

(19)



(11)

EP 1 586 359 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
02.05.2007 Patentblatt 2007/18

(51) Int Cl.:
A63H 17/14 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05004095.5**

(22) Anmeldetag: **25.02.2005**

(54) **Laufgliederkette für Spielzeugfahrzeug nach Art eines Schaufelbaggers**

Endless track for a toy vehicle in form of a shovel excavator

Chenilles pour véhicule jouet en forme d'une pelleuse

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **14.04.2004 DE 202004005861 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.10.2005 Patentblatt 2005/42

(73) Patentinhaber: **Bruder Spielwaren GmbH + Co. KG
90768 Fürth (DE)**

(72) Erfinder: **Bruder, Paul Heinz
90765 Fürth (DE)**

(74) Vertreter: **Schneck, Herbert et al
Rau, Schneck & Hübner
Patentanwälte
Königstrasse 2
90402 Nürnberg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 764 573 US-A- 4 128 277
US-A1- 2003 104 756**

EP 1 586 359 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Laufgliederkette für ein Spielzeugfahrzeug nach Art eines Schaufelbaggers, wobei die Laufgliederkette mehrere Kettenglieder mit jeweils mindestens einem Befestigungs-Grundkörper und mindestens einem Lauf-Körper umfasst und zwei benachbart angeordnete Kettenglieder schwenkbar miteinander verbindbar sind, wobei der mindestens eine Lauf-Körper mindestens eine in Spannrichtung zeigende Reinigungs-Nase zur Reinigung des benachbart angeordneten Kettenglieds aufweist.

[0002] Bekannte derartige Laufgliederketten für Spielzeugfahrzeuge sind in Form von elastischen Gummilaufbändern ausgebildet, die quer zur Laufrichtung Profilrippen aufweisen. Nachteilig bei derartigen Gummilaufbändern ist, dass sie nicht dem originalen Vorbild entsprechen und infolge dessen dem Kind kein originalgetreues Spielerlebnis ermöglichen. Außerdem unterliegen derartige Gummilaufbänder einem Alterungsprozess, so dass sie nach einer gewissen Zeit porös werden und reißen.

[0003] Aus der US 2003/0104756 A1 ist ein arbeitsfähiges Miniaturfahrzeug bekannt, das eine Laufgliederkette mit verschwenkbaren Kettengliedern und Reinigungs-Nasen aufweist.

[0004] Aus der EP 0 764 573 A1 ist eine Laufgliederkette für eine Baumaschine bekannt, die zur Vermeidung von Straßenschäden mit Gummipuffern versehen ist.

[0005] Aus der US 4,128,277 ist eine Laufgliederkette für einen Traktor bekannt, die Kettenglieder mit Reinigungs-Nasen aufweist.

[0006] Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zu Grunde, eine Laufgliederkette der eingangs genannten Art, derart weiterzubilden, dass sie dem Kind ein originalgetreues Spielerlebnis ermöglicht und gleichzeitig robust und kostengünstig ist.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der mindestens eine Lauf-Körper mindestens eine Öffnung zur Befestigung eines Haft-Körpers aufweist, und in der mindestens einen Öffnung eine Haft-Körper zur Verbesserung der Haftung der Laufgliederkette auf glattem Untergrund formschlüssig befestigbar ist.

[0008] Die erfindungsgemäße Laufgliederkette entspricht dem originalen Vorbild und ermöglicht somit dem Kind ein reales Spielerlebnis. Außerdem unterliegt die erfindungsgemäße Laufgliederkette keinem Alterungsprozess, so dass ein Reißen der erfindungsgemäßen Laufgliederkette bei normaler Beanspruchung ausgeschlossen ist. Mittels des Befestigungs-Grundkörpers und des Lauf-Körpers wird eine einfache und funktionelle Verbindung zweier benachbarter Kettenglieder ermöglicht. Die in Spannrichtung zeigende Reinigungs-Nase ermöglicht in einfacher Weise das Entfernen von Schmutz, beispielsweise Sand, zwischen zwei benachbarten Kettengliedern, sodass beim Spielen ein Selbstreinigungseffekt der Laufgliederkette erzielt wird. Der Haft-Körper besteht vorzugsweise aus einem thermopla-

stischen Elastomer und erstreckt sich in seiner Höhe geringfügig über am Lauf-Körper angeordnete Profil-Stege, so dass der Haft-Körper die Haftung der Laufgliederkette auf glattem Untergrund deutlich verbessert. Die erfindungsgemäße Laufgliederkette mit Haft-Körpern weist somit eine optimale Haftung auf unterschiedlichem Grund auf.

[0009] Günstigerweise weist der mindestens eine Lauf-Körper mindestens eine gegen Spannrichtung angeordnete Reinigungs-Wand auf, die derart ausgeformt ist, dass sie von der Reinigungs-Nase des benachbart angeordneten Kettenglieds reinigbar ist. Die Wechselwirkung von Reinigungs-Wand und Reinigungs-Nase von zwei benachbart angeordneten Kettengliedern führt zu einer optimalen Reinigungswirkung.

