

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH** **717 562 A2**

(51) Int. Cl.: **A41D** **13/11** (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 00765/20

(22) Anmeldedatum: 24.06.2020

(43) Anmeldung veröffentlicht: 30.12.2021

(71) Anmelder:
Yves Ton-That, Seestrasse 489 PENTHOUSE
8038 Zürich (CH)

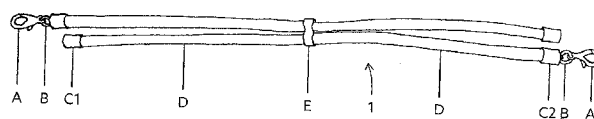
(72) Erfinder:
Yves Ton-That, 8038 Zürich (CH)

(74) Vertreter:
LUMI IP GmbH, Rodtmattstrasse 45
3014 Bern (CH)

(54) **Umhängevorrichtung für eine Hygienemaske.**

(57) Die Erfindung betrifft eine Umhängevorrichtung (1) für das Tragen einer Hygienemaske um den Hals, wobei die Umhängevorrichtung (1) folgende Merkmale umfasst: ein längliches Element (D) mit zwei entgegengesetzten Enden; einen ersten Haken (A), der am einen Ende befestigt ist, wobei die Befestigung mittels eines ersten Rings (B) erfolgt und der erste Haken (A) nach Material und Grösse derart beschaffen ist, dass ein erster Befestigungsbündel einer Hygienemaske mit Leichtigkeit eingefädelt werden und frei hindurchgleiten kann; und einen zweiten Haken (A), der am anderen Ende befestigt ist, wobei die Befestigung mittels eines zweiten Rings (B) erfolgt und der zweite Haken (A) nach Material und Grösse derart beschaffen ist, dass ein zweiter Befestigungsbündel der Hygienemaske mit Leichtigkeit eingefädelt werden und frei hindurchgleiten kann.

Die Erfindung betrifft auch eine Maskenanordnung.



Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft eine Umhängevorrichtung für das Tragen einer Hygienemaske um den Hals, insbesondere während ihres Nicht-Gebrauchs.

Stand der Technik

[0002] Hygienemasken sollten nur in Situationen vor Mund und Nase getragen werden, wo dies aus gesundheitlicher und/oder gesetzlicher Sicht geboten ist. In allen anderen Situationen ist es sinnvoll, Hygienemasken abzusetzen, um die Atmung zu erleichtern und das Filtervlies zu schonen. Zahlreiche Träger schieben ihre Hygienemaske während des Nicht-Gebrauchs unter das Kinn. Dies ist nicht nur äusserst unkomfortabel, es kann auch zu Reizungen der Haut im Kinnbereich sowie hinter den Ohren führen. Um dies zu vermeiden, bleibt nichts Anderes übrig, als die Hygienemaske komplett abzusetzen. Es wird geraten, während dieses Nicht-Gebrauchs die Hygienemaske zur Schonung in einer geeigneten Tasche aufzubewahren. All dies sollte zudem geschehen, ohne das Filtervlies zu berühren. Das Auf- und Absetzen der Hygienemaske ist einerseits sehr umständlich, andererseits kaum ohne Berührung und Abnutzung des Filtervlies zu bewerkstelligen, was sich nachteilig auf die Wirksamkeit der Hygienemaske auswirkt. Bisher gab es keine Lösung für die beschriebene Problematik, d. h. um eine flexible Handhabung von Hygienemasken zu gewährleisten, bei der die Hygienemaske jederzeit rasch und ohne Berührung des Filtervlies auf- und abgesetzt werden kann.

Darstellung der Erfindung

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Umhängevorrichtung für eine Hygienemaske bereitzustellen.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe wird gemäss dem Anspruch 1 eine Umhängevorrichtung für eine Hygienemaske und gemäss dem Anspruch 9 eine Maskenanordnung vorgeschlagen.

[0005] Die Umhängevorrichtung ist derart konzipiert, dass sie auch während der bestimmungsgemässen Verwendung einer Hygienemaske zur Abdeckung von Mund und Nase an dieser befestigt bleibt, ohne den Tragekomfort oder die Wirksamkeit der Hygienemaske in irgendeiner Weise zu beeinträchtigen.

