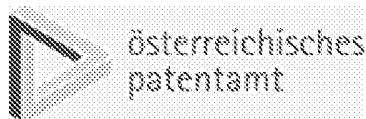


(19)



(10)

AT 15307 U1 2017-05-15

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 119/2016
 (22) Anmeldetag: 25.05.2016
 (24) Beginn der Schutzdauer: 15.03.2017
 (45) Veröffentlicht am: 15.05.2017

(51) Int. Cl.: **B60C 27/14** (2006.01)
B25B 27/22 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
 US 3188893 A
 US 3479910 A
 US 6047754 A
 AT 180498 B

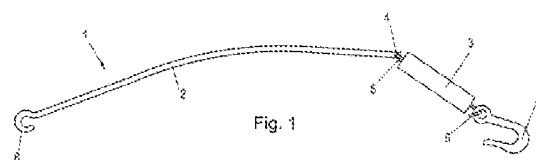
(73) Gebrauchsmusterinhaber:
 Lechner Willibald
 3386 Hafnerbach (AT)

(72) Erfinder:
 Lechner Willibald
 3386 Hafnerbach (AT)

(74) Vertreter:
 CUNOW PATENTANWALTS KG
 WIEN

(54) Aufziehvorrückung für Schneeketten

(57) Bei einer Aufziehvorrückung (1) für Schneeketten mit zwei jeweils in ein endständiges Kettenglied eingreifenden oder mit jeweils einem endständig angeordneten Verriegelungsglied der Schneekette lösbar verbindbaren Halteelementen sowie einem die Halteelemente miteinander verbindenden Verbindungsteil, ist das Verbindungsteil aus wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundenen Teilelementen (2, 3) gebildet, ist wenigstens ein Teilelement aus einem starren, stabförmigen, über wenigstens einen Teil seiner Länge eine vorgegebene Krümmung aufweisenden Element gebildet, und ist wenigstens eines der zwei Halteelemente gelenkig mit dem Verbindungsteil verbunden.

**Wichtiger Hinweis:**

Die in dieser Gebrauchsmusterschrift enthaltenen Ansprüche wurden vom Anmelder erst nach Zustellung des Recherchenberichtes überreicht (§ 19 Abs.4 GMG) und lagen daher dem Recherchenbericht nicht zugrunde. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Aufziehvorrichtung für Schneeketten mit zwei jeweils in ein endständiges Kettenglied eingreifenden oder mit jeweils einem endständig angeordneten Verriegelungsglied der Schneekette lösbar verbindbaren Halteelementen sowie einem die Halteelemente miteinander verbindenden Verbindungsteil.

[0002] Für das Aufziehen von Schneeketten auf Fahrzeugreifen gibt es verschiedenste Hilfsmittel, die entweder untrennbar mit der Schneekette verbunden sind oder aber als gesonderte Elemente ausgebildet sind, mit welchen Elementen das Aufziehen der Schneeketten vereinfacht werden soll. Zusätzlich zielen fast alle derartigen Vorrichtungen darauf ab, das Aufziehen der Schneeketten in möglichst kurzer Zeit zu ermöglichen und/oder zu verhindern, dass die die Schneeketten aufziehende Person übermäßig mit dem stark verunreinigten Fahrzeugreifen oder der Schneekette in Kontakt gelangt. So wurden bereits Schneeketten beschrieben, welche eine Art Ring auf einer Seite der Kette angeordnet aufweisen, mit welchem Ring einerseits das Überstreifen der Kette über den Reifen vereinfacht werden soll und welcher Ring zusätzlich aufgrund seiner rückstellfähigen Ausbildung einen vereinfachten Verschluss der Schneekette auf der Reifeninnenseite gewährleisten soll, um die Kette sowohl rasch als auch zuverlässig montieren zu können. Nachteilig an derartigen Aufziehhilfen ist, dass sie nur für PKW-Reifen geeignet ist, da das Heben der großen und schweren Kette für LKW-Reifen rein physisch nicht machbar ist.

