

(19)



(11)

EP 3 783 153 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
24.02.2021 Patentblatt 2021/08

(51) Int Cl.:
E01H 1/12 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20192176.4**

(22) Anmeldetag: **21.08.2020**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(30) Priorität: **23.08.2019 DE 102019006021**
25.03.2020 DE 102020108227

(71) Anmelder: **Hornbogen, Falk**
07546 Gera (DE)

(72) Erfinder: **Hornbogen, Falk**
07546 Gera (DE)

(74) Vertreter: **Kruspig, Volkmар**
Meissner Bolte Patentanwälte
Rechtsanwälte Partnerschaft mbB
Berliner Straße 1
07545 Gera (DE)

(54) **VORRICHTUNG ZUM AUFNEHMEN VON EXKREMENTEN**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufnehmen von Exkrementen, insbesondere Hundekot, enthaltend ein Griffstück mit einer Befestigungsvorrichtung für ein dort einklemmbares beutelartiges Aufnahmebe-

hältnis, eine Vielzahl von dem Griffstück abzweigenden elastischen Greiferkrallen, wobei die Greiferkrallen den Raum um die Befestigungsvorrichtung korbartig umschließen.

EP 3 783 153 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufnehmen von Exkrementen, insbesondere Hundekot, nach Anspruch 1.

[0002] Hundebesitzer sind, vor allem im städtischen Bereich, dazu verpflichtet, die von ihren Hunden abgesetzten Exkremente zu beseitigen. Meist bedienen sie sich dabei einer Plastiktüte. Diese wird üblicherweise vom Besitzer über eine seiner Hände gezogen. Der Hundehalter ergreift mit der von der Plastiktüte bedeckten Hand das Exkrement und hebt es vom Boden auf. Anschließend wird die Plastiktüte umgestülpt, sodass sich das Exkrement nun innerhalb der Tüte befindet. Die Tüte mit dem Exkrement kann nun weggeworfen werden. Gegebenenfalls stehen hierzu spezielle Abfallbehälter bereit.

[0003] Obwohl hierdurch der direkte Kontakt zwischen der Hand und dem Exkrement zumindest allem äußeren Anschein nach vermieden werden kann, ist diese Methode jedoch nicht vollkommen hygienisch. Die Plastiktüte kann beispielsweise kleine Risse aufweisen, hierdurch können die Hände unsichtbar verschmutzt werden. Weiterhin gestaltet sich das Aufnehmen des Hundekotes bei manchen Konsistenzen schwierig und das Verschließen und Zusammenknoten des Plastikbeutels obliegt weiterhin dem Hundebesitzer bzw. der aufsammelnden Person selbst.

[0004] Es besteht daher die Aufgabe, eine Vorrichtung anzugeben, mit der das Aufnehmen von Exkrementen, insbesondere Hundekot, hygienisch bedenkenlos erfolgen kann.

[0005] Die Aufgabe wird gelöst mit einer Vorrichtung zum Aufnehmen von Exkrementen mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Die Unteransprüche enthalten zweckmäßige bzw. vorteilhafte Ausgestaltungen des Hauptanspruchs.

[0006] Die erfindungsgemäße Vorrichtung zum Aufnehmen von Exkrementen, insbesondere Hundekot, enthält ein Griffstück mit einer Befestigungsvorrichtung für ein dort zu befestigendesbeutelartiges Aufnahmebehältnis und eine Vielzahl von dem Griffstück abzweigenden elastischen Greiferkrallen, wobei die Greiferkrallen den Raum um die Befestigungsvorrichtung korbartig umschließen.

[0007] Grundgedanke der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist es somit, die manuelle Aufnahme des Hundekotes mittels einer mechanischen und möglichst einfach aufgebauten Vorrichtung nachzuvollziehen, wobei der aufgenommene Hundekot in dasbeutelartige Aufnahmebehältnis verbracht werden kann.

[0008] Bei einer vorteilhaften Gestaltung weisen die Greiferkrallen jeweils eine endständige Greiferkugel auf. Diese bewirken ein definiertes Anliegen des Aufnahmebehältnisses an den Enden der Greiferkrallen und gestalten in gewissem Sinne die Form der greifenden Fingernach.

[0009] Vorteilhafterweise kann die Greiferkugel je-

weils eine gerippte Oberfläche aufweisen. Hierdurch kann sich dasbeutelartige Aufnahmegefäß in den Greiferkugeln verhaken.

[0010] Vorteilhafterweise sind die Greiferkrallen horizontal gleichmäßig um die Längsachse des Griffstücks herum angeordnet. Hierdurch kann das aufzunehmende Exkrement allseitig erfasst werden.

[0011] Bei einer vorteilhaften Gestaltung sind die Greiferkrallen über ein umlaufendes Greiferband miteinander verbunden. Das Greiferband kann insbesondere schraubenartig umlaufend gestaltet sein. Das Greiferband bewirkt eine Verschließ- und Greifbewegung der Greiferkrallen.

[0012] Die Befestigungsvorrichtung ist bei einer Ausführungsform als eine schnabelartige Klemme ausgebildet.

[0013] Bei einer zweckmäßigen Ausgestaltung weist das Griffstück ein Koppelstück zum Ankoppeln einer Stabverlängerung auf. Der Benutzer braucht sich somit nicht zu bücken, um die Exkremente aufzulesen, sondern kann dies bequem aus der stehenden Haltung heraus tun.

[0014] Bei einer Ausgestaltung sind im Bereich des Griffstücks Griffmulden und/oder Greifhaken angeordnet. Diese erleichtern die Handhabung des Griffstücks.

[0015] Bei einer Ausgestaltung besteht die Vorrichtung einstückig aus einem elastischen, dreidimensional druckbaren Material. Hierdurch lässt sich die Vorrichtung dezentral fertigen, wodurch neue Vertriebswege erschlossen werden können.

[0016] Bei einer Ausführungsform ist ein innerer Hohlraum des Griffstücks und/oder eines auf dem Griffstück aufkoppelbaren Verlängerungsstabes als ein Beutelspender zur Aufnahme einer Endlosbahn aus voneinander abtrennbaren Einzeltüten ausgebildet, wobei die Einzeltüten in den Innenraum zwischen den Greiferkrallen herausziehbar und über die Greiferkrallen nach außen umschlagbar sind. Hierdurch besteht die Möglichkeit einer leichten Nachladbarkeit der Vorrichtung mit einem neuenbeutelartigen Aufnahmebehältnis.

[0017] Die Vorrichtung soll nachfolgend anhand beispielhafter Ausführungsformen näher erläutert werden. Zur Verdeutlichung dienen die beigefügten Figuren 1 bis 10. Es werden für gleiche und/oder gleichwirkende Teile die selben Bezugszeichen verwendet.

[0018] Es zeigt:

Fig. 1 eine beispielhafte Gestaltung der Vorrichtung in einer ersten Ansicht,

Fig. 2 eine beispielhafte Gestaltung der Vorrichtung in einer zweiten Ansicht,

Fig. 3 eine beispielhafte Ausführungsform der Vorrichtung mit einem Greiferband,

Fig. 3a eine beispielhafte Ausführungsform der Vorrichtung mit einem schraubenförmig rechts-

- bzw. linkshändisch umlaufenden Greiferband,
- Fig. 4 eine Darstellung der Vorrichtung im Schnitt mit einer eingeklemmten Auffangtüte,
- Fig. 5 eine Darstellung eines ersten Schritts der Aufnahme eines Exkremments,
- Fig. 6 eine Darstellung eines zweiten Schritts der Aufnahme des Exkremments,
- Fig. 7 eine Darstellung eines dritten Schritts der Aufnahme des Exkremments,
- Fig. 8 eine Darstellung eines abschließenden Schrittes der Aufnahme des Exkremments,
- Fig. 9 ein Ausführungsbeispiel mit einem an einem an einem Verlängerungsstab angebrachten Beutelspender,
- Fig. 10 ein Ausführungsbeispiel mit einem in dem Verlängerungsstab und/oder dem Griffstück integrierten Beutelspender.

[0019] Die Vorrichtung dient als Hilfsmittel zum Auflesen von Exkrementen, beispielsweise Hundekot, um nichtmehr direkt händisch durch den Hundekot-Sammelplastebeutel mit dem Hundekot in Kontakt zu kommen.

[0020] Hierbei stehen die persönliche Pietät und die Hygiene für die aufsammelnden Personen im Vordergrund. Vorzugsweise ist die Vorrichtung auf das Aufsammeln auf weichem Untergrund fokussiert. Auf harten rauen Untergründen steht die Funktion ebenso zur Verfügung, jedoch lässt sich durch Abrasion / Perforierung des Plastebeutels und die unterschiedliche Konsistenz des Hundekotes keine 100%ige Funktion gewährleisten. Das finalisierende Verschließen und Zusammenknoten des Plastebeutels verbleibt in der Aufgabe der aufsammelnden Person.

