

(19)



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

(11)

N° de publication :

LU505585

(12)

BREVET D'INVENTION**B1**

(21)

N° de dépôt: LU505585

(51)

Int. Cl.:

A61M 16/04, A61B 90/70, A61M 11/00

(22)

Date de dépôt: 20/11/2023

(30)

Priorité:

(72)

Inventeur(s):

HE Da – China

(43)

Date de mise à disposition du public: 21/05/2024

(74)

Mandataire(s):

IP SHIELD – 1616 Luxembourg (Luxembourg)

(47)

Date de délivrance: 21/05/2024

(73)

Titulaire(s):

THE FIRST HOSPITAL OF YULIN – Yulin City,
Shaanxi (China)

(54)

EIN REINIGUNGSMECHANISMUS FÜR EINEN ATEMWEGSSAUGER.

(57)

Die vorliegende Erfindung offenbart einen Reinigungsmechanismus für einen Atmungssputumsauger, der mit einer zusammensetzbaren Sputumkammer und einer oberen Abdeckung sowie mit einem Sputumrohr für die späte Montage eines Einwegspatumsaugers zur Sputumbehandlung versehen ist. Am Ende des Sputumschlauchs ist ein Spülrohr eins angebracht, und am vorderen Ende des Spülrohrs eins ist ein Desinfektionsschlauch eins angebracht, das die interne Spülung und Sterilisation des Sputumschlauchs erleichtert. Darüber hinaus ist ein abnehmbares separates Fach vorgesehen, um die mengenmäßige Lagerung von Kochsalzlösung zur unabhängigen Verwendung zu erleichtern, und die inneren und äußeren Teile des Sputumschlauchs und die inneren Teile des Sputumfachs werden durch das Desinfektionsmittelfach und den Reinigungsschlauch eins und zwei gereinigt und sterilisiert.

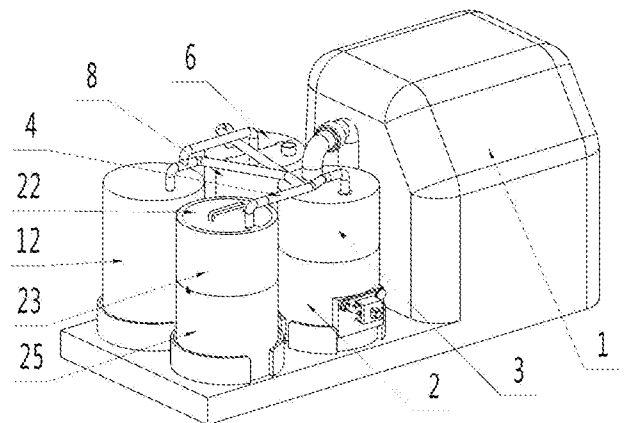


Bild 1

Ein Reinigungsmechanismus für einen Atemwegssauger

LU505585

Technischer Bereich

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf das technische Gebiet der Sputumabsauger, insbesondere auf einen Reinigungsmechanismus für einen Atemwegssauger.

5 Technologie im Hintergrund

Bei der Verwendung des Sputumabsaugers wird die Druckadsorption durch die Einstellung der erforderlichen Luftpumpe durch die zusammengebaute Steuerstruktur durchgeführt, und mit der Verwendung des Sputumabsaugfachs sowie der Sputumabsaugschläuche und der Einweg-Kontaktschläuche wird eine effektive Sputumabsaugung durchgeführt, aber der bestehende
10 Sputumabsauger für die Atemwege hat einige Probleme, wenn er in Gebrauch ist.

Bei der bestehenden Technologie, der genehmigten Offenlegung (Bulletin) Nr.: CN217187164U „ein Sputumsauger für die Pflege in der inneren Medizin“, kann bei der Verwendung leicht Sputum zurückbleiben, wenn der Sputumschlauch gereinigt wird, was dazu führt, dass die Sputumkammer nicht gesäubert wird, und es ist unbequem, die Sputumkammer zu
15 sterilisieren.

Darüber hinaus ist es im Stand der Technik, der genehmigten Offenlegung (Bulletin) Nr.: CN207086507U „ein Sputum Aspirator Flasche Reinigungsvorrichtung“, nach wiederholtem Gebrauch, ist es sehr leicht zu einer Verunreinigung von Kochsalzlösung, und die Bildung von Abfällen, und es ist nicht bequem, automatisch zu entfernen und zu entsorgen, die Abfallflüssigkeit
20 nach der Reinigung erzeugt.

Inhalt der Erfindung

Zweck der vorliegenden Erfindung ist es, einen Reinigungsmechanismus für einen Sputumabsauger für Atemwege bereitzustellen, um das in der oben erwähnten Hintergrundtechnologie vorgeschlagene Problem zu lösen, dass beim Reinigen des
25 Sputumschlauchs und des Sputumbehälters leicht Sputum zurückbleibt, was zu einer unsauberen Reinigung des Sputumbehälters führt und die Sterilisierung und Behandlung des Sputumbehälters erschwert. Nach wiederholtem Gebrauch kann es sehr leicht zu einer Kontamination der Kochsalzlösung und zur Bildung von Abfällen kommen, und es ist umständlich, die nach der Reinigung anfallende Abfallflüssigkeit automatisch zu entfernen und zu entsorgen.

Um den oben genannten Zweck zu erreichen, stellt die vorliegende Erfindung die folgende technische Lösung bereit: Ein Reinigungsmechanismus für einen Atemwegs-Sputum-Absauger ist mit einem Sputum-Absauger-Körper versehen, der leicht zu platzieren ist, und es gibt eine Sputum-Kammer, die auf der linken Seite der oberen Fläche des Sputum-Absauger-Körpers montiert ist, und es gibt eine obere Abdeckung, die auf die obere Fläche der Sputum-Kammer
30 geschraubt ist, und es gibt ein Absaugrohr, das mit der Vorderseite der oberen Fläche der oberen Abdeckung verbunden ist;

Mit: einem Spülrohr eins, das am Ende des Saugrohrs angebracht ist, und einem Spülabteil, das am hinteren Ende der Außenfläche des Spülrohrs eins angebracht ist, und einem Begrenzungsstreifen, der in die Innenfläche des Spülabteils eingesetzt und mit ihr verbunden ist,
40 und einem freistehenden Abteil, das an der Außenfläche des Begrenzungsstreifens angebracht ist, und einem Positionierungsblock, der in die Unterseite des freistehenden Abteils eingesetzt und mit ihr verbunden ist, und einer Buchse, die in die Oberseite des freistehenden Abteils eingesetzt und mit ihr verbunden ist;

Ein Desinfektionsrohr eins, das am vorderen Ende der Außenfläche des Spülrohrs eins
45 angebracht ist, und ein Desinfektionsbehälter, der am unteren Ende der Außenfläche des

Desinfektionsrohr eins angebracht ist, ein Desinfektionsrohr zwei, das am oberen mittleren Ende der Außenfläche des Desinfektionsrohrs eins angebracht ist, und ein unabhängiger Behälter, der am rechten Ende der Außenfläche des Desinfektionsrohrs zwei angebracht ist, und ein Abfallrohr 1, das in die untere Fläche des unabhängigen Behälters eingesetzt und mit ihr verbunden ist;

