

機械器具 06 呼吸補助器
管理医療機器 酸素治療フローメータ(37132000)

エアー用フローメーター

【警告】

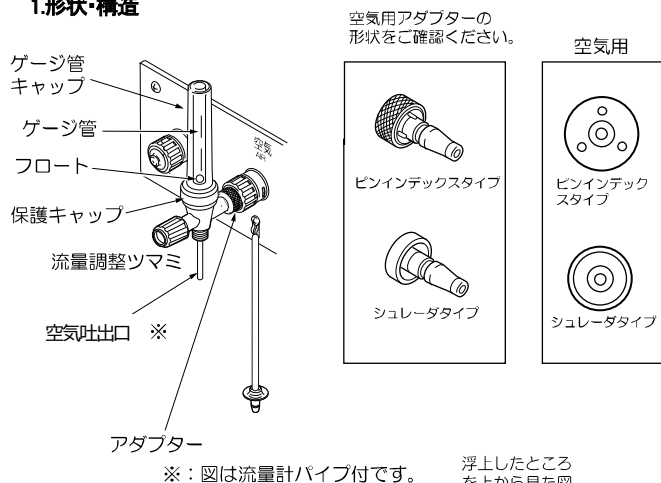
- アウトレットに接続する際は、「カチッ」と音がするまで、しっかりと差し込むこと。[脱落により使用者・患者に危険が及ぶ可能性がある]
- 導入圧力 0.34~0.44MPa で使用すること。[正常な流量が得られなくなる場合がある。破損し、使用者・患者に危険が及ぶ可能性がある]

【禁忌・禁止】

- 医療機関の医療ガス配管設備「治療用空気」(酸素 21%含有)以外には使用しないこと。[正常な流量が得られず、危険が伴うため]

【形状・構造及び原理等】

1.形状・構造

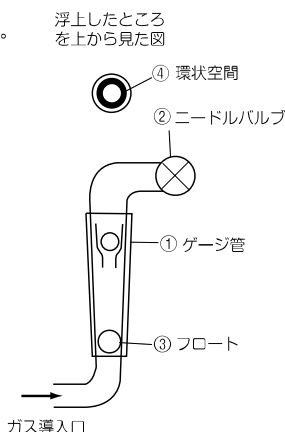


2.原理

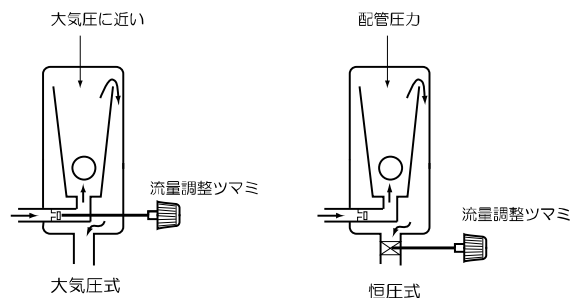
本器は面積式浮遊型の構造をもち、円筒内部を円錐状に加工したゲージ管①の下部(内径の小さい方)からガスを導入し、ニードルバルブ(流量調節弁)②を右図のように設けています。ゲージ管の内部には自由に管内を上下に移動できる球形のフロート③を配し、ニードルバルブを開いてゲージ管にガスを導入すると、ガスの圧力がフロートに上向きに作用してフロートを押し上げます。

フロートはガスがない場合、ゲージ管の内径によって支えられています。ニードルバルブを開くとフロートはガスの圧力によって押し上げられ、フロートとゲージ管の内径との間に環状空間④ができ、この環状空間からガスは流出します。

ここでフロート下側のガスの圧力は次第に下がり、フロート上側のガスとの圧力差が一定の状態になったときフロートが停止します。この状態は、フロートがどの位置で浮上していても変わりません(「環状空間を流体は一定条件で流れている」というトリチェリーの法則による)。したがって、環状空間の面積と流量は比例し、ゲージ管に目盛を付して流量が計測できます。



また、流量計には下図のように大気圧式と恒圧式の 2 種類があり、流量調整ツマミ(ニードルバルブ)の位置によってタイプが分かれます。本器は後者の背圧補償型の恒圧式を採用しており、患者へ供給する接続ホースの折れや、ガス放出口での何らかのバックプレッシャー(逆圧)等に対して流量精度が保たれる利点があります。



仕様等

流量計型式:面積式浮遊型

最大計測量:15L/分

計測精度:表示値の±10%又は±0.5L/分のどちらか大きい方

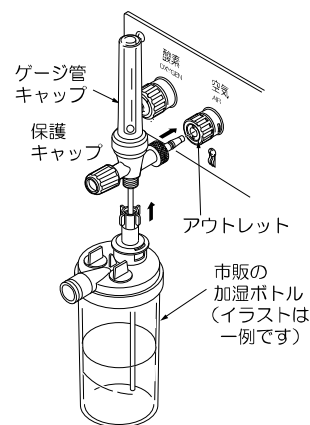
【使用目的又は効果】

本器は、医療機関の医療ガス配管設備「治療用空気」(酸素 21%含有)端末に接続して吸入治療、ネブライザー治療時に使用するフローメータである。

【使用方法等】

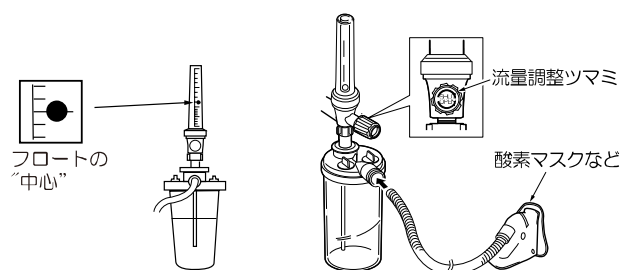
1.準備

- ① 市販の加湿ボトルなど処方に応じた医療機器を、ガス漏れのないようにしっかりと取り付けてください。
- ② ゲージ管キャップに緩みがないか、ヒビ割れ等がないか確認してください。
- ③ 保護キャップに緩みやヒビ割れ等がないか確認してください。
- ④ 医療用ガス配管設備のアトレット(端末器)に「カチッ」と音がするまで、しっかりと差し込んでください。



