



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214139727 U

(45) 授权公告日 2021.09.07

(21) 申请号 202023058858.3

(22) 申请日 2020.12.18

(73) 专利权人 湖南奥鑫机械有限公司

地址 421141 湖南省衡阳市衡南县云集镇
云集大道255号

(72) 发明人 胡斐 谭曙光 单邱平

(74) 专利代理机构 长沙市标致专利代理事务所
(普通合伙) 43218

代理人 蒋佳玉

(51) Int.Cl.

B65D 59/00 (2006.01)

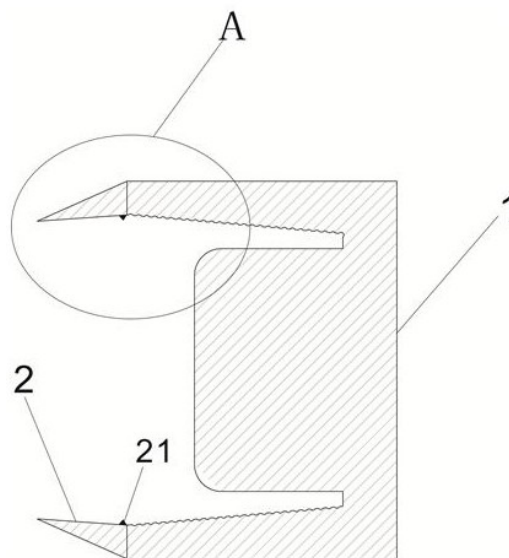
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种钢管用螺纹保护器

(57) 摘要

一种钢管用螺纹保护器,包括保护器主体和密封部,保护器主体为圆柱形,其一端封闭,另一端开口,保护器主体内壁上设有与钢管相匹配的螺纹;密封部设置在保护器主体开口处,密封部整体为环状,环的内径从与保护器主体连接的一端向另一端逐渐减小,最终使得另一端的内径略小于钢管的外径。本实用新型的螺纹保护器设置有环状密封部,密封部采用柔性材料制成,环的内径从与保护器主体连接的一端向另一端逐渐减小,当安装到钢管上时,在钢管的挤压下密封部发生形变,可以与钢管紧密相接实现良好的密封效果。



1. 一种钢管用螺纹保护器,包括保护器主体,保护器主体为圆柱形,其一端封闭,另一端开口,保护器主体内壁上设有与钢管相匹配的螺纹;其特征在于:还包括密封部,密封部设置在保护器主体开口处,密封部整体为环状,环的内径从与保护器主体连接的一端向另一端逐渐减小,最终使得另一端的内径小于钢管的外径。

2. 根据权利要求1所述的一种钢管用螺纹保护器,其特征在于:所述密封部的厚度沿中心轴的方向上从一端到另一端渐渐变薄,且厚的一端与保护器主体连接。

3. 根据权利要求2所述的一种钢管用螺纹保护器,其特征在于:所述密封部的横截面为三角形或四边形。

4. 根据权利要求3所述的一种钢管用螺纹保护器,其特征在于:所述横截面的图形中位于环内侧的一边与水平线的夹角在 $0-5^{\circ}$ 之间,使密封部的一端向环内部倾斜。

5. 根据权利要求1-4任一所述的一种钢管用螺纹保护器,其特征在于:所述密封部上设有环状凸起,该凸起具有加强密封性能的作用。

6. 根据权利要求5所述的一种钢管用螺纹保护器,其特征在于:所述凸起设在密封部的环内侧,且靠近与保护器主体相接的一端。

7. 根据权利要求5所述的一种钢管用螺纹保护器,其特征在于:所述凸起与密封部一体成型。

8. 根据权利要求7所述的一种钢管用螺纹保护器,其特征在于:所述密封部与保护器主体一体成型。

9. 根据权利要求8所述的一种钢管用螺纹保护器,其特征在于:所述密封部与保护器主体采用塑胶制成。

10. 根据权利要求1所述的一种钢管用螺纹保护器,其特征在于:所述密封部与保护器主体采用可拆卸连接。

一种钢管用螺纹保护器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管生产辅助工装技术领域,具体涉及一种钢管用螺纹保护器。

背景技术

[0002] 钢管在运输过程中,极易对管端头造成损害,为了对管头进行保护,一般会在管端头套装管帽,也即保护器。特别是对于两端设有螺纹的钢管,保护器还会设有与钢管相匹配的螺纹,现有的钢管用螺纹保护器,一般为钢塑结构,主要侧重保护套的防撞性能,防水、防灰、防油漆进入的性能欠佳。本申请旨在提供一种防水防尘效果好的钢管用螺纹保护器。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的上述不足而提供一种钢管用螺纹保护器,该保护器防水防尘效果更好。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种钢管用螺纹保护器,包括保护器主体和密封部,保护器主体为圆柱形,其一端封闭,另一端开口,保护器主体内壁上设有与钢管相匹配的螺纹;密封部设置在保护器主体开口处,密封部整体为环状,环的内径从与保护器主体连接的一端向另一端逐渐减小,最终使得另一端的内径略小于钢管的外径。