[0003] Der DE 38 43 696 A1 ist ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Aufziehen eines Gleitschutzelements, insbesondere einer Gleitschutzkette auf einem Fahrzeugrad zu entnehmen, mit welcher Vorrichtung die Ketten selbsttätig aufgezogen werden, wobei für dieses selbsttätige Aufziehen ein aus einem Kasten ausfahrbarer Griffbügel, welcher an dem Vorderende der Kette angelenkt ist, zum Einsatz gelangt. Dieser Griffbügel wird zum Aufziehen der in dem Kasten gelagerten Kette an dem Rad des Fahrzeugs festgelegt und durch Fahren des Rades über die Kette wird die Kette aus dem Kasten gezogen und ein an einem Kettenende angebrachter Verschlussbügel wird einerseits auf das Rad gedrückt und andererseits rastet dieser mit einem Querglied an dem vorderen Kettenende ein. Eine derartige Vorrichtung und ein derartiges Verfahren sind relativ aufwändig und benötigen insbesondere spezielle Ketten, welche in einem entsprechenden Vorratskasten gelagert werden müssen.

[0004] Die DE 20 2005 000 047 U1 beschreibt eine Aufziehhilfe für Schneeketten, bei welcher auf Räder des Fahrzeugs aufziehbare Schneeketten in einem Behälter angeordnet sind, welcher Behälter beweglich an zwei übereinander angeordneten Achsen angebracht ist. Zum Aufziehen der Schneeketten wird der Behälter einerseits vorgekippt und andererseits die Schneekette über das Rad gezogen.

[0005] Die Vorrichtungen, bei welchen die Schneeketten in speziellen Behältern gelagert sind, erfordern ausreichend Platz im Bereich der Karosserie des Fahrzeugs, um entsprechend mitgeführt werden zu können, was derartige Vorrichtung für den Einsatz bei Personenkraftfahrzeugen kaum brauchbar macht. Darüber hinaus muss insbesondere, um das Aufziehen der Schneeketten zu beginnen, wiederum die Person, welche die Schneeketten über die Fahrzeugreifen zu ziehen wünscht, an der stark verschmutzten Karosserie Tätigkeiten verrichten, so dass nicht nur eine derartige Vorrichtung ausschließlich für groß dimensionierte Lastkraftwagen geeignet erscheint, sondern ein Hantieren des Fahrers im Karosseriebereich zwingend erforderlich macht.

[0006] Andere bekannte Vorrichtungen, bei welchen ein reifenförmiges Element über das Rad gezogen wird, um die Schneeketten automatisch zu justieren, sind lediglich für Personenkraftfahrzeuge einsetzbar, da insbesondere bei Lastkraftwagen, welche häufig auch Zwillingräder aufweisen, ein Aufweiten des Rings mit Muskelkraft nahezu unmöglich ist und somit ein entsprechendes sicheres Positionieren der Kette über dem Fahrzeugreifen bei groß dimensionierten derartigen Einrichtungen auch aus Gründen des großen Gewichts der Ketten nahezu unmöglich erscheint.

[0007] Die vorliegende Erfindung zielt nun darauf ab, eine apparativ einfache Aufziehhilfe für Schneeketten zur Verfügung zu stellen, mit welcher es gelingt, Schneeketten auf Reifen beliebiger Dimensionen und für die unterschiedlichsten Fahrzeugarten, wie Lastkraftwagen mit Einfachrädern, Lastkraftwagen mit Zwillingsrädern oder auch Personenkraftwagen sicher und zuverlässig aufzuziehen und nachfolgend verschließen zu können.

