

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 52/2022
(22) Anmeldetag: 23.02.2022
(45) Veröffentlicht am: 15.02.2023

(51) Int. Cl.: **B29C 37/00** (2006.01)
B29C 41/42 (2006.01)
A41D 19/04 (2006.01)

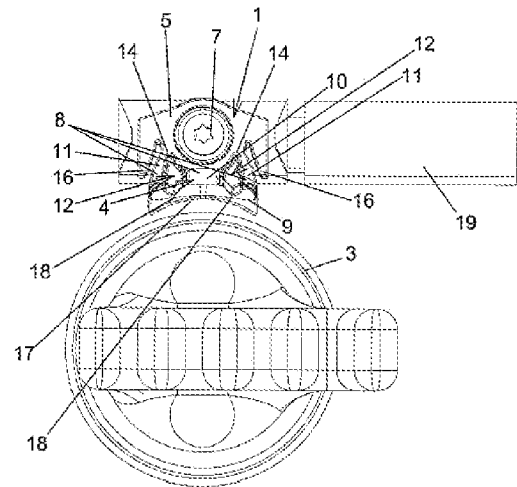
(56) Entgegenhaltungen:
DE 4439136 A1
GB 1487738 A
GB 1487191 A
GB 916902 A

(73) Patentinhaber:
Faigle Kunststoffe GmbH
6971 Hard (AT)

(74) Vertreter:
Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co
KG
6830 Rankweil (AT)

(54) Vorrichtung zum Abstreifen eines elastischen Tauchartikels

(57) Vorrichtung (1) zum Abstreifen eines elastischen Tauchartikels (2), insbesondere Handschuhs, von einer Tauchform (3), wobei die Vorrichtung (1) einen Abstreifkeil (4) und einen Keilträger (5) aufweist und der Abstreifkeil (4) mit dem Keilträger (5) verbunden und abgewinkelt zum Keilträger (5) ausgerichtet ist, wobei der Keilträger (5) ein Keilträgerdurchgangsloch (6) zum Hindurchführen einer Befestigungsschraube (7) aufweist und der Abstreifkeil (4) einen Keilgrundkörper (8) aus einem ersten Material und einen über den Keilgrundkörper (8) übergezogenen Überzugkörper (9) aus einem zweiten Material aufweist und das zweite Material weicher als das erste Material ist, wobei der Keilgrundkörper (8) zumindest einen zentralen Steg (10) und auf einander gegenüberliegenden Seiten des zentralen Stegs (10) je zumindest einen Seitensteg (11) aufweist, wobei zwischen dem zentralen Steg (10) und jedem der Seitenstege (11) jeweils eine, sich über die gesamte Länge des zentralen Stegs (10) erstreckende Dehnungsfuge (12) ausgebildet ist.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Abstreifen eines elastischen Tauchartikels, insbesondere Handschuhs, von einer Tauchform, wobei die Vorrichtung einen Abstreifkeil und einen Keilträger aufweist und der Abstreifkeil mit dem Keilträger verbunden und abgewinkelt zum Keilträger ausgerichtet ist, wobei der Keilträger ein Keilträgerdurchgangsloch zum Hindurchführen einer Befestigungsschraube aufweist und der Abstreifkeil einen Keilgrundkörper aus einem ersten Material und einen über den Keilgrundkörper übergezogenen Überzugkörper aus einem zweiten Material aufweist und das zweite Material weicher als das erste Material ist, wobei der Keilgrundkörper zumindest einen zentralen Steg und auf einander gegenüberliegenden Seiten des zentralen Stegs je zumindest einen Seitensteg aufweist.

