(19) DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK

PATENTSCHRIFT

Wirtschaftspatent

Erteilt gemaeß § 5 Absatz 1 des Aenderungsgesetzes zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461 (11) **207 151**

Int.Cl.[3] 3(51) **A 61 M 3/04**

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veroeffentlicht

(21) WP A 61 M/ 2383 553 (22) 23.03.82 (44) 22.02.84

(71) siehe (72)
(72) WIEDEMANN, MARTIN, SEN.;WIEDEMANN, MARTIN, JUN.,verstorben;DD;
(73) WIEDEMANN, MARTIN, WIEDEMANN, IRENE, DD
(74) MARTIN WIEDEMANN 9162 AUERBACH SCHULSTR. 1

(54) VENTIL ZUM EINSATZ BEI EINEM PNEUMOTHORAX

(57) Die Erfindung betrifft ein Ventil, das zur Behandlung eines krankhaften oder eines künstlich erzeugten Pneumothoraxes zur Steuerung des Druckausgleiches einsetzbar ist. Ziel und Aufgabe ist es, ein Ventil zu entwickeln, das als Einwegventil funktioniert, in jeder beliebigen Lage arbeitet, vor äußeren Einflüssen geschützt ist, eine geringe Masse besitzt und den Anschluß für einen Kanülenschaft gewährleistet. Das Ventil besteht erfindungsgemäß aus einem mit einem Kanülenanschluß ausgebildeten Ventilgehäuse, einem dicht schließenden aus elastischem Werkstoff bestehenden Einwegventil und einer auf das Ventilgehäuse aufgesetzten unverlierbaren Schutzkappe. Das Ventilgehäuse ist aus einem Werkstoff mit einer niedrigen Dichte hergestellt. Der Kanülenanschluß ist konisch ausgebildet oder mit einem Gewinde versehen zur mechanischen Verbindung mit dem Kanülenschaft. Das Ventil ist einsetzbar in der dringlichen medizinischen Hilfe sowie in allen medizinischen Einrichtungen. Fig. 2

a) Titel der Erfindung

Ventil zum Einsatz bei einem Pneumothorax

b) Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft ein Ventil und dessen Anordnung in einem Gehäuse für den Einsatz beziehungsweise zur Sofortbehandlung bei einem Pneumothorax.

c) Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

In allgemein bekannter Weise erfolgt die Behandlung bei einem Pneumothorax derart, daß mittels einer Mandrinkanüle der vorhandene Pneu angestochen wird, um damit den Überdruck abzulassen.
Damit bei der Einatmung das Nachströmen von Außenluft in den Thorax des Patienten ausgeschlossen wird, verwendet man einen mit einem Einschnitt versehenen Gummifingerling, der am Kanülenschaft durch Anbinden oder Abkleben befestigt wird, nachdem er vorbereitet wurde.

Der Nachteil des als Einwegventil arbeitenden Gummifingerlings liegt in der Vorbereitung und in der aufwendigen Befestigungsart sowie darin, daß der Fingerling durch äußere Einflüsse beschädigt werden kann.

d) Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, ein Ventil zur Behandlung eines Pneumothoraxes zu schaffen, das vorzugsweise in der dringlichen medizinischen Hilfe anwendbar und auf einfachste Weise und ohne nennenswerten Zeitaufwand einsetzbar ist.

e) Darlegung des Wesens der Erfindung

- die technische Aufgabe

  Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Ventil zu entwickeln, das in jeder beliebigen Lage arbeitet, als Einwegventil funktioniert, vor äußeren Einflüssen geschützt ist, eine geringe Masse besitzt und eine Anschlußmöglichkeit für einen Kanülenschaft aufweist.

- Merkmale der Erfindung

  Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß in einem Ventilgehäuse ein in einer Richtung arbeitendes, leicht öffnendes und dicht schließendes aus elastischem Werkstoff bestehendes Einwegventil befestigt ist.

Am Ventilgehäuse ist ein Kanülenanschluß vorhanden, der als Konus oder mit einem Gewinde ausgebildet ist.
Mittels einer Schutzkappe ist das Ventilgehäuse verschlossen, so daß das Einwegventil vor mechanischen Beschädigungen und funktionellem Fehlverhalten geschützt wird.
Das Ventil besteht in seiner Gesamtheit aus Werkstoffen mit einer geringen Dichte.
Das Ventilgehäuse einschließlich Schutzkappe kann geometrisch unterschiedlich gestaltet sein, wie rund, elliptisch, oval, rechteckig, quadratisch, dreieckig oder trapezförmig.

f) Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend anhand eines Ausführungsbeispieles näher erläutert werden.
Die dazugehörigen Zeichnungen zeigen:
Fig. 1: das als geschlossene Funktionseinheit dargestellte Ventil, das auf einer Kanüle aufgesetzt ist;
Fig. 2: das Ventil im Schnitt.