[0008] Zur Lösung dieser Aufgabe ist die erfindungsgemäße Vorrichtung im Wesentlichen dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungsteil aus wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundenen Teilelementen gebildet ist, dass wenigstens ein Teilelement aus einem starren, stabförmigen, über wenigstens einen Teil seiner Länge eine vorgegebene Krümmung aufweisenden Element gebildet ist, und dass wenigstens eines der zwei Halteelemente gelenkig mit dem Verbindungsteil verbunden ist. Dadurch dass das Verbindungsteil aus wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundenen Teilelementen gebildet ist und dass das wenigstens eine Teilelement aus einem starren, stabförmigen über wenigstens einen Teil seiner Länge eine vorgegebenen Krümmung aufweisenden Element gebildet ist, gelingt es, die Aufziehvorrichtung von außen durch in den Felgen der Räder vorgesehene Löcher durchzuschieben und das an einem Ende des Verbindungsteils vorgesehene Halteelement in die Verschlusseinrichtung oder ein endständiges Kettenglied der Schneekette an der Innenseite des Rades einzuhängen. Durch die gelenkige Verbindung von wenigstens einem der zwei Halteelemente mit dem Verbindungsteil kann das Halteelement auch entsprechend verdreht werden, um in das an der Innenseite des Rades angeordnete Verriegelungsglied eingehakt bzw. daran festgelegt zu werden. In der Folge wird aufgrund der Krümmung und der gelenkigen Verbindung der zwei Teile des Verbindungsteils miteinander, das an dem anderen Ende des Verbindungsteils vorgesehene Halteelement mit einem endständigen Glied bzw. einem Verriegelungselement auf der zweiten Seite, der Außenseite der Schneekette verbunden, so dass die Schneekette am Reifen gehalten ist. Indem weiter in der Folge der Fahrer des Fahrzeugs sein Fahrzeug um eine Reifenumdrehung verfährt, wird die Schneekette automatisch über den Reifen gezogen, ohne dass sie sich verschieben kann bzw. dass die Gefahr besteht, dass die miteinander zu verbindenden endständigen Glieder an den beiden Enden der Kette unter den Reifen gezogen werden oder nicht frei für die Verbindung mit dem jeweiligen zweiten endständigen Verriegelungsgliedern sind.

[0009] Zum Verbinden dieser Verriegelungsglieder miteinander genügt es in der Folge erst das eine Ende der Aufziehvorrichtung von dem entsprechenden Kettenglied zu lösen, in der Folge das zweite Ende der Aufziehvorrichtung von dem entsprechenden Kettenglied zu lösen, nachdem jeweils die endständigen Verriegelungsglieder bzw. Kettenglieder miteinander verbunden werden. Ein Festspannen der Kette erfolgt in herkömmlicher Weise. Mit einer derartigen Vorrichtung gelingt es somit sicher und zuverlässig, die Kette über den jeweiligen Reifen aufzuziehen, ohne dass es erforderlich ist, an der Innenseite der Reifen nach dem freien Ende der Kette zu suchen.

[0010] Um insbesondere mit ein und derselben Aufziehvorrichtung auch Schneeketten auf Reifen unterschiedlicher Dimension aufziehen zu können und überdies einen möglichst straffen Halt der Aufziehvorrichtung auf dem Reifen zu ermöglichen, ist die Erfindung dahingehend weitergebildet, dass das Verbindungsteil aus zwei Teilen unterschiedlicher Länge ausgebildet ist und dass das die geringere Länge aufweisende Teil als Zugfederelement ausgebildet ist. Indem das die geringere Länge aufweisende Teil des Verbindungsteils als Zugfederelement ausgebildet ist, gelingt eine Anpassung der Aufziehvorrichtung an unterschiedlichen Reifendimensionen und überdies ein entsprechend satter Halt der Aufziehvorrichtung in bzw. an der Felge des Fahrzeugs.

[0011] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung ist das Zugfederelement als Spiralfeder oder ein rückstellfähiges Kunststoffelement ausgebildet.

[0012] Indem, wie dies einer Weiterbildung der Erfindung entspricht, die Aufziehvorrichtung so ausgebildet ist, dass das mit dem die geringere Länge aufweisenden Teil des Verbindungsteils verbundene Halteelement gelenkig mit diesem verbunden ist, wird, nachdem die Aufziehvorrich-

tung von außen mit dem die große Länge aufweisenden Teil des Verbindungselements durch die Felge des Fahrzeugrads durchgesteckt wurde, erst das Halteelement, welches zur Innenseite gewandt ist, festgelegt und in der Folge durch Verdrehen des Halteelements, welches mit dem die geringe Länge aufweisenden Teil des Verbindungselements verbunden ist, die Aufziehvorrichtung in das Endglied bzw. das Verschlusselement der Schneekette, welches an der Außenseite des Rads bzw. der Felge liegt, festgelegt.

