

Title (en)  
Filling machine of the rotary type

Title (de)  
Füllmaschine umlaufender Bauart

Title (fr)  
Machine de remplissage du type à carrousel

Publication  
**EP 1584601 A1 20051012 (DE)**

Application  
**EP 05005816 A 20050317**

Priority  
DE 102004017205 A 20040410

Abstract (en)  
Filling machine comprises a non-controlled gas path with a throttle formed in each filling element. The gas path connects a return gas pipe with a return gas channel common for all the filling elements on the rotor side. Preferred Features: The return gas pipe is connected with a collecting channel common for all the filling elements via a controlled gas path. A container support is assigned to each filling element to lift a container to be filled and to lower the filled container.

Abstract (de)  
Bei einer Füllmaschine umlaufender Bauart zum Füllen von Flaschen oder dgl. Behältern mit einem flüssigen Füllgut, mit einem um eine vertikale Maschinenachse umlaufend antreibbaren Rotor (2), mit einem am Rotor vorgesehenen Kessel (3), dessen Kesselraum einen von dem flüssigen Füllgut eingenommenen Flüssigkeitsraum (4.2) und darüber liegend einen Gasraum (4.1) bildet, mit mehreren am Rotor vorgesehenen Füllelementen (1), die in einem Füllelementgehäuse (9) jeweils einen Flüssigkeitskanal (10) mit einem Flüssigkeitsventil (17) zwischen einer Flüssigkeitsverbindung mit dem Flüssigkeitsraum und einer an einer Unterseite des Gehäuses (9) vorgesehenen Abgabeöffnung (15) aufweisen, sowie mit einem an der Abgabeöffnung offenen und mit im Füllelementgehäuse ausgebildeten Gaswegen in Verbindung stehenden Rückgasrohr (13) sind in jedem Füllelement ein nicht gesteuerter Gasweg (19) mit wenigstens einer Drossel (22) sowie ein erster gesteuerter Gasweg (20) mit wenigstens einem ersten Gaswegsteuerventil (21.1) ausgebildet ist, über welchen das Rückgasrohr mit dem Gasraum des Kessels gesteuert verbindbar ist.

IPC 1-7  
**B67C 3/12; B67C 3/04**

IPC 8 full level  
**B67C 3/06** (2006.01); **B67C 3/04** (2006.01); **B67C 3/10** (2006.01); **B67C 3/12** (2006.01); **B67C 3/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B67C 3/04** (2013.01 - EP US); **B67C 3/10** (2013.01 - EP US); **B67C 3/12** (2013.01 - EP US); **B67C 3/286** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [XY] EP 1216952 A2 20020626 - KHS MASCH & ANLAGENBAU AG [DE]  
• [Y] EP 0705788 A2 19960410 - KHS MASCH & ANLAGENBAU AG [DE]  
• [A] DE 4324592 C1 19950112 - KRONSEDER MASCHF KRONES [DE]  
• [A] DE 9417044 U1 19941215 - KHS MASCH & ANLAGENBAU AG [DE]

Cited by  
CN109534265A; EP2987617A1; ITTO20120240A1; EP2641863A1; CN103318823A; EP2716592A1; US8726946B2; US11993501B2; US8251107B2; US11370646B2; EP3663255A1; WO2008101572A1; WO2008119467A1; WO2008116559A1; EP3868703A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1584601 A1 20051012; EP 1584601 B1 20081126**; AT E415375 T1 20081215; BR PI0501659 A 20051116; BR PI0501659 B1 20170620; CN 1680185 A 20051012; CN 1680185 B 20101208; DE 102004017205 A1 20051027; DE 502005006037 D1 20090108; JP 2005298066 A 20051027; JP 4794196 B2 20111019; PL 1584601 T3 20090529; RU 2005110654 A 20061020; RU 2358892 C2 20090620; US 2005241726 A1 20051103; US 7469726 B2 20081230

DOCDB simple family (application)  
**EP 05005816 A 20050317**; AT 05005816 T 20050317; BR PI0501659 A 20050411; CN 200510064998 A 20050411; DE 102004017205 A 20040410; DE 502005006037 T 20050317; JP 2005111603 A 20050408; PL 05005816 T 20050317; RU 2005110654 A 20050408; US 10254805 A 20050408