[0002] Solche Vorrichtungen werden beim Stand der Technik auch als Gripper bezeichnet. Sie sind auf Halterungen angeordnet und werden von diesen an Tauchformen angedrückt, um damit auf der Tauchform ausgebildete Tauchartikel wie z.B. OP-Handschuhe oder dergleichen von der Tauchform abzuziehen. Die grundsätzliche Technologie zur Verwendung solcher Gripper ist z.B. in der US 10,092,047 B2 gezeigt. Die Vorrichtungen werden beim Stand der Technik mittels einer durch das Keilträgerdurchgangsloch hindurchgeführten Befestigungsschraube an der Halterung befestigt. In dem Keilträgerdurchgangsloch befindet sich beim Stand der Technik in der Regel ein Kugellager, welches ein Verschwenken des Keilträgers samt Abstreifkeil um die Befestigungsschraube relativ zur Halterung zulässt. Hierdurch ist beim Stand der Technik bis zu einem gewissen Grad eine Ausrichtung des Abstreifkeils an der Tauchform möglich. Gattungsgemäße Vorrichtungen mit einem Überzugkörper am Abstreifkeil sind aus offenkundiger Vorbenutzung bekannt. Der Überzugkörper besteht dabei aus einem weicheren Material als der Keilgrundkörper. Der weichere Überzugkörper lässt bis zu einem gewissen Grad auch eine Anpassung der Form der Anlagefläche des Abstreifkeils an den Durchmesser der Tauchform zu. Diese Anpassungsfähigkeit der beim Stand der Technik zum Einsatz kommenden Abstreifkeile an verschiedene Durchmesser der Tauchform ist allerdings beschränkt. Hierbei ist vor allem auch zu bedenken, dass es bei der Produktion von Tauchartikeln oft auch dazu kommt, dass in einer Prozesslinie mehrere unterschiedliche Tauchformen mit unterschiedlichen Durchmessern zum Einsatz kommen. Da die Anpassungsfähigkeit der beim Stand der Technik bekannten Abstreifkeile an die verschiedenen Durchmesser der Tauchform limitiert ist, kommt es in der Praxis bei gattungsgemäßen Vorrichtungen zu einem relativ hohen Verschleiß, sodass diese Vorrichtungen häufig ausgewechselt werden müssen.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, hier eine Verbesserung vorzuschlagen, mit der der Verschleiß an den Abstreifkeilen verringert werden kann.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung ausgehend von einer Vorrichtung der eingangs genannten Art vor, dass zwischen dem zentralen Steg und jedem der Seitenstege jeweils eine, sich über die gesamte Länge des zentralen Stegs erstreckende Dehnungsfuge ausgebildet ist.

[0005] Durch die Dehnungsfugen wird bei erfindungsgemäßen Vorrichtungen auch dem Keilgrundkörper, welcher aus einem ersten und damit härteren Material besteht, eine gewisse Elastizität verliehen, sodass sich der Abstreifkeil insgesamt wesentlich besser an verschiedene Durchmesser von Tauchformen anpassen kann, womit der Verschleiß an erfindungsgemäßen Vorrichtungen deutlich geringer ist als beim Stand der Technik. Im Unterschied zum Stand der Technik wird somit bei der Erfindung nicht nur der Überzugkörper sondern auch der Keilgrundkörper mit einer gewissen Verformbarkeit ausgestattet, sodass ein optimales Anschmiegen des Abstreifkeils an Tauchformen mit verschiedenen Durchmessern möglich wird. Besonders bevorzugt ist dabei vorgesehen, dass die Seitenstege unter Aufweitung der jeweiligen Dehnungsfuge relativ zum zentralen Steg jeweils in Richtung vom zentralen Steg weg elastisch auslenkbar sind.

[0006] Besonders bevorzugte Varianten der Erfindung sehen vor, dass die Seitenstege jeweils mittels eines elastisch auslenkbaren Filmscharniers mit dem Keilträger verbunden sind. Die Filmscharniere sind dabei günstigerweise jeweils als eine Verengung im Übergang vom jeweiligen

Seitensteg zum Keilträger ausgebildet.

[0007] Besonders bevorzugte Varianten der Erfindung sehen vor, dass der Abstreifkeil in einer vom Keilträger weg weisenden Längserstreckungsrichtung längserstreckt ist und die Dehnungsfugen im Keilgrundkörper in Richtungen parallel zur Längserstreckungsrichtung längserstreckt sind.

[0008] Um den maximalen Auslenkwinkel der Seitenstege zu begrenzen, ist günstigerweise vorgesehen, dass die Vorrichtung auf der jeweils vom zentralen Steg abgewandten Seite der Seitenstege jeweils einen Anschlag zur Begrenzung einer elastischen Auslenkung des jeweiligen Seitenstegs in Richtung vom zentralen Steg weg aufweist.

[0009] Der Überzugkörper bildet günstigerweise eine Anlagefläche des Abstreifkeils zur Anlage an der Tauchform aus. Besonders bevorzugt sind die Abstreifkeile erfindungsgemäßer Vorrichtung dafür ausgelegt, dass sie sich an zylinderförmige Konturen mit einem Durchmesser der Tauchform zwischen 50 mm und 80 mm optimal anschmiegen können.

[0010] Der Überzugkörper ist günstigerweise im Bereich des zentralen Stegs und der Seitenstege des Keilgrundkörpers ausgebildet. Im Sinne eines möglichst hohen Grades an Elastizität sehen besonders bevorzugte Varianten vor, dass der Überzugkörper faltenförmige Dehnungsbereiche aufweist. In Zusammenwirkung mit den Dehnungsfugen des Keilgrundkörpers ist dabei wiederum günstigerweise vorgesehen, dass jeweils einer der faltenförmigen Dehnungsbereiche des Überzugkörpers in jeweils einer der Dehnungsfugen des Keilgrundkörpers oder zumindest in einem Bereich einer der Dehnungsfugen des Keilgrundkörpers angeordnet ist.

