

Title (en)  
OXYGEN CONCENTRATOR.

Title (de)  
SAUERSTOFFKONZENTRIERER.

Title (fr)  
SYSTEME DE CONCENTRATION D'OXYGENE.

Publication  
**EP 0108140 A1 19840516 (EN)**

Application  
**EP 83902022 A 19830506**

Priority  
US 37618882 A 19820507

Abstract (en)  
[origin: WO8303983A1] An oxygen concentration system which provides oxygen without the necessity of switching between two molecular sieve adsorbent tanks. An oxygen ballast tank (76) for storing and releasing stored oxygen is provided with a monitor (94) for monitoring the pressure within the tank and is fed by a single cycle sieve tank (70) containing a molecular adsorption material. A flow of atmospheric gas is directed through sieve tank (70) for removing nitrogen, and oxygen is directed from sieve tank (70) to ballast tank (76). The monitor (94) responds to a predetermined build up in pressure in ballast tank (76), cutting off the flow to the ballast tank (76) and reversing the flow in sieve tank (70) for a predetermined period of time for purging the sieve tank (70), by evacuation. A final shot of oxygen from ballast tank (76) to sieve tank (70) completes the purge.

Abstract (fr)  
Système de concentration d'oxygène délivrant de l'oxygène sans qu'il soit nécessaire d'effectuer une commutation entre deux réservoirs d'absorption à tamis moléculaire. Un réservoir tampon d'oxygène (76) pouvant stocker et fournir l'oxygène stocké est pourvu d'un dispositif de contrôle (94) de la pression à l'intérieur du réservoir et est alimenté par un réservoir à tamis à cycle simple (70) contenant un matériau d'adsorption moléculaire. Un courant de gaz à pression atmosphérique traverse le réservoir à tamis (70) pour en extraire l'azote, et l'oxygène est dirigé du réservoir à tamis (70) vers le réservoir tampon (76). Le dispositif de contrôle (94) est sensible à une augmentation prédéterminée de la pression dans le réservoir tampon (76), et coupe le courant de gaz vers le réservoir tampon (76) et invertit le courant dans le réservoir à tamis (70) pendant un laps de temps prédéterminé pour purger le réservoir à tamis (70) par évacuation. Une bouffée finale d'oxygène depuis le réservoir tampon (76) vers le réservoir à tamis (70) complète la purge.

IPC 1-7  
**B01D 53/04**

IPC 8 full level  
**B01D 53/04** (2006.01); **B01D 53/053** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B01D 53/053** (2013.01); **B01D 2253/108** (2013.01); **B01D 2256/12** (2013.01); **B01D 2257/102** (2013.01); **B01D 2257/80** (2013.01); **B01D 2259/40003** (2013.01); **B01D 2259/40045** (2013.01); **B01D 2259/40052** (2013.01); **B01D 2259/40064** (2013.01); **B01D 2259/40079** (2013.01); **B01D 2259/40081** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE FR GB LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8303983 A1 19831124**; EP 0108140 A1 19840516

DOCDB simple family (application)  
**US 8300703 W 19830506**; EP 83902022 A 19830506