

Title (en)

System and process for rejecting into air residual gases from air distillation or air liquefaction plants

Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zum Einleiten von aus Luftzerlegung- oder Luftverflüssigungsanlage hergestellten Abgasen in die Luft

Title (fr)

Installation et procédé de mise à l'air des gaz résiduels des unités de distillation ou de liquéfaction d'air

Publication

EP 1199533 A1 20020424 (FR)

Application

EP 01402540 A 20011002

Priority

FR 0013382 A 20001019

Abstract (en)

The installation has a residual gas outlet chimney (2) for intermittent release of oxygen into the atmosphere, equipped with a system (13, 15) for mixing the oxygen with an inert gas to reduce the concentration of oxygen in the emitted gases. The inert gas, e.g. nitrogen, argon, air or a mixture of these, is mixed with the oxygen at a lower density than the oxygen and at the same temperature and pressure. The installation has a quasi-permanent evacuation chamber (13) for the inert gas, forming part of a nitrogen/water tower (1), and a connector (15) linking the chamber to the outlet chimney (2). Apart from the connector (15), the tower is separated from the chimney by a partition (3), and the chimney has a set of nozzles (25) through which gases injected at the bottom of the chimney have to pass, the top of the nozzles being below the level of the top of the connector (15). At the outlet from the chimney the mixture of oxygen and inert gases achieves a speed of 7 - 20 m/s.

Abstract (fr)

Pour réduire le taux de concentration en oxygène des gaz résiduels émis par la cheminée de telles installations, selon l'invention, des moyens de liaison (15) relient les espaces internes respectifs d'une enceinte (13) d'évacuation de gaz inerte miscible avec l'oxygène et de plus faible densité que l'air, tel que l'azote, et de la cheminée (2) ; ainsi, on mélange ce gaz inerte et au moins l'oxygène transitant dans la cheminée, et on évacue le mélange obtenu à une vitesse au moins égale à approximativement 7 m/s au niveau de la sortie de la cheminée. Utilisation : sécurisation des unités de distillation ou de liquéfaction d'air. <IMAGE>

IPC 1-7

F25J 3/04; E04H 5/02

IPC 8 full level

F25J 3/04 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F25J 3/04157 (2013.01 - EP US); **F25J 3/04824** (2013.01 - EP US); **F25J 3/04854** (2013.01 - EP US); **F25J 3/04866** (2013.01 - EP US); **F25J 2205/34** (2013.01 - EP US); **F25J 2240/60** (2013.01 - EP US); **F25J 2270/02** (2013.01 - EP US); **Y10T 137/0318** (2015.04 - EP US); **Y10T 137/2931** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 5481880 A 19960109 - GUILLARD ALAIN [FR], et al
- [A] EP 1043557 A2 20001011 - AIR LIQUIDE [FR]
- [A] US 5146756 A 19920915 - LAVIN JOHN T [GB]

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 1199533 A1 20020424; CA 2359407 A1 20020419; FR 2815549 A1 20020426; FR 2815549 B1 20030103; JP 2002181443 A 20020626; US 2002046767 A1 20020425; US 2004046268 A1 20040311; US 6702260 B2 20040309; US 6733003 B2 20040511

DOCDB simple family (application)

EP 01402540 A 20011002; CA 2359407 A 20011017; FR 0013382 A 20001019; JP 2001320818 A 20011018; US 65948203 A 20030911; US 98173301 A 20011019