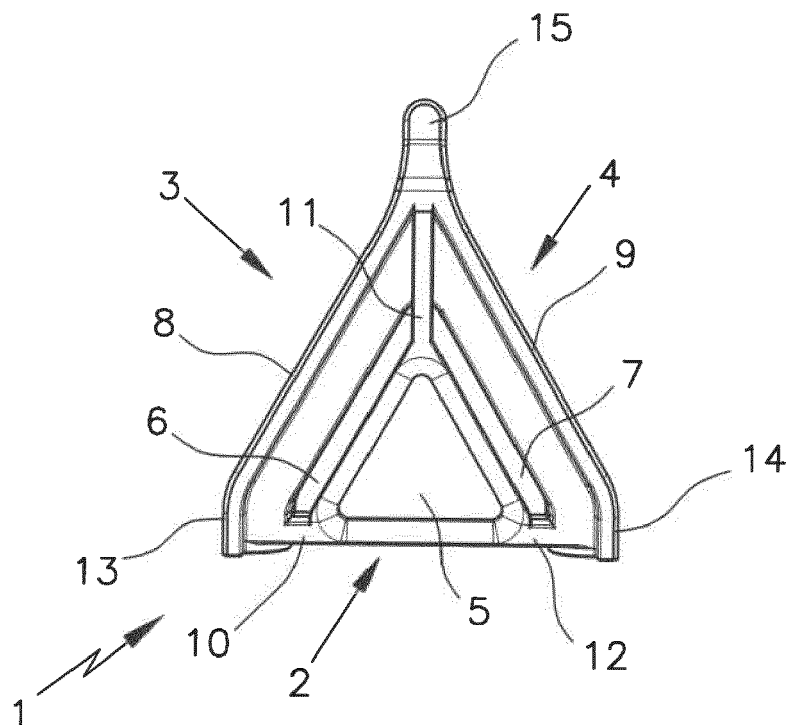


Fig. 1

EP 3 272 403 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verbindungselement zur Verbindung zweier Streckenführungselemente, ein Streckenführungselement zur Begrenzung einer Fahrstrecke für Modellfahrzeuge sowie einen Streckenführungsbausatz mit einem erfindungsgemäßen Verbindungselement und einem erfindungsgemäßen Streckenführungselement.

[0002] Es ist bekannt, Streckenführungselemente, d. h. Fahrbahnbegrenzungen zur Ausbildung von Rennstrecken für ferngesteuerte Fahrzeuge aufzustellen. Für Modellautos im Maßstab 1:24 sind beispielsweise Streckenführungselemente im Handel erhältlich, die leistenförmig ausgebildet sind und an ihren Stirnseiten durch puzzelförmige Koppelstellen miteinander verbindbar sind. Zwei miteinander verbundene Streckenführungselemente sind dabei starr miteinander verbunden. Zur Ausbildung einer Kurve muss daher ein kurvenförmiges Streckenführungselement eingesetzt werden. Im Gegensatz dazu kann ein gerader Streckenabschnitt ausschließlich mit einem geraden Streckenführungselement ausgebildet werden. Die Möglichkeiten zur Herstellung einer Rennstrecke sind daher stark begrenzt.

[0003] Aus der DE 10 2011 108 719 A1 ist ein Streckenführungselement bekannt, mit dem auch Kurven besonders einfach ausgebildet werden können. Es ist jedoch nicht einfach möglich, mit einem solchen Streckenführungselement längere Geradenstrecken auszubilden oder Verzweigungen oder Kreuzungen darzustellen.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Möglichkeit aufzuzeigen, wie unterschiedliche Streckenführungselemente besonders einfach miteinander verbunden werden können.

[0005] Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß durch ein Verbindungselement zur Verbindung zweier Streckenführungselemente, wobei das Verbindungselement eine dreieckförmige Grundform mit einer Basisseite und zwei Kathetenseiten aufweist und zumindest eine Kathetenseite eine Ausnehmung zur Aufnahme eines Stegs oder Vorsprungs eines Streckenführungselements aufweist. Mit einem solchen Verbindungselement können zwei Streckenführungselemente besonders einfach mit einander verbunden werden. Insbesondere kann durch das Verbindungselement zum einen eine Verbindung hergestellt werden, durch Lösen des Verbindungselements jedoch auch wieder aufgelöst werden. Somit kann eine Rennstrecke besonders einfach aufgebaut und wieder abgebaut werden. Mit dem erfindungsgemäßen Verbindungselement ist es möglich, zwei Streckenführungselemente im Wesentlichen spielfrei miteinander zu verbinden. Insbesondere kann in der Ausnehmung jeweils ein Steg von zwei Streckenführungselementen zu liegen kommen, wobei die Stege aneinander anliegen können. Insbesondere kann durch das Verbindungselement die Verbindungsstelle von zwei Streckenführungselementen quasi umgriffen werden.