[0010] Mit Vorteil ist weiterhin vorgesehen, dass der mindestens eine Lauf-Körper an seiner dem Befestigungs-Grundkörper angewandten Außenwand mindestens einen quer zur Spannrichtung angeordneten Profil-Steg aufweist, so dass die Laufgliederkette auf losem Untergrund eine optimale Haftung besitzt.

[0011] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass der mindestens eine Befestigungs-Grundkörper mindestens einen quer zur Spannrichtung verlaufenden Führungs-Steg zur Führung der Laufgliederkette an dem Spielzeugfahrzeug aufweist. Der quer zur Spannrichtung verlaufende Führungs-Steg ist derart ausgebildet, dass er mit einem Laufrad am Spielzeugfahrzeug im Eingriff bringbar ist.

[0012] Mit Vorteil ist weiterhin vorgesehen, dass der mindestens eine Befestigungs-Grundkörper mindestens einen Durchführungs-Abschnitt und mindestens einen um die Abmessung des Durchführungs-Abschnitts quer zur Spannrichtung versetzt angeordneten Zapfen-Abschnitt umfasst. Dies ermöglicht eine einfache schwenkbare Befestigung zweier benachbart angeordneter Kettenglieder.

[0013] Günstigerweise weist der mindestens eine Zapfen-Abschnitt einen quer zur Spannrichtung sich erstreckenden Zapfen mit einem rampenförmig abgeschrägten Zapfeneende auf, so dass zwei benachbart angeordnete Kettenglieder einfach und mit wenig Kraftaufwand montierbar sind.

[0014] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist zur Aufnahme und Befestigung des Zapfens in dem Durchführungs-Abschnitt eine Durchführungs-Öffnung mit mindestens einem Halte-Vorsprung vorgesehen. Die Durchführungs-Öffnung mit dem mindestens einen Halte-Vorsprung ermöglicht die Lagerung des Zapfens mit einem gewissen Spiel, wobei der mindestens eine Halte-Vorsprung für eine selbsttätige Reinigung der schwenkbaren Verbindung zweier benachbart angeordneter Kettenglieder sorgt.

[0015] Günstigerweise ist jedes Kettenglied einstückig aus Kunststoff gespritzt, so dass die Laufgliederkette kostengünstig in der Herstellung ist.

[0016] Die Aufgabe wird weiterhin erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass jedes Kettenglied mindestens eine

Durchführungs-Öffnung mit mindestens einem Halte-Vorsprung zum Entfernen von Schmutz an mindestens einem Zapfen des benachbarten Kettengliedes bei einem Schwenkvorgang aufweist.

[0017] Nachfolgend wird die Erfindung an Hand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Kettengliedes einer erfindungsgemäßen Laufgliederkette ohne Haft-Körper,

Fig. 2 eine Seitenansicht des Kettengliedes nach Fig. 1,

Fig. 3 eine Draufsicht auf das Kettenglied nach Fig. 1,

Fig. 4 eine Unteransicht des Kettengliedes nach Fig. 1,

Fig. 5 eine Seitenansicht einer Laufgliederkette mit mehreren Kettengliedern nach Fig. 1 mit Haft-Körpern, und

Fig. 6 eine perspektivische Ansicht der Laufgliederkette nach Fig. 5.

[0018] Im Folgenden wird unter Bezugnahme auf die Figuren 1 bis 6 ein Ausführungsbeispiel einer Laufgliederkette beschrieben. Eine als Ganzes mit 1 bezeichnete Laufgliederkette umfasst mehrere schwenkbar miteinander verbundene Kettenglieder 2. Jedes Kettenglied 2 weist einen Befestigungs-Grundkörper 3 sowie einen Lauf-Körper 4 auf, wobei der Befestigungs-Grundkörper 3 mittig am Lauf-Körper 4 angeordnet ist. Der Lauf-Körper 4 weist eine in Spannrichtung 5 zeigende Reinigungs-Nase 6 sowie eine gegen die Spannrichtung 5 angeordnete Reinigungs-Wand 7 auf. Die Reinigungs-Nase 6 und die Reinigungs-Wand 7 des Kettengliedes 2 sind derart ausgeformt, dass sie mit der entsprechenden Reinigungs-Wand 7 und der entsprechenden Reinigungs-Nase 6 des jeweils benachbart angeordneten Kettengliedes 2 zusammenwirken. Der Lauf-Körper 4 weist an seiner dem Befestigungs-Grundkörper 3 abgewandten Außenwand drei quer zur Spannrichtung 5 angeordnete Profil-Stege 8 auf, wobei ein Profil-Steg 8 durch zwei symmetrisch zu einer in Spannrichtung 5 senkrecht zum Lauf-Körper 4 verlaufenden Mittelebene angeordnete Öffnungen 9 durchbrochen ist. In den Öffnungen 9 ist im fertig montierten Zustand der Laufgliederkette 1 ein Haft-Körper 10 formschlüssig befestigt.