[0006] Die Umhängevorrichtung stellt sicher, dass in der Zeit, in der die Hygienemaske nicht für das Abdecken von Mund und Nase verwendet wird, sie zu jeder Zeit griffbereit ist und innerhalb weniger Sekunden aufgesetzt werden kann. Die Erfindung dient damit der Sicherheit bzw. Gesundheit der Bevölkerung sowie dem Komfort des Trägers.

[0007] Auf Anordnung der Behörden (z. B. bei der Gefahr von Epidemien oder Pandemien) kann das Tragen von Hygienemasken (chirurgische Masken oder Nasen-Mund-Schutz nach der Norm EN 14683) als obligatorisch erklärt werden, um das Austreten von Flüssigkeitsspritzern und Tröpfchen über die Ausatemluft der tragenden Person zu verhindern. Damit tragen Hygienemasken dazu bei, das Übertragungsrisiko von Viren (z. B. Coronavirus) zu vermindern. Essenziell wichtig für die Wirksamkeit der Hygienemasken ist insbesondere, dass sie korrekt gehandhabt und getragen werden.

[0008] Die vorliegende Erfindung fördert die permanente Verfügbarkeit sowie die korrekte Handhabung und den effektiven Einsatz von Hygienemasken durch die weiter unten beschriebenen Merkmale.

[0009] Insbesondere gehört zu den behördlichen Instruktionen über das richtige Tragen von Hygienemasken die Anweisung, die Hygienemaske nur an ihren Befestigungsbändern anzufassen. Dies wird bei häufigem Auf- und Absetzen sowie zwischenzeitlichem Verstauen der Hygienemaske in aller Regel nicht gewährleistet.

[0010] Die vorgeschlagene Lösung stellt sicher, dass die Hygienemaske nie am Filtervlies angefasst werden muss und dennoch beliebig oft auf- und abgesetzt werden kann.

[0011] Die Maskentragepflicht ist häufig zeitlich, örtlich oder in anderer Weise beschränkt (z. B. auf besonders exponierte oder gefährdete Personengruppen). Vor diesem Hintergrund besteht einerseits die Verpflichtung, in bestimmten Situationen Mund und Nase mittels Hygienemaske zu bedecken. Andererseits besteht ein starkes Bedürfnis der Maskenträger, die Hygienemaske nicht permanent vor Mund und Nase zu tragen, da dies die Atmung einschränkt.

[0012] Die vorgeschlagene Lösung ermöglicht dem Träger, seine Hygienemasken beliebig oft auf- und abzusetzen, ohne die Wirksamkeit oder den Tragekomfort zu beeinträchtigen.

[0013] Erwiesenermassen sinkt die Wirksamkeit einer Hygienemaske infolge ständigen Tragens und der daraus resultierenden Befeuchtung des Filtervlies. Das Absetzen der Hygienemaske in Situationen, in denen ihre konsequente Anwendung nicht erforderlich ist, ist daher sinnvoll und erhöht die Lebensdauer der Hygienemaske. Wird jedoch die Hygienemaske ständig auf- und abgesetzt und während der Zeit ihres Nicht-Gebrauchs in einer Tasche verstaut, kann das Filtervlies der Hygienemaske Schaden nehmen, was sich wiederum nachteilig auf ihre Wirksamkeit auswirkt.

[0014] Die vorgeschlagene Lösung ermöglicht das zeitlich und örtlich gezielte Tragen einer Hygienemaske, ohne die Gefahr zu bergen, durch häufiges Anfassen die Wirksamkeit der Hygienemaske zu beeinträchtigen.

[0015] Neben der Maskentragepflicht kommt es häufig auch zu einer Maskentrageempfehlung (z. B. im öffentlichen Verkehr). Hier besteht die Gefahr, dass Nutzer den Aufwand scheuen, die Hygienemaske hervorzusuchen und aufzusetzen,

wenn sie beabsichtigen, diese nur für eine kurze Zeitspanne zu tragen (z. B. bei der Nutzung des öffentlichen Verkehrs für eine kurze Strecke).