Ein Spülrohr zwei, das am unteren Ende der Außenfläche des genannten Spülbehälters angebracht ist, und ein Reinigungsschlauch eins, das am anderen Ende des Spülrohrs zwei angebracht ist, und ein Desinfektionsschlauch drei, das an der linken Seite des hinteren Endes der Außenfläche des Reinigungsschlauchs eins angebracht ist;

Ein Desinfektionsrohr vier, das mit der Vorderseite der Außenfläche des Desinfektionsbehälters verschachtelt verbunden ist, und ein Reinigungsschlauch zwei, das an der Vorderseite der Außenfläche des Desinfektionsrohrs vier angebracht ist, und die Außenfläche des Reinigungsschlauchs zwei ist mit einer Sprühdüse und einem Zerstäuberkopf in gleichen Winkeln angebracht, und die Außenfläche des Reinigungsschlauchs zwei ist mit dem Reinigungsbehälter verschachtelt verbunden, und das Spülrohr drei ist an der rechten Seite am rechten Ende der Außenfläche des Reinigungsschlauchs zwei angebracht;

Der Dichtungsdeckel, der in die obere Fläche des Reinigungsbehälters eingesetzt ist, ist mit einem dazwischen eingeklemmten Sputumröhrchen verbunden, und die untere Seite der inneren Fläche des Reinigungsbehälters ist mit einem Schnappverschluss versehen, und der Schnappverschluss ist mit einem Abfallbehälter verbunden, und es gibt eine Stützplatte, die in der Mitte und am unteren Ende der inneren Fläche des Reinigungsbehälters eingesetzt ist. Und es gibt ein Sputumrohr, das mit dem mittleren Ende der inneren Oberfläche der Stützplatte verbunden ist, und es gibt ein Abfallrohr eins und ein Abfallrohr zwei, die auf der rechten Seite der unteren Oberfläche des Abfallbehälters angeordnet sind, und es gibt einen Sputumbehälter, der mit der rechten Seite der äußeren Oberfläche des Abfallrohrs zwei verbunden ist.

Vorzugsweise bildet das Spülrohr eine monolithische Struktur mit dem Sputumröhrchen und dem Spülabschnitt, und das Spülabschnitt bildet eine begrenzte verschachtelte Struktur mit dem unabhängigen Abschnitt mittels eines Begrenzungsstreifens und eines Positionierungsblocks, und das unabhängige Abschnitt bildet eine eingebaute Struktur mit der Auskleidung, und gleichzeitig bildet die Auskleidung eine durchdringende Struktur mit dem Sputumröhrchen.

Durch die obige Struktur wird das Saugrohr bei der Verwendung wirksam geschmiert, und durch die Verwendung des unabhängigen Fachs wird eine Verunreinigung des Reinigungsfachs vermieden, und durch die verschachtelte Anordnung des Reinigungsfachs und des unabhängigen Fachs wird verhindert, dass das unabhängige Fach herunterfällt, und das unabhängige Fach kann nach übermäßigem Gebrauch rechtzeitig ersetzt werden.

Vorzugsweise bildet das Desinfektionsschlauch eins eine integrale Struktur mit dem Desinfektionsbehälter und dem Spülrohr eins, und der Desinfektionsbehälter bildet über das Desinfektionsschlauch zwei eine verbundene Sterilisationseinrichtung mit dem unabhängigen Behälter, und der unabhängige Behälter bildet eine integrale Struktur mit dem Abfallrohr eins.

Durch die obige Struktur ist es möglich, den Sputumschlauch mit dem Spülschlauch eins zu desinfizieren und gleichzeitig das Innere des Einzelsilos zu desinfizieren, sowie die Abfallflüssigkeit im Einzelsilo durch den Abfallschlauch eins abzuführen, wenn es in Gebrauch ist.

Vorzugsweise bildet das Spülrohr zwei eine integrierte Struktur mit dem Spülbehälter und dem Reinigungsschlauch eins, und das andere Ende des Reinigungsschlauchs eins bildet eine integrierte Struktur mit dem Desinfektionsrohr drei und dem Desinfektionsbehälter, und der

Desinfektionsbehälter bildet eine verbundene Desinfektionseinrichtung mit dem Desinfektionsrohr vier und dem Spülrohr zwei, und gleichzeitig bildet das Spülrohr zwei eine Reinigungseinrichtung mit dem Spülrohr drei. LU505585

Mit der obigen Struktur kann der mit dem Spülrohr zwei zusammengebaute Reinigungsschlauch eins und die Verbindung des Desinfektionsrohrs drei verwendet werden, um den Sputumabsaugbehälter zu desinfizieren sowie mit dem Desinfektionsrohr vier und dem Spülrohr drei zusammenzuarbeiten, die am gespaltenen Ende des Reinigungsschlauchs zwei installiert sind, um eine Reinigungs- bzw. Desinfektionsbehandlung durchzuführen.

Vorzugsweise ist der Reinigungskopf an der Außenfläche des Reinigungsschlauchs eins angebracht, ein Riemen ist drehbar mit der Vorderseite der Außenfläche des Reinigungsschlauchs eins verbunden, eine Verbindungsstange ist in die Vorderseite der Außenfläche des Reinigungsschlauchs eins eingesetzt, und eine bewegliche Stange ist drehbar mit dem anderen Ende der Außenfläche der Verbindungsstange verbunden, und eine Begrenzungsachse ist verschiebbar mit der Innenfläche der beweglichen Stange verbunden, und ein Drehtisch ist mit dem anderen Ende der beweglichen Stange durch eine Vorspannachse verbunden.

Verglichen mit dem Stand der Technik hat die vorliegende Erfindung folgende Vorteile:

1. Die interne Spülung sowie die Desinfektionsbehandlung des Saugrohrs sind einfach durchzuführen;

2. Es kann eine wirksame Oberflächendesinfektion durchgeführt werden; das Abfallmaterial kann effektiv in den Abfallbehälter gereinigt werden.

Beschreibung der beigefügten Zeichnungen

Bild 1 zeigt ein schematisches Diagramm der dreidimensionalen Struktur des Sputumabsaugkörpers der vorliegenden Erfindung;

Bild 2 ist eine schematische Darstellung der dreidimensionalen Struktur des Körpers des Sputumabsaugers der vorliegenden Erfindung in einer Teilschnittansicht;

Bild 3 ist ein schematisches Diagramm der dreidimensionalen Struktur des Sputumabsaugbehälters der vorliegenden Erfindung in einer Halbschnittansicht;

Bild 4 ist ein schematisches Diagramm der dreidimensionalen Struktur eines Waschrohrs der vorliegenden Erfindung im Teilquerschnitt;

Bild 5 ist ein schematisches Diagramm der dreidimensionalen Struktur des Spülbehälters der vorliegenden Erfindung in der lokalen Schnittansicht;

Bild 6 ist eine schematische Darstellung des dreidimensionalen Aufbaus des erfindungsgemäßen Reinigungsbehälters in lokaler Schnittdarstellung;

Bild 7 ist eine schematische dreidimensionale Strukturdarstellung des Abfallrohres II der vorliegenden Erfindung.

