



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209663541 U

(45)授权公告日 2019.11.22

(21)申请号 201920327337.1

(22)申请日 2019.03.14

(73)专利权人 洛阳帝博石化装备有限公司

地址 471000 河南省洛阳市高新开发区天
津路豫西农专南侧

(72)发明人 谷明舫

(74)专利代理机构 北京中原华和知识产权代理
有限责任公司 11019

代理人 寿宁 张华辉

(51)Int.Cl.

B05B 7/04(2006.01)

B05B 12/16(2018.01)

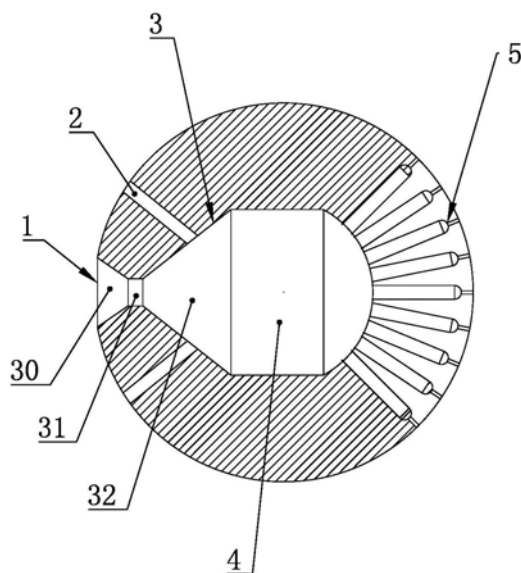
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种球面喷嘴

(57)摘要

一种球面喷嘴,包括依次连通的进液口、文丘里管段、混合室和呈扩散状分布的多个喷嘴,该文丘里管段包括收缩段、喉管和扩散段,收缩段的入口为进液口;喷嘴主体的后端设有多个进气孔,多个进气孔的进口在喷嘴主体后端的外壁上呈圆周均匀分布,每个进气孔与圆锥扩散段处喷嘴主体的内壁相切且其出口与扩散段相连通;多个喷嘴的进口在混合室前端的球面上呈环形阵列分布、其出口在喷嘴主体前端的球面上呈环形阵列分布,多个喷嘴的轴线相交于一点且该点位于文丘里管段的轴线上。所述球面喷嘴使得液体在不损失压降的情况下被呈扩散状的多个喷嘴引导成为均匀的扇形雾状喷出,从而增大了喷嘴的雾化角度和覆盖面。



1. 一种球面喷嘴,其特征在于包括依次连通的进液口、文丘里管段、混合室和呈扩散状分布的多个喷嘴,该文丘里管段包括收缩段、喉管和扩散段,收缩段的入口为进液口;喷嘴主体的后端设有多个进气孔,多个进气孔的进口在喷嘴主体后端的外壁上呈圆周均匀分布,每个进气孔与圆锥扩散段处喷嘴主体的内壁相切且其出口与扩散段相连通;多个喷嘴的进口在混合室前端的球面上呈环形阵列分布、其出口在喷嘴主体前端的球面上呈环形阵列分布,多个喷嘴的轴线相交于一点且该点位于文丘里管段的轴线上。

2. 根据权利要求1所述的球面喷嘴,其特征在于多个喷嘴的出口在喷嘴主体前端的四分之一球面上呈环形阵列分布。

一种球面喷嘴

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业冲洗用喷嘴,具体涉及一种球面喷嘴。

背景技术

[0002] 湿法除尘是常用的一种除尘方式,湿法除尘主要是利用水雾与烟气中的粉尘相结合形成颗粒物,颗粒物受自重下落而与烟气相分离。湿法除尘用的水雾主要是由喷嘴形成的,但目前使用的喷嘴存在雾化角度小、覆盖面窄小等问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种雾化角度及覆盖面更大的球面喷嘴。

[0004] 本实用新型是通过以下的技术方案来实现的。依据本实用新型提供的一种球面喷嘴,包括依次连通的进液口、文丘里管段、混合室和多个喷嘴,该文丘里管段包括收缩段、喉管和扩散段,收缩段的入口为进液口;喷嘴主体的后端设有多个进气孔,多个进气孔的进口在喷嘴主体后端的外壁上呈圆周均匀分布,每个进气孔与圆锥扩散段处喷嘴主体的内壁相切且其出口与扩散段相连通;多个喷嘴的进口在混合室前端的球面上呈环形阵列分布、其出口在喷嘴主体前端的球面上呈环形阵列分布,多个喷嘴的轴线相交于一点且该点位于文丘里管段的轴线上。

[0005] 进一步的,多个喷嘴的出口在喷嘴主体前端的四分之一球面上呈环形阵列分布。

[0006] 本实用新型提出的一种球面喷嘴使得液体在不损失压降的情况下被呈扩散状的多个喷嘴引导成为均匀的扇形雾状喷出,从而增大了喷嘴的雾化角度和覆盖面。

[0007] 以上说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能更清楚了解本实用新型的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下:

