

Title (en)  
Filling machine

Title (de)  
Füllmaschine

Title (fr)  
Machine de remplissage

Publication  
**EP 1520833 A1 20050406 (DE)**

Application  
**EP 04020110 A 20040825**

Priority  
DE 10346044 A 20031002

Abstract (en)  
The machine to manipulate containers, e.g. bottles or cans or cartons, fills them with liquids using a turntable to present the containers at a filling station where they are lifted to a filling opening. A piston/cylinder unit (32) is over the filling opening in and/or at the filling valve (3), which is moved directly by the pressure of the container lifting rod (26). The cylinder zone (33) is a passage or entry channel (34,35) for the insertion and extraction of a medium under pressure into the container (5) as a flushing gas, a clamping gas and for sterilizing the container. The piston (36) is attached to the lifting roller bearing (37) and/or its carrier.

Abstract (de)  
Die Erfindung bezieht sich auf eine Behandlungsmaschine für Behälter wie Flaschen, Dosen, Kartonbehälter und dergl., beispielsweise eine Füllmaschine zum Abfüllen von Flüssigkeiten in Flaschen mit an einem Rotor/Karussell (1) angeordneten Füllventilen (3) und diesen zugeordneten Hubeinrichtungen zum Anheben der Behälter (5) gegen die Abfüllöffnungen, wobei die Hubeinrichtungen aus vertikal gegen Federkraft bewegbaren Hubstangen (26) mit am unteren Bereich angeordneten Halteeinrichtungen (4) in Form von Greifern, Abstütz- und Zentrierflächen für die Behältermündung und/oder deren Halskragen (25) ausgebildet ist, und zeichnet sich dadurch aus, dass oberhalb der Abfüllöffnungen (31) in und/oder an dem Füllventil eine die Hubeinrichtung im anpressenden Sinne bewegbare Kolben/Zylinderanordnung (32) vorgesehen ist, deren Zylinderraum (33) als Durch- oder Eintrittskanal (34,35) für die dem zu füllenden Behälter (5) zuzuführenden und/oder aus diesem abzuführenden Druckmedien wie Spülgas, Spann- und Vorspanngas, Inertgas, Sterilisationsmedien ausgebildet ist. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B67C 3/24**

IPC 8 full level  
**B67C 3/26** (2006.01); **B67C 3/24** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B67C 3/242** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [A] EP 0616971 A1 19940928 - KHS MASCH & ANLAGENBAU AG [DE]  
• [A] US 4616684 A 19861014 - TINCATI FRANCO [IT]  
• [A] EP 0989088 A2 20000329 - KRONES AG [DE]

Cited by  
DE102013101813A1; WO2011095187A1; CN113307208A; DE102014104874A1; US10287152B2; US10569913B2; WO2013164080A1; WO2014127879A1; US9790074B2; DE102010007288A1; US8863789B2

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1520833 A1 20050406; EP 1520833 B1 20060419**; CN 1626434 A 20050615; CN 1626434 B 20140312; DE 10346044 A1 20050421; DE 10346044 B4 20160428; DE 502004000438 D1 20060524; JP 2005112469 A 20050428; JP 4459766 B2 20100428; US 2005092390 A1 20050505; US 7311125 B2 20071225

DOCDB simple family (application)  
**EP 04020110 A 20040825**; CN 200410085590 A 20040930; DE 10346044 A 20031002; DE 502004000438 T 20040825; JP 2004269816 A 20040916; US 95270604 A 20040929