[0013] Indem, wie dies einer Weiterbildung der Erfindung entspricht, die Aufziehvorrichtung so ausgebildet ist, dass das die größere Länge aufweisende Teil des Verbindungsteils wenigstens an seinen Endbereichen mit einem Gewinde, insbesondere als Gewindestange ausgebildet ist, kann zur Anpassung an die Breite bzw. den Querschnitt der Felge die Haltevorrichtung entlang des Gewindes verschiebbar angeordnet sein, so dass eine weitere Einstellmöglichkeit für eine Anpassung an die jeweilige Dimension der Reifen durch das Vorsehen des Gewindes im Endbereich gegeben ist. Für diesen Zweck kann das Halteelement entweder unmittelbar auf dem Gewinde des die größere Länge aufweisenden Teils des Verbindungsteils durch Verdrehen verschoben werden oder aber über ein entsprechendes Verbindungsglied, in welches das freie Ende des entsprechenden Verbindungsteils einschraubbar ist, so dass eine Längenveränderung des größeren Teils des Verbindungsteils gewährleistet ist, festgelegt werden.

[0014] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung kann das Halteelement aus der Gruppe Haken, Karabiner, Wirbelschäkel und Ösen bzw. Schlaufen gewählt werden. Insbesondere können die Halteelemente an beiden Enden des Verbindungsteils entweder identisch oder voneinander verschieden ausgebildet sein. So kann wenigstens eines der Halteelemente lösbar an dem Verbindungsteil festgelegt sein, wie beispielsweise das Halteelement, welches auf dem die größere Länge aufweisenden Teil des Verbindungsteils festgelegt ist, insbesondere wenn dieses die größere Länge aufweisende Verbindungsteil zumindest in seinem Endbereich ein Gewinde aufweist. Auf diese Weise können je nach der Felge, bei welcher die Aufziehvorrichtung für Schneeketten zum Einsatz gelangt, Anpassungen an die Felgenbreite bzw. die mit Schneeketten zu bestückenden Reifen gemacht werden, so dass eine Überbreite der Vorrichtung vermieden werden kann.

[0015] Die Halteelemente, welche an der Aufziehvorrichtung für Schneeketten festgelegt sind, können hierbei vorzugsweise aus der Gruppe der Haken, Karabiner, Wirbelschäkel oder Ösen bzw. Schlaufen gewählt sein. Hierbei werden die geeigneten Elementen je nach Einsatzzweck gewählt und können entweder selbst drehbar sein, drehbar an der Aufziehvorrichtung festgelegt sein oder aber auch starr sein bzw. auch ein Kettenglied oder ein endständiges Verriegelungsglied der Schneeketten vollständig umfassen bzw. dieses in sich einschließen oder nur in dieses eingehakt sein, je nach Gegebenheiten und Wunsch des Benutzers.

[0016] Eine besonders sicher funktionierende Aufziehvorrichtung, bei welcher insbesondere ein Verlieren der Schneekette während des Aufziehens nicht geschehen kann bzw. bei welcher auch ein unbeabsichtigtes Herausfallen des endständigen Kettenglieds oder des endständig angeordneten Verriegelungsglieds aus der Haltevorrichtung mit Sicherheit vermieden ist, ist im Wesentlichen dadurch gekennzeichnet, dass mit beiden Teilelementen des Verbindungsteils jeweils ein Halteelement gelenkig verbunden ist.

[0017] Um insbesondere bei unwirtlichen Bedingungen, wie Schneefall oder Matsch die Aufziehvorrichtung sicher und zuverlässig betätigen zu können und überdies diese sicher ergreifen zu können, ohne dass das Verbindungsteil durch die Hand des Benutzers rutscht, ist die Erfindung dahingehend weitergebildet, dass insbesondere an dem dem Teil mit geringerer Länge zugewandten Endbereich des die größere Länge aufweisenden Teils des Verbindungsteils ein Handgriffteil festgelegt ist. Ein derartiges Handgriffteil kann hierbei aus Kunststoff gefertigt sein, kann lediglich eine Verdickung des Verbindungsteils darstellen oder kann ein ergonomisch geformtes Griffteil sein, wobei hier jede mögliche Variante eines Handgriffteils zum Einsatz gelangen kann.

[0018] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. In diesen zeigen:

[0019] Fig. 1 eine schematisch Seitenansicht einer Aufziehvorrichtung für Schneeketten gemäß der vorliegenden Erfindung,

[0020] Fig. 2 eine Weiterbildung der Aufziehvorrichtung für Schneeketten gemäß Fig. 1, und

[0021] Fig. 3 eine weitere Ausbildung einer Aufziehvorrichtung für Schneeketten gemäß der Erfindung.

