

(12)

Österreichische Patentanmeldung

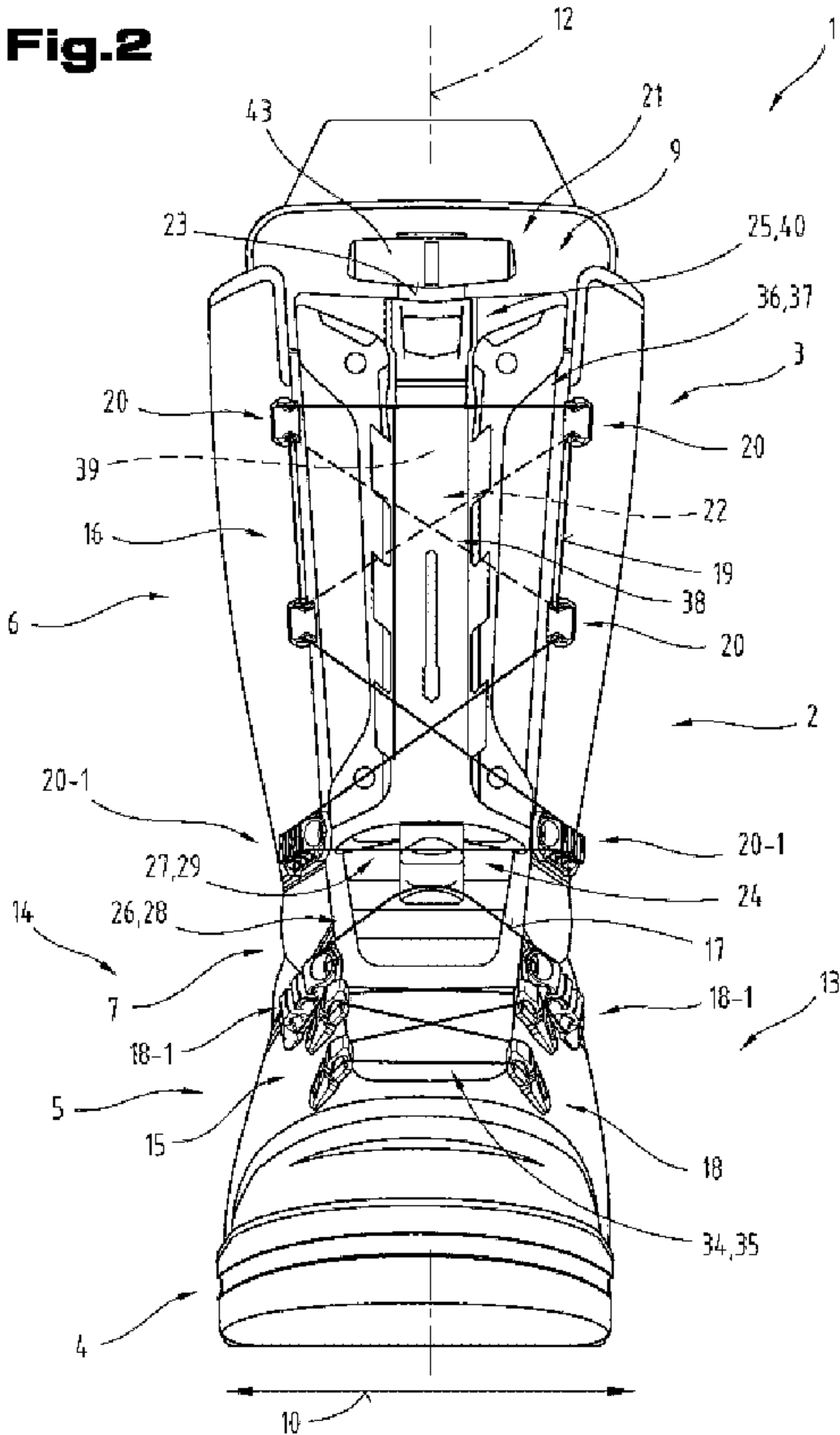
(21)	Anmeldenummer:	A 50930/2019	(51)	Int. Cl.:	A43C 1/06	(2006.01)
(22)	Anmeldetag:	29.10.2019			A43C 11/00	(2006.01)
(43)	Veröffentlicht am:	15.05.2021			A43C 11/12	(2006.01)
					A43C 11/20	(2006.01)

(56)	Entgegenhaltungen: US 2011099843 A1 US 2673381 A WO 2018052731 A1	(71)	Patentanmelder: Rosenbauer International AG 4060 Leonding (AT)
		(72)	Erfinder: Reiter Karl Dipl.Ing. (FH) 4111 Walding (AT)
		(74)	Vertreter: Anwälte Burger und Partner Rechtsanwalt GmbH 4580 Windischgarsten (AT)

(54) Schuh, insbesondere Einsatzstiefel, mit einem Schuh-Schnürsystem

(57) Die Erfindung betrifft einen als Stiefel ausgebildeten Schuh mit einem Schuh-Schnürsystem (2) umfassend einen ersten Schnürabschnitt (15) mit einem endlosen ersten Schnürsenkel (17) und mehreren ersten Ablenkvorrichtungen (18, 18-1) sowie einen zweiten Schnürabschnitt (16) mit einem endlosen zweiten Schnürsenkel (19) und mehreren zweiten Ablenkvorrichtungen (20, 20-1). Zur bedarfsmäßigen Weiteinstellung des Schuh-Schnürsystems (2) definiert zumindest eine der ersten Ablenkvorrichtungen (18-1) und/oder zumindest eine der zweiten Ablenkvorrichtungen (20-1) jeweils mehrere hintereinander angeordnete und voneinander beabstandete erste Ablenkpositionen (30) oder zweite Ablenkpositionen (32). Zumindest einer der Schnürsenkel (17, 19) ist an zumindest einer der jeweiligen der Ablenkpositionen (30, 32) abgelenkt.

Fig.2



Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft einen als Stiefel ausgebildeten Schuh mit einem Schuh-Schnürsystem (2) umfassend einen ersten Schnürabschnitt (15) mit einem endlosen ersten Schnürsenkel (17) und mehreren ersten Ablenkvorrichtungen (18, 18-1) sowie einen zweiten Schnürabschnitt (16) mit einem endlosen zweiten Schnürsenkel (19) und mehreren zweiten Ablenkvorrichtungen (20, 20-1). Zur bedarfsmäßigen Weiteneinstellung des Schuh-Schnürsystems (2) definiert zumindest eine der ersten Ablenkvorrichtungen (18-1) und/oder zumindest eine der zweiten Ablenkvorrichtungen (20-1) jeweils mehrere hintereinander angeordnete und voneinander beabstandete erste Ablenkpositionen (30) oder zweite Ablenkpositionen (32). Zumindest einer der Schnürsenkel (17, 19) ist an zumindest einer der jeweiligen der Ablenkpositionen (30, 32) abgelenkt.

Fig. 2

Die Erfindung betrifft einen Schuh, welcher insbesondere als Stiefel ausgebildet ist, und mittels eines Betätigungsmechanismus die Schnürabschnitte gemeinsam gespannt werden können.

Die WO 2018/052731 A1 beschreibt einen Schuh in Form eines Halbschuhs, mit einem Schuhkörper und einem zum Zugschnüren vorgesehenen Schuh-Schnürsystem. Das Schuh-Schnürsystem umfasst einen ersten Schnürabschnitt mit einem endlos ausgebildeten ersten Schnürsenkel, welches an mehreren beidseits in Richtung der Schuhbreite voneinander beabstandet angeordneten und einander gegenüberliegend befindlichen ersten Ablenkvorrichtungen abgelenkt bzw. umgelenkt ist. Weiters umfasst das Schuh-Schnürsystem einen zweiten Schnürabschnitt mit einem endlos ausgebildeten zweiten Schnürsenkel, welches an mehreren beidseits in Richtung der Schuhbreite voneinander beabstandet angeordneten und einander gegenüberliegend befindlichen zweiten Ablenkvorrichtungen abgelenkt bzw. umgelenkt ist. Zum gleichzeitigen Schnüren und Festziehen der beiden Schnürabschnitte ist ein Betätigungsmechanismus umfassend eine Zugvorrichtung mit einem Zugelement, einem Mitnehmerelement und mit einer Feststellvorrichtung vorgesehen. An jeweils einander zugewendeten ersten Schnürabschnitt-Endbereichen bildet jeder der Schnürabschnitte einen ersten Schnürsenkelabschnitt aus, welche mit dem Mitnehmerelement zugfest gekoppelt sind. Nachteilig bei diesem Schuh-Schnürsystem ist die geringe Verstellmöglichkeit zwischen der Öffnungsstellung und der Schnürstellung.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung war es, die Nachteile des Standes der Technik zu überwinden und einen Schuh mit einem Schuh-Schnürsystem zur Verfü-

gung zu stellen, mittels dem ein Benutzer in der Lage ist, eine einfache, individuelle Anpassung des Schuh-Schnürsystems an seinen Fußquerschnitt und/oder sein Fußvolumen vornehmen zu können.

Diese Aufgabe wird durch den Schuh, insbesondere den Stiefel, gemäß den Ansprüchen gelöst.

Der erfindungsgemäße Schuh, welcher insbesondere in Form eines Stiefels ausgebildet ist, dient in seiner Verwendung insbesondere als Einsatzstiefel für den Feuerwehreinsatz oder Rettungseinsatz. Der Schuh umfasst

- einen Schuhkörper, welcher Schuhkörper eine Schuhbreite, eine Schuhlängsrichtung, eine Schuhlängsebene mit einer bezüglich der Schuhlängsebene links befindlichen Schuhseite und mit einer bezüglich der Schuhlängsebene rechts befindlichen Schuhseite sowie einen Zehenbereich definiert, wobei der Schuhkörper zur Aufnahme zumindest eines Fußes eines Benutzers vorgesehen ist,
- ein Schuh-Schnürsystem mit
 - einem ersten Schnürabschnitt umfassend ein endlos ausgebildetes erstes Schnürsenkel und mehrere erste Ablenkvorrichtungen, wobei die ersten Ablenkvorrichtungen jeweils beidseits der Schuhlängsebene und in Richtung der Schuhbreite einander gegenüberliegend an der linken Schuhseite und an der rechten Schuhseite angeordnet sind, und der erste Schnürsenkel in seinem Längsverlauf jeweils an den einander gegenüberliegend angeordneten ersten Ablenkvorrichtungen abgelenkt ist,
 - einem zweiten Schnürabschnitt, umfassend ein endlos ausgebildetes zweites Schnürsenkel und mehrere zweite Ablenkvorrichtungen, wobei die zweiten Ablenkvorrichtungen jeweils beidseits der Schuhlängsebene und in Richtung der Schuhbreite einander gegenüberliegend an der linken Schuhseite und der rechten Schuhseite angeordnet sind, und der zweite Schnürsenkel in seinem Längsverlauf jeweils an den einander gegenüberliegend angeordneten zweiten Ablenkvorrichtungen abgelenkt ist, und mit
 - einem Betätigungsmechanismus, welcher Betätigungsmechanis-

mus zumindest eine Zugvorrichtung mit einem Zugelement, zumindest ein Mitnehmerelement und eine Feststellvorrichtung zur relativen Positionierung des Zugelements bezüglich des Schuhkörpers umfasst, wobei das zumindest eine Zugelement in Richtung der Schuhlängsrichtung im Bereich der Schuhlängsebene verlaufend angeordnet ist und mittels des Betätigungsmechanismus der erste Schnürabschnitt und der zweite Schnürabschnitt des Schuh-Schnürsystems gemeinsam und gleichzeitig von einer Öffnungsstellung zu einer Schnürstellung und vice versa verstellbar sind,

- wobei der erste Schnürabschnitt und der zweite Schnürabschnitt in Schuhlängsrichtung hintereinander angeordnet sind,
- wobei der erste Schnürsenkel des ersten Schnürabschnitts an einem dem zweiten Schnürabschnitt zugewendeten ersten Schnürabschnitt-Endbereich einen sich zwischen den beidseits der Schuhlängsebene sowie einander gegenüberliegend befindlichen ersten Ablenkvorrichtungen erstreckenden ersten Schnürsenkelabschnitt bildet,
- wobei der zweite Schnürsenkel des zweiten Schnürabschnitts an einem dem ersten Schnürabschnitt zugewendeten ersten Schnürabschnitt-Endbereich einen sich zwischen den beidseits der Schuhlängsebene sowie einander gegenüberliegend befindlichen zweiten Ablenkvorrichtungen erstreckenden weiteren ersten Schnürsenkelabschnitt bildet, und
- wobei jeder der beiden ersten Schnürsenkelabschnitte des ersten Schnürabschnitts und des zweiten Schnürabschnitts zumindest in Zugrichtung des Zugelements zugfest mittels des Mitnehmerelements am Zugelement gehalten ist, wobei weiters noch vorgesehen ist
 - dass der Schuhkörper einen Fußbereich, einen Schaftbereich und einen sich zwischen dem Fußbereich und dem Schaftbereich befindlichen Ristbereich umfasst, wobei der Fußbereich zum Aufnehmen des Fußes und der Schaftbereich zum Abdecken zumindest eines Teilabschnitts eines Schienbeins des Benutzers vorgesehen sind,
 - dass zumindest eine der ersten Ablenkvorrichtungen, an welcher der erste Schnürsenkel des ersten Schnürabschnitts abgelenkt ist, jeweils mehrere

hintereinander angeordnete und voneinander beabstandete erste Ablenkpositionen definiert, und/oder

- dass zumindest eine der zweiten Ablenkvorrichtungen, an welcher der zweite Schnürsenkel des zweiten Schnürabschnitts abgelenkt ist, jeweils mehrere hintereinander angeordnete und voneinander beabstandete zweite Ablenkpositionen definiert, und
- dass zur bedarfsmäßigen Weiteneinstellung des Schuh-Schnürsystems der erste Schnürsenkel wahlweise auf zumindest einer der Schuhseiten an jeweils einer der ausgewählten und hintereinander angeordneten ersten Ablenkpositionen der zumindest einen ersten Ablenkvorrichtung und/oder der zweite Schnürsenkel wahlweise auf zumindest einer der Schuhseiten an jeweils einer der ausgewählten und hintereinander angeordneten zweiten Ablenkpositionen der zumindest einen zweiten Ablenkvorrichtung abgelenkt ist.

Der dadurch erzielte Vorteil liegt darin, dass durch das Vorsehen von zumindest einer ersten Ablenkvorrichtung und/oder von zumindest einer zweiten Ablenkvorrichtung mit jeweils mehreren hintereinander angeordneten und voneinander beabstandet angeordneten Ablenkpositionen trotz der fixen Längen der beiden Schnürsenkel in vorbestimmten Grenzen die individuelle Anpassung an die persönlichen Bedürfnisse einfach möglich ist. Bei gleicher Schuhgröße (Fußlänge) haben unterschiedliche Benutzer einen zueinander unterschiedlichen Fußquerschnitt und auch unterschiedliche Wadenabmessungen. Damit wird für den jeweiligen Benutzer, welchem der betreffende Schuh gehört oder zugewiesen ist, eine einfache Voreinstellung an seinen persönlichen Fußquerschnitt und/oder sein persönliches Fußvolumen einfach ermöglicht. Bei dem insbesondere als Stiefel ausgebildeten Schuh ist das Einstiegen in diesen einfach und rasch durchzuführen. Nachfolgend ist mittels des Betätigungsmechanismus ein gleichzeitiges Spannen der beiden Schnürabschnitte durchzuführen und wird aufgrund der Voreinstellung der Ablenkung zumindest eines der Schnürsenkel an den jeweiligen Ablenkpositionen ein für den Benutzer optimaler Halt des Schuhs an seinem Fuß erzielt.

