



(10) **AT 517713 A4 2017-04-15**

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 401/2016
 (22) Anmeldetag: 31.08.2016
 (43) Veröffentlicht am: 15.04.2017

(51) Int. Cl.: **A61F 13/00** (2006.01)
A61M 1/00 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
 DE 2364692 B2
 DE 9004513 U1
 US 3874387 A
 WO 2015113949 A1
 DE 9219136 U1
 US 3786801 A

(71) Patentanmelder:
 Ilic Petar
 9020 Klagenfurt (AT)

(72) Erfinder:
 Ilic Petar
 9020 Klagenfurt (AT)

(54) **Vorrichtung zur Wunderstversorgung**

(57) Vorrichtung zur Wunderstversorgung bestehend aus zwei an einer Seite offenen Kammern, insbesondere zum Stillen schwerer Blutungen und das Behandeln eines Spannungspneumothorax nach Brustkorbverletzungen. Eine Kammer (4) die über eine blutende Wunde (9) gedrückt wird und vollständig umschließt, diese ist wiederum von einer Vakuumkammer (3) umringt der über ein Ventil (6) mit Hilfe einer Vakuumpumpe Luft entzogen werden kann. Das Vakuum in Vakuumkammer (3) saugt die Vorrichtung an der Haut (8) fest und lässt kein Blutentweichen aus der Kammer (4) zu. Das Ventil (12) an Kammer (4) kann geöffnet werden um einen Spannungspneumothorax zu behandeln, auch an Ventil (12) kann eine Vakuumpumpe, zum Absaugen von Luft oder Blut, angeschlossen werden. Dichtlippen (10) und (5) verbessern das Abdichten. An Vakuumkammer (3) kann ein Vakuummeter (7) angebracht sein.

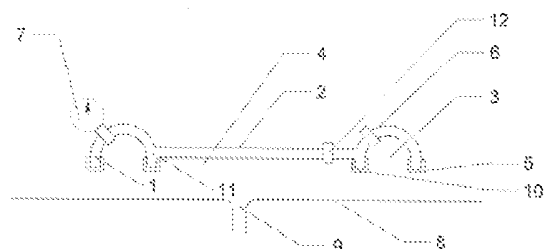
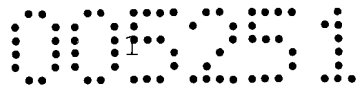


Fig. 5

005051

Zusammenfassung

Vorrichtung zur Wunderstversorgung bestehend aus zwei an einer Seite offenen Kammern, insbesondere zum Stillen schwerer Blutungen und das Behandeln eines Spannungspneumothorax nach Brustkorbverletzungen. Eine Kammer (4) die über eine blutende Wunde (9) gedrückt wird und vollständig umschließt, diese ist wiederum von einer Vakuumkammer (3) umringt der über ein Ventil (6) mit Hilfe einer Vakuumpumpe Luft entzogen werden kann. Das Vakuum in Vakuumkammer (3) saugt die Vorrichtung an der Haut (8) fest und lässt kein Blutentweichen aus der Kammer (4) zu. Das Ventil (12) an Kammer (4) kann geöffnet werden um einen Spannungspneumothorax zu behandeln, auch an Ventil (12) kann eine Vakuumpumpe, zum Absaugen von Luft oder Blut, angeschlossen werden. Dichtlippen (10) und (5) verbessern das Abdichten. An Vakuumkammer (3) kann ein Vakuummeter (7) angebracht sein. (Fig. 5)



Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Wunderstversorgung, insbesondere das Stillen schwerer Blutungen und bei Brustkorbverletzungen zur Behandlung eines Spannungspneumothorax.