In dem Bild: 1, Sputumabsaugkörper; 2, Sputumkammer; 3, obere Abdeckung; 4, Sputumschlauch; 5, Spülrohr eins; 6, Spülbehälter; 7, Begrenzungsstreifen; 8, unabhängiger Behälter; 9, Positionierungsblock; 10, Buchse; 11, Desinfektionsschlauch eins; 12, Desinfektionsbehälter; 13, Desinfektionsschlauch zwei; 14, Abfallrohr eins; 15, Spülrohr zwei; 16, Reinigungsschlauch eins; 1601, Reinigungskopf; 1602, Riemen; 1603, Verbindungsstange; 1604, bewegliche Stange; 1605, Begrenzungswelle; 1606, Drehtisch; 17, Desinfektionsschlauch drei; 18, Desinfektionsschlauch vier; 19, Waschrohr zwei; 20, Düse; 21, Zerstäuberkopf; 22, Dichtungskappe; 23, Reinigungsbehälter; 24, Schnappverschluss; 25, Abfallbehälter; 26, Stützplatte; 2601, Getriebewelle; 2602, Ritzel; 2603, Kniehebel Hebel; 27, Spülrohr drei; 28, Abfallrohr zwei.

Detaillierte Beschreibung

Die technischen Lösungen in den Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung werden im Folgenden in Verbindung mit den beigefügten Zeichnungen in den Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung klar und vollständig beschrieben, und es ist offensichtlich, dass die beschriebenen Ausführungsformen nur einen Teil der Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung und nicht alle Ausführungsformen darstellen. Ausgehend von den Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung fallen alle anderen Ausführungsformen, die von einem Fachmann ohne schöpferische Arbeit erreicht werden, in den Schutzbereich der vorliegenden Erfindung.

Unter Bezugnahme auf Bild 1 bis Bild 7 bietet die vorliegende Erfindung eine technische Lösung: Ein Reinigungsmechanismus für einen Sputumabsauger für die Atemwege ist mit einem Sputumabsaugkörper 1 zur einfachen Platzierung versehen, und eine Sputumkammer 2 ist auf der linken Seite der oberen Oberfläche des Sputumabsaugkörpers 1 montiert, und eine obere Abdeckung 3 ist mit Gewinde auf der oberen Oberfläche der Sputumkammer 2 montiert, und ein Sputumschlauch 4 ist gleichzeitig mit der Vorderseite der oberen Oberfläche der Abdeckung 3 verbunden;

Einschließlich: eines Spülrohrs eins 5, das am Ende des Sputumschlauches 4 angebracht ist, und eines Spülbehälters 6, der am hinteren Ende der Außenfläche des Spülrohrs eins 5 angebracht ist, und eines Begrenzungsstreifens 7, der in die Innenfläche des Spülbehälters 6 eingesetzt und mit ihr verbunden ist, und eines unabhängigen Behälters 8, der an der Außenfläche des Begrenzungsstreifens 7 angebracht ist, und eines Positionierungsblocks 9, der in die untere Fläche des unabhängigen Behälters 8 eingesetzt und mit ihr verbunden ist, und einer Buchse 10, die in die obere Fläche des unabhängigen Behälters 8 eingesetzt und mit ihr verbunden ist;

Ein Desinfektionsschlauch eins 11 ist am vorderen Ende der Außenfläche des Spülrohrs eins 5 angebracht, und ein Desinfektionsbehälter 12 ist am unteren Ende der Außenfläche des Desinfektionsschlauchs eins 11 angebracht, ein Desinfektionsschlauch zwei 13 ist in der Mitte und am oberen Ende der Außenfläche des Desinfektionsschlauchs eins 11 angebracht, und ein unabhängiger Behälter 8 ist am rechten Ende der Außenfläche des Desinfektionsschlauchs zwei 13 angebracht, und ein Abfallschlauch eins 14 ist mit der unteren Fläche des unabhängigen Behälters 8 verschachtelt verbunden;

Das Spülrohr zwei 15 ist am unteren Ende der Außenfläche des Spülbehälters 6 angebracht, und das andere Ende des Spülrohrs zwei 15 ist mit einem Reinigungsschlauch eins 16 verbunden, und der Reinigungsschlauch eins 16 ist mit einem Desinfektionsschlauch drei 17 an der linken Seite des hinteren Endes der Außenfläche des Reinigungsschlauchs eins 16 verbunden;

Das Spülrohr eins 5 bildet eine monolithische Struktur mit dem Sputumschlauch 4 und dem Spülbehälter 6, und der Spülbehälter 6 bildet eine verschachtelte Struktur mit dem unabhängigen Behälter 8 mittels eines Begrenzungsstreifens 7 und eines Positionierungsblocks 9 mit einer Begrenzungsposition, und der unabhängige Behälter 8 bildet eine eingebaute Struktur mit einer Auskleidungshülse 10, und gleichzeitig bildet die Auskleidungshülse 10 eine durchgehende Struktur mit dem Sputumschlauch 4.

Der Desinfektionsschlauch eins 11 bildet eine integrale Struktur mit dem Desinfektionsbehälter 12 und dem Spülrohr eins 5, und der Desinfektionsbehälter 12 bildet eine verbundene Desinfektionseinrichtung mit dem unabhängigen Behälter 8 über den Desinfektionsschlauch zwei 13, und der unabhängige Behälter 8 bildet eine integrale Struktur mit dem Abfallrohr eins 14.

Das Spülrohr zwei 15 bildet eine integrierte Struktur mit dem Spülbehälter 6 und dem

Reinigungsschlauch eins 16, und das andere Ende des Reinigungsschlauchs eins 16 bildet eine integrierte Struktur mit dem Desinfektionsschlauch drei 17 und dem Desinfektionsbehälter 12, und der Desinfektionsbehälter 12 bildet eine verbundene Sterilisationseinrichtung mit dem Desinfektionsschlauch vier 18 und dem Reinigungsschlauch zwei 19, und auch der Reinigungsschlauch zwei 19 bildet eine Reinigungseinrichtung mit dem Spülrohr drei 27.

Ein Reinigungskopf 1601 ist an der Außenfläche des Reinigungsschlauchs eins 16 angebracht, ein Riemen 1602 ist drehbar mit der Vorderseite der Außenfläche des Reinigungsschlauchs eins 16 verbunden, eine Verbindungsstange 1603 ist in die Vorderseite der Außenfläche des Reinigungsschlauchs eins 16 eingesetzt, und eine bewegliche Stange 1604 ist drehbar mit dem anderen Ende der Außenfläche der Verbindungsstange 1603 verbunden, und eine Begrenzungswelle 1605 ist verschiebbar mit der Innenfläche der beweglichen Stange 1604 verbunden, und ein Drehtisch 1606 ist mit dem anderen Ende der beweglichen Stange 1604 über eine Vorspannachse verbunden. Das andere Ende der beweglichen Stange 1604 ist über eine Vorspannwelle mit einem Drehtisch 1606 verbunden.

Der Reinigungskopf 1601 ist in einem gleichen Winkel um das eine Reinigungsschlauch 16 vorgesehen, der Reinigungskopf 1601 ist um das symmetrisch vorgesehene Reinigungsschlauch 16 versetzt, und das symmetrisch vorgesehene Reinigungsschlauch 16 bildet eine Verbindungsdrehstruktur durch den Riemen 1602. Und das eine Reinigungsschlauch 16 bildet eine verbundene Drehstruktur mit dem Drehtisch 1606 durch die Verbindungsstange 1603, die bewegliche Stange 1604 und die Begrenzungswelle 1605, während die bewegliche Stange 1604 eine begrenzte Gleitstruktur mit der Begrenzungswelle 1605 bildet.

