

Title (en)
Hot filling assembly with heat recovery

Title (de)
Heißabfüllanlage mit Wärmerückgewinnung

Title (fr)
Installation de remplissage à chaud dotée d'une récupération de chaleur

Publication
EP 2184257 A1 20100512 (DE)

Application
EP 09174042 A 20091026

Priority
DE 102008056597 A 20081110

Abstract (en)
The hot bottling plant (1) has a heat exchanger (6) for preheating the liquid to a temperature. A heater (10) is arranged downstream the heat exchanger for heating the liquid to another temperature which is higher than the former temperature. A distribution rack (12) is arranged downstream the heater for dividing the liquid in a fraction to be filled in bottles. A cooler (18) is provided whose return line (18d) is connected with the flow line (6b) of the heat exchanger (6) to transfer heat energy from cooler to heat exchanger. An independent claim is included for hot-filling of liquid, particularly soft drinks.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Heißabfüllanlage (1) für eine Flüssigkeit, mit Wärmerückgewinnung, sowie ein entsprechendes Verfahren, wobei die Flüssigkeit (2) vor der Erhitzung und Abfüllung zunächst in einem Wärmetauscher (6) vorgewärmt wird. Ein Teil (F R) der erhitzten, abzufüllenden Flüssigkeit wird in einem Rückkühler (18) wieder abgekühlt und im Kreislauf zurückgeführt. Dabei ist der Rücklauf (18d) des Rückkühlers mit dem Vorlauf (6c) des Wärmetauschers verbunden, um Wärmeenergie vom Rückkühler zum Wärmetauscher zu übertragen. Dies verringert Energieverluste im Vergleich zu bekannten Anlagen.

IPC 8 full level
B67C 3/14 (2006.01); **B67C 3/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B67C 3/045 (2013.01 - EP US); **B67C 3/14** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
DE 102005053005 A1 20070510 - KELTEREI WALTER GMBH & CO KG [DE]

Citation (search report)
• [AD] DE 102005053005 A1 20070510 - KELTEREI WALTER GMBH & CO KG [DE]
• [A] EP 1598308 A1 20051123 - SUNTORY LTD [JP]

Cited by
CN109843782A; EP3988498A1; EP2567935A1; US8356643B2; US10039295B2; EP3114204B1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2184257 A1 20100512; EP 2184257 B1 20110907; AT E523465 T1 20110915; CN 101734591 A 20100616; CN 101734591 B 20120905; DE 102008056597 A1 20100512; DK 2184257 T3 20111212; ES 2369054 T3 20111124; PL 2184257 T3 20120229; US 2010139214 A1 20100610; US 8356643 B2 20130122

DOCDB simple family (application)
EP 09174042 A 20091026; AT 09174042 T 20091026; CN 200910212145 A 20091110; DE 102008056597 A 20081110; DK 09174042 T 20091026; ES 09174042 T 20091026; PL 09174042 T 20091026; US 61463609 A 20091109