[0019] Der Befestigungs-Grundkörper 3 weist jeweils zwei symmetrisch zu der in Spannrichtung 5 verlaufenden Mittelebene angeordnete Durchführungs-Abschnitte 11 und Zapfen-Abschnitte 12 auf, wobei jeder Zapfen-Abschnitt 12 um die Abmessung des jeweiligen Durchführungs-Abschnitts 11 quer zur Spannrichtung 5 versetzt angeordnet ist. Von jedem Zapfen-Abschnitt 12 er-

streckt sich quer zur Spannrichtung 5 ein Zapfen 13 mit einem rampenförmig abgeschrägten Zapfenende 14. Zwischen den beiden Zapfen-Abschnitten 12 ist ein quer zur Spannrichtung 5 verlaufender Führungs-Steg 15 angeordnet. Jeder Durchführungs-Abschnitt 11 weist eine Durchführungs-Öffnung 16 mit vier Halte-Vorsprüngen 17 auf, welche im Wesentlichen über den halben Umfang der Durchführungs-Öffnung 16 verteilt sind. Jedes Kettenglied 2 ist einstückig aus Kunststoff gespritzt.

[0020] Im Folgenden wird die Montage und die Funktionsweise der Laufgliederkette 1 genauer beschrieben. Zur Montage zweier benachbart angeordneter Kettenglieder 2 wird der Durchführungs-Abschnitt 11 des einen Kettengliedes 2 mit dem Zapfen-Abschnitt 12 des benachbarten Kettengliedes 2 vorzugsweise unter einem spitzen Winkel zusammengeführt. Dabei werden die beiden Kettenglieder 2 derart gegeneinander gedreht, dass zunächst ein Zapfen 13 in die entsprechende Durchführungs-Öffnung 16 eingeführt werden kann. Der zweite Durchführungs-Abschnitt 11 liegt nun auf dem abgeschrägten Zapfenende 14 des zweiten Zapfens 13 auf. Durch Druck in Richtung des abgeschrägten Zapfenendes 14 des zweiten Zapfens 13 werden die beiden Durchführungs-Abschnitte 11 elastisch aufgebogen, so dass der zweite Zapfen 13 in die zweite Durchführungs-Öffnung 16 gleitet. Die beiden Kettenglieder 2 sind nun schwenkbar miteinander verbunden. Die Montage des Haft-Körpers 10 an dem Kettenglied 2 erfolgt durch einfaches Einstecken des Haft-Körpers 10 in die Öffnungen 9. Der Haft-Körper 10 wird durch nicht näher dargestellte Rastnasen an der Unterseite des Lauf-Körpers 4 formschlüssig befestigt. Die Montage weiterer Kettenglieder 2 und Haft-Körper 10 erfolgt in entsprechender Weise.

[0021] Beim Spielen mit einem Spielzeugfahrzeug, das mit der erfindungsgemäßen Laufgliederkette 1 ausgestattet ist, wird die Laufgliederkette 1 durch zwei Lauf-räder am Spielzeugfahrzeug, welche in die Führungs-Stege 15 der Laufgliederkette 1 eingreifen, geführt. Bei der Bewegung des Spielzeugfahrzeugs greifen die Profil-Stege 8 in den Untergrund ein und verhindern ein Gleiten der Laufgliederkette 1 über den Untergrund. Bei losem Untergrund sind die Haft-Körper 10 weitestgehend ohne Wirkung und die Haftung der Laufgliederkette 1 erfolgt fast ausschließlich über die Profil-Stege 8. Im Gegensatz dazu haben die Profil-Stege 8, welche aus Kunststoff hergestellt sind, auf glattem Untergrund wenig Haftung, so dass die Haftung der Laufgliederkette 1 fast ausschließlich über die Haft-Körper 10, welche aus einem thermoplastischen Elastomer bestehen, erzeugt wird. Bei der Bewegung der Laufgliederkette 1 auf losem Untergrund sammelt sich zwischen den einzelnen Kettengliedern Schmutz an, beispielsweise in Form von Sand. Durch den Schwenkvorgang zweier benachbart angeordneter Kettenglieder 2 bei einem Bewegungswechsel der Kettenglieder 2 wirkt die Reinigungs-Nase 6 des einen Kettengliedes 2 mit der Reinigungs-Wand 7 des benachbarten Kettengliedes zusammen, so dass der zwischen den beiden Kettengliedern 2 ange-

sammelte Schmutz entfernt wird. Die Laufgliederkette reinigt die Zwischenräume zwischen den Kettengliedern 2 während der Fahrt somit selbsttätig. Eine weitere selbstreinigende Wirkung wird durch die Halte-Vorsprünge 17 in den Durchführungs-Öffnungen 16 erzielt. Bei dem Schwenkvorgang zweier benachbarter Kettenglieder 2 werden die beiden Zapfen 13 des einen Kettengliedes 2 in den Durchführungs-Öffnungen 16 des benachbart angeordneten Kettengliedes 2 gedreht. Die beiden Zapfen 13 sind dabei mit einem gewissen Spiel in den jeweiligen Durchführungs-Öffnungen 16 gelagert. Sammelt sich während der Fahrt zwischen den Zapfen 13 und den jeweiligen Durchführungs-Öffnungen 16 Schmutz an, so wird dieser Schmutz bei dem Schwenkvorgang zweier benachbarter Kettenglieder 2 durch die Halte-Vorsprünge 17 von den Zapfen 13 entfernt und kann auf Grund des Spiels anschließend von den Halte-Vorsprüngen 17 leicht abfallen.

