



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202097053 U

(45) 授权公告日 2012. 01. 04

(21) 申请号 201120188836. 0

(22) 申请日 2011. 06. 08

(73) 专利权人 成都大帝汉克生物科技有限公司

地址 611130 四川省成都市温江区海峡两岸
科技产业开发园蓉台大道 123 号

(72) 发明人 包清彬 赵华修 徐林

(51) Int. Cl.

B05B 7/04 (2006. 01)

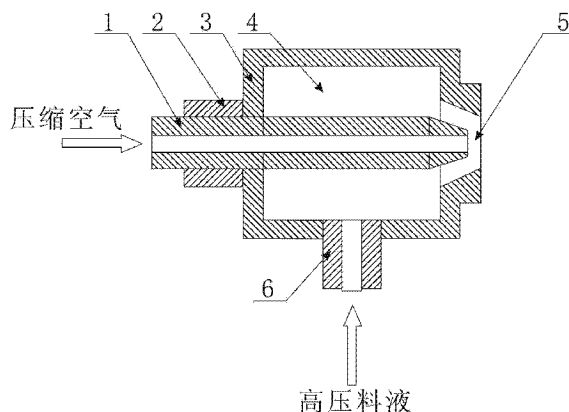
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种气流喷雾器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种气流喷雾器,其特征
在于:包括空气喷管、喷管安装座、喷嘴座和料液
导入管;所述喷嘴座内设置有一膨胀室,喷嘴座
一端面设置有一通孔,通孔外侧的喷嘴座上设置
有一喷管安装座;所述空气喷管一端伸出喷管安
装座外,另一端旋接在喷管安装座上并穿过通孔
伸入喷嘴座内的膨胀室中;所述喷嘴座上与设有
通孔的端面相对的一侧面上设置有一喷嘴口;与
空气喷管相垂直的所述喷嘴座侧壁上设置有一料
液导入管。该气流喷雾器具有结构简单、雾化效
果好、操作简便、成本低廉、通用性强等优点,尤其
适用于对高粘度液体或膏状物体进行喷雾。



1. 一种气流喷雾器,其特征在于:包括空气喷管(1)、喷管安装座(2)、喷嘴座(3)和料液导入管(6);所述喷嘴座(3)内设置有一膨胀室(4),喷嘴座(3)一端面设置有一通孔,通孔外侧的喷嘴座(3)上设置有一喷管安装座(2);所述空气喷管(1)一端伸出喷管安装座(2)外,另一端旋接在喷管安装座(2)上并穿过通孔伸入喷嘴座(3)内的膨胀室(4)中;所述喷嘴座(3)上与设有通孔的端面相对的一侧面上设置有一喷嘴口(5);与空气喷管(1)相垂直的所述喷嘴座(3)侧壁上设置有一料液导入管(6)。

2. 根据权利要求1所述的气流喷雾器,其特征在于:所述料液导入管(6)设置在所述喷嘴座(3)中部。

3. 根据权利要求1所述的气流喷雾器,其特征在于:所述喷嘴口(5)为一内大外小的圆锥形结构。

4. 根据权利要求3所述的气流喷雾器,其特征在于:所述空气喷管(1)的中轴线与喷嘴口(5)的中轴线在同一直线上。

一种气流喷雾器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷雾器技术领域,具体涉及到一种用于对高粘度液体或膏状物体进行喷雾的气流喷雾器。

背景技术

[0002] 目前,喷雾器作为必备设备之一,广泛应用于生物、化工等众多领域中。随着科技的发展,针对于各种喷雾需求出现了各式各样的喷雾器。

[0003] 在饲料及饲料添加剂加工技术领域,常常会遇到需要对高粘度液体或膏状物体进行喷雾的情况。由于高粘度液体或膏状物体流动性差,使用通用的喷雾器常常会出现喷雾效果不理想的现象。而且,残留的液体常常会粘附在喷雾器内,甚至会导致喷雾器的堵塞。虽然,也有专用的喷雾器可满足上述需求,然而,其复杂的结构和昂贵的造价均使得其难以得到广泛地推广应用。