[0016] Die vorgeschlagene Lösung stellt sicher, dass die Hygienemaske zu jeder Zeit griff- und einsatzbereit ist und mühelos aufgesetzt werden kann, so dass sich das Aufsetzen auch für sehr kurze Einsätze lohnt. Damit fördert sie die Einsatzhäufigkeit von Hygienemasken, was einen effektiveren Schutz der Bevölkerung vor Viren bewirkt.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0017] Weitere Vorteile, Merkmale und Anwendungsmöglichkeiten der Erfindung ergeben sich aus der nun folgenden, nicht einschränkend aufzufassenden Beschreibung der Ausführungsbeispiele der erfindungsgemässen Umhängevorrichtung anhand der Zeichnung, wobei

- Fig. 1 eine Seitenansicht eines ersten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemässen Umhängevorrichtung ist;
- Fig. 2 eine vergrösserte Seitenansicht des ersten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemässen Umhängevorrichtung ist;
- Fig. 3 eine vergrösserte seitliche Aufsicht einer Verbindungsverschlusskappe sowie des Verbindungsstücks zur Längenanpassung des ersten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemässen Umhängevorrichtung ist;
- Fig. 4 eine Aufsicht eines zweiten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemässen Umhängevorrichtung ist;
- Fig. 5 eine vergrösserte Aufsicht des zweiten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemässen Umhängevorrichtung ist;
- Fig. 6 eine Seitenansicht inklusive einer vergrösserten Seitenansicht der Verbindungsschnalle zur Längenanpassung des zweiten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemässen Umhängevorrichtung ist;
- Fig. 7 eine Schrägansicht der Verwendung des ersten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemässen Umhängevorrichtung bei bestimmungsgemässer Verwendung einer Hygienemaske zur Abdeckung von Mund und Nase ist; und
- Fig. 8 eine Schrägansicht der Verwendung des ersten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemässen Umhängevorrichtung bei Nicht-Gebrauch einer Hygienemaske zur Abdeckung von Mund und Nase ist.

Wege zur Ausführung der Erfindung

[0018] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Umhängevorrichtung für das Tragen einer Hygienemaske um den Hals, insbesondere während ihres Nicht-Gebrauchs, d. h. für die Zeit, in der die Hygienemaske nicht für das Abdecken von Mund und Nase verwendet wird, wobei die Hygienemaske mittels an den Enden der Umhängevorrichtung befestigter Haken an ihren Befestigungsbändern lose festgehalten wird, so dass die Hygienemaske frei um den Hals hängen kann, wobei die Länge der Umhängevorrichtung fix sein oder durch den Nutzer manuell angepasst werden kann und wobei die Hygienemaske auch während ihrer bestimmungsgemässen Verwendung zur Abdeckung von Mund und Nase an der Umhängevorrichtung befestigt bleibt.

[0019] Die vorliegende Umhängevorrichtung 1 gemäss dem ersten Ausführungsbeispiel (Variante Kordel) besteht aus zwei Kordeln D, insbesondere aus zwei gleich langen Kordeln D von je 200 mm bis 400 mm Länge mit jeweils einem Durchmesser von 3 mm bis 6 mm. Jede dieser Kordeln verfügt an den entgegengesetzten Enden über eine gewöhnliche Verbindungsverschlusskappe C1 sowie über eine Verbindungsverschlusskappe mit Öse C2. Beide Verbindungsverschlusskappen C1 und C2 haben einen Innendurchmesser von 3 mm bis 6 mm, und einen Aussendurchmesser von 4 mm bis 7 mm. Die Kordel D wird an beiden Enden zusammengepresst, mit einem Stück Schlauch F, z. B. mit einem Stück Gummischlauch, umhüllt und in den Verbindungsverschlusskappen C1 und C2 festgeklebt. An der Verbindungsverschlusskappe mit Öse C2 ist ein Ring B, z. B. ein Metallring, befestigt, der mit einem Durchmesser von 5 mm bis 9 mm, oder insbesondere von 6 mm bis 8 mm, für ein freies Spiel aller Verbindungsteile untereinander sorgt. Am Ring B ist ein Haken A, z. B. ein Karabinerhaken, befestigt, der mit einer Breite von 8 mm bis 16 mm, oder insbesondere von 10 mm bis 14 mm, und einer Länge von 10 mm bis 30 mm, oder insbesondere von 15 mm bis 25 mm bzw. mit einem Innendurchmesser von 5 mm bis 15 mm, wobei die Öffnung rund sein oder eine andere Form haben kann und mit Innendurchmesser die Breite an der breitesten Stelle der inneren Öffnung gemeint ist, gewährleistet, dass der Befestigungsbänder einer Hygienemaske mühelos eingefädelt werden und frei durch den Haken gleiten kann. In diesem Beispiel ist der Haken ein Karabinerhaken mit federunterstütztem Schnappverschluss. Die beiden Kordeln werden entgegengesetzt montiert und durch eine Verbindungsklemme zur Längenanpassung E festgehalten, die beide Kordeln eng umschliesst. Die Verbindungsklemme zur Längenanpassung E weist einen Innendurchmesser von 2 mm bis 5 mm, oder insbesondere von 3 mm bis 4 mm auf,