Eine mögliche Ausbildung sieht vor, dass der erste Schnürsenkel mit seinem ersten Schnürsenkelabschnitt an der zumindest einen ersten Ablenkvorrichtung mit

den jeweils mehreren hintereinander angeordneten und voneinander beabstandeten ersten Ablenkpositionen abgelenkt ist und/oder der zweite Schnürsenkel mit seinem weiteren ersten Schnürsenkelabschnitt an der zumindest einen zweiten Ablenkvorrichtung mit den jeweils mehreren hintereinander angeordneten und voneinander beabstandeten zweiten Ablenkpositionen abgelenkt ist. So kann die bedarfsweise Weiteneinstellung zumindest von einem der Schnürsenkel in dem einander zugewendeten Bereich der beiden Schnürabschnitt durchgeführt werden. Je nach Anzahl der Ablenkvorrichtungen mit den jeweils mehrfachen Ablenkpositionen kann so eine hohe Variationsmöglichkeit der Schuhausbildung geschaffen werden.

Weiters kann es vorteilhaft sein, wenn der erste Schnürabschnitt an jeder der Schuhseiten die erste Ablenkvorrichtung mit den jeweils mehreren hintereinander angeordneten und voneinander beabstandeten ersten Ablenkpositionen umfasst und/oder dass der zweite Schnürabschnitt an jeder der Schuhseiten die zweite Ablenkvorrichtung mit den jeweils mehreren hintereinander angeordneten und voneinander beabstandeten zweiten Ablenkpositionen umfasst. Damit kann eine noch individuellere Weitenanpassung mit einem noch größeren Einstellbereich geschaffen werden.

Weiters kann es vorteilhaft sein, wenn die beiden einander zugewendeten ersten Schnürsenkelabschnitte des ersten Schnürabschnitts und des zweiten Schnürabschnitts im Ristbereich des Schuhkörpers verlaufend angeordnet sind und der erste Schnürabschnitt in Richtung auf den Zehenbereich erstreckend und der zweite Schnürabschnitt auf die vom Zehenbereich abgewendete Seite erstreckend angeordnet ist, insbesondere im Schaftbereich angeordnet ist. Durch die einander zugewendete Anordnung der beiden einander zugewendeten ersten Schnürsenkelabschnitte kann so die Einleitung der Spannbewegung in die beiden Schnürabschnitte in jenem Bereich in den Schuh eingebracht werden, bei welchem die überwiegende Spannkraft in der Schnürstellung aufgebracht werden soll.

Eine andere Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass jede der von den ersten Ablenkvorrichtungen definierten ersten Ablenkpositionen jeweils von einem

eigenen ersten Ablenkelement gebildet ist und die ersten Ablenkelemente hintereinander und voneinander beabstandet angeordnet sind. Damit werden gleichzeitig mehrere eigens ausgebildete Ablenkpositionen mittels der Ablenkelemente gebildet.

Eine weitere mögliche Ausführungsform hat die Merkmale, dass die zumindest eine erste Ablenkvorrichtung mit den mehreren ersten Ablenkelementen einen zusammengehörigen Bauteil bildet und seitlich der Schuhlängsebene des Schuhkörpers feststehend am Schuhkörper (3) angeordnet ist. So kann eine einfache und stabile Befestigungsmöglichkeit am Schuh geschaffen werden.

Eine weitere Ausbildung sieht vor, dass die ersten Ablenkelemente der ersten Ablenkvorrichtungen jeweils hakenförmig oder ösenförmig ausgebildet sind. Damit kann auf unterschiedliche Anwendungsfälle Bedacht genommen werden.

Eine andere Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass der erste Schnürsenkel anschließend an den ersten Schnürsenkelabschnitt des ersten Schnürabschnitts und nach dessen jeweiliger Ablenkung an einer der ersten Ablenkvorrichtungen, insbesondere an einer der ersten Ablenkpositionen oder an einem der ersten Ablenkelemente, jeweils in Richtung auf die unmittelbar nächste, auf der jeweils gegenüberliegenden linken Schuhseite oder der gegenüberliegenden rechten Schuhseite befindliche weitere erste Ablenkvorrichtung hin verläuft und jeweils an dieser nachfolgend angeordneten weiteren ersten Ablenkvorrichtung abgelenkt ist. Damit kann ein schräg verlaufender Längsverlauf des Schnürsenkels geschaffen werden.

Eine weitere bevorzugte Ausführungsform ist dadurch gekennzeichnet, dass der erste Schnürsenkel in seinem Längsverlauf auf die vom ersten Schnürsenkelabschnitt des ersten Schnürabschnitts abgewendete Seite jeweils an zumindest einer nachfolgend weiteren, der einander gegenüberliegend angeordneten ersten Ablenkvorrichtungen von der linken Schuhseite zur rechten Schuhseite und von der rechten Schuhseite zur linken Schuhseite abgelenkt ist. Mit einer mehrfachen sich kreuzenden Schnürsenkelführung kann so ein noch besserer Spanneffekt erzielt werden.

Weiters kann es vorteilhaft sein, wenn der erste Schnürsenkel in einem vom ersten Schnürsenkelabschnitt des ersten Schnürabschnitts in Schuhlängsrichtung beabstandet angeordneten zweiten Schnürsenkelabschnitt einen in Querrichtung bezüglich der Schuhlängsrichtung erstreckenden Längsverlauf zwischen den jeweils auf der linken Schuhseite und der rechten Schuhseite befindlichen ersten Ablenkvorrichtungen aufweist. Damit kann am anderen Ende des ersten Schnürabschnitts ein in etwa in Querrichtung verlaufender sowie kreuzungsfreier Längsverlauf geschaffen werden.

Eine andere alternative Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass jede der von den zweiten Ablenkvorrichtungen definierten zweiten Ablenkpositionen jeweils von einem eigenen zweiten Ablenkelement gebildet ist und die zweiten Ablenkelemente hintereinander angeordnete und voneinander beabstandet angeordnet sind. Damit werden gleichzeitig mehrere eigens ausgebildete Ablenkpositionen mittels der Ablenkelemente gebildet.

Eine weitere mögliche und gegebenenfalls alternative Ausführungsform hat die Merkmale, dass die zumindest eine zweite Ablenkvorrichtung mit den mehreren zweiten Ablenkelementen einen zusammengehörigen Bauteil bildet und seitlich der Schuhlängsebene des Schuhkörpers feststehend am Schuhkörper angeordnet ist. So kann eine einfache und stabile Befestigungsmöglichkeit am Schuh geschaffen werden.

Eine weitere Ausbildung sieht vor, dass die zweiten Ablenkelemente der zweiten Ablenkvorrichtungen jeweils hakenförmig oder ösenförmig ausgebildet sind. Damit kann auf unterschiedliche Anwendungsfälle Bedacht genommen werden.

Eine andere Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass der zweite Schnürsenkel anschließend an den ersten Schnürsenkelabschnitt des zweiten Schnürabschnitts und nach dessen jeweiliger Ablenkung an einer der zweiten Ablenkvorrichtungen, insbesondere an einer der zweiten Ablenkpositionen oder an einem der zweiten Ablenkelemente, jeweils in Richtung auf die unmittelbar nächste, auf der jeweils gegenüberliegenden linken Schuhseite oder der gegenüberliegenden rechten Schuhseite befindliche weitere zweite Ablenkvorrichtung hin verläuft und

jeweils an dieser nachfolgend angeordneten weiteren zweiten Ablenkvorrichtung abgelenkt ist. Damit kann ein schräg verlaufender Längsverlauf des Schnürsenkels geschaffen werden.

Eine weitere bevorzugte Ausführungsform ist dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Schnürsenkel in seinem Längsverlauf auf die vom ersten Schnürsenkelabschnitt des zweiten Schnürabschnitts abgewendete Seite jeweils an zumindest einer nachfolgend weiteren, der einander gegenüberliegend angeordneten zweiten Ablenkvorrichtungen von der linken Schuhseite zur rechten Schuhseite und von der rechten Schuhseite zur linken Schuhseite abgelenkt ist. Mit einer mehrfachen sich kreuzenden Schnürsenkelführung kann so ein noch besserer Spanneffekt erzielt werden.

Weiters kann es vorteilhaft sein, wenn der zweite Schnürsenkel in seinem Längsverlauf auf die vom ersten Schnürsenkelabschnitt des zweiten Schnürabschnitts abgewendete Seite jeweils anschließend an seine Ablenkung um eine auf der linken Schuhseite und der rechten Schuhseite befindliche weitere, einander gegenüberliegend angeordnete zweite Ablenkvorrichtung auf jeweils der gleichen Schuhseite hin zu zumindest einer nachfolgend weiteren, der einander gegenüberliegend angeordneten zweiten Ablenkvorrichtungen verlaufend angeordnet ist und jeweils an dieser nachfolgend angeordneten weiteren zweiten Ablenkvorrichtung abgelenkt ist. Damit kann die Verstellbewegung des zweiten Schnürsenkels im zweiten Schnürabschnitt und seinen Ablenkungen an den jeweiligen Ablenkvorrichtungen erleichtert werden. So kann einfach und rasch die Umstellung von der Öffnungsstellung in die Schnürstellung und umgekehrt erfolgen.

Eine andere alternative Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass der zweite Schnürsenkel in einem vom ersten Schnürsenkelabschnitt des zweiten Schnürabschnitts in Schuhlängsrichtung beabstandet angeordneten zweiten Schnürsenkelabschnitt einen in Querrichtung bezüglich der Schuhlängsrichtung erstreckenden Längsverlauf zwischen den jeweils auf der linken Schuhseite und der rechten Schuhseite befindlichen zweiten Ablenkvorrichtungen aufweist. Damit kann am anderen Ende des zweiten Schnürabschnitts ein in etwa in Querrichtung verlaufender sowie kreuzungsfreier Längsverlauf geschaffen werden.

Eine weitere mögliche und gegebenenfalls alternative Ausführungsform hat die Merkmale, dass der Betätigungsmechanismus zumindest ein Führungselement im Schaftbereich mit einem in Schuhlängsrichtung verlaufend ausgerichteten Führungskanal umfasst und zumindest das Zugelement der Zugvorrichtung im Führungskanal zu seiner Längsführung darin geführt ist. So kann für die Verstellbewegung des Zugelements ein vor äußeren Einflüssen geschützter Bereich geschaffen werden.

Eine weitere Ausbildung sieht vor, dass der Betätigungsmechanismus eine die Feststellvorrichtung bildende Rastvorrichtung mit zumindest einem ersten Rastelement und zumindest einem damit zusammenwirkenden zweiten Rastelement umfasst, wobei das zumindest eine erste Rastelement am Zugelement und das zumindest eine zweite Rastelement am Führungselement im Schaftbereich an seiner vom Ristbereich abgewendeten Seite angeordnet oder ausgebildet ist. So kann nach einem vorbestimmten relativen Verstellweg und dem damit verbundenen Festziehen der Schnürabschnitte ein sichere Raststellung geschaffen werden.

Eine weitere bevorzugte Ausführungsform ist dadurch gekennzeichnet, dass bei sich in der Schnürstellung des Schuh-Schnürsystem befindlichen ersten und zweiten Schnürabschnitten das zumindest eine erste Rastelement des Zugelements mit zumindest einem zweiten Rastelement des Führungselements in Rasteingriff steht. So kann nach der Zugbewegung der Zugvorrichtung und dem damit einhergehenden Festziehen oder Festspannen eine sichere Lagefixierung erzielt werden.

Eine weitere mögliche und gegebenenfalls alternative Ausführungsform hat die Merkmale, dass das zumindest eine erste Rastelement insbesondere unmittelbar anschließend an das Mitnehmerelement angeordnet ist. So kann in einer kompakten Bauform eine bevorzugt zusammengehörige Baueinheit geschaffen werden.

Eine weitere Ausbildung sieht vor, dass das Zugelement der Zugvorrichtung durch ein flachprofilförmig ausgebildetes Zugband gebildet ist und die Zugvorrichtung weiters ein Griffelement umfasst, wobei das Griffelement an einem dem ersten

Endabschnitt gegenüberliegend angeordneten zweiten Endabschnitt des Zugelements angeordnet oder ausgebildet ist. Damit kann ein sicheres Ergreifen und eine rasche Zugbetätigung ermöglicht werden.

Eine andere Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass bei sich in der Öffnungsstellung des Schuh-Schnürsystem befindlichen ersten und zweiten Schnürabschnitten sowohl das Mitnehmerelement als auch zumindest das Griffelement außerhalb des Führungskanal und in einer unmittelbar benachbarten Anordnung zum Führungskanal des Führungselements angeordnet sind. Damit kann das für das Zugband des Zugelements in der Öffnungsstellung ein geschützter Längsverlauf sichergestellt werden. Ein Ergreifen des Griffelements wird ermöglicht und es befinden sich auch die beiden Schnürsenkel in deren einander zugewendeten ersten Schnürabschnitt-Endbereichen in einer ungespannten Stellung.

Eine andere Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass jeder der endlos ausgebildeten Schnürsenkel einen einander überlappend ausgebildeten Verbindungsabschnitt aufweist, in welchem Verbindungsabschnitt jeweils einander zugewendete Endabschnitte miteinander zugfest verbunden, insbesondere miteinander vernäht, sind. Damit kann im Verbindungsabschnitt eine einfache auszuführende gegenseitige Verbindung geschaffen werden. Darüber hinaus kann so durch den in etwa doppelten Querschnitt eine Rückhalterung am Mitnehmerelement geschaffen werden.

Eine andere alternative Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass das Mitnehmerelement zumindest eine Aufnahmetasche umfasst, wobei die zumindest eine Aufnahmetasche an ihren beidseits der Schuhlängsebene befindlichen Aufnahmetaschen-Enden von einer Begrenzungswand begrenzt ist und in jeder der Begrenzungswände zumindest ein die jeweilige Begrenzungswand durchsetzender Aufnahmeschlitz mit einer Schlitzbreite angeordnet oder ausgebildet ist, wobei die Schlitzbreite maximal einer Nennabmessung, insbesondere einem Nenndurchmesser der Schnürsenkel entspricht, und der jeweilige Schnürsenkel in den Aufnahmeschlitz aufgenommen ist und weiters jeder der Verbindungsabschnitte der endlos ausgebildeten Schnürsenkel in der zumindest einen Aufnahmetasche

aufgenommen ist. Die aufeinander abgestimmten Abmessungen des Aufnahmeschlitzes und der Schnürsenkel erleichtert eine sichere Positionierung des Verbindungsabschnitts in der Aufnahmetasche.

Eine weitere mögliche und gegebenenfalls alternative Ausführungsform hat die Merkmale, dass das Mitnehmerelement zumindest einen, bevorzugt jedoch zwei, auf der vom Schuhkörper abgewendeten Seite oder auf der dem Schuhkörper zugewendeten Seite ausgebildeten oder angeordneten Haltehaken umfasst, an welchem zumindest einen Haltehaken jeweils einer der ersten Schnürsenkelabschnitte für eine auf die vom ersten Schnürabschnitt abgewendete Zugrichtung zugfest daran gehalten ist. Durch diese Variante kann ebenfalls eine sichere Einbringung der Zugkraft auf den jeweiligen Schnürsenkel ermöglicht werden.

Schließlich hat eine weitere mögliche und gegebenenfalls alternative Ausführungsform die Merkmale, dass zumindest ein Abdeckelement vorgesehen ist, welches zumindest ein Abdeckelement den zumindest einen Haltehaken des Mitnehmerelements an seiner Hakenseite abdeckt. Damit kann ein unbeabsichtigtes Lösen aus Aushängen des zumindest einen am Haltehaken gehaltenen Schnürsenkelabschnitts verhindert werden. Dies insbesondere in der ungespannten Stellung der Schnürsenkel.

