

Title (en)
AN IMPROVEMENT IN GAS-OPERATED PRESSURE OSCILLATION GENERATORS OF THE DIAPHRAGM VALVE TYPE.

Title (de)
VERBESSERUNG AN GASBEDIENTEN DRUCKOSZILLATIONSGENERATOREN DES DIAPHRAGMA-VENTILTYP.

Title (fr)
AMELIORATION AUX GENERATEURS D'OSCILLATIONS DE PRESSION ACTIONNES PAR UN GAZ, DU TYPE A SOUPAPE A DIAPHRAGME.

Publication
EP 0031330 A1 19810708 (EN)

Application
EP 80901084 A 19801230

Priority
SE 7905050 A 19790611

Abstract (en)
[origin: WO8002887A1] The invention relates to gas-operated pressure oscillation generators of the diaphragm valve type, particularly pneumatically operated sound emitters used in cleaning inside spaces of furnaces, heat exchangers and similar apparatus, through which gas is flown such as hot flue gases or exhaust gases from chemical processes tending to form a dust deposit on the surfaces in the space. In such cleaning operations gas-carried pressure oscillations of sound or infrasound frequency are used for physically actuating the dust of the deposit. In such applications it is necessary to cool the interior of the pressure oscillation generator and to blow away dust particles in order not to jeopardize or impair the operation of the generator. According to the invention, a scavenging gas at substantially lower pressure than that of the operating gas is supplied to the interior of the pressure oscillation generator through one or more scavenging gas openings (16) in the seat (7) of the diaphragm valve, said openings being arranged adjacent the surface (10) of the seat engaged by the diaphragm (11).

Abstract (fr)
Generateurs d'oscillations de pression actionnes par un gaz, du type a soupape a diaphragme, en particulier des emetteurs de sons actionnes pneumatiquement utilises dans le nettoyage des espaces internes de fourneaux, echangeurs de chaleur et appareils similaires au travers desquels des gaz s'ecoulent tels que des gaz de fumee chauds ou des gaz echappement provenant de reactions chimiques, tendant a former un depot de poussieres sur les surfaces. Dans de telles operations de nettoyage, des oscillations de pression, portees par un gaz, de frequence sonique ou infrasonique sont utilisees pour la mise en mouvement des poussieres de ce depot. Dans de telles applications il est necessaire de refroidir l'interieur du generateur d'oscillations de pression et de disperser les particules de poussiere afin de ne pas entraver ou mettre en danger le generateur. Un gaz d'evacuation a une pression sensiblement inferieure a celle du gaz d'actionnement est envoye a l'interieur du generateur d'oscillations de pression au travers d'une ou plusieurs ouvertures de gaz de balayage (16) dans le siege (7) de la vanne a diaphragme, lesdites ouvertures etant disposees adjacentes a la surface (10) du siege engage par le diaphragme (11).

IPC 1-7
G10K 9/04; B06B 1/20; B08B 7/00

IPC 8 full level
B08B 5/00 (2006.01); **G10K 9/04** (2006.01)

CPC (source: EP)
B08B 5/00 (2013.01); **G10K 9/04** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB LI SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8002887 A1 19801224; EP 0031330 A1 19810708; SE 445788 B 19860714; SE 7905050 L 19801212

DOCDB simple family (application)
SE 8000165 W 19800611; EP 80901084 A 19801230; SE 7905050 A 19790611