

Title (en)

Air regenerator by means of an oxygen jet venturi.

Title (de)

Luftregenerator mittels eines Venturis mit Sauerstoffstrahl.

Title (fr)

Régénérateur d'air au moyen d'un Venturi à jet d'oxygène.

Publication

**EP 0184952 A1 19860618 (FR)**

Application

**EP 85402173 A 19851112**

Priority

FR 8417308 A 19841113

Abstract (en)

[origin: US4632678A] An air regenerator is provided comprising, in a cylindrical duct 4 communicating laterally with filtering cartridges 5, a venturi 1 whose outlet horn 1a is connected to a regenerated air outlet tube 3. The end of the inlet horn 1a is open and emerges inside duct 4. At a given distance with respect to horn 1b emerges a nozzle 2 whose mouthpiece is bored with a calibrated orifice of a diameter between 0.15 and 0.25 mm and whose thickness at the position of the bore is at most equal to the diameter of the orifice. The regenerator having such a nozzle connected to a pressurized oxygen cylinder is capable of sucking large amounts of air so that the voluminal yield expressed by the ratio of the volume of regenerated air to the volume of injected oxygen easily exceeds 37.

Abstract (fr)

Dans un conduit cylindrique (4) communiquant latéralement avec des cartouches filtrantes (5) est placé un Venturi (1), dont le cornet de sortie (1a) est raccordé à un tube (3) de sortie d'air régénéré. L'extrémité du cornet d'entrée (1b) est ouverte et débouche à l'intérieur du conduit (4). A une distance donnée par rapport au cornet (1b) débouche une tuyère (2) dont l'ajutage est percé d'un orifice calibré de diamètre entre 0,15 et 0,25 mm et dont l'épaisseur à l'endroit du perçage est au plus égale au diamètre de l'orifice. Le régénérateur muni d'une telle tuyère raccordée sur une bouteille d'oxygène sous pression est capable d'aspirer de grandes quantités d'air, de sorte que le rendement volumétrique exprimé par le rapport d'air régénéré au volume d'oxygène injecté dépasse aisément 37.

IPC 1-7

**F24F 13/00**; B05B 1/06; B63C 11/24

IPC 8 full level

**B05B 1/06** (2006.01); **B63C 11/24** (2006.01); **F04F 5/46** (2006.01); **F24F 13/00** (2006.01); **F24F 13/26** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F04F 5/46** (2013.01 - EP US); **F24F 13/26** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 1319246 A 19630222 - LUWA AG
- [A] NL 264397 A
- [A] TRANSACTIONS OF THE A.S.M.E. JOURNAL OF ENGINEERING FOR INDUSTRY, vol. 105, no. 1, février 1983, pages 54-59, New York, US; P.G. SEXTON et al.: "Computer simulation of breathing systems for divers"

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0184952 A1 19860618**; **EP 0184952 B1 19870616**; AT E27855 T1 19870715; DE 3560269 D1 19870723; FR 2573181 A1 19860516; FR 2573181 B1 19870123; US 4632678 A 19861230

DOCDB simple family (application)

**EP 85402173 A 19851112**; AT 85402173 T 19851112; DE 3560269 T 19851112; FR 8417308 A 19841113; US 79759185 A 19851113