Zum besseren Verständnis der Erfindung wird diese anhand der nachfolgenden Figuren näher erläutert.

Es zeigen jeweils in stark vereinfachter, schematischer Darstellung:

- Fig. 1 einen als Stiefel ausgebildeten rechten Schuh, in Seitenansicht;
- Fig. 2 den Schuh nach Fig. 1, in Frontalansicht von vorne;
- Fig. 3 den Betätigungsmechanismus mit der Zugvorrichtung und dem Führungselement, in voneinander distanzierter Anordnung, in Frontalansicht;

- Fig. 4 ein Teilabschnitt der Zugvorrichtung im Bereich des Mitnehmerelements und den ersten Rastelementen, bei abgehobenem Abdeckelement sowie in Frontalansicht;
- Fig. 5 eine andere Ausbildung des Mitnehmerelements, im Längsschnitt;
- Fig. 6 den ersten Schnürabschnitt in Draufsicht, ohne Schuh mit einer möglichen Anordnung der ersten Ablenkvorrichtungen, in stilisierter Darstellung;
- Fig. 7 einen weiteren ersten Schnürabschnitt in Draufsicht, ohne Schuh mit anderen möglichen Anordnungen der ersten Ablenkvorrichtungen, in stilisierter Darstellung;
- Fig. 8 den zweiten Schnürabschnitt in Ansicht, ohne Schuh mit einer möglichen Anordnung der zweiten Ablenkvorrichtungen, in stilisierter Darstellung;
- Fig. 9 einen weiteren zweiten Schnürabschnitt in Ansicht, ohne Schuh mit anderen Anordnungsmöglichkeiten der zweiten Ablenkvorrichtungen, in stilisierter Darstellung.

Einführend sei festgehalten, dass in den unterschiedlich beschriebenen Ausführungsformen gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen versehen werden, wobei die in der gesamten Beschreibung enthaltenen Offenbarungen sinngemäß auf gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen übertragen werden können. Auch sind die in der Beschreibung gewählten Lageangaben, wie z.B. oben, unten, seitlich usw. auf die unmittelbar beschriebene sowie dargestellte Figur bezogen und sind diese Lageangaben bei einer Lageänderung sinngemäß auf die neue Lage zu übertragen.

Der Begriff „insbesondere“ wird nachfolgend so verstanden, dass es sich dabei um eine mögliche speziellere Ausbildung oder nähere Spezifizierung eines Gegenstands oder eines Verfahrensschritts handeln kann, aber nicht unbedingt eine

zwingende, bevorzugte Ausführungsform desselben oder eine zwingende Vorgehensweise darstellen muss.

Im Einsatzfall soll der Benutzer des Schuhs rasch in diesen einsteigen und auch am Fuß mit einer einzigen Zugbewegung festspannen oder festziehen zu können. Da Personen bei gleicher Fußlänge unterschiedlich große Fußquerschnitte und/oder Wadenabmessungen haben, ist bei zueinander je Schuhgröße gleicher Ausbildung trotzdem eine individuelle Anpassung ermöglicht werden, um so ohne zusätzlichen Einstellaufwand das Schnürsystem von der Öffnungsstellung in die feste Schnürstellung verstellen zu können.

In den Fig. 1 bis 4 ist ein Schuh 1 gezeigt, welcher bevorzugt als Stiefel, insbesondere als Einsatzstiefel für den Feuerwehreinsatz oder Rettungseinsatz, ausgebildet ist. Im Einsatzfall soll es dem Benutzer / der Benutzerin einfach ermöglicht werden, in den Schuh einzusteigen und diesen dann sehr rasch am Fuß durch Festziehen eines Schuh-Schnürsystem 2 befestigen und halten zu können. Der dargestellte Schuh 1 ist für die Aufnahme eines rechten Fußes des Benutzers vorgesehen. Alle nachfolgenden Lageangaben beziehen sich auf den rechten Schuh 1, wobei die beschriebenen Ausbildungen analog auf den linken Schuh zu übertragen sind.

Derartige als Stiefel ausgebildete Schuhe 1 umfassen einen Schuhkörper 3, welcher zumindest einen Zehenbereich 4, einen Fußbereich 5, einen Schaftbereich 6, einen Ristbereich 7 und einen Fersenbereich 8 umfasst bzw. definiert. Der Fußbereich 5 dient zum Aufnehmen des Fußes und der Schaftbereich 6 ist zum Abdecken zumindest eines Teilabschnitts eines Schienbeins des Benutzers vorgesehen. Ausgehend vom Ristbereich 7 kann im Bereich der Vorderseite des Schaftbereichs 6, also jenem Bereich bzw. Abschnitt, welcher dem Zehenbereich 4 zugewendet ist, ein sogenannter Zungenabschnitt 9 ausgebildet oder angeordnet sein. Zumeist ist der Zungenabschnitt 9 Bestandteil des Schaftbereichs 6, und stellt eine Erweiterung zum leichteren Einsteigen in den Schuh 1 dar.

Der Schuhkörper 3 definiert seinerseits eine Schuhbreite 10, Schuhlängsrichtung 11 und eine Schuhlängsebene 12. Die Schuhlängsebene 12 ist in etwa in der Schuhmitte sowie sich zwischen dem Zehenbereich 4 und dem Fersenbereich 8 erstreckend angeordnet. Damit kann der Schuh 1 in eine bezüglich der Schuhlängsebene 12 links befindliche Schuhseite 13 und in eine bezüglich der Schuhlängsebene 12 rechts befindliche Schuhseite 14 gedanklich aufgeteilt werden. Die Angaben zu den beiden Schuhseiten beziehen sich auf den Schuh 1 bei üblicher Gehrichtung vom Benutzer aus betrachtet. Die Schuhlängsrichtung 11 ist grundsätzlich in Richtung zwischen dem Zehenbereich 4 und dem Fersenbereich 8 erstreckend ausgerichtet, wobei bei aufrechter Standposition des Schuhs 1 die Längserstreckung auch in Richtung des Schaftbereichs 6 verstanden wird. Die Schuhbreite 10 erstreckt sich in Querrichtung bezüglich der Schuhlängsrichtung 11 und/oder der Schuhlängsebene 12. Die zuvor angegebenen Schuhbereiche des Schuhkörpers 3, nämlich der Zehenbereich 4, der Fußbereich 5, der Schaftbereich 6, der Ristbereich 7 und der Fersenbereich 8 bilden ihrerseits jeweils auch körperliche Schuhkomponenten bzw. Schuh-Körperteile aus.

Am Schuh 1 ist weiters das Schuh-Schnürsystem 2 vorgesehen. Mit diesem kann der Schuh 1 von einer erweiterten Einstiegsstellung in eine dazu engere Tragestellung am Fuß des Benutzers und vice versa verstellt werden. Dazu umfasst das Schuh-Schnürsystem 2 im vorliegend gezeigten Ausführungsbeispiel einen ersten Schnürabschnitt 15 und einen zweiten Schnürabschnitt 16.

Nachfolgend wird die Schnürabschnitte 15 und 16 näher und detaillierter beschrieben. Der erste Schnürabschnitt 15 umfasst ein in einer vorbestimmten, fixen Länge ausgebildetes erstes Schnürsenkel 17 sowie mehrere erste Ablenkvorrichtungen 18, 18-1. Die ersten Ablenkvorrichtungen 18, 18-1 sind jeweils beidseits der Schuhlängsebene 12 und in Richtung der Schuhbreite 10 einander gegenüberliegend an der linken Schuhseite 13 und an der rechten Schuhseite 14 angeordnet. Der erste Schnürsenkel 17 ist in seinem Längsverlauf jeweils an den einander gegenüberliegend angeordneten ersten Ablenkvorrichtungen 18, 18-1 abgelenkt, wobei der Schnürsenkelverlauf nachfolgend noch näher beschrieben wird.

Es werden grundsätzlich alle sich im ersten Schnürabschnitt 15 befindlichen ersten Ablenkvorrichtungen 18 jeweils mit dem gleichen Bezugszeichen versehen, wobei eine unterschiedliche Ausbildung durch eine nachgestellte Variationszahl erkenntlich ist.

Der zweite Schnürabschnitt 16 umfasst ebenfalls ein in einer vorbestimmten, fixen Länge ausgebildetes zweites Schnürsenkel 19 sowie mehrere zweite Ablenkvorrichtungen 20, 20-1. Es sind auch die zweiten Ablenkvorrichtungen 20, 20-1 jeweils beidseits der Schuhlängsebene 12 und in Richtung der Schuhbreite 10 einander gegenüberliegend an der linken Schuhseite 13 und an der rechten Schuhseite 14 angeordnet. Der zweite Schnürsenkel 19 ist in seinem Längsverlauf jeweils an den einander gegenüberliegend angeordneten zweiten Ablenkvorrichtungen 20, 20-1 abgelenkt, wobei der Schnürsenkelverlauf nachfolgend noch näher beschrieben wird. Es werden grundsätzlich alle sich im zweiten Schnürabschnitt 16 befindlichen zweiten Ablenkvorrichtungen 20 jeweils mit dem gleichen Bezugszeichen versehen, wobei auch hier eine unterschiedliche Ausbildung durch eine nachgestellte Variationszahl erkenntlich ist.

Weiters umfasst das Schuh-Schnürsystem 2 einen Betätigungsmechanismus 21, welcher zumindest eine Zugvorrichtung 22 mit einem Zugelement 23, zumindest ein Mitnehmerelement 24 und eine Feststellvorrichtung 25 zur relativen Positionierung des Zugelements 23 bezüglich des Schuhkörpers 3 umfasst. Das zumindest eine Zugelement 23 ist bevorzugt bzw. überwiegend in Richtung der Schuhlängsrichtung 11 im Bereich der Schuhlängsebene 12 verlaufend angeordnet. Mittels des Betätigungsmechanismus 21 sind sowohl der erste Schnürabschnitt 15 als auch der zweite Schnürabschnitt 16 des Schuh-Schnürsystems 2 gemeinsam und gleichzeitig von einer Öffnungsstellung zu einer Schnürstellung und vice versa verstellbar. Dies bei entsprechende Betätigung des Betätigungsmechanismus 21.

Weiters ist vorgesehen, dass der erste Schnürabschnitt 15 und der zweite Schnürabschnitt 16 in Schuhlängsrichtung 11 aufeinanderfolgend und hintereinander angeordnet sind. Der erste Schnürabschnitt 15 bildet an seiner dem zweiten Schnürabschnitt 16 zugewendeten Seite einen ersten Schnürabschnitt-Endbereich

26 aus, wobei der zweite Schnürabschnitt 16 an seiner dem ersten Schnürabschnitt 15 zugewendeten Seite einen weiteren ersten Schnürabschnitt-Endbereich 27 aus. Die beiden ersten Schnürabschnitt-Endbereiche 26 und 27 sind einander zugewendet angeordnet. Der erste Schnürsenkel 17 des ersten Schnürabschnitts 15 bildet an einem dem zweiten Schnürabschnitt 16 zugewendeten ersten Schnürabschnitt-Endbereich 26 einen sich zwischen den beidseits der Schuhlängsebene 12 sowie einander gegenüberliegend befindlichen ersten Ablenkvorrichtungen 18-1 erstreckenden ersten Schnürsenkelabschnitt 28 aus.

Der zweite Schnürsenkel 19 des zweiten Schnürabschnitts 16 bildet seinerseits an einem dem ersten Schnürabschnitt 15 zugewendeten ersten Schnürabschnitt-Endbereich 27 einen sich zwischen den beidseits der Schuhlängsebene 12 sowie einander gegenüberliegend befindlichen zweiten Ablenkvorrichtungen 20-1 erstreckenden weiteren ersten Schnürsenkelabschnitt 29 aus. Im Bereich der einander zugewendeten ersten Schnürabschnitt-Endbereiche 26 und 27 mit den jeweils dort befindlichen ersten Schnürsenkelabschnitten 28 und 29 ist vorgesehen, dass zum gleichzeitigen Festziehen der beiden Schnürabschnitte 15 und 16 diese zugfest mittels des Mitnehmerelements 24 am Zugelement 23 des Betätigungsmechanismus 21 gehalten sind.

Die beiden endlos mit einer fixen Länge ausgebildeten Schnürsenkel 17 und 19 sind derart am Schuh 1 angeordnet, dass diese je nach Bedarf und aufzunehmender Fußgröße vom Benutzer voreingestellt an den ersten Ablenkvorrichtungen 18-1 und/oder den zweiten Ablenkvorrichtungen 20-1 umgelenkt oder abgelenkt werden. Um eine voreinstellbare Weiteneinstellung oder Weitenanpassung bedarfsweise und individuell durchführen zu können, ist bei jenen zwei einander gegenüberliegend angeordneten ersten Ablenkvorrichtungen 18-1, an welchen jeweils der erste Schnürsenkelabschnitt 28 des ersten Schnürabschnitts 15 abgelenkt ist, vorgesehen, dass die ersten Ablenkvorrichtungen 18-1 jeweils mehrere hintereinander angeordnete und voneinander beabstandete erste Ablenkpositionen 30 definieren. Die mehreren ersten Ablenkpositionen 30 können z.B. dadurch realisiert werden, dass jede der von den ersten Ablenkvorrichtungen 18-1 definierten ersten Ablenkpositionen 30 jeweils von einem eigenen ersten Ablenkelement 31 gebildet

ist und die ersten Ablenkelemente 31 hintereinander und voneinander beabstandet angeordnet sind. **Das „hintereinander“ bezieht sich auf eine Ausrichtung in Richtung der Schuhbreite 10, dies auch in einem gewölbten Längsverlauf.** Dabei können die beiden ersten Ablenkvorrichtungen 18-1 mit den mehreren ersten Ablenkelementen 31 jeweils einen zusammengehörigen Bauteil bilden. Dieser könnte z.B. aus einem Kunststoffmaterial oder einem Metall-Umformteil gebildet sein. Die beiden ersten Ablenkvorrichtungen 18-1 sind jeweils seitlich der Schuhlängsebene 12 des Schuhkörpers 3 feststehend am Schuhkörper 3 angeordnet, insbesondere daran mittels einer Nietung befestigt. Die ersten Ablenkelemente 31 der ersten Ablenkvorrichtungen 18-1 können z.B. jeweils hakenförmig oder ösenförmig ausgebildet sein.

Unabhängig davon wäre es aber auch möglich, die mehreren ersten Ablenkpositionen 30 an den ersten Ablenkvorrichtungen 18-1 jeweils dadurch zu realisieren, dass nur ein erstes Ablenkelement 31 vorgesehen ist und dieses entlang einer in einem Grundkörper ausgebildeten Führung verstellbar ist und in vorgesehenen Rastpositionen ortsfest positioniert werden kann, wobei der Grundkörper am Schuh 1 befestigt ist.

