



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.05.2011 Patentblatt 2011/19

(51) Int Cl.:
A41D 15/00 ^(2006.01) **A47G 9/06** ^(2006.01)
A47G 9/08 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09011297.0**

(22) Anmeldetag: **03.09.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

- **Lüdeking, Günter**
32257 Bünde (DE)
- **Schlerholz, Maik**
32052 Herford (DE)
- **Bohnenberger, Ralf**
32052 Herford (DE)
- **Küchler, Christof**
33615 Bielefeld (DE)

(71) Anmelder: **teutonia Kinderwagenfabrik GmbH**
32120 Hiddenhausen (DE)

(72) Erfinder:
• **Hackmann, Karin**
32369 Rahden (DE)

(74) Vertreter: **Metten, Karl-Heinz**
Forrester & Boehmert
Pettenkoferstrasse 20-22
80336 München (DE)

(54) **Reversibel verlängerbarer Sack, insbesondere Fußsack, sowie reversibel verlängerbare flexible Röhre**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen verlängerbaren Sack, oder eine verlängerbare flexible Röhre enthaltend mindestens einen ersten Reißverschluss, umfassend eine erste Reißverschlussbahnhälfte, und eine zweite, zur ersten Reißverschlussbahnhälfte komplementäre Reißverschlussbahnhälfte, wobei die erste Reißverschlussbahnhälfte nach einem Umlauf um den Umfang des Sacks bzw. der Röhre beabstandet vom gemeinsamen Ausgangspunkt und näher zur Sack bzw. ersten Röhrenöffnung ist als dieser Ausgangspunkt und wobei die zweite Reißverschlussbahnhälfte nach einem Umlauf um den Umfang beabstandet vom Ausgangspunkt und näher zum Boden bzw. zum zweiten Röhrenöffnung ist als dieser Ausgangspunkt und wobei die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften sich in einem Ausmaß entlang des Umfangs über den gemeinsamen Ausgangspunkt hinaus erstrecken, dass dieser Ausgangspunkt im verschlossenen Zustand von ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften durch diese und/oder einen Abschnitt der Wandung überdeckbar bzw. überdeckt ist.

Des weiteren betrifft die Erfindung die Verwendung des erfindungsgemäßen Sacks als Fußsack, Schlafsack oder Kleidersack sowie die Verwendung der erfindungsgemäßen flexiblen Röhre als Hosenbein, Ärmel, Oberbekleidungsstück oder Fußsack.

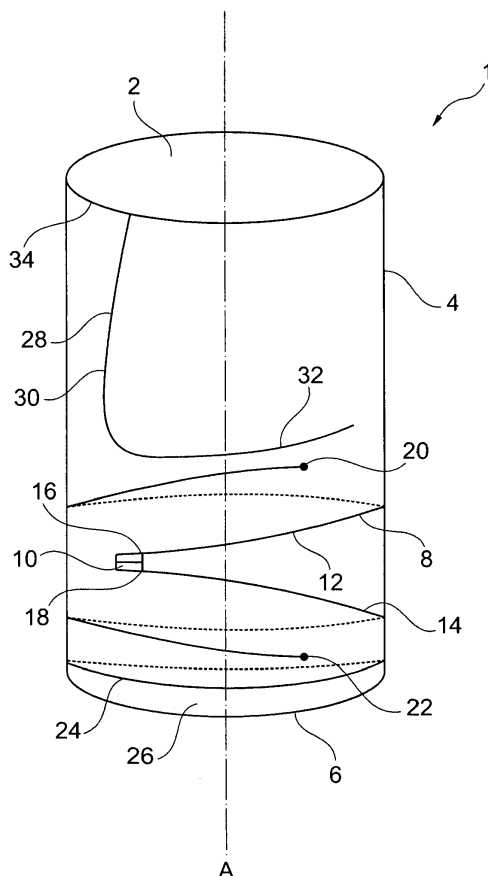


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen reversibel verlängerbaren Sack, insbesondere Fußsack, Schlafsack oder Kleidersack, sowie eine reversibel verlängerbare flexible Röhre. Des weiteren betrifft die Erfindung die Verwendung der reversibel verlängerbaren flexiblen Röhre als Hosenbein, Ärmel oder Fußsack oder als Bestandteil hiervon.

[0002] Vom Endverbraucher werden regelmäßig sehr hohe Anforderungen an insbesondere werthaltige Gebrauchsgegenstände gestellt, nicht nur hinsichtlich der Materialeigenschaften, sondern vor allem auch mit Blick auf die Funktionalität und Brauchbarkeit. Es genügt häufig nicht mehr, wenn ein Produkt nur noch eine einzige Funktion erfüllt. Insbesondere auch bei Gebrauchsgegenständen für Kleinkinder und Kinder wünscht man sich sowohl ein hohes Maß an Robustheit, als auch eine hinreichende Dauerbelastbarkeit bei einem gleichzeitig hohen Maß an Gestaltungsfreiraum. Mit diesem Anforderungsprofil geht im Allgemeinen ein nicht geringes Preisniveau einher, was sich z.B. diametral zu den wachstumsbedingt relativ kurzen Nutzungsdauern für Gebrauchsgegenstände bei Kleinkindern und Kindern verhält. Dieses Problem gilt z.B. in gleicher Weise für Kleidungsstücke wie auch für andere Gebrauchsgegenstände wie Schlafsäcke oder Fußsäcke für Kinderwagen. Obwohl das Material an sich sich noch stets in einem hochwertigen Zustand befindet, kann es von dem zu groß gewordenen Kind nicht länger benutzt sind. Beispielsweise sind Fußsäcke für Kinderwagen für Babys und Kleinkinder unerlässlich als Schutz gegen Witterungseinflüsse und um ein Auskühlen des Kindes zu verhindern. Wird ein solcher Fußsack zu klein für das Kleinkind, bleibt einem häufig nichts anderes übrig, als sich einen neuen, größeren Fußsack zuzulegen, der dann regelmäßig noch stets zusammen mit dem ursprünglichen Kinderwagen verwendet werden kann. Um das Problem des Austauschens von Fußsäcken zu umgehen, schlägt die DE 203 05 822 U1 vor, den Boden des Fußsacks abnehmbar zu gestalten. Hierdurch entsteht ein offener Durchgang mit all den damit einhergehenden Nachteilen. Ein Schutz vor Kälte, Feuchtigkeit und Regen ist auf diese Weise nicht mehr gewährleistet. In ähnlicher Weise sieht die FR 2 663 214 A1 vor, in dem unteren Abschnitt eines Schlafsacks umlaufend um den Umfang einen Reißverschluss als integralen Bestandteil der Schlafsackwandung vorzusehen. Auf diese Weise kann der untere Abschnitt bei Bedarf von dem Hauptteil des Schlafsacks unter Verbleib einer Schlafsackröhre entfernt werden. Auch für einen Beinschutz für z.B. Rollstuhlfahrer schlägt die US 2009/0025118 A1 vor, den unteren, die Füße abdeckenden Abschnitt, durch einen horizontal verlaufenden Reißverschluss reversibel abtrennbar auszugestalten.

