

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203253832 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 30

(21) 申请号 201320162232. 8

(22) 申请日 2013. 04. 03

(73) 专利权人 天津市宁拓金属制品有限公司
地址 300000 天津市宁河县东棘坨镇高景庄村外南侧

(72) 发明人 王瑞华

(51) Int. Cl.
B21D 39/08 (2006. 01)

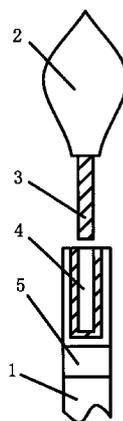
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

胀管器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种胀管器, 结构中包括胀杆和胀头, 所述胀头为椭圆锥型, 胀头顶部为锥尖, 胀头的直径从顶部到中部逐渐增大, 从中部到底部逐渐减小, 胀头的外表面一体成型, 胀头底部设置有螺杆; 所述胀杆顶部设置有螺纹孔, 胀杆上还设置有缓冲器, 缓冲器中设置有弹性元件, 缓冲器中还设置有限位槽, 限位槽内设置有限位销。本实用新型能够解决现有技术的不足, 通过将胀头设计为外表面一体成型的椭圆锥型, 消除了结合缝隙; 在胀杆上设置缓冲器, 减小胀管时的冲击力, 有效的提高了胀管的良率, 实用性高。



1. 一种胀管器, 结构中包括胀杆 (1) 和胀头 (2), 其特征在于: 所述胀头 (2) 为椭圆锥型, 胀头 (2) 顶部为锥尖, 胀头 (2) 的直径从顶部到中部逐渐增大, 从中部到底部逐渐减小, 胀头 (2) 的外表面一体成型, 胀头 (2) 底部设置有螺杆 (3); 所述胀杆 (1) 顶部设置有螺纹孔 (4), 胀杆 (1) 上还设置有缓冲器 (5), 缓冲器 (5) 中设置有弹性元件 (6), 缓冲器 (5) 中还设置有限位槽 (7), 限位槽 (7) 内设置有限位销 (8)。

2. 根据权利要求 1 所述的胀管器, 其特征在于: 所述胀头 (2) 采用钨合金烧结材料。

3. 根据权利要求 1 所述的胀管器, 其特征在于: 所述弹性元件 (6) 采用弹簧。

胀管器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种散热器制造设备,尤其是一种胀管器。

背景技术

[0002] 在散热器制造的工序中,对散热片内的管道进行胀管是非常重要的步骤。此工序的作用是将管道的外径扩大,使管道和外部的散热翅片紧密连接,提高散热效率。普通的胀管器中,胀头有几个部分组合而成,在结合部位存在结合缝隙,在胀管过程中容易对管道内壁产生划伤。由于胀管器的胀管力度较大,在胀头与管道刚刚接触时,较大的冲击力容易使管道变形。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种胀管器,能够解决现有技术的不足,通过将胀头设计为外表面一体成型的椭圆锥型,消除了结合缝隙;在胀杆上设置缓冲器,减小胀管时的冲击力,有效的提高了胀管的良率,实用性高。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采取的技术方案如下。

[0005] 一种胀管器,结构中包括胀杆和胀头,所述胀头为椭圆锥型,胀头顶部为锥尖,胀头的直径从顶部到中部逐渐增大,从中部到底部逐渐减小,胀头的外表面一体成型,胀头底部设置有螺杆;所述胀杆顶部设置有螺纹孔,胀杆上还设置有缓冲器,缓冲器中设置有弹性元件,缓冲器中还设置有限位槽,限位槽内设置有限位销。

[0006] 作为优选,所述胀头采用钨合金烧结材料。

[0007] 作为优选,所述弹性元件采用弹簧。

[0008] 采用上述技术方案所带来的有益效果在于:本实用新型中的胀头设计为外表面一体成型的椭圆锥型,消除了结合缝隙,避免了管道内壁在胀管时被胀头划伤。胀头与胀杆采用螺纹连接,可根据不同的管道更换不同型号的胀头。胀头采用钨合金烧结材料,具有耐高温、耐磨等特点,使用寿命长。胀杆上设置有缓冲器,减小了胀管时的冲击力,缓冲器中设置有限位槽和限位销,保证弹性元件不会过度形变,既保护了弹性元件,又保证了一定强度的胀管力度。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型一个具体实施方式的示意图。