Zusätzlich oder unabhängig davon können auch zur bedarfsweise und individuellen Weitenanpassung oder Weiteneinstellung des zweiten Schnürabschnitts 16 bei jenen zwei einander gegenüberliegend angeordneten zweiten Ablenkvorrichtungen 20-1, an welchen jeweils der erste Schnürsenkelabschnitt 29 des zweiten Schnürabschnitts 16 abgelenkt ist, jeweils mehrere hintereinander angeordnete und voneinander beabstandete zweite Ablenkpositionen 32 vorgesehen sein. Die jeweils mehreren hintereinander angeordneten und voneinander beabstandeten zweiten Ablenkpositionen 32 können z.B. auch jeweils von einem eigenen zweiten Ablenkelement 33 gebildet sein, wobei die mehreren zweiten Ablenkelemente 33 hintereinander angeordnete und voneinander beabstandet angeordnet sind. **Das „hintereinander“ bezieht sich auf eine Ausrichtung in Richtung der Schuhbreite 10, dies auch in einem gewölbten Längsverlauf.** Die beiden zweiten Ablenkvorrichtungen 20-1 mit den mehreren zweiten Ablenkelementen 33 können ebenfalls jeweils

einen zusammengehörigen Bauteil bilden. Dieser könnte z.B. aus einem Kunststoffmaterial oder einem Metall-Umformteil gebildet sein. Die zweiten Ablenkvorrichtungen 20-1 sind jeweils seitlich der Schuhlängsebene 12 des Schuhkörpers 3 feststehend an diesem angeordnet, insbesondere daran mittels einer Nietung befestigt. Die zweiten Ablenkelemente 33 der zweiten Ablenkvorrichtungen 20-1 können z.B. jeweils hakenförmig oder ösenförmig ausgebildet sein.

Zur persönlichen und bedarfsmäßigen Weiteneinstellung des Schuh-Schnürsystems 2 ist der erste Schnürsenkel 17 wahlweise auf jeder der Schuhseiten 13 an jeweils einer der ausgewählten und hintereinander angeordneten ersten Ablenkpositionen 30 abgelenkt oder umgelenkt geführt. Dazu ist z.B. eines der ersten Ablenkelemente 31 auszuwählen oder dieses an die dafür vorgesehene Rastposition zu verbringen.

Gleiches kann auch für den zweiten Schnürsenkel 19 gelten. Der zweite Schnürsenkel 19 ist wahlweise auf jeder der Schuhseiten 13 an jeweils einer der ausgewählten und hintereinander angeordneten zweiten Ablenkpositionen 32 abgelenkt oder umgelenkt.

Bevorzugt sind die beiden einander zugewendeten ersten Schnürsenkelabschnitte 28 und 29 des ersten Schnürabschnitts 15 und des zweiten Schnürabschnitts 16 im Ristbereich 7 des Schuhkörpers 3 verlaufend angeordnet. Im ungespannten Zustand, nämlich der Öffnungsstellung, des Schuh-Schnürsystems 2 verlaufen die beiden ersten Schnürsenkelabschnitte 28 und 29 in Richtung der Schuhbreite 10 und damit in etwa in Querrichtung bezüglich der Schuhlängsebene 12. Der erste Schnürabschnitt 15 ist ausgehend vom Ristbereich 7 in Richtung auf den Zehenbereich 4 erstreckend angeordnet. Der zweite Schnürabschnitt 16 ist ausgehend vom Ristbereich 7 auf die vom Zehenbereich 4 abgewendete Seite erstreckend angeordnet.

Nachfolgend werden mögliche Längsverläufe der beiden Schnürsenkel 17 und 19 beschrieben, wobei dies jeweils ausgehend von den jeweiligen ersten Schnürabschnitt-Endbereichen 26 und 27 erfolgt.

Der erste Schnürsenkel 17 verläuft anschließend an den ersten Schnürsenkelabschnitt 28 des ersten Schnürabschnitts 15 und nach dessen jeweiliger Ablenkung an einer der ersten Ablenkpositionen 30, insbesondere um eines der ersten Ablenkelemente 31, jeweils hin in Richtung auf die unmittelbar nächste, auf der jeweils gegenüberliegenden linken Schuhseite 13 oder auf der gegenüberliegenden rechten Schuhseite 14 befindliche weitere erste Ablenkvorrichtung 18. Der erste Schnürsenkel 17 ist dann jeweils an dieser nachfolgend angeordneten weiteren ersten Ablenkvorrichtung 18 abgelenkt.

Nachfolgend kann der erste Schnürsenkel 17 in seinem Längsverlauf auf die vom ersten Schnürsenkelabschnitt 28 des ersten Schnürabschnitts 15 abgewendete Seite jeweils an zumindest einer nachfolgend weiteren, der einander gegenüberliegend angeordneten ersten Ablenkvorrichtungen 18 von der linken Schuhseite 13 zur rechten Schuhseite 14 und von der rechten Schuhseite 14 zur linken Schuhseite 13 abgelenkt sein. Weiters bildet der erste Schnürabschnitt 15 an seiner dem ersten Schnürabschnitt-Endbereich 26 gegenüberliegenden Seite einen zweiten Schnürabschnitt-Endbereich 34 aus. Es wäre auch möglich, auf die unmittelbar zuvor beschriebene weitere Ablenkung und das Vorsehen der nachfolgend weiteren, einander gegenüberliegend angeordneten ersten Ablenkvorrichtungen 18 zu verzichten und den ersten Schnürabschnitt-Endbereich 26 unmittelbar nach der ersten Ablenkung an den ersten Ablenkvorrichtungen 18 anzuordnen.

Der erste Schnürabschnitt 15 bildet an seiner dem ersten Schnürsenkelabschnitt 28 abgewendeten Seite, nämlich dem zweiten Schnürabschnitt-Endbereich 34, einen zweiten Schnürsenkelabschnitt 35 aus. Im Bereich des zweiten Schnürsenkelabschnitts 35 weist der erste Schnürsenkel 17 nach seiner letzten Ablenkung oder Umlenkung um die beiden einander gegenüberliegenden ersten Ablenkvorrichtungen 18 einen sich in Richtung der Schuhbreite 10 verlaufenden und somit einen sich zwischen der linken Schuhseite 13 und der rechten Schuhseite erstreckenden Längsverlauf auf, welcher sich in Querrichtung bezüglich der Schuhlängsrichtung 11 erstreckt.

Der Längsverlauf des zweiten Schnürsenkels 19 verläuft anschließend an den ersten Schnürsenkelabschnitt 29 des zweiten Schnürabschnitts 16 und nach dessen

jeweiliger Ablenkung an einer der zweiten Ablenkpositionen 32, insbesondere um eines der zweiten Ablenkelemente 33, jeweils hin in Richtung auf die unmittelbar nächste, auf der jeweils gegenüberliegenden linken Schuhseite 13 oder der gegenüberliegenden rechten Schuhseite 14 befindliche weitere zweite Ablenkvorrichtung 20. Der zweite Schnürsenkel 19 ist an der jeweils nachfolgend angeordneten weiteren zweiten Ablenkvorrichtung 20 abgelenkt oder umgelenkt.

Je nach Schafthöhe des Schaftbereichs 6 kann der Längsverlauf des zweiten Schnürsenkels 19 variieren. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, dass der zweite Schnürsenkel 19 in seinem Längsverlauf auf die vom ersten Schnürsenkelabschnitt 29 des zweiten Schnürabschnitts 16 abgewendete Seite jeweils anschließend an seine Ablenkung um eine auf der linken Schuhseite 13 und der rechten Schuhseite 14 befindliche weitere, einander gegenüberliegend angeordnete zweite Ablenkvorrichtung 20 auf jeweils der gleichen Schuhseite 13, 14 hin zu zumindest einer nachfolgend weiteren, der einander gegenüberliegend angeordneten zweiten Ablenkvorrichtungen 20 verlaufend angeordnet ist. Damit wird ein in Richtung der Schafthöhe und somit in Richtung der Schuhlängsrichtung 11 verlaufender Längsverlauf geschaffen. Der zweite Schnürsenkel 19 ist dann an den an beiden Schuhseiten 13 und 14 befindlichen, einander gegenüberliegend angeordneten weiteren zweiten Ablenkvorrichtungen 20 abgelenkt. In diesem Abschnitt des zweiten Schnürabschnitts 16 bildet dieser an seiner dem ersten Schnürabschnitt-Endbereich 27 gegenüberliegenden Seite einen zweiten Schnürabschnitt-Endbereich 36 aus.

Der zweite Schnürabschnitt 16 bildet an seiner dem ersten Schnürsenkelabschnitt 29 abgewendeten Seite, nämlich dem zweiten Schnürabschnitt-Endbereich 36, einen zweiten Schnürsenkelabschnitt 37 aus. Im Bereich des zweiten Schnürsenkelabschnitts 37 weist der zweite Schnürsenkel 19 nach seiner letzten Ablenkung oder Umlenkung um die beiden einander gegenüberliegenden zweiten Ablenkvorrichtungen 20 einen in Richtung der Schuhbreite 10 verlaufenden und somit einen sich zwischen der linken Schuhseite 13 und der rechten Schuhseite erstreckenden Längsverlauf auf, welcher sich in Querrichtung bezüglich der Schuhlängsrichtung 11 erstreckt.

Zusätzlich könnte noch vorgesehen sein, dies noch bevor der zweite Schnürsenkel 19 den zuvor beschriebenen zweiten Schnürsenkelabschnitt 37 im Bereich des zweiten Schnürabschnitt-Endbereichs 36 ausbildet, dass der zweite Schnürsenkel 19 in seinem Längsverlauf auf die vom ersten Schnürsenkelabschnitt 29 des zweiten Schnürabschnitts 16 abgewendete Seite jeweils an zumindest einer nachfolgend weiteren, der einander gegenüberliegend angeordneten zweiten Ablenkvorrichtungen 20 von der linken Schuhseite 13 zur rechten Schuhseite 14 und von der rechten Schuhseite 14 zur linken Schuhseite (13) abgelenkt ist.

Zur Betätigung der beiden Schnürabschnitte 15 und 16 ist der zuvor angeführte Betätigungsmechanismus 21 vorgesehen. Nachfolgend wird das vorliegende Ausführungsbeispiel des Betätigungsmechanismus 21 näher beschrieben, wobei dies aus einer Zusammenschau der Fig. 1 bis 4 zu ersehen ist.

Der Betätigungsmechanismus 21 umfasst zumindest ein Führungselement 38 mit einem in Schuhlängsrichtung 11 verlaufend ausgerichteten Führungskanal 39. Das Führungselement 38 ist im vorderen, dem Zehenbereich 4 zugewendeten Abschnitt des Schaftbereichs 6 am Schuh 1 bevorzugt feststehend befestigt und von einem eigenständigen Bauteil gebildet. Das Zugelement 23 der Zugvorrichtung 22 ist im Führungskanal 39 zu seiner Längsführung darin geführt aufgenommen.

Weiters umfasst der Betätigungsmechanismus 21 die Feststellvorrichtung 25, welche im vorliegenden Ausführungsbeispiel von einer Rastvorrichtung 40 gebildet ist. Die Rastvorrichtung 40 umfasst ihrerseits zumindest ein erstes Rastelement 41 und zumindest ein damit zusammenwirkendes zweites Rastelement 42. Das zumindest eine erste Rastelement 41 ist am Zugelement 23 und das zumindest eine zweite Rastelement 42 ist am Führungselement 38 an seiner vom Ristbereich 7 abgewendeten Seite angeordnet oder ausgebildet.

Das zumindest eine erste Rastelement 41 ist bevorzugt unmittelbar anschließend an das Mitnehmerelement 24 angeordnet, wobei bevorzugt das Mitnehmerelement 24 und das zumindest eine erste Rastelement 41 einen gemeinsamen und zusammengehörigen Bauteil bilden können. Das Zugelement 23 der Zugvorrichtung 22 ist zumeist durch ein flachprofilförmig ausgebildetes Zugband gebildet, welches

zugfest, jedoch zumeist biegeschlaff ausgebildet ist. Die Zugvorrichtung 22 umfasst weiters ein Griffelement 43 zur einfacheren Erfassung und Betätigung des Zugelements 23 gemeinsam mit den daran gehaltenen Schnürsenkeln 17, 19 im Bereich von deren ersten Schnürsenkelabschnitten 28, 29.

Jeder der beiden endlos ausgebildeten Schnürsenkel 17, 19 weist einen einander überlappend ausgebildeten Verbindungsabschnitt 44 auf, in welchem jeweils einander zugewendete Endabschnitte miteinander zugfest verbunden sind, insbesondere miteinander vernäht sind. Der Einfachheit halber wird bei jedem der Schnürsenkel 17, 19 der Verbindungsabschnitt mit dem gleichen Bezugszeichen versehen. Die Verbindungsabschnitte 44 sind bevorzugt im Bereich der ersten Schnürsenkelabschnitte 28, 29 angeordnet oder ausgebildet.

Das Mitnehmerelement 24 bildet oder umfasst zumindest eine Aufnahmetasche 45, wie dies am besten aus der Fig. 4 zu ersehen ist. Bei dieser Darstellung ist ein Abdeckelement bereits entfernt worden, um die Sichtbarkeit zu verbessern. Das Abdeckelement dient dazu. Bevorzugt wird jedoch für jedes der beiden Schnürsenkel 17, 19 eine eigene Aufnahmetasche 45 zur Aufnahme des jeweiligen Verbindungsabschnitts 44 vorgesehen. Die zumindest eine Aufnahmetasche 45 ist zumindest an ihren beidseits der Schuhlängsebene 12 befindlichen Aufnahmetaschen-Enden 46 von einer Begrenzungswand 47 begrenzt. In jeder der Begrenzungswände 47 ist zumindest ein die jeweilige Begrenzungswand 47 durchsetzender Aufnahmeschlitz 48 mit einer vorbestimmten und auf den jeweiligen Schnürsenkel 17, 19 abgestimmten Schlitzbreite angeordnet oder ausgebildet. Die Schlitzbreite entspricht bevorzugt maximal einer Nennabmessung, insbesondere einem Nenndurchmesser der Schnürsenkel 17, 19. In der zumindest einen Aufnahmetasche 45 ist der oder sind die Verbindungsabschnitte 44 der endlos ausgebildeten Schnürsenkel 17, 19 entweder gemeinsam oder jeweils in einer eigenen Aufnahmetasche 45 aufgenommen. Damit kann ein Herausrutschen des oder der Verbindungsabschnitte 44 aus der jeweiligen Aufnahmetasche 45 verhindert werden.

Das Zugelement 23 der Zugvorrichtung 22 ist bevorzugt durch ein flachprofilförmig ausgebildetes Zugband gebildet, welches zugfest oder zugsteif ausgebildet ist.

Weiters soll das Zugband biegeschlaff ausgebildet sein. Das Griffelement 43 ist an einem dem ersten Endabschnitt gegenüberliegend angeordneten zweiten Endabschnitt des Zugelements 23, insbesondere des Zugbands, angeordnet oder ausgebildet. Der erste Endabschnitt ist dem Ristbereich 7 zugewendet, wobei der zweite Endabschnitt dem Benutzer zugewendet ist, um diesem das Ergreifen oder Erfassen zu erleichtern.

Die Länge des Zugbands ist so gewählt, dass bei sich in der Öffnungsstellung des Schuh-Schnürsystem 2 befindlichen ersten und zweiten Schnürabschnitten 15, 16 sowohl das Mitnehmerelement 24 als auch zumindest das Griffelement 43 außerhalb des Führungskanal 39 des Führungselements 38 angeordnet sind. Bevorzugt befinden sich das Mitnehmerelement 24 und auch das Griffelement 43 in einer unmittelbar benachbarten Anordnung zum Führungskanal 39 des Führungselements 38. Der Führungskanal 39 oder ein Teilabschnitt desselben kann direkt vom Führungselement 38 ausgebildet oder definiert sein. Es kann aber auch der Führungskanal 39 oder ein Teilabschnitt desselben zwischen dem Führungselement 38 und dem Schaft des Schuhs 1 ausgebildet sein.

