

Title (en)

Spray nozzle, particularly for spraying water in fire protection installations

Title (de)

Sprühdüse, insbesondere zum Versprühen von Wasser in Brandschutzanlagen

Title (fr)

Buse de pulvérisation, en particulier pour la pulvérisation d'eau dans les installations de protection contre l'incendie

Publication

EP 0801990 A1 19971022 (DE)

Application

EP 96106071 A 19960418

Priority

- EP 96106071 A 19960418
- DE 4440681 A 19941115
- US 63559996 A 19960422

Abstract (en)

The spray jet has a casing containing a swirl chamber with at least one tangential first channel for input of water, first output co-axial with the swirling axis (12), and second output aperture co-axial with the first one. The second output aperture (21) is at the end of a second channel (14) co-axial with the swirling axis. The second channel has an extension before the second output aperture in direction of flow. This extension is formed in combination with a narrowing of the cross-section (18) of the second channel. The extension may be formed by a conical wall zone of the second channel.

Abstract (de)

Eine Sprhdse, insbesondere zum Versprhen von Wasser in Brandschutzanlagen, weist ein Gehuse (1) auf, in dem eine Wirbelkammer (13) angeordnet ist, in die entfernt von der Wirbelachse (12) wenigstens ein erster Kanal (11) zur Zufhrung von Wasser im wesentlichen tangential mndet und die eine zu der Wirbelachse (12) koaxiale erste Austrittsffnung (21) aufweist. Die Sprhdse weist ferner eine innerhalb der Wirbelkammer (13) angeordnete, zu der ersten Austrittsffnung (5) koaxiale zweite Austrittsffnung (21) auf, die sich am Ende eines zur Wirbelachse (12) koaxialen zweiten Kanals (14) befindet. Der zweite Kanal (14) weist vor der zweiten Austrittsffnung (21) eine Erweiterung auf, deren zur Kanalachse senkrechte Querschnittsflche in Strmungsrichtung zunimmt. Auerdem nimmt die zur Kanalachse senkrechte Querschnittsflche des zweiten Kanals (14) in Strmungsrichtung gesehen nach der Erweiterung nicht mehr ab. Die zweite Austrittsffnung (21) ist so dicht vor der ersten Austrittsffnung (5) angeordnet, daB im Bereich der Erweiterung eine Zone niedrigeren Druckes gebildet ist, so daB durchstrmendes Wasser zu einem Sprhnebel aufgerissen wird, der durch die zweite Austrittsffnung (21) austritt und sich im Inneren eines aus der ersten Austrittsffnung (5) austretenden Sprhkegels ausbreitet. Auf diese Weise ist eine gleichmBige Lschwirkung erzielt und die Sprhweite der Sprhdse erhht. Die erfindungsgemBe Sprhdse ist einfach und kostengnstig herstellbar. <IMAGE>

IPC 1-7

B05B 1/34; A62C 31/02

IPC 8 full level

A62C 31/02 (2006.01); **B05B 1/34** (2006.01)

CPC (source: EP US)

A62C 31/02 (2013.01 - EP US); **B05B 1/3447** (2013.01 - EP US); **B05B 1/3478** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] GB 285763 A 19280223 - GEORGE FARDELL GLENNY
- [X] DE 332438 C 19210131 - BASF AG
- [A] DE 933235 C 19550922 - HAESSLER OTTO DIPL-ING
- [AD] DD 245825 A1 19870520 - ENERGIEVERSORGUNG INGBETRIEB [DD]
- [AD] FR 473630 A 19150119
- [A] DE 1604941 B1 19700527 - KARLSRUHE AUGSBURG IWEKA

Cited by

CN103987464A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK FI FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0801990 A1 19971022; EP 0801990 B1 20020703; DE 4440681 A1 19960530; DE 4440681 C2 19961017; US 6129154 A 20001010

DOCDB simple family (application)

EP 96106071 A 19960418; DE 4440681 A 19941115; US 63559996 A 19960422