[0003] Es wäre somit wünschenswert, auf flexible Gebrauchsgegenstände insbesondere für Kinder und Kleinkinder zurückgreifen zu können, die ein "Mitwachsen"

ermöglichen, ohne Einbussen beim Nutzungskomfort in Kauf nehmen zu müssen.

[0004] Der vorliegenden Erfindung lag daher die Aufgabe zu Grunde, flexible röhrenförmige Gebrauchsgegenstände verfügbar zu machen, die nicht mit den geschilderten Nachteilen des Stands der Technik behaftet sind und die insbesondere verlängert und verkürzt werden können, und zwar auf bedienfreundliche und zuverlässige Weise, die zu keinen Einschränkungen bei der Nutzung führen, sondern vielmehr die Freiheitsgrade bei der Nutzung vergrößern und zudem auf relativ einfache Weise hergestellt werden können.

[0005] Demgemäß wurde ein verlängerbarer Sack, insbesondere verlängerbarer Fußsack, gefunden, umfassend eine Sacköffnung, eine Sackwandung und einen Sackboden, mit einer sich von der Sacköffnung zu dem Sackboden erstreckenden longitudinalen Ausrichtung bzw. imaginären Längsachse, enthaltend mindestens einen ersten Reißverschluss, umfassend eine erste Reißverschlussbahnhälfte, angebracht auf der Außenseite der Sackwandung, und eine zweite, zur ersten Reißverschlussbahnhälfte komplementäre Reißverschlussbahnhälfte, angebracht auf der Außenseite der Sackwandung, sowie einen gemeinsamen Ausgangspunkt der ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften, insbesondere enthaltend Steck- und Kastenteil, wobei die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften jeweils über ein erstes und ein dem ersten gegenüberliegendes zweites Bahnende verfügen, wobei die ersten Bahnenden von ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften in dem gemeinsamen Ausgangspunkt des ersten Reißverschlusses vorliegen bzw. münden oder diesen bilden und jeweils zumindest abschnittsweise, insbesondere im Wesentlichen fortwährend, in einem Winkel zur longitudinalen Ausrichtung bzw. zur Längsachse des Sacks entlang des Umfangs der Sackwandung auf dieser verlaufen, wobei erste und zweite Reißverschlussbahnhälften ausgehend vom gemeinsamen Ausgangspunkt entlang ihres Verlaufs auf der Außenseite der Sackwandung sich zumindest abschnittsweise voneinander entfernen und wobei die erste Reißverschlussbahnhälfte nach einem Umlauf um den Umfang des Sacks beabstandet vom gemeinsamen Ausgangspunkt und näher zur Sacköffnung ist als dieser Ausgangspunkt und wobei die zweite Reißverschlussbahnhälfte nach einem Umlauf um den Umfang des Sacks beabstandet vom Ausgangspunkt und näher zum Boden ist als dieser Ausgangspunkt und wobei die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften sich in einem Ausmaß entlang des Umfangs des Sacks über den gemeinsamen Ausgangspunkt hinaus erstrecken, dass dieser Ausgangspunkt im verschlossenen Zustand von ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften durch diese und/oder einen Abschnitt der Sackwandung überdeckbar bzw. überdeckt ist.

[0006] Der reversibel verlängerbare Sack, insbesondere Fußsack, zeichnet sich dadurch aus, dass er in seiner Länge je nach Bedarf verlängert bzw. verkürzt werden

den kann, d.h. der Umstand, dass der erfindungsgemäße Sack reversibel verlängerbar ist, impliziert, dass dieser auch reversibel verkürzbar ist. Die erfindungsgemäßen Säcke sind regelmäßig aus einem Textilgewebe angefertigt, das auch mehrlagig ausgestaltet sein kann. Derartige Materialien für Säcke, insbesondere für Fußsäcke, Schlafsäcke oder Kleidersäcke sind dem Fachmann bekannt. Der Sack kann hierbei aus einer einzigen Materialbahn oder aus mehreren Teilstücken gefertigt sein. Wird der Sack z. B. als Fußsack oder als Schlafsack eingesetzt, kann diesem Sack zumeist eine Vorder- oder eine Rückseite zugewiesen werden, welche z. B. hinsichtlich Gestaltung und/oder Material unterschiedlich sein können. Der Sacköffnung liegt im entfalteten bzw. ausgestreckten Zustand naturgemäß der Sackboden gegenüber. Die Erstreckung des Sacks von der Sacköffnung zu dem gegenüberliegenden Sackboden liefert im Sinne der Erfindung eine longitudinale Ausrichtung, welche auch als eine imaginäre Längsachse aufgefasst werden kann. Die Verwendung des Begriffs Längsachse impliziert hierbei nicht notwendigerweise, dass in der longitudinalen Ausrichtung der Längsachse der erfindungsgemäße Sack größer bzw. länger zu sein hat als in der hierzu senkrechten Querausrichtung des Sacks. Diese Längsachse kann als von der Sackwandung umhüllt aufgefasst werden. In einer besonders anschaulichen und daher auch bevorzugten Ausgestaltung erstreckt sich diese imaginäre Längsachse von dem Zentrum der Sacköffnung zu dem Zentrum des Sackbodens im ausgestreckten bzw. entfaltenden Zustand des Sacks. In Abhängigkeit von der Geometrie des Sacks kann die longitudinale Ausrichtung bzw. die Längsachse als von der Sackwandung umhüllt auch einen gebogenen Verlauf haben.

[0007] Der Sackboden kann in einer Ausführungsform durch einfaches Verschließen bzw. Zusammennähen oder Zusammenknöpfen der aneinander anliegenden Bahnhälften des Sacks gebildet werden. In einer anderen Ausführungsform kann der Sackboden ein separates Element darstellen, das mit der Sackwandung umlaufend verbunden ist.

[0008] Als erste Reißverschlüsse kommen sämtliche dem Fachmann bekannten Reißverschlussysteme in Frage. Wesentlich ist für die ersten Reißverschlüsse, dass die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften dieser ersten Reißverschlüsse auf der Außenseite der Sackwandung angebracht werden bzw. vorliegen. D. h., diese ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften der ersten Reißverschlüsse sind nicht integraler Bestandteil der Sackwandung im Sinne der Erfindung und führen daher auch nicht bei Betätigung zu einer Öffnung der Sackwandung zum Sackinneren hin. Selbstverständlich können die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften auch in die Sackwandung eingearbeitet oder integriert sein, solange ein Durchtritt zum Sackinneren bei Betätigung des ersten Reißverschlusses nicht eintritt. Wesentlich ist ferner, dass die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften des ersten Reißverschlusses

