



(10) **DE 20 2004 021 834 U1** 2011.09.22

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2004 021 834.8**

(22) Anmeldetag: **05.05.2004**

(47) Eintragungstag: **01.08.2011**

(43) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **22.09.2011**

(51) Int Cl.: **A61F 13/00 (2006.01)**

A61F 13/08 (2006.01)

(66) Innere Priorität:

103 53 915.8

18.11.2003

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:

Reuther, Martin, 52349, Düren, DE

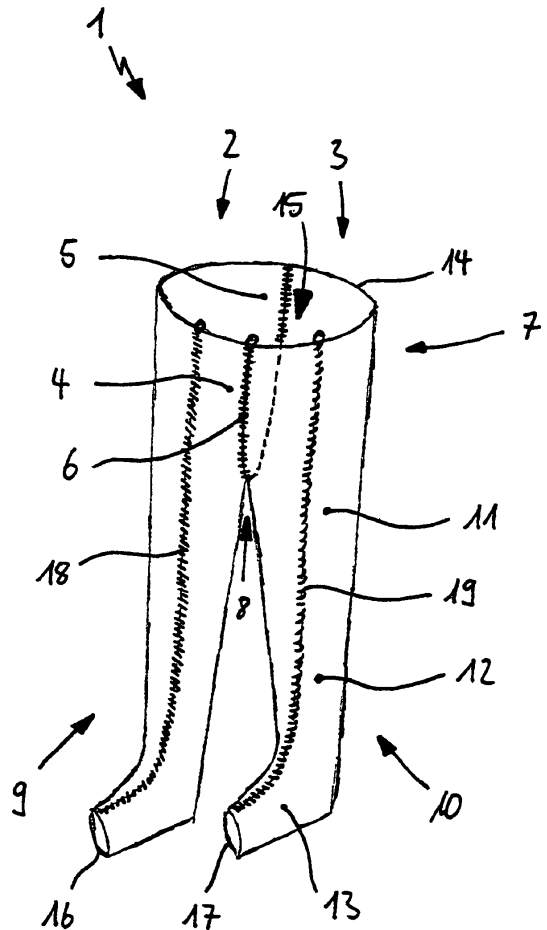
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:

Bösl Medizintechnik GmbH, 52068, Aachen, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Manschette zum Behandeln von Ödemen**

(57) Hauptanspruch: Manschette zum Behandeln von Ödemen mit ersten Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe im Bereich der Hüfte, mit zusätzlichen Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe im Bereich des Schrittes und mit weiteren Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe im Bereich der Beine, insbesondere im Bereich der Oberschenkel, bei welcher die vorgenannten Entstauungsmittel dazu geeignet sind, zumindest temporär eine Druckbelastung auf das zu behandelnde Körpergewebe auszuüben, dadurch gekennzeichnet, dass die Entstauungsmittel von Körpergewebe im Bereich der Beine eine Vorderfußentlastung aufweisen, die eine Manschettenerweiterung im Vorderfußbereich aufweist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Manschette zum Behandeln von Ödemen mit ersten Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe im Bereich der Hüfte, mit zusätzlichen Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe im Bereich des Schrittes und mit weiteren Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe im Bereich der Beine, insbesondere im Bereich der Oberschenkel, bei welcher die vorgenannten Entstauungsmittel dazu geeignet sind, zumindest temporär eine Druckbelastung auf das zu behandelnde Körpergewebe auszuüben. Ebenso betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Behandeln von Ödemen, bei welchem sukzessive Beine und Hüfte, einschließlich des Schrittes einer Person, entstaut werden.

[0002] Manschetten zum Behandeln von Ödemen sind aus dem Stand der Technik in vielfältiger Weise bekannt. Derartige Manschetten bestehen in der Regel aus mehreren miteinander zusammenwirkenden Kammersystemen und unterstützen die apparative intermittierende Kompression bei heutigen Standardtherapien venöser und lymphatischer Erkrankungen. Die Behandlungsmanschetten ermöglichen eine wirksame und schonende Entstauung vorhandener Ödeme, wie beispielsweise primäre und sekundäre Lymphödeme und insbesondere auch Lipödeme oder diverse Mischformen. Je nach medizinischer Notwendigkeit werden zur Entstauung unterschiedliche Arten von Behandlungsmanschetten eingesetzt. Demzufolge existieren bereits eine Vielzahl an unterschiedlichen Behandlungsmanschetten, wie etwa Armmanschetten zur Gewebekompression im Bereich eines Armes, Schulterkappen zur Gewebekompression des Gewebes im Schulterbereich, Hüftmanschetten zur Gewebekompression im Hüftbereich. Hierbei haben zum Beispiel die Hüftmanschetten Druckkammern im Bereich der Hüfte eines Patienten und gegebenenfalls im Leistenbereich an den Oberschenkeln eines Patienten, jedoch weisen derartige Hüftmanschetten keine Druckkammern im Bereich des Schrittes eines Patienten auf. Darüber hinaus gibt es Hosenmanschetten zur Gewebekompression im Bereich der unteren Extremitäten ausgehend von den Füßen zu der Hüfte eines Patienten. Diese weisen andererseits derartige Druckkammern im Schrittbereich auf, wobei die Hosenmanschetten jedoch derart konstruiert sind, dass sie bis weit über die Füße reichen und somit ein Teil der Druckkammern auch einen Druck auf die Füße eines Patienten ausüben. Insbesondere werden derartige Hosenmanschetten auch eingesetzt, wenn es sich um eine Behandlung des gesamten Oberschenkels und/oder Unterschenkels handelt. Durch die bereits bekannten Hosenmanschetten werden gute Ergebnisse in der Therapie von Ödemen in dem Bereich der unteren Extremitäten eines Patienten erzielt.

[0003] Beispielsweise ist aus der europäischen Druckschrift EP 1 219 279 A2 eine Hosenmanschette bekannt, mit welcher Oberschenkel und Unterschenkel eines Patienten einer Kompression unterzogen werden können. In dem Versuch eine Überstreckung bei der Entstauung der Beine weitestgehend zu vermeiden, weisen die Beinbereiche an ihren unteren Enden, also in den Fußbereichen der Manschette, quer verlaufende Reißverschlüsse auf, mit welchen angeblich ein Abknicken der Hosenmanschette am unteren Ende der Beinbereiche ermöglicht und somit die Bewegungsfreiheit im Bereich der Füße variiert werden kann. Hierdurch ergibt sich ebenfalls die Möglichkeit, Ödeme bis in die Fußregion hinein zu behandeln. Bei dieser Hosenmanschette werden nach und nach einzelne Druckkammern angesteuert, so dass eine Entstauung vorzugsweise ausgehend von den Füßen über die Unterschenkel und anschließend über die Oberschenkel bis in die Hüfte einschließlich des Schrittes stattfindet.

[0004] Die Aufgabe vorliegender Erfindung besteht nunmehr darin, gattungsgemäße Behandlungsmanschetten derart weiterzuentwickeln, dass eine Entstauung eines zu behandelnden Gewebes, insbesondere im Bereich der Oberschenkel, weiter verbessert und gleichzeitig die Therapie mit einer Behandlungsmanschette für einen Patienten so angenehm wie möglich durchgeführt wird.

[0005] Die Aufgabe der Erfindung wird von einer Manschette zum Behandeln von Ödemen mit ersten Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe im Bereich der Hüfte, mit zusätzlichen Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe im Bereich des Schrittes und mit weiteren Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe im Bereich der Beine, insbesondere im Bereich der Oberschenkel, gelöst, bei welcher die vorgenannten Entstauungsmittel dazu geeignet sind, zumindest temporär eine Druckbelastung auf das zu behandelnde Körpergewebe auszuüben, und die Entstauungsmittel von Körpergewebe im Bereich der Beine eine Vorderfußentlastung aufweisen.

[0006] Des Weiteren wird kumulativ bzw. alternativ eine Manschette zum Behandeln von Ödemen mit einem Hüftbereich, in welchem erste Druck aufbauende Mittel angeordnet sind, und Beinbereichen, in welchen weitere Druck aufbauende Mittel angeordnet sind, vorgeschlagen, bei welcher die Beinbereiche zumindest einen mit Druck aufbauenden Mittel versehenen Oberschenkelbereich aufweisen und die Behandlungsmanschette sowohl an einer ersten Hüftbereichsseite an einer Hauptöffnung des Hüftbereiches als auch an einer der Hüftbereichsseite gegenüberliegenden Oberschenkelbereichsseite endet und die Behandlungsmanschette einen Schrittbereich aufweist, in welchem zusätzliche Druck aufbauende Mittel angeordnet sind.

[0007] Die vorliegende Behandlungsmanschette eignet sich durch ihren erfindungsgemäßen Aufbau besonders gut dazu, ein Gewebe im Bereich der Beine, insbesondere ein Gewebe im Bereich eines Oberschenkels, zu entstauen. Die bei der Behandlung mit der vorliegenden Behandlungsmanschette besonders guten Therapieergebnisse sind insbesondere darauf zurückzuführen, dass bei der Anwendung neben den Beinen und der Hüfte einer Person auch der Schrittbereich mittels der druckaufbauenden Mittel entstaut wird. Mit der vorliegenden Behandlungsmanschette gelingt es besonders großflächig und intensiv eine abnormale Flüssigkeitsansammlung aus einem Gewebe wie beispielsweise Adern, Venen, Lymphe usw., großflächig aus den zu behandelnden Regionen, einschließlich des Schrittbereiches einer Person, zu verdrängen. Insbesondere auf Grund der Tatsache, dass die vorliegende Behandlungsmanschette zusätzliche druckaufbauende Mittel im Bereich des Schrittes aufweist, sammelt sich im Bereich des Schrittes vorteilhafter Weise keine aus anderen Bereichen verdrängte Flüssigkeit. Somit besteht auch nicht die Gefahr, dass unmittelbar nach dem Beenden der Behandlung aus dem Gewebebereich des Schrittes Flüssigkeit in die Adern, Venen oder Lymphe der zuvor behandelten Bereiche zurückfließt und eine Diffusion von Flüssigkeit aus den an den Adern, Venen oder Lymphen angrenzenden Gewebe in gerade diese Adern, Venen oder Lymphen erschwert oder verhindert ist. Somit ist die Gefahr stark verringert bzw. idealer Weise nahezu vollständig ausgeschlossen, dass eine zuvor verdrängte Flüssigkeit zu schnell bzw. frühzeitig in die entstauten Bereiche zurückfließt.

[0008] Die Verwendung der vorliegenden Behandlungsmanschette ist darüber hinaus während der Behandlung sehr vorteilhaft, da die Füße während der Behandlung in einer zwangsfreien und entspannten natürlichen Haltung gehalten werden, so dass eine Zwangslage etwa in Form einer Überstreckung des Vorderfußes und einer Stauchung der Wadenmuskulatur vermieden wird, so dass während der Behandlung keine künstlichen Staupunkte eines zu behandelnden Bereiches aufgrund einer Überstreckung des Vorderfußes zustande kommen. Es versteht sich, dass dies das Erreichen eines optimalen Therapieergebnisses vorteilhaft fördert.

[0009] Bei herkömmlichen Behandlungsmanschetten, die lediglich den Hüftbereich und den Oberschenkelbereich entstauen, findet eine Entstauung des Gewebes im Schrittbereich im Wesentlichen nicht statt, sodass sich eine aus entstauten Körperbereichen verdrängte Flüssigkeit bevorzugt in diesen Schrittbereich zurückfließt und die Flüssigkeit nach Beendigung der Behandlung in das zuvor entstaute Gewebe unvorteilhaft schnell bzw. vorzeitig zurückgelangt. Das Ergebnis der Entstauungsbehandlung ist deshalb in einem solchen Fall nicht optimal. Da-

durch, dass die vorliegende Behandlungsmanschette jedoch neben Bereichen des Oberschenkels und Bereichen der Hüfte auch den Schrittbereich entstaut, werden die bisher erzielten Therapieergebnisse weiter verbessert.