[0006] Eine noch zuverlässigere Verbindung von zwei

Streckenführungselementen kann dadurch realisiert werden, dass beide Kathetenseiten eine Ausnehmung zur Aufnahme eines Stegs oder Vorsprungs eines Streckenführungselements aufweisen. Vorzugsweise werden in der weiteren Ausnehmung zwei Stege oder Vorsprünge, jeweils von einem Führungselement, aufgenommen.

[0007] Besondere Vorteile ergeben sich, wenn im Bereich einer Ausnehmung ein Rastelement angeordnet ist. Dadurch lässt sich das Verbindungselement mit einem oder beiden Streckenführungselementen verrasten und ist dadurch unverlierbar an den Streckenführungselementen anordenbar. Durch das Vorsehen einer Rastverbindung sind keine zusätzlichen Mittel vorzusehen, um die Verbindung der beiden Streckenführungselemente zu sichern.

[0008] Weitere Vorteile ergeben sich, wenn die Ausnehmung nutartig ausgebildet ist und sich vorzugsweise über die gesamte Länge der Kathetenseite erstreckt. Insbesondere kann sich eine Ausnehmung über die gesamte Länge von beiden Kathetenseiten erstrecken. Somit ergibt sich eine symmetrische Ausgestaltung des Verbindungselements und zum anderen ergibt sich eine großflächige Verbindung der beiden Streckenführungselemente.

[0009] Dabei kann das Rastelement an einem Nutgrund der nutartigen Ausnehmung ausgebildet sein. Insbesondere kann an einem Nutgrund eine Rastmulde vorgesehen sein, in die eine Rastnase eines Streckenführungselements, vorzugsweise von zwei Streckenführungselementen, eingreift. Das Rastelement kann dabei im Bereich der Basis angeordnet sein, sodass das Verbindungselement erst gegen Ende des Einsteckens in ein Streckenführungselement verrastet.

[0010] Besonders vorteilhaft ist es, wenn sich beidseits der Ausnehmung jeweils ein Steg parallel zur nutartigen Ausnehmung erstreckt. Jeweils einer der Stege kann dabei in einer entsprechenden Ausnehmung oder Nut eines zu verbindenden Streckenführungselements zu liegen kommen. Die Breite des Stegs kann dabei auf den Bereich der Nut des Streckenführungselements abgestimmt sein, sodass eine passgenaue formschlüssige Verbindung entsteht.

[0011] Das Verbindungselement kann an seinem der Basis gegenüberliegenden Ende eine Verdrehsicherung aufweisen. Dadurch kann verhindert werden, dass sich das Verbindungselement relativ zu einem Streckenführungselement verdreht, und wird die Orientierung des Verbindungselements festgelegt.

[0012] Das Verbindungselement kann an seinem der Basis gegenüberliegenden Ende eine schlitzzartige Ausnehmung, vorzugsweise mit Einführschrägen, aufweisen. Durch diese Ausgestaltung des oberen Endes des Verbindungselements können zwei Streckenführungselemente aufeinander zu gezogen werden, wobei jeweils eine Wandung der Streckenführungselemente in die schlitzzartige Vertiefung eingeführt wird. Das Verbindungselement kann sich zu seinem oberen Ende hin ver-

jungen. Insbesondere können sich die Stege des Verbindungselements nach oben hin, d. h. von der Basisseite weg, verjüngen.

[0013] Die Handhabbarkeit des Verbindungselements wird erleichtert, wenn eine Griffmulde vorgesehen ist. Dadurch lässt sich das Verbindungselement durch einen Benutzer besonders einfach wieder von einem Streckenführungselement entfernen. Dabei kann die Griffmulde im Wesentlichen ebenfalls dreieckförmig gestaltet sein. Die Griffmulde kann durch Zwischenräume von den Kathetenseiten des Verbindungselements beabstandet sein.

[0014] In den Rahmen der Erfindung fällt außerdem ein Streckenführungselement zur Begrenzung einer Fahrstrecke für Modellfahrzeuge, welches an zumindest einem Ende eine v-förmige Ausnehmung zur Aufnahme eines Verbindungselements aufweist, wobei die v-förmige Ausnehmung durch einen Steg begrenzt wird. Der Steg kann dabei in der nutartigen Ausnehmung des Verbindungselements zum Liegen kommen, sodass dadurch eine formschlüssige Verbindung hergestellt werden kann.