Es gibt verschiedenste Methoden schwere Lebensbedrohliche Blutungen zu stoppen. Das Abdrücken oder Abschnüren von Blutgefäßen ist eine davon, nur ist diese Methode meist nur an den Gliedmaßen möglich. Als Nachteil erweist sich hierbei die Nervenschädigungsgefahr und die Blutstauungsgefahr. Der Druckverband ist in vielen Fällen eine gute Lösung doch auch er kommt an seine Grenzen. Er muss sofern möglich richtig angelegt werden zudem kann das Anlegen einige Zeit dauern und es ist oft schwer ihn anzulegen, wenn zum Beispiel nur ein Ersthelfer alleine die Wunderstversorgung vornimmt. Es gibt auch chemische Mittel mit denen schwere Blutungen gestoppt werden, zum Beispiel Chitosan einen Stoff der aus Panzern von Krustentieren gewonnen wird. Hier soll das damit in Kontakt kommende Blut zu einem Klumpen erstarren wodurch kein Blut entweichen mehr möglich ist. Nachteile sind zum einen das Nervenbahnen zerstört werden können und das kleinere Klumpen in die Blutbahnen geraten können. Gegen Brustkorbverletzungen die einen Spannungspneumothorax zur Folge haben, gibt es auch mehrere Methoden zur Wunderstversorgung. Die meisten davon werden sowie in US5478333 A an den Brustkorb geklebt. Die Haftung hierbei ist stark von Temperaturverhältnissen, einem durch Schweiß oder Blut



feuchten Wundbereich oder durch Körperbeharrung abhängig. Zudem muss bei Verwendung ein bestimmter Druck am Wundbereich ausgeübt werden, was sich an einem verletzten Brustkorb als Nachteilhaft erweisen kann.

Der Erfindung liegt also die Aufgabe zugrunde schwere Lebensbedrohliche Blutungen zu stoppen oder den Spannungspneumothorax zu behandeln, ohne das die oben genannten Nachteile zu trage kommen.

Die Erfindung wird nun auf einer Zeichnung dargestellt welche eine Ausführungsmethode davon zeigt.

Fig. 1 zeigt den Querschnitt einer Ausführungsmethode der Erfindung.

Fig. 2 zeigt die Unteransicht einer Ausführungsmethode der Erfindung.

Fig. 3 zeigt den Querschnitt mit Dichtlippen einer Ausführungsmethode der Erfindung.

Fig. 4 zeigt die Unteransicht mit Dichtlippen einer Ausführungsmethode der Erfindung.

Fig. 5 zeigt den Querschnitt mit Dichtlippen und Vakuummeter einer Ausführungsmethode der Erfindung.



Fig. 1 zeigt den Querschnitt einer Ausführungsmethode der Erfindung. Wie hier zu sehen, handelt es sich um eine Vorrichtung mit zwei Kammern 3 und 4. Die Kammer 3 als Vakuumkammer ist so aufgebaut, dass sie die Innere Kammer 4 umringt.

Der äußeren Vakuumkammer 3 kann über ein Ventil 6 mittels einer Vakuumpumpe Luft entzogen werden, so entsteht ein Vakuum in Vakuumkammer 3, jedoch wird das Gefäß vor dem Abpumpen der Luft über eine blutende Wunde 9 gedrückt und zwar so das Kammer 4 eine Wunde 9 peripher umgibt. Die Wunde ist dann von Kammer 4 umschlossen, anschließend wird Vakuumkammer 3 mittels einer Vakuumpumpe Luft entzogen. So saugt sich die Vorrichtung an der Haut 8 fest und verhindert weiteres Blutentweichen aus der Kammer 4. An der Decke 2 der Kammer 4 ist ein Ventil 12 angebracht, welches verschlossen ist und geöffnet werden kann. Ventil 12 wird nur zum Behandeln eines Spannungspneumothorax nach einer offenen Verletzung des Brustkorbs geöffnet, sodass nach Öffnen von Ventil 12 Luft oder Blut das die Atmung behindert über Ventil 12 abgeführt werden kann. Auch eine Vakuumpumpe kann an Ventil 12 angeschlossen werden, sodass man Luft oder Blut aus einer Wunde 9 abpumpen kann. Seitenwände 1 und 11 in Fig. 1 stehen so zueinander, das Vakuumkammer 3 eine halbrunde Form hat. Die Form der Seitenwände 1 und 11 sowie der Vakuumkammer 3 wird hier nicht festgelegt, da sie je nach Anwendungsbereich variieren kann. Das Wichtigste Merkmal ist jedoch, dass die Kammer 4 von Vakuumkammer 3 umringt wird.