2.使用方法

流量調整ツマミを「OPEN」の方向に回して処方流量を設定してください。(流量はフロートの中心で合わせてください)



3.使用後の取扱いについて

本体の外装部は、水で湿らせた布に中性洗剤を少量加えて汚れを落とし、乾いた布等できれいに拭き取ってください。(アルコール系の消毒薬で清拭しないでください。ひび割れの原因になります)

【使用上の注意】

＜重要な基本的注意＞

- 本器は垂直に取付け流量設定を行うこと。
- 本器の目盛を越えた流量調整ツマミの操作は行わないこと。[流量調整ツマミの目盛を越えて回すことが出来る仕様となっており、最大で約50L/minの流量が出る場合がある]
- 空気吐出口に接続したホースが、折れ、曲がり等により閉塞状態とならないよう注意すること。[流量精度が悪化するため]
- 流量を設定したフロートの位置を適宜確認すること。[配管圧力の変動により設定した流量が変化することがある]
- 流量調整ツマミは、必要以上に強く締め込まないこと。[締めすぎにより内部に磨耗が生じ、漏れが発生することがある]
- アウトレットから取り外すときは、必ず流量調整ツマミを閉じてから行うこと。[加湿瓶等の水が逆流することがある]
- 使用しない時は、必ずアウトレットより本器を取り外しておくこと。
- 誤って落下等の衝撃を与えた時は、そのまま使用せず製造販売元等に点検を依頼すること。[正常な流量が得られなくなる場合がある。破損し、使用者・患者に危険が及ぶ可能性がある]

【保管方法及び有効期間等】

＜保管方法＞

- 水のかからない場所に保管してください。
- 直射日光の当たる場所、高温・高湿になるおそれの無い場所に保管してください。
- 化学薬品の保管場所やガスの発生するおそれの無い場所に保管してください。
- 傾斜、振動、衝撃(運搬時を含む)など、安定状態に注意してください。

＜耐用期間＞

本器の耐用期間は、購入後7年です(当社データによる自己認証)。ただし、推奨された環境で使用され、次の【保守・点検に係る事項】を実施した場合の耐用期間であり、使用状況により差異が生じることがあります。

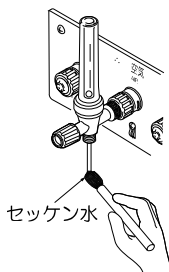
【保守・点検に係る事項】 **

＜使用者による保守・点検＞

点検項目(日常点検)

- 1) 外観の点検(破損・汚れ・部品の紛失・接続部の緩みなど)
- 2) ゲージ管内に水が浸入していないか確認してください。
- 3) 漏れの確認

【使用方法等】に従い 3L/分程度の流量を流した時、各接続部に検知液(セッケン水など)を塗布し、漏れの無いことを確認してください。また、流量調整ツマミを閉じた時、本体下部の空気吐出口に検知液を塗布し、漏れの無いことを確認してください。



- 4) フロートの動作確認

流量調整ツマミを回して、フロートが最大値までスムーズに動くこと、途中の目盛値においてフロートが静止することを確認してください。(確認後、流量調整ツマミを閉じてください)

点検頻度: 使用前の点検

点検項目(保守点検)

日常点検の項目に加え、各部品に変形や劣化がないかなど、より詳しく本器の状態を確認してください。

点検頻度: 3ヵ月に一度

点検により異常が発見された場合は使用を中止し、お買い上げの販売店にご相談のうえ、製造販売元または医療機器修理業者にて点検・修理を依頼してください。

滅菌・消毒について

流量計本体は高圧蒸気滅菌または消毒剤による浸漬消毒は行えません。水で湿らせた布に中性洗剤を少量加えて汚れを落とし、乾いた布等できれいに拭き取った後、必要に応じて清拭による消毒を行ってください。清拭による消毒を行う際は、金属部の腐食をおこす可能性のある次亜塩素酸ナトリウムや、樹脂の劣化をおこす可能性のある両性界面活性剤、クレゾール、ヨードホルム、アルコール系は使用しないでください。グルコン酸クロルヘキシジン(ヒピテン液など)、逆性石けん類(オスパン液など)などの樹脂にやさしい消毒剤をおすすめいたします。

＜業者による保守・点検＞

点検項目(定期点検)

ゴム製部品などの消耗部品の交換のほか、流量の計測精度を含む機能・性能点検を行います。また、必要に応じて消耗部品以外の劣化の進んでいる部品の交換を行います。(有料となります。点検周期については当社推奨)

点検頻度: 2年に一度

突然の故障を未然に防止し、安全にお使いいただくため、製造販売元または医療機器修理業者による定期点検を実施してください。

修理について

お買い上げの販売店にご相談のうえ、製造販売元または医療機器修理業者で修理を行ってください。

お願い

本器を修理として戻される場合には、清拭による消毒を行った後にお戻しください。なお、感染症等の恐れがある場合にはお受け取りできませんので、あらかじめご了承ください。

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】 **

発 売 元: エム・シー・メディカル株式会社 *

大阪府大阪市中央区今橋 2-5-8 トレードピア淀屋橋

製造販売元: 株式会社 Sanko Medical

埼玉県さいたま市西区中釘 652 番地 048-624-8121