wodurch sichergestellt ist, dass die Kordeln grundsätzlich festsitzen, mit leichtem Zug jedoch versetzt verschoben werden können. Dadurch kann die Länge der Umhängevorrichtung 1 von 0 bis ca. 800 mm variiert werden.

[0020] Die erwähnte Konstruktionsweise führt einerseits dazu, dass, während die Hygienemaske zur Bedeckung von Mund und Nase verwendet wird, die Haken A der Umhängevorrichtung 1 auf natürliche Weise in eine Position im unteren Bereich der Befestigungsbänder und der Wange des Trägers rutschen, die für grösstmöglichen Tragekomfort sorgt (Fig. 7). Andererseits führt es dazu, dass während des Nicht-Gebrauchs der Hygienemaske, d. h. in der Zeit, in der die Hygienemaske nicht für das Abdecken von Mund und Nase verwendet wird, sich die Hygienemaske auf natürliche Weise zusammenfaltet, was wiederum dem Schutz des Filtervlies dient sowie für grösstmöglichen Tragekomfort sorgt (Fig. 8).

[0021] Die vorgeschlagene Lösung verwendet sehr leichte Materialien, damit die Hygienemaske bei ihrer bestimmungsgemässen Verwendung zur Abdeckung von Mund und Nase nicht nach unten gezogen wird (Fig. 7). Dies sind insbesondere Polyester oder Polypropylen für die Kordel D und insbesondere Aluminium oder Kupfer-, Zink- und Stahllegierungen für sämtliche Teile A, B, C1, C2, E und F.

[0022] Grösse und Material sämtlicher Bauteile können angepasst werden, um die oben erwähnten Effekte für die verschiedenen Typen von Hygienemasken (insbesondere Typ II, Typ IIR, Typ FFP2, Typ FFP3) zu gewährleisten.

[0023] Die vorliegende Umhängevorrichtung 1 (Variante Stoff/Lanyard) wie in Figuren 4 bis 6 dargestellt besteht aus einem Band D, z. B. aus einem Textilband, von 400 mm bis 800 mm, oder insbesondere von 600 mm bis 700 mm Länge und 10 mm bis 20 mm, oder insbesondere von 13 mm bis 17 mm Breite. Das Textilband ist an den beiden entgegengesetzten Enden jeweils zu Schlaufen abgenäht F. An der einen dieser Schlaufen ist ein Ring C, z. B. ein D-förmiger oder ein O-förmiger Ring, angebracht. An diesem ist ein Ring B, z. B. ein Metallring befestigt, der mit einem Durchmesser von 4 mm bis 10 mm, oder insbesondere von 6 mm bis 8 mm für ein freies Spiel aller Verbindungsteile untereinander sorgt. Am Ring B ist ein Haken A, z. B. ein Karabinerhaken befestigt, der mit einer Breite von 8 mm bis 16 mm, oder insbesondere von 10 mm bis 14 mm, und einer Länge von 10 mm bis 30 mm, oder insbesondere von 15 mm bis 25 mm bzw. mit einem Innendurchmesser von 5 mm bis 15 mm, wobei die Öffnung rund sein oder eine andere Form haben kann und mit Innendurchmesser die Breite an der breitesten Stelle der inneren Öffnung gemeint ist, gewährleistet, dass der Befestigungsbänder einer Hygienemaske mühelos eingefädelt werden und frei durch den Haken A gleiten kann. An der zweiten Schlaufe ist eine Verbindungsschnalle zur Längenanpassung E befestigt, wodurch die Länge der Umhängevorrichtung von ca. 400 mm bis 700 mm variiert werden kann. Auf das Textilband ist ein zweiter Ring C, z. B. ein D-förmiger oder ein O-förmiger Ring, aufgezogen, an dem ein Ring B, z. B. ein Metallring, befestigt ist, an dem wiederum ein Haken A, z. B. ein Karabinerhaken, befestigt ist. Diese Konstruktion gleitet frei auf dem Textilband und kann somit an dessen äusserstes Ende geschoben werden, wodurch erreicht wird, dass am zweiten entgegengesetzten Ende auf gleiche Weise wie am ersten Ende der Befestigungsbänder einer Hygienemaske am Haken befestigt werden kann.