Patentansprüche

1. Laufgliederkette (1) für ein Spielzeugfahrzeug nach Art eines Schaufelbaggers, wobei die Laufgliederkette (1) mehrere Kettenglieder (2) mit jeweils mindestens einem Befestigungs-Grundkörper (3) und mindestens einem Lauf-Körper (4) umfasst, und zwei benachbart angeordnete Kettenglieder (2) schwenkbar miteinander verbindbar sind, wobei der mindestens eine Lauf-Körper (4) mindestens eine in Spannrichtung (5) zeigende Reinigungs-Nase (6) zur Reinigung des benachbart angeordneten Kettenglieds (2) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens eine Lauf-Körper (4) mindestens eine Öffnung (9) zur Befestigung eines Haft-Körpers (10) aufweist, und in der mindestens einen Öffnung (9) ein Haft-Körper (10) zur Verbesserung der Haftung der Laufgliederkette (1) auf glattem Untergrund formschlüssig befestigbar ist.
2. Laufgliederkette nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens eine Lauf-Körper (4) mindestens eine gegen die Spannrichtung (5) angeordnete Reinigungs-Wand (7) aufweist, die derart ausgeformt ist, dass sie von der Reinigungs-Nase (6) des benachbart angeordneten Kettenglieds (2) reinigbar ist.
3. Laufgliederkette nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens eine Lauf-Körper (4) an seiner dem Befestigungs-Grundkörper (3) abgewandten Außenwand mindestens einen quer zur Spannrichtung (5) angeordneten Profil-Steg (8) aufweist.
4. Laufgliederkette nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens eine Befestigungs-Grundkörper (3) mindestens einen

quer zur Spannrichtung (5) verlaufenden Führungs-Steg (15) zur Führung der Laufgliederkette (1) an dem Spielzeugfahrzeug aufweist.

5. Laufgliederkette nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens eine Befestigungs-Grundkörper (3) mindestens einen Durchführungs-Abschnitt (11) und mindestens einen um die Abmessung des Durchführungs-Abschnitts (11) quer zur Spannrichtung (5) versetzt angeordneten Zapfen-Abschnitt (12) umfasst.
6. Laufgliederkette nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens eine Zapfen-Abschnitt (12) einen quer zur Spannrichtung (5) sich erstreckenden Zapfen (13) mit einem rampenförmig abgeschrägten Zapfenende (14) aufweist.
7. Laufgliederkette nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Aufnahme und Befestigung des Zapfens (13) in dem Durchführungs-Abschnitt (11) eine Durchführungs-Öffnung (16) mit mindestens einem Halte-Vorsprung (17) vorgesehen ist.
8. Laufgliederkette nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Kettenglied (2) einstückig aus Kunststoff gespritzt ist.
9. Laufgliederkette nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Laufgliederkette (1) mehrere Kettenglieder (2) mit jeweils mindestens einem Befestigungs-Grundkörper (3) und mindestens einem Lauf-Körper (4) umfasst, und zwei benachbart angeordnete Kettenglieder (2) schwenkbar miteinander verbindbar sind, wobei der mindestens eine Lauf-Körper (4) mindestens eine in Spannrichtung (5) zeigende Reinigungs-Nase (6) zur Reinigung des benachbart angeordneten Kettenglieds (2) aufweist, wobei jedes Kettenglied (2) mindestens eine Durchführungs-Öffnung (16) mit mindestens einem Halte-Vorsprung (17) zum Entfernen von Schmutz an mindestens einem Zapfen (13) des benachbart angeordneten Kettenglieds (2) bei einem Schwenkvorgang aufweist.

Claims

1. Running link chain (1) for a toy vehicle of the shovel excavator type, wherein the running link chain (1) comprises a plurality of chain links (2) with at least one securing base (3) and at least one running body (4) respectively, and two adjacently arranged chain links (2) can be connected to each other so as to be able to pivot, wherein the at least one running body (4) has at least one cleaning lug (6) pointing in the

clamping direction (5) for cleaning the adjacently arranged chain link (2), **characterised in that** the at least one running body (4) has at least one opening (9) for the securing of an adhesive body (10), and in the at least one opening (9) an adhesive body (10) can be fixed by interference fit for improving the adhesion of the running link chain (1) on a smooth base.

