



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209839421 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920218902.0

(22)申请日 2019.02.21

(73)专利权人 台州冉冉气动工具有限公司

地址 317600 浙江省台州市玉环县楚门镇
朝阳路38号

(72)发明人 沈杰 林智

(51)Int.Cl.

F16L 27/08(2006.01)

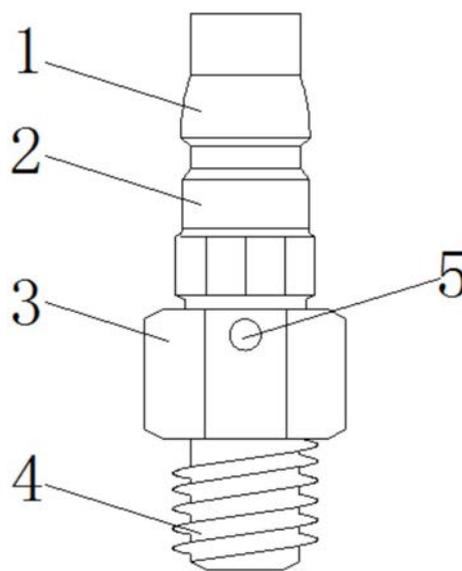
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防止尾管缠绕的气动接头

(57)摘要

本实用新型公开了一种防止尾管缠绕的气动接头,包括螺纹管、第一密封槽、第二密封槽、第一转动槽和第二转动槽,通过设置螺纹管用于方便将气动接头固定在配套设备上,将与第二密封槽相配套的橡胶密封圈套设在第二密封槽外侧,进一步将套有橡胶密封圈的连接内管插入通孔内并使橡胶密封圈进入第一密封槽内,从而实现了连接内管与通孔内壁之间的缝隙进行密封的目的,操作简单,进一步将钢珠通过封合口投入第一转动槽和第二转动槽形成的闭合环形槽内,钢珠投放完成后,封闭封合口,从而使连接内管在钢珠的辅助下实现了在通孔内转动的目的,有效地避免了气动接头在使用时出现尾管缠绕的情况,极大地提高了设备的实用性。



1. 一种防止尾管缠绕的气动接头,包括气动接头本体(1),其特征在于:所述气动接头本体(1)包括插头(2)、固定螺母(3)和螺纹管(4),所述插头(2)包括连接外管(6)和连接内管(12),所述连接外管(6)和连接内管(12)为一体成型,所述连接内管(12)上分别开设有第二转动槽(10)和第二密封槽(11),所述第二转动槽(10)和第二密封槽(11)均为半圆形环形槽,所述固定螺母(3)内部开设有通孔(7),所述通孔(7)与连接内管(12)为配套设置,所述通孔(7)内壁对应第二转动槽(10)和第二密封槽(11)的位置分别开设有第一转动槽(9)和第一密封槽(8),所述第一转动槽(9)为半圆形环形槽且与第二转动槽(10)的半径相同,所述第一密封槽(8)为半圆形环形槽且与第二密封槽(11)的半径相同,所述固定螺母(3)上正对第一转动槽(9)的位置开设有封合口(5)。

2. 根据权利要求1所述的防止尾管缠绕的气动接头,其特征在于:所述插头(2)、固定螺母(3)和螺纹管(4)均为铝合金材质。

3. 根据权利要求1所述的防止尾管缠绕的气动接头,其特征在于:所述固定螺母(3)底部设置有螺纹管(4),所述螺纹管(4)与固定螺母(3)为一体成型。

4. 根据权利要求3所述的防止尾管缠绕的气动接头,其特征在于:所述螺纹管(4)与通孔(7)内部连通。

一种防止尾管缠绕的气动接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种气动接头,具体是一种防止尾管缠绕的气动接头。

背景技术

[0002] 气动快速接头是一种主要用于空气配管、气动工具的快速接头,不需要工具就能实现管路连通或断开的接头,适用于气压管路,压缩空气、氮气的连接,管路可以经常装卸的工作位置上,如气动工具在流水线的操作。也可以用于油压机器、化学、船舶配管等;