[0011] Das zweite Material also das weichere Material, aus dem der Überzugkörper besteht, kann auch als Weichkomponente bezeichnet werden. Als zweites Material kommen z.B. Polyurethane und thermoplastische Elastomere in Frage. Das zweite Material hat günstigerweise eine Shorehärte im Bereich von 60 Shore A bis 54 Shore D gemäß DIN ISO 48-4:2021-02 (2021-02). Für das erste, also das härtere Material, aus dem der Keilgrundkörper und vorzugsweise auch der Keilträger besteht, können z.B. faserverstärkte Kunststoffe, insbesondere Polyolefine, Polyamide, Polyurethane oder Polyketone eingesetzt werden. Dieses erste Material kann auch als Hartkomponente bezeichnet werden. Das erste Material weist günstigerweise ein E-Modul im Bereich von 1.000 MegaPascal bis 10.000 MegaPascal gemäß DIN EN ISO 527-1 (2019-12) auf.

[0012] Weitere Merkmale und Einzelheiten bevorzugter Ausgestaltungsformen erfindungsgemäßer Vorrichtungen werden beispielhaft in der nachfolgenden Figurenbeschreibung erläutert. Es zeigen:

[0013] Fig. 1 eine perspektivische Darstellung mit einer Tauchform, einem Tauchartikel und zwei erfindungsgemäßen Vorrichtungen;

[0014] Fig. 2 einen Längsschnitt durch die Anordnung gemäß Fig. 1, wobei die erfindungsgemäßen Vorrichtungen an der Tauchform anliegen;

[0015] Fig. 3 einen entsprechenden Längsschnitt, wobei die erfindungsgemäßen Vorrichtungen den Tauchartikel von der Tauchform abheben;

[0016] Fig. 4 eine Ansicht auf ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung;

[0017] Fig. 5 eine Explosionsdarstellung dieses Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Vorrichtung;

[0018] Fig. 6 eine Anordnung mit einer Tauchform und dem an einer Halterung montierten Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung und

[0019] Fig. 7 und 8 zu Fig. 4 entsprechende Ansichten des Keilträgers der erfindungsgemäßen Vorrichtung dieses Ausführungsbeispiels angedrückt an Tauchformen mit zwei verschiedenen Durchmessern.

[0020] Fig. 1 zeigt in einer perspektivischen Darstellung von schräg unten eine Tauchform 3 auf

der ein Tauchartikel 2 durch einen an sich bekannten Herstellungsprozess, z.B. aus Latex oder Nitril, ausgebildet ist. Im hier gezeigten Ausführungsbeispiel handelt es sich beim Tauchartikel 2 um einen Handschuh. Der Schaftabschnitt dieses Tauchartikels weist einen umgeschlagenen Bereich 20 auf.

[0021] Zum Abstreifen des Tauchartikels 2 von der Tauchform 3 kommen nun zwei erfindungsgemäße Vorrichtungen 1 zum Einsatz. Diese sind jeweils an einer Halterung 19 mittels der Befestigungsschrauben 7 befestigt. Die Halterungen 19 werden von einem an sich bekannten, hier aber nicht dargestellten Antrieb so zur Tauchform 3 hin geschwenkt, dass die Abstreifkeile 4 der erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 mit ihren Anlageflächen 17 an der Tauchform 3 zur Anlage gebracht werden können. Es handelt sich bei den Vorrichtungen 1 um erfindungsgemäße Vorrichtungen zum Abstreifen eines elastischen Tauchartikels 2 von einer Tauchform 3, wobei die Vorrichtung 1 einen Abstreifkeil 4 und einen Keilträger 5 aufweist und der Abstreifkeil 4 mit dem Keilträger 5 verbunden und abgewinkelt zum Keilträger 5 ausgerichtet ist. Der Keilträger 5 weist ein in den Fig. 4, 5, 7 und 8 sichtbares Keilträgerdurchgangsloch 6 zum Hindurchführen der Befestigungsschraube 7 auf. Mit der durch das Keilträgerdurchgangsloch 6 hindurchgeführten Befestigungsschraube 7 wird die erfindungsgemäße Vorrichtung 1 an der Halterung 19 befestigt. Der Abstreifkeil 4 weist einen Keilgrundkörper 8 aus einem ersten Material und einem über den Keilgrundkörper 8 übergezogenen Überzugkörper 9 aus einem zweiten Material auf. Das zweite Material ist weicher als das erste Material. Man kann, wie eingangs bereits erläutert, beim weicheren zweiten Material von einer Weichkomponente und beim ersten, also bei dem härteren Material, von einer Hartkomponente sprechen. Wie in den Fig. 4 bis 8 explizit gezeigt, weist der Keilgrundkörper 8 dieses Ausführungsbeispiels einen zentralen Steg 10 und aufeinander gegenüberliegenden Seiten des zentralen Stegs 10 je zumindest einen Seitensteg 11 auf. Erfindungsgemäß ist auch hier vorgesehen, dass zwischen dem zentralen Steg 10 und jedem der Seitenstege 11 jeweils eine sich über die gesamte Länge des zentralen Stegs 10 erstreckende Dehnungsfuge 12 ausgebildet ist. Der Keilträger 5 und der Keilgrundkörper 8 sind bevorzugt, wie hier in diesem Ausführungsbeispiel auch realisiert, einstückig ausgebildet bzw. einstückig miteinander verbunden.