2. Running link chain according to claim 1, **characterised in that** the at least one running body (4) has at least one cleaning wall (7) arranged counter to the clamping direction (5), which is formed in such a way that it can be cleaned by the cleaning lug (6) of the adjacently arranged chain link (2).
3. Running link chain according to claim 1 or 2, **characterised in that** the at least one running body (4) has least one profiled web (8) arranged transversely to the clamping direction (5) on its outer wall remote from the securing base (3).
4. Running link chain according to any one of claims 1 to 3, **characterised in that** the at least one securing base (3) has at least one guiding web (15), extending transversely to the clamping direction (5), for guiding the running link chain (1) on the toy vehicle.
5. Running link chain according to any one of claims 1 to 4, **characterised in that** the at least one securing base (3) comprises at least one feedthrough portion (11) and at least one journal portion (12) arranged offset transversely to the clamping direction (5) by the dimensions of the feedthrough portion (11).
6. Running link chain according to claim 5, **characterised in that** the at least one journal portion (12) has a journal (13) extending transversely to the clamping direction (5) with a ramp-shaped bevelled journal end (14).
7. Running link chain according to claim 6, **characterised in that** a feedthrough opening (16) is provided with at least one holding projection (17) for receiving and fixing the journal (13) in the feedthrough portion (11).
8. Running link chain according to any one of the preceding claims, **characterised in that** each chain link (2) is injected in one piece from plastics material.
9. Running link chain according to any one of claims 1 to 8, **characterised in that** the running link chain (1) comprises a plurality of chain links (2) with at least one securing base (3) and at least one running body (4) respectively, and two adjacently arranged chain links (2) can be connected to each other so as to be able to pivot, wherein the at least one running body (4) has at least one cleaning lug (6) pointing in the

clamping direction (5) for cleaning the adjacently arranged chain link (2), wherein each chain link (2) has at least one feedthrough opening (16) with at least one holding projection (17) for removing dirt on at least one journal (13) of the adjacent chain link (2) by a pivoting action.

Revendications

1. Chenille (1) pour un véhicule jouet en forme de pelleteuse, la chenille (1) comprenant plusieurs maillons (2) avec respectivement au moins un corps de base de fixation (3) et au moins un corps de roulement (4) et deux maillons consécutifs (2) pouvant être reliés ensemble de manière orientable, le corps de roulement (4) au nombre minimum d'un présentant au moins un talon de nettoyage (6) tourné dans le sens de serrage (5) destiné au nettoyage du maillon adjacent (2), **caractérisée en ce que** le corps de roulement (4) au nombre minimum d'un présente au moins un orifice (9) destiné à la fixation d'un corps adhérent (10) et **en ce qu'**un corps adhérent (10) destiné à l'amélioration de l'adhérence de la chenille (1) sur sol lisse peut être fixé par complémentarité de forme dans l'orifice (9) au nombre minimum d'un.
2. Chenille selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le corps de roulement (4) au nombre minimum d'un présente au moins une paroi de nettoyage (7) agencée vers le sens de serrage (5), ladite paroi de nettoyage étant formée de telle manière qu'elle peut être nettoyée par le talon de nettoyage (6) du maillon adjacent (2).
3. Chenille selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisée en ce que** le corps de roulement (4) au nombre minimum d'un présente au niveau de sa paroi extérieure opposée au corps de base de fixation (3) au moins une traverse profilée (8) agencée en travers du sens de serrage (5).
4. Chenille selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** le corps de base de fixation (3) au nombre minimum d'un présente au moins une traverse de guidage (15) évoluant en travers du sens de serrage (5) destinée au guidage de la chenille (1) sur le véhicule jouet.
5. Chenille selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** le corps de base de fixation (3) au nombre minimum d'un comprend au moins une section de passage (11) et au moins une section de pivot (12) agencée décalée de la dimension de la section de passage (11) en travers du sens de serrage (5).

6. Chenille selon la revendication 5, **caractérisée en ce que** la section de pivot (12) au nombre minimum d'une présente un pivot (13) s'étendant en travers du sens de serrage (5) avec une extrémité de pivot (14) biseautée sous forme de plan incliné. 5
7. Chenille selon la revendication 6, **caractérisée en ce qu'un** orifice de passage (16) avec au moins une saillie de retenue (17) est prévu en vue de la réception et de la fixation du pivot (13) dans la section de passage (11). 10
8. Chenille selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** chaque maillon (2) est moulé par injection d'une seule pièce en plastique. 15
9. Chenille selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** la chenille (1) comprend plusieurs maillons (2) avec respectivement au moins un corps de base de fixation (3) et au moins un corps de roulement (4) et **en ce que** deux maillons consécutifs (2) sont reliés ensemble de manière orientable, le corps de roulement (4) au nombre minimum d'un présentant au moins un talon de nettoyage (6) tourné dans le sens de serrage (5) destiné au nettoyage du maillon adjacent (2), chaque maillon (2) présentant au moins un orifice de passage (16) avec au moins une saillie de retenue (17) afin d'éliminer des impuretés au niveau d'au moins un pivot (13) du maillon adjacent (2) lors d'un processus de pivotement. 20
25
30