zum mindesten abschnittsweise in einem Winkel zur longitudinalen Ausrichtung bzw. Längsachse des Sacks entlang des Umfangs der Sackwandung auf dieser verlaufen. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften den Umfang des Sacks komplett umlaufen können, um nach einmaligem Umlauf auf der Höhe des gemeinsamen Ausgangspunkts vorzuliegen, gleichwohl beabstandet von diesem. Eine Reißverschlussbahnhälfte verläuft im Sinne der Erfindung dann nicht in einem Winkel zur longitudinalen Ausrichtung bzw. Längsachse des Fußsacks, wenn diese im Wesentlichen parallel zu dieser longitudinalen Ausrichtung bzw. Längsachse ausgerichtet ist. Vorzugsweise verlaufen die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften quer zur longitudinalen Ausrichtung bzw. imaginären Längsachse des Beutels und/oder in einer Ausgestaltung annähernd parallel zum Verlauf der Sacköffnung. Hierbei ist zu beachten, dass sich die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften beginnend vom gemeinsamen Ausgangspunkt zumindest abschnittsweise entlang des Umfangs um die Sackwandung voneinander entfernen, so dass die erste Reißverschlussbahnhälfte nach einem Umlauf in Richtung der Sacköffnung beabstandet von dem gemeinsamen Ausgangspunkt vorliegt und dass die zweite Reißverschlussbahnhälfte nach einem Umlauf in Richtung auf den Sackboden beabstandet von dem gemeinsamen Ausgangspunkt vorliegt. In einer bevorzugten Ausführungsform liegt der Abstand zwischen dem gemeinsamen Ausgangspunkt und der einmal um den Umfang herumgelaufenen ersten Reißverschlussbahnhälften, gemessen in Richtung der Längsachse, im Bereich von z. B. 3 bis 30 cm. Dieses gilt in gleicher Weise für den Abstand zwischen dem gemeinsamen Ausgangspunkt und der zweiten Reißverschlussbahnhälfte nach einmaligem Umlauf um den Umfang der Sackwandung. Selbstverständlich kann der Abstand zwischen den beiden Reißverschlussbahnhälften je nach Größe des Sacks, z. B. Fußsacks, und konkreter Anwendung in beiden Bereichen variieren und auf den jeweils vorgesehenen Nutzungszweck zugeschnitten werden.

[0009] Der Abstand der ersten Reißverschlussbahnhälfte zu dem gemeinsamen Ausgangspunkt nach einem vollständigen Umlauf um den Umfang der Sackwandung kann gleich oder verschieden sein mit dem Abstand der zweiten Reißverschlussbahnhälfte nach einem Umlauf um den Umfang der Sackwandung von dem gemeinsamen Ausgangspunkt. Beispielsweise kann in einer Ausführungsform der Abstand von dem gemeinsamen Ausgangspunkt zu der ersten Reißverschlussbahnhälfte im Bereich von 7 bis 10 cm liegen und der Abstand der zweiten Reißverschlussbahnhälfte zu dem gemeinsamen Ausgangspunkt im Bereich von 4 bis 7 cm.

[0010] In einer bevorzugten Ausgestaltung ist dabei vorgesehen, dass die zweiten Bahnnenden der ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften nach einem Umlauf entlang des Umfangs auf der Sackwandung sich mindestens 1/10, bevorzugt mindestens 1/6 und besonders be-

vorzugt mindestens $1/5$, beispielsweise etwa $1/4$, der Länge des Umfangs auf der Höhe des Ausgangspunkts, über den Ausgangspunkt hinaus jenseits dieses gemeinsamen Ausgangspunkts in einem Winkel zur Längsachse erstrecken. Indem sich die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften des Reißverschlusses über den gemeinsamen Ausgangspunkt hinaus erstrecken, d. h. einen Umfangswinkel $> 360^\circ$ überstreichen, kann ein sehr sauberer und dichter Abschluss herbeigeführt werden, wenn man den Sack durch Betätigung des ersten Reißverschlusses verkürzen möchte. Der gemeinsame Ausgangspunkt des Reißverschlusses wird hierbei vollständig überdeckt. In einer bevorzugten Ausführungsform sind die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften des ersten Reißverschlusses mindestens entlang eines gemeinsamen Umlaufs um den Umfang der Sackwandung im Wesentlichen gleich beabstandet voneinander. Bei dieser Ausgestaltung entfernen sich die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften z.B. über einen kompletten Umlauf, vorzugsweise innerhalb eines halben Umlaufs um den Umfang der Sackwandung und besonders bevorzugt innerhalb von einem Viertel oder weniger, z.B. einem Fünftel des Umlauf um den Umfang des Sacks voneinander, um sodann vorzugsweise einen konstanten Abstand, vorzugsweise entlang mindestens

eines gemeinsamen Umlaufs um den Umfang des Sacks in einem Winkel zur Ausrichtung bzw. Längsachse des Sacks einzunehmen.

[0011] In einer weiteren zweckmäßigen Ausgestaltung liegt der gemeinsame Ausgangspunkt des ersten Reißverschlusses am oder benachbart zum Übergang von Vorderwand zu Rückwand, vorzugsweise auf der Vorderwand, vor. Dabei kann vorgesehen sein, dass die erste und zweiten Reißverschlussbahnhälften sich zunächst über die Vorderwand erstrecken. Gemäß einer weiteren zweckmäßigen Ausgestaltung ist vorgesehen, dass die der Schieber bzw. der Schiebergriff des ersten Reißverschlusses auf der der Sackwandung abgewandten Seite vorliegt. Eine Weiterentwicklung des erfindungsgemäßen verlängerbaren Sacks verfügt ferner über eine Vorder- und eine Rückseite sowie über mindestens einen zweiten Reißverschluss, der integraler Bestandteil der Sackwandung ist, wobei sich ein erster Abschnitt des zweiten Reißverschlusses im Wesentlichen entlang der Vorderwand der Sackwandung von der Sacköffnung in Richtung auf den Sackboden erstreckt und wobei sich mindestens ein zweiter Abschnitt des zweiten Reißverschlusses, der sich an den ersten Abschnitt anschließt auf der Vorderwand, in Richtung auf oder mindestens bis zum ersten Übergang zur Rückwand erstreckt, so dass bei geöffnetem zweiten Reißverschluss zumindest ein Abschnitt der Vorderwand der Sackwandung unter Freilegung des Sackinneren aufklappbar ist. In einer zweckmäßigen Ausgestaltung verläuft zumindest ein Teil des ersten Abschnitts des zweiten Reißverschlusses im Übergang von Vorderwand- zu Rückwand. Sind Vorder- und Rückwand entlang ihrer Längsseiten über Nähte miteinander verbun-

den, ist vorzugsweise ein Teil des ersten Abschnitts des zweiten Reißverschlusses in diese Naht mit eingearbeitet. Der zweite Abschnitt des zweiten Reißverschlusses erstreckt sich vorzugsweise bis zum gegenüberliegenden Übergang von Vorderwand zur Rückwand. Stellt dieser Übergang eine Naht zwischen Vorder- und Rückwand dar, ist das Ende des zweiten Abschnitts des zweiten Reißverschlusses vorzugsweise in diese Naht mit eingearbeitet. Der zweite Reißverschluss verfügt in einer Ausgestaltung über eine im Wesentlichen L-förmige Grundform, wobei der Übergangsbereich der beiden Schenkel vorteilhafterweise abgerundet gestaltet ist. In einer weiteren zweckmäßigen Ausgestaltung ist der zweite Abschnitt des zweiten Reißverschlusses zumindest abschnittsweise beabstandet oder unmittelbar benachbart zu der ersten Reißverschlussbahnhälfte des ersten Reißverschlusses. Hierbei kann die erste Reißverschlussbahnhälfte in die Naht des zweiten Abschnitts des zweiten Reißverschlusses mit der Sackwandung mit eingearbeitet sein. Die vorangehend geschilderte Ausführungsform, enthaltend einen zweiten Reißverschluss, eignet sich insbesondere bei Fußsäcken sowie Schlafsäcken.

