

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

| | | |
|--|--|--|
| (51) Internationale Patentklassifikation ³ : B62B 15/00 | A1 | (11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 81/02716 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 1. Oktober 1981 (01.10.81) |
| <p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE81/00046</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 19. März 1981 (19.03.81)</p> <p>(31) Prioritätsaktenzeichen: P 30 10 771.2</p> <p>(32) Prioritätsdatum: 20. März 1980 (20.03.80)</p> <p>(33) Prioritätsland: DE</p> <p>(71) Anmelder; und (72) Erfinder: PEUKERT, Susanne [DE/DE]; Wasserweg 1, D-8200 Rosenheim (DE). KALHÖFER, Christiane [DE/DE]; Helmholtzstrasse 16, D-4900 Herford (DE). PALMOWSKI, Ingrid [DE/DE]; Tannenbergrasse 1, D-8046 Hochbrück (DE).</p> <p>(74) Anwalt: STROHSCHÄNK, H.; Musäusstrasse 5, D-8000 München 60 (DE).</p> | <p>(81) Bestimmungsstaaten: AT (europäisches Patent), CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), NO, SE (europäisches Patent), US.</p> <p>Veröffentlicht <i>Mit dem internationalen Recherchenbericht</i></p> | |

(54) Title: LUGE WITH TUBULAR ENVELOPES

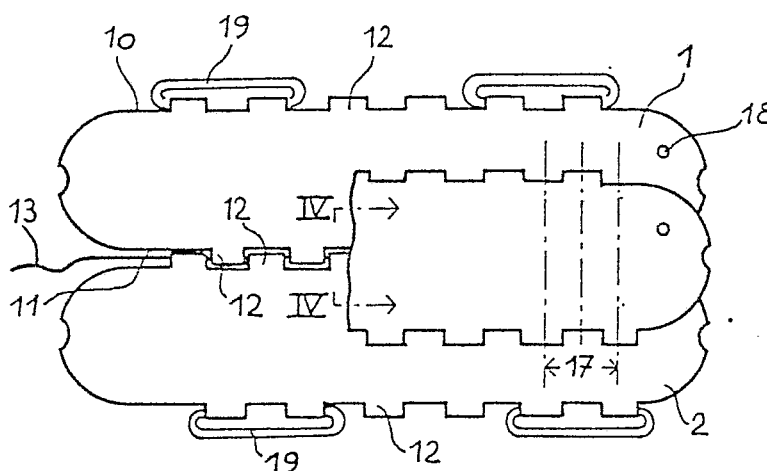
(54) Bezeichnung: SCHLITTEN AUS SCHLAUCHARTIGEN HÜLLEN

(57) Abstract

The luge has at least two tubular inflatable envelopes, disposed side-by-side and mutually fixed. In order to allow the user to sit more comfortably, another inflatable tubular envelope (3) is disposed parallel and over the first two (1, 2). The envelope is connected to both first envelopes by its lower face, along the longitudinal vertical median plane (4) of the luge.

(57) Zusammenfassung

Ein Schlitten aus mindestens zwei nebeneinander angeordneten und miteinander verbundenen schlauchartigen aufblasbaren Hüllen wird dadurch im Sinne der Schaffung einer verbesserten Sitzgelegenheit für darauf sitzende Personen vervollkommen, dass er oberhalb von zwei benachbarten unteren Hüllen (1, 2) eine weitere, parallel zu den anderen verlaufende schlauchartige aufblasbare Hülle (3) aufweist, die an ihrer Unterseite entlang der lotrechten Längsmittalebene (4) des Schlittens mit den beiden unteren Hüllen (1, 2) verbunden ist.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

| | | | |
|----|--------------------------------|----|-----------------------------------|
| AT | Österreich | KP | Demokratische Volksrepublik Korea |
| AU | Australien | LI | Liechtenstein |
| BR | Brasilien | LU | Luxemburg |
| CF | Zentrale Afrikanische Republik | MC | Monaco |
| CG | Kongo | MG | Madagaskar |
| CH | Schweiz | MW | Malawi |
| CM | Kamerun | NL | Niederlande |
| DE | Deutschland, Bundesrepublik | NO | Norwegen |
| DK | Dänemark | RO | Rumänien |
| FI | Finnland | SE | Schweden |
| FR | Frankreich | SN | Senegal |
| GA | Gabun | SU | Sowjet Union |
| GB | Vereinigtes Königreich | TD | Tschad |
| HU | Ungarn | TG | Togo |
| JP | Japan | US | Vereinigte Staaten von Amerika |

- / -

Schlitten aus schlauchartigen Hüllen

Die Erfindung bezieht sich auf einen Schlitten aus mindestens zwei nebeneinander angeordneten und miteinander verbundenen schlauchartigen aufblasbaren Hüllen.