[0024] Gemäss den obigen Ausführungsbeispielen umfasst die Vorgeschlagene Hygienemasken-Umhängevorrichtung 1 die folgenden Merkmale:

- ein längliches Element D mit einem ersten Ende und einem zweiten, entgegengesetzten Ende;
- einen ersten Haken A, der am ersten Ende befestigt ist, wobei die Befestigung zumindest mittels eines ersten Rings B nach Material und Grösse derart beschaffen ist, dass ein freies Spiel der Teile untereinander gewährleistet ist und der erste Haken A nach Material und Grösse derart beschaffen ist, dass ein erster Befestigungsbänder einer Hygienemaske mit Leichtigkeit eingefädelt werden und frei hindurchgleiten kann;
- einen zweiten Haken A, der am zweiten Ende befestigt ist, wobei die Befestigung zumindest mittels eines zweiten Rings B nach Material und Grösse derart beschaffen ist, dass ein freies Spiel der Teile untereinander gewährleistet ist und der zweite Haken A nach Material und Grösse derart beschaffen ist, dass ein zweiter Befestigungsbänder der Hygienemaske mit Leichtigkeit eingefädelt werden und frei hindurchgleiten kann.

[0025] In der vorliegenden Umschreibung wird als Ring jeweils ein Ring beliebiger Form verstanden, d. h. D-förmig, O-förmig, oval usw. Das Wort Ring beschränkt sich somit insbesondere nicht auf Ringe mit kreisrunder Öffnung.

[0026] Die Kordeln gemäss dem ersten Ausführungsbeispiel oder das Band gemäss dem zweiten Ausführungsbeispiel bilden (wahlweise zusammen mit der Vorrichtung zur Anpassung der Gesamtlänge) das längliche Verbindungselement oder eine längliche Verbindungsanordnung zwischen den beiden Haken. Der erste Befestigungsbänder und der zweite Befestigungsbänder können nur ein Befestigungsbänder bilden.

[0027] Die erwähnte Konstruktionsweise führt zu den oben beim ersten Ausführungsbeispiel erwähnten und in Fig. 7 und 8 gezeigten positiven Effekten.

[0028] Die vorgeschlagene Lösung verwendet sehr leichte Materialien, damit die Hygienemaske bei ihrer bestimmungsgemässen Verwendung zur Abdeckung von Mund und Nase nicht nach unten gezogen wird (Fig. 7). Dies sind insbesondere Polyester oder andere Textilfasern für das Textilband D und insbesondere Aluminium, Stahllegierungen oder Kunststoff für die weiteren Teile A, B, C, D und E.

[0029] Um den unterschiedlichen Bedürfnissen der Träger (unterschiedlicher Halsumfang, unterschiedlicher Kleiderumfang z. B. infolge eines Schals usw.) Rechnung zu tragen, kann die Umhängevorrichtung bei den beiden oben beschriebenen Ausführungsbeispielen mittels eines entsprechenden Bauteils in der Länge variiert werden. Bei Modellen der Umhängevorrichtung, die in der Länge nicht variierbar sind, wird ein Umfang von ungefähr 400 mm vorgeschlagen. Dieser stellt sicher, dass die Hygienemaske während ihres Nichts-Gebrauchs nicht zu eng am Hals anliegt, jedoch auch nicht bis in den Brustbereich ragt, wo sie die Handlungs- und Bewegungsfreiheit des Trägers einschränken könnte (Fig. 8).