[0012] Unter einem Reißverschluss der integraler Bestandteil der Sackwandung ist, soll im Sinne der vorliegenden Erfindung ein solcher Reißverschluss verstanden werden, der die Sackwandung zumindest abschnittsweise auftrennt bzw. öffnet, so dass ein Durchtritt zu dem Sackinneren entsteht. Der erste Reißverschluss des erfindungsgemäßen Sacks stellt demnach keinen integralen Reißverschluss im Sinne der Erfindung dar.

[0013] Eine weitere Weiterentwicklung des erfindungsgemäßen verlängerbaren Sacks verfügt ferner über mindestens einen dritten Reißverschluss, der integraler Bestandteil der Sackwandung ist und der in Richtung von der Sacköffnung zu dem Sackboden, oberhalb oder vorzugsweise unterhalb des ersten Reißverschlusses vorliegt und den Umfang der Sackwandung in einem Winkel zur Längsachse einmal umläuft und über den das Bodenteil von dem Rest des Sacks reversibel abtrennbar ist. Dadurch, dass der erfindungsgemäße Sack in einer Ausführungsform mit einem abtrennbaren Bodenteil ausgestattet ist, können die Freiheitsgrade bei der Nutzung dieses Sacks noch einmal vergrößert werden. Beispielsweise kann es sich temperaturbedingt anbieten, beispielsweise bei Verwendung als Fußsack oder als Schlafsack, das Bodenteil abzutrennen bzw. offenzulegen, um eine bessere Luftzirkulation zu gewährleisten. Dabei kann in einer Ausführungsform vorgesehen sein, dass der dritte Reißverschluss zumindest abschnittsweise eine gemeinsame Naht bildet mit der zweiten Reißverschlussbahnhälfte bzw. die zweite Reißverschlussbahnhälfte des ersten Reißverschlusses kann in die Naht des dritten Reißverschlusses mit der Sackwandung eingearbeitet sein.

[0014] Eine noch weitere Weiterentwicklung des erfindungsgemäßen verlängerbaren Sacks umfasst ferner mindestens eine den Umfang des Sacks zumindest teil-

weise umlaufende Krempe, angeordnet, in Richtung von Sacköffnung zu Sackboden, unterhalb des ersten und gegebenenfalls dritten Reißverschlusses, welche mit der Sackwandung oder dem Sackboden verbunden ist und in der Weise eingerichtet ist, um über den ersten und gegebenenfalls den dritten Reißverschluss reversibel stültpbar zu sein. Dabei kann vorgesehen sein, dass die Krempe am Übergang von Sackboden zu Sackwandung befestigt, insbesondere in die Naht zwischen Sackboden und Sackwandung und/ oder in die Naht zwischen dem dritten Reißverschluss und dem Sackboden eingearbeitet ist. Mit Hilfe der Krempe kann nicht nur ein optisch vorteilhafter Eindruck erweckt werden, da der erste und gegebenenfalls auch der dritte Reisverschluss insbesondere auf der Vorderseite dem Betrachter verborgen bleiben, auch wird hiermit ein zusätzlicher Witterungsschutz erhalten. Denn es ist bekannt, dass Feuchtigkeit bei unmittelbarer Beaufschlagung insbesondere im Bereich der Verschlüsse durchtreten kann.

[0015] In einer weiteren Ausführungsform umfasst der erfindungsgemäße Sack eine Weiterentwicklung, die über benachbarte komplementäre erste und zweite Befestigungsvorrichtungen verfügt, welche benachbart zum Rand der Sacköffnung sind und an der Sackwandung, insbesondere auf der Außenseite der Sackwandung, vorliegen, angeordnet und eingerichtet, um den Öffnungsquerschnitt des Sacks reversibel zu verkleinern. Hierbei kann vorgesehen sein, dass die ersten und zweiten Befestigungsvorrichtungen komplementäre Druckknöpfe oder Klettverschlussbestandteile darstellen. Insbesondere bei Verwendung als Fußsack oder als Schlafsack hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn man den Öffnungsquerschnitt des Sacks vergrößern bzw. verkleinern kann. Denn, indem der erfindungsgemäße Sack ein "Mitwachsen" gewährleistet, ist es wünschenswert, auch den Öffnungsquerschnitt an die Größe des Kindes anpassen zu können. Außerdem kann eine Verringerung des Öffnungsquerschnitts durch Betätigen komplementärer erster und zweiter Befestigungsvorrichtungen im Bereich der Sacköffnung helfen, besser vor widrigen Witterungseinflüssen zu schützen.

[0016] Die Sackwandung und gegebenenfalls der Sackboden des erfindungsgemäßen Sacks kann in einer Ausführungsform mit einem Innenfutter versehen sein. Für das Material der Sackwandung und gegebenenfalls des Sackbodens und/oder der Krempe kann in einer Ausführungsform auf ein solches zurückgegriffen werden, dass wasserabweisend oder wasserundurchlässig und/ oder atmungsaktiv ausgestaltet ist.

[0017] Es ist ein besonderer Vorteil der vorliegenden erfindungsgemäßen verlängerbaren Säcke, dass diese verlängert werden können, ohne dass sich in der Sackwandung zwischen den ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften des ersten Reißverschlusses ein Durchgang zum Sackinneren einstellt. D.h. durch die Verlängerung des Sacks werden die Dichtigkeit und damit auch der Schutz gegen äußere Witterungseinflüsse wie Wind, Kälte und Regen in keiner Weise beeinträchtigt.

Der erste Reisverschluss stellt demgemäß keinen integralen Reißverschluss im Sinne der vorliegenden Erfindung dar.

[0018] Der erfindungsgemäße Sack kann beispielsweise einen Schlafsack, Rucksack oder Kleidersack darstellen.

