

Title (en)

Device for the industrial introduction of a predetermined volume of a fluid at a predetermined pressure into a container sealed off by a valve.

Title (de)

Vorrichtung zum industriellen Einbringen eines vorgegebenen Volumens einer Flüssigkeit mit vorgegebenem Druck in einen von einem Ventil verschlossenen Behälter.

Title (fr)

Dispositif pour introduire industriellement dans un récipient obturé par une valve un volume prédéterminé d'un fluide à une pression prédéterminée.

Publication

EP 0350369 A1 19900110 (FR)

Application

EP 89401829 A 19890627

Priority

FR 8809080 A 19880705

Abstract (en)

For the purpose of producing aerosols, one solution consists in using a so-called propellant gas placed under pressure in the container (0) of an atomiser. When the valve (1) of the atomiser comprises a hollow valve rod (12), a device is proposed for introducing a predetermined volume of gas at a predetermined pressure (P1) through the valve (1). In order to do so, this device comprises a chamber (211) which communicates, upstream, with a continuous supply of gas at a pressure (P0) lower than the predetermined pressure (P1) by virtue of a non-return valve (41,42,43) and, downstream, with an outlet channel by means of a pressure-adjusted valve (26,25,22), which opens only when the pressure (P2) in the said chamber is greater than or equal to the said predetermined pressure (P1). It also comprises means (2,3,4) for modifying the volume of the said chamber (211), making it possible to reduce this volume when an external mechanical compression is applied to them, and to increase the volume when the said upstream non-return valve (41,42,43) is opened and allows gas to penetrate inside the chamber (211). These means (2,3,4) are also adapted to open the valve (1) of the container (0) and to place its hollow valve rod (12) in leaktight communication with the said outlet channel at the same time as they reduce the volume of the said chamber (211). <IMAGE>

Abstract (fr)

Afin de produire des aérosols, une solution consiste à utiliser un gaz dit propulseur placé sous pression dans le récipient (0) d'un vaporisateur. Lorsque la valve (1) du vaporisateur comporte une tige de soupape (12) creuse, un dispositif est proposé pour introduire un volume prédéterminé de gaz à une pression prédéterminée (P1) au travers de la valve (1). Pour cela, ce dispositif comporte une chambre (211) communiquant, en amont, avec une alimentation continue en gaz à une pression (P0) inférieure à la pression prédéterminée (P1) grâce à un clapet anti-retour (41,42,43) et, en aval, avec un canal de sortie par l'intermédiaire d'un clapet taré (26,25,22) s'ouvrant uniquement lorsque la pression (P2) dans ladite chambre est supérieure ou égale à ladite pression prédéterminée (P1). Il comporte également des moyens (2,3,4) pour modifier le volume de ladite chambre (211) permettant de réduire ce volume lorsqu'une compression mécanique extérieure leur est appliquée et de l'augmenter lorsque ledit clapet anti-retour (41, 42, 43) d'amont est ouvert et laisse pénétrer du gaz à l'intérieur de la chambre (211). Ces moyens (2,3,4) sont également adaptés à ouvrir la valve (1) du récipient (0) et à mettre sa tige de soupape (12) creuse en communication étanche avec ledit canal de sortie en même temps qu'ils réduisent le volume de ladite chambre (211).

IPC 1-7

B65B 3/12

IPC 8 full level

B65B 31/06 (2006.01); **B65B 3/12** (2006.01)

CPC (source: EP)

B65B 3/12 (2013.01); **B65D 83/42** (2013.01)

Citation (search report)

[AD] DE 2052684 A1 19710609

Cited by

DE102019106315A1; CN114286793A; US6871799B2; US6871763B2; US6820778B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0350369 A1 19900110; FR 2633915 A1 19900112; FR 2633915 B1 19901214; JP H02127222 A 19900515

DOCDB simple family (application)

EP 89401829 A 19890627; FR 8809080 A 19880705; JP 17132189 A 19890704