Bei der Verwendung des Sputumabsaugkörpers 1 wird das Sputum durch Unterdruck adsorbiert, und der Sputumschlauch 4 auf der oberen Abdeckung 3, die auf der zusammengebauten Sputumkammer 2 montiert ist, und die Einweg-Sputumabsaugvorrichtung, die auf dem Sputumschlauch 4 montiert ist, und die Sputumabsaugvorrichtung, die durch die Innenfläche der Buchse 10 in dem unabhängigen Behälter 8 zur Schmierung der physiologischen Kochsalzlösung nach der Behandlung der Sputumabsaugung des Patienten adsorbiert wird, und die Einweg-Sputumabsaugvorrichtung werden nach der Sputumabsaugung entfernt. Und das erste Ende des Sputumschlauchs 4 wird in das mittlere Ende der im Reinigungsbehälter 23 montierten Stützplatte 26 eingesteckt und durch die Dichtungskappe 22 mit dem Reinigungsbehälter 23 zur abdichtenden Behandlung abgedichtet, während beide zur Behandlung an den Sputumschlauch 4 geklemmt werden, der wiederum die am Spülbehälter 6 montierten Schläuche jeweils in Gang setzen kann. Wobei der Spülrohr eins 5 angeschlossen ist, um die Kochsalzlösung in den Sputumschlauch 4 zu leiten, um das Sputum im Sputumschlauch 4 zu reinigen, sowie das im Spülbehälter 6 montierte Spülrohr zwei 15, um die Kochsalzlösung in den Reinigungsschlauch eins 16 zu transportieren. Und mit dem Reinigungskopf 1601, der abwechselnd mit dem Reinigungsschlauch eins 16 montiert ist, und dem Riemen 1602, der mit dem Reinigungsschlauch eins 16 und der verschachtelten Verbindungsstange 1603 montiert ist, wird der Reinigungskopf 1601 so gesteuert, dass er sich dreht und die Behandlung reinigt, um Sputumrückstände zu vermeiden. Und die Drehung des Reinigungsschlauches 16 wird durch den Motor auf der Außenseite der Sputumkammer 2 aktiviert, der die bewegliche Stange 1604 steuert, um eine Off-Axis-Einstellung zu bilden, und die bewegliche Stange 1604 steuert, um das Gleiten auf der äußeren Oberfläche der Begrenzungswelle 1605 zu begrenzen, was verhindert, dass die Winkeleinstellung des Reinigungsschlauches 16 falsch eingestellt wird. Sowie nach der Reinigung, die Abfallflüssigkeit in dem Spülbehälter 6 verschachtelt montiert Begrenzungsstreifen 7 montiert unabhängigen

Behälter 8, mit dem Abfallrohr ein 14 Fluss in den Abfallbehälter 25, und der unabhängige Behälter 8 auch mit dem verschachtelten Positionierungsblock 9 für die Positionierung Montage, um zu verhindern, Kippen aus. Die Abfallflüssigkeit im Ansaugbehälter 2 wird durch das Abfallrohr zwei 28 abgelassen, und wenn sie abgelassen ist, wird das im Spülrohr eins 5 montierte Ansaugrohr 4 durch das im Desinfektionsbehälter 12 montierte Desinfektionsrohr eins 11 und das Desinfektionsrohr zwei 13 bzw. der Desinfektionsschlauch drei 17 desinfiziert. Der Waschschauch 16 wird in die Desinfektionslösung eingeführt, um das Innere der Sputumkammer 2 zu desinfizieren und den unabhängigen Behälter 8 zu desinfizieren, und während des Desinfektionsprozesses wird die Abfallflüssigkeit kontinuierlich abgeleitet. Und nach der Desinfektion und Entladung der Abfallflüssigkeit für eine bestimmte Zeit wird die Desinfektion gestoppt und die Abfallflüssigkeit entladen, um die Abfallflüssigkeit zentral in den Abfallbehälter 25 zu sammeln, um sie in die entsprechende Position zu gießen, was die Stabilität der Reinigungsstruktur für die Atemwegs-Sputum-Absaugvorrichtung verbessern kann und die Kontamination von Viren im Sputum verhindern kann.

Ein Desinfektionsschlauch vier 18, das mit der Außenfläche der Vorderseite des Desinfektionsbehälters 12 verschachtelt verbunden ist, und ein Reinigungsschlauch zwei 19 sind an der Außenfläche der Vorderseite des Desinfektionsschlauches vier 18 angebracht, und eine Düse 20 und ein Vernebelungskopf 21 sind in gleichen Winkeln an der Außenfläche des Reinigungsschlauchs zwei 19 angebracht, ein Reinigungsbehälter 23 ist mit der Außenfläche des Reinigungsschlauchs zwei 19 verschachtelt verbunden, und ein Spülrohr drei 27 ist am rechten Ende der Außenfläche des Reinigungsschlauchs zwei 19 angebracht;

Die Dichtungskappe 22 ist in die obere Fläche des Reinigungsbehälters 23 eingesetzt, und dazwischen ist ein Sputumschlauch 4 eingeklemmt, und an der unteren Seite der Innenfläche des Reinigungsbehälters 23 ist ein Schnappverschluss 24 angebracht, und an dem Schnappverschluss 24 ist ein Abfallbehälter 25 befestigt, und in der unteren Mitte der Innenfläche des Reinigungsbehälters 23 ist eine Stützplatte 26 eingesetzt, und ein Sputumschlauch 4 ist mit dem mittleren Ende der Innenfläche der Stützplatte 26 verbunden. Gleichzeitig hat der Abfallbehälter 25 ein Abfallrohr eins 14 und ein Abfallrohr zwei 28, die in der rechten Seite der unteren Oberfläche des Abfallbehälters 25 angeordnet sind, und das Abfallrohr zwei 28 hat eine Sputumkammer 2, der mit der rechten Seite der äußeren Oberfläche des Abfallrohrs zwei 28 verbunden ist.

Die Länge der Außenfläche der Düse 20 ist größer als die Länge der Außenfläche des Zerstäuberkopfes 21, und die Düse 20 und der Zerstäuberkopf 21 sind in einem gleichen Winkel um die Außenfläche des Reinigungsschlauchs zwei 19 angeordnet, und das Reinigungsschlauch zwei 19 bildet eine Inline-Struktur mit dem Reinigungsbehälter 23, und gleichzeitig bildet den Reinigungsbehälter 23 eine extrudierte Dichtungsstruktur mit der Dichtungskappe 22, und dadurch können die Dichtungskappe 22 und der Reinigungsbehälter 23 an das Sputumschlauch 4 geklemmt und befestigt werden.

Der Reinigungsbehälter 23 bildet eine begrenzte Klemmstruktur mit dem Abfallbehälter 25 mittels eines Schnappverschlusses 24, der Reinigungsbehälter 23 bildet eine gleitende begrenzte Struktur mit der Stützplatte 26, und die Außenfläche der Stützplatte 26 ist als skelettierte Struktur geformt, und die Stützplatte 26 bildet eine durchdringende Struktur mit dem ersten Ende des Sputumschlauches 4, und gleichzeitig bildet der Abfallbehälter 25 eine verschachtelte Struktur mit dem Abfallrohr eins 14 und dem Abfallrohr zwei 28.

