

DE 202006001542 U1

Anmeldeland: DE
Anmeldenummer: 202006001542
Anmeldedatum: 01.02.2006
Veröffentlichungsdatum: 24.05.2006
Hauptklasse: A61M 5/145(2006.01,A)
Nebenklasse: A61B 19/00(2006.01,A)
Nebenklasse: A61J 1/05(2006.01,A)
Nebenklasse: A61M 1/00(2006.01,A)
Nebenklasse: A61M 5/168(2006.01,A)
MCD-Hauptklasse: A61M 5/145(2006.01,A)
MCD-Nebenklasse: A61B 19/00(2006.01,A)
MCD-Nebenklasse: A61J 1/05(2006.01,A)
MCD-Nebenklasse: A61M 1/00(2006.01,A)
MCD-Nebenklasse: A61M 5/168(2006.01,A)
CPC: A61M 5/155
CPC: A61M 5/14526
CPC: A61M 5/16854
ECLA: A61M 5/145 B2
ECLA: A61M 5/155
Anmelder: Blutke, Andreas, 81735 München, DE

[EN]Perfusion arrangement for artificial flow of body channel, comprises a closed/lockable container for perfusion liquid, a cannulae, which is connected with the container and an arrangement for production of a variable adjustable gas pressure

[DE]Perfusionsanordnung

[EN]The container (1) decreases cross section in the direction to containers/cannulae connection (10). The arrangement comprises an injection syringe (8) and an inlet (5) to the container. A manometer (7) is arranged in the inlet.

Seite 2 --- ()

[0001] Die Erfindung betrifft eine Perfusions-Anordnung.

[0002] Eine solche hat den Zweck, eine künstliche Durchströmung eines Körperkanals, von Gefäßen oder dergleichen zu bewirken.

[0003] Üblicherweise werden hierfür unter Ausnutzung der Schwerkraft arbeitende Infusionsgeräte, Injektionsspritzen zumeist in Verbindung mit Zuleitungsschläuchen oder elektrische Perfusionsapparaturen mit einstellbarer Flussrate verwendet.

[0004] Letzteres ist mit folgenden Nachteilen verbunden: - Fehlende Mess- und Regulierbarkeit des Perfusionsdruckes - Auftreten unerwünschter Perfusionsdruckschwankungen - in Schläuchen verbleibende Restvolumina der Perfusionsflüssigkeit - Luftbläschenbildung innerhalb der Perfusionsflüssigkeit - mögliche Präzipitation von in der Perfusionsflüssigkeit suspendierten Partikeln.

[0005] Diese Nachteile treten besonders bei kleinen Volumina der Perfusionsflüssigkeit in Erscheinung, insbesondere in Verbindung mit Suspensionen oder Flüssigkeiten höherer Viskosität.

[0006] Es ist deshalb Aufgabe der Erfindung, eine Perfusions-Anordnung vorzusehen, welche eine optimale und reproduzierbare Perfusion auch bei kleinen Flüssigkeitsmengen gewährleistet, unter jederzeit genau mess- und einstellbaren Druckbedingungen.

[0007] Diese Aufgabe der Erfindung wird durch die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind durch die Unteransprüche gekennzeichnet.

[0008] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in **Fig. 1** schematisch dargestellt und wird im Folgenden näher beschrieben:

Perfusions-Anordnung umfaßt den Behälter 1 für die Perfusionsflüssigkeit 2, eine mit diesem Behälter direkt verbundene oder verbindbare Kanüle 3 und eine Anordnung 4 zur Erzeugung eines einstellbaren veränderlichen Gasdrucks, welche über einen Zuleitungs-Druckschlauch 5 mit dem Behälter 1 bzw. einem Behälterverschluß 6 verbunden ist.

[0009] In der Druckschlauchzuführung 5 ist eine Manometer 7 zur Anzeige des Gasdrucks angeordnet.

[0010] Die Anordnung zur Erzeugung des einstellbaren veränderlichen Gasdrucks besteht beispielsweise aus einer Standard-Injektionsspritze 8 mit einem angesetzten Haltegriff 9. Durch Hineindrücken des Kolbens 8-2 in den Hohlzylinder 8-1 der Injektionsspritze 8 wird die darin befindliche Luft komprimiert; je nach starkem (schnellen) bzw. schwachem (langsamen) Hineindrücken des Kolbens entsteht ein hoher bzw. niedriger Luftdruck, welcher über der Perfusionsflüssigkeit 2 im Behälter 1 (wenn dieser zuvor mit dem Schraubdeckel 6 verschlossen wurde) wirkt.

[0011] Durch diesen Druck wird die Perfusionsflüssigkeit 2 durch die Kanüle 3 gedrückt.

[0012] Der Druck ist am Manometer ablesbar. Er kann durch entsprechende Betätigung des Stempels 8-2 wunschgemäß während des gesamten Perfusionsvorgang verändert oder beibehalten werden. Die Anordnung zur Erzeugung eines einstellbaren veränderlichen Gasdruckes kann auch durch eine aufwendigere Einrichtung als durch eine einfache Injektionsspritze gebildet werden.

[0013] Als Gas kommt Luft oder ein anderes Gas in Betracht. Die zu perfundierende Flüssigkeit ist im Gefäß direkt über der Perfusionskanüle lokalisiert.

[0014] Bei Verwendung von Perfusionsflüssigkeiten, die zur Entmischung neigen, ist in vorteilhafter Weise der Behälter 1 so ausgebildet, daß sich sein Querschnitt in Richtung zur Behälter/Kanülenverbindungsstelle 10 hin verringert.

Perfusions-Anordnung, gekennzeichnet durch einen geschlossenen oder verschließbaren Behälter (1) für die Perfusionsflüssigkeit (2), eine mit dem Behälter (1) direkt verbundene oder verbindbare Kanüle (3) und durch eine Anordnung (4) zur Erzeugung eines veränderlichen einstellbaren Gasdrucks, welche mit dem Behälter (1) verbunden ist. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter (1) querschnitt in Richtung zur Behälter/Kanülen-Verbindung (10) abnimmt. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Anordnung (4) zur Erzeugung eines veränderlichen einstellbaren Gasdrucks eine Injektions-Spritze (8) und eine Zuleitung (5) zum Behälter (1) umfaßt. Anordnung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß in der Zuleitung (5) ein Manometer (7) angeordnet ist. Es folgt ein Blatt Zeichnungen