[0019] Die der Erfindung zu Grunde liegenden Aufgabe wird des weiteren gelöst durch eine reversibel verlängerbare flexible Röhre, umfassend eine erste und eine gegenüberliegende zweite Röhrenöffnung sowie eine Röhrenwandung, mit einer sich von der ersten zu der zweiten Röhrenöffnung erstreckenden bzw. erstreckbaren longitudinalen Ausrichtung bzw. imaginären Längsachse, enthaltend mindestens einen ersten Reißverschluss, umfassend eine erste Reißverschlussbahnhälfte, angebracht auf der Außenseite der Röhrenwandung, und eine zweite, zur ersten Reißverschlussbahnhälfte komplementäre Reißverschlussbahnhälfte, angebracht auf der Außenseite der Sackwandung, sowie einen gemeinsamen Ausgangspunkt der ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften, insbesondere enthaltend Steck- und Kastenteil, wobei die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften jeweils über ein erstes und ein dem ersten gegenüberliegendes zweites Bahnende verfügen, wobei die ersten Bahnenden von ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften in dem gemeinsamen Ausgangspunkt des ersten Reißverschlusses vorliegen bzw. münden oder diesen bilden und jeweils zumindest abschnittsweise, insbesondere im Wesentlichen fortwährend, in einem Winkel zur longitudinalen Ausrichtung bzw. Längsachse der Röhre entlang des Umfangs der Röhrenwandung verlaufen, wobei erste und zweite Reißverschlussbahnhälften ausgehend vom gemeinsamen Ausgangspunkt entlang ihres Verlaufs auf der Außenseite der Röhrenwandung sich zumindest abschnittsweise voneinander entfernen und wobei die erste Reißverschlussbahnhälfte nach einem Umlauf um den Umfang der Röhre beabstandet vom gemeinsamen Ausgangspunkt und näher zur ersten Röhrenöffnung ist als dieser Ausgangspunkt und wobei die zweite Reißverschlussbahnhälfte nach einem Umlauf um den Umfang der Röhre beabstandet vom Ausgangspunkt und näher zur zweiten Röhrenöffnung ist als dieser Ausgangspunkt und wobei die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften sich in einem Ausmaß entlang des Umfangs der Röhre über den gemeinsamen Ausgangspunkt hinaus erstrecken, dass dieser Ausgangspunkt im verschlossenen Zustand von ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften durch diese und/oder einen Abschnitt der Röhrenwandung überdeckbar bzw. überdeckt ist.

[0020] Die vorangehend geschilderten Ausführungen zu den bevorzugten und zweckmäßigen Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Sacks gelten für die erfindungsgemäß verlängerbare flexible Röhre entsprechend.

[0021] Gemäß einer Ausführungsform ist vorgesehen, dass die zweiten Bahnenden der ersten und zweiten

Reißverschlussbahnhälften nach einem Umlauf entlang des Umfangs auf der Röhrenwandung sich mindestens 1/10, bevorzugt mindestens 1/6 und besonders bevorzugt mindestens 1/5, beispielsweise etwa 1/4, der Länge des Umfangs der Röhre, auf der Höhe des Ausgangspunkts, über den Ausgangspunkt hinaus jenseits dieses gemeinsamen Ausgangspunkts in einem Winkel zur Längsachse erstrecken.

[0022] In einer Weiterentwicklung verfügt die erfindungsgemäße verlängerbare flexible Röhre über mindestens einen dritten Reißverschluss, der integraler Bestandteil der Röhrenwandung ist und der in Richtung von der ersten Röhrenöffnung zu der zweiten Röhrenöffnung, jenseits und/oder diesseits des ersten Reißverschlusses vorliegt und den Umfang der Röhrenwandung in einem Winkel zur Längsachse einmal umläuft und über den ein Segment der Röhre von dem Rest der Röhre reversibel abtrennbar ist.

[0023] Auch bei der erfindungsgemäßen verlängerbaren flexiblen Röhre ist von besonderem Vorteil, dass die Röhrenwandung zwischen den ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften des ersten Reißverschlusses keinen Durchgang zum Röhreninneren ermöglicht oder aufweist. Die erfindungsgemäße flexible Röhre kann beispielsweise ein Hosenbein, einen Ärmel, ein Oberbekleidungsstück oder einen Fußsack darstellen.

[0024] Die ersten, zweiten und dritten Reißverschlüsse können im Sinne der vorliegenden Erfindung ebenfalls Klett- und (Druck-)Knopfverschlüsse umfassen.

[0025] Mit der vorliegenden Erfindung geht die überraschende Erkenntnis einher, dass sich röhrenförmige Gebrauchsgegenstände aus flexiblen Materialien ohne jegliche Beeinträchtigung der Funktion leicht und zuverlässig reversibel verlängern bzw. verkürzen lassen. Trotz einer unkomplizierten Handhabung sind z.B. keinerlei Einbußen bei der Dichtigkeit des flexiblen röhrenförmigen Behältnisses in Kauf zu nehmen. Der Nutzwert dieser Gegenstände wird mit vorliegender Erfindung wesentlich erhöht. Dieses gilt in gleicher Weise für Fußsäcke, Schlafsäcke, Kleidersäcke, Hosenbeine, Ärmel, Oberbekleidungsstücke oder dergleichen.

[0026] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachgehenden Beschreibung, in der bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung beispielhaft anhand schematischer Zeichnungen erläutert sind. Dabei zeigen:

Figur 1 eine schematische Draufsicht auf einen erfindungsgemäßen Fußsack und

Figur 2 eine schematische Draufsicht auf eine erfindungsgemäße flexible Röhre.

[0027] Figur 1 zeigt in schematischer Darstellung einen erfindungsgemäßen Fußsack 1 mit einer Sacköffnung 2, einer umlaufenden, im Wesentlichen erfinderischen Sackwandung 4 und einem Sackboden 6. In der dargestellten Ausführungsform ist in der unteren Hälfte

ein erster Reißverschluss 8 auf der Außenseite der Sackwandung 4 angebracht, d.h. die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften 12 und 14 sind nicht integraler Bestandteil der Sackwandung 4 und führen damit bei Betätigung des Reißverschlusses 8 nicht zu einer Ab- bzw. Auftrennung oder Öffnung der Sackwandung 4, sondern liegen auf der Sackwandung 4 vor und sind an dieser befestigt bzw. mit dieser verbunden. Die ersten Enden 16 und 18 des ersten Reißverschlusses 8 liegen an dem gemeinsamen Ausgangspunkt 10 vor bzw. münden in diesen. Bei herkömmlichen Reißverschlüssen befinden sich an dem gemeinsamen Ausgangspunkt meist ein Steckteil und ein Kastenteil. Durch den Fußsack 1 kann man im, wie dargestellt, ausgestreckten Zustand eine imaginäre Längsachse A legen, welche der longitudinalen Ausrichtung des Fußsacks entspricht, um die sich die röhrenförmige Sackwandung 4 erstreckt. Die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften 12, 14 erstrecken sich von dem gemeinsamen Ausgangspunkt 10 entlang der Sackwandung 4 in einem Winkel um die longitudinale Ausrichtung bzw. imaginäre Längsachse A, d.h. sie verlaufen nicht parallel zu dieser Längsachse. In der dargestellten Ausführungsform verlaufen die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften 12 und 14 im Wesentlichen quer bzw. horizontal, während die imaginäre Längsachse A vertikal ausgerichtet ist. Für die Funktionsweise des erfindungsgemäßen Sacks bzw. Fußsacks 1 ist von Bedeutung, dass sich die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften 12, 14 vom gemeinsamen Ausgangspunkt 10 aus voneinander entfernen, so dass nach einem Umlauf um den Umfang der Sackwandung 4 die erste Reißverschlussbahnhälfte 12 sich oberhalb und die zweite Reißverschlussbahnhälfte 14 sich unterhalb des gemeinsamen Ausgangspunkts 10 bei der dargestellten Anordnung befinden. Bei der abgebildeten Variante erstrecken sich die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften 12, 14 signifikant über den gemeinsamen Ausgangspunkt 10 hinaus. Der Umfangswinkel, den die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften 12, 14 bei Erreichen der jeweiligen zweiten Enden 20 und 22 überstrichen haben, liegt damit über 360°. Im verschlossenen Zustand des ersten Reißverschlusses 8 wird somit der gemeinsame Ausgangspunkt 10 verdeckt. Mit Betätigen des Reißverschlusses 1 geht folglich eine signifikante Verkürzung bzw. Verlängerung des Fußsacks einher, je nachdem in welcher Richtung der Reißverschluss betätigt wird. An keiner Stelle der Sackwandung 4 liegt in diesem Bereich ein Durchtritt zum Sackinneren vor. Das zwischen den ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften 12, 14 liegende Material der Sackwandung 4, bildet vielmehr eine in das Sackinnere weisende umlaufende Wulst.