35

40

45

50

55

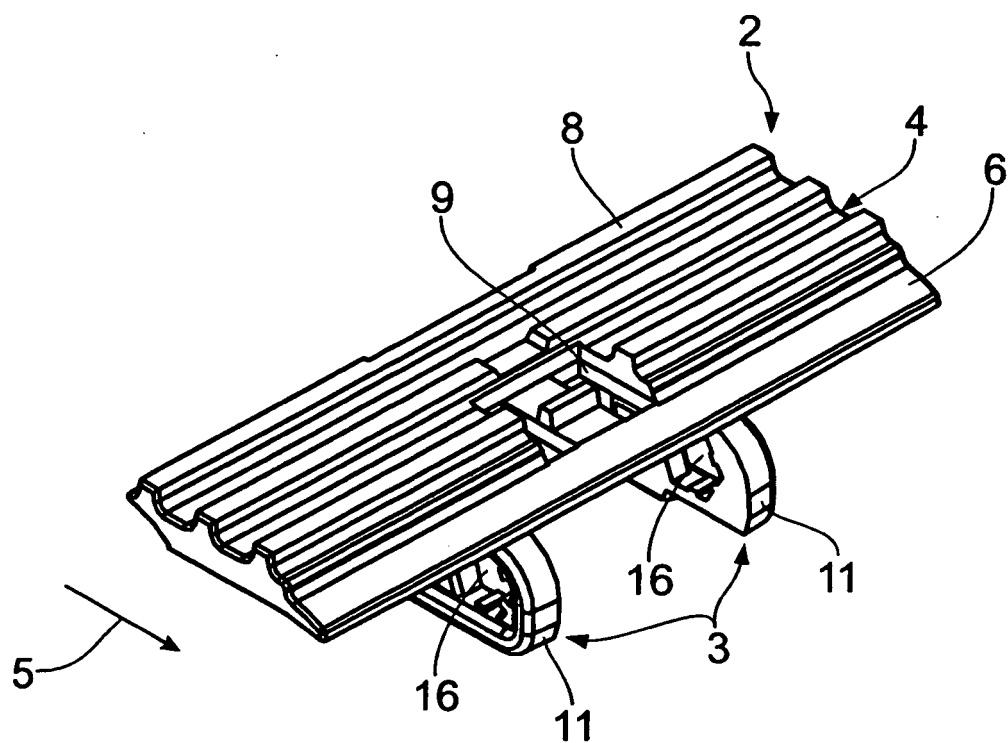


Fig. 1

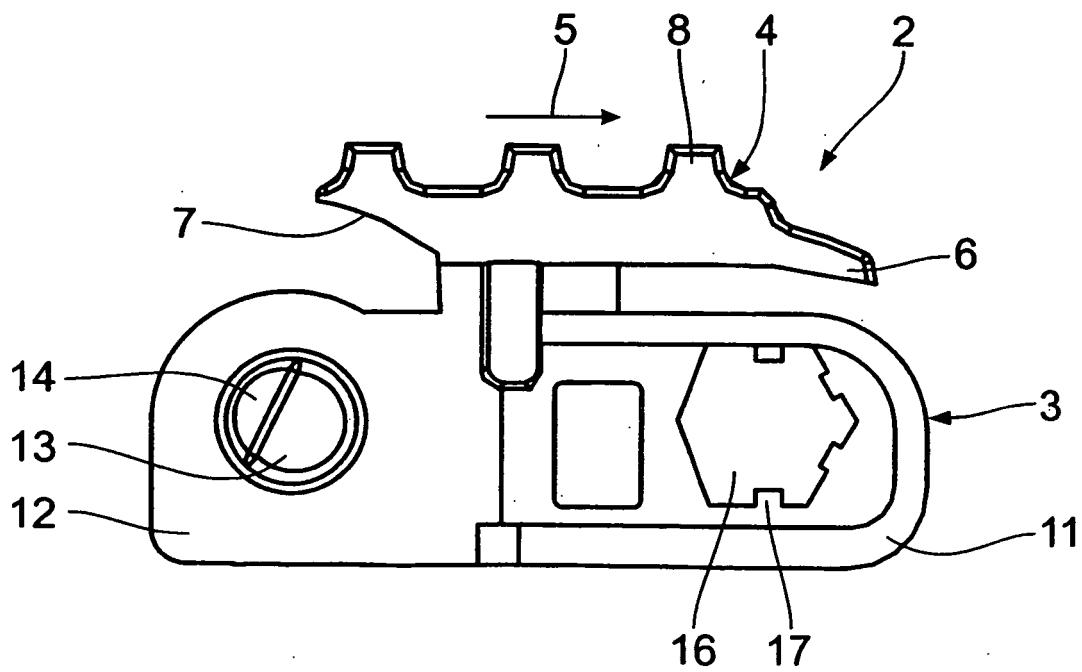