Eine Getriebewelle 2601 ist verschachtelt und mit der Innenfläche der Stützplatte 26

verbunden, und ein Ritzel 2602 ist in Eingriff und mit der Außenfläche der Getriebewelle 2601 verbunden, ein Kniehebel 2603 ist an der oberen Fläche der Getriebewelle 2601 angebracht, und der Kniehebel 2603 ist in einem gleichen Winkel um die Mittelachse der Außenfläche der Getriebewelle 2601 eingebettet, und gleichzeitig hat das obere Ende der Außenfläche des Kniehebels 2603 die Form einer wellenförmigen Struktur.

Nach der Sterilisation der Sputumkammer 2, des Saugschlauchs 4 und des unabhängigen Behälters 8 wird die Kochsalzlösung im Spülbehälter 6 durch das Spülrohr drei 27 abgesaugt und fließt zur Düse 20, die am Reinigungsschlauch zwei 19 montiert ist, um die Außenfläche des Saugschlauchs 4 für den Gebrauch abzuspuhlen. Und in Verbindung mit der Drehung des Motors an der Unterseite der im Reinigungsfach 23 montierten Stützplatte 26 wird das Ritzel 2602 gesteuert, um den Kniehebel 2603 auf der Getriebewelle 2601 in Drehung zu versetzen. Und um das Sputumschlauch 4 zu reinigen, das auf der Stützplatte 26 für den Gebrauch platziert ist, sowie der Desinfektionsschlauch vier 18, das durch den Desinfektionsmittelbehälter 12 montiert ist, der das Sputumschlauch 4 mittels des Zerstäuberkopfes 21, der durch das Reinigungsschlauch zwei 19 montiert ist, desinfizieren wird. Und die Abfallflüssigkeit effektiv in den Abfallbehälter 25 zu leiten, der durch den Schnappverschluss 24 im Reinigungsbehälter 23 installiert ist, und später die Abfallflüssigkeit im Abfallbehälter 25 zu zentralisieren.

Ansprüche

LU505585

1. Ein Reinigungsmechanismus für einen Atemwegssauger für Atemwege ist mit einem Sputumabsaugkörper (1) versehen, der leicht zu platzieren ist, und eine Sputumkammer (2) ist auf der linken Seite der oberen Oberfläche des Sputumabsaugkörpers (1) montiert, und eine Abdeckung (3) ist mit einem Gewinde auf der oberen Oberfläche der Sputumkammer (2) montiert, und ein Sputumschlauch (4) ist mit der Vorderseite der oberen Oberfläche der oberen Abdeckung (3) verbunden;

dadurch gekennzeichnet, dass es umfasst:

Ein Spülrohr eins (5) ist am Ende des Sputumschlauches (4) angebracht, und ein Spülbehälter (6) ist am hinteren Ende der Außenfläche des Spülrohrs eins (5) angebracht, und ein Begrenzungsstreifen (7) ist in die Innenfläche des Spülbehälters (6) eingefügt und mit ihr verbunden. Gleichzeitig ist die Außenfläche des Begrenzungsstreifens (7) mit einem unabhängigen Behälter (8) versehen, und die untere Fläche des unabhängigen Behälters (8) ist mit einem Positionierungsblock (9) verschachtelt und verbunden, und die obere Fläche der unabhängigen Kammer (8) ist mit einer Buchse (10) verschachtelt und verbunden;

Desinfektionsrohr eins (11), das am vorderen Ende der Außenfläche des genannten Spülrohrs eins (5) angebracht ist, und mit einem Desinfektionsbehälter (12), der am unteren Ende der Außenfläche des Desinfektionsschlauch eins (11) angebracht ist, und mit einem Desinfektionsschlauch zwei (13), das in der Mitte und am oberen Ende der Außenfläche des Desinfektionsschlauch eins (11) angebracht ist. Außerdem ist das rechte Ende der Außenfläche des Desinfektionsschlauchs zwei (13) mit einem unabhängigen Behälter (8) ausgestattet, und die untere Fläche des unabhängigen Behälters (8) ist mit einem Abfallrohr eins (14) verschachtelt und verbunden;

Ein Spülrohr zwei (15), das am unteren Ende der Außenfläche des Spülbehälters (6) angebracht ist, und ein Reinigungsschlauch eins (16) sind am anderen Ende des Spülrohrs zwei (15) angebracht, und ein Desinfektionsschlauch drei (17) ist an der linken Seite des hinteren Endes der Außenfläche des Reinigungsschlauchs eins (16) angebracht;

Desinfektionsschlauch vier (18), der in die Vorderseite der Außenfläche des Desinfektionsbehälters (12) eingesetzt und mit ihr verbunden ist, und Reinigungsschlauch zwei (19), das an der Vorderseite der Außenfläche des Desinfektionsschlauches vier (18) angebracht ist. Und das Reinigungsschlauch zwei (19) hat Düsen (20) und Zerstäuberköpfe (21), die in gleichen Winkeln an der Außenfläche des Reinigungsschlauchs zwei (19) angebracht sind, der Reinigungsbehälter (23) ist verschachtelt und mit der Außenfläche des Reinigungsschlauchs zwei (19) verbunden, und das Spülrohr drei (27) ist am rechten Ende der Außenfläche des Reinigungsschlauchs zwei (19) angebracht;

Eine Dichtungskappe (22), der in die obere Fläche des Reinigungsbehälters (23) eingesetzt ist, wobei ein Sputumschlauch (4) dazwischen eingeklemmt ist, und ein Schnappverschluss (24), der an der unteren Seite der inneren Fläche des Reinigungsbehälters (23) angebracht ist, wobei ein Abfallbehälter (25) durch den Schnappverschluss (24) daran befestigt ist. Gleichzeitig gibt es eine Stützplatte (26), die im mittleren und unteren Teil der Innenfläche des Reinigungsbehälters (23) angeordnet ist, und es gibt ein Sputumschlauch (4), das mit dem mittleren Teil der Innenfläche der Stützplatte (26) verbunden ist, und es gibt ein Abfallrohr (14) und ein Abfallrohr (28), die auf der rechten Seite der unteren Fläche des Abfallbehälters (25) angeordnet sind, und es gibt ein Saugfach (2), das mit der rechten Seite der Außenfläche des Abfallrohrs (28) verbunden ist.

2. Ein Reinigungsmechanismus für einen Atemwegssauger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass: das Spülrohr eins (5) eine monolithische Struktur mit dem Sputumschlauch (4) und dem Spülbehälter (6) bildet, und der Spülbehälter (6) eine begrenzte verschachtelte Struktur mit dem unabhängigen Behälter (8) mittels eines Begrenzungsstreifens (7) und eines Positionierungsblocks (9) bildet. Außerdem bilden den unabhängigen Behälter (8) und die Buchse (10) eine eingebaute Struktur, und die Buchse (10) und das Sputumschlauch (4) bilden eine durchdringende Struktur.

3. Ein Reinigungsmechanismus für einen Atemwegssauger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Desinfektionsschlauch eins (11) eine integrale Struktur mit dem Desinfektionsbehälter (12) und dem Spülrohr eins (5) bildet, und der Desinfektionsbehälter (12) eine Verbindungssterilisationseinrichtung mit dem unabhängigen Behälter (8) durch das Desinfektionsschlauch zwei (13) bildet, und der unabhängige Behälter (8) eine integrale Struktur mit dem Abfallrohr eins (14) bildet.

