

Title (en)

Spray device for a compressible container.

Title (de)

Sprühvorrichtung zum Aufsetzen auf einen zusammenpressbaren Behälter.

Title (fr)

Dispositif de pulvérisation pour une réserve compressible.

Publication

**EP 0217744 A1 19870408 (DE)**

Application

**EP 86810380 A 19860825**

Priority

CH 376585 A 19850902

Abstract (en)

1. Spray device for attachment to a compressible container with a liquid nozzle (1) for the liquid to be atomized and with a riser (2) extending into the interior of the container and leading to the liquid nozzle (1), and also with an annular chamber (3) placed around the liquid nozzle, the chamber being connected with the air space in the container above the liquid, the annular chamber (3) opening into a mixture nozzle (4) located on the same axis as the liquid nozzle (1), whereby the orifice (7) of the liquid nozzle lies on a level which is retracted in the direction of flow from the orifice (8) of the mixture nozzle, characterized by a vortex chamber (9) located before the liquid nozzle (1), said vortex chamber being connected with the riser (2) by means of a tangential inflow channel (10), whereby the liquid nozzle (1) and the mixture nozzle (4) have approximately conical interior walls (5, 5'), such that the vortex chamber (9) and the annular chamber (3) taper into their respective conical interior walls (5, 5'), whereby the liquid nozzle (1) has an approximately conical exterior wall (6), and extends into the mixture nozzle in such a manner that the annular chamber (3) opens into the mixture nozzle (4) through an annular conical ring (34).

Abstract (de)

Beim Zusammenpressen des Behälters gelangt Flüssigkeit über ein Steigrohr (2) und einem Einlasskanal (10) tangential in eine Wirbelkammer (9), wo eine rotierende Strömung erzeugt wird. An der konischen inneren Wandpartie (5) der Flüssigkeitsdüse (I) wird die Flüssigkeit beschleunigt, bis sie aus der Oeffnung (7) der Flüssigkeitsdüse (I) austritt. Beim Zusammenpressen des Behälters wird gleichzeitig über einen Einlasskanal (II) Luft in die Ringkammer (3) gepresst, welche die Flüssigkeitsdüse (I) umgibt. Gleichachsig mit der Flüssigkeitsdüse ist eine Gemischdüse (4) angeordnet, deren innere Wandpartie (5') ebenfalls konisch ausgebildet ist. Die Oeffnung (8) der Gemischdüse (4) ist in Strömungsrichtung nach der Oeffnung (7) der Flüssigkeitsdüse (I) angeordnet, so dass die beiden sich durchmischenden Medien noch gemeinsam beschleunigt werden.

IPC 1-7

**B05B 11/04**

IPC 8 full level

**B05B 7/04** (2006.01); **B05B 7/10** (2006.01); **B05B 7/12** (2006.01); **B05B 11/00** (2006.01); **B05B 11/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B05B 7/0416** (2013.01 - EP US); **B05B 7/10** (2013.01 - EP US); **B05B 7/1209** (2013.01 - EP US); **B05B 11/0029** (2013.01 - EP US); **B05B 11/043** (2013.01 - EP US); **B05B 11/0032** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] US 3392886 A 19680716 - ALBERT JOHN R, et al
- [Y] US 2574865 A 19511113 - LOWELL EDWARDS MILES
- [Y] CH 249364 A 19470630 - EHRENZWEIG MAX [CH], et al
- [Y] US 4356941 A 19821102 - MCROSKEY JOHN W, et al

Cited by

AU588093B2; US5275338A; CN105788677A; DE3710788A1; EP0306066A1; JPH02504007A; US5147087A; AU619200B2; WO8900086A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0217744 A1 19870408**; **EP 0217744 B1 19891018**; AT E47334 T1 19891115; DE 3666364 D1 19891123; DE 8621135 U1 19870129; US 5115981 A 19920526

DOCDB simple family (application)

**EP 86810380 A 19860825**; AT 86810380 T 19860825; DE 3666364 T 19860825; DE 8621135 U 19860807; US 66021290 A 19900423