Fig. 2 zeigt die Unteransicht der zu schützenden Vorrichtung. Die Grundform der Vorrichtung ist je nach Größe und Ort einer Verletzung variable sowie auch die Größe der Vorrichtung und das Größenverhältnis der Kammern 3 und 4 variiert und nicht festgelegt wird. So wird die Vorrichtung direkt über eine Wunde 9 gedrückt und zwar so dass die Wunde 9 vollständig in Kammer 4 eingeschlossen ist. Diese Kammer 4 ist wiederum von Vakuumkammer 3 umringt und durch Abpumpen der Luft aus Vakuumkammer 3 saugt sich das Gefäß an der Haut 8 fest und verhindert weiteres Blutentweichen aus der Kammer 4.

Fig. 3 zeigt den Querschnitt mit Dichtlippen einer Ausführungsmethode der Erfindung. Die Dichtlippen 5 und 10 sorgen für eine bessere Abdichtung und Haftung an der Körperoberfläche. Die Dichtlippen 5 und 10 sind an der Unterseite der Seitenwände 1 und 11 angebracht.

Fig. 4 zeigt die Unteransicht mit Dichtlippen der zu schützenden Vorrichtung.

Fig. 5 zeigt den Querschnitt mit Dichtlippen und Vakuummeter einer Ausführungsmethode der Erfindung. An Vakuumkammer 3 ist ein Vakuummeter 7 angebracht, dieses gibt Auskünfte über die Stärke des Vakuums in der Vakuumkammer 3, sowie es eventuellen Unterdruckverlust sichtbar macht.



Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Wunderstversorgung, dadurch gekennzeichnet, dass sie zwei, jeweils an einer Seite offene Kammern (3) und (4) besitzt, wobei die Kammer (3) als Vakuumkammer mit einem Ventil (6) zum Absaugen von Luft ausgeführt ist und die im wesentlichen zentral angeordnete Kammer (4), die zur Anordnung über der Wunde vorgesehen ist, peripher umgibt.
2. Vorrichtung zur Wunderstversorgung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an der Kammer (4) eine mit einem Ventil (12) versehene Öffnung zum Absaugen von Luft oder Körperflüssigkeiten vorgesehen ist.
3. Vorrichtung zur Wunderstversorgung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Kammern (3) und (4) an den mit einer Körperoberfläche in Kontakt stehenden Bereichen Dichtlippen (5) und (10) aufweisen.
4. Vorrichtung zur Wunderstversorgung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass an der Kammer (3) ein Vakuummeter (7) vorgesehen ist.