[0022] Im Einzelnen ist in Fig. 1 eine Aufziehvorrichtung 1 für Schneeketten dargestellt, welche aus zwei gelenkig bzw. lösbar miteinander verbundenen Teilelementen 2, 3 gebildet ist. Die gelenkige Verbindung ist im vorliegenden Fall durch ein in einer Durchtrittsöffnung 4 eingehängtes Hakenelement 5 gebildet, welches Hakenelement 5 an dem Teilelement 3 entweder starr oder gelenkig festgelegt ist. Weiterhin ist an dem zweiten Teilelement 3 der Aufziehvorrichtung 1 ein Hakenelement 7 festgelegt, welches Hakenelement 7 wiederum über ein starr oder gelenkig an dem Teilelement 3 festgelegtes Einhängeelement 6 mit diesem verbunden ist.

[0023] Das freie Ende 8 des ersten Teilelements 2 der Aufziehvorrichtung 1 ist ebenfalls als hakenförmiges Element ausgebildet. Das freie Ende bzw. hakenförmige Element 8 wird bei Verwendung der Aufziehvorrichtung 1 zum Aufziehen von Schneeketten auf ein Fahrzeug durch eine Durchtrittsöffnung, welche in den Felgen für die Reifen ausgebildet ist, von außen zur Innenseite eines Fahrzeugrads durchgeschoben, an der Innenseite des Reifens mit einem endständigen Glied der Schneekette verbunden, wobei dieses Verbinden einfach durch Einhängen des hakenförmigen Elements 8 in ein endständiges Glied bzw. das endständige Hakenelement der Schneekette gelingt. Aufgrund der gelenkigen Verbindung der Teilelemente 2 und 3 miteinander kann nach dem Einhängen des hakenförmigen Elements 8 in ein endständiges Kettenglied das hakenförmige Element 7 auf der Außenseite des Reifens ebenfalls mit einem endständigen Glied der Schneekette in Verbindung gebracht werden, beispielsweise indem die Schneekette ein wenig angehoben wird und in den Haken 7 eingehängt wird. Es genügt nun, das Fahrzeug um eine Reifendrehung, günstiger Weise in Vorwärtsrichtung, zu bewegen, wobei die Schneekette, welche an den hakenförmigen Elementen 7, 8 festgelegt ist, über den Reifen gezogen wird. Nach Beendigung der einen Umdrehung des Reifens liegen nun die zwei Endbereiche der Schneekette in direkter Nachbarschaft und es genügt, die Verrastelemente bzw. Verriegelungselemente, welche jeweils an einem Ende der Schneekette angeordnet sind, in die entsprechenden endständigen Kettenglieder einzuhängen und die Schneekette in der Folge an der Außenseite des Reifens, wie dies Stand der Technik ist, festzuspannen.

[0024] Bei der Darstellung von Fig. 2 sind im Wesentlichen die Bezugszeichen von Fig. 1 beibehalten. Bei dieser Darstellung ist das Teilelement 2 ebenso wie im Fall der Fig. 1 gekrümmt ausgebildet, welche gekrümmte Ausbildung dafür erforderlich ist, um auf der Innenseite des Reifens sicher und zuverlässig ein Endteil bzw. endständiges Glied der Schneekette erreichen zu können. Auf dem Teilelement 2 ist bei der Darstellung gemäß Fig. 2 ein Griffelement 9 festgelegt, welches Griffelement 9 bei der Darstellung gemäß Fig. 2 mit zwei Schraubelementen 10, 11, die beispielsweise als eine selbstsichernde Mutter ausgebildet sein können, auf das als Gewindestange ausgebildete Teilelement 2 festgelegt.

[0025] Anders als bei der Ausbildung von Fig. 2 ist das zweite Teilelement 3 als Zugfederelement ausgebildet, welches in Ösen 12 und 13, die einerseits in dem ersten Teilelement 2 und andererseits in dem hakenförmigen Element 7 ausgebildet sind, festgelegt ist. Die Öse 12 ist hierbei entweder als ein untrennbar am Ende des ersten Teilelements 2 festgelegte Öse ausgebildet oder kann mittels einer Gewindemuffe am Teilelement 2 festgelegt sein.

