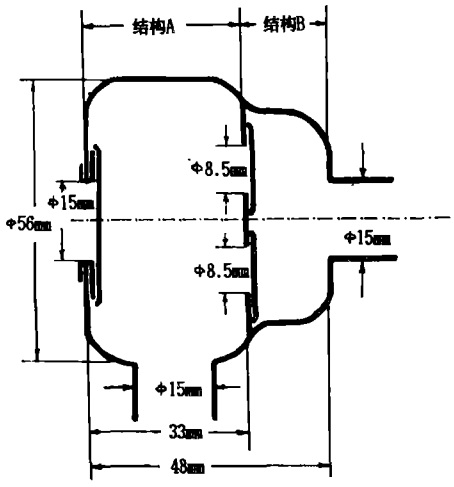
DOI:10.16016/j.1000-5404.1991.03.020

介绍一种简易集气装置的气流单向阀

解伟光 黎 鳌 汪仕良 （西南医院 烧伤研究所）

众多项目的检测（如代谢率、氧耗量等）首先需要在不影响呼吸的情况下收集一定时间的呼出气标本[1,2]，而现有设备均不同程度地存在某些缺点，如呼吸阻力大、结构复杂使用不便或价格昂贵等。这里谨介绍一种准确性较好的简易集气装置的制作，供有关学者参考。



附图 气流单向阀的剖面图

制 作 取防毒面罩（64型）呼吸活门，截去多余部分使成附图结构A，并将圆形硬塑料瓶盖（或其它类似物）用粘合剂粘于结构A的右侧即构成单向阀主体结构（附图）。在结构A的下方和结构B的右侧打孔并连接直径15mm导管分别作为与口和储气袋相接的通道，结构A左侧原有的开孔作为空气流入的通道，至此气流单向阀制作已告完成。

工作原理 气流单向阀中有二个能作单方向开启的阀门片（防毒面罩中已配有），呼吸运动所产生的压力使气体只能作单方向流动，即吸气时，空气由外界吸入肺内，而呼气时，呼出气只能流入储气袋。由于防毒面罩中阀门片的制作工艺较高，不会发生气体的反流。临床对92例烧伤患者使用证明、该装置具有阻力小（$<1cmH_2O$）、呼出气收集完全重复性好、经72例次测定（C.V = 0.014）等优点。

参 考 文 献

1. 侯宗濂 王志均 乔健天，等。中国医学百科全书——生理学：能量代谢的测定。上海：科学技术出版社，1985：165
2. 何志濂。人类营养学-单位和人体热量消耗的测定方法。人民卫生出版社 1988：21

（收稿：1991.06.05；1991.06.17）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net