005251

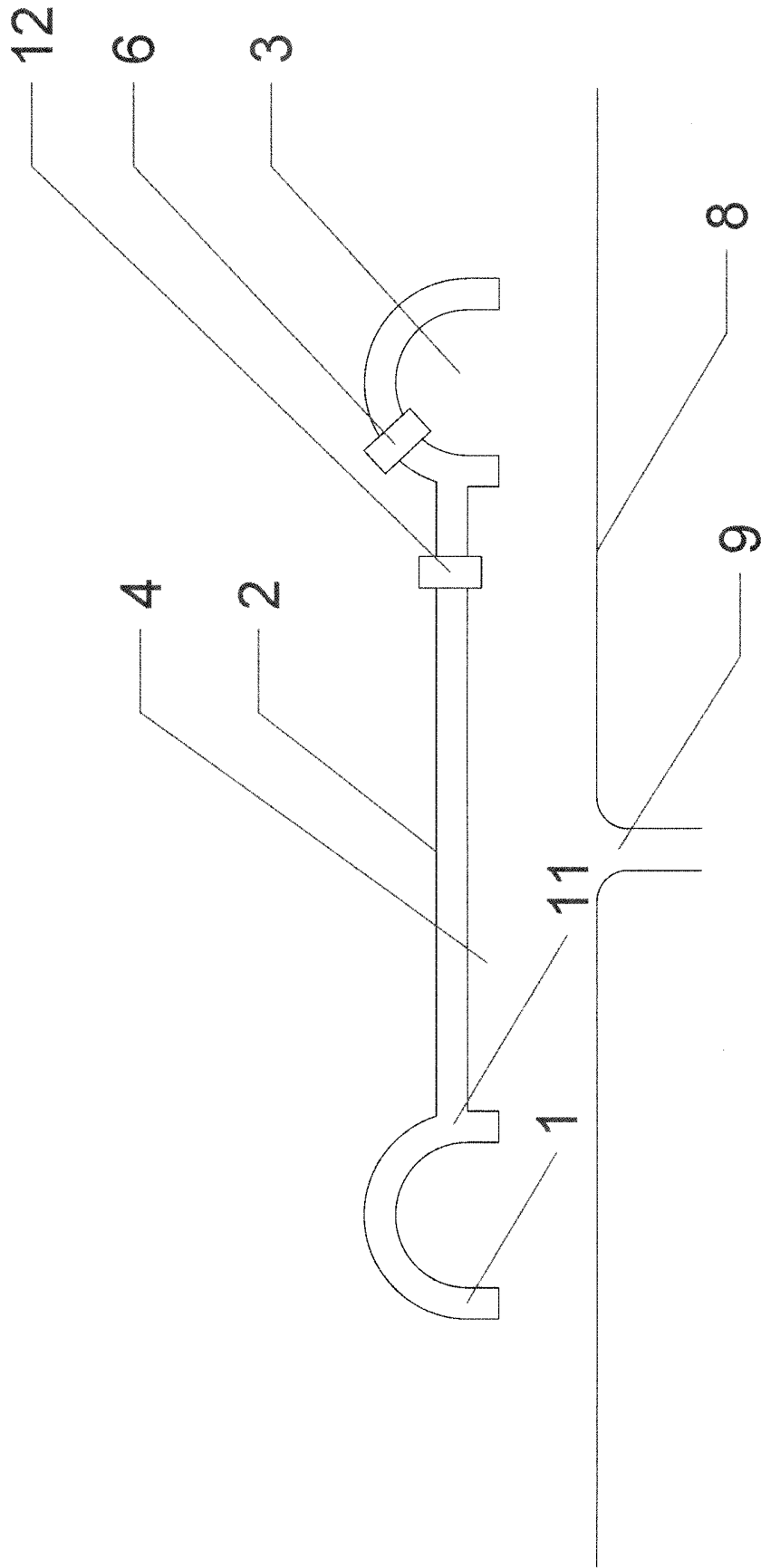