[0010] Insbesondere ist der Fuß während einer Behandlung mit der vorliegenden Behandlungsmanschette im Bereich des Vorderfußes, also des Spannes, entlastet bzw. nicht durch den Druck einer Druckkammer der Behandlungsmanschette belastet. Trotzdem ist es auf Grund der vorliegenden Behandlungsmanschette möglich, insbesondere einen Oberschenkel und gegebenenfalls einen Unterschenkel eines Patienten besonderes effektiv und gründlich zu entstauen, so dass vorteilhafter Weise eine Therapie schneller zum Erfolg geführt wird. Auch kann, falls erforderlich, die Manschette wesentlich länger als herkömmliche Behandlungsmanschetten angewendet werden, da während der Anwendung der erfindungsgemäßen Behandlungsmanschette die Füße des Patienten nicht mehr zwangsweise in eine Stellung „gedrückt“ werden, die mit den Beinlängserstreckungen im Wesentlichen in einer Flucht verläuft. Darüber hinaus wird auch eine frühzeitige Unterbrechung einer Behandlung vermieden, da die Gefahr verringert ist, dass die Behandlungsmanschette während der Behandlung immer wieder entspannt werden muss, um die Füße zumindest kurzzeitig aus einer Zwangslage in ihre natürliche entspannte Lage zurückzuführen. Durch die erfindungsgemäße Vorderfußentlastung wird somit ein Druck, insbesondere auf den vorderen Bereich der Füße, also auf den Bereich des Fußspannes, und dadurch auch eine oftmals schmerzhaft überstreckte Zwangstellung des Fußes und damit meistens einhergehende Wadenkrämpfe vermieden.

[0011] Zwar existieren zum Erststauen der Ober- und Unterschenkel sogenannte Beinmanschetten, die mit einem idealerweise vorgeformten abknickenden Fußbereich versehen sind. Jedoch reicht bei diesen die Entstauung der Beine nicht bis über die Oberschenkel hinaus, da die Beinmanschetten lediglich von den Füßen bis zu den Oberschenkeln reichen. Somit findet die Entstauung nur bis zum Bereich der Oberschenkel und damit bis unterhalb der Hüfte des Patienten statt. Wird die zuvor aufgebaute Kompression wieder abgebaut, führt dies dazu, dass eine zuvor aus den Beinen in das Hüftgewebe verdrängte Flüssigkeit unmittelbar nach dem Abbau der Kompression aus dem Hüftgewebe sehr schnell wieder in die entstauten Gewebebereiche der Beine, insbesondere der Oberschenkel, zurückdrängt. Es versteht sich, dass hierdurch die Behandlungswirkung bzw. der Therapieerfolg wesentlich verschlechtert wird.

[0012] Ein derart „schnelles“ und frühzeitiges Zurückfließen der zuvor verdrängten Flüssigkeit, wenn auch gegebenenfalls nur teilweise, wird durch die

vorliegende Behandlungsmanschette vermieden, da diese bis in den Hüftbereich reicht und wirkt. Deshalb eignet sich die erfindungsgemäße Behandlungsmanschette insbesondere dazu, unterschiedliche Gewebereiche hinsichtlich Ödeme, insbesondere Lipödeme, von den Füßen eines Patienten sukzessive bis zu den Hüften zu entstauen. Vorteilhafter Weise kommt es bei der erfindungsgemäßen Manschette nicht zu einer Überstreckung der Fußvorderseite des Patienten, wie es bisher bei derartigen Behandlungsmanschetten, wie etwa einer Hosenmanschette, bei einer Entstauung der unteren Extremitäten ausgehend vom Fuß bis zu der Hüfte der Fall ist. Eine derartige Überstreckung führt unter anderem auch zu einer Stauchung der Wadenmuskulatur, was häufig zu einer Stauung von Flüssigkeit im Bereich der Wade bzw. des Unterschenkels führt.

[0013] Besonders vorteilhaft ist es, dass es mittels der vorliegenden Behandlungsmanschette des Weiteren möglich ist, auch während der Behandlung den Fuß bzw. die Füße eines Patienten in einer entspannten Lage zu halten, sodass die Therapie von Ödemen im Bein- und Hüftbereich wesentlich angenehmer und effektiver durchgeführt werden kann. Zuvor musste oftmals eine derartige Therapie abgebrochen bzw. unterbrochen werden, da Patienten über starke Schmerzen aufgrund einer Überstreckung des Fußvorderbereiches klagten, sodass eine vollständige Entstauung der Beine bzw. der Hüfte nicht unzureichend oder nur sehr zeitaufwändig möglich war.

[0014] Der Begriff „Manschette“ beschreibt im Sinne der Erfindung Behandlungsmanschetten mit denen ein im Wesentlichen krankhaftes mit einer Flüssigkeit übermäßig angereichertes Gewebe eines Patienten entstaut wird. Hierzu eignen sich nahezu alle Einrichtungen, die es ermöglichen, Körperteile bzw. Körperbereiche eines Patienten mit einem Druck zu beaufschlagen, der ausreichend stark und derart gerichtet ist, dass eine krankhaft angestaute Flüssigkeit aus einem Gewebe verdrängt werden kann. Hierzu weisen die Manschetten beispielsweise entsprechende Druckkammern auf, die vorzugsweise jeweils für sich mit einem Medium gefüllt werden, sodass hierbei eine ein Körperteil bzw. ein Körperbereich umschließende Manschette sukzessive einen Druck auf dieses Körperteil bzw. diesen Körperbereich ausübt.

[0015] Der Begriff „Vorderfußentlastung“ beschreibt hierbei Mittel, die eine Entlastung des Spannes eines Fußes ermöglichen, so dass der Fuß bei einem therapiebedingten Druckaufbau der vorliegenden Behandlungsmanschette trotzdem in einer entspannten Lage gehalten werden kann und eine sukzessive Entstauung, ausgehend vom Fuß des Patienten bis zu der Hüfte des Patienten, stattfindet.

[0016] Eine besonders bevorzugte Ausführungsvariante sieht vor, dass die Vorderfußentlastung eine

Manschettenerweiterung im Vorderfußbereich aufweist. Somit erfolgt der wesentliche Druckaufbau der Behandlungsmanschette beispielsweise erst oberhalb des unteren Sprunggelenkes eines Patienten, wobei der Druckaufbau schrittweise von dem Sprunggelenkbereich über den Wadenbereich zum Kniebereich hin und weiter über den Oberschenkelbereich bis in den Leistenbereich und insbesondere auch bis in den Schrittbereich sowie ebenfalls bis in den Hüftbereich erfolgt. Hierzu ist die Behandlungsmanschette derart konstruiert, dass während der Therapie auf den Fuß eines Patienten entweder gar kein Druck oder ein Druck nur derart gering ausgeübt wird, dass eine entspannte natürliche Haltung des Fußes eingehalten und der Fuß nicht wie bisher üblich in eine „überstreckte“ gezwungene Fußhaltung „gedrückt“ wird.

[0017] Eine derartige Manschettenerweiterung ist besonders vorteilhaft erzielt, wenn die Behandlungsmanschette, insbesondere während der eigentlichen Behandlungsanwendung, vorzugsweise oberhalb des Fußsprunggelenkes des Patienten endet. Zwar wird hierbei ein Fuß eines Patienten nicht unmittelbar mit in die Behandlung einbezogen, jedoch kann der Fuß hierbei ebenfalls während der Behandlung weitestgehend frei bewegt werden, sodass der Patient die Möglichkeit erhält, den Fuß in einer entspannten Lage zu halten.

[0018] Dementsprechend wird vorgeschlagen, dass die Behandlungsmanschette einen mit Druck aufbauenden Mittel versehenen Unterschenkelbereich umfasst, wobei dann die Behandlungsmanschette an einer der Hüftbereichsseite gegenüberliegenden Unterschenkelbereichsseite endet, sodass beim Anwenden der erweiterten Behandlungsmanschette ein Fuß einer Person in einer zwangsfreien entspannten Lage gehalten werden kann. Hierdurch kommt es zu einer weiteren Verbesserung der bisherigen Therapieergebnisse, insbesondere wenn sich Ödeme bis in den Bereich eines Unterschenkels erstrecken. Somit wird nunmehr eine Entstauung der Unterschenkel, der Oberschenkel, der Leiste, des Schrittes und der Hüfte vorgenommen, ohne dass hierbei wie bei bisher bekannten Behandlungsmanschetten die Füße derart miterfasst werden, dass die Füße aufgrund des Druckaufbaus innerhalb der Manschette zwangsweise in eine gestreckte Haltung gedrückt werden, bei welcher der Fußvorderbereich bzw. der Spann des Fußes im ungünstigsten Fall schmerzhaft überstreckt ist. In der vorliegenden Ausführungsvarianten liegt die neue Behandlungsmanschette nicht in Form einer Hüft- oder Hosenmanschette vor, sondern eher in Form einer Radlerhosenmanschette oder in Form einer 3/4 Hosenmanschette, sodass im Wesentlichen die Unter- und Oberschenkelbereiche einschließlich des Schrittbereiches und der Hüfte therapiert werden, ohne die Füße in eine Zwangslage zu drücken.

[0019] Eine alternative und nicht weniger vorteilhafte Ausführungsvariante sieht vor, dass für die Vorderfußverlängerung ein anatomisch ausgeformter Fußbereich bzw. eine Stiefelmanschette vorgesehen ist. Es hat sich gezeigt, dass es hinsichtlich bestimmter Anwendungsfälle vorteilhaft ist, wenn eine Entstauung bereits den Fuß eines Patienten mit einbezieht bzw. von den Füßen eines Patienten ausgeht, sodass der Druckaufbau sukzessive von dem Fuß über den Unterschenkel weiter in den Oberschenkel und über den Leistenbereich in den Schrittbereich und letztendlich in den Hüftbereich eines Patienten erfolgt und hierbei der Fuß bzw. die Füße trotzdem in einer entspannten zwangsfreien Lage gehalten wird bzw. werden. Somit können mit vorliegender Behandlungsmanschette unterschiedliche Gewebereiche eines Patienten von den Zehenspitzen ausgehend bis in den Unterleib hinein durch einen sukzessiven Druckaufbau innerhalb der Manschette entstaut werden, ohne dass zum einen Zwischenbereiche ausgelassen werden oder zum anderen ein Fuß des Patienten überstreckt wird.

[0020] Während bei gattungsgemäßen Hosenmanschetten, wie beispielhaft in der Druckschrift EP 1 219 279 A2 beschrieben, bei der Entstauung der unteren Extremitäten eines Patienten ein Fuß durch das Ausweiten von einzelnen Druckkammern zwangsweise in eine mehr oder weniger gestreckte und damit auch angespannte Fußstellung gedrückt wird, kann der Fuß bei der Behandlung mit vorliegender Behandlungsmanschette in einer entspannten natürlichen Fußstellung gehalten werden. Hierdurch werden die bisherigen Behandlungsmöglichkeiten bzw. Behandlungsverfahren vorteilhaft ergänzt, so dass besserer Behandlungsergebnisse bzw. Therapieziele schneller erreicht werden.