[0004] 为解决现有技术中的上述不足,本实用新型提供了一种新的解决方案。

发明内容

[0005] 本实用新型要解决的问题是:如何提供一种气流喷雾器,该气流喷雾器具有结构简单、雾化效果好、操作简便、成本低廉、通用性强等优点,尤其适用于对高粘度液体或膏状物体进行喷雾。

[0006] 为达到上述发明目的,本实用新型所采用的技术方案为:提供一种气流喷雾器,其特征在于:包括空气喷管、喷管安装座、喷嘴座和料液导入管;所述喷嘴座内设置有一膨胀室,喷嘴座一端面设置有一通孔,通孔外侧的喷嘴座上设置有一喷管安装座;所述空气喷管一端伸出喷管安装座外,另一端旋接在喷管安装座上并穿过通孔伸入喷嘴座内的膨胀室中;所述喷嘴座上与设有通孔的端面相对的一侧面上设置有一喷嘴口;与空气喷管相垂直的所述喷嘴座侧壁上设置有一料液导入管。

[0007] 按照本实用新型所提供的气流喷雾器,其特征在于:所述料液导入管设置在所述喷嘴座中部。

[0008] 按照本实用新型所提供的气流喷雾器,其特征在于:所述喷嘴口为一内大外小的圆锥形结构。

[0009] 按照本实用新型所提供的气流喷雾器,其特征在于:所述空气喷管的中轴线与喷嘴口的中轴线在同一直线上。

[0010] 综上所述,本实用新型所提供的气流喷雾器具有结构简单、雾化效果好、操作简便、成本低廉、拆卸方便等优点,尤其适用于对高粘度液体或膏状物体进行喷雾。

附图说明

[0011] 图1是气流喷雾器的结构示意图。

[0012] 其中,1、空气喷管;2、喷管安装座;3、喷嘴座;4、膨胀室;5、喷嘴口;6、料液导入

管。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细地描述：

[0014] 如图 1 所示,该气流喷雾器包括空气喷管 1、喷管安装座 2、喷嘴座 3 和料液导入管 6 ;所述喷嘴座 3 内设置有一膨胀室 4,喷嘴座 3 一端面设置有一通孔,通孔外侧的喷嘴座 3 上设置有一喷管安装座 2 ;所述空气喷管 1 一端伸出喷管安装座 2 外,另一端旋接在喷管安装座 2 上并穿过通孔伸入喷嘴座 3 内的膨胀室 4 中 ;所述喷嘴座 3 上与设有通孔的端面相对的一侧面上设置有一喷嘴口 5 ;与空气喷管 1 相垂直的所述喷嘴座 3 侧壁上设置有一料液导入管 6。所述料液导入管 6 设置在所述喷嘴座 3 中部。所述喷嘴口 5 为一内大外小的圆锥形结构。所述空气喷管 1 的中轴线与喷嘴口 5 的中轴线在同一直线上。

[0015] 该气流喷雾器是一种高粘度液体或膏状物体喷雾器,通过设置膨胀室使高压料液或膏状物料预先膨胀、蓬松、分散,再与高速压缩空气(或者是水蒸汽),在喷嘴出口附近接触,利用气液两者间的速度差产生的摩擦力、冲击力,使液料分离成细小的雾滴而雾化。制作一个喷嘴座,喷嘴座内设计膨胀室,喷嘴座上设计喷嘴口,喷嘴座内安装压缩空气喷管,空气喷管通过喷管安装座与喷嘴座固定一体,形成喷雾器总成。空气喷管与喷管安装座为内外螺纹固定,可以通过旋转喷管调整压缩空气喷管端面与喷嘴出口端面的距离。