[0015] Der Steg kann eine innenliegende Nut, die der Aufnahme eines Abschnitts eines Verbindungselements dient, begrenzen. Insbesondere kann ein Steg des Verbindungselements formschlüssig in der Nut aufgenommen werden.

[0016] Der Steg des Streckenführungselements kann ein Rastelement zur Zusammenwirkung mit einem Rastelement des Verbindungselements aufweisen. Insbesondere kann das Rastelement des Streckenführungselements als Rastnase ausgebildet sein, die mit einer entsprechenden Rastmulde im Nutgrund des Verbindungselements zusammenwirken kann.

[0017] Das Streckenführungselement kann unterschiedliche Formen aufweisen, sodass unterschiedliche Fahr- oder Rennstrecken aufgebaut werden können. Insbesondere kann das Streckenführungselement als T-Stück, Y-förmig oder geradlinig ausgebildet sein.

[0018] Weitere Vorteile ergeben sich, wenn das Streckenführungselement an einem Ende eine Koppelstelle mit einem ersten Gelenkteil aufweist, das eine schwenkbare Kopplung mit einem weiteren Streckenführungselement derart erlaubt, dass die auf den Untergrund gestellten gekoppelten Streckenführungselemente relativ zueinander um eine vertikale Schwenkachse schwenkbar sind. Somit kann ein Streckenführungselement an einem Ende ausgebildet sein, um mit einem erfindungsgemäßen Verbindungselement mit einem weiteren Streckenführungselement gekoppelt zu werden. Am gegenüberliegenden Ende kann es eine Koppelstelle aufweisen, um eine schwenkbar Verbindung mit einem anderen Streckenführungselement, das entsprechend ausgebildet ist, herstellen zu können.

[0019] Es sind jedoch auch Streckenführungselemente denkbar, die an zwei oder mehr Enden für die Verbindung mit einem erfindungsgemäßen Verbindungselement ausgebildet sind.

[0020] Weiterhin fällt in den Rahmen der Erfindung ein Streckenführungsbausatz mit zumindest einem erfindungsgemäßen Verbindungselement und zumindest einem erfindungsgemäßen Streckenführungselement.

[0021] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden detaillierten Beschreibung von Ausführungsbeispielen der Erfindung, anhand der Figuren der Zeichnung, die erfindungswesentliche Einzelheiten zeigt, sowie aus den Ansprüchen. Die dort gezeigten Merkmale sind nicht notwendig maßstäblich zu verstehen und derart dargestellt, dass die erfindungsgemäßen Besonderheiten deutlich sichtbar gemacht werden können. Die verschiedenen Merkmale können je einzeln für sich oder zu mehreren in beliebigen Kombinationen bei Varianten der Erfindung verwirklicht sein.

[0022] In der schematischen Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert.

[0023] Es zeigen:

Fig. 1 eine Ansicht von vorn auf ein Verbindungselement;

Fig. 2 eine Seitenansicht des Verbindungselements;

Fig. 3 eine Draufsicht auf das Verbindungselement;

Fig. 4 eine Draufsicht auf einen ersten Verbindungsbereich eines Streckenführungselements;

Fig. 5 eine Draufsicht von unten auf ein Streckenführungselement;

Fig. 6 eine Seitenansicht eines Streckenführungselements.

[0024] Die Fig. 1 zeigt eine Ansicht von vorn eines Verbindungselements 1, welches eine dreieckförmige Grundform aufweist. Das Verbindungselement 1 weist eine Basisseite 2 und zwei Kathetenseiten 3, 4 auf. In einem zentralen Bereich ist eine Griffmulde 5 vorgesehen, die ebenfalls eine im Wesentlichen dreieckförmige Gestalt aufweist. Die Griffmulde 5 ist durch Zwischenräume 6, 7 von Schenkeln 8, 9 des Verbindungselements beabstandet. Insbesondere ist die Griffmulde 5 lediglich über schmale Stege 10, 11, 12 mit dem übrigen Verbindungselement 1 verbunden. Durch das Vorsehen von Zwischenräumen 6, 7 kann Material eingespart werden. In einem unteren Bereich weist das Verbindungselement 1 im Wesentlichen parallel zueinander verlaufende Abschnitte 13, 14 auf. Im oberen Bereich ist eine Verdrehsicherung 15 vorgesehen, die ein Verdrehen des Verbindungselements 1 in einem Streckenführungselement verhindert.