[0021] Vorteilhaft ist es, wenn die Behandlungsmanschette einen mit Druck aufbauenden Mittel versehenen, anatomisch ausgeformten Fußbereich umfasst. Insbesondere, wenn eine Entstauung zusätzlich in den Füßen eines Patienten erfolgen oder wenn die Gefahr verringert werden soll, dass Flüssigkeit beispielsweise aus dem entstauten Unterschenkelbereich ungewollt in die Füße gelangt, ist es vorteilhaft, wenn die Behandlungsmanschette zusätzlich einen Fußbereich aufweist. Beispielsweise kann an dem Unterschenkelbereich der vorliegenden Manschette eine Stiefel- bzw. eine Fußmanschette angeordnet werden, sodass eine Entstauungstherapie im Wesentlichen von den Fußspitzen bis zum Unterleib des Patienten erfolgt.

[0022] Die Aufgabe der Erfindung wird auch von einem Verfahren zum Behandeln von Ödemen gelöst, bei welchem sukzessive Beine und die Hüfte einer Person, einschließlich des Schrittes, entstaut werden und die Füße der Person während des Entstauens in

einer zwangsfreien entspannten Lage gehalten werden.

[0023] In diesem Zusammenhang hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn der Oberschenkelbereich der Behandlungsmanschette und ein Unterschenkelbereich der Behandlungsmanschette bzw. ein Fußbereich der Behandlungsmanschette untereinander sowie an dem Hüftbereich der Behandlungsmanschette fest aber lösbar anordenbar sind. Zum einen wird hierdurch eine vielseitig und hochflexible Behandlungsmanschette geschaffen. Zum anderen werden herkömmliche Behandlungsmanschetten wesentlich verbessert. Somit können insbesondere die unteren Extremitäten eines Patienten optimierter und zielgerichteter entstaut werden als bisher. An dieser Stelle sei angemerkt, dass die Merkmale hinsichtlich der fest aber lösbar miteinander verbindbaren unterschiedlichen Bereiche auch ohne die übrigen Merkmale der vorliegenden Erfindung vorteilhaft sind, da eine Behandlungsmanschette durch diese wesentlich verbessert wird.

[0024] Um zum einen die unterschiedlichen Manschettenbereiche der Behandlungsmanschette fest, aber lösbar, miteinander zu verbinden und zum anderen beispielsweise Einstiegsöffnungen der Behandlungsmanschette zu verschließen, ist es vorteilhaft, wenn die Behandlungsmanschette oder Bereiche davon Verbindungsmittel und/oder Verschlussmittel aufweisen, worüber Teile oder Bereiche der Behandlungsmanschette lösbar miteinander verbunden sind. Sowohl die Verbindungsmittel als auch die Verschlussmittel der Behandlungsmanschette sind vorteilhaft, da mit diesen die Benutzung der Behandlungsmanschette für einen Patienten wesentlich erleichtert wird. Insbesondere dienen die Verschlussmittel dazu, Teile der Behandlungsmanschette oder Bereiche der Behandlungsmanschette zu öffnen, so dass ein Einstieg in die Behandlungsmanschette oder ein Ausstieg aus der Behandlungsmanschette für einen Patienten besonders einfach ist.

[0025] Naturgemäß weist die Behandlungsmanschette eine Vorder- und eine Rückseite auf, wobei es vorteilhaft ist, wenn an der Vorderseite Verschlussmittel angeordnet sind. Es versteht sich, dass die Verschlussmittel an vielfältigen Positionen an der vorliegenden Behandlungsmanschette, insbesondere auch an der Rückseite und/oder an einem seitlichen Bereich zwischen der Vorderseite und der Rückseite, angeordnet sein können. Auch ist es möglich, dass die Verschlussmittel in ihren Verläufen von der Unterkante der Behandlungsmanschette zu der Oberkante der Behandlungsmanschette in wechselnden Bereichen der Behandlungsmanschette angeordnet sind. Beispielsweise können derartige Befestigungsmittel im Fußbereich der Behandlungsmanschette in deren Seitenbereich angeordnet und im weiteren Verlauf im Beinbereich bzw. im Hüftbereich

an der Vorderseite der Behandlungsmanschette angeordnet sein.

[0026] Insbesondere an einer Stiefel- oder Fußmanschette bzw. im Bereich der Füße in Seitenbereichen angeordnete Verschlussmittel haben den Vorteil, dass baulich besonders einfach an der Vorderseite der Stiefel- oder Fußmanschette Druck aufbauende Mittel vorgesehen werden können. Die im Zusammenhang mit der Stiefel- oder Fußmanschette beschriebenen insbesondere im Seitenbereich angeordnete Verschlussmittel sind auch ohne die übrigen Merkmale vorliegender Erfindung vorteilhaft.

[0027] Diese Verschlussmittel sind jedoch an der Vorderseite für Bedienpersonal, aber auch für einen Patienten, besonders gut erreichbar, so dass die Verwendung der vorliegenden Behandlungsmanschette wesentlich einfacher gestaltet ist und die Behandlungsmanschette wesentlich bequemer zu handhaben ist. Das Anordnen der Verschlussmittel an der Vorderseite der Behandlungsmanschette und alle in diesem Zusammenhang stehenden Merkmale sind auch ohne die übrigen Merkmale der Erfindung vorteilhaft, da hierdurch die Verwendung bzw. die Benutzung der Behandlungsmanschette wesentlich verbessert ist. Dieses gilt insbesondere für Hosenmanschetten mit oder ohne ausgearbeitetem Fußbereich.

[0028] Um die Verwendung der vorliegenden Behandlungsmanschette nochmals wesentlich zu vereinfachen, sieht eine Ausführungsvariante vor, dass die Behandlungsmanschette eine erste Hälfte und eine zweite Hälfte aufweist, welche derart durch Haltemittel miteinander verbunden sind, dass die Behandlungsmanschettenhälften vollständig voneinander trennbar sind. Vorzugsweise sind die beiden Hälften im Schrittbereich der Behandlungsmanschette durch die Haltemittel miteinander verbunden, so dass beispielsweise die erste Hälfte im Wesentlichen die linke Beinbereichshälfte und die zweite Hälfte im Wesentlichen die rechte Beinbereichshälfte der Behandlungsmanschette bilden. Damit die Behandlungsmanschette bzw. die beiden Behandlungsmanschettenhälften vollständig voneinander getrennt werden können, verlaufen die Haltemittel vorteilhafter Weise von der Oberkante der Vorderseite über den Schrittbereich der Behandlungsmanschette bis zu der Oberkante der Rückseite der Behandlungsmanschette, so dass bei gelösten Haltemitteln die erste Hälfte von der zweiten Hälfte oder umgekehrt komplett gelöst ist. Die Möglichkeit die Behandlungsmanschette in zwei Hälften, insbesondere in eine linke Behandlungsmanschettenhälfte und in eine rechte Behandlungsmanschettenhälfte zu trennen, wirkt sich nicht nur vorteilhaft auf die Verwendung während der Behandlung aus, sondern erleichtert darüber hinaus auch das Reinigen im Bereich der Innenseite der Behandlungsmanschette. Es versteht sich, dass die Behandlungsmanschette je nach Ausführungsvarian-

te auch im Schrittbereich vernäht sein kann. Durch diese sehr innige Verbindung können insbesondere sehr hohe Behandlungsdrücke von der Behandlungsmanschette aufgenommen werden.

[0029] Die Vorzüge von Entlastungsmitteln im Bereich des Vorderfußes wurden eingangs bereits erläutert. Neben einer derartigen Vorderfußentlastung ist es darüber hinaus ebenfalls vorteilhaft, wenn die Behandlungsmanschette im oberen Bereich ihrer Vorderseite Druckentlastungsmittel aufweist. Derartige Druckentlastungsmittel sind insbesondere im Bereich des oberen Behandlungsmanschettenendes vorteilhaft, da es durch derart angeordnete Druckentlastungsmittel möglich ist, während der Behandlung einen Druck auf den Bauch oder die Brust eines Patienten zumindest kurzzeitig zu verringern, so dass die Behandlung, insbesondere mit einer sehr hoch gezogenen Behandlungsmanschette, für einen Patienten wesentlich angenehmer durchgeführt werden kann. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf solche Behandlungsmanschetten, bei denen die druckaufbauenden Mittel bis in den Brustbereich, also bis in einen Bereich unmittelbar unter den Achseln eines Patienten, reichen. Durch die Druckentlastungsmittel bei derartigen Behandlungsmanschetten können Beklemmungsgefühle oder Atemnotgefühle aufgrund des hohen Drucks auf die Brust eines Patienten während der Behandlung gut gelindert bzw. weitestgehend vermieden werden. Derartige Druckentlastungsmittel sind baulich besonders einfach an der Behandlungsmanschette durch die vorstehend beschriebenen Haltemittel realisiert, wenn deren Öffnungsbereich am oberen Ende der Behandlungsmanschettenvorderseite beginnt und derartige Haltemittel auch während der Behandlung zu öffnen sind. Die Druckentlastungsmittel können darüber hinaus auch an der Rückseite und in einem seitlichen Bereich der Behandlungsmanschette zwischen der Vorderseite und der Rückseite angeordnet sein, sie sind jedoch an der Vorderseite sehr gut und bequem auch für den Patienten selbst, insbesondere auch bei Manschetten, die in den Brustbereich reichen, erreichbar.

[0030] Eine weitere Ausführungsvariante der Behandlungsmanschette sieht vor, dass die Behandlungsmanschette eine Erweiterungsmanschette umfasst. Eine derartige Erweiterungsmanschette ist immer dann vorteilhaft, wenn besonders volumenintensive Körperbereiche, beispielsweise von schwergewichtigen Personen, zu entstauen sind, da oftmals derart volumenintensive Körperbereiche in einer durchschnittlich konfektionierten Behandlungsmanschette nicht aufgenommen werden können. In solchen Fällen wird die Erweiterungsmanschette vorzugsweise an zuvor gelösten Verschlussmitteln der Behandlungsmanschette angeordnet.

[0031] Hierzu ist es vorteilhaft, wenn die Erweiterungsmanschette Befestigungsmittel aufweist, die an

Verschlussmittel der Behandlungsmanschette fest, aber lösbar, anordenbar sind. Hierbei werden Verschlussmittel, die beispielsweise an der Vorderseite der Behandlungsmanschette angeordnet sind, derart voneinander getrennt, dass die Behandlungsmanschette vollständig geöffnet werden kann. Anschließend werden die Befestigungsmittel der Erweiterungsmanschette an die Verschlussmittel der Behandlungsmanschette angeordnet, so dass insbesondere der Umfang eines Beinbereiches der Behandlungsmanschette wesentlich vergrößert ist. Somit finden auch volumenintensive Körperbereiche eines Patienten in der Behandlungsmanschette Platz.

[0032] In diesem Zusammenhang ist es vorteilhaft, wenn die Befestigungsmittel beabstandet von umlaufenden Rändern der Erweiterungsmanschette an der Erweiterungsmanschette und/oder der eigentlichen Behandlungsmanschette angeordnet sind. Dies bedeutet, dass die Befestigungsmittel nicht direkt am Rand der Erweiterungsmanschette angeordnet sind, sondern dass die Befestigungsmittel zumindest an einer des Patienten zugewandten Seite der Erweiterungsmanschette von Bereichen, insbesondere von druckaufbauenden Mitteln der Erweiterungsmanschette, überlappt werden. Hierdurch ist zum einen die Gefahr verringert, dass im Bereich der Schnittstelle „Befestigungsmittel/Verschlussmittel“ Gebiete vorliegen, in denen keine druckaufbauenden Mittel vorgesehen sind, die also dementsprechend während der Behandlung druckfrei wären. Darüber hinaus wird insbesondere beim Verschließen, aber auch beim Öffnen der Behandlungsmanschette vorteilhafter Weise vermieden, dass weder Befestigungsmittel noch Verbindungsmittel unmittelbar in Hautkontakt mit einem Patienten kommen, so dass die Gefahr von Hautquetschungen während der Kommunikation der Befestigungsmittel der Erweiterungsmanschette und der Verschlussmittel der Behandlungsmanschette ausgeschlossen ist.