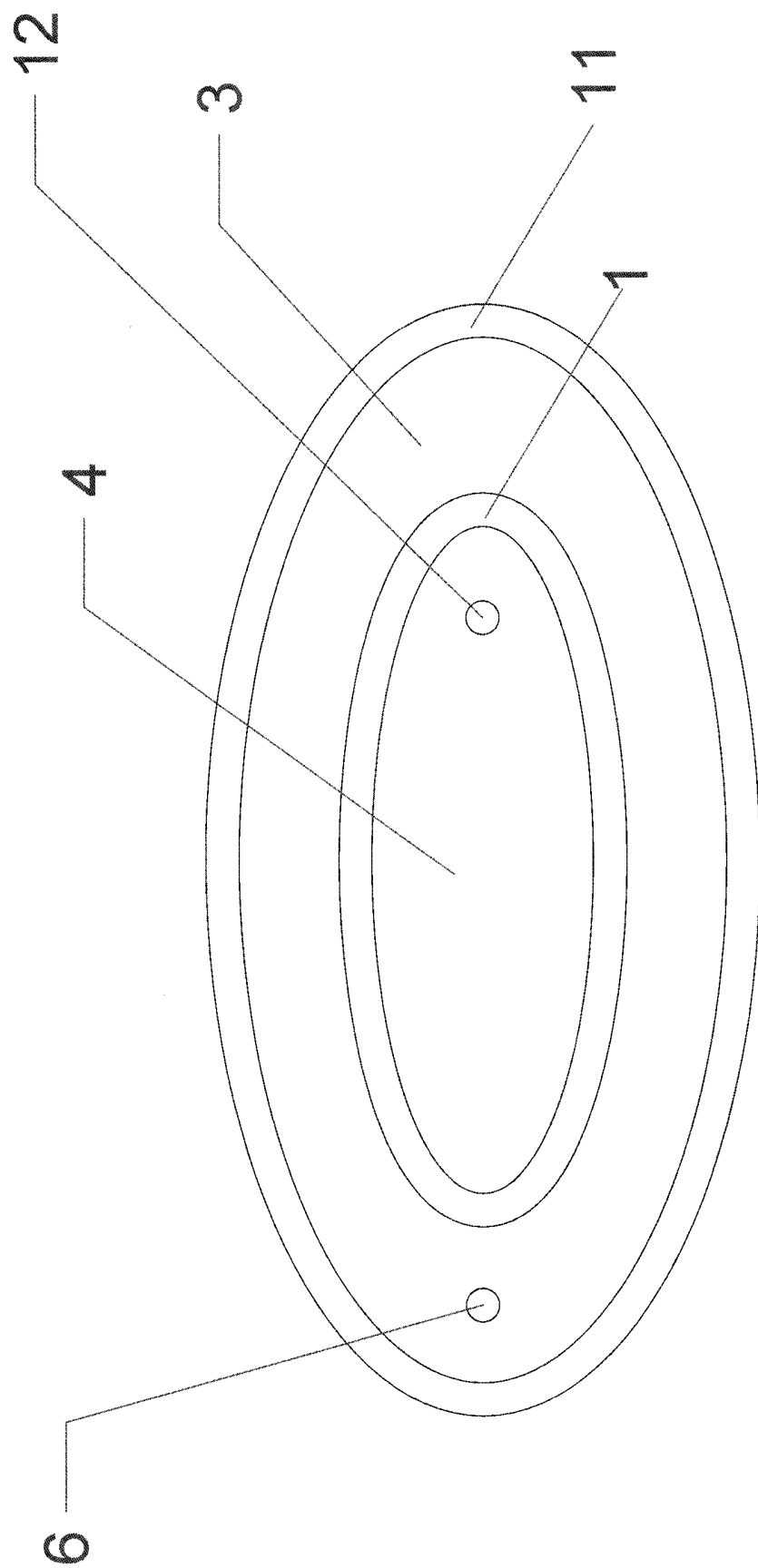