5 Sofern solche, beispielsweise durch die FR-PS 2 277 712 bekannte kanntgewordenen Schlitten aus nebeneinander angeordneten und miteinander verbundenen schlauchartigen aufblasbaren Hüllen nicht entsprechend der FR-PS 2 337 069 oder der DE-GM 7638180 zwei benachbarte Schläuche erheblichen Durchmessers aufweisen, die ein Draufsetzen einer Person mit beiderseits herabhängenden Beinen ermöglichen, unterscheiden sie sich kaum von althergebrachten Luftmatratzen, die als Schlitten praktisch nur in einer Bauchlage verwendbar sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den eingangs genannten, der Gattung des Patentanspruchs 1 entsprechenden 15 Schlitten so zu verbessern, daß er auch bequem mit daraufsitzen- den Personen verwendet werden kann.

Die gestellte Aufgabe ist erfindungsgemäß durch die im kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 wiedergegebenen Merkmale gelöst.



Durch die über den beiden unteren Hüllen entlang deren lot-rechter Längsmittlebene festgelegte schlauchartige Hülle ergibt sich eine praktische Sitzfläche, die nicht nur eine günstige gleichmäßige Lastverteilung auf die beiden unteren Hüllen 5 und damit zugleich gute Führungseigenschaften und eine gute Lenkung ergibt, sondern auch so hoch-über dem Boden verläuft, daß der Schlitten bequem im Sitzen verwendet werden kann. Aber auch in der Bauchlage ergibt sich durch die höhere Lage und die einfache Umklammerungsmöglichkeit der oberen Hülle eine wesentli- 10 che Verbesserung. Trotzdem bleibt der Vorteil einer bequemen raumsparenden Zusammenlegbarkeit des ganzen, von Luft entleerten Schlittens erhalten.

Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Patentanspruch 2 offenbart, da mit einer in der beschriebenen Weise 15 ovalen Querschnittsform der Schläuche nicht nur eine gegenüber einem Kreisprofil bessere Sitzfläche, sondern zugleich auch eine geeignete Liegefläche geschaffen ist, wenn der Schlitten im Liegen benutzt wird.

Eine weitere, besonders vorteilhafte Ausgestaltung der Er- 20 findung ist im Patentanspruch 3 gekennzeichnet. Eine solche Ausgestaltung der einzelnen Hüllen macht es in einfacher Weise möglich, den Schlitten gewünschtenfalls auch mit mehr als zwei unteren benachbarten Hüllen zu versehen und damit beispielsweise im Sommer als Luftmatratze zu verwenden, wozu es 25 lediglich eines zusätzlichen Taues bedarf, um die im Winter oben als Sitzfläche verwendete dritte Hülle nunmehr mittels der vorhandenen Schlaufen unten an eine Außenseite der beiden anderen Hüllen anzukuppeln.

Andere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in 30 weiteren Unteransprüchen gekennzeichnet.

In der Zeichnung ist die Erfindung beispielsweise veranschaulicht; es zeigen:



Fig. 1 eine Ausführungsform des Schlittens in einer Seitenansicht;

Fig. 2 denselben Schlitten in einer Stirnansicht;

5 Fig. 3 denselben Schlitten in einer Draufsicht (mit teilweise entfernter oberer Hülle);

Fig. 4 den Schlitten in einem Teilquerschnitt nach der Linie IV-IV der Fig. 3;

Fig. 5 den zur Fertigung einer Hülle des Schlittens verwendeten Zuschnitt in einer Draufsicht.

10 Der dargestellte Schlitten besteht gemäß Fig. 1 bis 3 aus zwei unteren, nebeneinander angeordneten und miteinander verbundenen schlauchartigen aufblasbaren Hüllen 1 und 2, oberhalb denen eine weitere, parallel zu ihnen verlaufende schlauchartige aufblasbare Hülle 3 vorgesehen ist, die an ihrer Unterseite
15 entlang der lotrechten Längsmittlebene 4 des Schlittens mit den beiden unteren Hüllen 1 und 2 verbunden ist.

Wie insbesondere aus Fig. 2 hervorgeht, weisen alle drei Hüllen 1, 2 und 3 ein gleiches ovales Querschnittsprofil auf, dessen Hauptachse 5 in der dargestellten Gebrauchslage des
20 Schlittens waagerecht verläuft.