4. Ein Reinigungsmechanismus für einen Atemwegssauger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass: das Spülrohr zwei (15) eine integrierte Struktur mit dem Spülbehälter (6) und dem Spülrohr eins (16) bildet, und das andere Ende des Spülrohrs eins (16) eine integrierte Struktur mit dem Desinfektionsschlauch drei (17) und dem Desinfektionsbehälter (12) bildet. Und der Desinfektionsbehälter (12) bildet mit dem Desinfektionsschlauch vier (18) und dem Reinigungsschlauch zwei (19) eine verbundene Desinfektionsanordnung, während das Reinigungsschlauch zwei (19) mit dem Spülrohr drei (27) eine Reinigungsanordnung bildet.

5. Ein Reinigungsmechanismus für einen Atemwegssauger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass: ein Reinigungskopf (1601) an der Außenfläche des einen Reinigungsschlauchs (16) angebracht ist, ein Riemen (1602) drehbar mit der Vorderseite der Außenfläche des einen Reinigungsschlauchs (16) verbunden ist und eine Verbindungsstange (1603) in der Vorderseite der Außenfläche des einen Reinigungsschlauchs (16) eingefügt ist. Und das andere Ende der Außenfläche der Verbindungsstange (1603) ist drehbar mit einer beweglichen Stange (1604) verbunden, und die Innenfläche der beweglichen Stange (1604) ist gleitend mit einer Begrenzungswelle (1605) verbunden, und das andere Ende der beweglichen Stange (1604) ist durch eine Vorspannwelle mit einem Drehtisch (1606) verbunden.

6. Ein Reinigungsmechanismus für einen Atemwegssauger nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass: der Reinigungskopf (1601) in einem gleichen Winkel um das eine Reinigungsschlauch (16) vorgesehen ist, und der Reinigungskopf (1601) in einer versetzten Position um das symmetrisch vorgesehene eine Reinigungsschlauch (16) vorgesehen ist, und das symmetrisch vorgesehene eine Reinigungsschlauch (16) eine Verbindungsstruktur durch einen Riemen (1602) bildet. Und das eine Reinigungsschlauch (16) bildet eine verbundene Drehstruktur mit dem Drehtisch (1606) durch die Verbindungsstange (1603), die bewegliche Stange (1604) und die Begrenzungswelle (1605), und gleichzeitig bildet die bewegliche Stange (1604) eine begrenzende Gleitstruktur mit der Begrenzungswelle (1605).

7. Ein Reinigungsmechanismus für einen Atemwegssauger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass: die Länge der Außenfläche der Düse (20) größer ist als die Länge der Außenfläche des Zerstäuberkopfes (21), und die Düse (20) und der Zerstäuberkopf (21) in gleichen Winkeln um die Außenfläche des Reinigungsschlauches zwei (19) angeordnet sind. Außerdem bilden das Reinigungsschlauch zwei (19) und der Reinigungsbehälter (23) eine eingebettete Struktur, während der Reinigungsbehälter (23) und die Dichtungskappe (22) eine extrudierte Dichtungsstruktur bilden, wodurch die Dichtungskappe (22) und der Reinigungsbehälter (23) an

das Sputumschlauch (4) geklemmt werden können.

8. Ein Reinigungsmechanismus für einen Atemwegssauger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Reinigungsbehälter (23) mit dem Abfallbehälter (25) mittels Schnappverschluss (24) eine begrenzte Klemmstruktur bildet, und dass der Reinigungsbehälter (23) mit der Stützplatte (26) eine begrenzte Gleitstruktur bildet. Die äußere Oberfläche der Stützplatte (26) hat die Form einer hohlen Struktur, und die Stützplatte (26) und das erste Ende des Sputumschlauchs (4) bilden eine durchdringende Struktur, während der Abfallbehälter (25) und der Abfallrohr eins (14) und Abfallrohr zwei (28) eine verschachtelte Struktur bilden.

9. Ein Reinigungsmechanismus für einen Atemwegssauger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass: eine Getriebewelle (2601) in die Innenfläche der Stützplatte (26) eingesetzt und mit dieser verbunden ist, und ein Ritzel (2602) in die Außenfläche der Getriebewelle (2601) eingreift und mit dieser verbunden ist, und ein Kniehebel (2603) an der oberen Fläche der Getriebewelle (2601) angebracht ist. Und der Kniehebel (2603) ist in einem gleichen Winkel um die Mittelachse der Außenfläche der Getriebewelle (2601) eingebettet, und gleichzeitig hat das obere Ende der Außenfläche des Kniehebels (2603) die Form einer wellenförmigen Struktur.

