



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204247410 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201420713512. 8

(22) 申请日 2014. 11. 25

(73) 专利权人 山西北方兴安化学工业有限公司
地址 030008 山西省太原市尖草坪区新兰路
118 号

(72) 发明人 李铎 张斌 李曙 张恒志
董永红 谷永龙 李强 王耀斌
曹端 郭珍贵 董继锋 谢鹏

(51) Int. Cl.

B05B 1/06(2006. 01)

B05B 15/00(2006. 01)

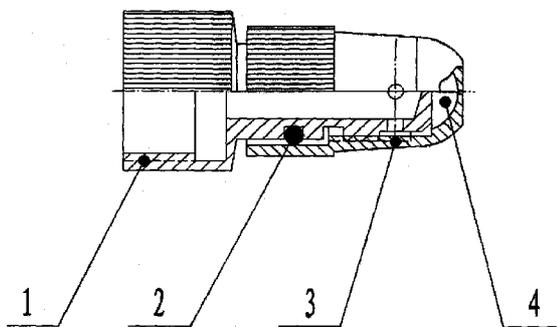
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种发射药钝感用喷头

(57) 摘要

本实用新型涉及一种发射药钝感用喷头,属于发射药制造领域。本实用新型的喷头,包括喷嘴、喷嘴帽;喷嘴前端侧壁向内开有喷水孔,喷嘴的前端面开有导流槽;喷嘴帽的内腔底部为半球形结构的雾化腔,雾化腔向后为与喷嘴外径相匹配的圆柱体空腔;喷嘴帽与喷嘴螺纹连接,喷嘴的喷水孔经喷嘴帽与喷嘴侧壁之间的环形间隙、再经喷嘴前端面的导流槽与雾化腔连通。采用本实用新型钝感喷头,喷出的钝感液雾状均匀,钝感后发射药无连颗药粒,钝感药质量有了较大改善,成品良品率得到提高。



1. 一种发射药钝感用喷头,其特征是:包括喷嘴、喷嘴帽;

喷嘴为阶梯状圆柱体结构,喷嘴前端外径较小圆柱体段的侧壁向内开有 3-6 喷水孔,所述小圆柱体段的前端面开有沿外沿向内开槽的导流槽;喷嘴后端外径较大圆柱体段的侧壁从前向后依次加工有螺纹段和密封圈安装槽;所述大圆柱体段后端面中心向内加工有进液孔,该进液孔延伸至与小圆柱体段侧壁的喷水孔连通;所述大圆柱体段的后端外沿向后延伸出带内螺纹的连接环;

喷嘴帽的内腔底部为半球形结构的雾化腔,雾化腔的中心向外开有喷水孔;雾化腔向后为与大圆柱体段外径相匹配的圆柱体空腔,雾化腔后端的最大内径小于圆柱体空腔的内径,所述圆柱体空腔的前段加工有螺纹段;

喷嘴大圆柱体段的密封圈安装槽内安装密封圈,喷嘴帽螺纹连接在喷嘴前端,使喷嘴小圆柱体段的前端面紧顶喷嘴帽的圆柱体空腔与雾化腔之间的阶梯台。

2. 如权利要求 1 所述的一种发射药钝感用喷头,其特征是:所述喷嘴(1)的连接环外壁与所述喷嘴帽(3)的后端外壁均加工有防滑纹。

3. 如权利要求 1 所述的一种发射药钝感用喷头,其特征是:所述导流槽的个数与喷水孔的个数相同。

4. 如权利要求 3 所述的一种发射药钝感用喷头,其特征是:所述的各个导流槽的起点位置分别与各个喷水孔轴向对正,每个导流槽均向下一个导流槽起点位置延伸,呈旋转排列,且相邻两个导流槽之间不连通。

一种发射药钝感用喷头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种发射药钝感用喷头,属于发射药制造领域。

背景技术

[0002] 发射药传统制造工艺中,在喷射钝感液工序中需要向发射药喷射雾化状的钝感液,喷射钝感液用喷头通常采用直通式结构的喷头,实际使用中,存在喷出的钝感液雾化不均匀,喷头口部的易出现液滴现象,从而导致钝感后的发射药连颗药粒较多,影响钝感药的质量,降低成品良品率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决传统工艺在对发射药钝感处理时,存在钝感液雾状不均匀,钝感液易出现液滴现象,钝感后发射药连颗药粒较多,钝感药质量较差,成品良品率较低等问题,而提供一种新型发射药钝感用喷头。

[0004] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的。

[0005] 本实用新型的一种发射药钝感用喷头,包括喷嘴、喷嘴帽;

[0006] 喷嘴为阶梯状圆柱体结构,喷嘴前端外径较小圆柱体段的侧壁向内开有 3-6 喷水孔,所述小圆柱体段的前端面开有沿外沿向内开槽的导流槽,该导流槽的个数与喷水孔的个数相同,各个导流槽的起点位置分别与各个喷水孔轴向对正,每个导流槽均向下一个导流槽起点位置延伸,呈旋转排列,且相邻两个导流槽之间不连通;喷嘴后端外径较大圆柱体段的侧壁从前向后依次加工有螺纹段和密封圈安装槽;所述大圆柱体段后端面中心向内加工有进液孔,该进液孔延伸至与小圆柱体段侧壁的喷水孔连通;所述大圆柱体段的后端外沿向后延伸出带内螺纹的连接环;

[0007] 喷嘴帽的内腔底部为半球形结构的雾化腔,雾化腔的中心向外开有喷水孔;雾化腔向后为与大圆柱体段外径相匹配的圆柱体空腔,雾化腔后端的最大内径小于圆柱体空腔的内径,所述圆柱体空腔的前段加工有螺纹段;