Jede der völlig gleichen Hüllen 1, 2 und 3 ist aus einem aus Fig. 5 ersichtlichen Zuschnitt 1' gefertigt, der in bei Schlauchbooten, Luftmatratzen und dgl. üblicher Weise aus einem festen und wasserdicht beschichteten Material besteht
25 und im wesentlichen symmetrisch zu einer entlang der Oberseite der aufgeblasenen Hülle zugleich auf der Nebenachse 6 (Fig. 2) des ovalen Querschnittsprofils liegenden Mittellinie 7 ausgebildet ist. Aufgrund dieser Symmetrie ergibt sich die Fertigstellung jeder Hülle durch Herumklappen deren beider Seitenteile 8 und 9 nach unten gegeneinander, wonach die beiden
30 sich entlang ihren äußeren Rändern 8a und 9a berührenden Seitenteile 8 und 9 entlang diesen Rändern zur Bildung der Schlauchform der Hülle zusammengeschweißt werden.

Wie aus den Fig. 2 und 3 weiterhin hervorgeht, weisen alle Hüllen 1, 2 und 3 entlang ihren beiden Seitenrändern 10 und 11 je eine Schlaufenreihe mit in gegenseitigem Abstand aufeinanderfolgend nach außen vorstehenden Schlaufen 12 auf, wobei 5 die beiden benachbarten Hüllen 1 und 2 mit ihren einander zugekehrten Schlaufen 12 nach Art einer Verzahnung ineinandergreifen und durch ein durch alle aufeinanderfolgenden Schlaufen 12 hindurchgefädelt Tau 13 verbunden sind. Das am hinteren, gemäß Fig. 3 rechten Ende im Anschluß an die letzte 10 Schlaufe 12 in nicht besonders dargestellter Weise durch einen Knoten verankerte Tau 13 ist vorn über das Schlittenende hinaus verlängert und bildet dort zugleich ein Zugseil für den Schlitten.

Aus Fig. 5 ist ersichtlich, wie die an den beiden Seiten- 15 rändern 10 und 11 jeder Hülle verlaufenden Schlaufen 12 unmittelbar aus dem Material der Hülle gebildet werden. Es sind nämlich die beiden Seitenteile 8 und 9 gegenüber dem Mittelteil 14 jeweils um die Umfangslänge einer Schlaufe 12 nach außen erweitert, wobei zwischen zwei Schlaufenteilen 12' jeweils eine 20 Rechteckausnehmung 15 vorgesehen ist. An der fertigen Hülle sind dann die beiderseits der Schlaufenreihen anschließenden, durch die beiden Seitenteile 8 und 9 gebildeten Schlaufenteile 12' an ihren Wurzeln 12" zu je einer Schlaufe 12 verschweißt, bei welchem Schweißvorgang selbstverständlich auch zugleich der 25 Mittelteil 14 mit den beiden Seitenteilen 8 und 9 entlang den Seitenkanten 15a der Rechteckausnehmungen 15 dicht miteinander verschweißt werden. Der weitere Schweißnahtverlauf der fertiggestellten Hülle ergibt sich im übrigen ohne weiteres aus dem Verlauf der Ränder des in Fig. 5 dargestellten Zuschnitts 1'. 30 Dabei ist aus Fig. 2 weiterhin ersichtlich, wie die entlang den beiden Rändern 8a und 9a des Zuschnitts 1' verlaufende Schweißnaht 16 der fertigen Hülle zugleich als eine Art Kufe zur Führung des Schlittens in seiner Längsrichtung dient.

Aus den Fig. 3 und 5 geht außerdem hervor, daß die Schlaufen

12 entlang den beiden Seitenrändern 10 und 11 jeder Hülle um jeweils die Hälfte des gegenseitigen Teilungsabstandes 17 der Schlaufen 12 versetzt zueinander angeordnet sind. Daraus folgt, daß die beiden unteren, gemäß Fig. 3 über ihre Schlaufen 12 zusammengekuppelten Hüllen 1 und 2 auch in zusammengekuppeltem Zustand genau nebeneinander liegen. Dabei ist weiterhin ersichtlich, daß die Hüllen 1, 2 und 3 an ihrer Oberseite im hinteren, nach unten abgerundeten Bereich je ein übliches versenkbares Ventil 18 zum Aufblasen aufweisen und entlang den beiden äußeren Seitenrändern 10 und 11 des Schlittens an dortigen Schlaufen 12 jeweils zwei Haltegriffe 19 festgelegt sind, die zweckmäßig aus einer an zwei benachbarten Schlaufen 12 angeknöteten Kordel bestehen.