[0022] Bei erfindungsgemäßen Vorrichtungen 1 kann sich der Abstreifkeil 4 beim Andrücken in die Tauchform 3 sehr gut an deren Außenkontur anpassen, sodass der bei einer Vielzahl von solchen Andrückvorgängen am Abstreifkeil 4 mit der Zeit entstehende Abrieb sehr gering gehalten werden kann und damit die Vorrichtung 1 sehr langlebig ist.

[0023] Fig. 2 zeigt in einem Längsschnitt die Situation, wie die beiden Vorrichtungen 1 mit den Anlageflächen 17 ihrer Abstreifkeile 4 zur Anlage an die Tauchform 3 kommen. Sind die Halterungen 19 mit den daran angeordneten Vorrichtungen 1 dann so weit aufeinander zu geschwenkt, dass die Abstreifkeile 4 an der Tauchform 3 anliegen, so werden an sich bekannte, hier nicht dargestellte, Düsen aktiviert, mit denen der umgeschlagene Bereich 20 des Tauchartikels 2 über die Abstreifkeile 4 der Vorrichtung 1 geblasen wird. Anschließend werden dann die Halterungen 19, so wie in Fig. 3 gezeigt, voneinander weg geschwenkt, sodass die an den Halterungen 19 fixierten Vorrichtungen 1 ebenfalls von der Tauchform 3 abgehoben werden und die Abstreifkeile 4 der Vorrichtung 1 den Tauchartikel 2, wie in Fig. 3 gezeigt, auseinanderziehen. Dann kann der Tauchartikel 2 durch eine entsprechende Relativbewegung von Tauchform 3 und Vorrichtungen 1 in einer Längsrichtung der Tauchform 3 von der Tauchform 3 abgezogen werden. Dieser Vorgang des Abstreifens des Tauchartikels 2 von der Tauchform 3 ist an sich bekannt und muss nicht weiter erläutert werden.

[0024] In den Schnittdarstellungen der Fig. 2 und 3 sieht man auch, wie die Befestigungsschrauben 7 zur Befestigung der jeweiligen Vorrichtung 1 an der jeweiligen Halterung 19 durch das Keilträgerdurchgangsloch 6 hindurchgeführt und in ein entsprechendes Innengewinde der Halterung 19 eingeschraubt sind. Zu erkennen ist in diesen Schnittdarstellungen auch das Kugellager 21, welches bevorzugt, wie auch in diesem Ausführungsbeispiel realisiert, in das Keilträgerdurchgangsloch 6 des Keilträgers 5 eingesetzt ist. Durch diese Art der Befestigung der Vorrichtung 1 an der Halterung 19 kann sich die Vorrichtung 1 und insbesondere ihre Abstreifkeil 4 durch Verschwenken um die Befestigungsschraube 7 mit der Anlagefläche 17 gegenüber der Tauchform 3

ausrichten.

[0025] Fig. 4 zeigt nun eine Ansicht auf die erfindungsgemäße Vorrichtung 1 dieses Ausführungsbeispiels. Gut zu sehen sind zunächst das Keilträgerdurchgangsloch 6 und das Kugellager 21. Vor allem sieht man aber auch, dass der Keilgrundkörper 8 einen zentralen Steg 10 und aufeinander gegenüberliegenden Seiten des zentralen Stegs 10 jeweils einen Seitensteg 11 aufweist und dass zwischen dem zentralen Steg 10 und jedem der Seitenstege 11 jeweils eine Dehnungsfuge 12 ausgebildet ist. Diese Dehnungsfuge 12 erstreckt sich erfindungsgemäß über die gesamte Länge des zentralen Stegs 10. Bei gleichzeitiger Aufweitung oder in anderen Worten unter Aufweitung der jeweiligen Dehnungsfuge 12 sind die Seitenstege 11 jeweils in Richtung 13 vom zentralen Steg weg elastisch auslenkbar. Dies wird auch hier in diesem Ausführungsbeispiel dadurch erreicht, dass die Seitenstege 11 jeweils mittels eines elastisch auslenkbaren Filmscharniers 14 mit dem Keilträger 5 verbunden sind. Es handelt sich hier also um eine einstückige Verbindung, welche entsprechende Schwenkbewegungen der Seitenstege 11 zulässt. Die Filmscharniere 14 sind jeweils als eine Verengung im Übergang vom jeweiligen Seitensteg 11 zum Keilträger 5 ausgebildet. In Fig. 4 sieht man auch gut die Anschläge 16, welche jeweils auf der vom zentralen Steg 10 abgewandten Seite der Seitenstege 11 angeordnet sind und zur Begrenzung der jeweiligen elastischen Auslenkung des jeweiligen Seitensteiges 11 in Richtung 13 vom zentralen Steg 10 weg dienen. In Fig. 4 sieht man auch, dass der Überzugkörper 9 die Anlagefläche 17 des Abstreifkeils 4 ausbildet, mit der der Abstreifkeil 4 und damit die Vorrichtung 1 an die Tauchform 3 angedrückt wird. Der Überzugkörper 9 ist sowohl im Bereich des zentralen Stegs 10 als auch der Seitenstege 11 des Keilgrundkörpers 8 ausgebildet. In Fig. 4 sieht man auch die faltenförmigen Dehnungsbereiche 18 des Überzugkörpers 9. Diese faltenförmigen Dehnungsbereiche 18 sind hier in diesem Ausführungsbeispiel jeweils in einem Bereich einer der Dehnungsfugen 12 des Keilgrundkörpers 8 angeordnet. Sie können natürlich auch direkt in die Dehnungsfugen 12 hineinreichen und somit in den Dehnungsfugen 12 angeordnet sein.

