(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202791134 U
(45)授权公告日 2013.03.13

(21)申请号 201220314447.2

(22)申请日 2012.06.29

(73)专利权人 贵州航天凯宏科技有限责任公司
地址 563000 贵州省遵义市大连路贵州航天高新技术产业园(遵义园区)

(72)发明人 黄凯峰 付伟 郭寅斌 宋卫东

(74)专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002
代理人 王莹

(51)Int.Cl.
F16L 55/134(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

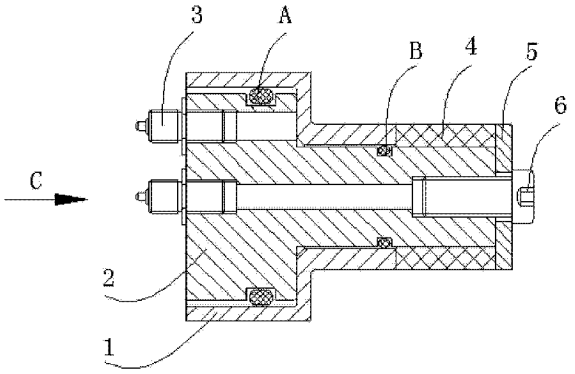
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种汽车散热器进出水管堵头装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车散热器进出水管堵头装置，包括阀体、阀芯及进气接头，所述阀体与阀芯之间设有密封圈A和密封圈B，阀芯大的一端安装进气接头，小的一端通过螺钉固定有挡圈，在挡圈和阀体之间设有密封橡皮。本实用新型利用压缩空气为动力机构，通过压缩空气的进气，使密封橡皮产生压缩变形，从而达到对进出水管进行密封的效果。本实用新型结构简单，操作方便，安全可靠，可在散热器检漏技术领域广泛推广使用。



CN 202791134 U

1. 一种汽车散热器进出水管堵头装置，包括阀体（1）、阀芯（2）及进气接头（3），其特征在于：所述阀体（1）与阀芯（2）之间设有密封圈 A 和密封圈 B，阀芯（2）大的一端安装进气接头（3），小的一端通过螺钉（6）固定有挡圈（5），在挡圈（5）和阀体（1）之间设有密封橡皮（4）。

2. 根据权利要求 1 所述的一种汽车散热器进出水管堵头装置，其特征在于：所述挡圈（5）及密封橡皮（4）的外径比与之相匹配的进出水管内径小 1.5 ～ 2mm。

3. 根据权利要求 1 所述的一种汽车散热器进出水管堵头装置，其特征在于：所述密封橡皮（4）紧套在阀芯（2）上，阀芯（2）外壁与阀体（1）内壁在径向设有间隙。

一种汽车散热器进出水管堵头装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于散热器检漏技术领域，涉及一种汽车散热器进出水管堵头装置。

背景技术

[0002] 随着当今汽车工业迅速发展，与之配套的汽车散热器也得到突飞猛进的发展，随着散热器产量的不断增加，相应的技术也得到广泛应用，同时对散热器的质量要求也不断提高，特别是对散热器漏水问题的要求。目前管道堵头大都采用橡皮塞直接塞入水管中安装固定，将堵头连接在管道的管口上，这种堵塞方式如果在管道堵口捆绑不紧时，容易从管口脱落，即使管道堵口固定很牢固，在受较大压力的情况下，橡皮塞也会膨胀飞出管道口，存在安全隐患。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题，本实用新型提供了一种汽车散热器进出水管堵头装置，该装置能够快速有效地对水管进行密封，并且在使用过程中安全性好，操作简单、方便。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案予以实现的。

[0005] 一种汽车散热器进出水管堵头装置，包括阀体、阀芯及进气接头，所述阀体与阀芯之间设有密封圈 A 和密封圈 B，阀芯大的一端安装进气接头，小的一端通过螺钉固定有挡圈，在挡圈和阀体之间设有密封橡皮。

[0006] 所述挡圈及密封橡皮外径比与之相匹配的进出水管内径小 1.5 ～ 2mm。

[0007] 所述密封橡皮紧套在阀芯上，阀芯外壁与阀体内壁在径向设有间隙。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型对进水管的密封效果好，有效提高散热器在检漏方面的功效，提高生产速度，结构简单，操作方便，安全可靠。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型结构示意图；

[0010] 图 2 为图 1 的 C 向视图。

[0011] 图中：1—阀体，2—阀芯，3—进气接头，4—密封橡皮，5—挡圈，6—螺钉。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图进一步描述本实用新型的技术方案，但要求保护的范围并不局限于所述。