Wie die Fig. 2 und 4 weiterhin zeigen, ist auch die obere Hülle 3 über Schlaufen 12a mit den darunter befindlichen beiden Hüllen 1 und 2 zusammengekuppelt. Dabei weist die weitere Hülle 3 die Schlaufen 12a an ihrer Unterseite entlang ihrer lotrechten Längsmittlebene und am Schlitten zugleich entlang der lotrechten Längsmittlebene 4 des Schlittens in einem den Teilungsabstand 17 der an den anderen Hüllen 1 und 2 befindlichen Schlaufen 12 berücksichtigenden Abstand nach unten herausragend auf. Sie sind in der aus Fig. 4 ersichtlichen Weise zwischen zwei benachbarten Schlaufen 12 der linken Hülle 1 und an einer weiteren, in Fig. 4 nicht nochmals dargestellten Stelle ebenfalls zwischen zwei benachbarten Schlaufen 12 einer der beiden Hüllen 1 und 2 mit auf das Tau 13 aufgereiht. Wie aus Fig. 4 ersichtlich ist, muß aus diesem Grunde die an sich an derselben Stelle aufzureihende Schlaufe 12 der rechten Hülle 2 seitlich nach oben abgebogen werden und bleibt somit unangeschlossen. Da indessen genügend weitere Schlaufen 12 in einer Reihe aufeinanderfolgen, bleibt sichergestellt, daß jede Hülle am Tau 13 über mindestens drei Schlaufen 12 bzw. 12a festgelegt ist, wobei der Teilungsabstand der an der Hülle 3 befindlichen weiteren Schlaufen 12a bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel doppelt so groß wie derjenige

(17) an den übrigen Hüllen 1 und 2 ist.

Fig. 4 zeigt auch, wie die weiteren Schlaufen 12a an die Hülle 3 von unten angeschweißt sind. Dabei ist es zur besseren Aufnahme der betriebsmäßigen Beanspruchungen vorteilhaft, 5 wenn alle Schlaufen 12a zunächst gemeinsam an einen (nicht dargestellten) Versteifungsstreifen angeschweißt werden, der dann seinerseits von unten an die Hülle 3 angeschweißt wird.

Da die Hülle 3 aus einem gleichen Zuschnitt 1' wie die übrigen Hüllen 1 und 2 hergestellt ist, könnten die aus einzelnen Bändern des Hüllenmaterials bestehenden weiteren Schlaufen 12a auch in die untere Schweißnaht 16 der Hülle 3 mit eingeschweißt werden. 10

Patentansprüche

1. Schlitten aus mindestens zwei nebeneinander angeordneten und miteinander verbundenen schlauchartigen aufblasbaren Hüllen, dadurch gekennzeichnet, daß er oberhalb von zwei benachbarten unteren Hüllen (1, 2) eine weitere, parallel zu den anderen verlaufende schlauchartige aufblasbare Hülle (3) aufweist, die an ihrer Unterseite entlang der lotrechten Längsmittlebene (4) des Schlittens mit den beiden unteren Hüllen (1, 2) verbunden ist.
2. Schlitten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jede Hülle (z.B. 1) in der Gebrauchslage ein etwa ovales Querschnittsprofil mit waagerecht verlaufender Hauptachse (5) aufweist.
3. Schlitten aus mindestens zwei nebeneinander angeordneten und miteinander verbundenen schlauchartigen aufblasbaren Hüllen, insbesondere nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß jede Hülle (z.B. 1) entlang ihren beiden Seitenrändern (10, 11) je eine Schlaufenreihe mit in gegenseitigem Abstand aufeinanderfolgend nach außen vorstehenden Schlaufen (12) aufweist und zwei benachbarte Hüllen (1, 2) mit ihren einander zugekehrten Schlaufen (12) nach Art einer Verzahnung ineinandergreifen und durch ein durch alle aufeinanderfolgenden Schlaufen hindurchgefädelttes Tau (13) od.dgl. Seil verbunden sind.
4. Schlitten nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Seil über das vordere Schlittenende hinaus verlängert ist und dort zugleich ein Zugseil des Schlittens bildet.

5. Schlitten nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß an den entlang den beiden äußeren Seitenrändern des Schlittens verlaufenden Schlaufenreihen Haltegriffe (19) angebracht sind.
- 5 6. Schlitten nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die zusätzlichen Haltegriffe (19) aus einzelne Schlaufen (12) durchsetzenden und an diesen angeknöteten Kordeln bestehen.
7. Schlitten nach einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die entlang den beiden Seitenrändern (10, 11) 10 jeder Hülle (z.B. 1) angeordneten Schlaufen (12) an den beiden Seiten in Längsrichtung der Hülle (1) um jeweils die Hälfte des gegenseitigen Teilungsabstandes (17) der Schlaufen (12) versetzt zueinander angeordnet sind.
8. Schlitten nach einem der Ansprüche 3 bis 7, dadurch gekenn- 15 zeichnet, daß die weitere Hülle (3) an ihrer Unterseite entlang ihrer lotrechten Längsmittlebene (4) in einem den Teilungsabstand (17) der an den anderen Hüllen (1, 2) befindlichen Schlaufen (12) berücksichtigenden Abstand nach unten herausragende weitere Schlaufen (12a) aufweist, die ebenfalls auf das 20 Seil aufgefädelt sind.
9. Schlitten nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Teilungsabstand der an der weiteren Hülle (3) befindlichen weiteren Schlaufen (12a) doppelt so groß wie derjenige der an den übrigen Hüllen (1, 2) befindlichen Schlaufen (12) ist.
- 25 10. Schlitten nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß die weiteren Schlaufen (12a) an die Hülle (3) angeschweißt sind.
11. Schlitten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jede Hülle (z.B. 1) aus einem Zuschnitt 30 (1') besteht, der entlang einer in ihrer lotrechten Längsmittel-