[0025] Die Fig. 2 zeigt eine Seitenansicht des Verbindungselements 1, insbesondere eine Ansicht auf die Kathetenseite 3. Die gegenüberliegende Kathetenseite 4

ist analog ausgebildet.

[0026] Der Fig. 2 kann man entnehmen, dass die Kathetenseite 3 eine insbesondere nutartig ausgebildete Ausnehmung 20 aufweist, die beidseits von Stegen 21, 22 begrenzt wird. Die Ausnehmung 20 ist so bemessen, dass entsprechende Vorsprünge oder Stege von zu verbindenden Streckenführungselementen so in der Ausnehmung 20 Platz finden, dass die Streckenführungselemente mit ihren Verbindungsabschnitten aneinander anliegen. Um das Einführen des Verbindungselements 1 zu erleichtern bzw. um zwei zu verbindende Streckenführungselemente in enge Anlage zu ziehen, ist eine schlitzzartige Ausnehmung 23 vorgesehen. Sie erstreckt sich in Verlängerung der nutartigen Ausnehmung 20. Insbesondere wird die schlitzzartige Ausnehmung 23 durch die Verdrehsicherung 15 begrenzt. Am oberen Ende der schlitzzartigen Ausnehmung 23 sind Einführschrägen 24, 25 vorgesehen. Somit erweitert sich die schlitzzartige Ausnehmung 23 nach oben hin. Gleichzeitig ist zu erkennen, dass sich die Stege 21, 22 zum oberen Ende des Verbindungselements 1 hin verjüngen. Dies führt zum einen zu einer Materialersparnis und zum anderen zu einer gewissen Flexibilität des Verbindungselements 1 im oberen Bereich.

[0027] Im Bereich der Basisseite 2 ist im Nutgrund der nutartigen Ausnehmung 20 ein Rastelement 26 in Form einer Rastmulde ausgebildet. Dies ermöglicht es, das Verbindungselement 1 mit Streckenführungselementen zu verrasten und damit unverlierbar an den Streckenführungselementen anzubringen.

[0028] Die Breite der Stege 21, 22 ist so bemessen, dass sie passgenau in entsprechende Nuten von Streckenführungselementen eingebracht werden können.

[0029] Die Fig. 3 zeigt eine Draufsicht auf das Verbindungselement 1. Die bezüglich der Kathetenseite 3 beschriebenen Merkmale, die sich auch auf der Kathetenseite 4 befinden, werden mit der gleichen Bezugsziffer, jedoch mit einem angefügten Apostroph gekennzeichnet.

[0030] Aus den Fig. 1 bis 3 ergibt sich, dass das Verbindungselement 1 bezüglich einer Mittenebene parallel zur Vorderseite und bezüglich einer Mittenebene senkrecht zur Vorderseite symmetrisch ausgebildet ist.

[0031] Die Fig. 4 zeigt ein Streckenführungselement 30, welches T-förmig ausgebildet ist. An einer Verbindungsstelle 39 weist das Streckenführungselement 30 eine v-förmige Ausnehmung 29 auf. Im Bereich dieser v-förmigen Ausnehmung kann ein in den Fig. 1 bis 3 beschriebenes Verbindungselement 1 angebracht werden. Die v-förmige Ausnehmung 30 ist durch Stege 31, 32 begrenzt. Die Stege 31, 32 sind dafür vorgesehen, in der nutartigen Ausnehmung 20 des Verbindungselements 1 zu liegen zu kommen. An den Stegen 31, 32 sind Rastelemente 33, 34 in Form von Rastnasen ausgebildet, die mit den Rastelementen 26, 26' des Verbindungselements 1 zusammenwirken.

[0032] Das Verbindungselement 20 weist einen sich nach unten verbreiternden ersten Bereich 35 auf, der das

Aufstellen des Streckenführungselements 30 erleichtert und zum anderen für eine hinreichende Stabilität sorgt. Im oberen Bereich ist das Streckenführungselement 30 in einen Bereich 36 schmaler und stegartig ausgebildet.

