

Title (en)  
Filling system

Title (de)  
Füllsystem

Title (fr)  
Dispositif de remplissage

Publication  
**EP 0979797 A1 20000216 (DE)**

Application  
**EP 99115446 A 19990805**

Priority  
DE 19836500 A 19980812

Abstract (en)  
The bottle filling system has a number of filling elements (3) associated with a common filling liquid chamber (2) and a pair of common gas chambers (22,25), the delivery line (11) of each filling element containing a centrally controlled filling valve (13) and associated with 3 controlled gas valves (16,17,18) for respective gas paths, controlled for pressure-less filling, or counter-pressure filling using a single-chamber or triple chamber principle.

Abstract (de)  
Ein Füllsystem zum Füllen von Flaschen oder dergleichen Behälter mit einem flüssigen Füllgut besitzt mehrere Füllelemente. Jedes Füllelement weist ein Flüssigkeitsventil zur gesteuerten Abgabe des Füllgutes sowie mehrere in einem Gehäuse des Füllelementes ausgebildete Gaskanäle auf, die durch wenigsten drei für jedes Füllelement gesondert vorgesehene und individuell steuerbare Steuerventile derart steuerbar sind, daß ein wahlweises druckloses Füllen, ein Füllen unter Gegendruck nach dem Einkammer-Füllprinzip sowie ein Füllen unter Gegendruck nach dem Dreikammer-Füllprinzip im wesentlichen nur durch Änderung des Steuerprogramms möglich ist. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B67C 3/28**

IPC 8 full level  
**B67C 3/12** (2006.01); **B67C 3/28** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B67C 3/12** (2013.01 - EP US); **B67C 3/286** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 4324592 C1 19950112 - KRONSEDER MASCHF KRONES [DE]
- [A] DE 29510860 U1 19951012 - KHS MASCH & ANLAGENBAU AG [DE]
- [A] DE 19640673 A1 19970424 - KHS MASCH & ANLAGENBAU AG [DE]
- [A] DE 4402980 C1 19950601 - KHS MASCH & ANLAGENBAU AG [DE]

Cited by  
EP3009394A4; EP3838833A1; EP4177215A1; CN102190264A; EP2361696A3; DE102021129510A1; US11192768B2; US11897746B2; US11655132B2; EP3795531A1; CN112441540A; EP3647258A1; CN111071972A; WO2021122435A1; EP2386518B1; EP3647258B1

Designated contracting state (EPC)  
AT DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0979797 A1 20000216; EP 0979797 B1 20051012**; AT E306459 T1 20051015; BR 9904077 A 20000912; DE 19836500 A1 20000217; DE 59912643 D1 20051117; US 6192946 B1 20010227

DOCDB simple family (application)  
**EP 99115446 A 19990805**; AT 99115446 T 19990805; BR 9904077 A 19990903; DE 19836500 A 19980812; DE 59912643 T 19990805; US 37313299 A 19990812