

Title (en)  
DEVICE FOR CLEANING PIPELINES.

Title (de)  
VORRICHTUNG ZUM REINIGEN VON ROHRLEITUNGEN.

Title (fr)  
DISPOSITIF POUR LE NETTOYAGE DE CONDUITS.

Publication  
**EP 0333859 A1 19890927 (DE)**

Application  
**EP 87907640 A 19870923**

Priority  
SU 8700105 W 19870923

Abstract (en)  
A device for cleaning pipelines comprises a casing (1) inside which, along its longitudinal axis, are mounted an inlet chamber (2) connected to a compressed-air source, a pumping chamber (4) intended to be connected to the pipeline and a piston (5). Two auxiliary chambers (6, 7) are mounted in the casing (1), separated from each other by the piston (5) provided with an air venting system. The first auxiliary chamber (6) is connected to the atmosphere. The second auxiliary chamber (7) is connected to the pumping chamber (4) through an air supply means provided inside a valve (14) of the pumping chamber (4), and to the inlet chamber (2) through a central passage (12) made in the piston (5). The cross-sectional area of the piston (5), facing the second auxiliary chamber (7) is larger than the end-face surface facing the inlet chamber (2), but smaller than the butt-end surface of an annular flange on the piston (5), facing the second auxiliary chamber (7). The casing (1) on the side where the pumping chamber (4) is located in the compressed-air discharge zone, is provided with through-passages (27), whose longitudinal axes coincide with the reactive force vector of the compressed-air flow.

Abstract (de)  
Die Vorrichtung zum Reinigen von Rohrleitungen enthält ein Gehäuse (1), in dem entlang seiner Längsachse eine Eintrittskammer (2), die mit einer Druckluftquelle verbunden ist, eine der Verbindung mit der Rohrleitung dienende Druckkammer (4) und ein Kolben (5) angeordnet sind. Im Gehäuse (1) sind zwei Hilfskammern (6, 7) vorgesehen, die durch einen mit einem System zur Luftabsaugung ausgerüsteten Kolben (5) voneinander getrennt sind. Die erste Hilfskammer (6) ist mit dem umgebenden Medium verbunden. Die zweite Hilfskammer (7) steht mit der Druckkammer (4) über ein im Ventil (14) der Druckkammer (4) ausgeführtes Mittel für die Luftzuführung und mit der Eintrittskammer (2) über einen im Kolben (5) ausgeführten zentralen Kanal (12) in Verbindung. Die der zweiten Hilfskammer (7) zugewandte Stirnfläche des Kolbens (5) ist grösser als die der Eintrittskammer (2) zugewandte Stirnfläche, aber kleiner als die Stirnfläche des ringförmigen Vorsprungs am Kolben (5), die der zweiten Hilfskammer (7) zugewandt ist. Im Gehäuse (1) sind auf der Seite der Druckkammer (4) in der Austrittszone der Druckluft durchgehende Kanäle (27) ausgeführt, bei denen die Längsachse eines jeden von ihnen mit dem Vektor der Rückstosskraft des Druckluftstroms zusammenfällt. Abstract A device for cleaning pipelines comprises a casing (1) inside which, along its longitudinal axis, are mounted an inlet chamber (2) connected to a compressed-air source, a pumping chamber (4) intended to be connected to the pipeline and a piston (5). Two auxiliary chambers (6, 7) are mounted in the casing (1), separated from each other by the piston (5) provided with an air venting system. The first auxiliary chamber (6) is connected to the atmosphere. The second auxiliary chamber (7) is connected to the pumping chamber (4) through an air supply means provided inside a valve (14) of the pumping chamber (4), and to the inlet chamber (2) through a central passage (12) made in the piston (5). The cross-sectional area of the piston (5), facing the second auxiliary chamber (7) is larger than the end-face surface facing the inlet chamber (2), but smaller than the butt-end surface of an annular flange on the piston (5), facing the second auxiliary chamber (7). The casing (1) on the side where the pumping chamber (4) is located in the compressed-air discharge zone, is provided with through-passages (27), whose longitudinal axes coincide with the reactive force vector of the compressed-air flow.

Abstract (fr)  
Dispositif de nettoyage de canalisations comprenant une enveloppe à l'intérieur de laquelle, le long de son axe longitudinal, sont montés une chambre d'admission (2) reliée à une source d'air comprimé, une chambre de pompage (4) conçue pour être connectée à la canalisation, ainsi qu'un piston (5). Deux chambres auxiliaires (6, 7) sont montées dans l'enveloppe (1) séparées l'une de l'autre par le piston (5) doté d'un système de ventilation d'air. La première chambre auxiliaire (6) est reliée à l'atmosphère. La seconde chambre auxiliaire (7) est connectée à la chambre de pompage (4) par un moyen d'alimentation en air prévu à l'intérieur d'une vanne (14) de la chambre de pompage (4), et à la chambre de sortie (2) par un passage central (12) réalisé dans le piston (5). La superficie de la section du piston (5) faisant face à la seconde chambre auxiliaire (7) est plus grande que la surface de la face terminale faisant face à la chambre d'admission (2), mais plus petite que la surface terminale d'aboutement d'un épaulement annulaire situé sur le piston (5), faisant face à la seconde chambre auxiliaire (7). L'enveloppe (1) sur le côté où la chambre de pompage (4) est située dans la zone de décharge d'air comprimé, est doté de passages de communication (27) dont les axes longitudinaux coïncident avec le vecteur de la force de réaction du flux d'air comprimé.

IPC 1-7  
**B08B 5/02; B08B 9/04; E03F 9/00**

IPC 8 full level  
**E21B 37/00** (2006.01); **B08B 5/02** (2006.01); **B08B 9/04** (2006.01); **B08B 9/053** (2006.01); **E03F 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B08B 9/0495** (2013.01)

Cited by  
CN106625144A; ITUD20090051A1

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0333859 A1 19890927; EP 0333859 A4 19891012; EP 0333859 B1 19920102**; AT E71001 T1 19920115; AU 604515 B2 19901220; AU 8270387 A 19890418; BR 8707888 A 19891031; DE 3775780 D1 19920213; FI 892510 A0 19890523; FI 892510 A 19890523; JP H02501365 A 19900517; WO 8902790 A1 19890406

DOCDB simple family (application)  
**EP 87907640 A 19870923**; AT 87907640 T 19870923; AU 8270387 A 19870923; BR 8707888 A 19870923; DE 3775780 Q 19870923; FI 892510 A 19890523; JP 50701587 A 19870923; SU 8700105 W 19870923