[0028] Die in Figur 1 dargestellte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Fußsacks 1 erhält ferner einen umlaufenden, dritten Reißverschluss 24 in der Nähe zum Sackboden 6. Dieser dritte Reißverschluss 24 ist integraler Bestandteil der Sackwandung 4, wodurch durch dessen Betätigung der untere Abschnitt 26 des Sacks 1

unter Bildung einer Sackröhre reversibel abgetrennt werden kann.

[0029] Die in Figur 1 dargestellte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Sacks bzw. Fußsacks 1 weist darüber hinaus einen zweiten Reißverschluss 28 auf mit einem ersten Abschnitt 30 und einem zweiten Abschnitt 32. Der erste Abschnitt 30 erstreckt sich von der Sacköffnung 2, d.h. die Sacköffnung 2 bildet den Rand 34, in Richtung auf den Sackboden 6 entlang der Vorderwand und geht beabstandet, d.h. oberhalb der ersten Reißverschlussbahnhälfte 12 in den zweiten Abschnitt 32 über, welcher sich in Richtung auf die Rückwand erstreckt. Während der erste Abschnitt 30 im wesentlichen vertikal bzw. parallel zur imaginären Längsachse A des Sacks 1 ausgerichtet ist und sich näher zum Rand der Vorderwand als zur Mitte derselben befindet, verläuft der zweite Abschnitt 32 des zweiten Reißverschlusses 28 im wesentlichen horizontal bzw. quer oder in einem Winkel zu der imaginären Längsachse A. Der zweite Reißverschluss 28 ist wie der dritte Reißverschluss 24 integraler Bestandteil der Sackwandung und legt somit bei dessen Betätigung das Sackinnere frei bzw. verschafft eine Öffnung zum Sackinneren. Der Verlauf des zweiten Reißverschlusses 28 ermöglicht ein großflächiges Aufklappen der Vorderseite des Fußsacks 1, so dass ein Kleinkind unproblematisch dem Fußsack entnommen bzw. in diesen hinein gesetzt oder gelegt werden kann.

[0030] In Figur 2 findet sich in schematischer Draufsicht eine erfindungsgemäße verlängerbare flexible Röhre 100 abgebildet. Insoweit diese flexible Röhre sich von dem Sack gemäß Figur 1 nur durch die Abwesenheit des Sackbodens sowie des zweiten und dritten Reißverschlusses unterscheidet, sind für die verbleibenden identischen Elemente übereinstimmende Bezugszeichen verwendet worden. Somit gelten die Ausführungen zu der Ausführungsform gemäß Figur 1 in entsprechender Weise auch für die verlängerbare flexible Röhre 100, wie in Figur 2 wiedergegeben. Anstelle des Sackbodens 6 findet sich die Röhrenöffnung 36.

[0031] Die in der vorstehenden Beschreibung, in den Ansprüchen sowie in den Zeichnungen offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in jeder beliebigen Kombination für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen wesentlich sein.

Patentansprüche

1. Reversibel verlängerbarer Sack, insbesondere verlängerbarer Fußsack, umfassend eine Sacköffnung, eine Sackwandung und einen Sackboden, mit einer sich von der Sacköffnung zu dem Sackboden erstreckenden longitudinalen Ausrichtung, enthaltend mindestens einen ersten Reißverschluss, umfassend eine erste Reißverschlussbahnhälfte, angebracht auf der Außenseite der Sackwandung, und eine zweite, zur ersten Reißverschlussbahnhälfte

komplementäre Reißverschlussbahnhälfte, angebracht auf der Außenseite der Sackwandung, sowie einen gemeinsamen Ausgangspunkt der ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften, wobei die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften jeweils über ein erstes und ein dem ersten gegenüberliegendes zweites Bahnende verfügen, wobei die ersten Bahnenden von ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften in dem gemeinsamen Ausgangspunkt des ersten Reißverschlusses vorliegen bzw. münden oder diesen bilden und jeweils zumindest abschnittsweise, insbesondere im Wesentlichen fortwährend, in einem Winkel zur longitudinalen Ausrichtung des Sacks entlang des Umfangs der Sackwandung auf dieser verlaufen, wobei erste und zweite Reißverschlussbahnhälften ausgehend vom gemeinsamen Ausgangspunkt entlang ihres Verlaufs auf der Außenseite der Sackwandung sich zumindest abschnittsweise voneinander entfernen und wobei die erste Reißverschlussbahnhälfte nach einem Umlauf um den Umfang des Sacks beabstandet vom gemeinsamen Ausgangspunkt und näher zur Sacköffnung ist als dieser Ausgangspunkt und wobei die zweite Reißverschlussbahnhälfte nach einem Umlauf um den Umfang des Sacks beabstandet vom Ausgangspunkt und näher zum Boden ist als dieser Ausgangspunkt und wobei die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften sich in einem Ausmaß entlang des Umfangs des Sacks über den gemeinsamen Ausgangspunkt hinaus erstrecken, dass dieser Ausgangspunkt im verschlossenen Zustand von ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften durch diese und/oder einen Abschnitt der Sackwandung überdeckbar bzw. überdeckt ist.

2. Sack nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweiten Bahnenden der ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften sich nach einem Umlauf entlang des Umfangs auf der Sackwandung sich mindestens 1/10, bevorzugt mindestens 1/6 und besonders bevorzugt mindestens 1/5 der Länge des Umfangs des Sacks auf der Höhe des Ausgangspunkts, über den Ausgangspunkt hinaus jenseits dieses gemeinsamen Ausgangspunkts in einem Winkel zur Längsachse erstrecken.
3. Sack nach Anspruch 1 oder 2, **gekennzeichnet durch** eine Vorder- und eine Rückseite sowie **durch** mindestens einen zweiten Reißverschluss, der integraler Bestandteil der Sackwandung ist, wobei sich ein erster Abschnitt des zweiten Reißverschlusses im Wesentlichen entlang der Vorderwand der Sackwandung von der Sacköffnung in Richtung auf den Sackboden erstreckt und wobei sich mindestens ein zweiter Abschnitt des zweiten Reißverschlusses, der sich an den ersten Abschnitt anschließt auf der Vorderwand, in Richtung auf oder mindestens bis zum ersten Übergang zur Rückwand erstreckt, so

dass bei geöffnetem zweiten Reißverschluss zumindest ein Abschnitt der Vorderwand der Sackwandung unter Freilegung des Sackinneren aufklappbar ist.