Patentansprüche

1. Eine Umhängevorrichtung (1) für das Tragen einer Hygienemaske um den Hals, wobei die Umhängevorrichtung (1) folgende Merkmale umfasst:
 - ein längliches Element (D) mit einem ersten Ende und einem zweiten, entgegengesetzten Ende;
 - einen ersten Haken (A), der am ersten Ende befestigt ist, wobei die Befestigung zumindest mittels eines ersten Rings (B, C) erfolgt und der erste Haken (A) nach Material und Grösse derart beschaffen ist, dass ein erster Befestigungsbündel einer Hygienemaske mit Leichtigkeit eingefädelt werden und frei hindurchgleiten kann; und
 - einen zweiten Haken (A), der am zweiten Ende befestigt ist, wobei die Befestigung zumindest mittels eines zweiten Rings (B, C) erfolgt und der zweite Haken (A) nach Material und Grösse derart beschaffen ist, dass ein zweiter Befestigungsbündel der Hygienemaske mit Leichtigkeit eingefädelt werden und frei hindurchgleiten kann.
2. Die Umhängevorrichtung (1) nach Anspruch 1, wobei die Breite des ersten Hakens (A) sowie des zweiten Hakens (A) 8 mm bis 16 mm und die Länge 10 mm bis 30 mm beträgt bzw. der Innendurchmesser 5 mm bis 15 mm beträgt.
3. Die Umhängevorrichtung (1) nach Anspruch 1 und 2, wobei der erste und/oder der zweite Haken (A) ein Karabinerhaken ist.
4. Die Umhängevorrichtung (1) nach einem oder mehreren der vorherigen Ansprüche, wobei das längliche Element (D) ein oder mehrere Kordeln oder Bänder umfasst.
5. Die Umhängevorrichtung (1) nach Anspruch 4, wobei die Kordel oder die Kordeln und/oder das Band oder die Bänder aus Polyester oder Polypropylen besteht/bestehen.
6. Die Umhängevorrichtung (1) nach einem oder mehreren der vorherigen Ansprüche, wobei das längliche Element (D) eine Vorrichtung (E) zur Anpassung seiner Gesamtlänge umfasst.
7. Die Umhängevorrichtung (1) nach Anspruch 6, wobei die Vorrichtung zur Anpassung der Gesamtlänge eine Verbindungsklemme (E) oder Verbindungsschnalle (E) umfasst.
8. Die Umhängevorrichtung (1) nach einem oder mehreren der vorherigen Ansprüche 1 bis 6, wobei das längliche Element (D) zwei oder mehrere Teile umfasst, die derart miteinander verbunden sind, dass sie sich gegenseitig längs verschieben lassen, wodurch sich die Gesamtlänge des länglichen Elements (D) einstellen lässt.
9. Eine Maskenanordnung, die eine Umhängevorrichtung (1) nach einem oder mehreren der vorherigen Ansprüche, und eine Hygienemaske umfasst, wobei die Hygienemaske mit dem ersten Haken (A) und mit dem zweiten Haken (A) verbunden ist.
10. Die Maskenanordnung nach Anspruch 9, wobei die Hygienemaske lösbar mit der Umhängevorrichtung (1) verbunden ist.