[0033] Die Fig. 5 zeigt eine Ansicht von unten des Streckenführungselements 30. Hier ist zu erkennen, dass insgesamt drei Verbindungsstellen 37, 38, 39 vorgesehen sind. Die Verbindungsstelle 39 ist in der Fig. 4 in einer Vorderansicht gezeigt. In der Fig. 5 ist erkennbar, dass die Stege 31, 32 jeweils eine innen liegende Nut 40, 41 begrenzen. Die innen liegende Nut 40, 41 wird weiterhin durch Stege 42, 43 begrenzt. Die Breite der Nuten 40, 41 ist so bemessen, dass sie der Breite der Stege 21, 22, 21', 22' entspricht. Die Stege 31, 32 kommen in der nutartigen Ausnehmung 20, 20' der Verbindungselements 2 zu liegen. Sie sind in ihrer Breite so bemessen, dass sie etwa der Hälfte der Breite der nutartigen Ausnehmung 20 entsprechen.

[0034] Die Verdrehsicherung 15 greift in eine Ausnehmung 44 ein, die sich im Abschnitt 36 des Streckenführungselements 30 befindet.

[0035] Die anderen Verbindungsstellen 37, 38 sind analog ausgebildet. Zur Verstärkung des Streckenführungselements 30 sind Verstärkungsrippen 45, 46 vorgesehen.

[0036] Die Fig. 6 zeigt eine Seitenansicht eines weiteren Streckenführungselements 50. Das Streckenführungselement 50 ist auf der einen Seite so ausgebildet wie die Verbindungsstellen 37, 38, 39 des Streckenführungselements 30. Somit ist die Seite 51 des Streckenführungselements 50 mit einer der Verbindungsstellen 37, 38, 39 des Streckenführungselements 30 durch das Verbindungselement 1 verbindbar.

[0037] Auf der gegenüberliegenden Seite 52 weist das Streckenführungselement 50 eine Koppelstelle 53 auf mit einem Gelenkteil 54, das eine schwenkbare Koppelung mit einem weiteren Streckenführungselement derart erlaubt, dass die auf den Untergrund gestellten gekoppelten Streckenführungselemente relativ zueinander um eine vertikale Schwenkachse schwenkbar sind.

[0038] Das Streckenführungselement 50 kann dabei verwendet werden, um unterschiedliche Streckenführungselemente miteinander zu koppeln. Das auf der Seite 52 gekoppelte Streckenführungselement kann an beiden Enden eine Koppelstelle mit einem Gelenkteil aufweisen. Es ist jedoch auch denkbar, ein Streckenführungselement ähnlich dem Streckenführungselement 50 zu koppeln, wobei dieses eine komplementäre Koppelstelle benötigt, um mit der Koppelstelle 53 gekoppelt werden zu können. Insbesondere können über die Koppelstelle 54 Streckenführungselemente gekoppelt werden, wie sie in der eingangs genannten DE 10 2011 108 719 A1 beschrieben sind.

Patentansprüche

1. Verbindungselement (1) zur Verbindung zweier

- Streckenführungselemente (30), wobei das Verbindungselement (1) eine dreieckförmige Grundform mit einer Basisseite (2) und zwei Kathetenseiten (3, 4) aufweist und zumindest eine Kathetenseite (3, 4) eine Ausnehmung (20, 20') zur Aufnahme eines Stegs (31, 32) oder Vorsprungs eines Streckenführungselements (30) aufweist.
2. Verbindungselement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** beide Kathetenseiten (3, 4) eine Ausnehmung (20, 20') zur Aufnahme eines Stegs (31, 32) oder Vorsprungs eines Streckenführungselements (30) aufweisen. 10
 3. Verbindungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich einer Ausnehmung (20, 20') ein Rastelement (26, 26') angeordnet ist. 15
 4. Verbindungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmung (20, 20') nutartig ausgebildet ist und sich vorzugsweise über die gesamte Länge der Kathetenseite (3, 4) erstreckt. 20
 5. Verbindungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastelement (26, 26') an einem Nutgrund der nutartigen Ausnehmung ausgebildet ist. 25
 6. Verbindungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich beidseits der Ausnehmung (20, 20') jeweils ein Steg (21, 22, 21', 22') parallel zur nutartigen Ausnehmung (20, 20') erstreckt. 30
 7. Verbindungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungselement (1) an seinem der Basis (2) gegenüberliegenden Ende eine Verdrehsicherung (15) aufweist. 40
 8. Verbindungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungselement (1) an seinem der Basis (2) gegenüberliegenden Ende eine schlitzzartige Ausnehmung (23), vorzugsweise mit Einführschrägen (24, 25), aufweist. 45
 9. Verbindungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Griffmulde (5) vorgesehen ist. 50
 10. Streckenführungselement (30, 50) zur Begrenzung einer Fahrstrecke für Modellfahrzeuge, welches an zumindest einem Ende eine v-förmige Ausnehmung (29) zur Aufnahme eines Verbindungselements (1) aufweist, wobei die v-förmige Ausnehmung (29) 55
- durch einen Steg (31, 32) begrenzt wird.
11. Streckenführungselement nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steg (31, 32) eine innen liegende Nut (40, 41), die der Aufnahme eines Abschnitts eines Verbindungselements (1) dient, begrenzt. 5
 12. Streckenführungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steg (31, 32) ein Rastelement (33, 34) zur Zusammenwirkung mit einem Rastelement (26, 26') des Verbindungselements (1) aufweist. 10
 13. Streckenführungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es als T-Stück, Y-förmig oder geradlinig ausgebildet ist. 15
 14. Streckenführungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es an einem Ende eine Koppelstelle (53) mit einem ersten Gelenkteil (54) aufweist, das eine schwenkbare Kopplung mit dem weiteren Streckenführungselement derart erlaubt, dass die auf den Untergrund gestellten gekoppelten Streckenführungselemente relativ zueinander um eine vertikale Schwenkachse schwenkbar sind. 25
 15. Streckenführungsbausatz mit zumindest einem Verbindungselement (1) nach einem der Ansprüche 1 - 9 und zumindest einem Streckenführungselement (30, 50) nach einem der Ansprüche 10 - 14. 30