Fig. 1



005051

Fig. 2

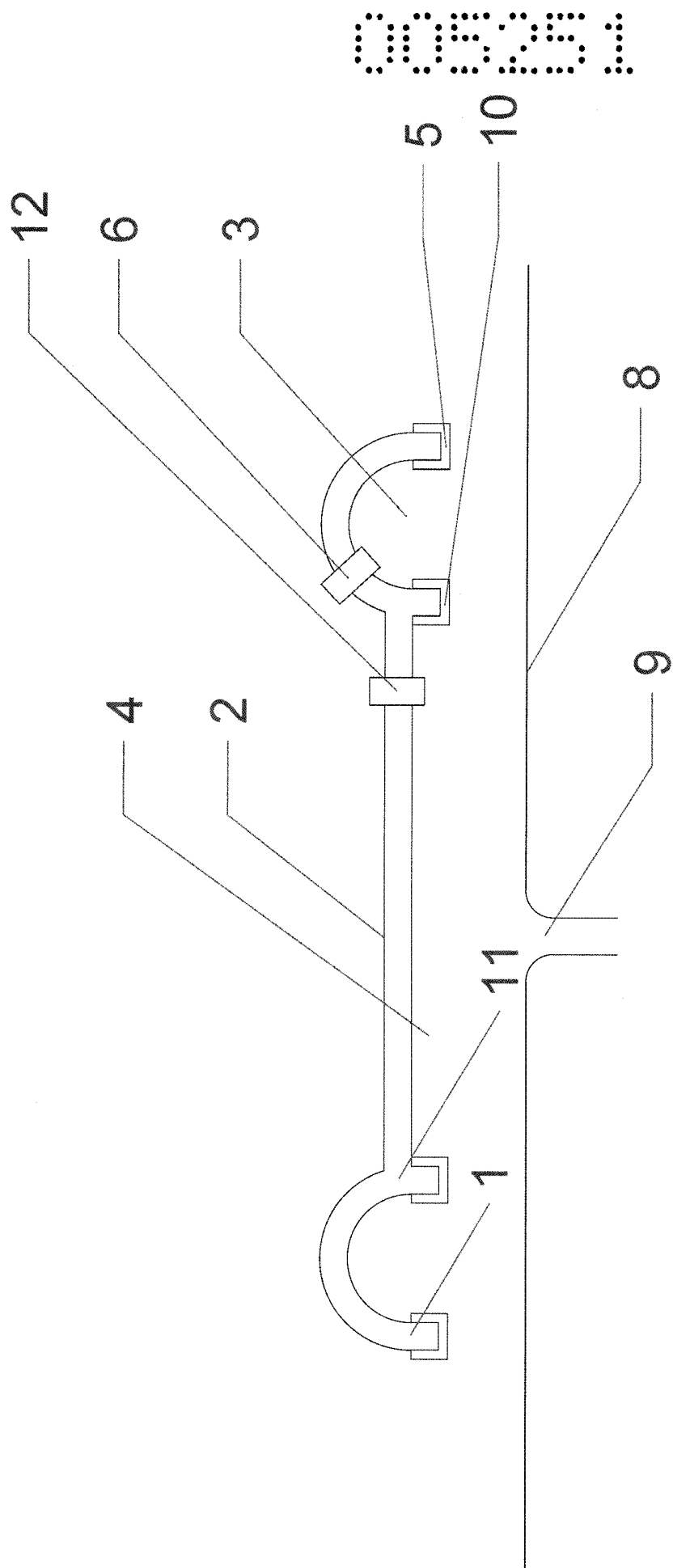
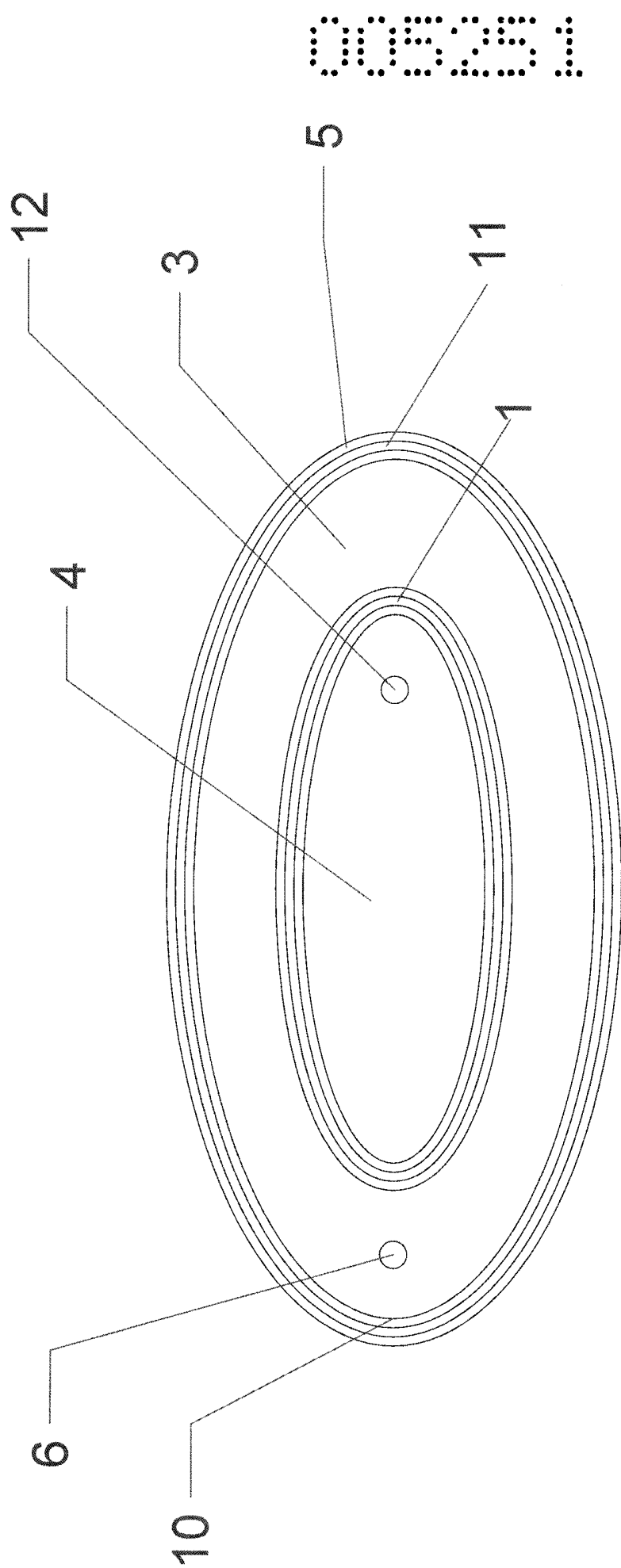