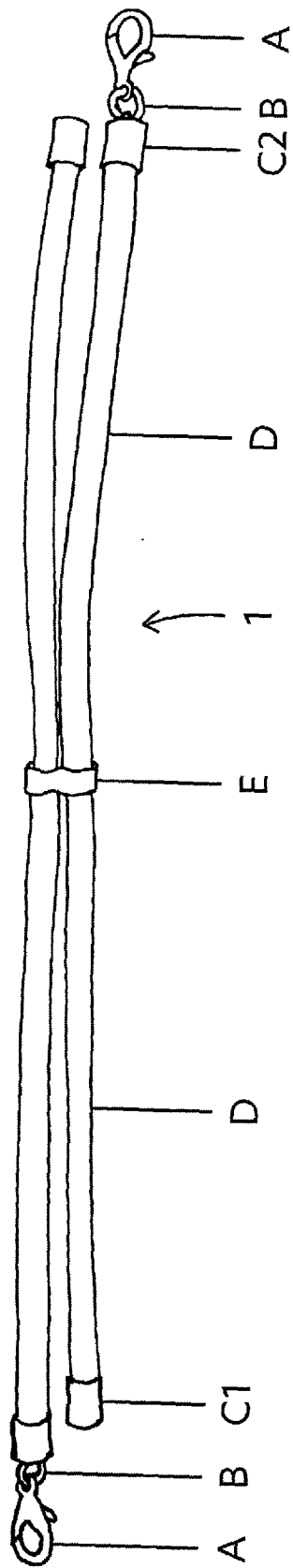


Fig. 1

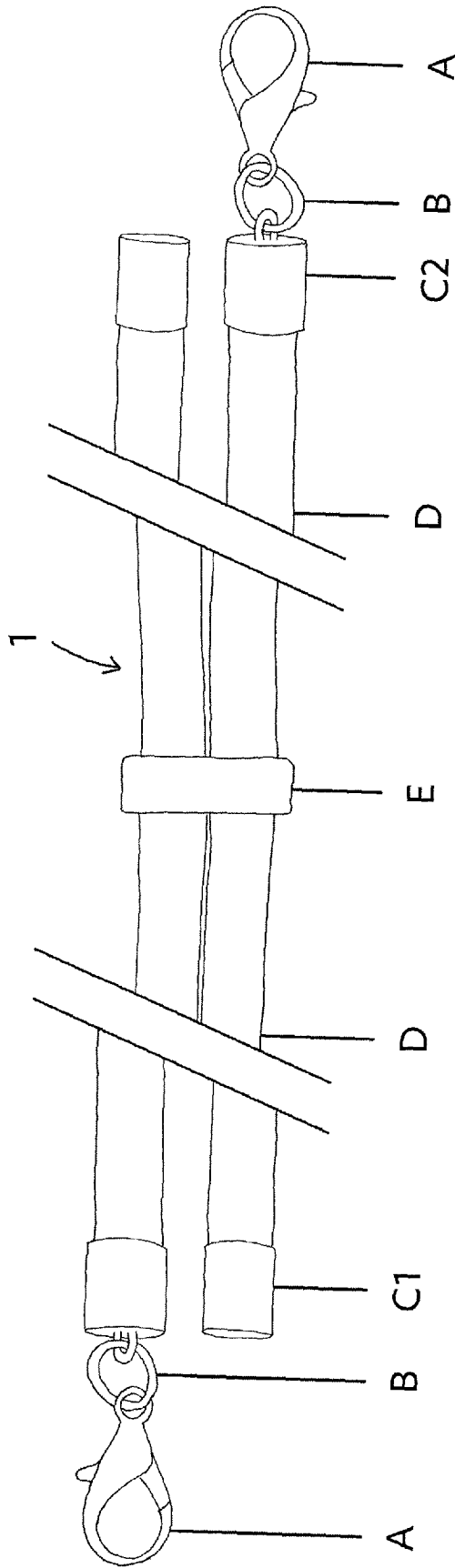


Fig. 2

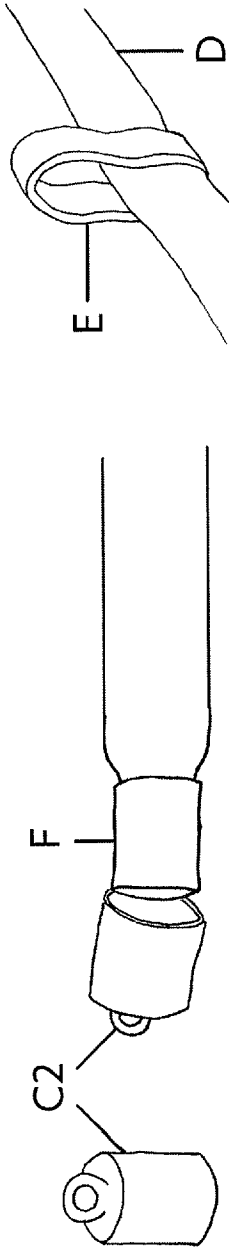


Fig. 3

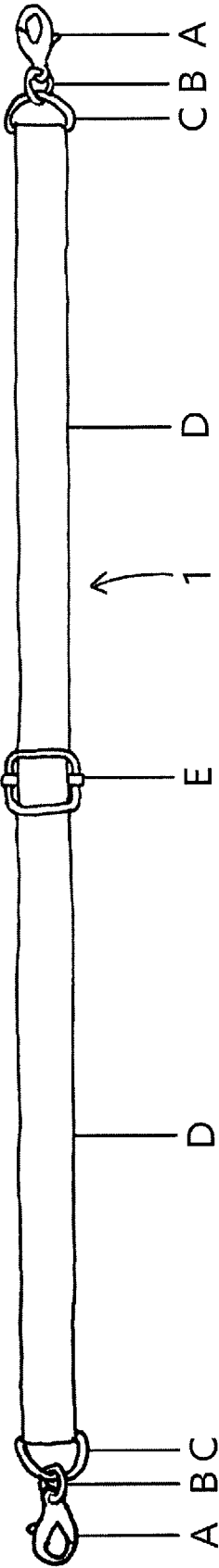