ebene verlaufenden Schweißnaht (16) zusammengeschweißt ist.

12. Schlitten nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Schweißnaht (16) an der Unterseite der Hülle (z.B. 1) verläuft.

5 13. Schlitten nach den Ansprüchen 3 und 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Zuschnitt (1') zugleich die beiden Schlaufenreihen mit jeweils einer Rechteckausnehmung (15) zwischen zwei Schlaufenteilen (12') bildet und die beiderseits der Schlaufenreihen anschließenden Hüllenteile an der fertigen
10 Hülle (z.B. 1) jeweils entlang einer zugleich die Schlaufenteile (12') an ihren Wurzeln (12'') zu je einer Schlaufe (12) verschweißenden Schweißnaht verbunden sind.

14. Schlitten nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß die weiteren Schlaufen (12a) gemeinsam an einen seiner-
15 seits unten an die weitere Hülle (3) angeschweißten Versteifungsstreifen angeschweißt sind.

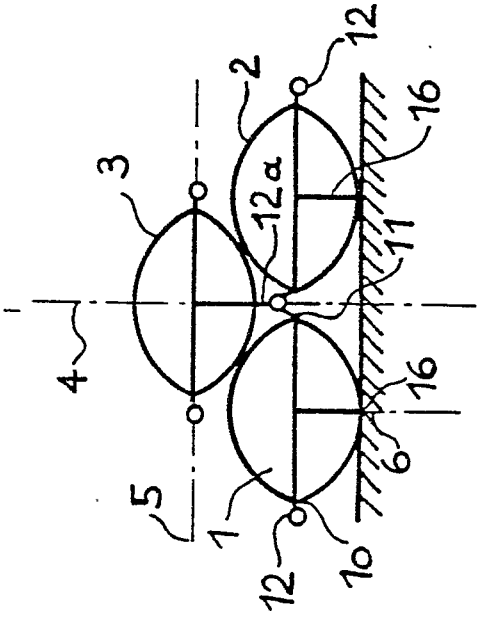


Fig. 2

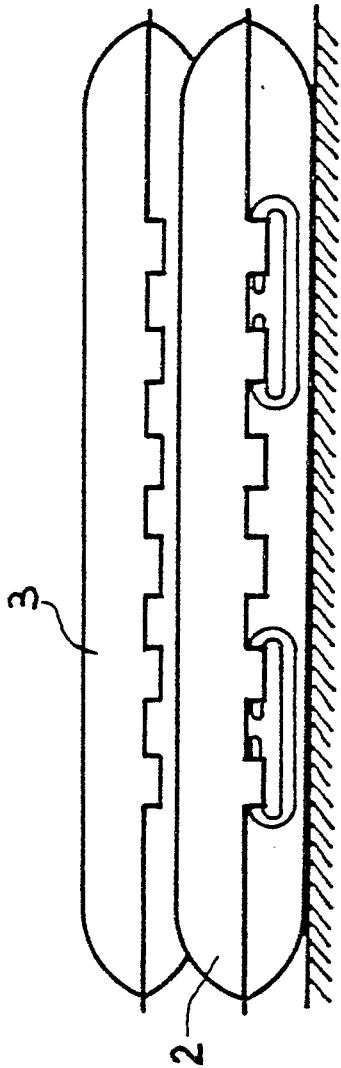


Fig. 1

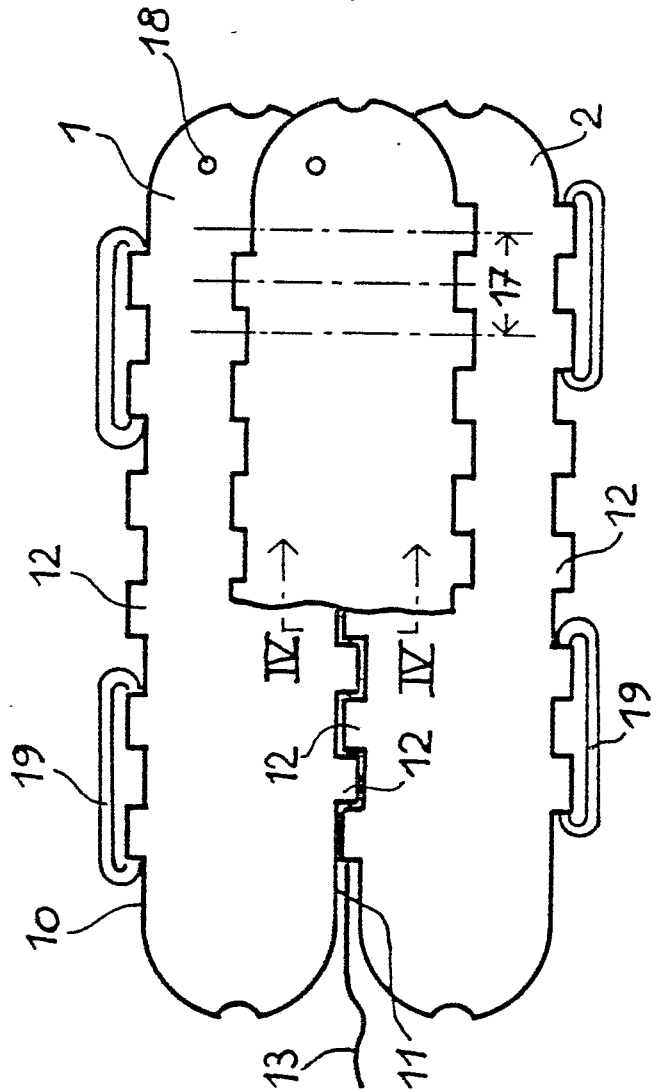


Fig. 3

Fig. 5

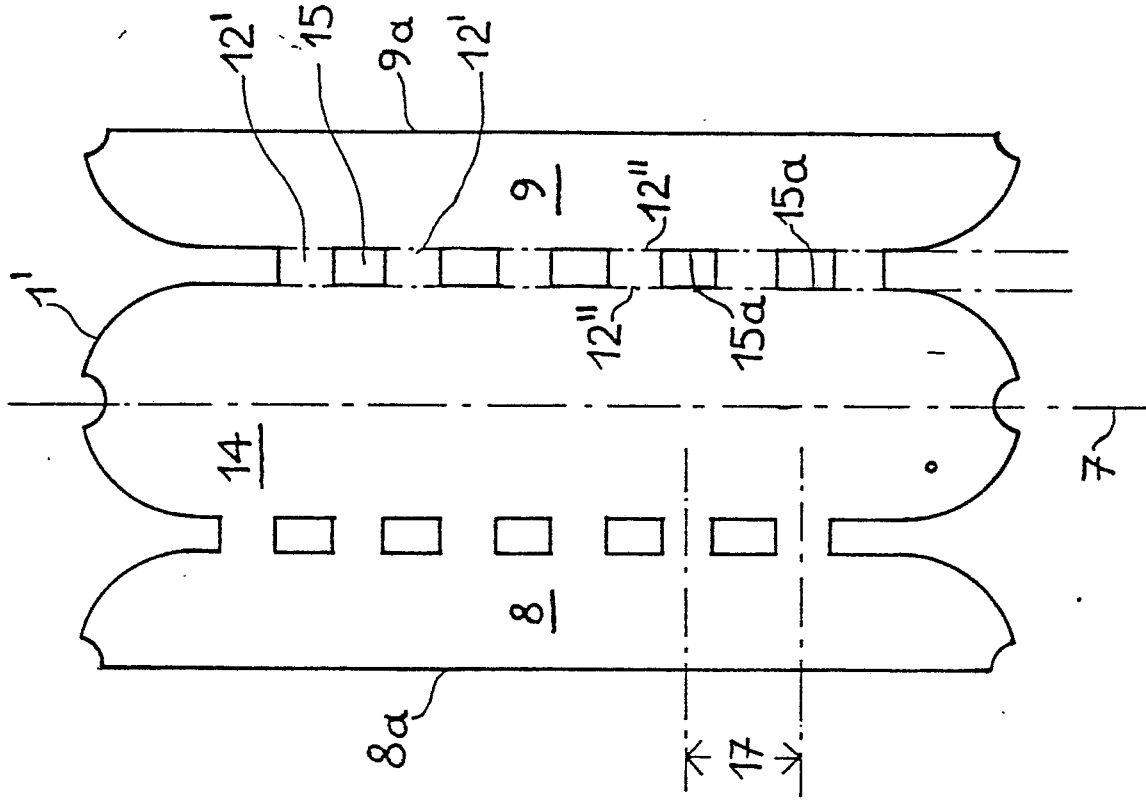
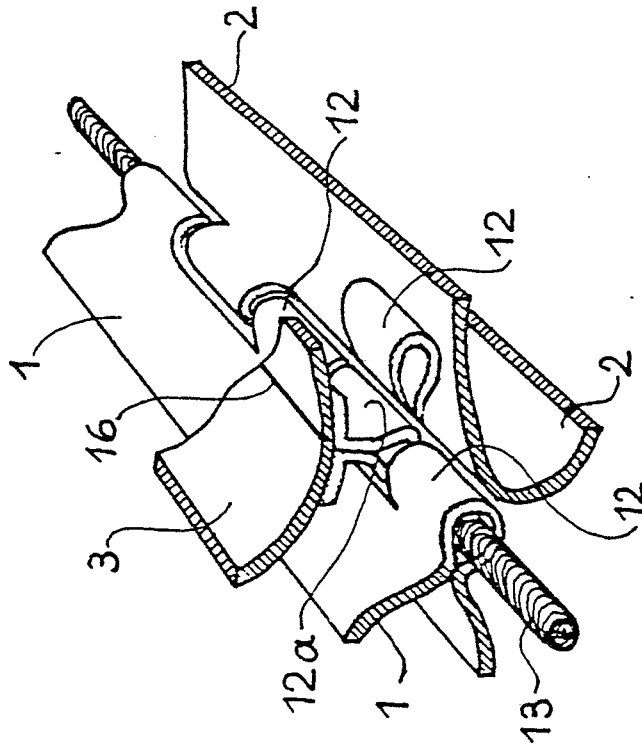