[0026] Fig. 5 zeigt eine Explosionsdarstellung der erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 dieses Ausführungsbeispiels. Hier ist der aus der Weichkomponente bestehende Überzugkörper 9 von dem aus der Hartkomponente bestehenden Keilgrundkörper 8 und dem daran einstückig angeformten Keilträger 5 abgehoben dargestellt. Diese Teile können z.B. im Spritzgussverfahren hergestellt werden. Auch das Kugellager 21 ist in dieser Explosionsdarstellung außerhalb des Keilträgerdurchgangslochs 6 dargestellt. Der Abstreifkeil 4 dieses Ausführungsbeispiels ist in einer vom Keilträger 5 wegweisenden Längserstreckungsrichtung 15 längserstreckt. Die Dehnungsfugen 12 im Keilgrundkörper 8 sind in den Richtungen parallel zur Längserstreckungsrichtung 15 längserstreckt bzw. ausgerichtet.

[0027] Fig. 6 zeigt nun noch einmal eine Darstellung mit einer an einer entsprechenden Halterung 19 befestigten Vorrichtung 1 benachbart zur Tauchform 3. In diesem Zustand ist die Vorrichtung 1 mit ihrem Abstreifkeil 4 und dessen Anlagefläche 17 noch nicht gegen die Außenkontur der Tauchform 3 angedrückt. Die Fig. 7 und 8 zeigen Darstellungen, bei denen die Vorrichtung 1 an zylinderförmige Bereiche von Tauchformen 3 angedrückt ist, wobei diese zylinderförmigen Bereiche der Tauchform 3, wie dies in der Praxis auch häufig vorkommt, unterschiedliche Durchmesser 22 und 23 aufweisen. Durch die im Keilgrundkörper 8 zwischen dem zentralen Steg 10 und den Seitensteigen 11 angeordneten Dehnungsfugen 12 kann sich sowohl der aus einer Hartkomponente bestehende Keilgrundkörper 8 als auch der aus einer Weichkomponente bestehende Überzugkörper 9 ideal an die jeweilige Außenkontur der Tauchform 3 anpassen. Die Seitenstege 11 werden unter Aufweitung der jeweiligen Dehnungsfuge 12 relativ zum zentralen Steg 10 jeweils in Richtung 13 vom zentralen Steg 10 weg so weit elastisch ausgelenkt, wie dies bei dem jeweiligen Durchmesser 22 bzw. 23 notwendig ist. Im Vergleich der Fig. 7 und 8 sieht man nicht nur die Aufweitung der Dehnungsfugen 12 sondern auch die Ausdehnung der faltenförmigen Dehnungsbereiche 18 des Überzugkörpers 9. Beides erlaubt eine optimale Anpassung der Form der Anlagefläche 17 an den Durchmesser 22, 23 der Tauchform 3.