Fig. 4

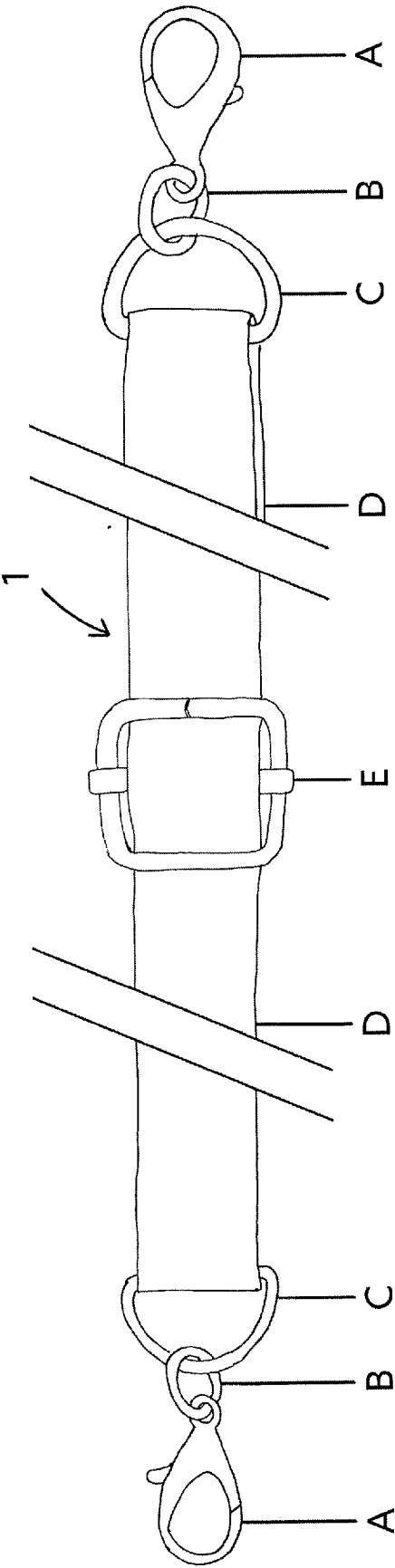


Fig. 5

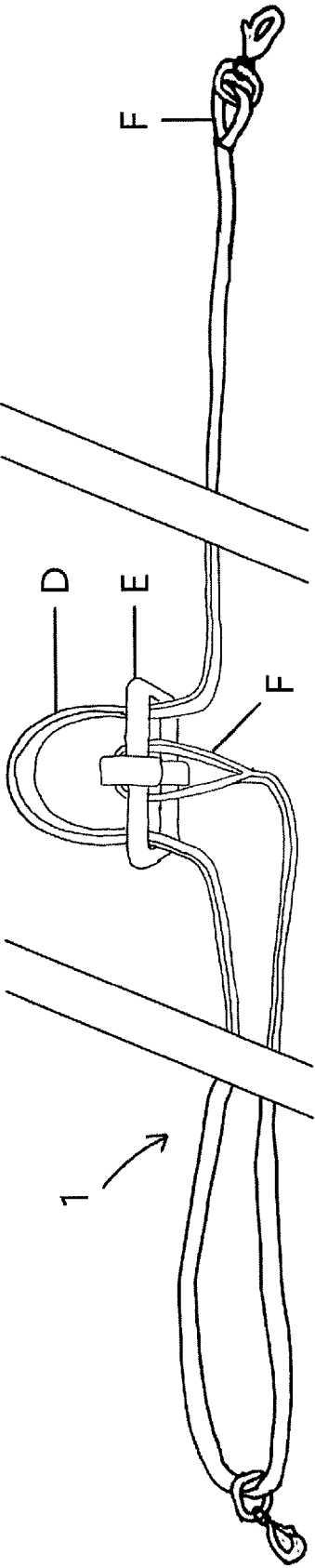


Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8