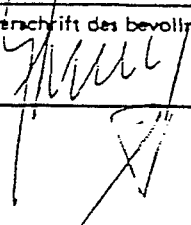
Fig. 4



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/DE81/00046

| | | | | |
|---|--|-------------------------------------|---|--|
| I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (if several classification symbols apply, indicate all) ³ | | | | |
| According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC | | | | |
| Int.Cl. ³ : B 62 B 15/00 | | | | |
| II. FIELDS SEARCHED | | | | |
| Minimum Documentation Searched ⁴ | | | | |
| Classification System | Classification Symbols | | | |
| Int.Cl. ³ | B 62 B 13/00; B 62 B 15/00 | | | |
| Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched ⁵ | | | | |
| | | | | |
| III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT ¹⁴ | | | | |
| Category * | Citation of Document, ¹⁶ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹⁷ | Relevant to Claim No. ¹⁸ | | |
| P/E | CH, A, 393959, published on 15 November 1965, see page 1, lines 43 - 53, Kokoschineg — | 1, 2 | | |
| | DE, U, 7801034, published on 20 April 1978, see the abstract, Koch corresponding to US, A, 4206933, published on 10 June 1980, see the whole document, Koch — | 1, 2 1, 2 | | |
| | US, A, 3455571, published on 15 July 1969, see the whole document, Dallera — | 1, 2 | | |
| | A CH, A, 364415, published on 31 October 1962, Crane — | | | |
| A | FR, A, 1495615, published on 22 September 1967, See — | | | |
| A | CH, A, 435991, published on 15 November 1967, Hutchinson — | | | |
| A | US, A, 3432182, published on 11 March 1969, Solipasso — | | | |
| A | FR, A, 1327948, published on 16 April 1963, See — | | | |
| A | FR, E, 96260/FR, A, 1595633, published on 16 June 1972, Aerts — | | | |
| A | FR, A, 474755, published on 12 March 1915, Ollivier — | | | |
| <p>* Special categories of cited documents: ¹⁵</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>"A" document defining the general state of the art</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document cited for special reason other than those referred to in the other categories</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>"P" document published prior to the international filing date but on or after the priority date claimed</p> <p>"T" later document published on or after the international filing date or priority date and not in conflict with the application, but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance</p> </td> </tr> </table> | | | <p>"A" document defining the general state of the art</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document cited for special reason other than those referred to in the other categories</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> | <p>"P" document published prior to the international filing date but on or after the priority date claimed</p> <p>"T" later document published on or after the international filing date or priority date and not in conflict with the application, but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance</p> |
| <p>"A" document defining the general state of the art</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document cited for special reason other than those referred to in the other categories</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> | <p>"P" document published prior to the international filing date but on or after the priority date claimed</p> <p>"T" later document published on or after the international filing date or priority date and not in conflict with the application, but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance</p> | | | |
| IV. CERTIFICATION | | | | |
| Date of the Actual Completion of the International Search ² | Date of Mailing of this International Search Report ² | | | |
| 10 June 1981 (10.06.81) | 24 June 1981 (24.06.81) | | | |
| International Searching Authority ¹ | Signature of Authorized Officer ²⁰ | | | |
| European Patent Office | | | | |