Das Ventil 1 besteht gemäß Fig. 1 aus einem Ventilgehäuse 5, das eine Öffnung besitzt, die gemäß Fig. 2 in konischer Form oder mit Gewinde den Kanülenanschluß 5 a darstellt, einem dicht schließenden aus elastischem Werkstoff bestehenden Einwegventil 4, das in einem Ventilsitz 4 a des Ventilgehäuses 5 eingesetzt ist sowie aus einer auf das Ventilgehäuse 5 aufgesetzten unverlierbaren Schutzkappe 3, die das Einwegventil 5 abdeckt, so daß Beschädigungen durch äußere Einflüsse vermieden werden.

Das dargestellte Ventil 1 besitzt eine kreisrunde Form, die jedoch geometrisch unterschiedlich sein kann.
Auf dem Kanülenanschluß 5 a ist eine Kanüle 2 mit ihrem Kanülenschaft 6 formschlüssig aufgesetzt.

Erfindungsansprüche:

1. Ventil zum Einsatz bei einem Pneumothorax zur Steuerung des Druckausgleiches, das ein Einwegventil besitzt, gekennzeichnet dadurch, daß das Ventil (1) aus einem mit einem Kanülenanschluß (5 a) versehenen Ventilgehäuse (5), das aus einem Werkstoff mit einer niedrigen Dichte besteht, einem dicht schließenden aus elastischem Werkstoff bestehenden Einwegventil (4), das im vorhandenen Ventilsitz (4 a) des Ventilgehäuses (5) eingesetzt ist, und einer auf das Ventilgehäuse (5) aufgesetzten unverlierbaren Schutzkappe (3) besteht.

2. Ventil nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß der Kanülenanschluß (5 a) für die mechanische Verbindung mit dem Kanülenschaft (6) konisch ausgebildet oder mit einem Gewinde versehen ist.

3. Ventil nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß das Ventil geometrisch unterschiedlich gestaltbar ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

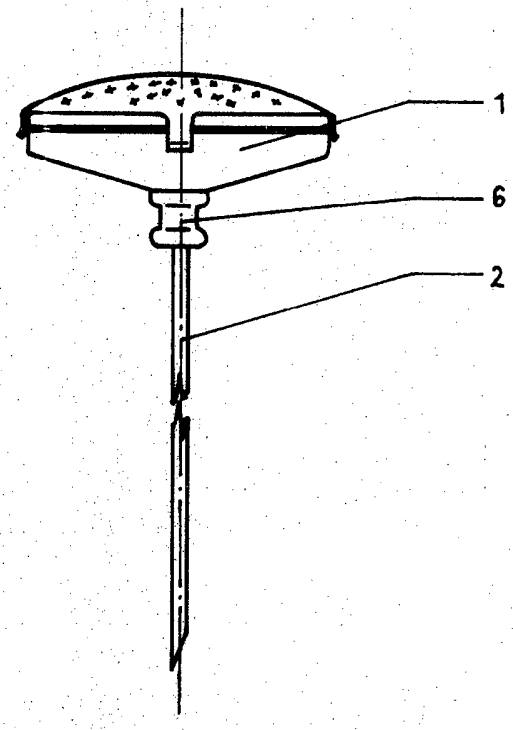


Fig.1

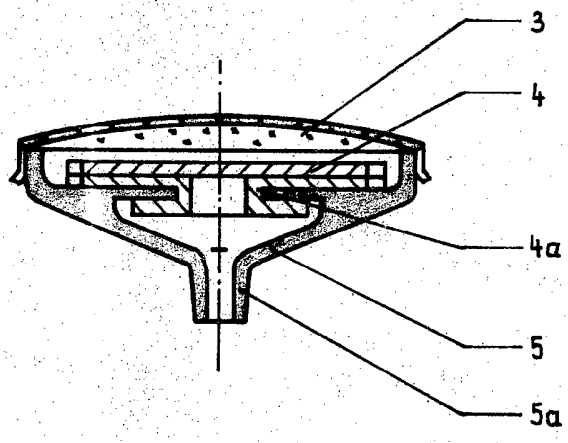


Fig.2