

Title (en)
Double swirl nozzle

Title (de)
Doppeldrallsprühdüse

Title (fr)
Büse à double tourbillon

Publication
EP 1491260 A1 20041229 (DE)

Application
EP 03014004 A 20030621

Priority
EP 03014004 A 20030621

Abstract (en)
A gas washer has water jets, each of which has a water inlet (10) and two outlet chambers (5, 6) that impart a rotational twist to the emerging droplets in opposite directions. The two jets are aligned along slightly diverging axes. The overlapping droplet zone the contra-rotation of droplets results in collisions and further droplet atomisation.

Abstract (de)
Beschrieben wird eine Doppeldrallsprühdüse mit zwei Drallkammern (5, 6) die mit einem gemeinsamen Zuführkanal (10) in Verbindung stehen, der in einer Mittelebene (4) zwischen den Drallkammern verläuft. Beide Drallkammern sind mit Austrittsöffnungen (5a, 6a) versehen, die vom Zuführkanal (10) aus nach der gleichen Seite weisen. Die Achsen (7, 8) der Drallkammern (5, 6) sind außerdem unter einem Winkel zueinander geneigt. Durch eine einzige kompakte Sprühdüse können so Sprühkegel mit einem sehr großen Auftreffbereich geschaffen werden, die sich auf der einander zugewandten Seite gegenseitig überlappen und, trotz der im Überlappungsbereich gleichgerichteten Geschwindigkeitskomponente zu einer Sekundäraufspaltung der Flüssigkeitstropfen in den beiden Sprühkegeln führen, was den Wirkungsgrad erhöht, wenn die Düse in sogenannten Gaswäschern zu Reinigungszwecken eingesetzt ist. <IMAGE>

IPC 1-7
B05B 1/34

IPC 8 full level
B01D 53/34 (2006.01); **B01D 53/18** (2006.01); **B01D 53/77** (2006.01); **B05B 1/14** (2006.01); **B05B 1/34** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B05B 1/14 (2013.01 - EP KR US); **B05B 1/3426** (2013.01 - EP KR US)

Citation (search report)
• [X] FR 882080 A 19430517
• [X] GB 969594 A 19640909 - CLAYTON HEYES ENGINEERING COMP
• [DA] DE 19758526 A1 19990602 - LECHLER GMBH & CO KG [DE]
• [A] DE 19736761 A1 19990225 - LECHLER GMBH & CO KG [DE], et al

Cited by
DE102015207741A1; EP3088087A1; US9925546B2

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

DOCDB simple family (publication)
EP 1491260 A1 20041229; EP 1491260 B1 20050810; AT E301502 T1 20050815; CN 100512973 C 20090715; CN 1572374 A 20050202; DE 50300967 D1 20050915; DK 1491260 T3 20051114; ES 2244868 T3 20051216; JP 2005007394 A 20050113; JP 4188881 B2 20081203; KR 101100856 B1 20120102; KR 20040111189 A 20041231; SI 1491260 T1 20051031; US 2005017093 A1 20050127; US 7175109 B2 20070213; ZA 200404876 B 20050426

DOCDB simple family (application)
EP 03014004 A 20030621; AT 03014004 T 20030621; CN 200410059400 A 20040621; DE 50300967 T 20030621; DK 03014004 T 20030621; ES 03014004 T 20030621; JP 2004182910 A 20040621; KR 20040045828 A 20040619; SI 200330065 T 20030621; US 87281704 A 20040621; ZA 200404876 A 20040621