LEGENDE

ZU DEN HINWEISZIFFERN:

- 1 Vorrichtung
- 2 Tauchartikel
- 3 Tauchform
- 4 Abstreifkeil
- 5 Keilträger
- 6 Keilträgerdurchgangs-
loch
- 7 Befestigungsschraube
- 8 Keilgrundkörper
- 9 Überzugkörper
- 10 zentraler Steg
- 11 Seitensteg
- 12 Dehnungsfuge
- 13 Richtung
- 14 Filmscharnier
- 15 Längserstreckungs-
richtung
- 16 Anschlag
- 17 Anlagefläche
- 18 Dehnungsbereich
- 19 Halterung
- 20 umgeschlagener Bereich
- 21 Kugellager
- 22 Durchmesser
- 23 Durchmesser

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zum Abstreifen eines elastischen Tauchartikels (2), insbesondere Handschuhs, von einer Tauchform (3), wobei die Vorrichtung (1) einen Abstreifkeil (4) und einen Keilträger (5) aufweist und der Abstreifkeil (4) mit dem Keilträger (5) verbunden und abgewinkelt zum Keilträger (5) ausgerichtet ist, wobei der Keilträger (5) ein Keilträgerdurchgangsloch (6) zum Hindurchführen einer Befestigungsschraube (7) aufweist und der Abstreifkeil (4) einen Keilgrundkörper (8) aus einem ersten Material und einen über den Keilgrundkörper (8) übergezogenen Überzugkörper (9) aus einem zweiten Material aufweist und das zweite Material weicher als das erste Material ist, wobei der Keilgrundkörper (8) zumindest einen zentralen Steg (10) und auf einander gegenüberliegenden Seiten des zentralen Stegs (10) je zumindest einen Seitensteg (11) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen dem zentralen Steg (10) und jedem der Seitenstege (11) jeweils eine, sich über die gesamte Länge des zentralen Stegs (10) erstreckende Dehnungsfuge (12) ausgebildet ist.
2. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Seitenstege (11) unter Aufweitung der jeweiligen Dehnungsfuge (12) relativ zum zentralen Steg (10) jeweils in Richtung vom zentralen Steg (10) weg elastisch auslenkbar sind.
3. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Seitenstege (11) jeweils mittels eines elastisch auslenkbaren Filmscharniers (14) mit dem Keilträger (5) verbunden sind.
4. Vorrichtung (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Filmscharniere (14) jeweils als eine Verengung im Übergang vom jeweiligen Seitensteg (11) zum Keilträger (5) ausgebildet sind.
5. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Abstreifkeil (4) in einer vom Keilträger (5) weg weisenden Längserstreckungsrichtung (15) längserstreckt ist und die Dehnungsfugen (12) im Keilgrundkörper (8) in Richtungen parallel zur Längserstreckungsrichtung (15) längserstreckt sind.
6. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Vorrichtung (1) auf der jeweils vom zentralen Steg (10) abgewandten Seite der Seitenstege (11) jeweils einen Anschlag (16) zur Begrenzung einer elastischen Auslenkung des jeweiligen Seitenstegs (11) in Richtung vom zentralen Steg (10) weg aufweist.
7. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Überzugkörper (9) eine Anlagefläche (17) des Abstreifkeils (4) zur Anlage an der Tauchform (3) ausbildet.
8. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Überzugkörper (9) im Bereich des zentralen Stegs (10) und der Seitenstege (11) des Keilgrundkörpers (8) ausgebildet ist.
9. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Überzugkörper (9) faltenförmige Dehnungsbereiche (18) aufweist.
10. Vorrichtung (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass jeweils einer der faltenförmigen Dehnungsbereiche (18) des Überzugkörpers (9) in jeweils einer der Dehnungsfugen (12) des Keilgrundkörpers (8) oder zumindest in einem Bereich einer der Dehnungsfugen (12) des Keilgrundkörpers (8) angeordnet ist.