4. Sack nach einem der vorangehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** mindestens einen dritten Reißverschluss, der integraler Bestandteil der Sackwandung ist und der in Richtung von der Sacköffnung zu dem Sackboden, oberhalb oder vorzugsweise unterhalb des ersten Reißverschlusses vorliegt und den Umfang der Sackwandung in einem Winkel zur Längsachse einmal umläuft und über den das Bodenteil von dem Rest des Sacks reversibel abtrennbar ist.
5. Sack nach einem der vorangehenden Ansprüche, ferner umfassend mindestens eine den Umfang des Sacks zumindest teilweise umlaufende Krempe, angeordnet, in Richtung von Sacköffnung zu Sackboden, unterhalb des ersten und gegebenenfalls dritten Reißverschlusses, welche mit der Sackwandung oder dem Sackboden verbunden ist und in der Weise eingerichtet ist, um über den ersten und gegebenenfalls den dritten Reißverschluss reversibel stülzbar zu sein.
6. Sack nach einem der vorangehenden Ansprüche, ferner umfassend benachbarte komplementäre erste und zweite Befestigungsvorrichtungen, insbesondere in Form komplementärer Druckknöpfe oder Klettverschlussbestandteile, welche benachbart zum Rand der Sacköffnung sind und an der Sackwandung, insbesondere auf der Außenseite der Sackwandung, vorliegen, angeordnet und eingerichtet, um den Öffnungsquerschnitt des Sacks reversibel zu verkleinern.
7. Sack nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sackwandung zwischen den ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften des ersten Reißverschlusses keinen auf den ersten Reißverschluss zurückgehenden, insbesondere keinen, Durchgang zum Sackinneren ermöglicht oder aufweist.
8. Sack nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** dieser einen Fußsack, Schlafsack, Rucksack oder Kleidersack darstellt.
9. Verwendung des Sacks gemäß einem der Patentansprüche 1 bis 7 als oder als Bestandteil von einem Fußsack, Rucksack, Schlafsack oder Kleidersack.
10. Verlängerbare flexible Röhre, insbesondere verlängerbarer Fußsack, umfassend eine erste und eine gegenüberliegende zweite Röhrenöffnung und eine

Röhrenwandung, mit einer sich von der ersten zu der zweiten Röhrenöffnung erstreckenden bzw. erstreckbaren longitudinalen Ausrichtung, enthaltend mindestens einen ersten Reißverschluss, umfassend eine erste Reißverschlussbahnhälfte, angebracht auf der Außenseite der Röhrenwandung, und eine zweite, zur ersten Reißverschlussbahnhälfte komplementäre Reißverschlussbahnhälfte, angebracht auf der Außenseite der Sackwandung, sowie einen gemeinsamen Ausgangspunkt der ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften, wobei die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften jeweils über ein erstes und ein dem ersten gegenüberliegendes zweites Bahnende verfügen, wobei die ersten Bahnden von ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften in dem gemeinsamen Ausgangspunkt des ersten Reißverschlusses vorliegen bzw. münden oder diesen bilden und jeweils zumindest abschnittsweise, insbesondere im Wesentlichen fortwährend, in einem Winkel zur longitudinalen Ausrichtung der Röhre entlang des Umfangs der Röhrenwandung verlaufen, wobei erste und zweite Reißverschlussbahnhälften ausgehend vom gemeinsamen Ausgangspunkt entlang ihres Verlaufs auf der Außenseite der Röhrenwandung sich zumindest abschnittsweise voneinander entfernen und wobei die erste Reißverschlussbahnhälfte nach einem Umlauf um den Umfang der Röhre beabstandet vom gemeinsamen Ausgangspunkt und näher zur ersten Röhrenöffnung ist als dieser Ausgangspunkt und wobei die zweite Reißverschlussbahnhälfte nach einem Umlauf um den Umfang der Röhre beabstandet vom Ausgangspunkt und näher zur zweiten Röhrenöffnung ist als dieser Ausgangspunkt und wobei die ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften sich in einem Ausmaß entlang des Umfangs der Röhre über den gemeinsamen Ausgangspunkt hinaus erstrecken, dass dieser Ausgangspunkt im verschlossenen Zustand von ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften durch diese und/oder einen Abschnitt der Röhrenwandung überdeckbar bzw. überdeckt ist.

11. Röhre nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweiten Bahnden der ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften sich nach einem Umlauf entlang des Umfangs auf der Röhrenwandung sich mindestens 1/10, bevorzugt mindestens 1/6 und besonders bevorzugt mindestens 1/5, der Länge des Umfangs der Röhre, auf der Höhe des Ausgangspunkts, über den Ausgangspunkt hinaus jenseits dieses gemeinsamen Ausgangspunkts in einem Winkel zur Längsachse erstrecken.

12. Röhre nach einem der Ansprüche 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Röhrenwandung zwischen den ersten und zweiten Reißverschlussbahnhälften des ersten Reißverschlusses

keinen auf den ersten Reißverschluss zurückgehen-
den, insbesondere keinen, Durchgang zum Röhre-
ninneren ermöglicht oder aufweist.

13. Röhre nach einem der Ansprüche 10 bis 12, **da- 5**
durch gekennzeichnet, dass diese ein Hosenbein,
einen Ärmel oder einen Fußsack oder einen Be-
standteil hiervon darstellt.
14. Verwendung der verlängerbaren flexiblen Röhre 10
nach einem der Ansprüche 10 bis 12, als Hosenbein,
Ärmel, Bekleidungsoberteil oder Fußsack oder als
Bestandteil hiervon.
15. Hose, Ärmel, Bekleidungsoberteil oder Fußsack ent- 15
haltend mindestens eine verlängerbare flexible Röh-
re nach einem der Ansprüche 10 bis 12.