[0033] In der Praxis hat es sich herausgestellt, dass es vorteilhaft ist, wenn die Befestigungsmittel wenigstens 5 mm oder wenigstens 10 mm, vorzugsweise wenigstens 30 mm, von umlaufenden Rändern der Erweiterungsmanschette an der Erweiterungsmanschette angeordnet sind. Insbesondere, wenn die Befestigungsmittel von den umlaufenden Rändern um ca. 30 mm zurückliegen, können die Übergänge von der Behandlungsmanschette zu der Erweiterungsmanschette besonders problemlos bereitgestellt werden. Durch das Zurückliegen der Befestigungsmittel, insbesondere um 30 mm, können zwischen den Befestigungsmitteln und der Innenseite der Erweiterungsmanschette bzw. der Haut eines Patienten vorteilhafter Weise baulich besonders einfach Druck aufbauende Mittel derart angeordnet werden, dass eine Tunnelbildung zwischen den Befestigungsmitteln und dem Patienten vermieden wird. Hierdurch wird insbesondere auch in den Bereichen der Befestigungsmitteln

tel eine gute Beaufschlagung mit Druck gewährleistet.

[0034] Damit bei einem Einsatz einer Erweiterungsmanschette die Variabilität der Behandlungsmanschette zusätzlich noch erweitert wird, sieht eine vorteilhafte Ausführungsvariante vor, dass die Erweiterungsmanschette einen Grundkörper aufweist, der entlang seiner Längsachse einen veränderten Querschnitt aufweist. Beispielsweise ist die Erweiterungsmanschette an einem Ende derart verjüngt, dass sie zu diesem Ende hin im Wesentlichen spitz zulauft. Dies hat den Vorteil, dass mittels der Erweiterungsmanschette der Innendurchmesser eines Beinbereiches der Behandlungsmanschette entlang seiner Längsachse nicht durch einen gleichmäßigen Betrag vergrößert wird, sondern dass die Durchmesser-Vergrößerung zusätzlich variiert werden kann.

[0035] Dies ist vorteilhaft, da es oftmals notwendig ist, dass die Behandlungsmanschette insbesondere im Bereich der Oberschenkel um einen wesentlich größeren Betrag erweitert werden muss, als dies im Bereich des Unterschenkels erforderlich ist.

[0036] Derartige Erweiterungsmanschetten sind jedoch nicht nur auf einseitig spitz zulaufende Grundkörper beschränkt. Vielmehr können sie je nach Anwendungsfall beispielsweise an beiden Enden spitz zulaufen oder in Richtung ihrer größten Längserstreckung bauchig ausgeformt sein.

[0037] In diesem Zusammenhang sei der Vollständigkeit halber erwähnt, dass eine Erweiterungsmanschette nicht nur an Verschlussmittel der Behandlungsmanschette angeordnet werden kann, sondern dass darüber hinaus Erweiterungsmanschetten vorteilhafter Weise auch an Verbindungsmittel und/oder Haltemittel der Behandlungsmanschette angeordnet werden können. Insbesondere durch ein Anordnen einer Erweiterungsmanschette an Haltemittel einer Behandlungsmanschette wird der Innendurchmesser im Hüftbereich der Behandlungsmanschette baulich besonders einfach erweitert.

[0038] Es versteht sich, dass vorliegend die Verbindungsmittel, die Verschlussmittel, die Befestigungsmittel und/oder die Haltemittel durch eine Vielzahl an Einrichtungen realisiert sein können, wie etwa durch Knöpfe, Klammern, Magnetstreifen usw. Um das Anordnen unterschiedlicher Teile oder Bereiche der Behandlungsmanschette sowie das Anordnen der Erweiterungsmanschette als auch das Öffnen oder Verschließen der Behandlungsmanschette bzw. Teile oder Bereiche davon baulich besonders einfach zu realisieren, ist es vorteilhaft, wenn Verbindungsmittel, Verschlussmittel, Befestigungsmittel und/oder Haltemittel Reißverschlüsse und/oder Klettverschlüsse aufweisen.

[0039] Um den Behandlungserfolg der vorliegenden Behandlungsmanschette durch das Einsetzen einer Erweiterungsmanschette nicht zu verringern, ist es vorteilhaft, wenn die Erweiterungsmanschette zumindest mehr als ein druckaufbauendes Mittel aufweist. Es hat sich gezeigt, dass es sich besonders vorteilhaft auf das Entstauungsergebnis auswirkt, wenn die Erweiterungsmanschette gegenüber der Behandlungsmanschette, an welche die Erweiterungsmanschette angeordnet ist, idealer Weise eine gleiche Anzahl an Druckkammern aufweist, die einen im Wesentlichen ähnlichen Druckaufbauverlauf ermöglichen, wie er bei einer Behandlungsmanschette realisiert ist, an welche keine Erweiterungsmanschette angeordnet ist. Um einen ausreichend guten Druckaufbau im Bereich einer Erweiterungsmanschette zu erreichen, reicht es jedoch auch unter Umständen schon aus, wenn die Erweiterungsmanschette eine einzelne in vielen Unterkammern unterteilte Druckkammer aufweist. Derartige Unterteilungen bzw. Trennwände können durch bekannte Methoden, wie beispielsweise Absteppen, Abschweißen oder auch Abkleben, erzielt werden. Es ist aber auch möglich, derartige Kammern als reine Futtersteppung bzw. Steppkammern auszuführen, die zusätzlich nicht mit einer Druckluft beaufschlagt werden müssen. Hierbei bilden dann beispielsweise die einzelnen Steppkammern einer Erweiterungsmanschette in Zusammenhang mit den dazugeordneten Druckkammern der Behandlungsmanschette vorzugsweise einen Druckring, der einen Körperbereich eines Patienten umschließt. Aber auch eine Kombination aus ausgefütterten Steppkammern und aus mit Luft zu füllenden Kammern ist vorliegend vorteilhaft einsetzbar.

[0040] An dieser Stelle sei erwähnt, dass die Merkmale hinsichtlich der Erweiterungsmanschette auch ohne die übrigen Merkmale der Erfindung hinsichtlich einer Behandlungsmanschette vorteilhaft sind.

[0041] Des Weiteren ist es vorteilhaft, wenn bei einem anatomisch ausgeformten Fußbereich bzw. bei einer Stiefelmanschette der anatomisch ausgebaute Fußbereich bzw. die Stiefelmanschette einen Sohlenbereich ohne druckaufbauende Mittel bzw. mit durch Zug beanspruchbaren Mittel aufweist. Um den Tragekomfort eines anatomisch ausgeformten Fußbereiches bzw. einer Stiefelmanschette ohne Qualitätsminderung einer Entstauung im Bereich des Fußes zu erreichen, ist es vorteilhaft, wenn auf die Unterseite eines Fußes während der Behandlung kein Druck unmittelbar durch ein druckaufbauendes Mittel ausgeübt wird. Vorzugsweise sind stattdessen durch Zug beaufschlagbare Mittel vorgesehen, die über an anderer Stelle, beispielsweise im oberen Fußbereich, wirkende druckaufbauende Mittel mit einem Zug beaufschlagt werden, der dann wieder einen Druck auf die Fußsohle bedingt. Dieses ist jedoch wesentlich angenehmer als unmittelbar auf die Fußsohle wirkende druckaufbauende Mittel und kann darüber hinaus

auch für Knöchel und Zehengelenke entlastend wirken.

[0042] Um den Tragekomfort der Behandlungsmanschette bzw. Teile davon weiter zu erhöhen, ist es kumulativ bzw. alternativ vorteilhafter Weise möglich, in Bereichen der Behandlungsmanschette, insbesondere in Bereichen der Druck aufbauenden Mittel, Schweißstellen vorzusehen, die eine Kraterbildung insbesondere in der Nähe von Knöchel oder Zehengelenke bewirken, sodass die Behandlungsmanschette oder Bereiche davon mit der Haut des Patienten nicht oder nur geringfügig unmittelbar in Kontakt kommt. Hierdurch ist kumulativ oder alternativ ein weiteres Instrument zur Druckentlastung bereitgestellt, insbesondere im Bereich der Fußsohle. Derartige Schweißstellen können beispielsweise durch eine Schweißung eines Punktes, einer Welle, eines Striches oder einer sonstig gestalteten Form gebildet sein.

[0043] Das vorgenannte Verfahren ist vorteilhaft weitergebildet, wenn beim Entstauen von Körpergewebe ein Gradientendruck aufgebaut wird. Mit dem Begriff „Gradientendruck“ ist ein Druckaufbau während der Behandlung zu verstehen, bei dem der Druck innerhalb der Behandlungsmanschette ausgehend von einem unteren Bereich der Behandlungsmanschette zu einem oberen Bereich der Behandlungsmanschette im Wesentlichen stetig abnimmt. Idealer Weise ist hierbei der Druck zu jedem Zeitpunkt der Behandlung im unteren Bereich der Behandlungsmanschette größer als im oberen Bereich der Behandlungsmanschette, so dass ein idealer Druckanstieg bzw. vom Fußbereich der Behandlungsmanschette bis zum Hüftbereich der Behandlungsmanschette vorliegt.

[0044] Weitere Vorteile, Ziele und Eigenschaften vorliegender Erfindung werden anhand nachfolgender Erläuterungen anliegender Zeichnungen beschrieben, in welcher beispielhaft Behandlungsmanschetten dargestellt sind.

[0045] Es zeigt die

[0046] [Fig. 1](#) schematisch eine perspektivische Ansicht einer Behandlungsmanschette,

[0047] [Fig. 2](#) schematisch die Behandlungsmanschette aus [Fig. 1](#) in eine erste Hälfte und in eine zweite Hälfte getrennt,

[0048] [Fig. 3](#) schematisch eine perspektivische Ansicht einer weiteren Behandlungsmanschette in Form einer Radlerhose in Kombination mit einer daran anordenbaren Stiefelmanschette,

[0049] **Fig. 4** schematisch eine perspektivische Ansicht eines Beinbereichs und der daran angeordneten Stiefelmanschette der Radlerhose aus der **Fig. 3**,

[0050] **Fig. 5** schematisch eine Ansicht eines Beinbereichs und eines anatomisch ausgeformten Fußbereichs einer Behandlungsmanschette mit sich überlappenden Druckkammern,

[0051] **Fig. 6** schematisch eine Schnittdarstellung eines Schnittes A-A durch den anatomisch ausgeformten Fußbereich aus der **Fig. 5**,

[0052] **Fig. 7** schematisch eine Schnittdarstellung eines Schnittes B-B durch den anatomisch ausgeformten Fußbereich aus der **Fig. 5**,

[0053] **Fig. 8** schematisch eine Schnittdarstellung eines Schnittes C-C durch den anatomisch ausgeformten Fußbereich aus der **Fig. 5**,

[0054] **Fig. 9** schematisch die Behandlungsmanschette nach **Fig. 5** als Schnittmuster,

[0055] **Fig. 10** schematisch eine Ansicht auf eine Fußbereichssohle des anatomisch ausgeformten Fußbereichs aus der **Fig. 9** in einem geschlossenen Zustand,

[0056] **Fig. 11** schematisch eine Ansicht einer Erweiterungsmanschette mit einer Vielzahl an Druckkammern,

[0057] **Fig. 12** schematisch eine Seitenansicht der Erweiterungsmanschette aus der **Fig. 11** und

[0058] **Fig. 13** schematisch einen Querschnitt durch einen Beinbereich einer Behandlungsmanschette, an welchem eine Erweiterungsmanschette angeordnet ist.