附图说明

[0008] 图1是本实用新型一种球面喷嘴的剖面示意图。

[0009] 图2是本实用新型一种球面喷嘴的右视图。

[0010] 【主要元件符号说明】

[0011] 1-进液口;2-切向孔;3-文丘里管段,30-收缩段,31-喉管,32-扩散段;4-混合室;5-喷嘴。

具体实施方式

[0012] 为更进一步阐述本实用新型为达成预定目的所采用的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实例,对依据本实用新型提出的一种球面喷嘴其具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

[0013] 在本实施例的描述中,以球面喷嘴内液体的流向为依据定义“前”、“后”。

[0014] 请参阅图1、图2,一种球面喷嘴,包括依次连通的进液口1、文丘里管段3、混合室4和呈扩散状分布的多个喷嘴5,所述文丘里管段3包括收缩段30、喉管31和扩散段32,收缩段30的入口为进液口1。喷嘴主体的后端设有多个进气孔2,多个进气孔2的进口在喷嘴主体后端的外壁上呈圆周均匀分布,每个进气孔2与圆锥扩散段处喷嘴主体的内壁相切且其出口与扩散段32相连通。混合室4的前端设为球面,多个喷嘴5的进口在该球面上呈环形阵列分布、其出口在喷嘴主体前端的四分之一球面上呈环形阵列分布,多个喷嘴5的轴线相交于一点且该点位于文丘里管段3的轴线上。

[0015] 工作原理:工作时,液体由进液口1流入,在文丘里管段3的自吸作用下与由进气孔2沿切线方向进入扩散段的气体在混合室4内进行混合,而后从呈扩散状的多个喷嘴5喷出,使得液体在不损失压降的情况下被多个喷嘴引导成为均匀的扇形雾状喷出,从而增大了喷嘴的雾化角度和覆盖面。

[0016] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型做任何形式上的限制,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

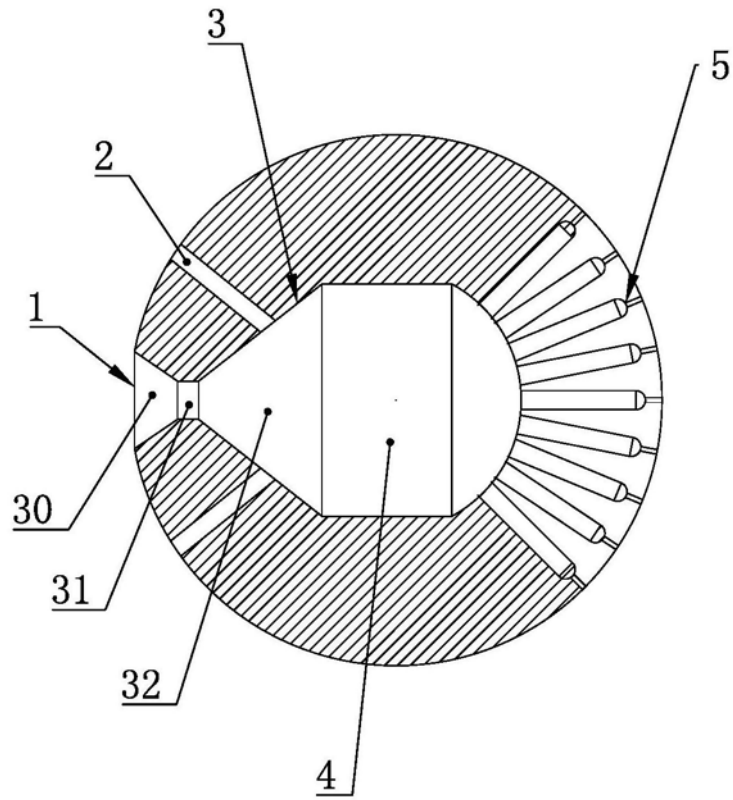


图1

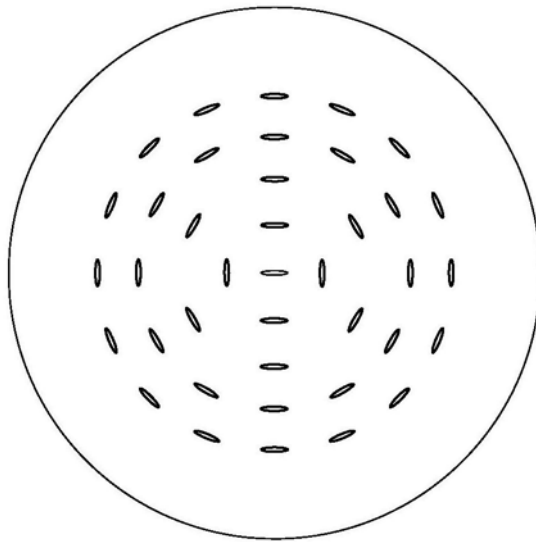


图2