

Title (en)
COOLING DEVICE

Title (de)
KÜHLVORRICHTUNG

Title (fr)
DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION

Publication
EP 3680579 A1 20200715 (DE)

Application
EP 19151021 A 20190109

Priority
EP 19151021 A 20190109

Abstract (en)
[origin: US2020215548A1] An apparatus (1) for cooling containers, in particular vials, comprising at least one first cooling zone (200) for receiving containers, with a cooling zone base and a cooling zone wall (201), and a cooling device (300) for cooling air, and a first duct (113) for conducting the cooled air from the cooling device (300) into the cooling zone (200), wherein an outlet of the first duct (113) is spaced apart from the cooling zone base.

Abstract (de)
Eine Vorrichtung (1) zum Kühlen von Behältern, insbesondere von Vials, umfasst mindestens eine erste Kühlzone (200) zur Aufnahme von Behälter, mit einem Kühlzonenboden und einer Kühlzonenwandung (201), sowie eine Kühleinrichtung (300) zum Kühlen von Luft, sowie einen ersten Kanal (113) zum Leiten der gekühlten Luft von der Kühleinrichtung (300) in die Kühlzone (200), wobei eine Mündung des ersten Kanals (113) zum Kühlzonenboden beabstandet ist.

IPC 8 full level
F25B 21/04 (2006.01); **F25D 17/06** (2006.01); **F25D 21/14** (2006.01); **F25D 25/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B01L 7/00 (2013.01 - US); **F25B 21/04** (2013.01 - EP US); **F25D 17/06** (2013.01 - EP); **F25D 31/005** (2013.01 - US); **F25D 31/006** (2013.01 - US); **B01L 2300/0627** (2013.01 - US); **B01L 2300/1822** (2013.01 - US); **B01L 2300/1894** (2013.01 - US); **F25D 21/14** (2013.01 - EP); **F25D 25/005** (2013.01 - EP); **F25D 2317/0651** (2013.01 - EP); **F25D 2317/0682** (2013.01 - EP); **F25D 2700/12** (2013.01 - US)

Citation (applicant)
US 2010248346 A1 20100930 - KANEKO SHUHEI [JP], et al

Citation (search report)
• [XAI] US 2005210884 A1 20050929 - TUSKIEWICZ GEORGE A [US], et al
• [X] WO 02055945 A1 20020718 - VETRARIA BIANCADESE SAS SOC [IT], et al
• [X] US 5111664 A 19920512 - YANG KUN-MO [KR]
• [X] US 3733836 A 19730522 - CORINI L
• [X] US 2006207276 A1 20060921 - DADDIS EUGENE D JR [US], et al

Designated contracting state (EPC)
AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3680579 A1 20200715; US 11819853 B2 20231121; US 2020215548 A1 20200709

DOCDB simple family (application)
EP 19151021 A 20190109; US 202016738590 A 20200109