

Title (en)
Spraying device

Title (de)
Spritzvorrichtung

Title (fr)
Dispositif de pulvérisation

Publication
EP 2289640 A1 20110302 (DE)

Application
EP 10165826 A 20100614

Priority
DE 102009039585 A 20090901

Abstract (en)
The spraying device (1) has a container conveyor for transporting a container (3) with the mouth facing downwards. A spray nozzle (6) acts on the container from the bottom. An external spray nozzle (6a) acts on an outer surface of the container. Another external spray nozzle is directed to the outer surface of the container next to an internal spray nozzle (6i) directed to spray through the mouth of the container. The external and internal spray nozzles are arranged on a common nozzle shaft (8). An independent claim is also included for a method for cleaning containers.

Abstract (de)
Es wird eine Spritzvorrichtung für eine Behälterreinigungseinrichtung beschrieben, die einen Behälterförderer enthält, mit dem Behälter mit nach unten weisender Öffnung transportiert werden. Die Spritzvorrichtung enthält von unten auf den Behälter einwirkende Spritzdüsen. Um die Außenseite der Behälter zu reinigen, wird vorgeschlagen, dass die Spritzvorrichtung eine auf die Außenseite des Behälters gerichtete Außen-Spritzdüse enthält.

IPC 8 full level
B08B 9/34 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B08B 9/34 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
DE 4330335 A1 19950309 - KRONSEDER MASCHF KRONES [DE]

Citation (search report)

- [X] US 6523551 B1 20030225 - BRENKUS FRANK M [US], et al
- [X] BE 679892 A 19661003
- [A] WO 03084685 A1 20031016 - BARDI S R L R [IT], et al
- [A] DE 10315866 A1 20041021 - KRONES AG [DE]
- [A] EP 1728565 A2 20061206 - BARDI S R L R [IT]

Cited by
EP4403272A1

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2289640 A1 20110302; EP 2289640 B1 20110907; AT E523269 T1 20110915; BR PI1002896 A2 20120529; CN 102000685 A 20110406; CN 102000685 B 20160803; DE 102009039585 A1 20110317; US 2011048463 A1 20110303

DOCDB simple family (application)
EP 10165826 A 20100614; AT 10165826 T 20100614; BR PI1002896 A 20100831; CN 201010262107 A 20100823; DE 102009039585 A 20090901; US 87008310 A 20100827