[0021] Fig. 1 und Fig. 2 zeigen eine beispielhafte Ausführungsform der Vorrichtung in zwei verschiedenen Ansichten. Die Vorrichtung enthält ein Griffstück 1 mit einer an dem Griffstück angeordneten Befestigungsvorrichtung 2. Die Befestigungsvorrichtung dient zum Befestigen eines beutelförmigen Aufnahmebehältnisses, das hier aus Gründen der übersichtlichen Darstellung weggelassen worden ist. Sie ist in diesem Beispiel als eine schnabelartige Klemmvorrichtung ausgebildet. Von dem Griffstück zweigen eine Vielzahl von elastischen Greiferkrallen 3 ab. Deren Form ist so ausgebildet, dass diese den Raum um die Befestigungsvorrichtung 2 korbartig umschließen. Die Greiferkrallen 3 sind um das Ende des Griffstücks herum gleichmäßig verteilt. Der von den Greiferkrallen 3 umschlossene Innenraum ist zur Aufnahme des beutelförmigen Aufnahmebehältnisses vorgesehen. Dabei kann das Aufnahmebehältnis in der Befestigungs-

vorrichtung 2 befestigt werden, sodass dieses sicher in der Vorrichtung geführt wird.

[0022] Jede der Greiferkrallen 3 weist endständig eine Ausformung auf, die hier als eine Greiferkugel 4 ausgebildet ist. Die Greiferkugeln 4 weisen jeweils eine gerippte Oberfläche 5 auf. Diese bewirkt eine sichere Führung des beutelförmigen Aufnahmebehältnisses an den Enden der Greiferkrallen 3, d.h. auf den Greiferkugeln 4, insbesondere bei auf dem Boden aufgesetzten Drehbewegungen der Vorrichtung.

[0023] Die Greiferkrallen 3 bestehen aus einem elastischen Material, beispielsweise Metall oder Kunststoff. Bei einer Ausdehnung, d.h. insbesondere bei einer Biegung nach außen oder nach innen, federn die Greiferkrallen in ihre Ruhelage selbsttätig zurück. Diese Federbewegung kann gegebenenfalls durch ein umlaufendes elastisches Greiferband 6 unterstützt werden. Hierzu zeigt Fig. 3 eine beispielhafte Ausführungsform.

[0024] Das Greiferband 6 ist bei diesem Ausführungsbeispiel um die Außenseite der Greiferkrallen 3 geschlungen. Es besteht aus einem elastisch dehnbaren Material, beispielsweise einem elastischen Gewebe oder einem Gummistreifen. Das Greiferband bewirkt eine Kraftverstärkung beim Zurückfedern der Greiferkrallen 3 aus deren Auslenkungen aus der Ruhelage und somit ein sicheres Erfassen des aufgenommenen Exkremments.

[0025] Das Griffstück 1 weist außerdem ein Koppelsegment 7 auf. In dem hier vorliegenden Fall handelt es sich um eine Verdickung mit einem Loch, in welches eine hier nicht gezeigte Stabverlängerung eingesteckt und mit der Verdickung verrastet werden kann. Die gesamte Vorrichtung kann somit mit Hilfe eines Stabes geführt werden, wodurch ein mühseliges Bücken des Benutzers vermieden werden kann.

[0026] Zur besseren Handhabung der Vorrichtung sind bei der hier gezeigten Ausführungsform Greifhaken 8 vorgesehen. Die Greifhaken dienen zum Hineinlegen der Finger und zum besseren Ergreifen der Vorrichtung.

[0027] In dem hier gezeigten Beispiel ist außerdem ein Versteifungsring 9 vorhanden, der umlaufend die Greiferkrallen 3 verbindet. Der Versteifungsring 9 definiert eine bestimmte Länge der Greiferkrallen und bewirkt damit für eine gewisse Steifigkeit der Gesamtanordnung.

[0028] Fig. 3a zeigt eine beispielhafte Ausführungsform der Vorrichtung mit einem schraubenförmig rechts- bzw. linkshändisch umlaufenden Greiferband. In der oberen Darstellung ist ein rechtshändisch schraubenförmig umlaufendes Greiferband 6a gezeigt. Ein derartiges Greiferband 6a bewirkt bei einer rechtshändigen Benutzung ein radiales Zusammenziehen der Greiferkrallen 3, sofern die Vorrichtung um die Längsachse in positiver Drehrichtung gedreht und dabei auf den Boden gedrückt wird.

[0029] In entsprechender Weise bewirkt das Greiferband 6a in linkshändischem Umlauf ein radiales Zusammenziehen der Greiferkrallen 3, wenn die Vorrichtung auf den Boden aufgesetzt und gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird. Eine solche Gestaltung ist insbesondere

bei einer Benutzung der Vorrichtung mit der linken Hand vorteilhaft.

[0030] Die schraubenförmig umlaufenden Greiferbänder 6a sind entweder zusätzlich auf die Greiferkrallen 3 aufgebracht oder sie können auch eine einstückigen Abschnitt der Vorrichtung selbst bilden, der beispielsweise im Ergebnis eines Druckgussverfahrens zusammen mit den übrigen hier beschriebenen Komponenten erzeugt wird.

[0031] Die Verwendung und Handhabung der hier gezeigten Vorrichtung wird in den nachfolgenden Figuren 4 bis 8 näher erläutert.

[0032] Der Benutzer nimmt ein beutelförmiges Aufnahmebehältnis 10, beispielsweise einen bekannten und üblichen Hundekot-Plastebeutel zur Hand. Er setzt diesen gemäß Fig. 4 an dessen Plastebeutelboden in die dafür vorgesehene Befestigungsvorrichtung 2, d.h. insbesondere die schnabelförmige Klemmvorrichtung im inneren des Hundekot-Greifers ein. Anschließend wird der Plastebeutel von innen nach außen über die Greiferkrallen 3 gestülpt und umgekrempelt, sodass dessen Außenseite die Greiferkrallen 3 zumindest teilweise bedeckt.

[0033] Das beutelförmige Aufnahmebehältnis 10, d.h. der Hundekot-Plastebeutel, sollte dabei relativ locker, nicht zu straff übergestülpt sein.

[0034] So vorbereitet stellt sich der Benutzer über ein vorhandenes Exkrement 11, zum Beispiel einen herumliegenden Hundehaufen, und klaubt wie mit einem Rechen die Exkremente zusammen, wie in Fig. 5 dargestellt. Durch ein leichtes horizontales Drehen der Vorrichtung, d.h. des Hundekot-Greifers, sowie durch eine gleichzeitige vertikale und axiale Drückbewegung in Richtung Boden nimmt der Benutzer den Hundehaufen mit der Vorrichtung auf. Die Exkremente 11 werden dabei im Innenbereich der Greiferkrallen 3 unter dem dort aufgespannten Aufnahmebehältnis 10 gesammelt. Hierbei gestaltet sich die Aufnahme von Exkrementen in hinreichend festerer Form günstiger als in flüssiger Konsistenz. Letztere wären für das übliche händische Aufsammeln allerdings ebenso ungünstig. Nach dem Dreh-Drückprozess sollten sich, je nach Geschicklichkeit des Anwenders die Exkremente im Inneren des Hundekot-Sammelplastebeutels befinden, wie in Fig. 6 gezeigt. Die am Ende des Hundekot-Greifers befindlichen gerippten Greiferkugeln 4 dienen zum Verhaken der Greiferenden, inklusive des Plastebeutels samt Inhalt mit dem beutelartigen Aufnahmebehältnis 10.

[0035] Gemäß Fig. 6 kann nun diese gesamte Anordnung zusammen mit dem aufgelesenen Exkrement vom Boden abgehoben werden. Dabei kehren die Greiferkrallen 3 elastisch in ihre Ausgangsposition zurück und umschließen das beutelförmige Aufnahmebehältnis 10 mit dem darin befindlichen Exkrement 11. Das Exkrement kann nun vom Boden aufgelesen werden. Die außen über die Greiferkrallen 3 gestülpten Abschnitte können wie in Fig. 7 gezeigt, nun abgestreift werden. Sie bilden einen verlängerten Beutelabschnitt 12.

[0036] Finalisierend kann, wie gewohnt, der Benutzer

den in dem Krallengreifer befindlichen Beutel an dessen verlängertem Beutelabschnitt 12 direkt verknöten oder anderweitig verschließen und aus dem Greifer und der schnabelförmigen Aufnahme, d.h. der Befestigungsvorrichtung 2, herausziehen. Dieser Schritt ist in Fig. 8 angedeutet.