Fig. 2

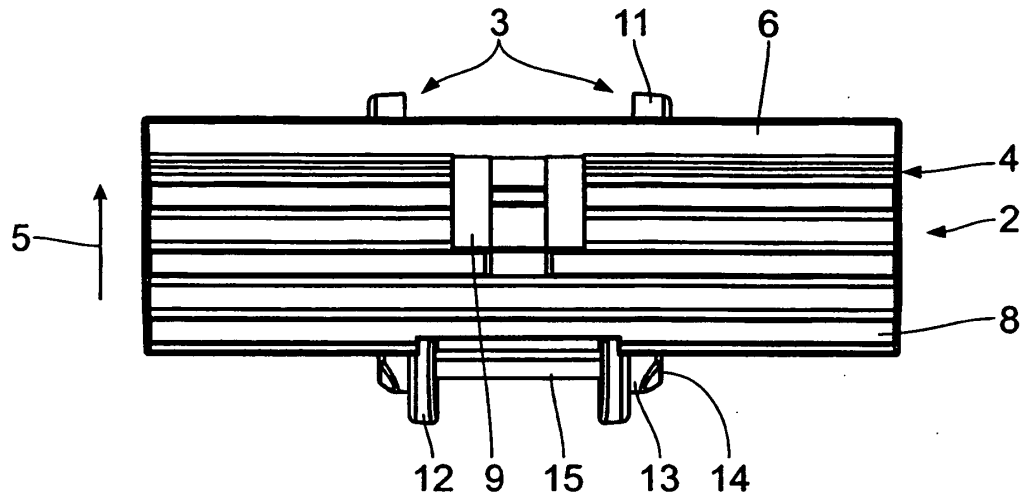


Fig. 3

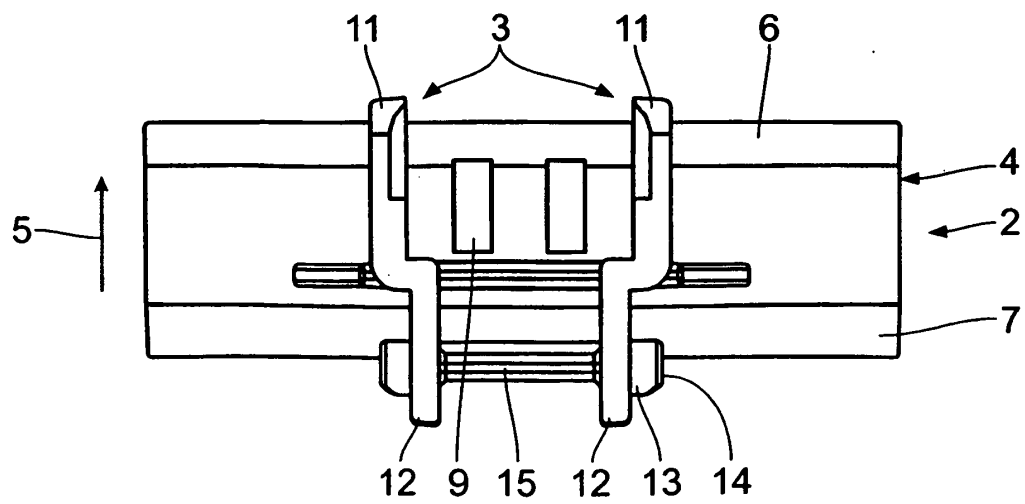