[0026] Das freie Ende 8 des ersten Teilelements 2 ist bei der Ausbildung von Fig. 2 so ausgebildet, dass auf die Gewindestange des ersten Teilelements 2 beispielsweise eine Gewindemuffe 14 aufgeschraubt ist, an bzw. in welcher ein schlaufenförmiges Element 15 festgelegt ist. Mittels des schlaufenförmigen Elements 15 wird bei Anwendung der Aufziehvorrichtung 1 ein hakenförmiges Element, welches am Ende der Schneekette festgelegt ist, ergriffen und die Aufziehvorrichtung 1, wie im Zusammenhang mit Fig. 1 beschrieben, mit ihrem anderen Ende,

d.h. mit dem hakenförmigen Element 7 auf der Außenseite in einem endständigen Kettenglied der Schneekette oder ebenfalls in einem hakenförmigen Glied festgelegt und in der Folge aufgezogen. Durch das Vorsehen des zweiten Teilelements 3 als Zugfederelement kann die Aufziehvorrichtung 1 insgesamt auf der Felge des Rads, auf welche eine Schneekette aufgezogen werden soll, gespannt gehalten werden, so dass ein unbeabsichtigtes Lösen der endständigen Kettenglieder oder hakenförmigen Elemente, in welchen die Öse 15 bzw. der Haken 7 eingreift, aus denselben mit Sicherheit hintangehalten ist.

[0027] Bei der Darstellung gemäß Fig. 3, in welcher wiederum die Bezugszeichen der Fig. 1 und 2 so weit als möglich beibehalten sind, sind im Unterschied zur Darstellung von Fig. 2 an dem Teilelement 2 nicht eine Schlaufe 15, wie in Fig. 2 festgelegt, sondern ein Haken 16 angebracht, wobei die Festlegung analog zu jener von Fig. 2 gewählt wurde. Als weitere Unterschiede zu der Darstellung von Fig. 2 ist bei der Ausbildung gemäß Fig. 3 das Handgriffteil 9 zu beiden Seiten mit einer selbstsichernden Mutter 10 bzw. 11 auf dem als Gewindestange ausgebildeten Teilelement 2 festgelegt. Durch eine derartige Ausbildung kann vor der Festlegung der Mutter die Position des Handgriffs frei gewählt werden.