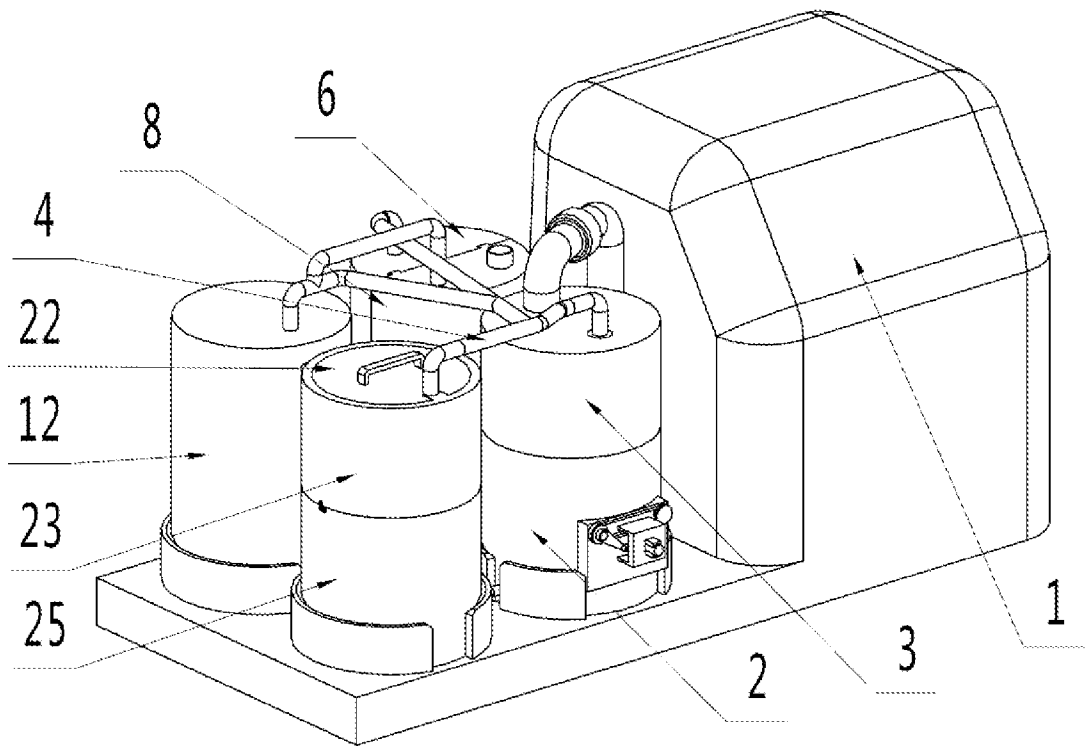


Bild 1

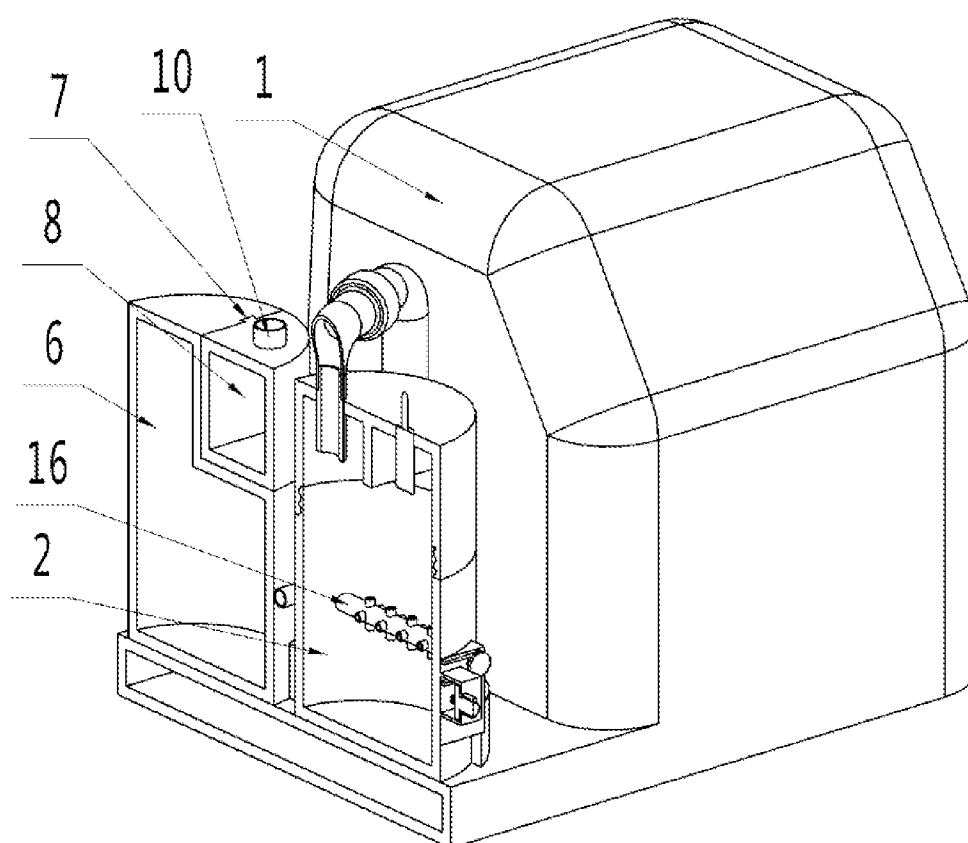


Bild 2

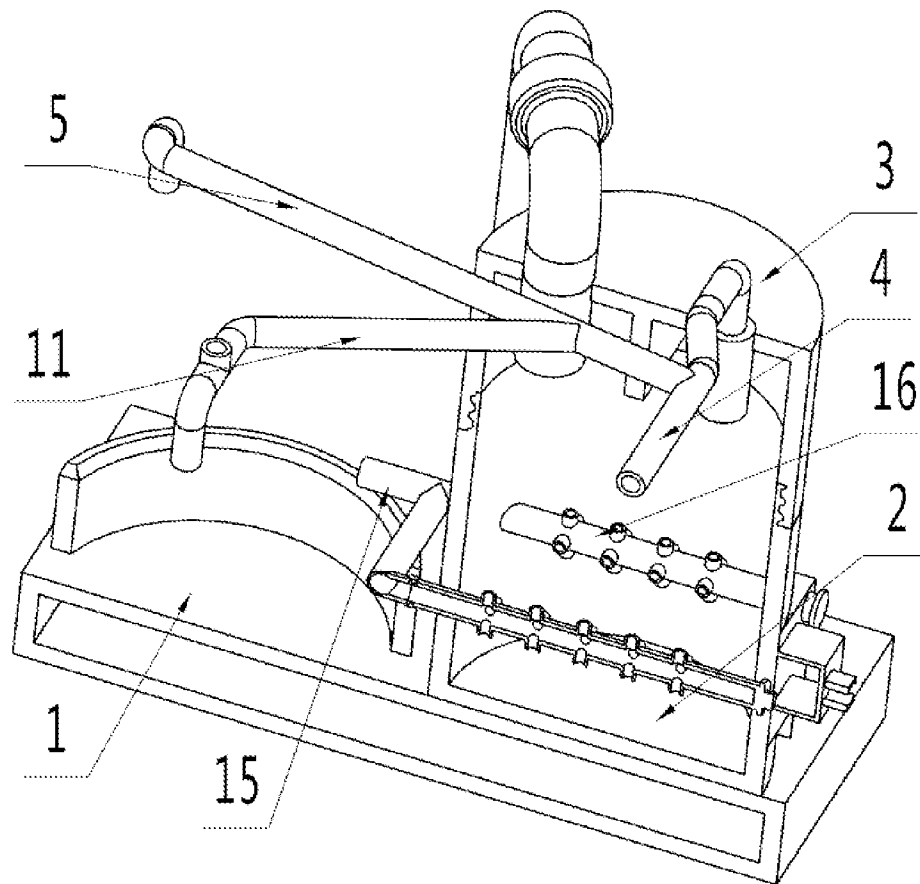


Bild 3

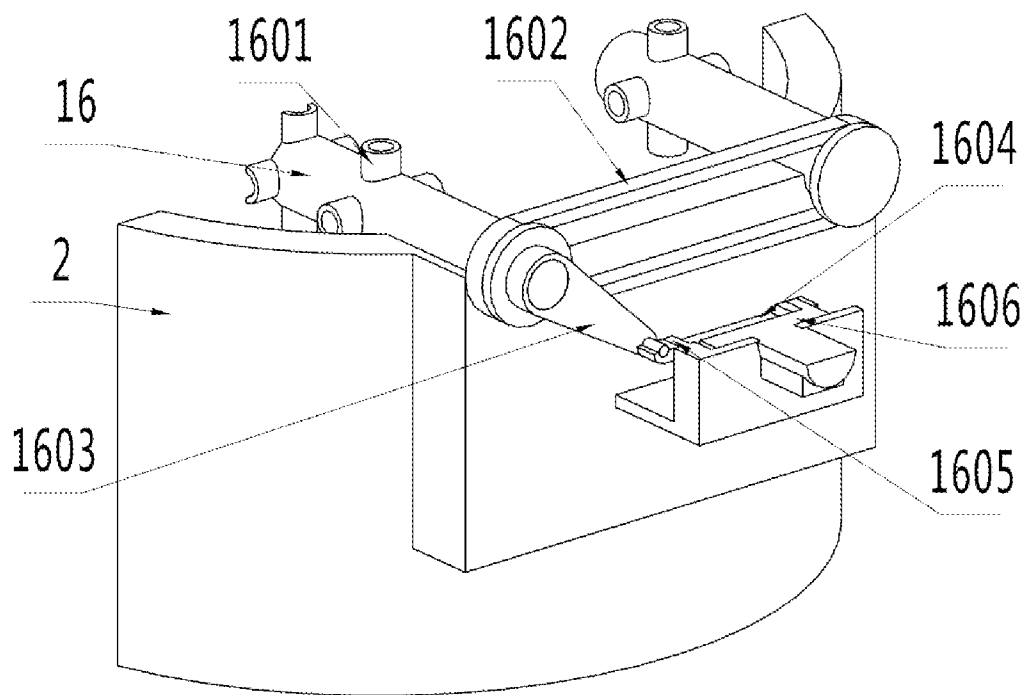