[0005] 进一步的,密封部的厚度沿中心轴的方向上从一端到另一端渐渐变薄,且厚的一端与保护器主体连接,这样使得密封部较薄的一端更容易发生形变。

[0006] 进一步的,密封部的横截面可以是三角形或四边形,横截面的图形中位于环内侧的那一条边与水平线的夹角在 $0-5^{\circ}$ 之间,使密封部的一端向环内部倾斜。

[0007] 进一步的,密封部上设有环状凸起,该凸起具有加强密封性能的作用。

[0008] 进一步的,凸起设在密封部的环内侧,且靠近与保护器主体相接的一端。

[0009] 优选的,凸起与密封部一体成型,更优选的,密封部与保护器主体一体成型。

[0010] 进一步的,密封部与保护器主体采用具有一定韧性和弹性的材料制成,比如塑胶材料,使密封部具有良好的形变能力和韧性,可以多次使用。

[0011] 在其它的技术方案中,密封部与保护器主体也采用可拆卸连接,当密封部磨损后,可以仅更换密封部,保护器主体可继续重复使用。

[0012] 本实用新型的有益效果:本实用新型的螺纹保护器设置有密封部,密封部采用柔性材料制成,环的内径从与保护器主体连接的一端向另一端逐渐减小,使得密封部另一端的内径小于钢管,当安装到钢管上时,在钢管的挤压下密封部发生形变,与钢管紧密相接实现良好的密封效果,本实用新型的保护器使用在带有一定锥度的钢管上时,相对于普通的保护器的效果更具优越性。

附图说明

[0013] 图1 是本实用新型实施例的立体结构示意图;

[0014] 图2 是本实用新型实施例的截面图;

- [0015] 图3是图2中A部分的放大图；
- [0016] 图4是本实用新型在安装使用时的一个截面示意图；
- [0017] 图中：1-保护器主体，2-密封部，21-凸起，3-钢管。

具体实施方式

[0018] 以下将结合具体实施例对本实用新型做进一步详细说明，本实施例中未具体说明的部件或系统，均为现有技术。在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“轴向”、“径向”、“周向”、“长度方向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

实施例

[0019] 如图1-4所示，本实施例是一种钢管用螺纹保护器，包括保护器主体1和密封部2，保护器主体1为圆柱形，其一端封闭，另一端开口，保护器主体1内壁上设有与钢管3相匹配的螺纹；密封部2设置在保护器主体1开口处，密封部2整体为环状，环的内径从与保护器主体1连接的一端向另一端逐渐减小，最终使得另一端的内径略小于钢管3的外径。密封部2的厚度沿中心轴的方向上从一端到另一端渐渐变薄，且厚的一端与保护器主体1连接，这样使得密封部2较薄的一端更容易发生形变。

[0020] 本实施例中，密封部2的横截面是三角形，横截面的三角形中，位于环内侧的那一条边与水平线的夹角(记为 α)在 $0-5^\circ$ 之间，使密封部2的一端向环内部倾斜。

[0021] 本实施例中，密封部2上设有环状凸起21，该凸起21具有加强密封性能的作用，凸起21设在密封部2的环内侧，且靠近与保护器主体1相接的一端，凸起21与密封部2一体成型，密封部2与保护器主体1一体成型。

[0022] 本实施例中，密封部2与保护器主体1采用塑胶材料制成，密封部2具有良好的形变能力和韧性，可以多次使用。

[0023] 在其它的实施例中，密封部2与保护器主体1也采用可拆卸连接，比如螺纹连接，当密封部2磨损后，可以仅更换密封部2，而保护器主体1可继续重复使用。

[0024] 显然，以上仅为本实用新型的部分实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有前述各种技术特征的组合和变型，本领域的技术人员在不脱离本实用新型的精神和范围的前提下，对本实用新型的改进、变型、等同替换，或者将本实用新型的结构或方法用于其它领域以取得同样的效果，都属于本实用新型包括的保护范围。

