

Title (en)

PROCESS FOR THE PRODUCTION OF OXYGEN BY A PORTABLE APPARATUS, PARTICULARLY FOR HUMAN RESPIRATION AND APPARATUS TO CARRY OUT THE PROCESS.

Title (de)

VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON SAUERSTOFF MITTELS EINER TRAGBAREN VORRICHTUNG, INSBESONDERE FÜR MENSCHLICHE ATMUNG SZWECKE UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS.

Title (fr)

PROCEDE DE PRODUCTION D'OXYGENE PAR UN APPAREIL PORTATIF, NOTAMMENT POUR LA RESPIRATION HUMAINE, ET APPAREIL PERMETTANT D'APPLIQUER CE PROCEDE.

Publication

**EP 0227672 A1 19870708 (EN)**

Application

**EP 85904456 A 19850916**

Priority

IT 8413184 A 19840928

Abstract (en)

[origin: WO8602063A1] The process for the production of oxygen through a portable apparatus foresees that a mixture of sodium percarbonate and sodium perborate in presence of a suitable catalyst and water is made to react inside a tight vessel (1) according to the reaction  $2\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}_2 + \text{NaBO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{NaBO}_2 + 4\text{H}_2\text{O} + 2\text{O}_2$  and thus the gaseous oxygen and saturated steam flow obtained from such a reaction is made pass through an heat exchanger (2) which cools and dehumidifies it.

Abstract (fr)

On fait réagir un mélange de percarbonate de sodium et de perborate de sodium en présence d'un catalyseur approprié et d'eau à l'intérieur d'une cuve étanche (1) suivant la réaction  $2\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}_2 + \text{NaBO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{NaBO}_2 + 4\text{H}_2\text{O} + 2\text{O}_2$  et on fait passer l'oxygène gazeux et la vapeur saturée résultant de la réaction à travers un échangeur thermique (2) qui les refroidit et les déshumidifie.

IPC 1-7

**C01B 13/02**; **A62B 21/00**

IPC 8 full level

**A62B 21/00** (2006.01); **C01B 13/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

**A62B 21/00** (2013.01); **C01B 13/0211** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU

DOCDB simple family (publication)

**WO 8602063 A1 19860410**; AU 4800685 A 19860417; EP 0227672 A1 19870708; IT 1214865 B 19900118; IT 8484131 A0 19840928

DOCDB simple family (application)

**EP 8500474 W 19850916**; AU 4800685 A 19850916; EP 85904456 A 19850916; IT 8413184 A 19840928