Hierzu 4 Blatt Zeichnungen

1/4

Fig. 1

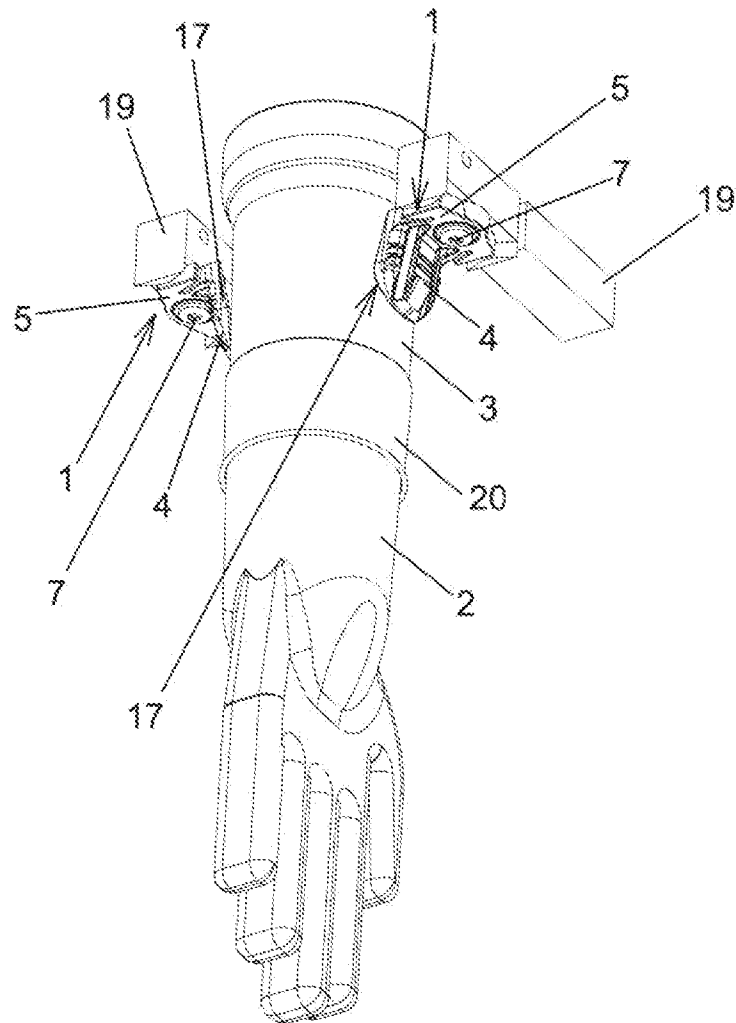


Fig. 2

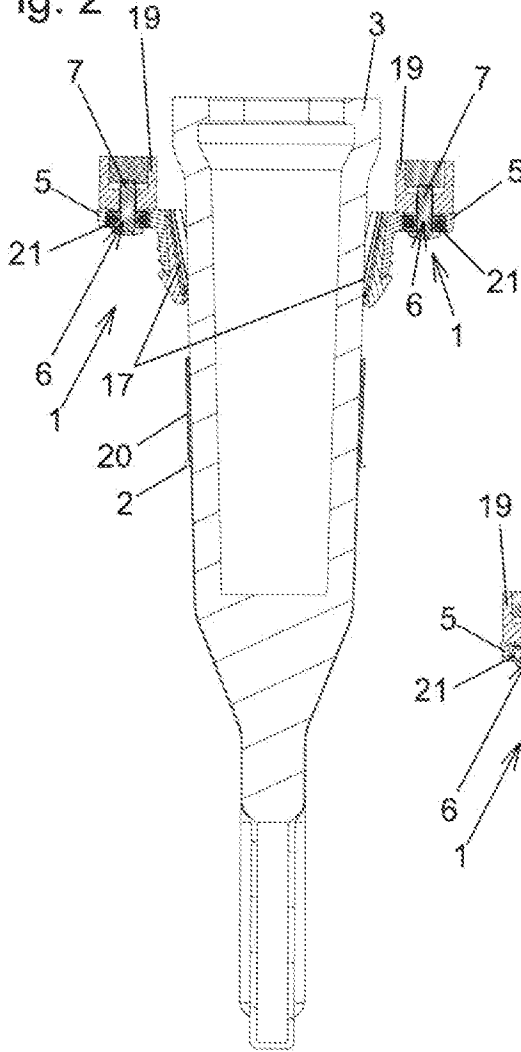