[0059] Die in der **Fig. 1** gezeigte Behandlungsmanschette **1** weist eine rechte Hälfte **2**, eine linke Hälfte **3** sowie eine Vorderseite **4** und eine Rückseite **5** auf. Die rechte Behandlungsmanschettenhälfte **2** und die linke Behandlungsmanschettenhälfte **3** sind durch ein Haltemittel **6** miteinander verbunden. Das Haltemittel **6** ist in diesem Ausführungsbeispiel ein Reißverschluss, der es ermöglicht, die rechte Behandlungsmanschettenhälfte **2** von der linken Behandlungsmanschettenhälfte **3** vollständig zu trennen. Dadurch, dass die Behandlungsmanschettenhälfte **2** vollständig von der Behandlungsmanschettenhälfte **3** trennbar ist, ist die Behandlungsmanschette **1** im Bereich des Haltemittels **6** besonders schnell und einfach durch eine Erweiterungsmanschette **480** (siehe **Fig. 11**) erweiterbar.

[0060] Darüber hinaus weist die Behandlungsmanschette **1** einen Hüftbereich **7**, einen Schrittbereich **8**,

einen rechten Beinbereich **9** und einen linken Beinbereich **10**, wobei jeder der Beinbereiche **9** und **10** einen Oberschenkelbereich **11**, einen Unterschenkelbereich **12** sowie einen Fußbereich **13**, aufweist, so dass ein Patient, der mit der Behandlungsmanschette **1** behandelt wird, im Bereich seiner Hüfte, im Bereich seines Schrittes, in seinem Leistenbereich und in seinen Oberschenkeln, seinen Unterschenkeln und seinen Fußbereichen mit einem Druck beaufschlagt wird. Der Oberschenkelbereich **11**, der Unterschenkelbereich **12** und der Fußbereich **13** sind in dieser Darstellung beispielhaft nur anhand des linken Beinbereichs **10** beziffert.

[0061] Die Behandlungsmanschette **1** endet zum einen an einer oberen Hüftbereichsseite **14**, an welcher die Behandlungsmanschette **1** eine Hauptöffnung **15** des Hüftbereiches **7** aufweist. Die Behandlungsmanschette **1** endet darüber hinaus jeweils an den unteren Enden **16** bzw. **17** des rechten Beinbereichs **9** bzw. des linken Beinbereichs **10**.

[0062] Der Hüftbereich **7**, der Schrittbereich **8**, der rechte Beinbereich **9**, der linke Beinbereich **10** mit ihren Oberschenkelbereichen **11**, ihren Unterschenkelbereichen **12** und ihren Fußbereichen **13** weisen Druckkammern **351** auf (hier nicht explizit beziffert, siehe jedoch **Fig. 5**), die jeweils einzeln mit Luft gefüllt werden können. Hierdurch ist das Volumen dieser Druckkammern variabel einstellbar und die Behandlungsmanschette **1** kann durch diese Druckkammern **351** hinsichtlich ihres umgebenden Volumens variiert, also vergrößert bzw. verkleinert, werden.

[0063] An der Vorderseite **4** weist die Behandlungsmanschette **1** zum einen ein rechtes Verschlussmittel **18** und zum anderen ein linkes Verschlussmittel **19** auf. Sowohl das rechte Verschlussmittel **18** als auch das linke Verschlussmittel **19** ist durch einen Reißverschluss gebildet, wobei das rechte Verschlussmittel **18** ausgehend von der oberen Hüftbereichsseite **14** bis zum unteren Ende **16** des rechten Beinbereiches **9** geöffnet werden kann. Dementsprechend kann auch das linke Verschlussmittel **19** ausgehend von der oberen Hüftbereichsseite **14** bis zu dem unteren Ende **17** des linken Beinbereichs **10** vollständig geöffnet werden. Mittels der rechten Verschlussmittel **18** und der linken Verschlussmittel **19** ist ein Ein- und Aussteigen eines Patienten in die Behandlungsmanschette **1** wesentlich erleichtert. Hierbei ist dieses Aussteigen insbesondere auch gegenüber bekannten Hosenmanschetten mit seitlichen Reißverschlüssen wesentlich einfacher, so dass derartige Verschlussmittel, die vorne an der Manschette angeordnet sind, auch unabhängig von den übrigen Merkmalen vorteilhaft sind.

[0064] Dadurch, dass sowohl das Haltemittel **6** als auch das rechte Verschlussmittel **18** und das linke Verschlussmittel **19** ausgehend von der oberen Hüft-

bereichsseite **14** geöffnet werden können, werden im Hüftbereich **7** gleichzeitig drei Druckentlastungsmittel bereitgestellt, worüber der Druck im Bereich der Hüfte eines Patienten individuell und unabhängig dem Druckaufbau in den Druckkammern **351** der Behandlungsmanschette **1** einstellbar ist. Insbesondere kann ein Patient diese Druckentlastungsmittel bequem erreichen, wenn ihm der Druck zu groß wird, da diese an der Oberseite bzw. an der Vorderseite **4** der Behandlungsmanschette **1** leicht zugänglich angeordnet sind. Somit stellen das Haltemittel **6**, das rechte Verschlussmittel **18** und das linke Verschlussmittel **19** jeweils für sich ein Druckentlastungsmittel dar. Es versteht sich, dass unabhängig davon weitere Druckentlastungsmittel an der Behandlungsmanschette **1** vorgesehen werden können.

[0065] Ein baulich anderes Druckentlastungsmittel weist die Behandlungsmanschette **1** sowohl in ihrem rechten Beinbereich **9** als auch in ihrem linken Beinbereich **10** auf, da die Fußbereiche **13** anatomisch ausgeformt sind, wodurch sowohl der rechte Beinbereich **9** als auch der linke Beinbereich **10** jeweils für sich eine Vorderfußentlastung darstellen. Hierdurch kann während der Behandlung mit der Behandlungsmanschette **1** der Fuß bzw. die Füße eines Patienten in einer entspannten und im Wesentlichen zwangsfreien Lage gehalten werden. Somit ist die Behandlung mit der vorliegenden Behandlungsmanschette **1** wesentlich angenehmer für einen Patienten durchzuführen.

[0066] Es versteht sich, dass gegebenenfalls sowohl mit dem rechten Verschlussmittel **18** als auch mit dem linken Verschlussmittel **19** in den Fußbereichen **13** ebenfalls ein Druckentlastungsmittel bzw. eine Art Vorderfußentlastung geschaffen werden kann, wenn sowohl das rechte Verschlussmittel **18** als auch das linke Verschlussmittel **19** ausgehend von dem unteren Ende **16** bzw. **17** geöffnet werden kann. Hierdurch kann eine ähnliche Druckentlastung im Bereich eines Vorderfußes eines Patienten realisiert werden wie im Hüftbereich **7**.

[0067] Werden das Haltemittel **6**, das rechte Verschlussmittel **18** und das linke Verschlussmittel **19** vollständig geöffnet, sind die rechte Behandlungsmanschettenhälfte **2** und die linke Behandlungsmanschettenhälfte **3** der vorliegenden Behandlungsmanschette **1** vollständig voneinander getrennt (vergleiche Schnittmuster in der [Fig. 2](#)). Die rechte Behandlungsmanschettenhälfte **2** weist hierbei eine erste Haltemittelbauteilgruppe **20** des Haltemittels **6** auf, wohingegen die linke Behandlungsmanschettenhälfte **3** eine zweite Haltemittelbauteilgruppe **21** des Haltemittels **6** aufweist. Hierdurch lassen sich insbesondere Reinigungsarbeiten leichter durchführen.

[0068] Die in der [Fig. 3](#) gezeigte Radlerhosenmanschette **101** hat sowohl einen Hüftbereich **107**, einen

Schrittbereich **108** sowie einen rechten Beinbereich **109** als auch einen linken Beinbereich **110**. Sowohl der Hüftbereich **107**, der Schrittbereich **108** und der rechte Beinbereich **109** als auch der linke Beinbereich **110** sind mit Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe versehen, so dass ein Patient, der mit der Radlerhosenmanschette **101** behandelt wird, im Bereich seiner Hüfte, im Bereich seines Schrittes, in seinem Leistenbereich und in seinen Oberschenkeln mit einem Druck beaufschlagt wird, so dass mit der Behandlung der vorliegenden Radlerhosenmanschette **101** insbesondere ein Entstauen von Ödemen im Bereich der Beine bzw. von Oberschenkelkörpergewebe erreicht wird. Sowohl der rechte Beinbereich **109** als auch der linke Beinbereich **110** sind bei diesem Ausführungsbeispiel mit Verbindungsmittel **130** (hier nur exemplarisch im linken Beinbereich **110** dargestellt) versehen, so dass optional Beinverlängerungen bzw. Stiefelmanschetten angebracht werden können.

[0069] Die Verbindungsmittel **130** weisen in diesem Ausführungsbeispiel einen ersten Reißverschlussring **131**, einen zweiten Reißverschlussring **132** und einen dritten Reißverschlussring **133** auf. Der erste Reißverschlussring **131** ist weniger weit von einem Oberschenkelbereichsende **134** beabstandet als der zweite Reißverschlussring **132**, wobei der zweite Reißverschlussring **132** weniger beabstandet von dem Oberschenkelbereichsende **134** ist als der dritte Reißverschlussring **133**. Durch die unterschiedlichen Abstände zwischen dem Oberschenkelbereichsende **134** und den jeweiligen Reißverschlussringen **131**, **132** und **133** ist eine Art Beinlängenverstellung hinsichtlich der Radlerhosenmanschette **101** geschaffen.

[0070] Die einzelnen Reißverschlussringe **131**, **132** und **133** sind hierbei derart an den jeweiligen rechten Beinbereich **109** und dem linken Beinbereich **110** angeordnet, dass ein Stiefelmanschettenverbindungs mittel **135** einer Stiefelmanschette **136** entweder mit dem ersten Reißverschlussring **131**, mit dem zweiten Reißverschlussring **132** oder mit dem dritten Reißverschlussring **133** des Verbindungsmittels **130** der Radlerhosenmanschette **101** kommuniziert.

[0071] Es versteht sich, dass die Verbindungsmittel **130** auch weniger oder mehr Verschlussringe aufweisen können, sodass hierdurch die Variabilität der vorliegenden Radlerhosenmanschette **101** in geeigneter Weise an die tatsächlichen Verhältnisse angepasst werden kann.

[0072] Ist die Stiefelmanschette **136** an der Radlerhosenmanschette **101** befestigt, wird die Radlerhosenmanschette **101** an sich zu einer Behandlungsmanschette **1** gemäß des Ausführungsbeispiels nach der [Fig. 1](#) mit einem anatomisch ausgeformten Fußbereich **13** (siehe [Fig. 1](#)) umfunktioniert bzw. erwei-

tert, so dass die Radlerhosenmanschette **101** sowohl einen rechten erweiterten Beinbereich (hier nicht gezeigt) als auch einen linken erweiterten Beinbereich **210** (siehe [Fig. 4](#)) mit einem Radlerhosenmanschettenbeinbereich **110** und einer Stiefelmanschette **136** aufweist. Die Stiefelmanschette **136** ist in diesem Ausführungsbeispiel derart an dem rechten Beinbereich **109** bzw. an dem linken Beinbereich **110** der Radlerhosenmanschette **101** angeordnet, dass die Außenseite **137** des jeweiligen Beinbereiches **109** bzw. **110** an die Innenseite (hier nicht dargestellt) der Stiefelmanschette **136** grenzt. Hierdurch ist ein Einstieg in die Radlerhosenmanschette **101** insbesondere im Verknüpfungsbereich **240** wesentlich erleichtert, da der jeweilige Beinbereich **109** bzw. **110** der Radlerhosenmanschette **101** die Innenseite der jeweiligen Stiefelmanschette **136** derart überlappt, dass beim Einsteigen in die Radlerhosenmanschette **101** mit der daran angeordneten Stiefelmanschette **136** ein „Hängen bleiben“ an der Stiefelmanschette **136** im Verknüpfungsbereich **240** beispielsweise mit einem Fuß eines Patienten nahezu ausgeschlossen ist. Es versteht sich, dass eine derartige Radlerhosenmanschette **101** auch ohne die Verbindungsmittel **130** vorteilhaft für eine Oberschenkel- bzw. Schrittstauung genutzt werden kann. Insbesondere können Stiefelmanschetten auch ohne derartige Verbindungsmittel **130** ergänzend vorgesehen sein.