Befindet sich hingegen das Schuh-Schnürsystem 2 mit den ersten und zweiten Schnürabschnitten 15, 16 in deren Schnürstellung, ist der erste Endabschnitt des Zugelements 23, an welchem sich das Mitnehmerelement 24 und auch das zumindest eine erste Rastelement 41 der Rastvorrichtung 40 befindet, zumindest zum überwiegenden Teil durch den Führungskanal 39 hindurch bewegt worden. Im Zuge dieser relativen Verstellbewegung zwischen dem ortsfesten Führungselement 38 und dem Zugelement 23 kann das zumindest eine erste Rastelement 41 der Rastvorrichtung 40 mit dem zumindest einen zweiten Rastelement 42, welches am Führungselement 38 angeordnet oder ausgebildet ist, in Rasteingriff gebracht werden.

Bevorzugt sind mehrere erste Rastelemente 41 in Form einer Rastleiste vorgesehen. Das zweite Rastelement 42 kann z.B. als federbelasteter oder selbsttätig in die Raststellung rückstellbarer Rasthebel ausgebildet sein. Dabei kann es sich auch um eine Rastschnalle handeln. Zum Lösen der Raststellung ist das erste zweite Rastelement 42 außer Eingriff mit dem ersten Rastelement 41 zu bringen,

wobei dies mit einer einfachen Schwenkbewegung realisiert werden kann. Befinden sich beide Rastelemente 41 und 42 miteinander in Rasteingriff, ist das Zugelement 23 zwischenzeitlich ortsfest positioniert und die beiden Schnürabschnitten 15, 16 befinden sich in der Schnürstellung. Das Zugelement 23 mitsamt dem Griffelement 43 ragt weitgehendst oder zu einem überwiegenden Längenanteil über das Führungselement 38 hinaus. Um eine lose Anordnung zumindest des Griffelements 43 zu vermeiden, kann eine Kopplungsanordnung 49 zwischen dem Griffelement 43 und dem Führungselement 38 vorgesehen werden. Am Griffelement 43 ist dazu zumindest ein erstes Kopplungselement 50 und am Führungselement 38 zumindest ein zweites Kopplungselement 51 vorgesehen. Bei diesem Ausführungsbeispiel sind zwei einander gegenüberliegend angeordnete hakenförmig ausgebildete erstes Kopplungselemente 50 am Griffelement 43 angeordnet oder ausgebildet. Das zweite Kopplungselement 51 ist von einem Schlitz bzw. einem Durchbruch im Führungselement 38 gebildet.

Wird der Rasteingriff gelöst, kommen die beiden Rastelemente 41 und 42 außer Rasteingriff und das Zugelement 23 mitsamt dem Mitnehmerelement 24 wird in Richtung auf den Ristbereich 7 zumeist durch die Vorspannung der beiden Schnürabschnitte 15, 16 selbsttätig zurück verstellt. In dieser Öffnungsstellung kann der Benutzer den Schuh 1 von seinem Fuß abnehmen.

Das Mitnehmerelement 24 könnte aber auch anstatt der zuvor beschriebenen zumindest einen Aufnahmetasche 45 zumindest einen Haltehaken 52, bevorzugt jedoch für beide Schnürsenkel 17, 19 jeweils einen eigenen Haltehaken 52 aufweisen. Diese Ausführung ist in der Fig. 5 vereinfacht dargestellt. Der oder die Haltehaken 52 können dabei auf der dem Schuh 1 zugewendeten Seite und/oder auf der vom Schuh 1 abgewendeten Seite ausgebildet oder angeordnet sein. An dem oder den Haltehaken 52 ist jeweils einer der ersten Schnürsenkelabschnitte 28, 29 für eine auf die vom ersten Schnürabschnitt 15 abgewendete Zugrichtung zugfest daran gehalten.

In den Fig. 4 und 5 ist noch dargestellt, dass zwischen dem Mitnehmerelement 24 und den ersten Rastelementen 41 der Rastvorrichtung 40 ein Anschlagselement 53

vorgesehen sein kann. Das Anslageelement 53 dient dazu, das Ausmaß der Verstellbewegung der Zugvorrichtung 22 relativ bezüglich des Führungselements 38 zu begrenzen. Damit kann der maximal mögliche Verstellweg begrenzt werden.

Um ein unbeabsichtigtes Lösen aus Aushängen der jeweils an dem zumindest einen Haltehaken 52 gehaltenen ersten Schnürsenkelabschnitte 28, 29 zu verhindern, kann zumindest ein Abdeckelement 54 vorgesehen sein. Das zumindest eine Abdeckelement 54 deckt den zumindest einen Haltehaken 52 im Bereich seiner Hakenseite ab. Dies ist in strichlierten Linien in der Fig. 5 angedeutet.

Es sei abschließend darauf hingewiesen, dass es sich bei dem gezeigten Schuh 1 mit seinem Schuh-Schnürsystem 2 um ein mögliches Ausführungsbeispiel der Anordnung desselben handelt. Die Anzahl und Anordnung der ersten Ablenkvorrichtung 18-1 und/oder der zweiten Ablenkvorrichtung 20-1 mit den jeweils mehreren hintereinander angeordneten und voneinander beabstandeten ersten Ablenkpositionen 30 und/oder zweiten Ablenkpositionen 32 ist nur beispielhaft gezeigt.

Es kann z.B. bei nur einem der Schnürabschnitte 15, 16 die jeweilige Ablenkvorrichtung 18-1, 20-1 vorgesehen sein. Weiters ist es möglich, dass bei jedem der Schnürabschnitte 15, 16 zumindest eine der jeweiligen Ablenkvorrichtungen 18-1, 20-1 vorgesehen ist. Es besteht dabei die Möglichkeit z.B. nur auf einer der Schuhseiten 13 oder 14 die jeweilige Ablenkvorrichtung 18-1, 20-1 vorzusehen.

Die zumindest eine jeweilige Ablenkvorrichtung 18-1, 20-1 muss nicht im Ristbereich 7 bzw. im Übergangsbereich hin zum Schaftbereich 6 angeordnet sein. Es wäre auch möglich, die zumindest eine jeweilige Ablenkvorrichtung 18-1, 20-1 an jeder beliebig anderen Stelle, wo ansonsten eine der ersten Ablenkvorrichtungen 18 und/oder eine der zweiten Ablenkvorrichtungen 20 mit nur einem Ablenkelement befindlich ist, eine der Ablenkvorrichtung 18-1, 20-1 mit den jeweils mehreren hintereinander angeordneten und voneinander beabstandeten ersten Ablenkpositionen 30 und/oder zweiten Ablenkpositionen 32 anzuordnen.

In der Fig. 6 ist lediglich der erste Schnürabschnitt 15 mit dessen ersten Schnürsenkel 17 und der einfachsten Anordnung der ersten Ablenkvorrichtungen 18, 18-1 ohne Schuh 1 und ohne Betätigungsmechanismus 21 stilisiert dargestellt.

Es hier gezeigt, dass die erste Ablenkvorrichtung 18-1 mit den mehreren ersten Ablenkpositionen 30 an nur einer der beiden Schuhseiten 13, 14 im Bereich des ersten Schnürabschnitt-Endbereichs 26 den ersten Schnürsenkelabschnitt 28 des ersten Schnürabschnitts 15 ablenkt. So kann die erste Ablenkvorrichtung 18-1 mit den mehreren ersten Ablenkpositionen 30 entweder schuhinnenseitig oder schuhaußenseitig am Schuhkörper 3 befestigt sein. Im gezeigten Ausführungsbeispiel bei einem rechten Schuh 1 ist die erste Ablenkvorrichtung 18-1 mit den mehreren ersten Ablenkpositionen 30 schuhaußenseitig an der rechten Schuhseite 14 angeordnet und deshalb in vollen Linien dargestellt. Die weitere Möglichkeit der Anordnung der ersten Ablenkvorrichtung 18-1 mit den mehreren ersten Ablenkpositionen 30 ist an der linken Schuhseite 13 in strichlierten Linien angedeutet. Alle anderen bzw. weiteren ersten Ablenkvorrichtung 18 bilden nur eine einzige Ablenkposition aus bzw. definieren diese.

Die Fig. 7 zeigt ebenfalls nur den ersten Schnürabschnitt 15 mit dessen ersten Schnürsenkel 17 und weiterer Anordnungsmöglichkeiten der ersten Ablenkvorrichtungen 18, 18-1 ohne Schuh 1, ohne Betätigungsmechanismus 21 und in stilisierter Darstellung.

Es ist gezeigt, dass nur eine erste Ablenkvorrichtung 18-1 mit den mehreren ersten Ablenkpositionen 30 vorgesehen sein kann, welche bei einem rechten Schuh 1 schuhaußenseitig an der rechten Schuhseite 14 angeordnet ist. Im Gegensatz zu der in der Fig. 6 gezeigten Anordnungsmöglichkeit ist hier die erste Ablenkvorrichtung 18-1 mit den mehreren ersten Ablenkpositionen 30 im zweiten Schnürabschnitt-Endbereich 34 zur Ablenkung des zweiten Schnürsenkelabschnitts 35 des ersten Schnürabschnitts 15 vorgesehen. Zusätzlich oder unabhängig davon könnte aber auch die erste Ablenkvorrichtung 18-1 mit den mehreren ersten Ablenkpositionen 30 zur Ablenkung des zweiten Schnürsenkelabschnitts 37 des ersten Schnürabschnitts 15 im Bereich der linken Schuhseite 13 angeordnet sein, wie dies mit strichlierten Linien angedeutet ist. Weitere Anordnungsmöglichkeiten sind

in strich-punktierten Linien angedeutet. Dabei kann nur an einer der Schuhseiten 13 oder 14 oder aber auch an beiden der Schuhseiten 13, 14 die erste Ablenkvorrichtung 18-1 mit den mehreren ersten Ablenkpositionen 30 an zumindest einer Ablenkstelle des ersten Schnürsenkels 17 vorgesehen sein.

In der Fig. 8 ist lediglich der zweite Schnürabschnitt 16 mit dessen zweiten Schnürsenkel 19 und der einfachsten Anordnung der ersten Ablenkvorrichtungen 18, 18-1 ohne Schuh 1 und ohne Betätigungsmechanismus 21 stilisiert dargestellt.

Es hier gezeigt, dass die zweite Ablenkvorrichtung 20-1 mit den mehreren zweiten Ablenkpositionen 32 an nur einer der beiden Schuhseiten 13, 14 im Bereich des ersten Schnürabschnitt-Endbereichs 27 den ersten Schnürsenkelabschnitt 29 des zweiten Schnürabschnitts 16 ablenkt. So kann die zweite Ablenkvorrichtung 20-1 mit den mehreren zweiten Ablenkpositionen 32 entweder schuhinnenseitig oder schuhaußenseitig am Schuhkörper 3 befestigt sein. Im gezeigten Ausführungsbeispiel bei einem rechten Schuh 1 ist die zweite Ablenkvorrichtung 20-1 mit den mehreren zweiten Ablenkpositionen 32 schuhaußenseitig an der rechten Schuhseite 14 angeordnet und deshalb in vollen Linien dargestellt. Die weitere Möglichkeit der Anordnung der zweiten Ablenkvorrichtung 20-1 mit den mehreren zweiten Ablenkpositionen 32 ist an der linken Schuhseite 13 in strichlierten Linien angedeutet. Alle anderen bzw. weiteren zweiten Ablenkvorrichtung 20 bilden nur eine einzige Ablenkposition aus bzw. definieren diese.

Die Fig. 9 zeigt ebenfalls nur den zweiten Schnürabschnitt 16 mit dessen zweiten Schnürsenkel 19 und weiterer Anordnungsmöglichkeiten der zweiten Ablenkvorrichtungen 20, 20-1 ohne Schuh 1, ohne Betätigungsmechanismus 21 und in stilisierter Darstellung.

Es ist angedeutet, dass nur eine zweite Ablenkvorrichtung 20-1 mit den mehreren zweiten Ablenkpositionen 32 vorgesehen sein kann, welche bei einem rechten Schuh 1 schuhaußenseitig an der rechten Schuhseite 14 angeordnet ist. Im Gegensatz zu der in der Fig. 8 gezeigten Anordnungsmöglichkeit ist hier die zweite Ablenkvorrichtung 20-1 mit den mehreren zweiten Ablenkpositionen 32 im zweiten

Schnürabschnitt-Endbereich 36 zur Ablenkung des zweiten Schnürsenkelabschnitts 37 des zweiten Schnürabschnitts 16 vorgesehen. Zusätzlich oder unabhängig davon könnte aber auch die zweite Ablenkvorrichtung 20-1 mit den mehreren zweiten Ablenkpositionen 32 zur Ablenkung des zweiten Schnürsenkelabschnitts 37 des zweiten Schnürabschnitts 16 im Bereich der linken Schuhseite 13 angeordnet sein, wie dies mit strichlierten Linien angedeutet ist. Weitere Anordnungsmöglichkeiten sind in strich-punktierten Linien angedeutet. Dabei kann nur an einer der Schuhseiten 13 oder 14 oder aber auch an beiden der Schuhseiten 13, 14 die zweite Ablenkvorrichtung 20-1 mit den mehreren zweiten Ablenkpositionen 32 an zumindest einer Ablenkstelle des zweiten Schnürsenkels 19 vorgesehen sein.

Die Ausführungsbeispiele zeigen mögliche Ausführungsvarianten, wobei an dieser Stelle bemerkt sei, dass die Erfindung nicht auf die speziell dargestellten Ausführungsvarianten derselben eingeschränkt ist, sondern vielmehr auch diverse Kombinationen der einzelnen Ausführungsvarianten untereinander möglich sind und diese Variationsmöglichkeit aufgrund der Lehre zum technischen Handeln durch gegenständliche Erfindung im Können des auf diesem technischen Gebiet tätigen Fachmannes liegt.

Der Schutzbereich ist durch die Ansprüche bestimmt. Die Beschreibung und die Zeichnungen sind jedoch zur Auslegung der Ansprüche heranzuziehen. Einzelmerkmale oder Merkmalskombinationen aus den gezeigten und beschriebenen unterschiedlichen Ausführungsbeispielen können für sich eigenständige erfinderische Lösungen darstellen. Die den eigenständigen erfinderischen Lösungen zugrundeliegende Aufgabe kann der Beschreibung entnommen werden.

Der Ordnung halber sei abschließend darauf hingewiesen, dass zum besseren Verständnis des Aufbaus Elemente teilweise unmaßstäblich und/oder vergrößert und/oder verkleinert dargestellt wurden.