[0008] 喷嘴大圆柱体段的密封圈安装槽内安装密封圈,喷嘴帽螺纹连接在喷嘴前端,使喷嘴小圆柱体段的前端面紧顶喷嘴帽的圆柱体空腔与雾化腔之间的阶梯台。

[0009] 喷嘴的连接环外壁与喷嘴帽的后端外壁均加工有防滑纹,方便喷嘴与喷嘴帽的连接。

[0010] 工作过程

[0011] 使用时,将喷嘴的连接环与钝感液输出管路连接,钝感液从喷嘴大圆柱体段后端面的进液孔进入,再经小圆柱体段侧壁的喷水孔进入喷嘴帽的圆柱体空腔前段与喷嘴小圆柱体段侧壁之间的环形间隙内,然后经喷嘴小圆柱体段端面旋转排列的导流槽导流作用后进入喷嘴帽的雾化腔内,最后从雾化腔中心的喷水孔喷出。

[0012] 有益效果

[0013] 采用本实用新型钝感喷头,喷出的钝感液雾状均匀,雾状所形成的圆锥体大小合

适,整个操作过程中,钝感液不出现液滴现象,钝感后发射药无连颗药粒,钝感药质量有了较大改善,成品良品率得到提高。

附图说明

- [0014] 图 1 为本实用新型发射药钝感用喷头的结构示意图；
[0015] 图 2 为本实用新型发射药钝感用喷头中喷嘴的结构示意图；
[0016] 图 3 为本实用新型发射药钝感用喷头中喷嘴小圆柱体段前端面视图；
[0017] 图中,1-喷嘴;2-密封圈;3-喷嘴帽;4-雾化腔。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型的内容作进一步描述。

[0019] 实施例

[0020] 本实用新型的一种发射药钝感用喷头,如图 1 所示,包括喷嘴 1、喷嘴帽 3；

[0021] 喷嘴 1 为阶梯状圆柱体结构,喷嘴 1 前端外径较小圆柱体段的侧壁向内开有 4 喷水孔,所述小圆柱体段的前端面开有沿外沿向内开槽的导流槽,该导流槽的个数与喷水孔的个数相同,4 个导流槽的起点位置分别与 4 个喷水孔轴向对正,每个导流槽均向下一个导流槽起点位置延伸,呈旋转排列,且相邻两个导流槽之间不连通;喷嘴 1 后端外径较大圆柱体段的侧壁从前向后依次加工有螺纹段和密封圈安装槽;所述大圆柱体段后端面中心向内加工有进液孔,该进液孔延伸至与小圆柱体段侧壁的喷水孔连通;所述大圆柱体段的后端外沿向后延伸出带内螺纹的连接环;

[0022] 喷嘴帽 3 的内腔底部为半球形结构的雾化腔 4,雾化腔 4 的中心向外开有喷水孔;雾化腔 4 向后为与大圆柱体段外径相匹配的圆柱体空腔,雾化腔 4 后端的最大内径小于圆柱体空腔的内径,所述圆柱体空腔的前段加工有螺纹段;

[0023] 喷嘴 1 的连接环外壁与喷嘴帽 3 的后端外壁均加工有防滑纹,方便喷嘴 1 与喷嘴帽 3 的连接;

[0024] 喷嘴 1 大圆柱体段的密封圈安装槽内安装密封圈 2,喷嘴帽 3 螺纹连接在喷嘴 1 前端,使喷嘴 1 小圆柱体段的前端面紧顶喷嘴帽 3 的圆柱体空腔与雾化腔 4 之间的阶梯台。

[0025] 工作过程

[0026] 使用时,将喷嘴 1 的连接环与钝感液输出管路连接,钝感液从喷嘴 1 大圆柱体段后端面的进液孔进入,再经小圆柱体段侧壁的喷水孔进入喷嘴帽 3 的圆柱体空腔前段与喷嘴 1 小圆柱体段侧壁之间的环形间隙内,然后经喷嘴 1 小圆柱体段端面旋转排列的导流槽导流作用后进入喷嘴帽 3 的雾化腔 4 内,最后从雾化腔 4 中心的喷水孔喷出。

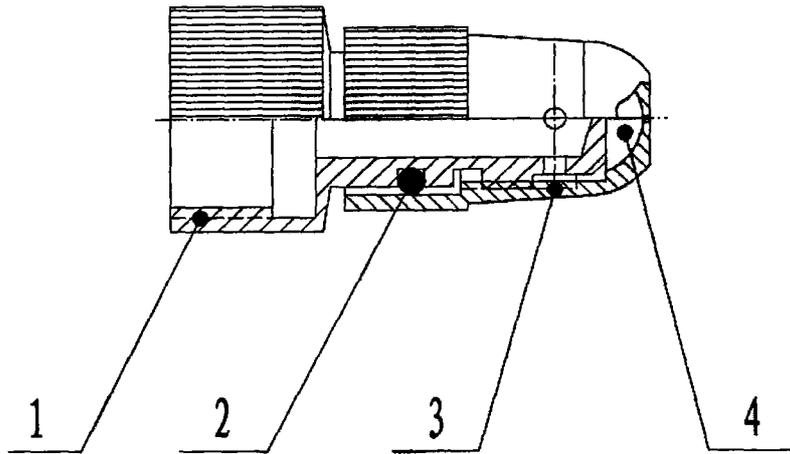


图 1

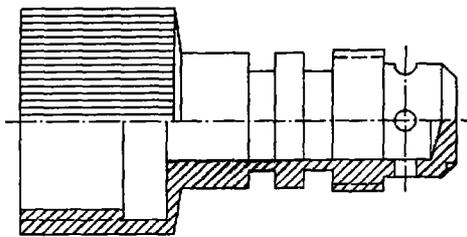


图 2

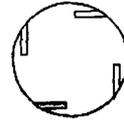


图 3