[0003] 现有气动接头的插头和固定螺母之间一般为一体成型,无法转动,因此导致在气动接头使用的过程中插头无法跟随尾管的转动而转动,因此极易出现尾管缠绕的情况,实用性不强。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防止尾管缠绕的气动接头,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种防止尾管缠绕的气动接头,包括气动接头本体,所述气动接头本体包括插头、固定螺母和螺纹管,所述插头包括连接外管和连接内管,所述连接外管和连接内管为一体成型,所述连接内管上分别开设有第二转动槽和第二密封槽,所述第二转动槽和第二密封槽均为半圆形环形槽,所述固定螺母内部开设有通孔,所述通孔与连接内管为配套设置,所述通孔内壁对应第二转动槽和第二密封槽的位置分别开设有第一转动槽和第一密封槽,所述第一转动槽为半圆形环形槽且与第二转动槽的半径相同,所述第一密封槽为半圆形环形槽且与第二密封槽的半径相同,所述固定螺母上正对第一转动槽的位置开设有封合口。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述插头、固定螺母和螺纹管均为铝合金材质。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定螺母底部设置有螺纹管,所述螺纹管与固定螺母为一体成型。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述螺纹管与通孔内部连通。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置螺纹管用于方便将气动接头固定在配套设备上,将与第二密封槽相配套的橡胶密封圈套设在第二密封槽外侧,进一步将套有橡胶密封圈的连接内管插入通孔内并使橡胶密封圈进入第一密封槽内,从而实现了连接内管与通孔内壁之间的缝隙进行密封的目的,操作简单,进一步将钢珠通过封合口投入第一转动槽和第二转动槽形成的闭合环形槽内,钢珠投放完成后,封闭封合口,从而使连接内管在钢珠的辅助下实现了在通孔内转动的目的,有效地避免了气动接头在使用时出现尾管缠绕的情况,极大地提高了设备的实用性。

附图说明

[0011] 图1为防止尾管缠绕的气动接头的结构示意图。

[0012] 图2为防止尾管缠绕的气动接头中插头的结构示意图。

[0013] 图3为防止尾管缠绕的气动接头中固定螺母的结构示意图。

[0014] 图4为防止尾管缠绕的气动接头中连接内管的结构示意图。

[0015] 图中:气动接头本体1、插头2、固定螺母3、螺纹管4、封合口5、连接外管6、通孔7、第一密封槽8、第一转动槽9、第二转动槽10、第二密封槽11和连接内管12。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种防止尾管缠绕的气动接头,包括气动接头本体1、插头2、固定螺母3、螺纹管4、封合口5、连接外管6、通孔7、第一密封槽8、第一转动槽9、第二转动槽10、第二密封槽11和连接内管12,所述气动接头本体1包括插头2、固定螺母3和螺纹管4,所述插头2、固定螺母3和螺纹管4均为铝合金材质,所述插头2包括连接外管6和连接内管12,所述连接外管6和连接内管12为一体成型,所述连接内管12上分别开设有第二转动槽10和第二密封槽11,所述第二转动槽10和第二密封槽11均为半圆形环形槽,所述固定螺母3内部开设有通孔7,所述通孔7与连接内管12为配套设置,所述通孔7内壁对应第二转动槽10和第二密封槽11的位置分别开设有第一转动槽9和第一密封槽8,所述第一转动槽9为半圆形环形槽且与第二转动槽10的半径相同,所述第一密封槽8为半圆形环形槽且与第二密封槽11的半径相同,通过设置第二密封槽11用于放置橡胶密封圈,通过设置第二转动槽10用于放置钢珠,所述固定螺母3底部设置有螺纹管4,所述螺纹管4与固定螺母3为一体成型,所述螺纹管4与通孔7内部连通,通过设置螺纹管4用于方便将气动接头固定在配套设备上,所述固定螺母3上正对第一转动槽9的位置开设有封合口5,当需要对气动接头进行使用时,首先将与第二密封槽11相配套的橡胶密封圈套设在第二密封槽11外侧,进一步将套有橡胶密封圈的连接内管12插入通孔7内并使橡胶密封圈进入第一密封槽8内,从而实现了连接内管12与通孔7内壁之间的缝隙进行密封的目的,操作简单,进一步将钢珠通过封合口5投入第一转动槽9和第二转动槽10形成的闭合环形槽内,钢珠投放完成后,封闭封合口5,从而使连接内管12在钢珠的辅助下实现了在通孔7内转动的目的,有效地避免了气动接头在使用时出现尾管缠绕的情况,极大地提高了设备的实用性。

[0018] 本实用新型的工作原理是:通过设置第二密封槽11用于放置橡胶密封圈,通过设置第二转动槽10用于放置钢珠,通过设置螺纹管4用于方便将气动接头固定在配套设备上,当需要对气动接头进行使用时,首先将与第二密封槽11相配套的橡胶密封圈套设在第二密封槽11外侧,进一步将套有橡胶密封圈的连接内管12插入通孔7内并使橡胶密封圈进入第一密封槽8内,从而实现了连接内管12与通孔7内壁之间的缝隙进行密封的目的,操作简单,进一步将钢珠通过封合口5投入第一转动槽9和第二转动槽10形成的闭合环形槽内,钢珠投放完成后,封闭封合口5,从而使连接内管12在钢珠的辅助下实现了在通孔7内转动的目的,有效地避免了气动接头在使用时出现尾管缠绕的情况,极大地提高了设备的实用性。