[0073] Der beispielhaft in der [Fig. 5](#) gezeigte rechte Beinbereich **309** hat sowohl einen Oberschenkelbereich **311**, einen Unterschenkelbereich **312** als auch einen Fußbereich **313**. In dem Beinbereich **309** ist schematisch ein Bein **350** eines Patienten (hier nicht näher gezeigt) dargestellt. Der rechte Beinbereich **309** umfasst eine Vielzahl an Druckkammern **351**, die ringförmig in dem rechten Beinbereich **309** eingearbeitet sind, wobei die Druckkammern **351** so zueinander angeordnet sind, dass sie sich mehr oder weniger zumindest teilweise überlappen. Durch die Vielzahl der überlappenden Druckkammern **351** kann innerhalb des rechten Beinbereichs **309** ein Druckgradient **352** aufgebaut werden, so dass sich ein Druck ausgehend vom Fußbereich **313** über den Unterschenkelbereich **312**, den Oberschenkelbereich **311** bis in den Schrittbereich **8** und den Hüftbereich **7** (siehe [Fig. 1](#)) derart verteilt, dass im Fußbereich **313** der größte Druck auf den Patienten ausgeübt wird, wohingegen im Hüftbereich **7** der niedrigste Druck auf den Patienten ausgeübt wird. Vorteilhafter Weise können hierbei die Druckkammern **351** individuell einzeln angesteuert werden.

[0074] Der rechte Beinbereich **309**, insbesondere der Fußbereich **313** ist hierbei derart geformt, dass der Fuß des Patienten in einer nahezu zwangsfreien, natürlich Lage gehalten werden kann, so dass auch während der Behandlung das Bein **350**, insbesondere im Vorderfußbereich **354**, nicht überstreckt ist.

[0075] Werden die Druckkammern **351** aktiviert, vergrößert sich das Volumen jeder Druckkammer **351**, so dass das dargestellte Bein **350** allseitig mit einem Druck beaufschlagt wird. Im Bereich der Linie A-A liegen deshalb die dort angeordneten Druckkammern **355** und **356** derart eng aneinander, dass sie im Wesentlichen den kompletten Querschnitt des rechten Beinbereiches **309** im Fußbereich **313** im Wesentlichen vollständig verschließen (siehe [Fig. 6](#)).

[0076] Entlang der Linie B-B sind bereits die Zehen **355** des Patienten angeordnet, so dass die im Bereich der Linie B-B angeordneten Druckkammern **358** und **359** nicht mehr komplett aneinander angrenzen, sondern den Fuß **353** im Bereich der Zehen **357** umschließen (siehe [Fig. 7](#)).

[0077] Entlang der Linie C-C umschließen die dort vorhandenen Druckkammern **360** und **361** den Fuß **353** in einem Bereich hinter den Zehen (siehe [Fig. 8](#)).

[0078] Der rechte Beinbereich **309** umfasst einen Beinbereichsmantel **362**, an welchem die Vielzahl an Druckkammern **351** angeordnet ist. Der rechte Beinbereich **309** hat an seinem Bereichsmantel **362** ein Verschlussmittel **318**, worüber der Beinbereichsmantel **362** in eine erste Druckkammernhälfte **363** und in eine zweite Druckkammernhälfte **364** trennbar ist. Die erste Druckkammernhälfte **363** umfasst beispielsweise die hier sichtbaren Druckkammern **355**, **358** und **360**, während die zweite Druckkammernhälfte **364** die hier sichtbaren Druckkammern **356**, **359** und **361** umfasst. Der rechte Beinbereich **309** umfasst darüber hinaus im Fußsohlenbereich **365** des Fußbereiches **313** keine Druckkammern **351**, sondern im Wesentlichen einen druckkammernfreien Bereich **366**, so dass der Fuß **353** im Bereich der Fußsohle **365** nicht mit zusätzlichen druckaufbauenden Mitteln gereizt wird (siehe [Fig. 8](#) und [Fig. 10](#)).

[0079] Insbesondere die beiden miteinander kommunizierenden Druckkammern **358** und **359** (siehe [Fig. 7](#)) bilden im Bereich der Fußsohle **365** des rechten Beinbereichs unter dem Fuß **353** des Patienten durch den druckkammerfreien Bereich **366** eine Art Wulst, mit welchem das Gewebe an der Unterseite des Fußes **353** belastet wird. Somit wird an der Unterseite des Fußes **353** auch ohne dort vorhandene Druckkammern **351** ein Druck aufgebaut. Dies geschieht dort aber wesentlich angenehmer als mit vollflächig vorgesehenen Druckkammern **351**. Anstelle der Druckkammern **351** sind im Bereich der Fußsohle **365** mit Zug beaufschlagte Mittel vorgesehen, die den druckkammerfreien Bereich **366** bilden. Während der Beinbereich **309** im druckkammerfreien Bereich **366** vorzugsweise vernäht ist, wird der Beinbereich **309** an seiner Vorderseite **4** (siehe [Fig. 1](#)) ansonsten mit den bereits im Zusammenhang der Behandlungsmanschette **1** beschriebenen Verschlussmitteln **18** bzw. **19** verschlossen.

[0080] Die in den [Fig. 11](#) und [Fig. 12](#) illustrierte Erweiterungsmanschette **480** hat einen ersten Endbereich **481** und einen zweiten Endbereich **482**. Die Erweiterungsmanschette **480** ist in diesem Ausführungsbeispiel der Art geformt, dass sie ausgehend von dem ersten Endbereich **481** zu dem zweiten Endbereich **482** spitz zuläuft. Hierdurch kann eine Behandlungsmanschette **1** (siehe beispielsweise [Fig. 1](#)) unterschiedlich groß erweitert werden. Um die Erweiterungsmanschette **480** an eine Behandlungsmanschette **1** anordnen zu können, weist die Erweiterungsmanschette **480** erste linke Befestigungsmittel **483** und zweite rechte Befestigungsmittel **484** auf. Die Befestigungsmittel **483** und **484** sind so ausgebildet, dass sie beispielsweise mit dem rechten Verschlussmittel **18** bzw. mit dem linken Verschlussmittel **19** der Behandlungsmanschette **1** (siehe [Fig. 1](#)) kommunizieren können, so dass die Erweiterungsmanschette **480** sowohl an dem rechten Beinbereich **9** als auch an dem linken Beinbereich **10** an der Behandlungsmanschettenvorderseite **4** angeordnet werden kann. Um einen besonders guten Druckaufbau gegenüber zu entstauenden Körpergeweben eines Patienten aufbauen und insbesondere einen Druckgradienten bereitstellen zu können, weist die Erweiterungsmanschette **480** in diesem Ausführungsbeispiel eine Vielzahl an Druckkammern **485** (siehe [Fig. 12](#), hier nur exemplarisch beziffert) auf.

[0081] Die Erweiterungsmanschette **480** kann, wie nach [Fig. 13](#) dargestellt, beispielsweise in einem Beinbereich **510** angeordnet sein. Hierbei kommunizieren die Befestigungsmittel **483** mit einer ersten Verschlussmittelbauteilgruppe **590** und die Befestigungsmittel **484** mit einer zweiten Verschlussmittelbauteilgruppe **591**. Je nach konkretem Anwendungsfall, beispielsweise im Hüftbereich oder als Verlängerung zwischen Radlerhosenmanschette und Stiefelmanschette könne auch andere Formen geeignet sein. Ebenso müssen nicht zwingend druckaufbauende Mittel bei der Erweiterungsmanschette vorgesehen sein, insbesondere wenn benachbarte Teile der übrigen Manschette einen ausreichenden Druck aufbauen können, der bis in die Bereiche der Erweiterungsmanschette wirkt.

[0082] Die Darstellung nach [Fig. 13](#) zeigt einen Querschnitt durch den Beinbereich **510**, wobei die erste Seite **481** der Erweiterungsmanschette **480** in der Papierebene liegt. Demgemäß erstreckt sich die Erweiterungsmanschette **480** in Richtung des spitzen Endes **482** in die Papierebene hinein. Somit verjüngt sich der linke Beinbereich **510** in Richtung eines Fußes **353** entsprechend der Verjüngung der Erweiterungsmanschette **480** stärker als ohne Erweiterungsmanschette **480**.

[0083] Dadurch dass die Befestigungsmittel **483** und **484** nicht unmittelbar an der Umrandung **486** der Erweiterungsmanschette **480** angeordnet sind, über-

lappen die Druckkammern **485** die Schnittstellen **592** und **593**, an welchen die Erweiterungsmanschette **480** an dem linken Beinbereich **510** angeordnet sind. Vorteilhafter Weise entsteht hierbei im Bereich dieser Schnittstellen **592** und **593** kein druckbereichsfreies Gebiet, so dass die Behandlung auch mit einer eingesetzten Erweiterungsmanschette besonders effektiv durchgeführt werden kann.

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- EP 1219279 A2 [[0003](#), [0020](#)]

Schutzansprüche

1. Manschette zum Behandeln von Ödemen mit ersten Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe im Bereich der Hüfte, mit zusätzlichen Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe im Bereich des Schrittes und mit weiteren Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe im Bereich der Beine, insbesondere im Bereich der Oberschenkel, bei welcher die vorgenannten Entstauungsmittel dazu geeignet sind, zumindest temporär eine Druckbelastung auf das zu behandelnde Körpergewebe auszuüben, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Entstauungsmittel von Körpergewebe im Bereich der Beine eine Vorderfußentlastung aufweisen, die eine Manschettenerweiterung im Vorderfußbereich aufweist.

2. Behandlungsmanschette nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass für die Vorderfußverweiterung ein anatomisch ausgeformter Fußbereich und/oder eine Stiefelmanschette vorgesehen ist.

3. Manschette zum Behandeln von Ödemen mit ersten Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe im Bereich der Hüfte, mit zusätzlichen Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe im Bereich des Schrittes und mit weiteren Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe im Bereich der Beine, insbesondere im Bereich der Oberschenkel, bei welcher die vorgenannten Entstauungsmittel Druckkammern umfassen, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckkammern im Bereich der Beine eine Vorderfußentlastung in Form einer anatomischen Ausformung aufweisen.

4. Manschette zum Behandeln von Ödemen mit einem Hüftbereich, in welchem erste Druckkammern angeordnet sind, und Beinbereichen, in welchen weitere Druckkammern angeordnet sind, bei welcher die Beinbereiche mit Druckkammern versehenen Oberschenkelbereiche aufweisen, und die Behandlungsmanschette sowohl an einer ersten Hüftbereichsseite an einer Hauptöffnung des Hüftbereiches als auch an einer der Hüftbereichsseite gegenüberliegenden Oberschenkelbereichsseite endet, dadurch gekennzeichnet, dass die Behandlungsmanschette einen Schrittbereich aufweist, in welchem zusätzliche Druckkammern angeordnet sind.