[0016] 使用时,通过压力输送系统,使料液具有 0.5-1.0Mpa 的压力经料液导入管进入膨胀室,由于空间增大、压力降低而膨胀,使料液体积增大、变得蓬松、使粘附的料液得以适度的分散,在出口处与高速的压缩空气(压力 0.3-0.7Mpa)混合、接触,从喷嘴口喷出。通过调整空气喷管端面与喷嘴出口端面距离,可改善压缩空气与料液的接触、混合状况,以适应不同的物料和不同的喷雾要求。

[0017] 该气流喷雾器使料液在与压缩空气接触前有一个预膨胀、分散的过程,从而能显著改善喷雾效果,特别适应于高粘度、膏状物料的喷雾。

[0018] 综上所述,本实用新型所提供的气流喷雾器具有结构简单、雾化效果好、操作简便、成本低廉、拆卸方便等优点,尤其适用于对高粘度液体或膏状物体进行喷雾。

[0019] 本实用新型并不限于上述实例,在本实用新型的权利要求书所限定的范围内,本领域技术人员不经创造性劳动即可做出的各种变形或修改均受本专利的保护。

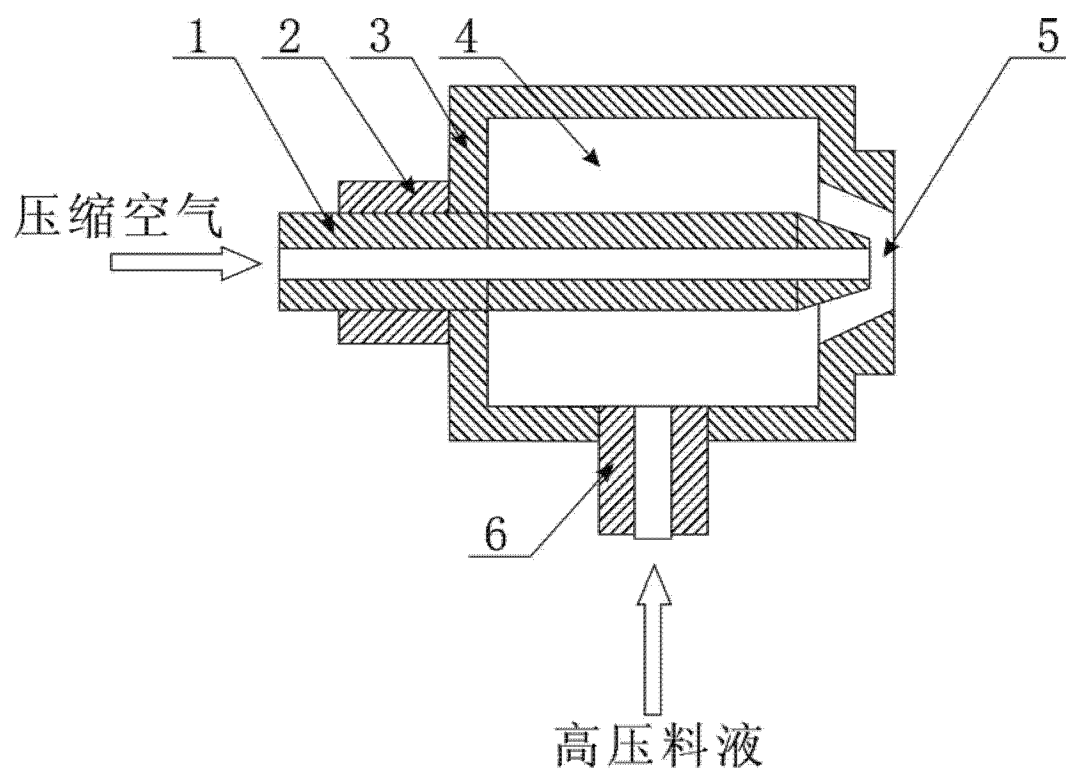


图 1