[0019] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来

说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

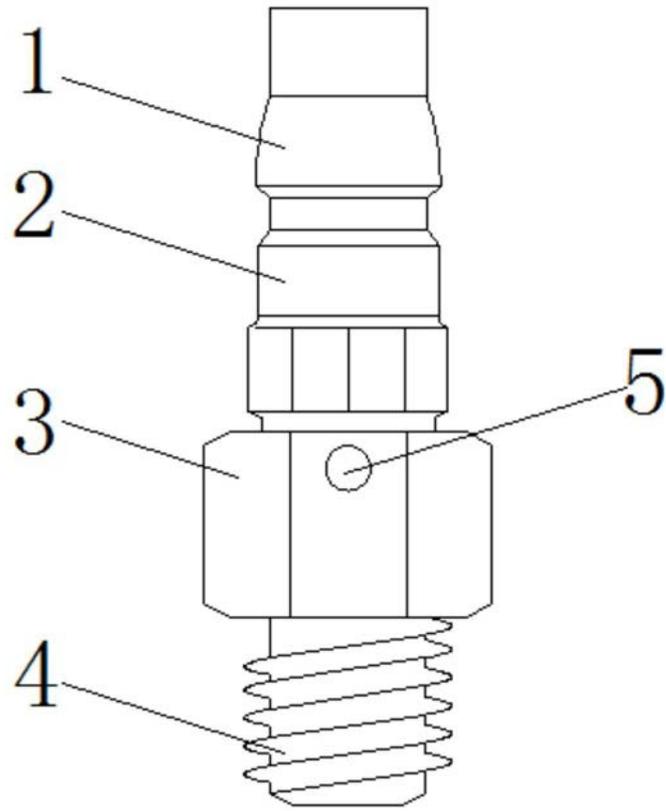


图1

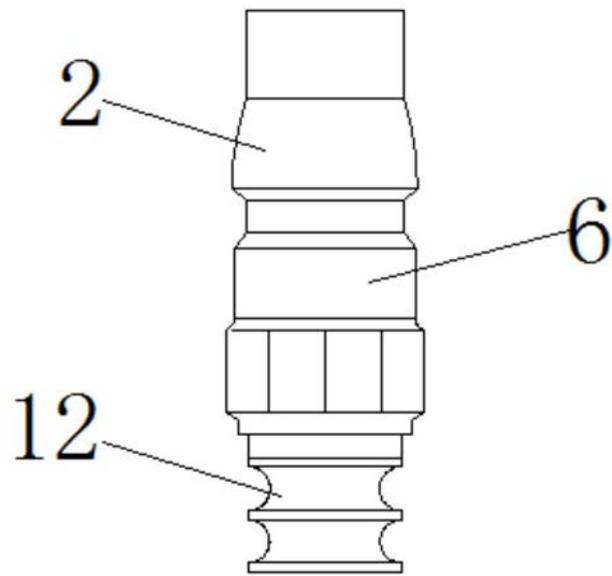


图2

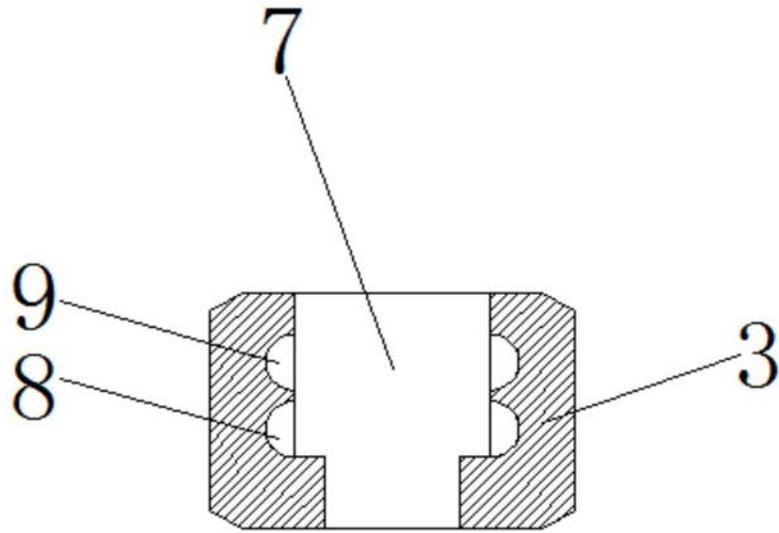


图3

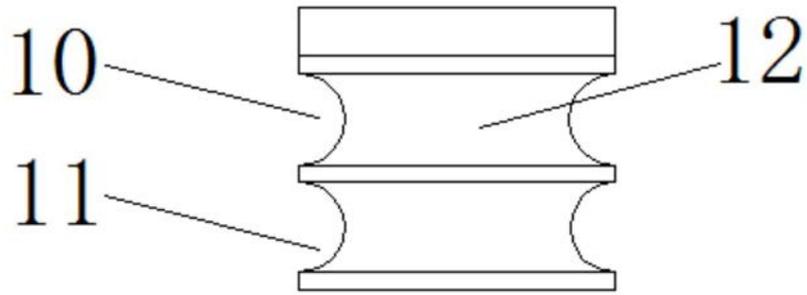


图4