5. Behandlungsmanschette nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Behandlungsmanschette einen mit Druckkammern versehenen Unterschenkelbereich umfasst, wobei dann die Behandlungsmanschette an einer der Hüftbereichsseite gegenüberliegenden Unterschenkelbereichsseite endet.

6. Behandlungsmanschette nach einem der Ansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Behandlungsmanschette einen mit Druckkammern

versehenen, anatomisch ausgeformten Fußbereich umfasst.

7. Manschette zum Behandeln von Ödemen mit ersten Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe im Bereich der Hüfte, mit zusätzlichen Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe im Bereich des Schrittes und mit weiteren Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe im Bereich der Beine, insbesondere im Bereich der Oberschenkel, bei welcher die vorgenannten Entstauungsmittel dazu geeignet sind, zumindest temporär eine Druckbelastung auf das zu behandelnde Körpergewebe auszuüben, dadurch gekennzeichnet, dass der Oberschenkelbereich der Behandlungsmanschette und ein Unterschenkelbereich der Behandlungsmanschette untereinander sowie an dem Hüftbereich der Behandlungsmanschette fest aber lösbar anordenbar sind.

8. Behandlungsmanschette nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Behandlungsmanschette oder Bereiche davon Verbindungsmittel und/oder Verschlussmittel aufweisen, worüber Teile oder Bereiche der Behandlungsmanschette lösbar miteinander verbunden sind.

9. Behandlungsmanschette nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Behandlungsmanschette eine Vorderseite und eine Rückseite aufweist, wobei an der Vorderseite Verschlussmittel angeordnet sind.

10. Behandlungsmanschette nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Behandlungsmanschette eine erste Hälfte und eine zweite Hälfte aufweist, welche derart durch Haltemittel miteinander verbunden sind, dass die beiden Behandlungsmanschettenhälften vollständig voneinander trennbar sind.

11. Behandlungsmanschette nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Behandlungsmanschette im oberen Bereich ihrer Vorderseite Druckentlastungsmittel aufweist.

12. Manschette zum Behandeln von Ödemen mit ersten Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe im Bereich der Hüfte, mit zusätzlichen Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe im Bereich des Schrittes und mit weiteren Mitteln zum Entstauen von Körpergewebe im Bereich der Beine, insbesondere im Bereich der Oberschenkel, bei welcher die vorgenannten Entstauungsmittel dazu geeignet sind, zumindest temporär eine Druckbelastung auf das zu behandelnde Körpergewebe auszuüben, dadurch gekennzeichnet, dass die Behandlungsmanschette eine Erweiterungsmanschette umfasst.

13. Behandlungsmanschette nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Erweiterungsmanschette Befestigungsmittel aufweist, die an Verschlussmittel der Behandlungsmittel fest aber lösbar anordenbar sind.

14. Behandlungsmanschette nach einem der Ansprüche 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsmittel beabstandet von umlaufenden Rändern der Erweiterungsmanschette an der Erweiterungsmanschette angeordnet sind.

15. Behandlungsmanschette nach einem der Ansprüche 12 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsmittel wenigstens 5 mm oder wenigstens 10 mm, vorzugsweise 30 mm, von umlaufenden Rändern der Erweiterungsmanschette an der Erweiterungsmanschette angeordnet sind.

16. Behandlungsmanschette nach einem der Ansprüche 12 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Erweiterungsmanschette einen Grundkörper aufweist, der entlang seiner Längsachse einen veränderten Querschnitt aufweist.

17. Behandlungsmanschette nach einem der Ansprüche 12 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Erweiterungsmanschette zumindest mehr als ein druckaufbauendes Mittel aufweist.

18. Behandlungsmanschette nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass Verbindungsmittel, Verschlussmittel, Befestigungsmittel und/oder Haltemittel der Behandlungsmanschette, Reißverschlüsse und/oder Klettverschlüsse aufweisen.

19. Behandlungsmanschette nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass die Behandlungsmanschette einen anatomisch ausgeformten Fußbereich bzw. eine Stiefelmanschette umfasst, wobei der Fußbereich bzw. die Stiefelmanschette einen Sohlenbereich ohne druckaufbauende Mittel bzw. mit durch Zug beanspruchbaren Mittel aufweist.

20. Manschette zum Behandeln von Ödemen bis in den Hüftbereich, gekennzeichnet durch Druckkammern mit einem anatomisch ausgeformten Fußbereich.

21. Behandlungsmanschette nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, dass der Fußbereich einen Sohlenbereich ohne druckaufbauende Mittel und/oder einen Sohlenbereich mit durch Zug beanspruchbaren Mittel aufweist.

22. Behandlungsmanschette nach Anspruch 20 oder 21, dadurch gekennzeichnet, dass der Fußbe-

reich und der Hüftbereich über Verbindungsmittel miteinander verbunden sind.

23. Behandlungsmanschette nach Anspruch 20 oder 21, dadurch gekennzeichnet, dass der Fußbereich und der Hüftbereich nicht über Verbindungsmittel miteinander verbunden sind.

24. Manschette zum Behandeln von Ödemen bis in den Hüftbereich, gekennzeichnet durch einen Stiefelbereich, der einen mit Druckkammern versehenen, anatomisch ausgeformten Fußbereich umfasst.

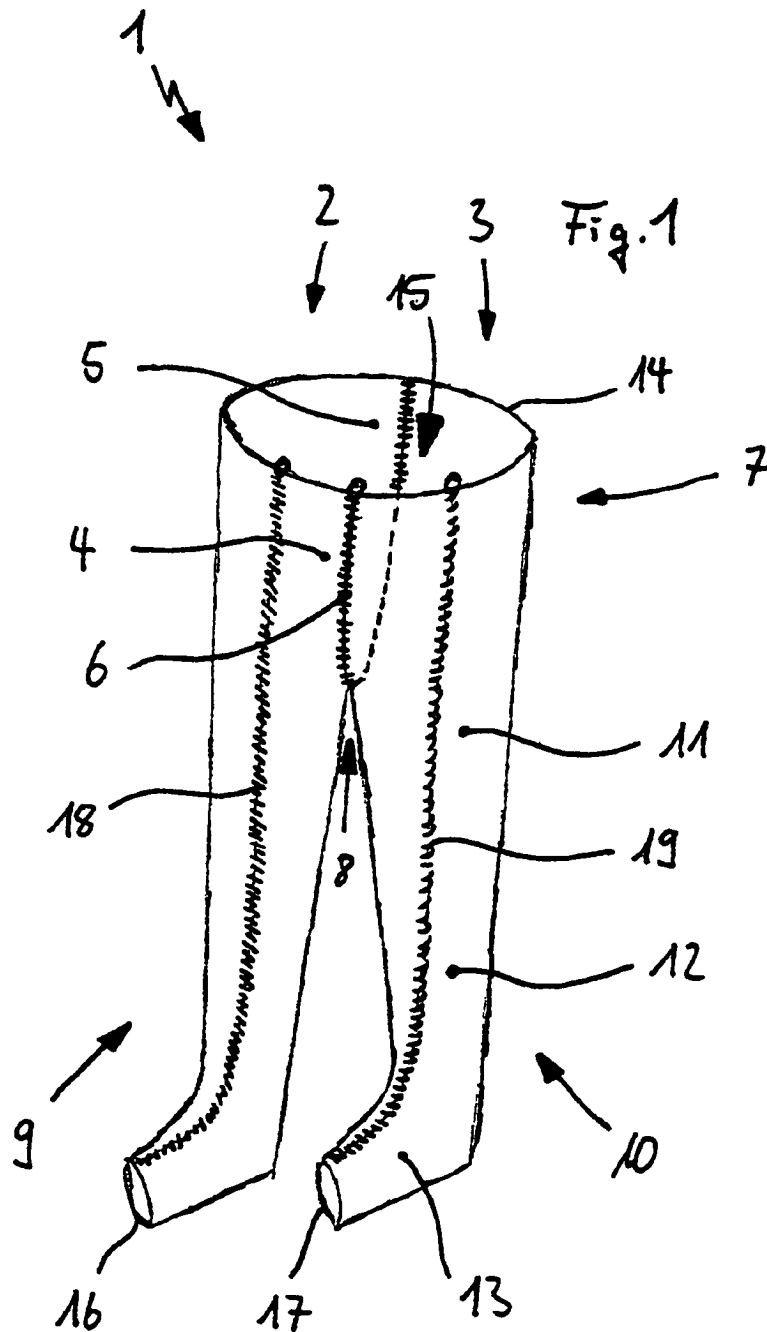
25. Behandlungsmanschette nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, dass die Stiefelmanschette einen Sohlenbereich ohne druckaufbauende Mittel und/oder des Sohlenbereich mit durch Zug beanspruchbaren Mittel aufweist.

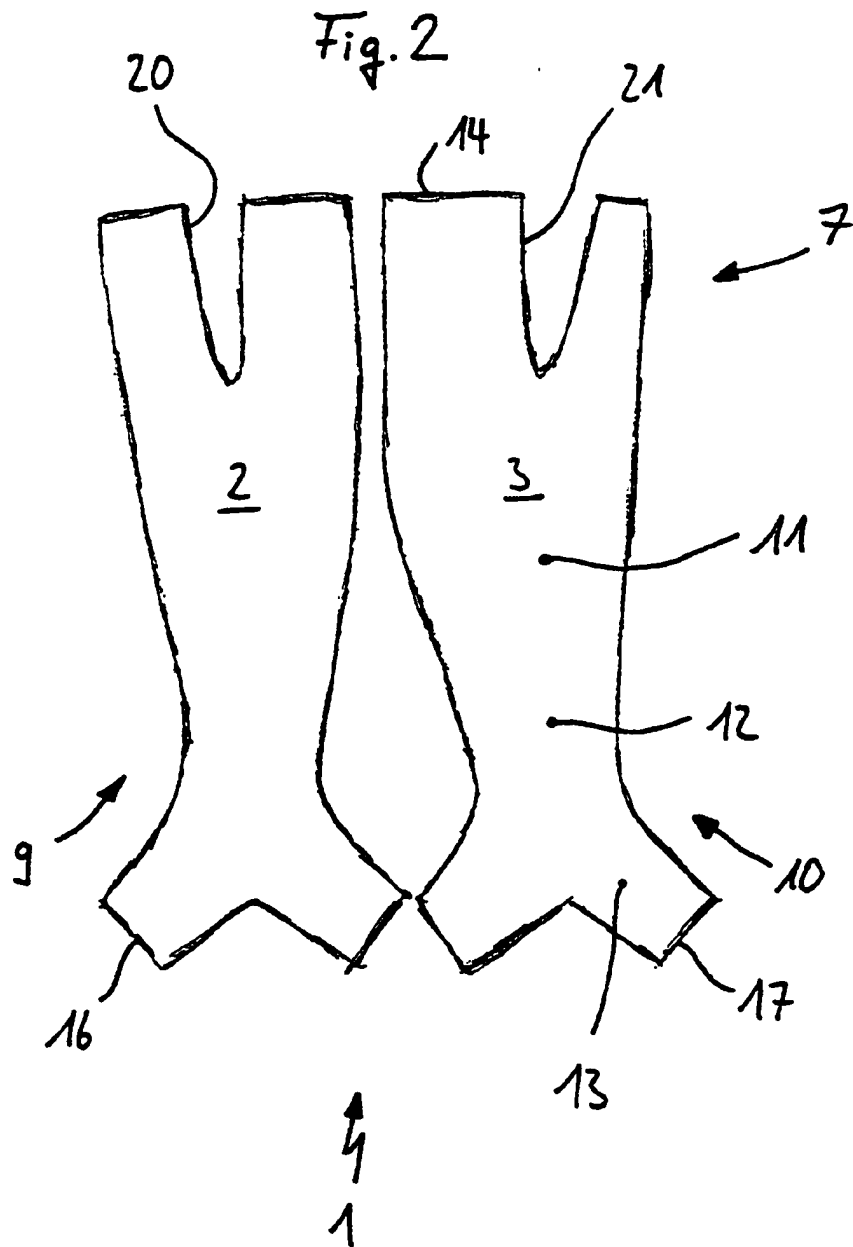
26. Behandlungsmanschette nach Anspruch 24 oder 25, dadurch gekennzeichnet, dass die Stiefelmanschette und der Hüftbereich über Verbindungsmittel miteinander verbunden sind.