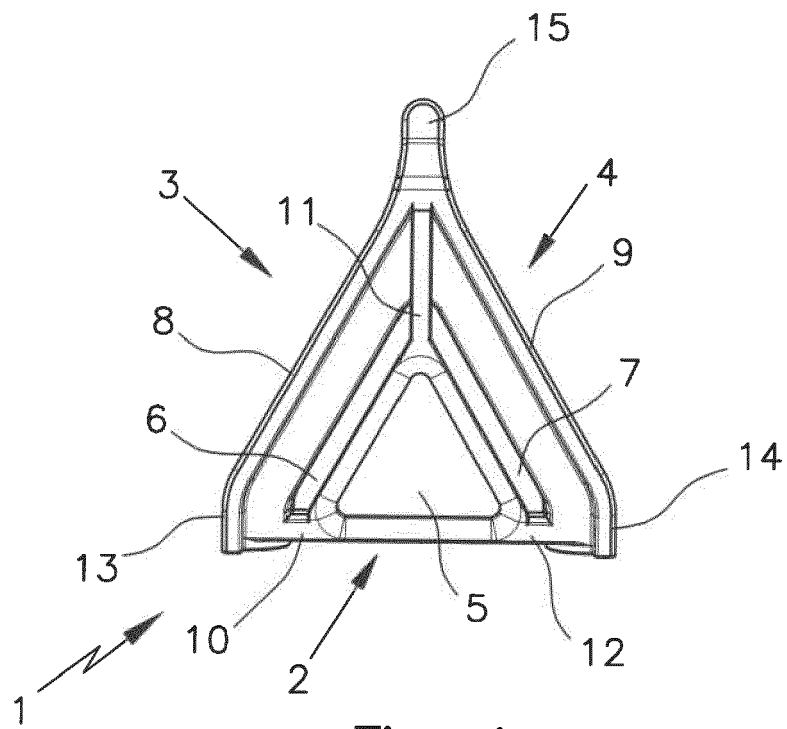


Fig. 1

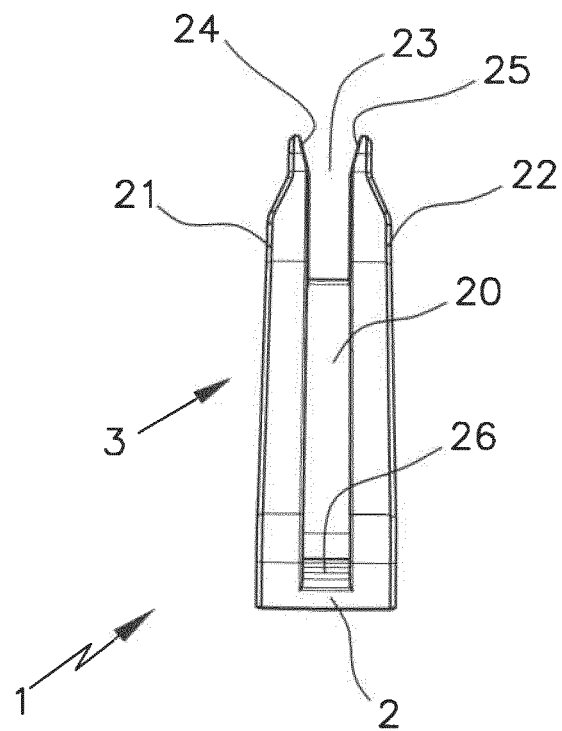


Fig. 2

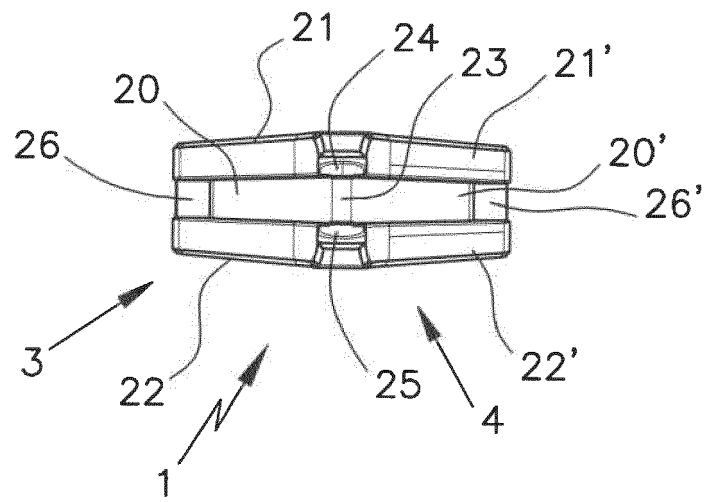


