

Title (en)
Reducing pressure valve.

Title (de)
Druckreduzierventil.

Title (fr)
Soupape réductrice de pression.

Publication
EP 0123190 A1 19841031 (DE)

Application
EP 84103895 A 19840407

Priority
SE 8302105 A 19830415

Abstract (en)
[origin: US4593478A] A pressure-reducing valve for a dust-entraining gaseous or liquid fluent flow comprises a vertical tube containing a bed of particles which are fluidized by the flow. The particles have considerably greater specific weight than the dust in the flow, so that the particles in the bed are not carried away by the flow. The valve may be used to permit the continuous egress of a dust-contaminated flow from a pressurized container, for example a cyclone, while maintaining the pressure in the container. If the fluent flow is hot, the valve tube may be surrounded by a cooling jacket for extracting heat therefrom. The height of the bed in the tube may be adjusted to and from a particle storage, at the lower and upper ends, respectively, of the tube.

Abstract (de)
Druckreduzierventil für den Ausschub eines Flusses, bestehend aus Staub und einem gasförmigen oder flüssigen Fluidum aus einem unter Druck stehenden Behälter (1), welches Druckreduzierventil gemäß der Erfindung aus einem vertikalen Rohr (30) besteht, das eine Partikelmasse (31) aus fluidisierbaren Partikeln enthält, wobei der zu befördernde genannte Fluß an das untere Ende des Rohres (30) angeschlossen ist. Das spezifische Gewicht der Partikelmasse (31) ist wesentlich größer als das des abzuführenden Staubes. Bei dem unter Druck stehenden Behälter, aus dem der Staub abzuführen ist, kann es sich um einen Zyklon handeln. Mittels einer Flüssigkeitskühlung des Rohres (30) kann dem abzuführenden Staub zugleich nutzbare Wärme entzogen werden. Die Höhe der Partikelmasse im Rohr kann durch entsprechende Zuführ- und Abführanordnungen (36, 33) eingestellt werden.

IPC 1-7
F16K 17/00; **F23G 7/00**; **B04C 11/00**

IPC 8 full level
B04C 9/00 (2006.01); **B04C 11/00** (2006.01); **F16K 17/00** (2006.01); **F23C 10/16** (2006.01); **F23G 7/00** (2006.01); **F23J 3/06** (2006.01); **F23J 15/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B04C 9/00 (2013.01 - EP US); **B04C 11/00** (2013.01 - EP US); **F23C 10/16** (2013.01 - EP US); **F23J 3/06** (2013.01 - EP US); **F23J 15/027** (2013.01 - EP US); **B04C 2009/004** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• DE 2360374 B2 19751016
• DE 2650491 A1 19780518 - STEAG AG [DE]

Cited by
EP0313758A1; EP0621068A1; EP0812613A3

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0123190 A1 19841031; **EP 0123190 B1 19870204**; AT E25424 T1 19870215; DE 3462358 D1 19870312; SE 436248 B 19841126; SE 8302105 D0 19830415; SE 8302105 L 19841016; US 4593478 A 19860610

DOCDB simple family (application)
EP 84103895 A 19840407; AT 84103895 T 19840407; DE 3462358 T 19840407; SE 8302105 A 19830415; US 60002484 A 19840413