[0037] Je nach Konsistenz des Exkrementes 11, d.h. insbesondere des Hundekotes, und Arbeitsweise des Benutzers bleibt der Hundekotsammler sauber und hygienisch unverschmutzt. Dem Benutzer kann ebenso die Distanz zum Aufsammeln des Hundekots vergrößert werden. Mit Hilfe einer Stabverlängerung ist auch den Benutzern ein Aufsammeln möglich, welche nicht ohne Mühe die Bodennähe ohne weiteres erreichen können.

[0038] Zusammenfassend ist also die Form des Hundekot-Greifers einer menschlichen Hand nachempfunden. Es gibt hierzu eine offene innere Seite und eine geschlossene äußere Seite des Korpus. Die innere offene Seite dient zum Aufnehmen des Hundekotes. Die geschlossene Seite dient dem Zusammenschluß der Korpusselemente und erfüllt eine Stützfunktion und Griffaufnahme.

[0039] Die Greiferkrallen sind in der horizontalen Achse im Kreis 360° Grad herum angeordnet. Die Krallen sind oval in der vertikalen Achse von der Korpusmitte, wo sich das Griffstück befindet, zur offenen Seite hin geformt. Die einzelnen Krallen sind über ein schraubenartig umlaufendes Greiferband 6a, welches sich für Rechtshänder im Uhrzeigersinn und für Linkshänder entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn von der offenen Seite zur Korpusmitte spiralförmig erstreckt, verbunden.

[0040] An der offenen Seite enden die Greiferkrallen in kleinen kreisrunden Kugeln, welche beispielsweise längs gerippt sind. Dies soll ein Verhaken der Greiferenden nebst Plastebeutel mit Inhalt nach dem Drehprozeß bewirken. Das ist der eigentliche Prozeßabschluß zum Aufsammelnden Hundekotes in den Plastebeutel.

[0041] Innerhalb an der Korpusmitte mit Richtung zur offenen Seite, befindet sich eine kleine schnabelähnliche Aufnahme für den Plastebeutel. Hier wird der Plastebeutelboden vor der Hundekot-Aufnahme eingesetzt, fixiert und arretiert.

[0042] Der Gesamtkorpus besitzt ein Griffstück als Handling. Dieser kann mit einer Stabverlängerung zusätzlich bestückt werden. Ein Anhänger zum Ahhängen an eine Hundeleine oder ein Hundekotplastebeutelvorratsbehälter oder ähnliches kann ebenfalls dort angebracht sein.

[0043] Die Materialverwendung kann variieren, denn, wichtig selbst für die Anwendung ist, die Form und die reversible Elastizität bezüglich der Materialzusammensetzung.

[0044] Die Eigenschaft der Form beinhaltet das Aufnehmen/ Arretieren des Hundekot-Plastebeutels, das Aufspannen zur Aufnahme des Kots und anschließend durch Drehen des Greifers den Plastebeutel nebst Inhalt durch am Ende der Greiferfinger konstruierte gerippte-Kugeln verschränken sich ineinander und halten den

Plastebeutel mit Inhalt zusammen. Die aufsammelnde Person kann somit problemlos den gefüllten Plastebeutel vorn Boden aufnehmen und wie gewohnt finalisierend verknoten / verschließen.

[0045] Fig. 9 zeigt ein Ausführungsbeispiel mit einem an einem an einem Verlängerungsstab 13 angebrachten Beutelspender 14. Der Verlängerungsstab 13 wird wie vorhergehend beschrieben in das Koppelstück 7 eingesetzt, insbesondere eingesteckt und zweckmäßigerweise verrastet oder in einer sonstigen Weise arretiert. An dem Verlängerungsstab ist der Beutelspender 14 angebracht. Die Verbindung zwischen dem Verlängerungsstab und dem Beutelspender ist zweckmäßigerweise lösbar ausgeführt.

[0046] Der Beutelspender 14 besteht aus einem Behältnis 15, in welchem ein Endlosschlauch 16 in einem gepackten, insbesondere einem gefalteten, Zustand untergebracht ist. Der Endlosschlauch weist regelmäßig beabstandete Perforierungen 17 auf, an denen Einzeltüten 18 abgetrennt werden können. Diese können dann in der oben beschriebenen Weise in der Vorrichtung zur Exkrementenaufnahme befestigt und wie beschrieben verwendet werden.

[0047] Fig. 10 zeigt ein Ausführungsbeispiel mit einem in dem Verlängerungsstab und/oder dem Griffstück 1 integrierten Beutelspender 14. Der Beutelspender befindet sich auf dem Greifkorpus der Vorrichtung, er kann aufgesteckt oder aufgeschraubt sein. Außerdem dient dieser auch als Griff.

[0048] In den Beutelspender ist eine Plastbeutelrolle in Form einer handelsüblichen Plastbeutelrolle einsetzbar. Der jeweilige Plastbeutel wird innerhalb des Greifkorpus herausgezogen und anschließend über die Greiferfinger gestülpt. Er verbleibt bis nach der Aufnahme des Hundekots und Verschnürung / Verschließung des Inhaltes an den weiteren Plastbeuteln im Beutelspender haften, erst dann wird dieser abgetrennt.

[0049] Möglich ist hier auch folgende Gestaltung: Der Endlosschlauch 16 befindet sich hier in einem inneren Hohlraum des Griffstücks 1 und/oder dem an dem Griffstück anschließenden Verlängerungsstab. Der Verlängerungsstab ist hier nicht dargestellt, er schließt oberhalb des Griffstücks an und erweitert dessen Hohlraum entsprechend.

[0050] Der Hohlraum des Griffstücks bildet hier vorliegend den Beutelspender 14. Hierin befindet sich der Endlosschlauch 16 mit den erwähnten Perforierungen 17. Die Perforierungen bilden eine Folge von Einzeltüten 18 auf der Endlosbahn aus. Die jeweilige Einzeltüte 18 ist in diesem Beispiel eine Ausführungsform des beutelförmigen Aufnahmebehältnisses 10. Der Endlosschlauch wird bei dieser Ausführungsform durch die Befestigungsvorrichtung 2 nach außen hindurch gezogen, wobei die dabei austretende Einzeltüte 18 durch die Greiferkrallen 3 hinausgezogen und über die Greiferkrallen 3 umgeschlagen wird. Die Abmessungen der jeweiligen Einzeltüten 18, d.h. die Abstände zwischen den Perforierungen 17 auf der Endlosbahn 16 sind dabei zweckmäßigerwei-

se so bemessen, dass bei einem Umschlagen der Einzeltüte 18 um die Greiferkrallen 3 jeweils eine Perforierung 17 ungefähr im der Befestigungsvorrichtung 2 zu liegen kommt, aber sich noch innerhalb des Beutelspenders befindet.

[0051] Die darauffolgende Verwendung der Aufnahmevorrichtung für Exkremente entspricht den vorhergehend erfolgten Erläuterungen. Nach dem Verbringen des aufzunehmenden Exkremments in die Einzeltüte 18 wird diese soweit herausgezogen, bis diese schließlich an der nächstfolgenden Perforierung abgetrennt werden kann und eine neue Einzeltüte hinreichend weit heraussteht. Die gefüllte Einzeltüte wird entsorgt, eine neue Einzeltüte 18 aus der Endlosbahn 16 steht für eine kommende Verwendung zur Verfügung.

[0052] Die Erfindung wurde anhand beispielhafter Ausführungsformen erläutert. Im Rahmen fachmännischen Handelns sind weitere Ausgestaltungen möglich. Diese ergeben sich außerdem auch aus den Unteransprüchen.

Bezugszeichenliste

[0053]

- | | |
|----|--|
| 1 | Griffstück |
| 2 | Befestigungsvorrichtung |
| 3 | Greiferkralle |
| 4 | Greiferkugel |
| 5 | Gerippte Oberfläche |
| 6 | Greiferband |
| 6a | schraubenartig umlaufendes Greiferband |
| 7 | Koppelstück |
| 8 | Griffmulde |
| 9 | Versteifungsring |
| 10 | Beutelförmiges Aufnahmebehältnis |
| 11 | Exkrement |
| 12 | Verlängerter Beutelabschnitt |
| 13 | Verlängerungsstab |
| 14 | Beutelspender |
| 15 | Behältnis |
| 16 | Endlosschlauch |
| 17 | Perforierung |
| 18 | Einzeltüte |

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Aufnehmen von Exkrementen, insbesondere Hundekot, enthaltend ein Griffstück (1) mit einer Befestigungsvorrichtung (2) für ein dort zu befestigendes beutelartiges Aufnahmebehältnis (10), eine Vielzahl von dem Griffstück (1) abzweigenden elastischen Greiferkrallen (3), wobei die Greiferkrallen (3) den Raum um die Befestigungsvorrichtung (2) korbartig umschließen.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1,