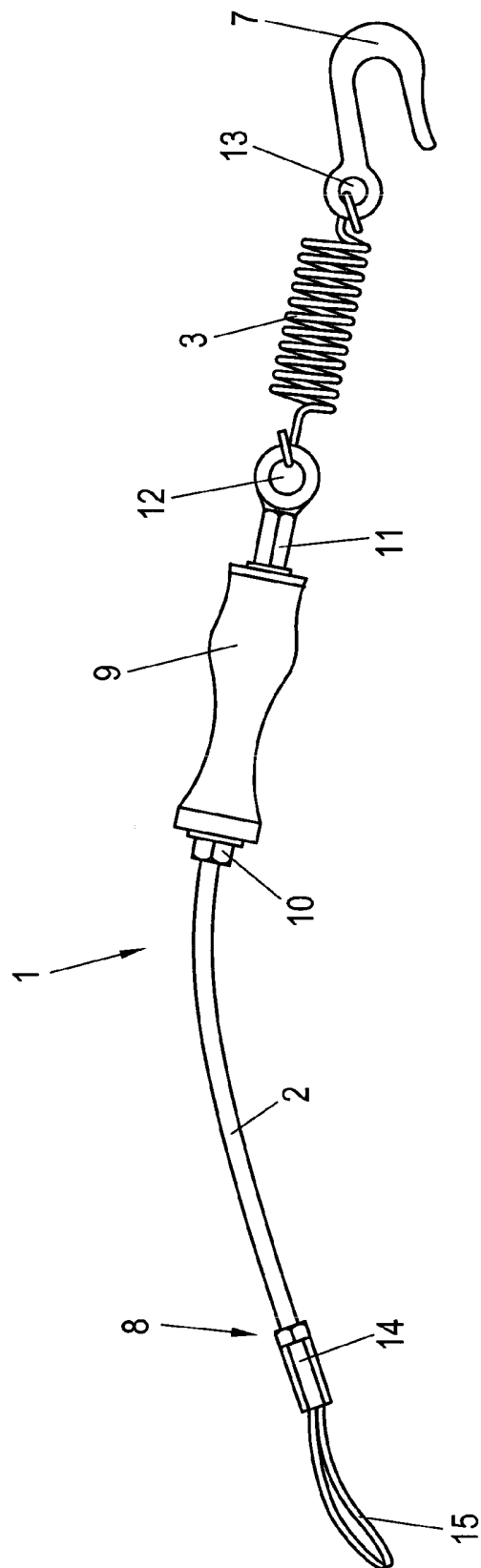
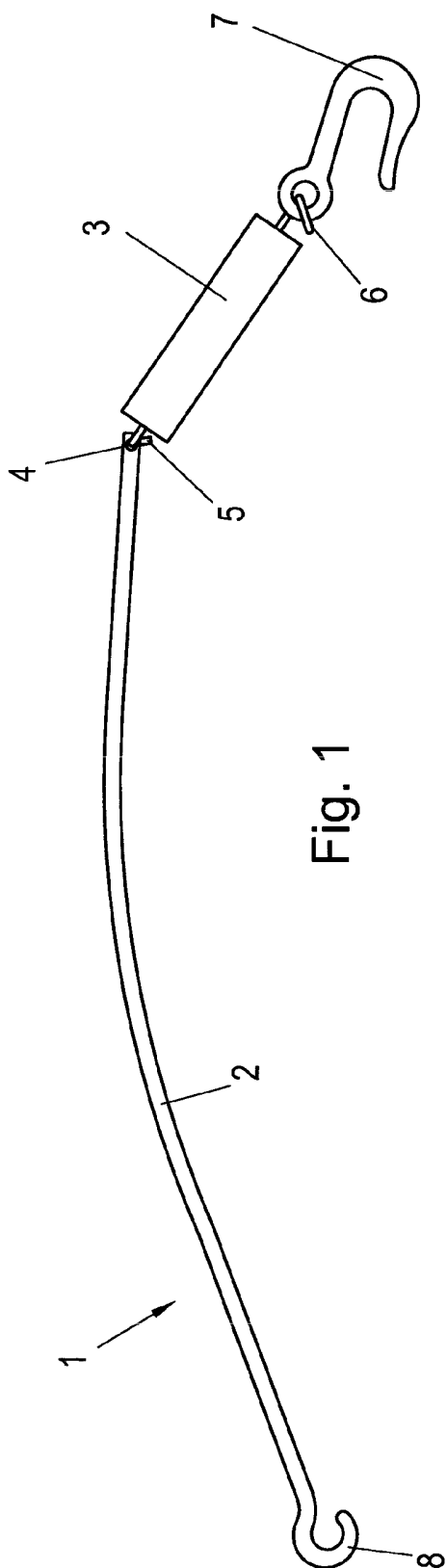
[0028] Schließlich ist die Festlegung des Teilelements 3, welches als Zugfederelement ausgebildet ist, bei der Darstellung gemäß Fig. 3 analog zu jener von Fig. 1 gewählt, wobei hier, wie bereits ausgeführt, jede beliebige Variante der Festlegung gewählt sein kann, solange eine Flexibilität der Verbindung der Elemente 2 und 3 aufrecht erhalten wird, um insgesamt eine Krümmung der Vorrichtung 1 zur Verfügung zu stellen, durch welche ein sicherer Halt der Schneekettenenden während des Aufziehens, d.h. während das Fahrzeug um eine Reifenumdrehung bewegt wird, gewährleisten zu können.

Ansprüche

1. Aufziehvorrichtung (1) für Schneeketten mit zwei jeweils in ein endständiges Kettenglied eingreifenden oder mit jeweils einem endständig angeordneten Verriegelungsglied der Schneekette lösbar verbindbaren Halteelementen sowie einem die Halteelemente miteinander verbindenden Verbindungsteil, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verbindungsteil aus wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundenen Teilelementen (2, 3) gebildet ist, dass wenigstens ein Teilelement aus einem starren, stabförmigen, über wenigstens einen Teil seiner Länge eine vorgegebene Krümmung aufweisenden Element gebildet ist, und dass mit beiden Teilelementen des Verbindungsteils jeweils eines der zwei Halteelemente gelenkig verbunden ist.
2. Aufziehvorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verbindungsteil aus zwei Teilen unterschiedlicher Länge ausgebildet ist und dass das die geringere Länge aufweisende Teil als Zugfederelement ausgebildet ist.
3. Aufziehvorrichtung (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass als Zugfederelement eine Spiralfeder oder ein rückstellfähiges Kunststoffelement angeordnet ist.
4. Aufziehvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das mit dem die geringere Länge aufweisenden Teil des Verbindungsteils verbundene Halteelement gelenkig mit diesem verbunden ist.
5. Aufziehvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das die größere Länge aufweisende Teil des Verbindungsteils wenigstens an seinen Endbereichen mit einem Gewinde, insbesondere als Gewindestange ausgebildet ist.
6. Aufziehvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Halteelemente aus der Gruppe Haken, Karabiner, Wirbelschäkel und Ösen bzw. Schlaufen (12, 13) gewählt sind.
7. Aufziehvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass insbesondere an dem dem Teil mit geringerer Länge zugewandten Endbereich des die größere Länge aufweisenden Teils des Verbindungsteils ein Handgriffteil festgelegt ist.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