Fig. 3



005251

Fig. 4

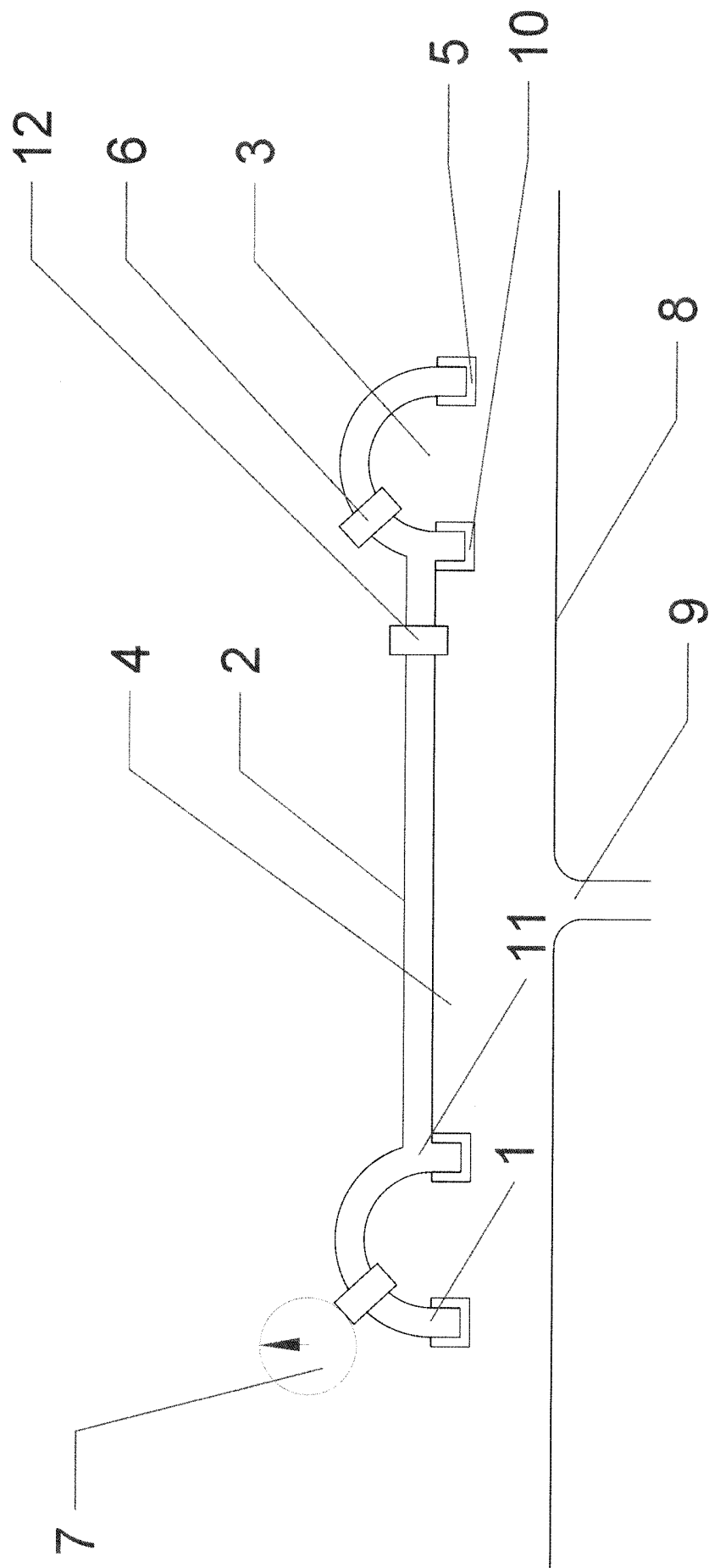


Fig. 5

99331