- dadurch gekennzeichnet, dass**
die Greiferkrallen (3) jeweils eine endständige Ausformung, insbesondere eine Greiferkugel (4) aufweisen.
- 5
3. Vorrichtung nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Greiferkugel (4) eine gerippte Oberfläche (5) aufweist.
- 10
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Greiferkrallen (3) horizontal gleichmäßig um die Längsachse des Griffstücks (1) herum angeordnet sind.
- 15
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Greiferkrallen (3) über ein umlaufendes Greiferband (6) miteinander verbunden sind, wobei das Greiferband insbesondere als ein schraubenartig umlaufendes Greiferband (6a) ausgebildet ist.
- 20
- 25
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Befestigungsvorrichtung (2) als eine schnabelartige Klemme ausgebildet ist.
- 30
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Griffstück (1) ein Koppelstück (7) zum Ankoppeln einer Stabverlängerung aufweist.
- 35
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
im Bereich des Griffstücks (1) Griffmulden und/oder Greifhaken (8) angeordnet sind.
- 40
9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Vorrichtung einstückig aus einem elastischen, dreidimensional druckbaren Material besteht.
- 45
10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
ein innerer Hohlraum des Griffstücks (1) und/oder eines auf dem Griffstück (1) aufkoppelbaren Verlängerungsstabes (13) als ein Beutelspender (14) zur Aufnahme einer Endlosbahn (16) aus voneinander abtrennbaren Einzeltüten (18) als dem beutelförmigen Aufnahmebehältnis (10) ausgebildet ist, wobei
- 50
- 55
- die Einzeltüten in den Innenraum zwischen den Greiferkrallen (3) herausziehbar und über die Greiferkrallen (3) nach außen umschlagbar sind.