1/2



2/2

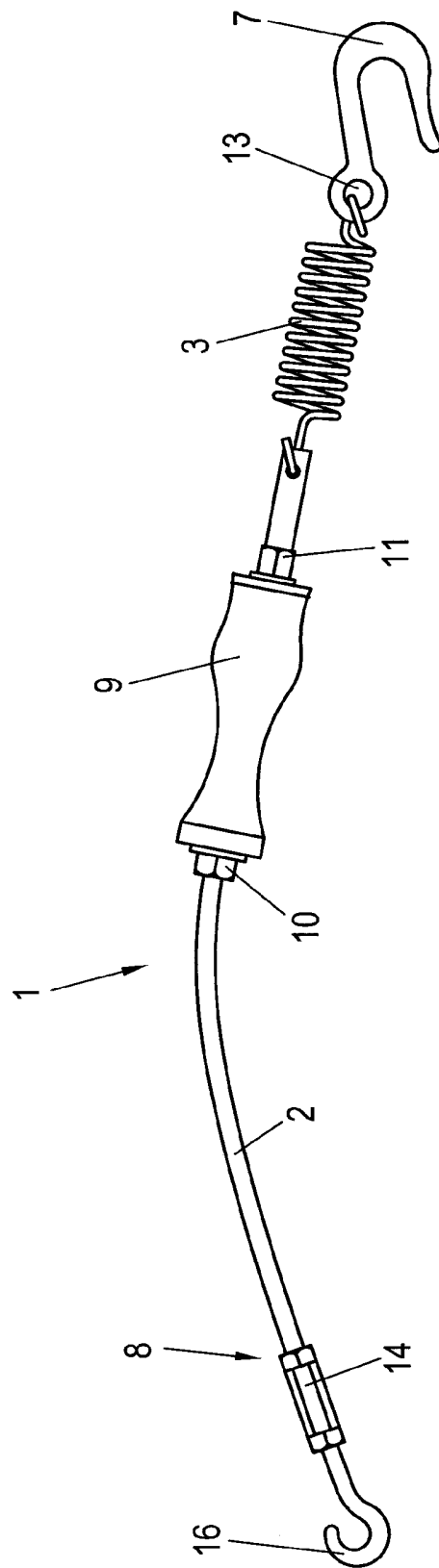


Fig. 3

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:
B60C 27/14 (2006.01); **B25B 27/22** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:
B60C 27/14 (2013.01); **B25B 27/22** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
B60C, B25B

Konsultierte Online-Datenbank:
EPODOC, WPI, TXNn

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **25.05.2016** eingereichten Ansprüchen **1 bis 8** erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 3188893 A (WEBB JOHN E, SCOTT ELMER M) 15. Juni 1965 (15.06.1965) Spalte 3, Zeilen 21 bis 52, Fig. 5 und 6	1 bis 8
X	US 3479910 A (JEWETT BARRY K) 25. November 1969 (25.11.1969) Fig. 1 bis 3	1, 6 bis 8
X	US 6047754 A (DRUM DON M [US]) 11. April 2000 (11.04.2000) Fig. 4 und 5	1, 6
A	AT 180498 B (PENGGE WALENTA KETTEN) 10. Dezember 1954 (10.12.1954) Fig. 1 und 2	1 bis 8

Datum der Beendigung der Recherche:
09.11.2016

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

WEISZ Andreas

^{*)} Kategorien der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.