Bezugszeichenliste

1	Schuh	29	erster Schnürsenkelabschnitt
2	Schuh-Schnürsystem	30	erste Ablenkposition
3	Schuhkörper	31	erstes Ablenkelement
4	Zehenbereich	32	zweite Ablenkposition
5	Fußbereich	33	zweites Ablenkelement
6	Schaftbereich	34	zweiter Schnürabschnitt-Endbereich
7	Ristbereich		
8	Fersenbereich	35	zweiter Schnürsenkelabschnitt
9	Zungenabschnitt	36	zweiter Schnürabschnitt-Endbereich
10	Schuhbreite		
11	Schuhlängsrichtung	37	zweiter Schnürsenkelabschnitt
12	Schuhlängsebene	38	Führungselement
13	linke Schuhseite	39	Führungskanal
14	rechte Schuhseite	40	Rastvorrichtung
15	erster Schnürabschnitt	41	Rastelement
16	zweiter Schnürabschnitt	42	Rastelement
17	erster Schnürsenkel	43	Griffelement
18	erste Ablenkvorrichtung	44	Verbindungsabschnitt
19	zweiter Schnürsenkel	45	Aufnahmetasche
20	zweite Ablenkvorrichtung	46	Aufnahmetaschen-Ende
21	Betätigungsmechanismus	47	Begrenzungswand
22	Zugvorrichtung	48	Aufnahmeschlitz
23	Zugelement	49	Kopplungsanordnung
24	Mitnehmerelement	50	erstes Kopplungselement
25	Feststellvorrichtung	51	zweites Kopplungselement
26	erster Schnürabschnitt-Endbereich	52	Haltehaken
27	erster Schnürabschnitt-Endbereich	53	Anschlagelement
28	erster Schnürsenkelabschnitt	54	Abdeckelement

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Schuh (1), insbesondere in Form eines Stiefels, welcher Stiefel insbesondere als Einsatzstiefel für den Feuerwehreinsatz oder Rettungseinsatz dient, umfassend
 - einen Schuhkörper (3), welcher Schuhkörper (3) eine Schuhbreite (10), eine Schuhlängsrichtung (11), eine Schuhlängsebene (12) mit einer bezüglich der Schuhlängsebene (12) links befindlichen Schuhseite (13) und mit einer bezüglich der Schuhlängsebene (12) rechts befindlichen Schuhseite (14) sowie einen Zehenbereich (4) definiert, wobei der Schuhkörper (3) zur Aufnahme zumindest eines Fußes eines Benutzers vorgesehen ist,
 - ein Schuh-Schnürsystem (2) mit
 - einem ersten Schnürabschnitt (15) umfassend ein endlos ausgebildetes erstes Schnürsenkel (17) und mehrere erste Ablenkvorrichtungen (18, 18-1), wobei die ersten Ablenkvorrichtungen (18, 18-1) jeweils beidseits der Schuhlängsebene (12) und in Richtung der Schuhbreite (10) einander gegenüberliegend an der linken Schuhseite (13) und an der rechten Schuhseite (14) angeordnet sind, und der erste Schnürsenkel (17) in seinem Längsverlauf jeweils an den einander gegenüberliegend angeordneten ersten Ablenkvorrichtungen (18, 18-1) abgelenkt ist,
 - einem zweiten Schnürabschnitt (16), umfassend ein endlos ausgebildetes zweites Schnürsenkel (19) und mehrere zweite Ablenkvorrichtungen (20, 20-1), wobei die zweiten Ablenkvorrichtungen (20, 20-1) jeweils beidseits der Schuhlängsebene (12) und in Richtung der Schuhbreite (10) einander gegenüberliegend an der linken Schuhseite (13) und der rechten Schuhseite (14) angeordnet sind, und der zweite Schnürsenkel (19) in seinem Längsverlauf jeweils an den einander gegenüberliegend angeordneten zweiten Ablenkvorrichtungen (20, 20-1) abgelenkt ist, und mit
 - einem Betätigungsmechanismus (21), welcher Betätigungsmechanismus (21) zumindest eine Zugvorrichtung (22) mit einem Zugelement (23), zumindest ein Mitnehmerelement (24) und eine Feststellvorrichtung (25) zur relativen Positionierung des Zugelements (23) bezüglich des Schuhkörpers (3) umfasst,

wobei das zumindest eine Zugelement (23) in Richtung der Schuhlängsrichtung (11) im Bereich der Schuhlängsebene (12) verlaufend angeordnet ist und mittels des Betätigungsmechanismus (21) der erste Schnürabschnitt (15) und der zweite Schnürabschnitt (16) des Schuh-Schnürsystems (2) gemeinsam und gleichzeitig von einer Öffnungsstellung zu einer Schnürstellung und vice versa verstellbar sind,

- wobei der erste Schnürabschnitt (15) und der zweite Schnürabschnitt (16) in Schuhlängsrichtung (11) hintereinander angeordnet sind,
- wobei der erste Schnürsenkel (17) des ersten Schnürabschnitts (15) an einem dem zweiten Schnürabschnitt (16) zugewendeten ersten Schnürabschnitt-Endbereich (26) einen sich zwischen den beidseits der Schuhlängsebene (12) sowie einander gegenüberliegend befindlichen ersten Ablenkvorrichtungen (18, 18-1) erstreckenden ersten Schnürsenkelabschnitt (28) bildet,
- wobei der zweite Schnürsenkel (19) des zweiten Schnürabschnitts (16) an einem dem ersten Schnürabschnitt (15) zugewendeten ersten Schnürabschnitt-Endbereich (27) einen sich zwischen den beidseits der Schuhlängsebene (12) sowie einander gegenüberliegend befindlichen zweiten Ablenkvorrichtungen (20, 20-1) erstreckenden weiteren ersten Schnürsenkelabschnitt (29) bildet, und
- wobei jeder der beiden ersten Schnürsenkelabschnitte (28, 29) des ersten Schnürabschnitts (15) und des zweiten Schnürabschnitts (16) zumindest in Zugrichtung des Zugelements (23) zugfest mittels des Mitnehmerelements (24) am Zugelement (23) gehalten ist, dadurch gekennzeichnet,
- dass der Schuhkörper (3) einen Fußbereich (5), einen Schaftbereich (6) und einen sich zwischen dem Fußbereich (5) und dem Schaftbereich (6) befindlichen Ristbereich (7) umfasst, wobei der Fußbereich (5) zum Aufnehmen des Fußes und der Schaftbereich (6) zum Abdecken zumindest eines Teilabschnitts eines Schienbeins des Benutzers vorgesehen sind,
- dass zumindest eine der ersten Ablenkvorrichtungen (18-1), an welcher der erste Schnürsenkel (17) des ersten Schnürabschnitts (15) abgelenkt ist, jeweils mehrere hintereinander angeordnete und voneinander beabstandete erste Ablenkpositionen (30) definiert, und/oder

- dass zumindest eine der zweiten Ablenkvorrichtungen (20-1), an welcher der zweite Schnürsenkel (19) des zweiten Schnürabschnitts (16) abgelenkt ist, jeweils mehrere hintereinander angeordnete und voneinander beabstandete zweite Ablenkpositionen (32) definiert, und
- dass zur bedarfsmäßigen Weiteneinstellung des Schuh-Schnürsystems (2) der erste Schnürsenkel (17) wahlweise auf zumindest einer der Schuhseiten (13, 14) an jeweils einer der ausgewählten und hintereinander angeordneten ersten Ablenkpositionen (30) der zumindest einen ersten Ablenkvorrichtung (18-1) und/oder der zweite Schnürsenkel (19) wahlweise auf zumindest einer der Schuhseiten (13, 14) an jeweils einer der ausgewählten und hintereinander angeordneten zweiten Ablenkpositionen (32) der zumindest einen zweiten Ablenkvorrichtung (20-1) abgelenkt ist.

2. Schuh (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Schnürsenkel (17) mit seinem ersten Schnürsenkelabschnitt (28) an der zumindest einen ersten Ablenkvorrichtung (18-1) mit den jeweils mehreren hintereinander angeordneten und voneinander beabstandeten ersten Ablenkpositionen (30) abgelenkt ist und/oder der zweite Schnürsenkel (19) mit seinem weiteren ersten Schnürsenkelabschnitt (29) an der zumindest einen zweiten Ablenkvorrichtung (20-1) mit den jeweils mehreren hintereinander angeordneten und voneinander beabstandeten zweiten Ablenkpositionen (32) abgelenkt ist.

3. Schuh (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Schnürabschnitt (15) an jeder der Schuhseiten (13, 14) die erste Ablenkvorrichtung (18-1) mit den jeweils mehreren hintereinander angeordneten und voneinander beabstandeten ersten Ablenkpositionen (30) umfasst und/oder dass der zweite Schnürabschnitt (16) an jeder der Schuhseiten (13, 14) die zweite Ablenkvorrichtung (20-1) mit den jeweils mehreren hintereinander angeordneten und voneinander beabstandeten zweiten Ablenkpositionen (32) umfasst.

4. Schuh (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden einander zugewendeten ersten Schnürsenkelabschnitte (28) des ersten Schnürabschnitts (15) und des zweiten Schnürabschnitts (16) im Ristbereich (7) des Schuhkörpers (3) verlaufend angeordnet sind und der erste Schnürabschnitt (15) in Richtung auf den Zehenbereich (4) erstreckend und der zweite Schnürabschnitt (16) auf die vom Zehenbereich (4) abgewendete Seite erstreckend angeordnet ist, insbesondere im Schaftbereich (6) angeordnet ist.
5. Schuh (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass jede der von den ersten Ablenkvorrichtungen (18-1) definierten ersten Ablenkpositionen (30) jeweils von einem eigenen ersten Ablenkelement (31) gebildet ist und die ersten Ablenkelemente (31) hintereinander und voneinander beabstandet angeordnet sind.
6. Schuh (1) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die zumindest eine erste Ablenkvorrichtung (18-1) mit den mehreren ersten Ablenkelementen (31) einen zusammengehörigen Bauteil bildet und seitlich der Schuhlängsebene (12) des Schuhkörpers (3) feststehend am Schuhkörper (3) angeordnet ist.
7. Schuh (1) nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass die ersten Ablenkelemente (31) der ersten Ablenkvorrichtungen (18-1) jeweils hakenförmig oder ösenförmig ausgebildet sind.
8. Schuh (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Schnürsenkel (17) anschließend an den ersten Schnürsenkelabschnitt (28) des ersten Schnürabschnitts (15) und nach dessen jeweiliger Ablenkung an einer der ersten Ablenkvorrichtungen (18, 18-1), insbesondere an einer der ersten Ablenkpositionen (30) oder an einem der ersten Ablenkelemente (31), jeweils in Richtung auf die unmittelbar nächste, auf der jeweils gegenüberliegenden linken Schuhseite (13) oder der gegenüberliegenden rechten Schuhseite (14) befindliche weitere erste Ablenkvorrichtung (18, 18-1) hin verläuft

und jeweils an dieser nachfolgend angeordneten weiteren ersten Ablenkvorrichtung (18, 18-1) abgelenkt ist.

9. Schuh (1) nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Schnürsenkel (17) in seinem Längsverlauf auf die vom ersten Schnürsenkelabschnitt (28) des ersten Schnürabschnitts (15) abgewendete Seite jeweils an zumindest einer nachfolgend weiteren, der einander gegenüberliegend angeordneten ersten Ablenkvorrichtungen (18, 18-1) von der linken Schuhseite (13) zur rechten Schuhseite (14) und von der rechten Schuhseite (14) zur linken Schuhseite (13) abgelenkt ist.

10. Schuh (1) nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Schnürsenkel (17) in einem vom ersten Schnürsenkelabschnitt (28) des ersten Schnürabschnitts (15) in Schuhlängsrichtung (11) beabstandet angeordneten zweiten Schnürsenkelabschnitt (35) einen in Querrichtung bezüglich der Schuhlängsrichtung (11) erstreckenden Längsverlauf zwischen den jeweils auf der linken Schuhseite (13) und der rechten Schuhseite (14) befindlichen ersten Ablenkvorrichtungen (18, 18-1) aufweist.

11. Schuh (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass jede der von den zweiten Ablenkvorrichtungen (20-1) definierten zweiten Ablenkpositionen (32) jeweils von einem eigenen zweiten Ablenkelement (33) gebildet ist und die zweiten Ablenkelemente (33) hintereinander angeordnete und voneinander beabstandet angeordnet sind.

12. Schuh (1) nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die zumindest eine zweite Ablenkvorrichtung (20-1) mit den mehreren zweiten Ablenkelementen (33) einen zusammengehörigen Bauteil bildet und seitlich der Schuhlängsebene (12) des Schuhkörpers (3) feststehend am Schuhkörper (3) angeordnet ist.

13. Schuh (1) nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten Ablenkelemente (33) der zweiten Ablenkvorrichtungen (20-1) jeweils hakenförmig oder ösenförmig ausgebildet sind.

14. Schuh (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Schnürsenkel (19) anschließend an den ersten Schnürsenkelabschnitt (29) des zweiten Schnürabschnitts (16) und nach dessen jeweiliger Ablenkung an einer der zweiten Ablenkvorrichtungen (20, 20-1), insbesondere an einer der zweiten Ablenkpositionen (32) oder an einem der zweiten Ablenkelemente (33), jeweils in Richtung auf die unmittelbar nächste, auf der jeweils gegenüberliegenden linken Schuhseite (13) oder der gegenüberliegenden rechten Schuhseite (14) befindliche weitere zweite Ablenkvorrichtung (20, 20-1) hin verläuft und jeweils an dieser nachfolgend angeordneten weiteren zweiten Ablenkvorrichtung (20, 20-1) abgelenkt ist.

15. Schuh (1) nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Schnürsenkel (19) in seinem Längsverlauf auf die vom ersten Schnürsenkelabschnitt (29) des zweiten Schnürabschnitts (16) abgewendete Seite jeweils an zumindest einer nachfolgend weiteren, der einander gegenüberliegend angeordneten zweiten Ablenkvorrichtungen (20, 20-1) von der linken Schuhseite (13) zur rechten Schuhseite (14) und von der rechten Schuhseite (14) zur linken Schuhseite (13) abgelenkt ist.

16. Schuh (1) nach Anspruch 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Schnürsenkel (19) in seinem Längsverlauf auf die vom ersten Schnürsenkelabschnitt (29) des zweiten Schnürabschnitts (16) abgewendete Seite jeweils anschließend an seine Ablenkung um eine auf der linken Schuhseite (13) und der rechten Schuhseite (14) befindliche weitere, einander gegenüberliegend angeordnete zweite Ablenkvorrichtung (20, 20-1) auf jeweils der gleichen Schuhseite (13, 14) hin zu zumindest einer nachfolgend weiteren, der einander

gegenüberliegend angeordneten zweiten Ablenkvorrichtungen (20, 20-1) verlaufend angeordnet ist und jeweils an dieser nachfolgend angeordneten weiteren zweiten Ablenkvorrichtung (20, 20-1) abgelenkt ist.

17. Schuh (1) nach einem der Ansprüche 14 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Schnürsenkel (19) in einem vom ersten Schnürsenkelabschnitt (29) des zweiten Schnürabschnitts (16) in Schuhlängsrichtung (11) beabstandet angeordneten zweiten Schnürsenkelabschnitt (37) einen in Querrichtung bezüglich der Schuhlängsrichtung (11) erstreckenden Längsverlauf zwischen den jeweils auf der linken Schuhseite (13) und der rechten Schuhseite (14) befindlichen zweiten Ablenkvorrichtungen (20, 20-1) aufweist.

18. Schuh (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Betätigungsmechanismus (21) zumindest ein Führungselement (38) im Schaftbereich (6) mit einem in Schuhlängsrichtung (11) verlaufend ausgerichteten Führungskanal (39) umfasst und zumindest das Zugelement (23) der Zugvorrichtung (22) im Führungskanal (39) zu seiner Längsführung darin geführt ist.

19. Schuh (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Betätigungsmechanismus (21) eine die Feststellvorrichtung (25) bildende Rastvorrichtung (40) mit zumindest einem ersten Rastelement (41) und zumindest einem damit zusammenwirkenden zweiten Rastelement (42) umfasst, wobei das zumindest eine erste Rastelement (41) am Zugelement (23) und das zumindest eine zweite Rastelement (42) am Führungselement (38) im Schaftbereich (6) an seiner vom Ristbereich (7) abgewendeten Seite angeordnet oder ausgebildet ist.

20. Schuh (1) nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, dass bei sich in der Schnürstellung des Schuh-Schnürsystem (2) befindlichen ersten und zweiten

Schnürabschnitten (15, 16) das zumindest eine erste Rastelement (41) des Zugelements (23) mit zumindest einem zweiten Rastelement (42) des Führungselements (38) in Rasteingriff steht.