[0010] 图2是本实用新型一个具体实施方式中缓冲器的示意图。

具体实施方式

[0011] 参照图1-2,本实用新型的结构中包括胀杆1和胀头2,所述胀头2为椭圆锥型,胀头2顶部为锥尖,胀头2的直径从顶部到中部逐渐增大,从中部到底部逐渐减小,胀头2的外表面一体成型,胀头2底部设置有螺杆3;所述胀杆1顶部设置有螺纹孔4,胀杆1上还设

置有缓冲器 5,缓冲器 5 中设置有弹性元件 6,缓冲器 5 中还设置有限位槽 7,限位槽 7 内设置有限位销 8。

[0012] 值得注意的是,所述胀头 2 采用钨合金烧结材料。

[0013] 此外,所述弹性元件 6 采用弹簧。

[0014] 本实用新型的工作原理是:本实用新型中的胀头 2 设计为外表面一体成型的椭圆锥型,消除了结合缝隙,避免了管道内壁在胀管时被胀头 2 划伤。胀头 2 与胀杆 1 采用螺纹连接,可根据不同的管道更换不同型号的胀头 2。胀头 2 采用钨合金烧结材料,具有耐高温、耐磨等特点,使用寿命长。胀杆 1 上设置有缓冲器 5,减小了胀管时的冲击力,缓冲器 5 中设置有限位槽 7 和限位销 8,保证弹性元件 6 不会过度形变,既保护了弹性元件 6,又保证了一定强度的胀管力度。

[0015] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

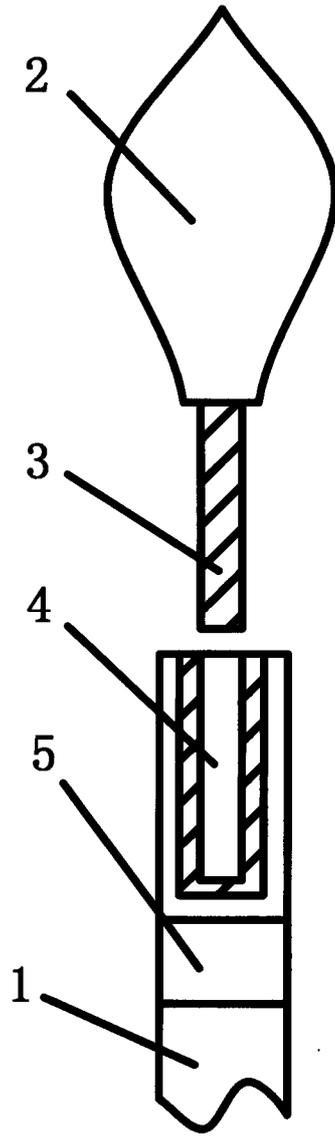


图 1

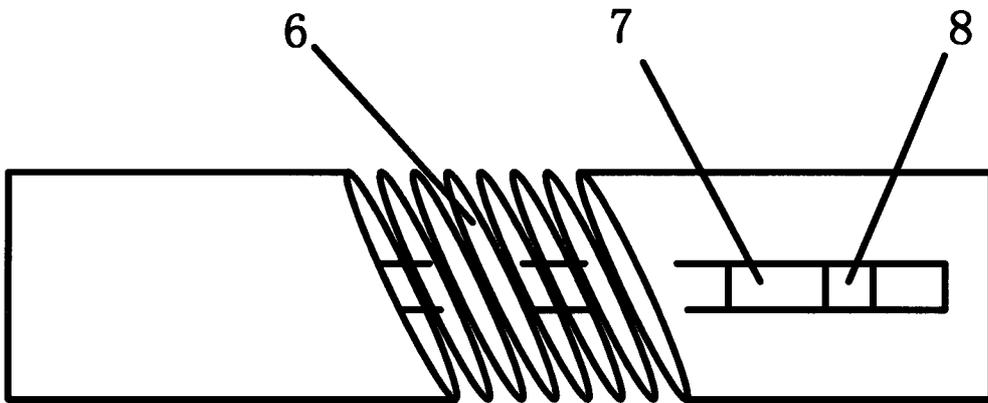


图 2