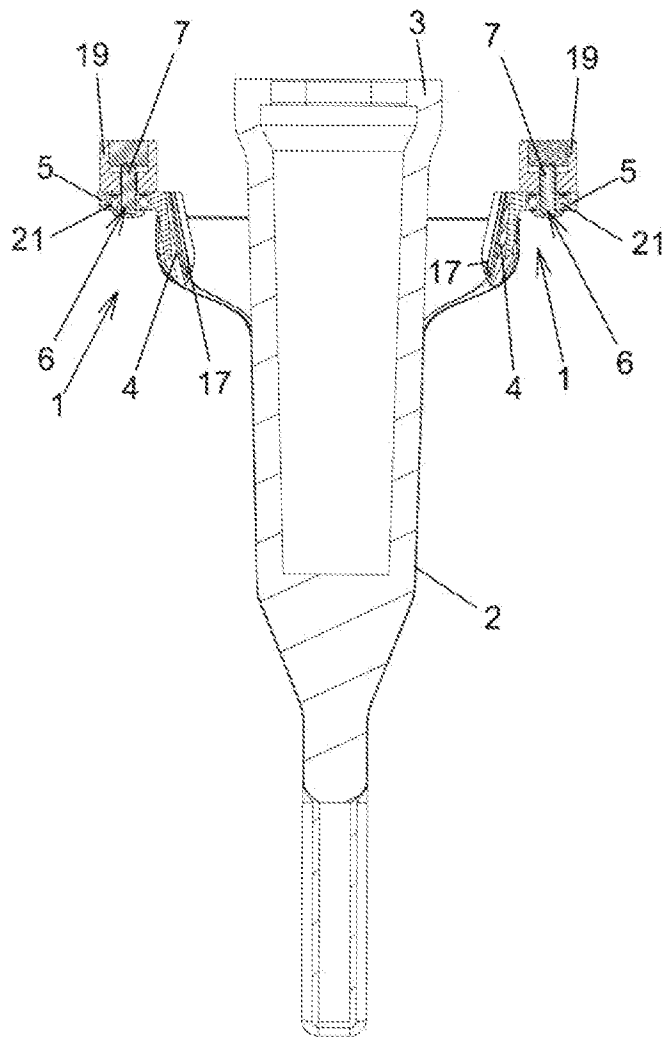
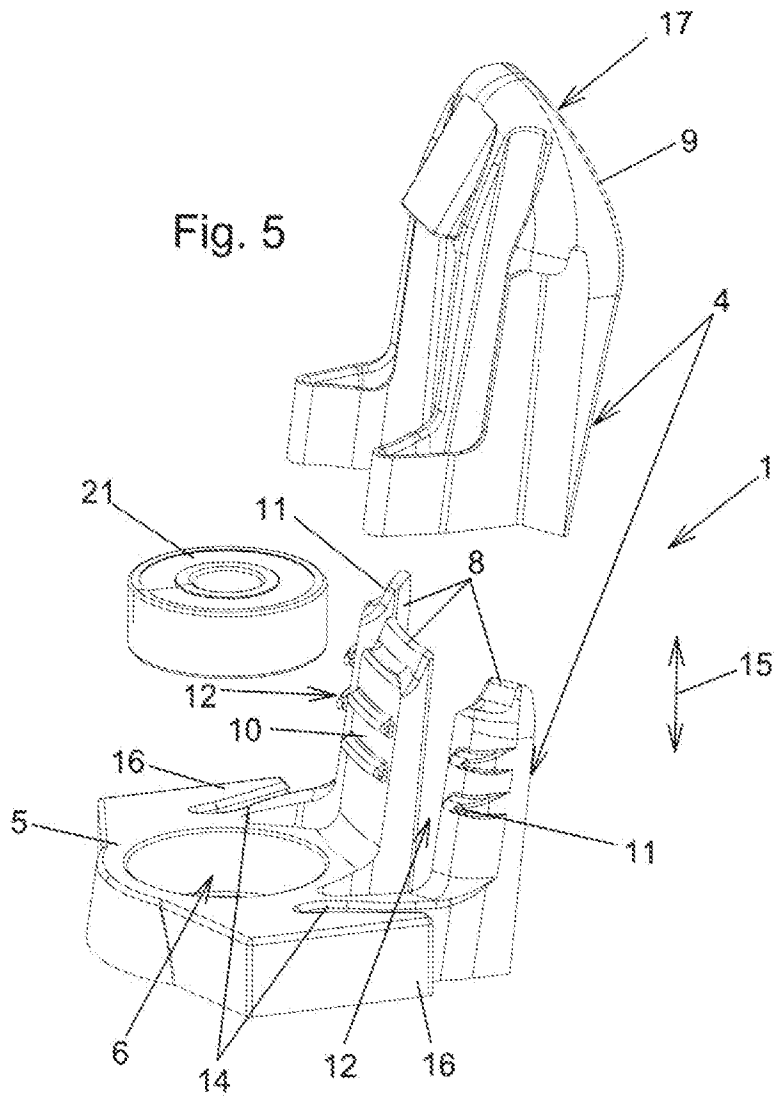
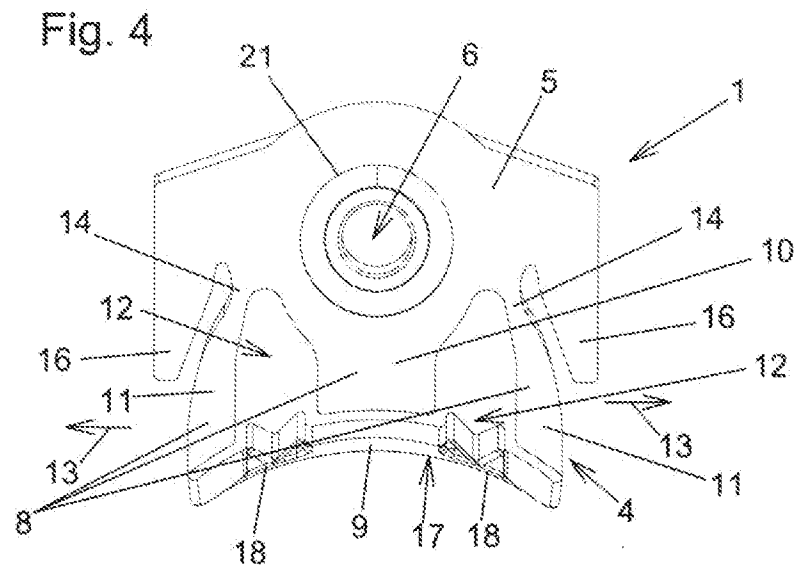


Fig. 3



3/4



4/4