21. Schuh (1) nach Anspruch 19 oder 20, dadurch gekennzeichnet, dass das zumindest eine erste Rastelement (41) insbesondere unmittelbar anschließend an das Mitnehmerelement (24) angeordnet ist.

22. Schuh (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Zugelement (23) der Zugvorrichtung (22) durch ein flachprofilförmig ausgebildetes Zugband gebildet ist und die Zugvorrichtung (22) weiters ein Griffelement (43) umfasst, wobei das Griffelement (43) an einem dem ersten Endabschnitt gegenüberliegend angeordneten zweiten Endabschnitt des Zugelements (23) angeordnet oder ausgebildet ist.

23. Schuh (1) nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, dass bei sich in der Öffnungsstellung des Schuh-Schnürsystem (2) befindlichen ersten und zweiten Schnürabschnitten (15, 16) sowohl das Mitnehmerelement (24) als auch zumindest das Griffelement (43) außerhalb des Führungskanals (39) und in einer unmittelbar benachbarten Anordnung zum Führungskanal (39) des Führungselements (38) angeordnet sind.

24. Schuh (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass jeder der endlos ausgebildeten Schnürsenkel (17, 19) einen einander überlappend ausgebildeten Verbindungsabschnitt (44) aufweist, in welchem Verbindungsabschnitt (44) jeweils einander zugewendete Endabschnitte miteinander zugfest verbunden, insbesondere miteinander vernäht, sind.

25. Schuh (1) nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, dass das Mitnehmerelement (24) zumindest eine Aufnahmetasche (45) umfasst, wobei die zumindest eine Aufnahmetasche (45) an ihren beidseits der Schuhlängsebene (12)

befindlichen Aufnahmetaschen-Enden (46) von einer Begrenzungswand (47) begrenzt ist und in jeder der Begrenzungswände (47) zumindest ein die jeweilige Begrenzungswand (47) durchsetzender Aufnahmeschlitz (48) mit einer Schlitzbreite angeordnet oder ausgebildet ist, wobei die Schlitzbreite maximal einer Nennabmessung, insbesondere einem Nenndurchmesser der Schnürsenkel (17, 19) entspricht, und der jeweilige Schnürsenkel (17) in den Aufnahmeschlitz (48) aufgenommen ist und weiters jeder der Verbindungsabschnitte (44) der endlos ausgebildeten Schnürsenkel (17, 19) in der zumindest einen Aufnahmetasche (45) aufgenommen ist.

26. Schuh (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 24, dadurch gekennzeichnet, dass das Mitnehmerelement (24) zumindest einen, bevorzugt jedoch zwei, auf der vom Schuhkörper (3) abgewendeten Seite oder auf der dem Schuhkörper (3) zugewendeten Seite ausgebildeten oder angeordneten Haltehaken (52) umfasst, an welchem zumindest einen Haltehaken (52) jeweils einer der ersten Schnürsenkelabschnitte (28, 29) für eine auf die vom ersten Schnürabschnitt (15) abgewendete Zugrichtung zugfest daran gehalten ist.

27. Schuh (1) nach Anspruch 26, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Abdeckelement (54) vorgesehen ist, welches zumindest eine Abdeckelement (54) den zumindest einen Haltehaken (52) des Mitnehmerelements (24) an seiner Hakenseite abdeckt.