[0013] 如图 1、图 2 所示，一种汽车散热器进出水管堵头装置，包括阀体 1、阀芯 2 及进气接头 3，所述阀体 1 与阀芯 2 之间设有密封圈 A 和密封圈 B，阀芯 2 大的一端安装进气接头 3，小的一端通过螺钉 6 固定有挡圈 5，在挡圈 5 和阀体 2 之间设有密封橡皮 4。

[0014] 所述挡圈 5 及密封橡皮 4 外径比与之相匹配的进出水管内径小 1.5 ～ 2mm。

[0015] 所述密封橡皮 4 紧套在阀芯 2 上，阀芯 2 外壁与阀体 1 内壁在径向设有间隙。

[0016] 本实用新型的工作原理如下：

[0017] 如图 1 所示，将压缩空气管与进气接头 3 连接，保证密封；然后将该装置放入进出水管中，使阀体 1 小端圆柱面完全放进管径中；打开压缩空气，此时在压缩空气的带动下，阀芯 2 会向上运动，阀体 1 保持不动，阀芯 2 带动挡圈 5 向上运动，此时挡圈 5 和阀体 1 就会挤压在两者之间的密封橡皮 4，使密封橡皮 4 产生变形，导致密封橡皮 4 的径向尺寸膨胀变大，从而达到密封管口；检测完散热器后，关闭压缩空气，阀芯 2 在密封橡皮 4 的作用力下回位，便很轻松的将该装置从散热器管口中取出，操作十分方便且效果很好，可在散热器检漏技术领域广泛推广使用。

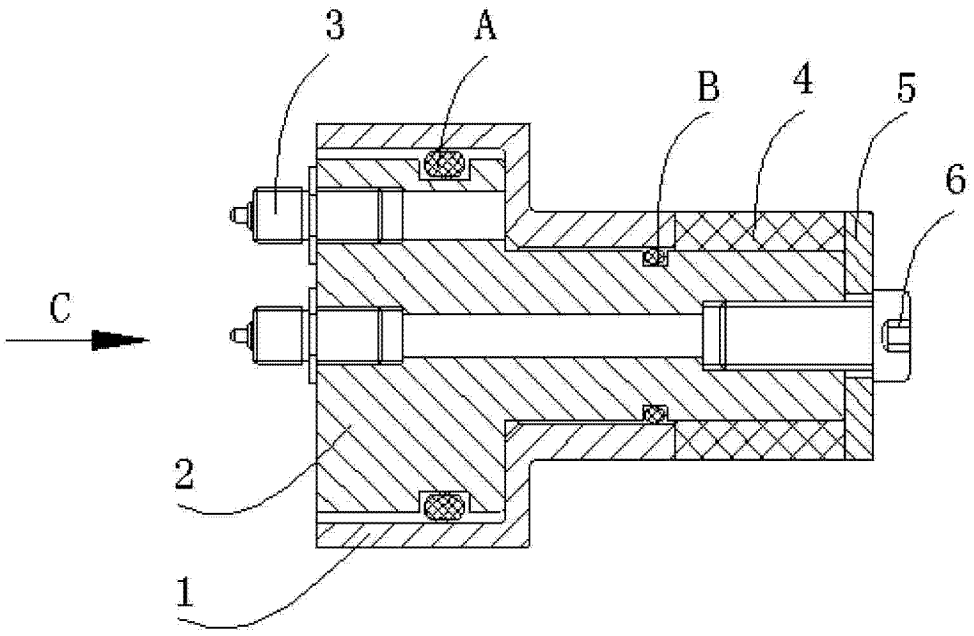


图 1

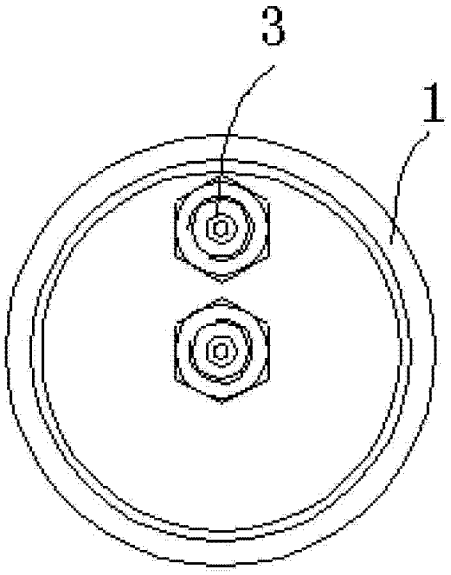


图 2