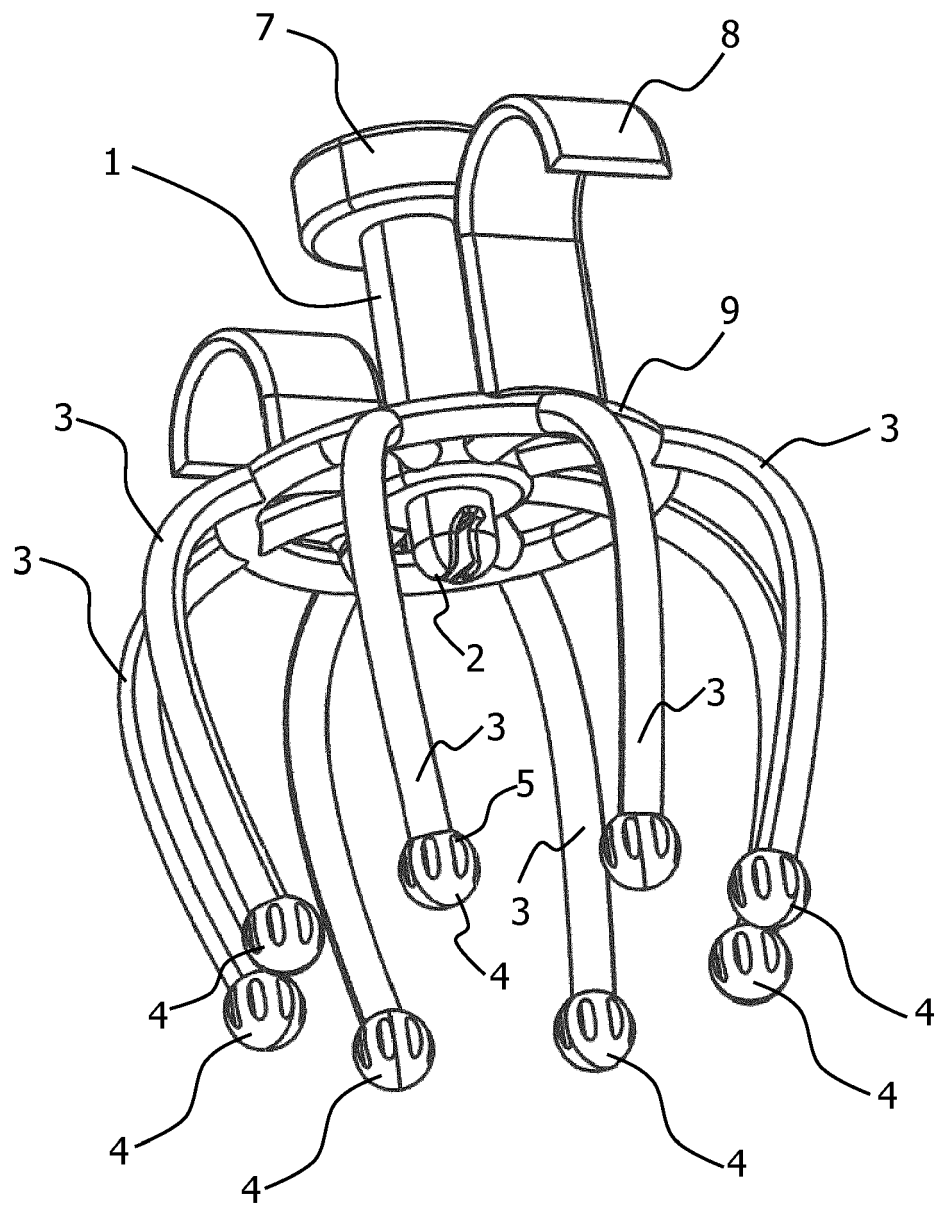


Fig. 1

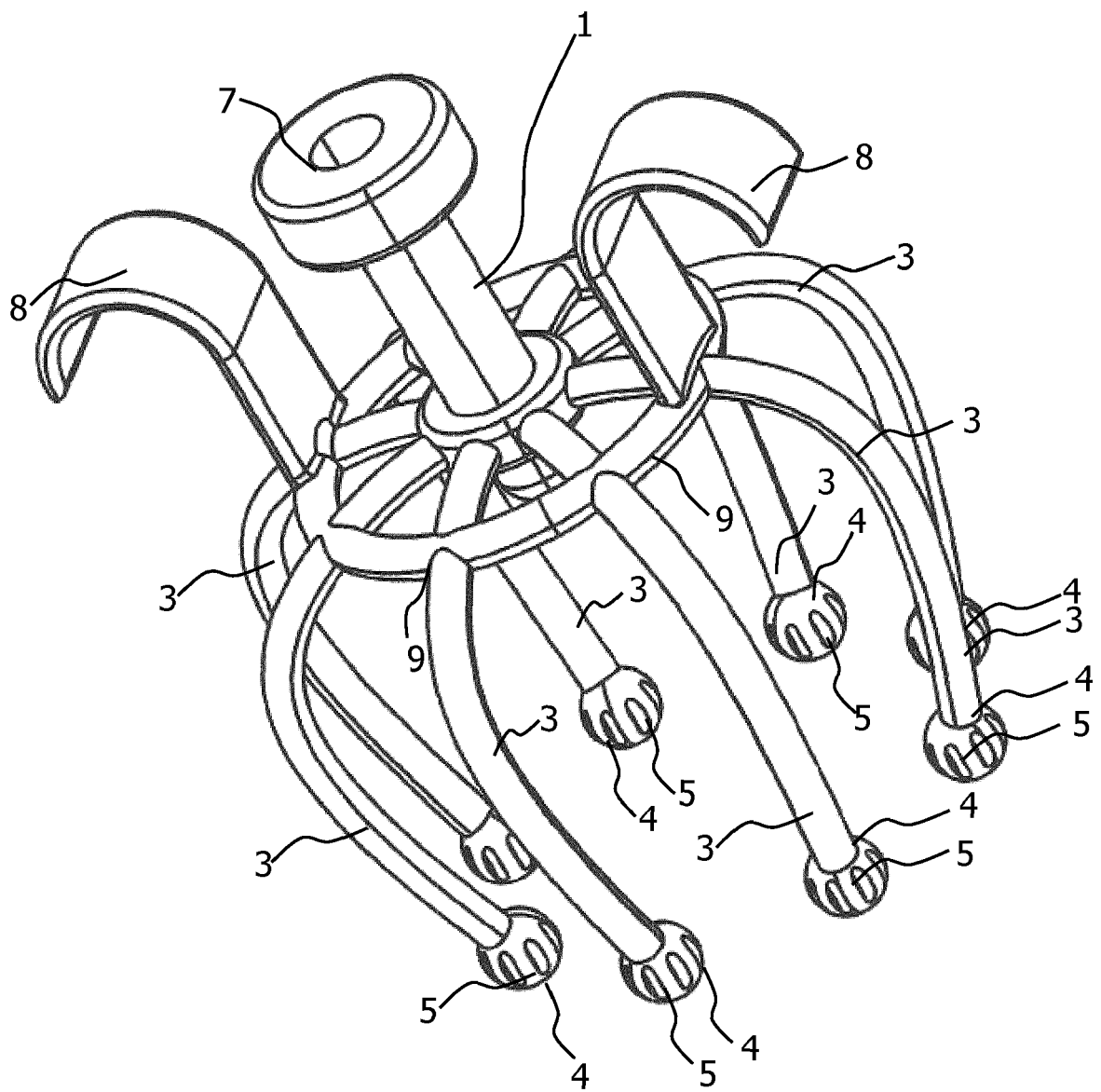


Fig. 2

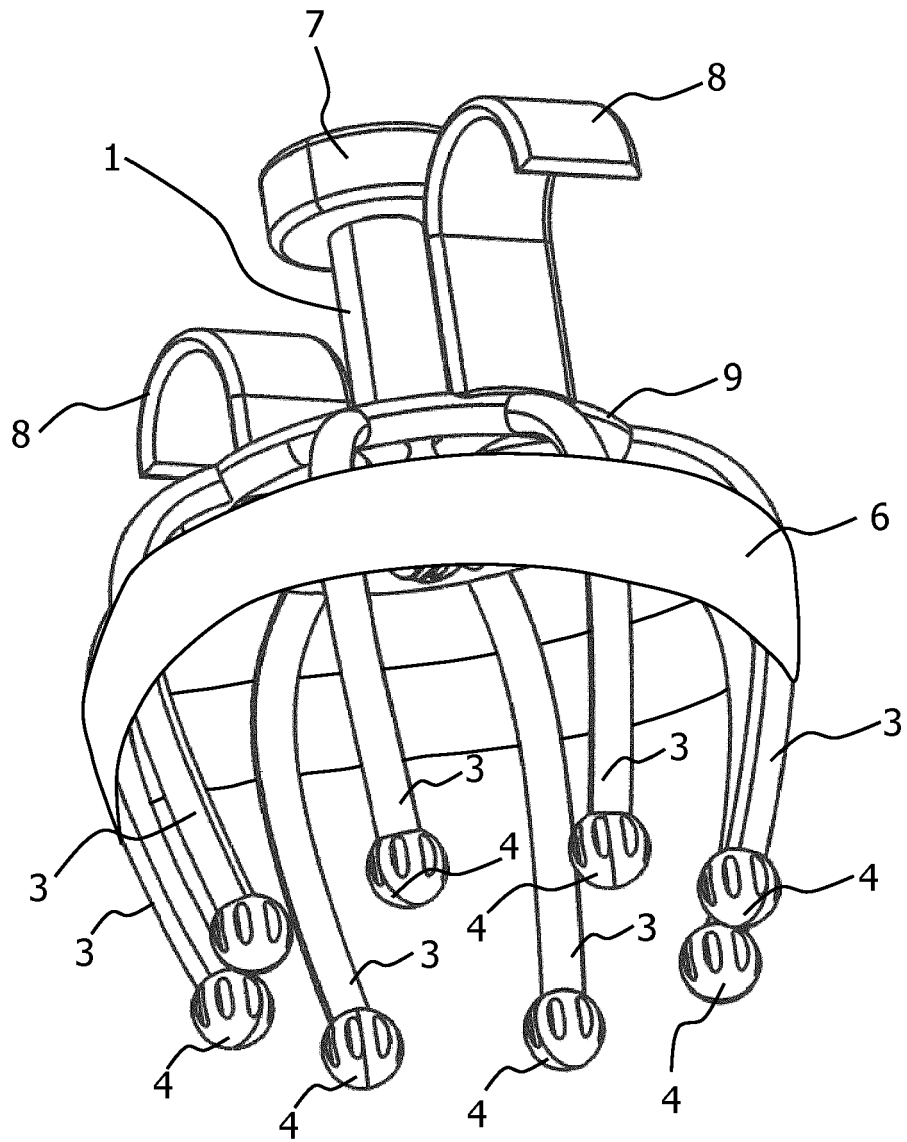


Fig. 3

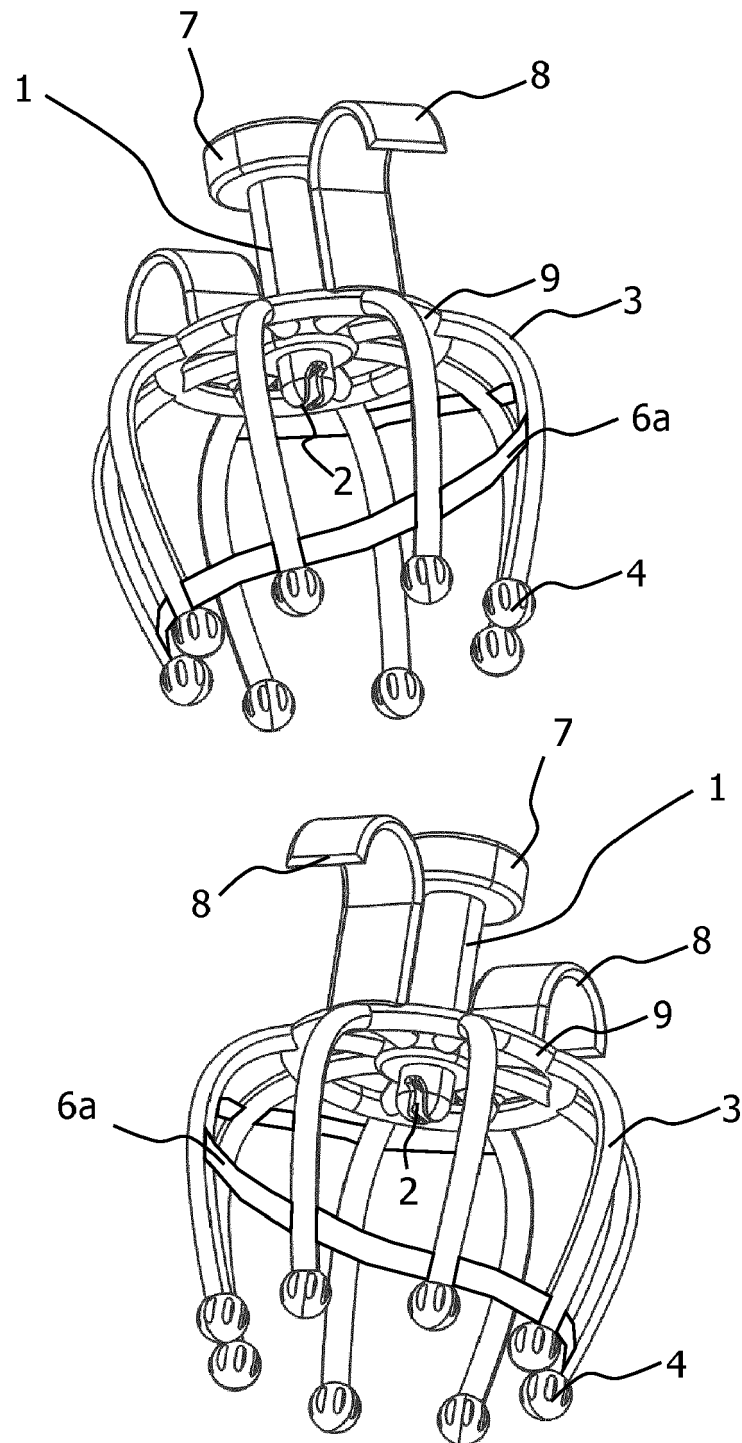


Fig. 3a

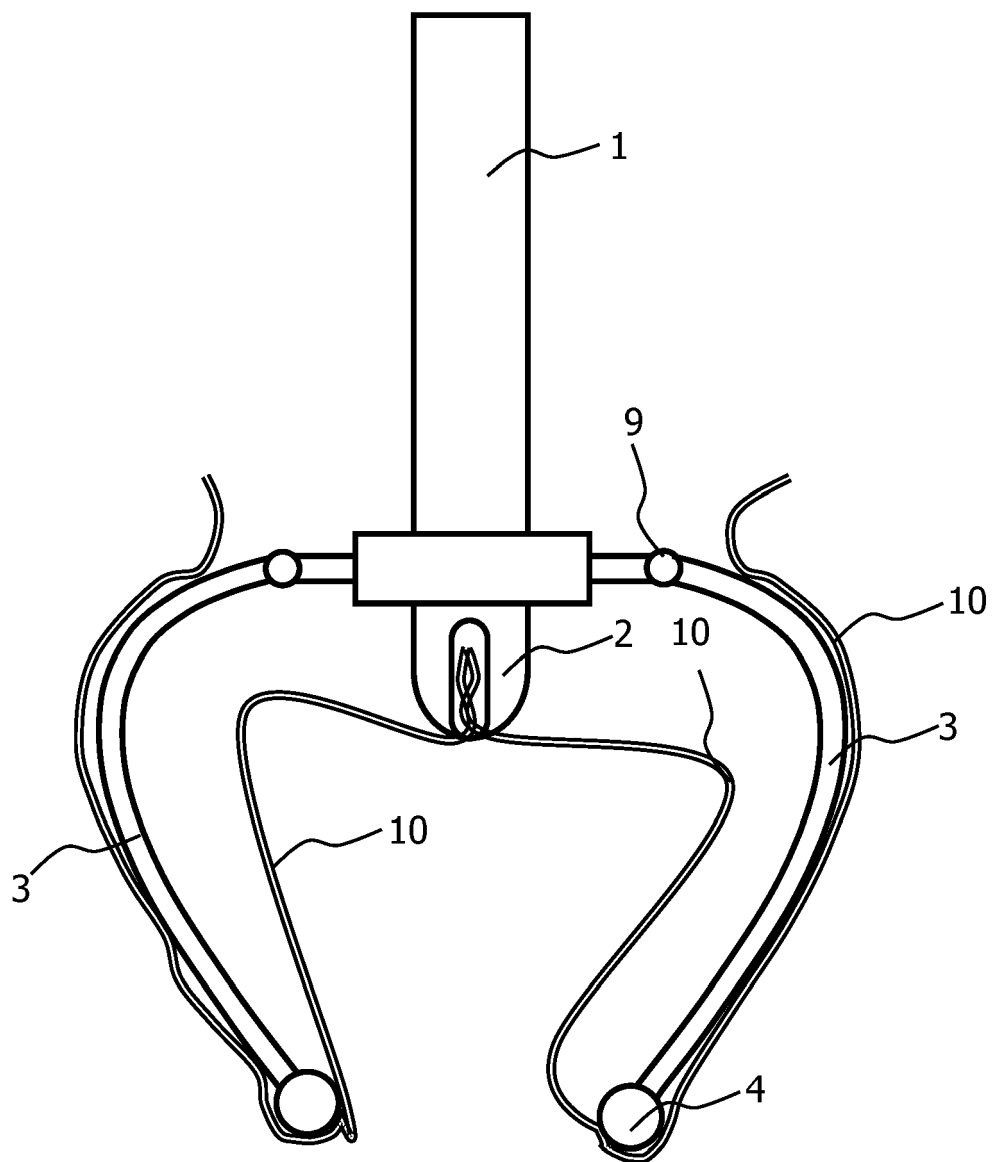


Fig. 4

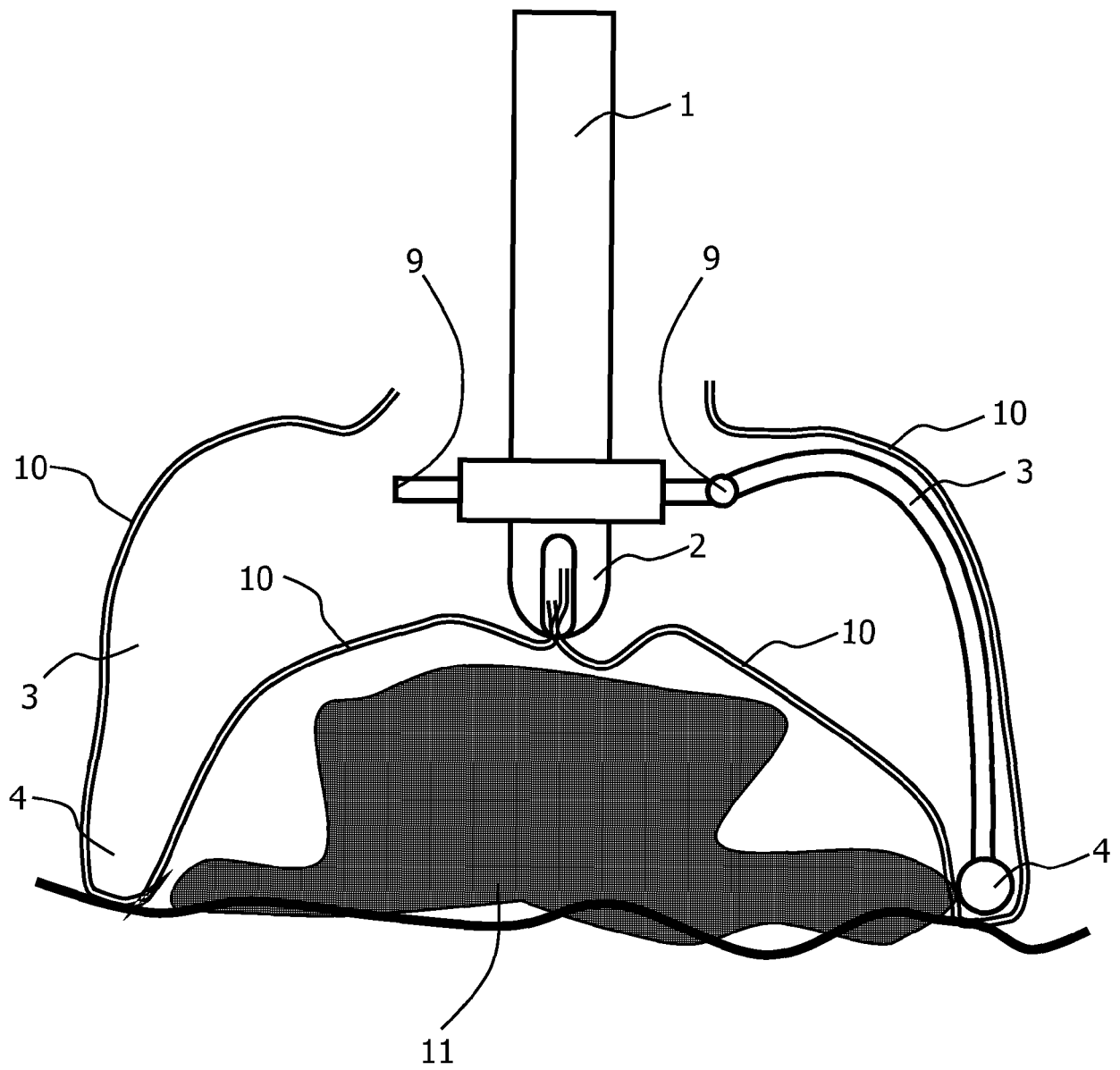


Fig. 5

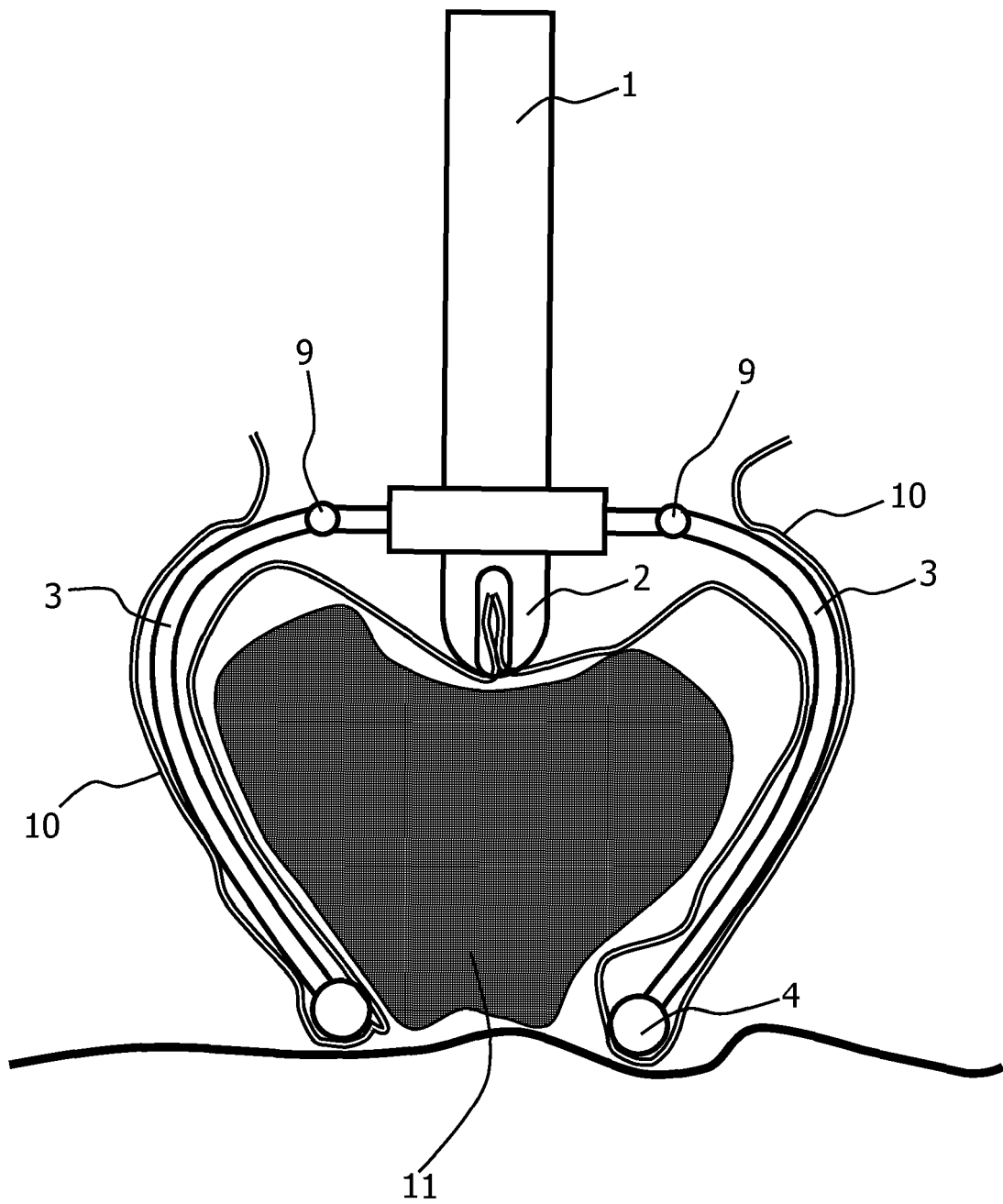


Fig. 6

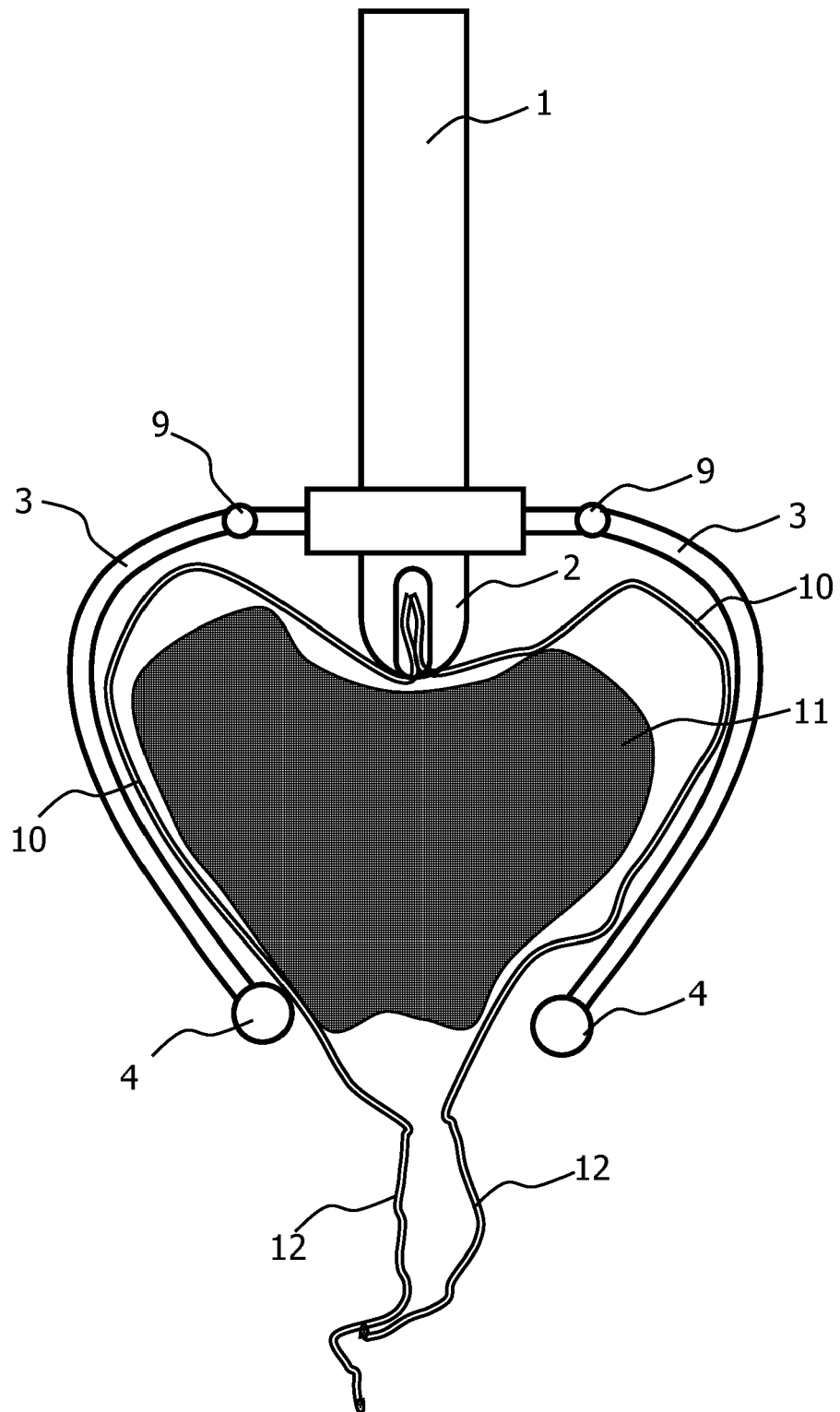


Fig. 7