Bild 4

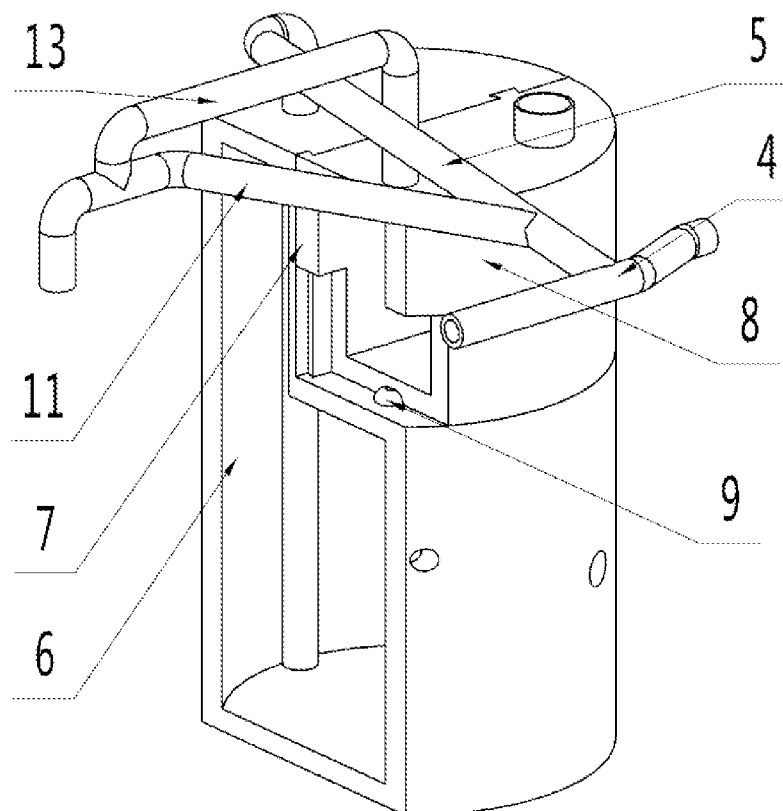


Bild 5

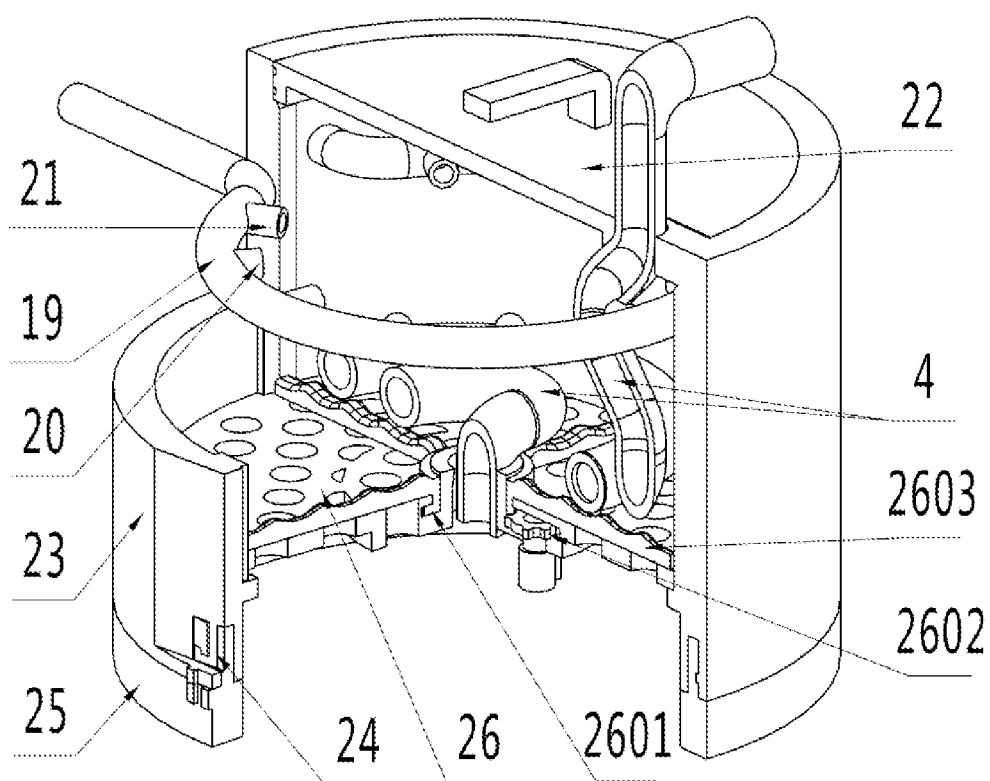


Bild 6

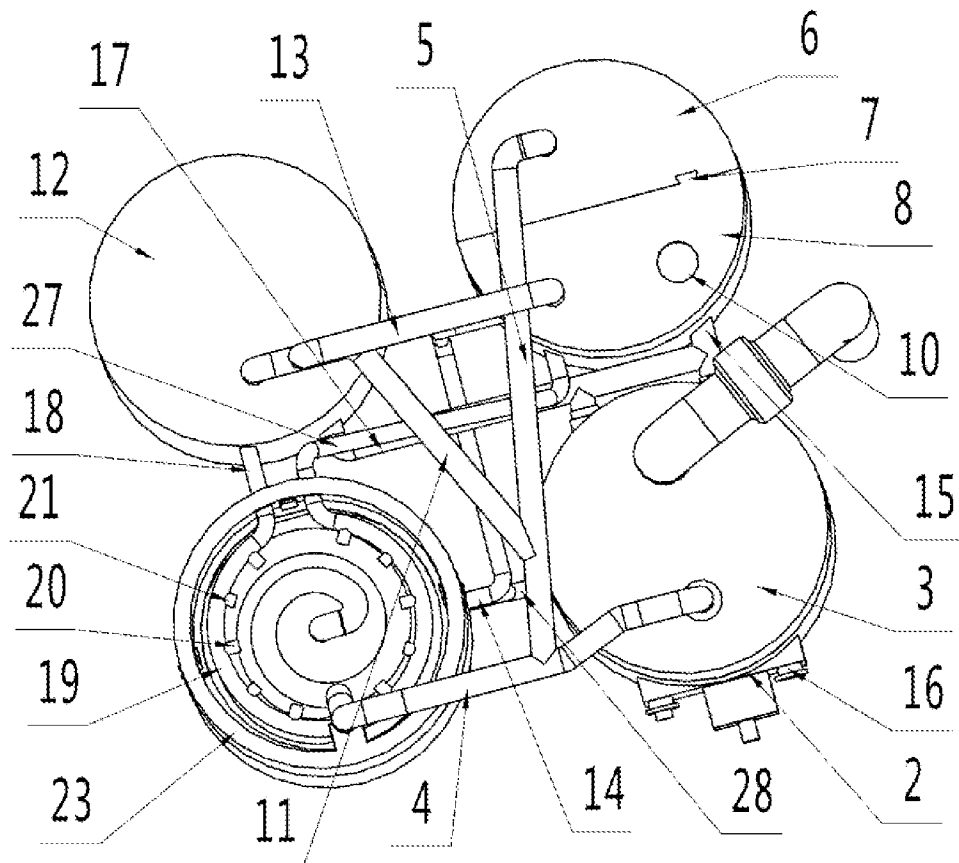


Bild 7