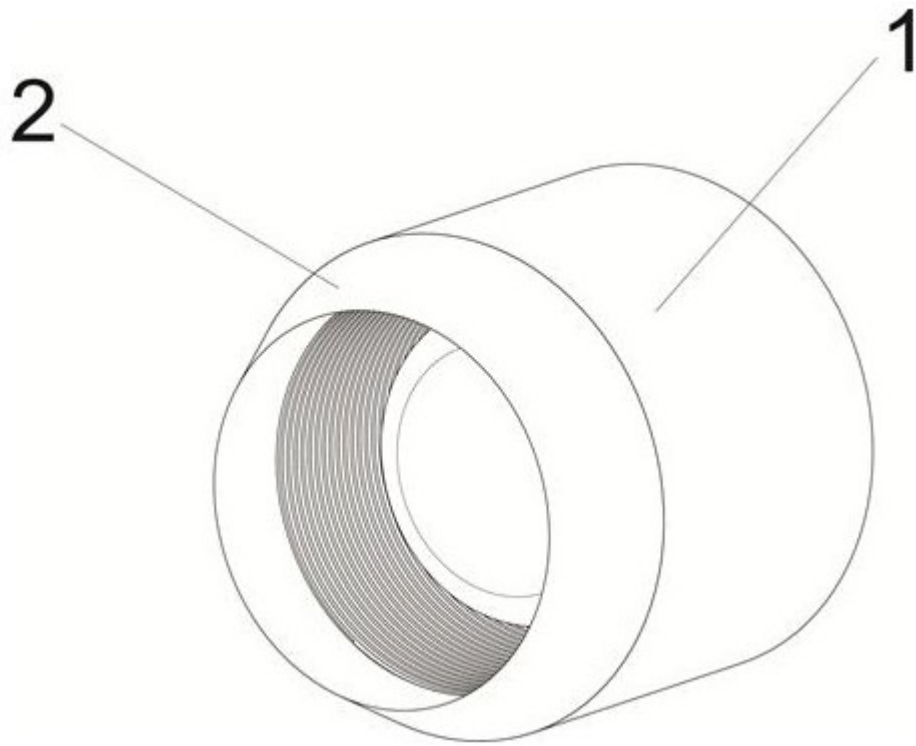


图1

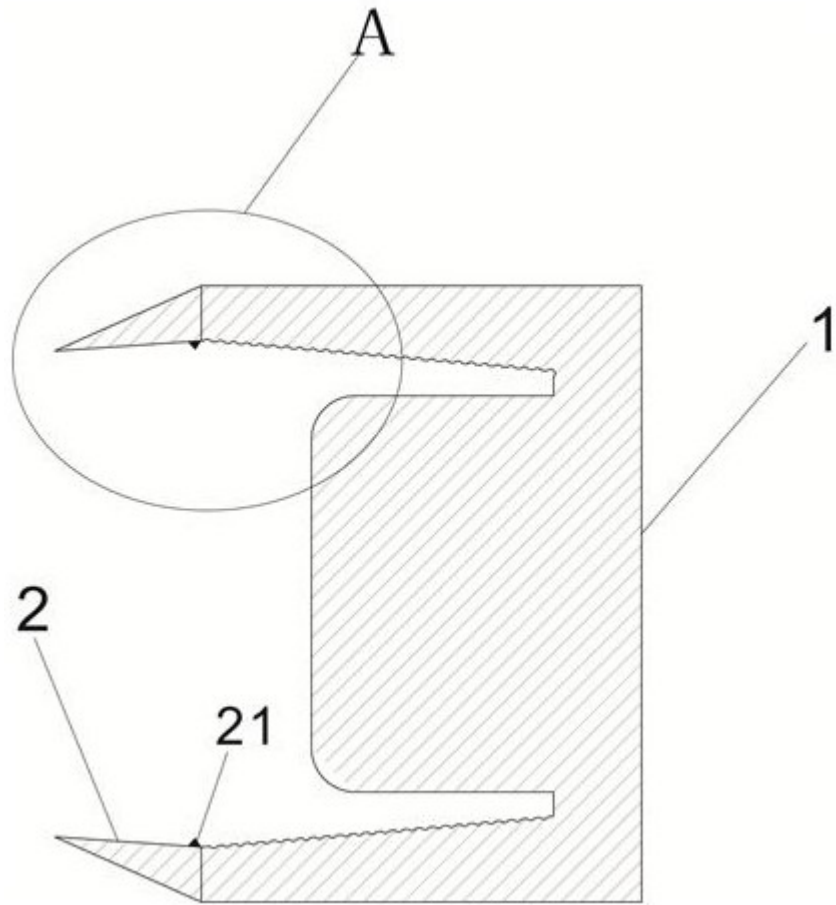


图2