Fig.1

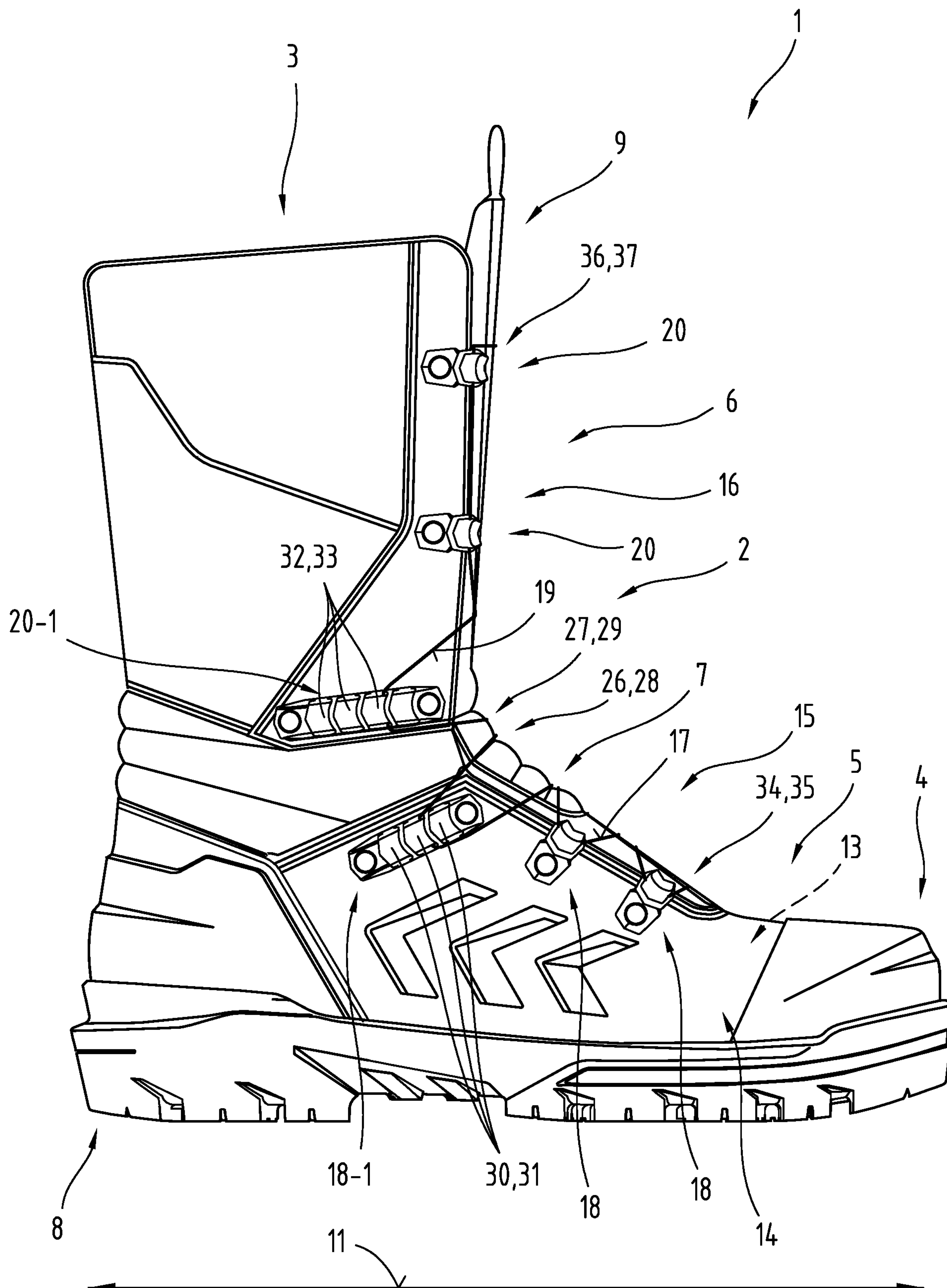


Fig.2

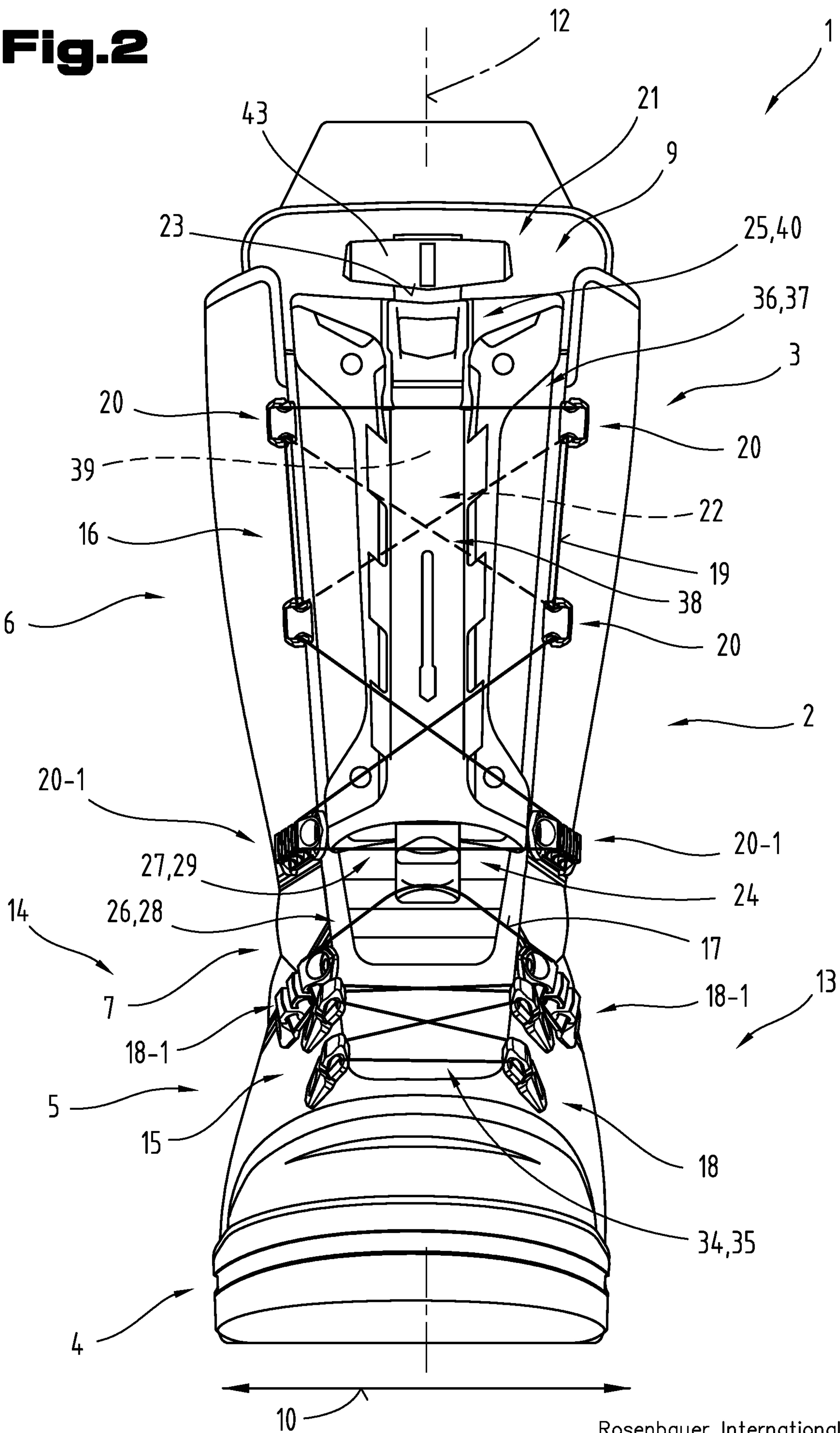


Fig.3

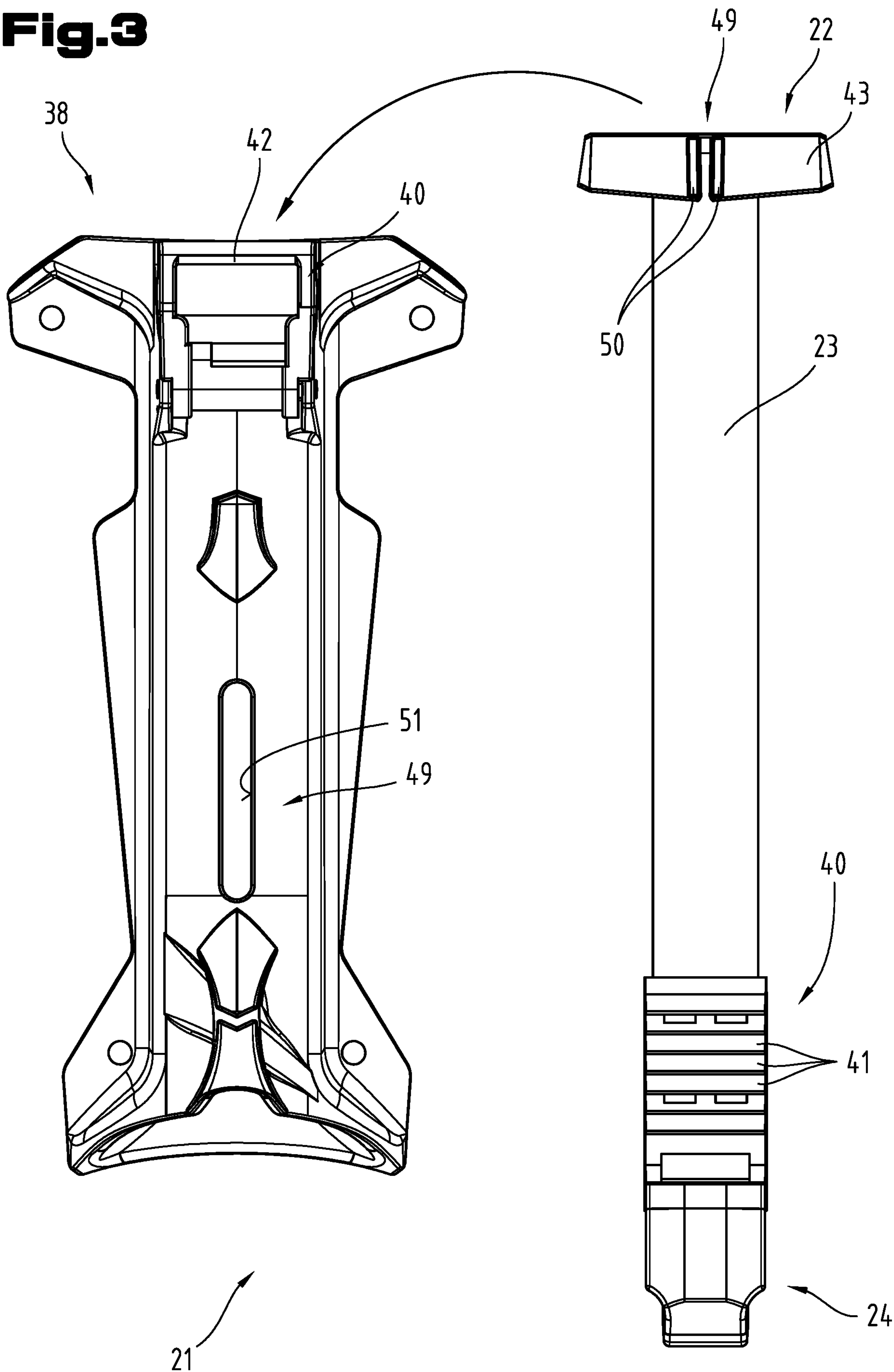


Fig.4

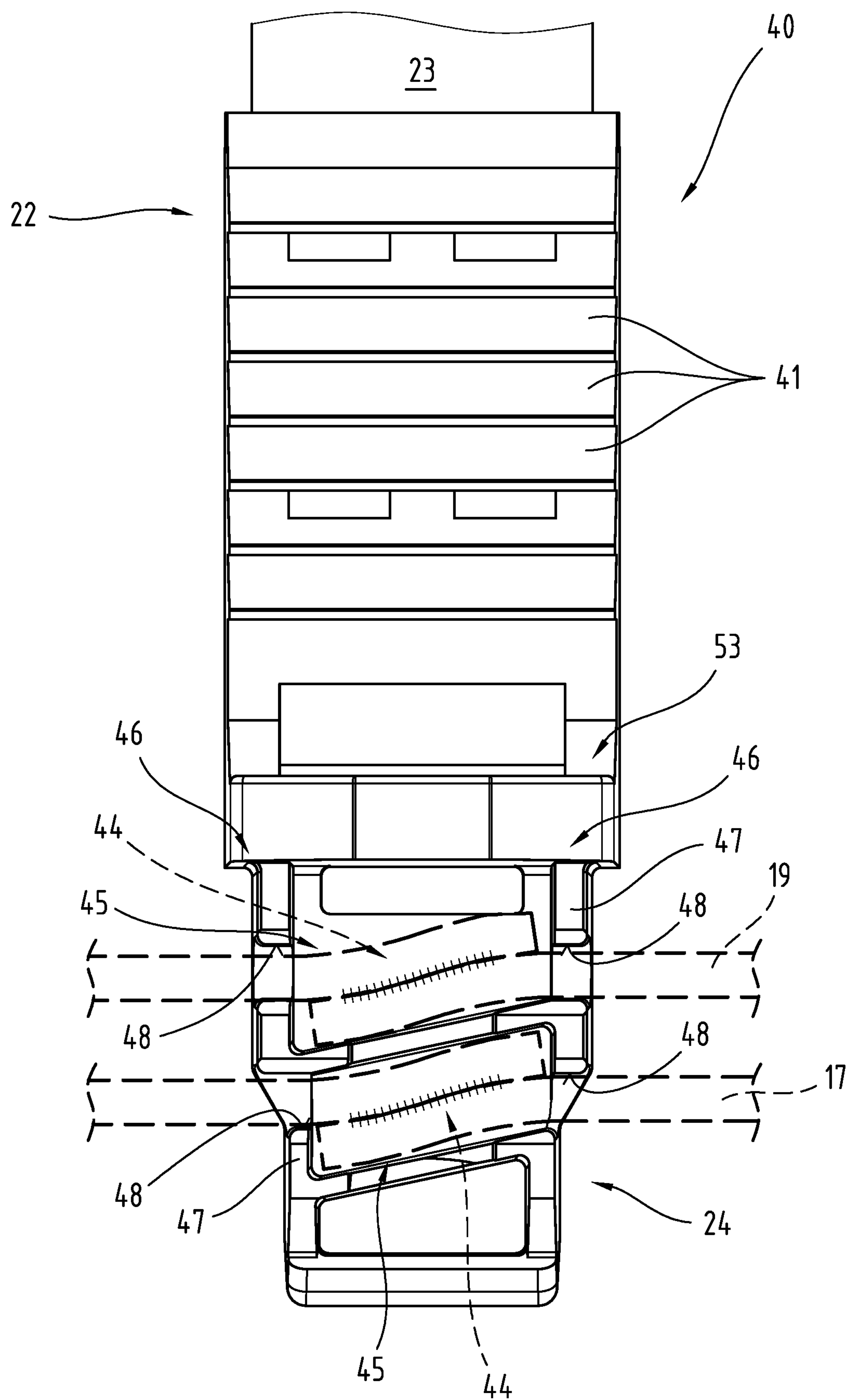


Fig.5

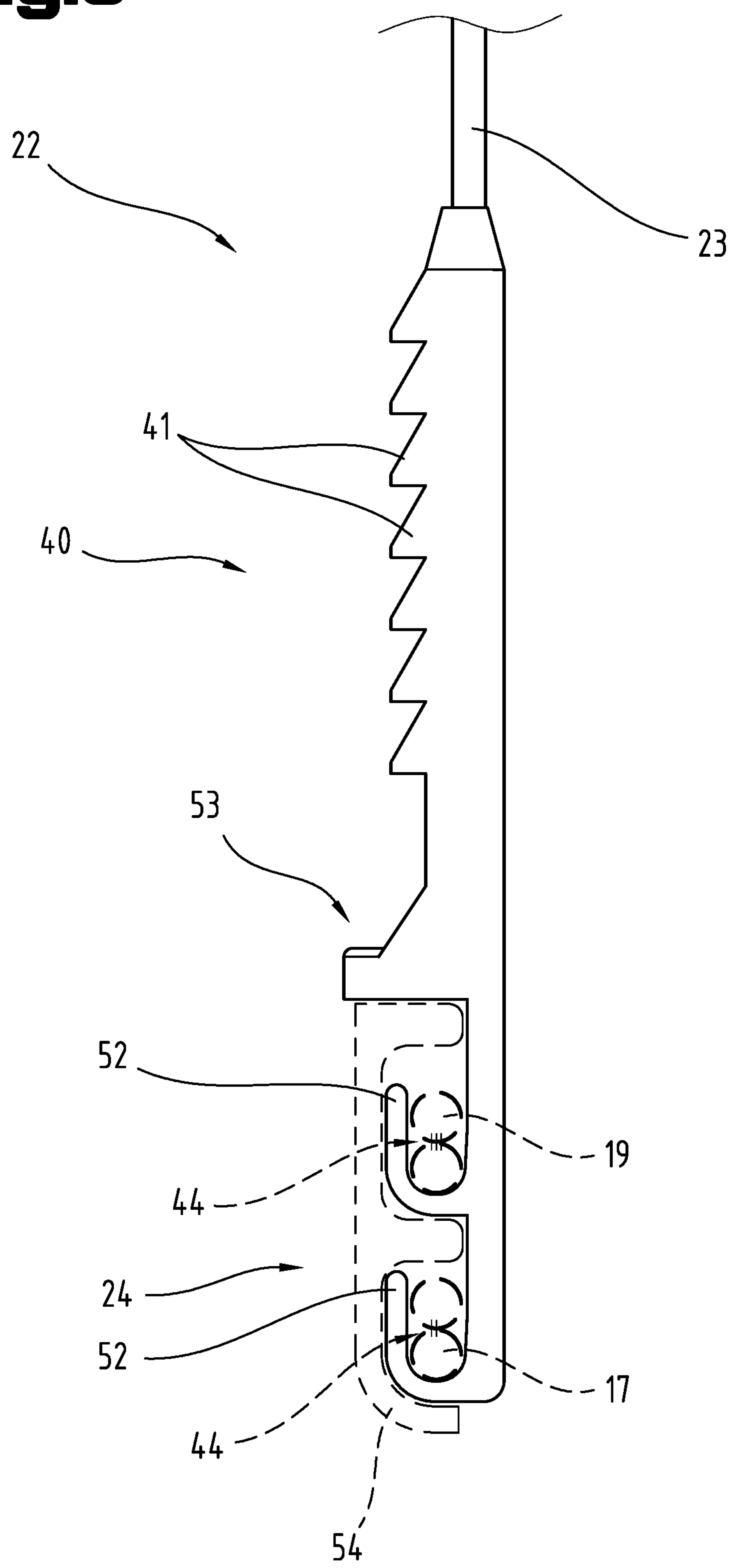


Fig.6

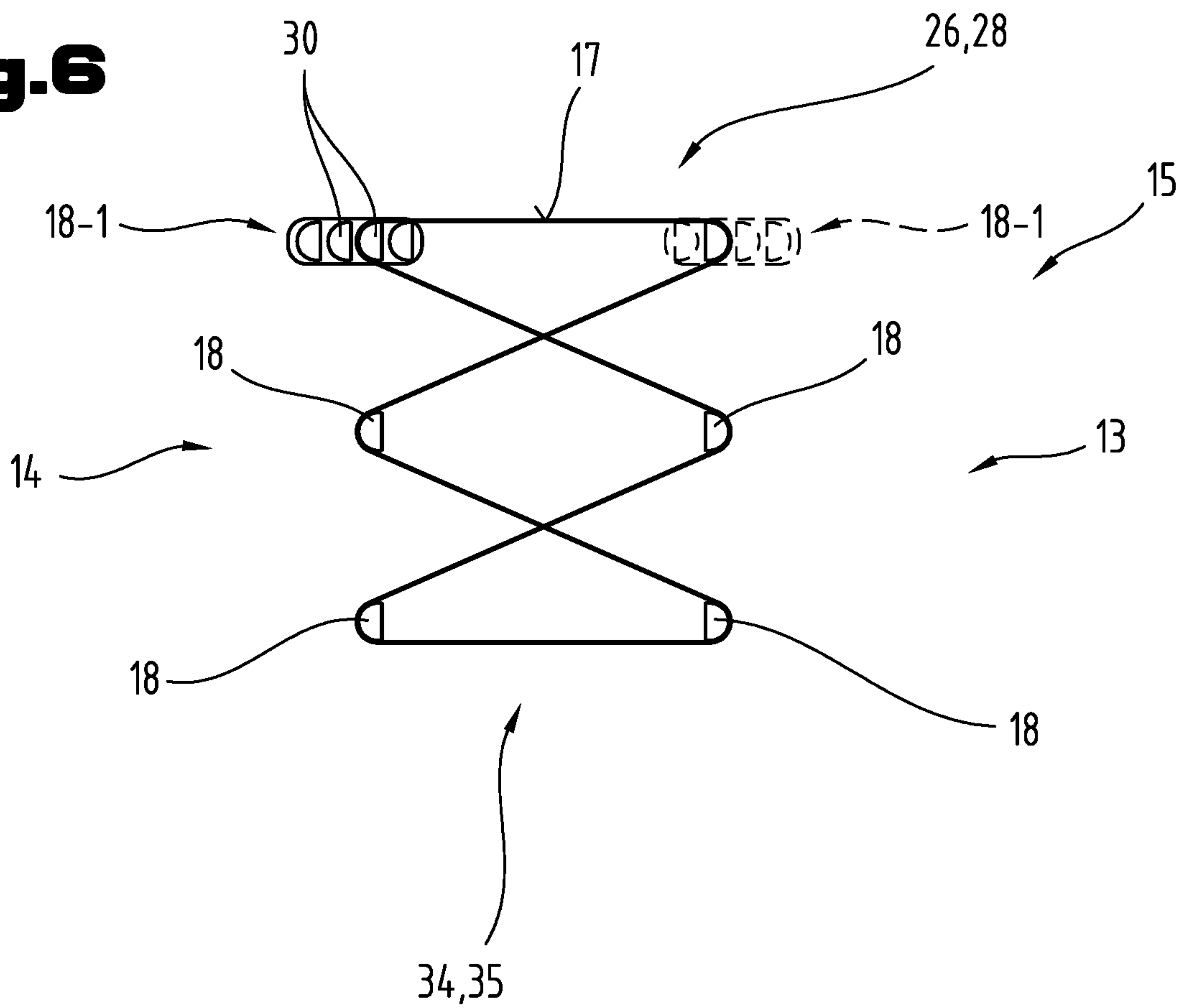
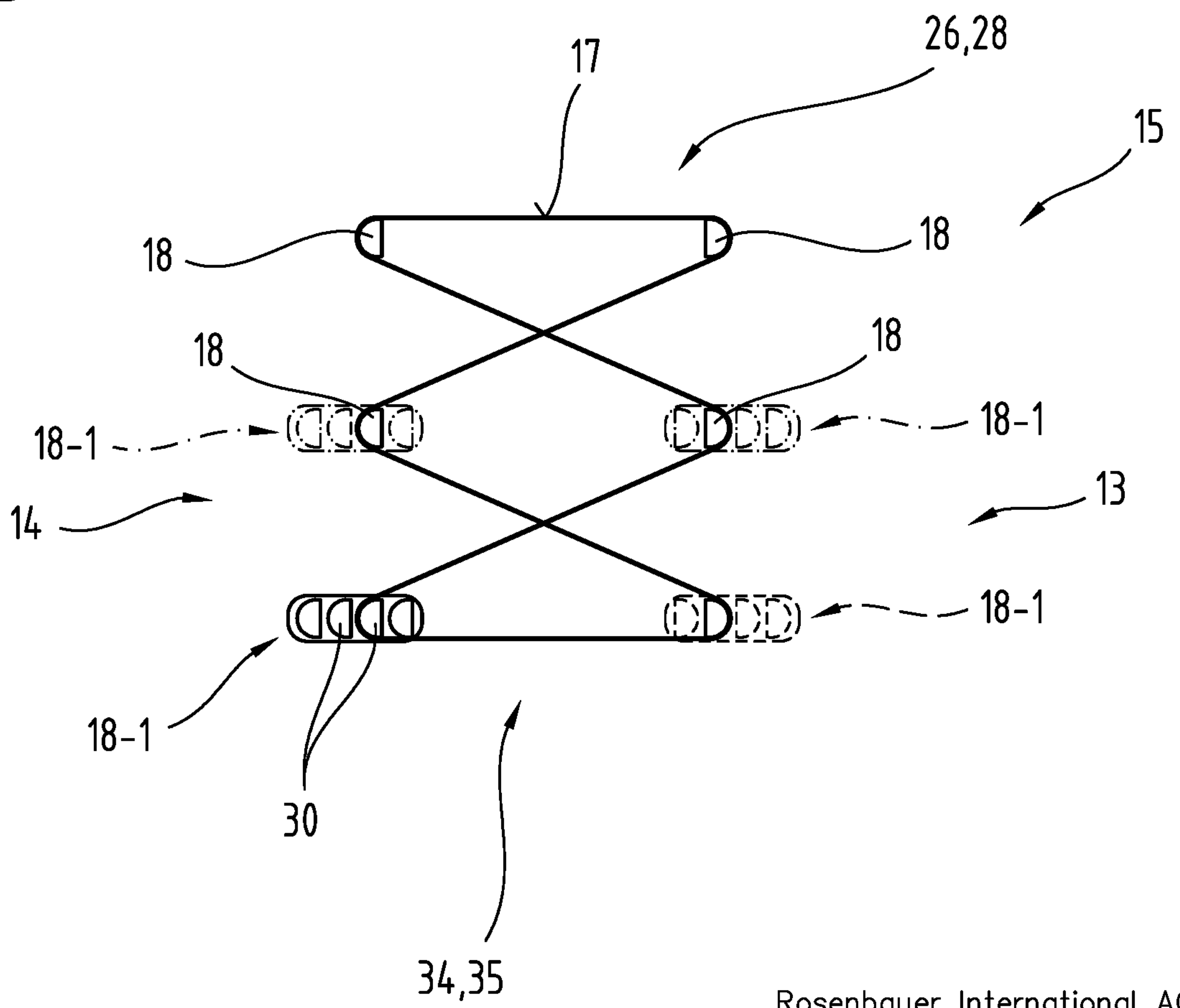


Fig.7



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

A43C 1/06 (2006.01); **A43C 11/00** (2006.01); **A43C 11/12** (2006.01); **A43C 11/20** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

A43C 1/06 (2013.01); **A43C 11/008** (2013.01); **A43C 11/12** (2013.01); **A43C 11/20** (2013.01); **Y10T 24/2183** (2015.01); **Y10T 24/3991** (2015.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

A43C, Y10T

Konsultierte Online-Datenbank:

EPODOC, PATENW, PATDEW

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 29.10.2019 eingereichten Ansprüchen 1-27 erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	US 2011099843 A1 (JUNG SUNG-ROK) 05. Mai 2011 (05.05.2011) Fig. 1-6; Ansprüche 1-15	1- 17, 23, 25, 26
A	US 2673381 A (DUEKER FRED E.) 30. März 1954 (30.03.1954) Fig. 1-3; Anspruch 1	1, 8-10, 14- 22, 25, 27
A	WO 2018052731 A1 (FIT SQUARED SHOES LLC) 22. März 2018 (22.03.2018) Fig. 2, 7, 11, 12; Zusammenfassung	1, 4, 14, 15, 17, 18, 24- 26

Datum der Beendigung der Recherche:

20.03.2020

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

MEISTERLE Peter

^{*)} 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.