Fig. 4

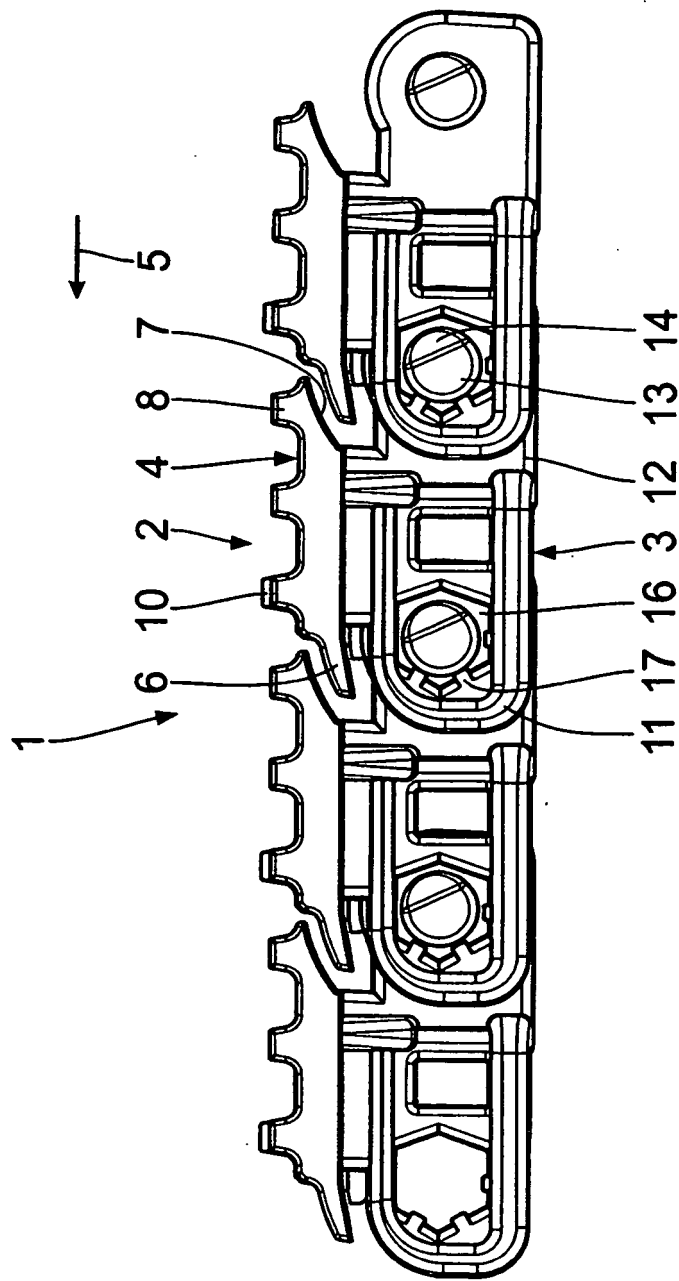


Fig. 5

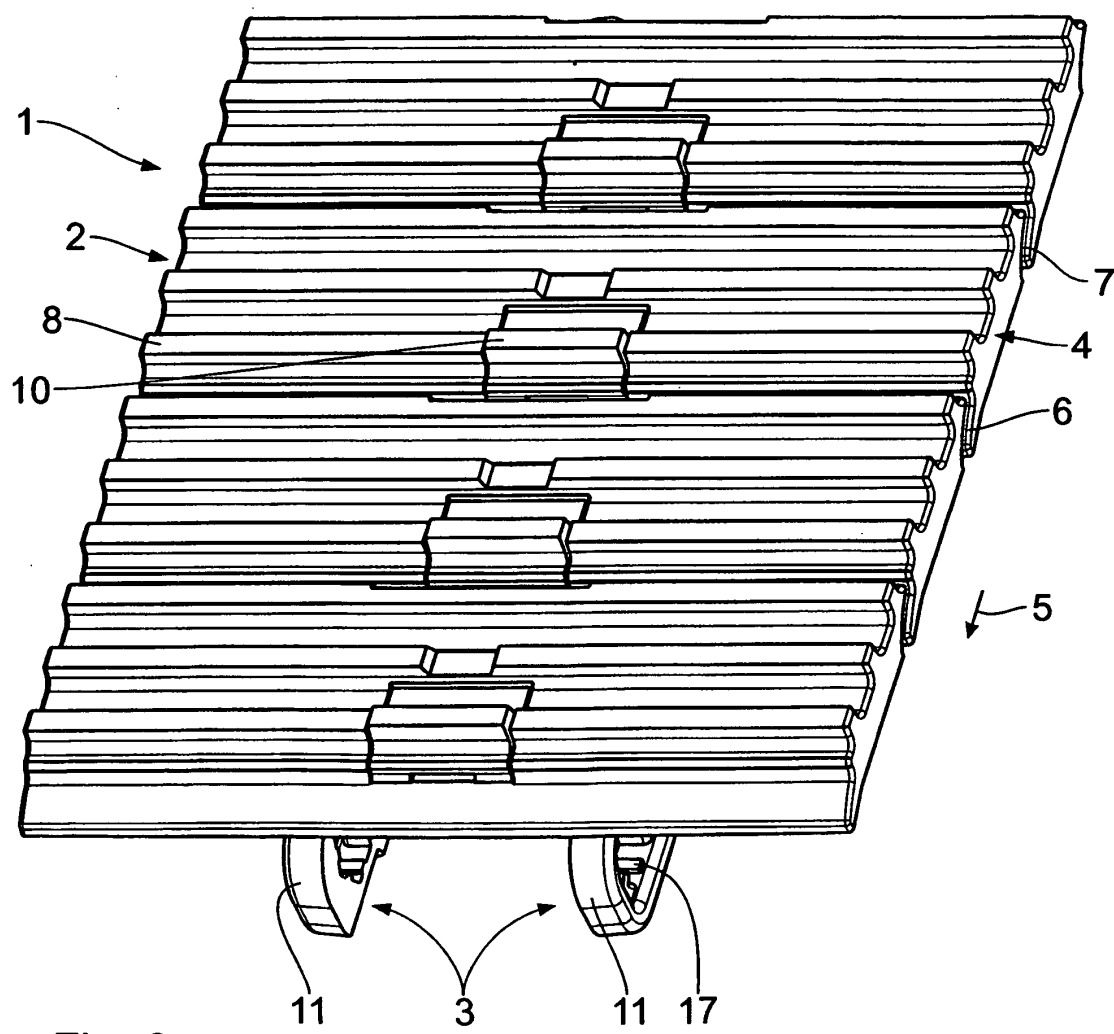


Fig. 6