Fig. 3

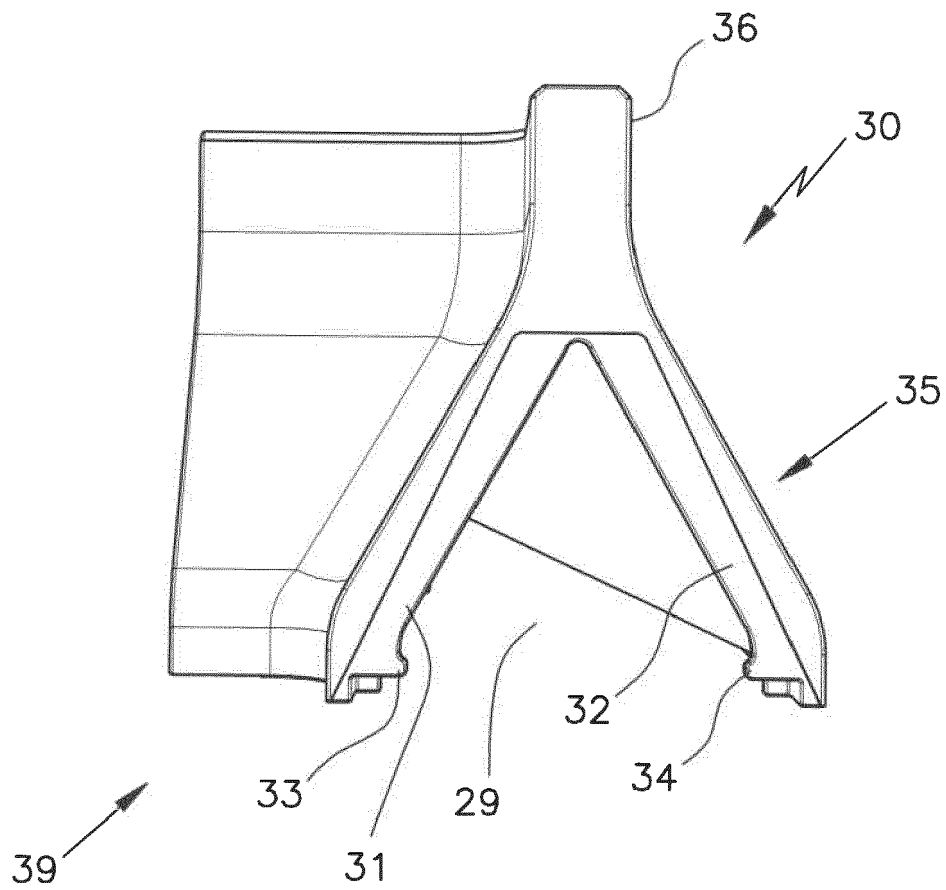
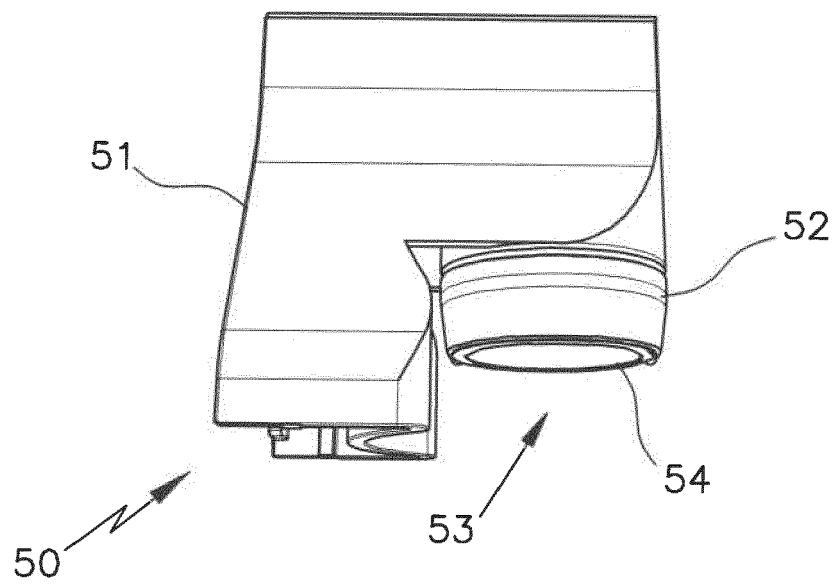