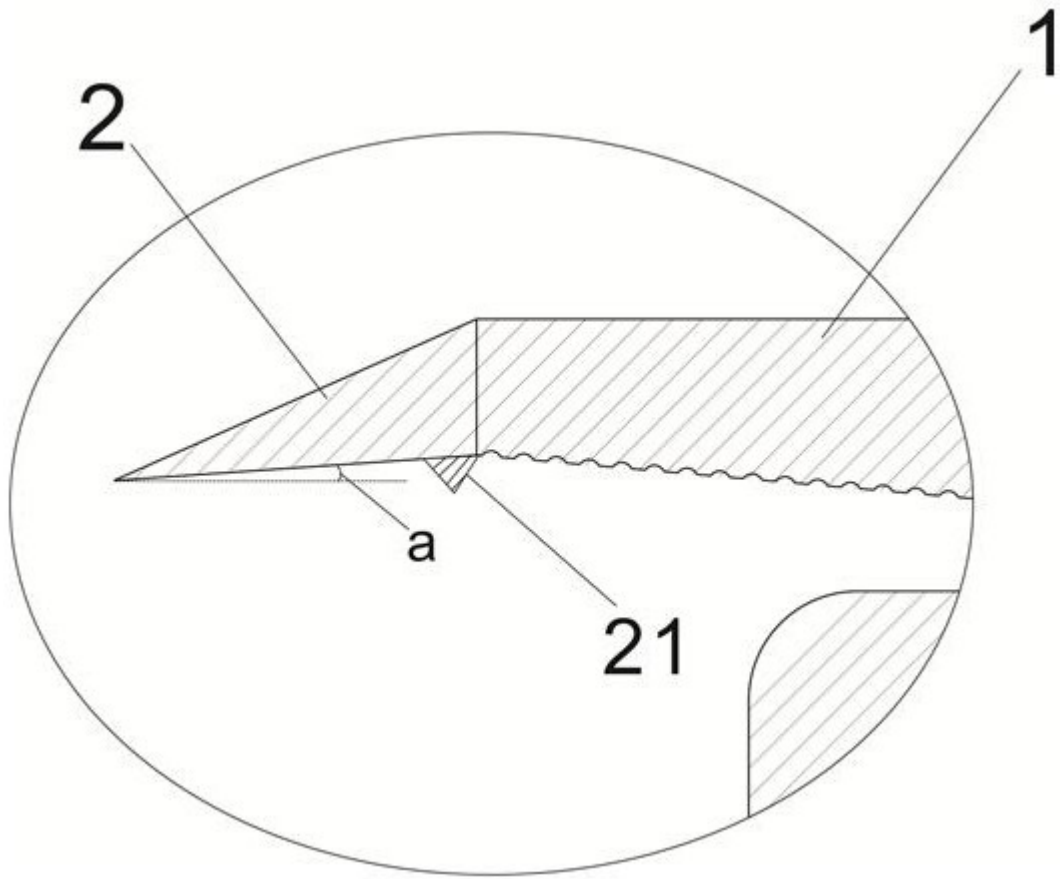


图3

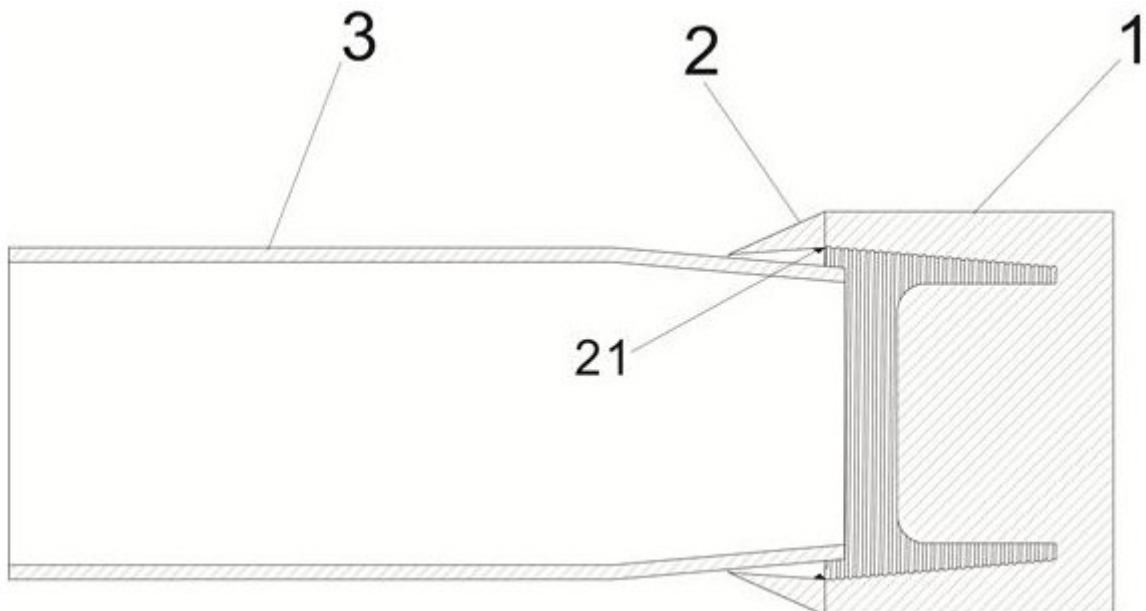


图4