| | | |
|--|---|--|
| I. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben) ³ | | |
| Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder sowohl nach der nationalen Klassifikation als auch nach der IPC Int.Cl. ³ : B 62 B 15/00 | | |
| II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE | | |
| Recherchiertes Mindestprüfstoff ⁴ | | |
| Klassifikationssystem | Klassifikationssymbole | |
| Int.Cl. ³ | B 62 B 13/00; B 62 B 15/00 | |
| Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen ⁵ | | |
| III. ALS BEDEUTSAM ANZUSEHENDE VERÖFFENTLICHUNGEN ¹⁴ | | |
| Art + | Kennzeichnung der Veröffentlichung, ¹⁶ mit Angabe, soweit erforderlich, der in Betracht kommenden Teile ¹⁷ | Betr. Anspruch Nr. 18 |
| P/E | CH, A, 393959, veröffentlicht am 15. November 1965, siehe Seite 1, Zeilen 43-53, Kokoschineg --- | 1, 2 |
| | DE, U, 7801034, veröffentlicht am 20. April 1978, siehe die Zusammenfassung, Koch übereinstimmend mit US, A, 4206933, veröffentlicht am 10. Juni 1980, siehe das ganze Dokument, Koch --- | 1, 2 1, 2 |
| | US, A, 3455571, veröffentlicht am 15. Juli 1969, siehe das ganze Dokument, Dallera --- | 1, 2 |
| | A CH, A, 364415, veröffentlicht am 31. Oktober 1962, Crane --- | |
| | A FR, A, 1495615, veröffentlicht am 22. September 1967, See --- | |
| | A CH, A, 435991, veröffentlicht am 15. November 1967, Hutchinson --- | |
| + Besondere Arten von angegebenen Veröffentlichungen: ¹⁵ | | |
| <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert</p> <p>"E" frühere Veröffentlichung, die erst am oder nach dem Anmeldedatum erschienen ist</p> <p>"L" Veröffentlichung, die aus anderen als den bei den übrigen Arten genannten Gründen angegeben ist</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem Anmeldedatum, aber am oder nach dem beanspruchten Prioritätsdatum erschienen ist</p> <p>"T" Spätere Veröffentlichung die am oder nach dem Anmeldedatum erschienen ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis der der Erfindung zugrundeliegenden Prinzipis oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben wurde</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung</p> | | |
| IV. BESCHEINIGUNG | | |
| Datum des tatsächlichen Abschlusses der Internationalen Recherche ² | 10. Juni 1981 | Absenddatum des internationalen Recherchenberichts ² 24. Juni 1981 |
| Internationale Recherchenbehörde ¹ EUROPÄISCHES PATENTAMT | Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten ²⁰  G.L.M. Kruidenberg | |

| FORTSETZUNG DER ANGABEN VOM ZWEITEN BLATT | |
|---|--|
| A | US, A, 3432182, veröffentlicht am 11. März 1969, Solipasso ----- |
| A | FR, A, 1327948, veröffentlicht am 16. April 1963, See ----- |
| A | FR, E, 96260/FR, A, 1595633, veröffentlicht am 16. Juni 1972, Aerts ----- |
| A | FR, A, 474755, veröffentlicht am 12. März 1915, Ollivier ----- |

V. BEMERKUNGEN ZU DEN ANSPRÜCHEN, DIE SICH ALS NICHT RECHERCHIERBAR ERWIESEN HABEN ¹⁰

Dieser internationale Recherchenbericht geht gemäß Artikel 17 Absatz 2 Buchstabe a aus folgenden Gründen auf einige Ansprüche nicht ein:

1. Ansprüche Nr., weil sie sich auf Gebiete beziehen, in bezug auf die diese Behörde nicht zur Durchführung einer Recherche verpflichtet ist, nämlich

2. Ansprüche Nr., weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle Recherche nicht durchgeführt werden kann ¹³⁾, insbesondere

VI. BEMERKUNGEN BEI MANGELNDER EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG ¹¹⁾

Die Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche der internationalen Anmeldung.
2. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche der internationalen Anmeldung, für die Gebühren gezahlt worden sind, also auf die folgenden Ansprüche:
3. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die zuerst in den Ansprüchen erwähnte Erfindung; sie ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkung hinsichtlich eines Widerspruchs

- Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- Die Zahlung zusätzlicher Gebühren erfolgte ohne Widerspruch.