

Title (en)
CRYOGENIC ADSORPTION PUMP.

Title (de)
KRYOGENE ADSORPTIONSPUMPE.

Title (fr)
POMPE D'ADSORPTION CRYOGENIQUE.

Publication
EP 0344333 A1 19891206 (DE)

Application
EP 89900946 A 19881114

Priority
SU 4344470 A 19871217

Abstract (en)
[origin: WO8905917A1] A cryogenic adsorption pump comprises a casing (1) with a cap (2), a bottom (3) and an inlet socket (4), a reservoir (7) for the cryogenic agent consisting of two shells (8) and (9) mounted one above the other in the central area of the pump and interconnected with an annular element (10). The reservoir (7) for the cryogenic agent is provided with a heat conductor (13) embracing the upper shell (8) so as to form a hollow, inside which is mounted a gas penetrable screen (14), whereas the adsorbent (16) is placed between the heat conductor (13) and the gas-penetrable screen (14). The pump further comprises a vacuum conductor (24) located inside the reservoir (7) for the cryogenic agent and provided with heat conductors (29) and (30) fixed to the vacuum conductor (24) and mounted inside the shells (8) and (9) respectively, along their length. The ends (25) and (26) of the vacuum conductor (24) are provided with thermal bridges (27) and (28) respectively, and emerge from the casing (1) through its bottom (3). The pump is also provided with pipes (31) and (32), respectively, for filling the cryogenic agent and removing its vapour.

Abstract (fr)
Une pompe d'adsorption cryogénique comprend une enveloppe (1) avec un couvercle (2), un fond (3) et une tubulure d'admission (4), un réservoir (7) destiné à l'agent cryogénique et consistant en deux chemises (8 et 9) montées l'une au-dessus de l'autre dans la région centrale de la pompe et interconnectées au moyen d'un élément annulaire (10). Le réservoir (7) de l'agent cryogénique est pourvu d'un conducteur de chaleur (13) entourant la chemise supérieure (8) de manière à former un creux à l'intérieur duquel est monté un écran (14) perméable aux gaz, tandis que l'adsorbant (16) est placé entre le conducteur de chaleur (13) et l'écran (14) perméable aux gaz. La pompe comporte également un conducteur à dépression (24) disposé à l'intérieur du réservoir (7) de l'agent cryogénique et muni de conducteurs de chaleur (29 et 30) fixés sur le conducteur à dépression (24) et montés à l'intérieur des chemises (8 et 9) respectivement, sur leur longueur. Les extrémités (25 et 26) du conducteur à dépression (24) sont dotées de ponts thermiques (27 et 28), respectivement, et sortent de l'enveloppe (1) par le fond de celle-ci (3). La pompe comporte également des tuyaux (31 et 32), respectivement, permettant l'introduction de l'agent cryogénique et l'évacuation de sa vapeur.

IPC 1-7
F04B 37/08

IPC 8 full level
F04B 37/02 (2006.01); **F04B 37/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04B 37/08 (2013.01 - EP US); **Y10S 417/901** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
WO 8905917 A1 19890629; AU 2829989 A 19890719; AU 615248 B2 19910926; EP 0344333 A1 19891206; EP 0344333 A4 19891030; JP H02502559 A 19900816; PL 160316 B1 19930226; PL 276459 A1 19890724; SU 1698481 A1 19911215; US 5005363 A 19910409

DOCDB simple family (application)
SU 8800228 W 19881114; AU 2829989 A 19891114; EP 89900946 A 19881114; JP 50083389 A 19881114; PL 27645988 A 19881216; SU 4344470 A 19871217; US 40850589 A 19890816