20

25

30

35

40

45

50

55

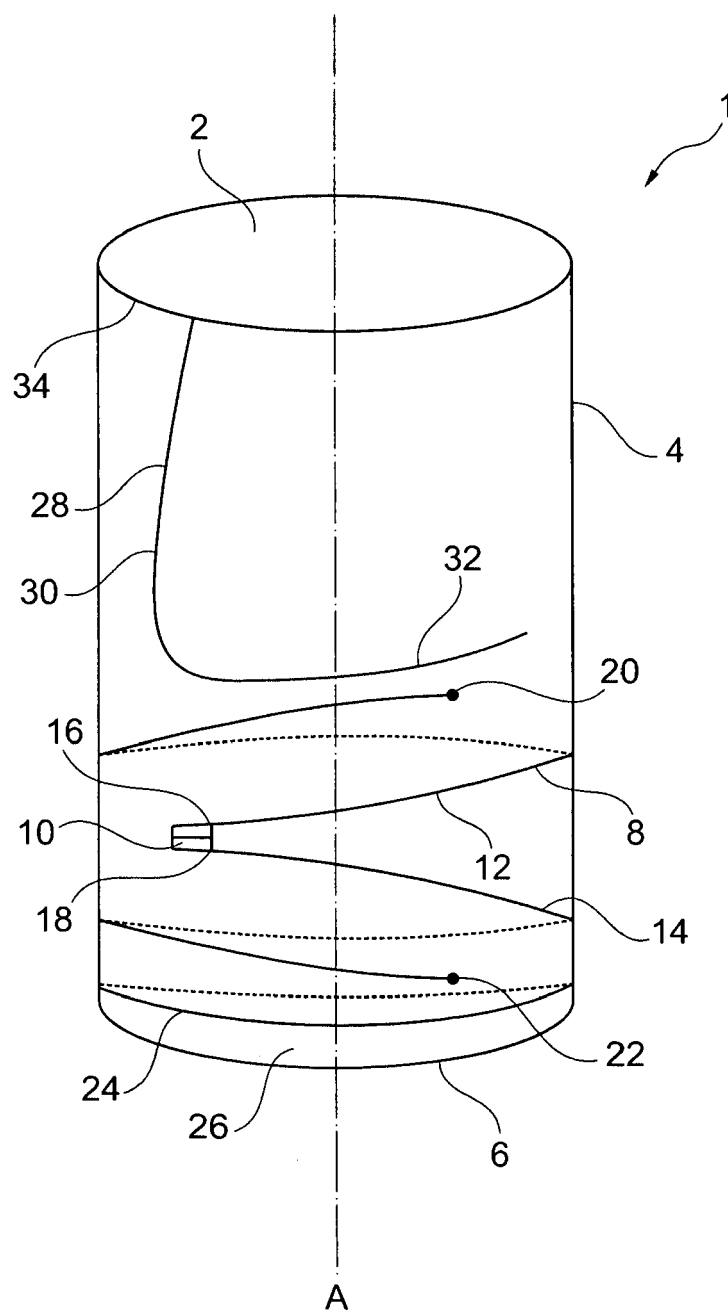


Fig. 1

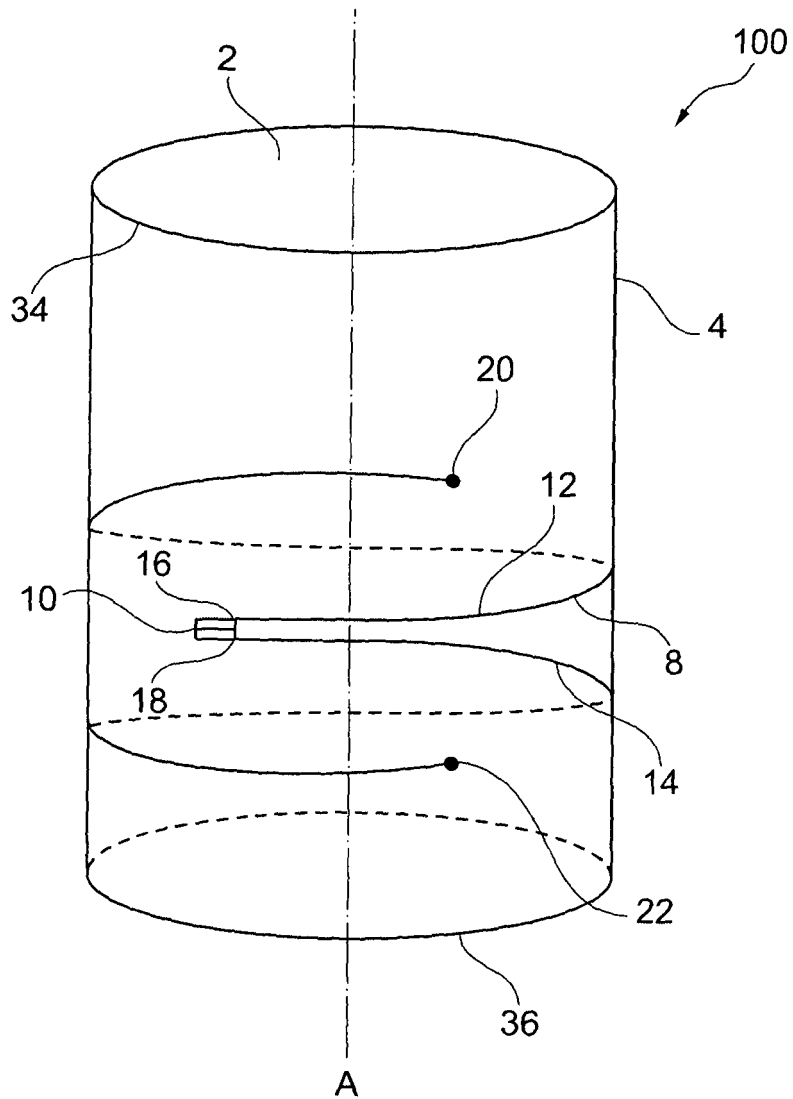


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 01 1297

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 6 073 282 A (LEEPER SHARON K [US] ET AL) 13. Juni 2000 (2000-06-13)	1-3,6-9	INV. A41D15/00
Y	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 * * Spalte 3, Zeilen 30-53 - Spalte 4, Zeilen 40-52 *	4,5	A47G9/06 A47G9/08

X	US 2003/126667 A1 (BRAUN DAVID C [US] ET AL) 10. Juli 2003 (2003-07-10)	10-15	
	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-10 * * Absätze [0022] - [0024] *		

X	EP 1 837 237 A1 (BOS GMBH [DE]) 26. September 2007 (2007-09-26)	1,2	
	* Abbildung 5 *		

X	US 5 307 908 A (SHYR MICHAEL H [US] ET AL) 3. Mai 1994 (1994-05-03)	1,2,6-9	
	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 *		

Y,D	US 2009/025118 A1 (POTHIER JUDITH [US]) 29. Januar 2009 (2009-01-29)	4,5	
	* Absatz [0048]; Abbildungen 1-2 *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A41D A47G
1 Recherchenort Den Haag Abschlußdatum der Recherche 8. April 2010 Prüfer Longo dit Operti, T			
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 09 01 1297

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

08-04-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6073282 A	13-06-2000	KEINE	
US 2003126667 A1	10-07-2003	DE 10249196 A1 JP 2003201610 A	17-07-2003 18-07-2003
EP 1837237 A1	26-09-2007	AT 450408 T DE 102006013023 A1	15-12-2009 27-09-2007
US 5307908 A	03-05-1994	KEINE	
US 2009025118 A1	29-01-2009	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 20305822 U1 [0002]
- FR 2663214 A1 [0002]
- US 20090025118 A1 [0002]