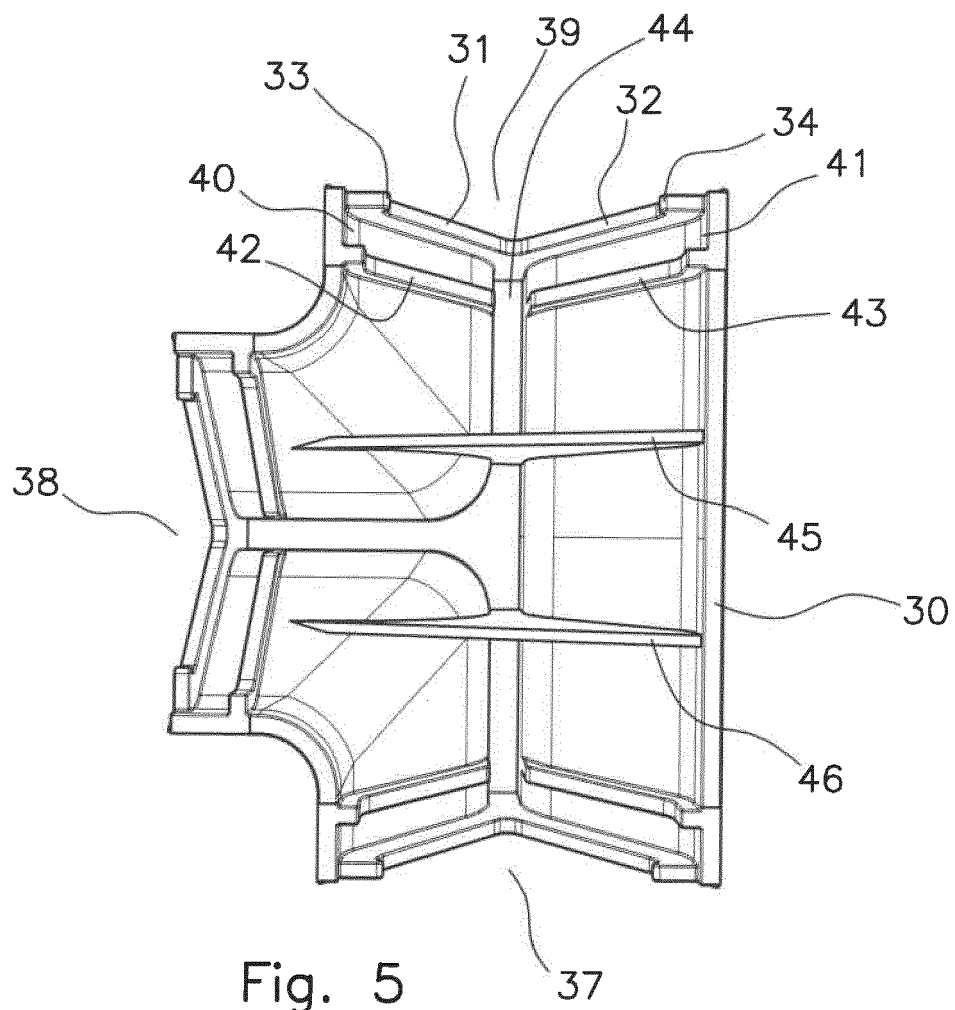


Fig. 4



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 102011108719 A1 [0003] [0038]