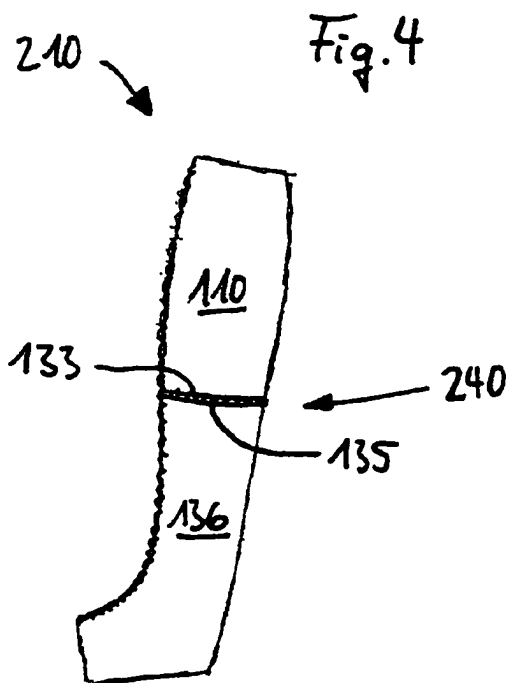
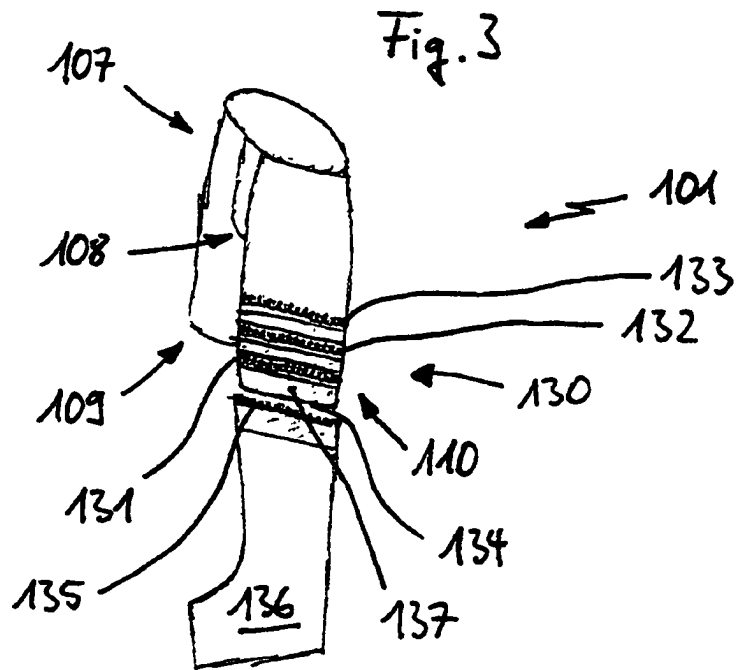
27. Behandlungsmanschette nach Anspruch 24 oder 25, dadurch gekennzeichnet, dass die Stiefelmanschette und der Hüftbereich nicht über Verbindungsmittel miteinander verbunden sind.

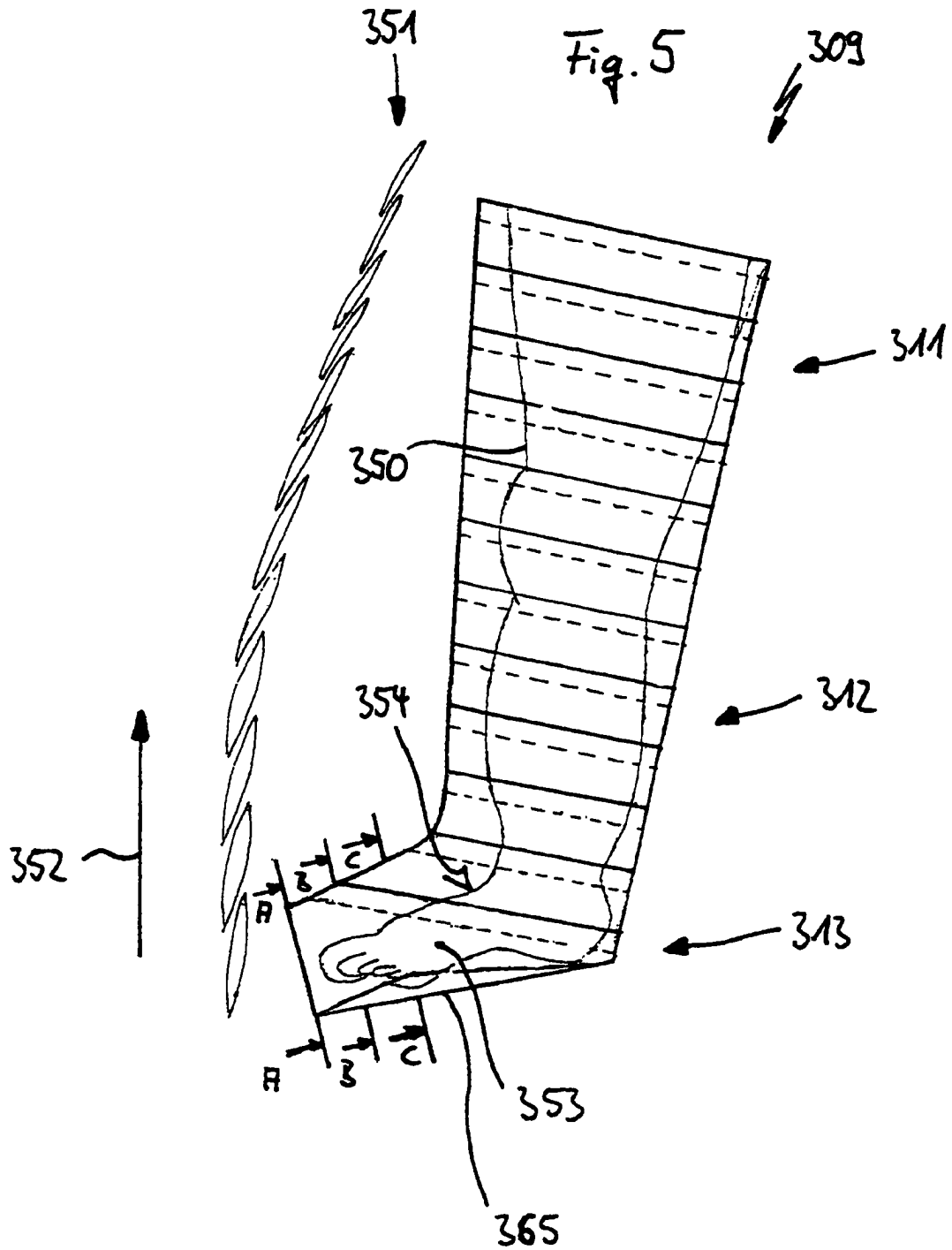
Es folgen 7 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen









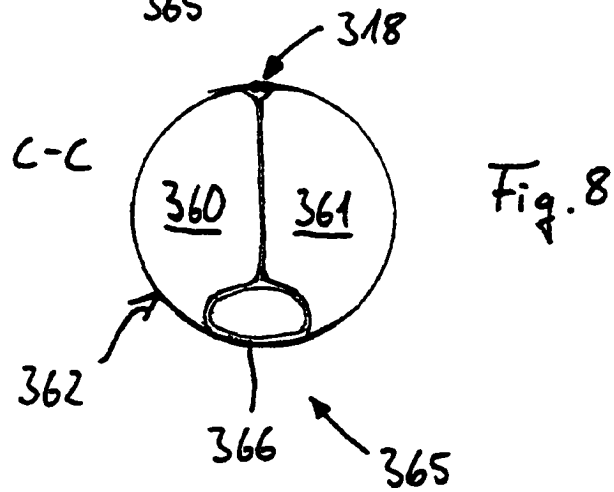
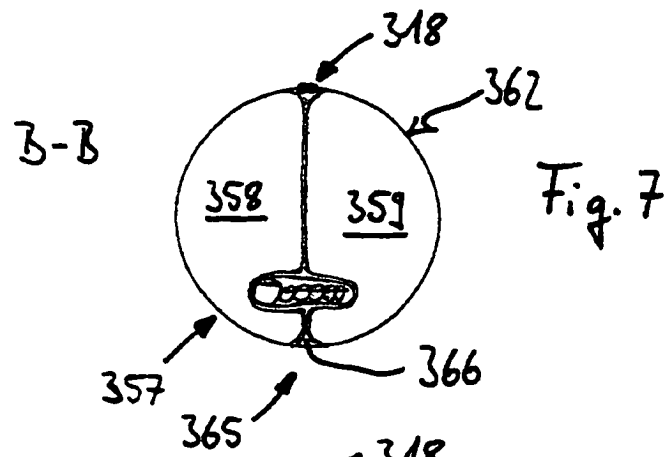
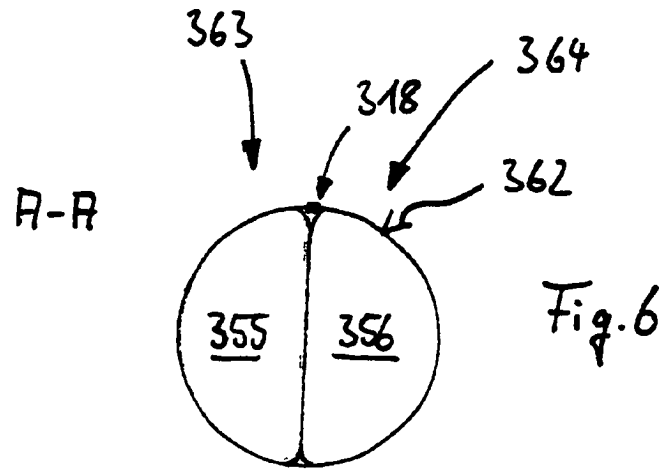


Fig. 9

309

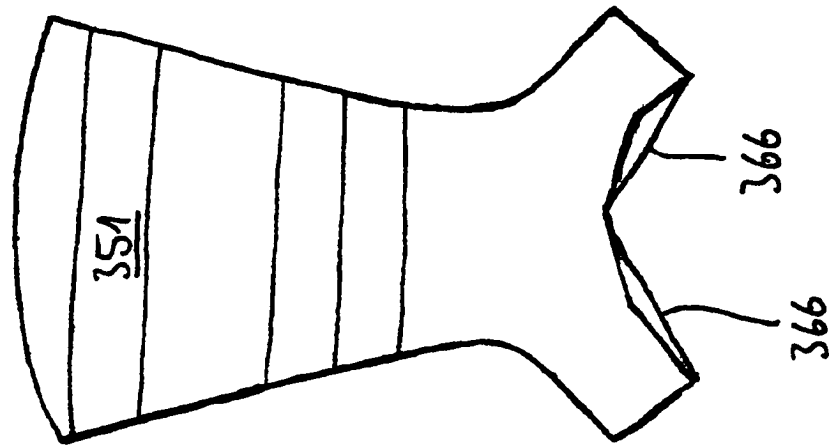


Fig. 10