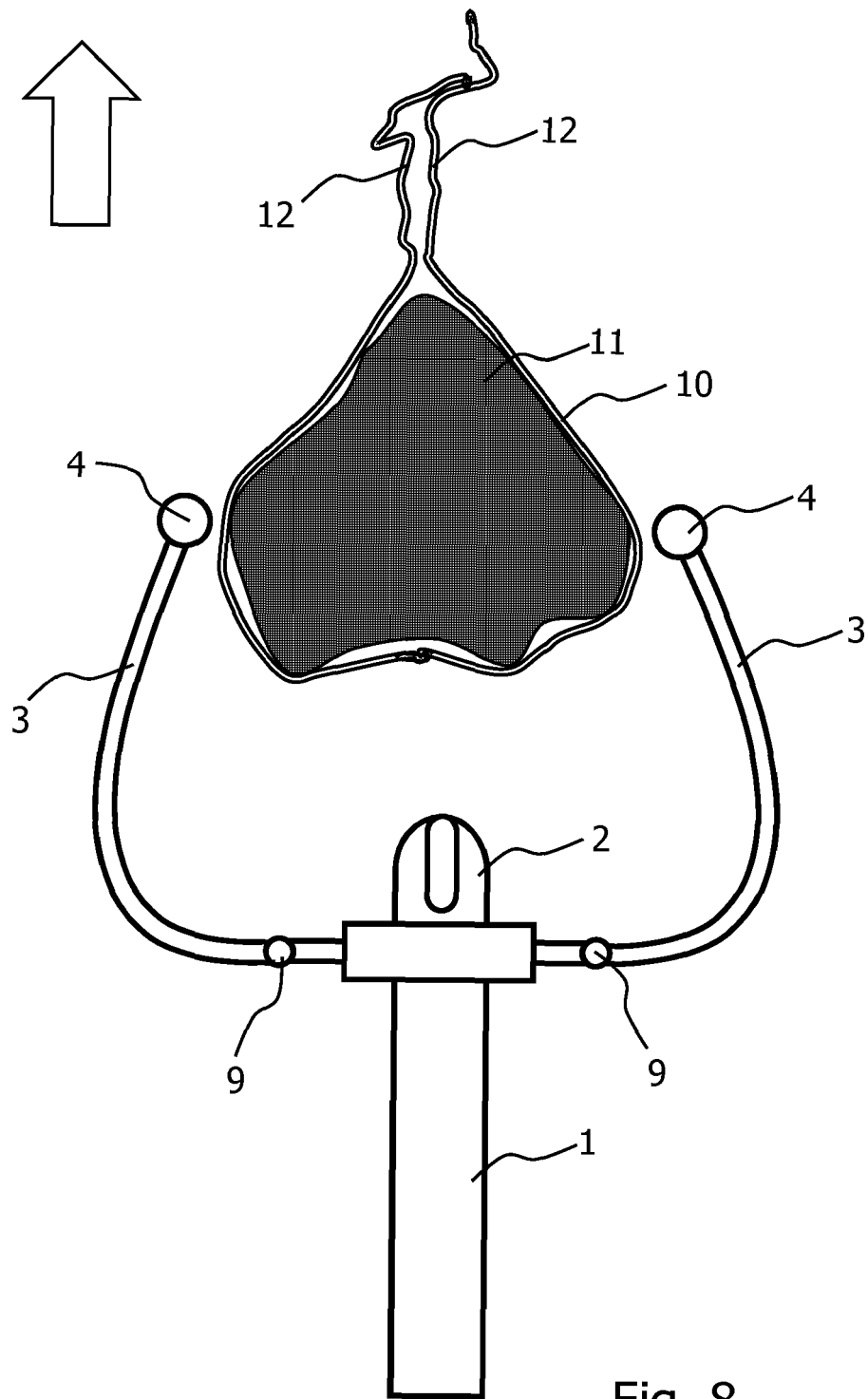


Fig. 8

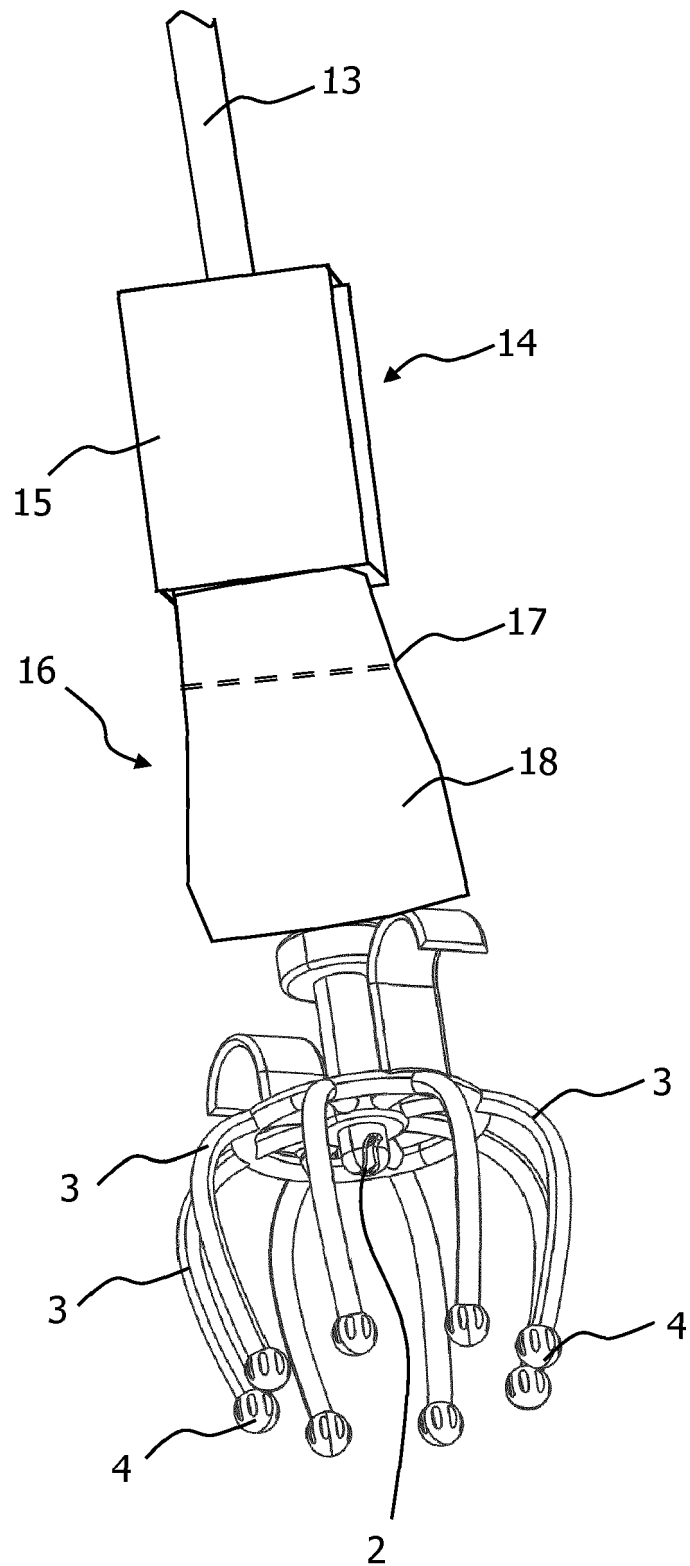


Fig. 9

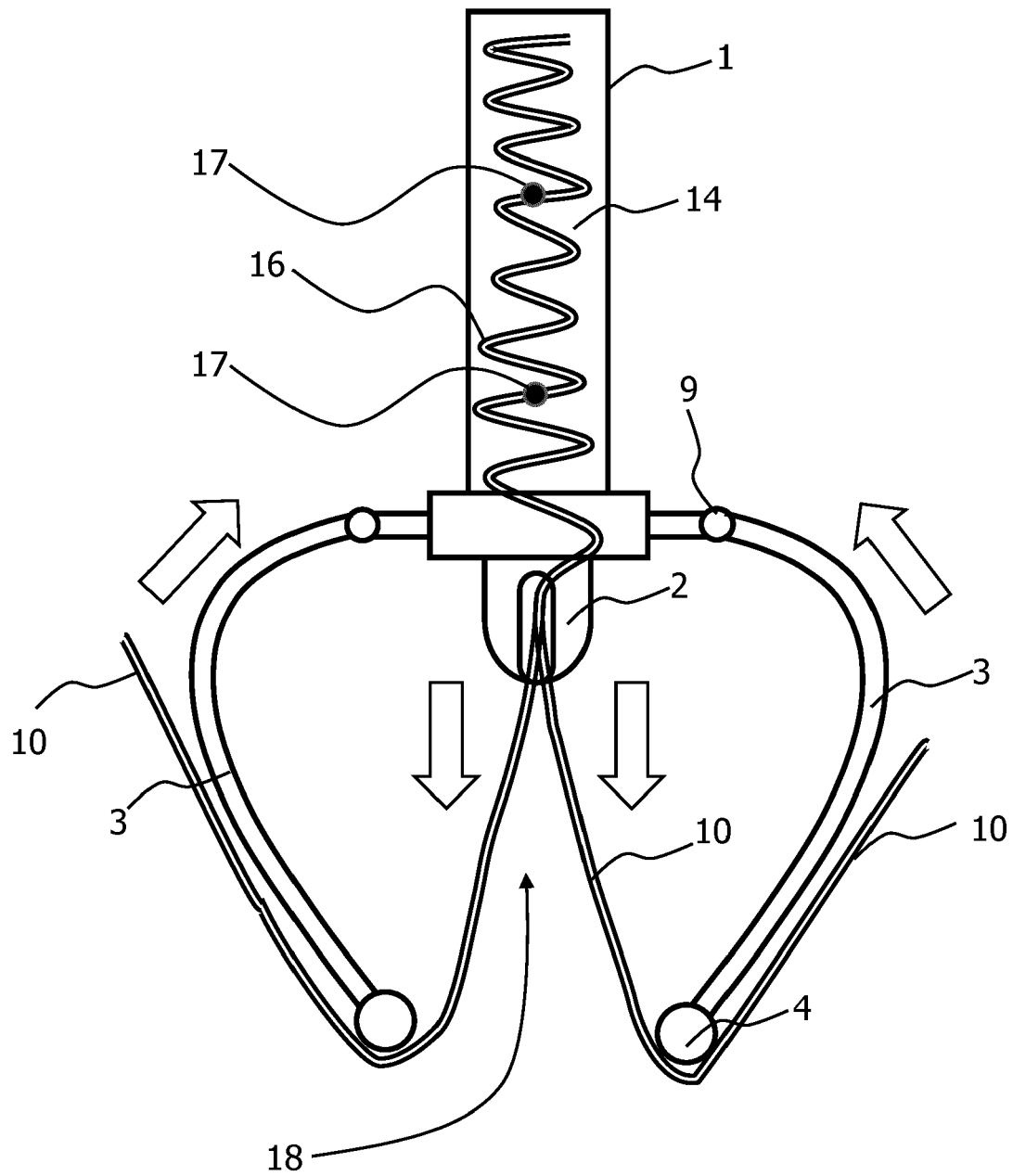


Fig. 10



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 19 2176

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 4 995 661 A (AURNESS HAROLD O [US] ET AL) 26. Februar 1991 (1991-02-26)	1-8	INV. E01H1/12
Y	* Spalten 2,3; Abbildungen *	10	
Y	US 2014/152031 A1 (BALLACCHINO MICHAEL [US]) 5. Juni 2014 (2014-06-05)	10	
A	* Absätze [0009] - [0011], [0022], [0023]; Abbildungen *	1	
A	GB 2 010 730 A (TOMA M DE) 4. Juli 1979 (1979-07-04) * das ganze Dokument *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 13. November 2020	Prüfer Movadat, Robin
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 20 19 2176

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

13-11-2020

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4995661 A	26-02-1991	KEINE	
US 2014152031 A1	05-06-2014	KEINE	
GB 2010730 A	04-07-1979	BE 872900 A	17-04-1979
		CA 1109102 A	15-09-1981
		CH 631771 A5	31-08-1982
		DE 2854918 A1	05-07-1979
		FR 2412259 A1	20-07-1979
		GB 2010730 A	04-07-1979
		NL 7812451 A	25-06-1979
		US 4225169 A	30-09-1980

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82