



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222256074 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202421282227.5

(22) 申请日 2024.06.06

(73) 专利权人 浙江邦杰机械制造有限公司

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市直埠镇
桌山村158号

(72) 发明人 蒋小平

(74) 专利代理机构 诸暨比邻专利代理事务所
(普通合伙) 33506

专利代理师 黄玉杰

(51) Int. Cl.

F16N 21/00 (2006.01)

F16L 47/12 (2006.01)

F16L 47/16 (2006.01)

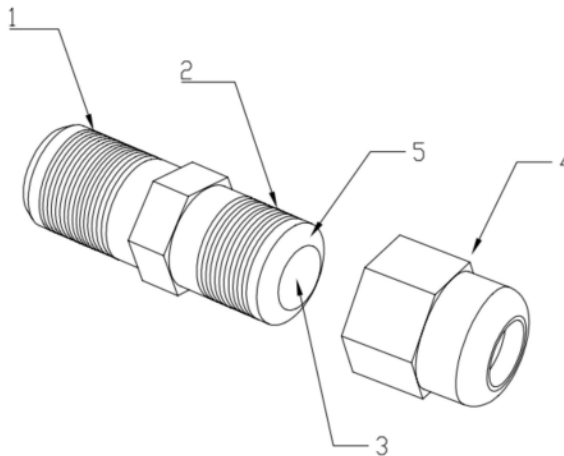
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

快速装配管接头

(57) 摘要

本实用新型公开了快速装配管接头,包括接头本体和卡套,所述接头本体设有管插接部,所述管插接部设有管插口,所述卡套螺纹套接于管插接部;所述管插接部的端面呈锥面,所述卡套的内侧设有与管插接部端面对应的楔形面,使得所述卡套被拧紧时,能够使管插接部的端面受挤压后向内侧发生形变。本实用新型通过在接头本体上设置管插接部以及与之配合的卡套,装配时仅需将油管插入至管插接部,再通过扳手拧紧卡套,即可使管插接部的端口发生形变从而对管进行紧固,完成装配。本实用新型的配件可以预组装在一起,装配简便,有效提升了装配效率。



1.快速装配管接头,其特征在于,包括接头本体和卡套,所述接头本体设有管插接部,所述管插接部设有管插口,所述卡套螺纹套接于管插接部;

所述管插接部的端面呈锥面,所述卡套的内侧设有与管插接部端面对应的楔形面,使得所述卡套被拧紧时,能够使管插接部的端面受挤压后向内侧发生形变。

2.根据权利要求1所述的快速装配管接头,其特征在于,所述接头本体还包括用于与接口连接的接口连接部。

3.根据权利要求2所述的快速装配管接头,其特征在于,所述接头本体的相对中部设有外六角。

4.根据权利要求2所述的快速装配管接头,其特征在于,所述接头本体为一体式加工成型。

5.根据权利要求4所述的快速装配管接头,其特征在于,所述接头本体和卡套的材质为铜或铝。

6.根据权利要求1-5任意一项所述的快速装配管接头,其特征在于,所述管插接部的管插口内设有衬芯,所述衬芯的外径与管的内径匹配。

快速装配管接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管接头装配技术领域,具体涉及快速装配管接头。

背景技术

[0002] 在机械领域,尤其是纺织机械领域的润滑系统中,塑料软管材质的润滑油管通常需要通过一管接头固定于接口,以便于油管的快速装配。目前所采用的结构小零件较多,装配较为不便。例如如图1所示的接头结构,包括插于管端的插件10、套于管上的楔形套20以及螺纹连接于接口的接头30,装配时需要将插件、楔形套和接头安装于油管后,再通过将接头拧紧于接口,使接头对楔形套产生挤压,楔形套将油管卡住,避免油管脱落。该装配过程较为繁琐,装配效率较低,且配件数量较多,容易在装配过程中遗失。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,提供一种快速装配管接头,以解决现有技术中存在的问题。

[0004] 为达成上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 快速装配管接头,包括接头本体和卡套,所述接头本体设有管插接部,所述管插接部设有管插口,所述卡套螺纹套接于管插接部;所述管插接部的端面呈锥面,所述卡套的内侧设有与管插接部端面对应的楔形面,使得所述卡套被拧紧时,能够使管插接部的端面受挤压后向内侧发生形变。

[0006] 作为优选,所述接头本体还包括用于与接口连接的接口连接部。

[0007] 作为优选,所述接头本体的相对中部设有外六角,便于扳手拧动。

[0008] 作为优选,所述接头本体为一体式加工成型。

[0009] 作为优选,所述接头本体和卡套的材质为延展性较好的铜或铝。

[0010] 作为优选,所述管插接部的管插口内设有衬芯,所述衬芯的外径与管的内径匹配。

[0011] 本实用新型与现有技术相对比,其有益效果在于:

[0012] 本实用新型通过在接头本体上设置管插接部以及与之配合的卡套,卡套可以是预装于管插接部上的(拧至楔形面与锥面接触但未施加挤压力,此时管插接部的端口未发生形变),装配时仅需将油管插入至管插接部,再通过扳手拧紧卡套,即可使管插接部的端口发生形变从而对管进行紧固,完成装配。本实用新型的配件可以预组装在一起,装配简便,有效提升了装配效率。

[0013] 作为本实用新型的优选实施例,在管插接部的管插口内设置衬芯,可以作为管的内部支撑,装配完成后紧固效果更加稳定牢固。

附图说明

[0014] 图1是现有的一种管接头结构。

[0015] 图2是本实用新型实施例1的结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型实施例1的结构剖视图。

[0017] 图4是本实用新型实施例2中的接头本体示意图。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,下面通过实施例对本实用新型作进一步具体的说明。

[0019] 实施例1

[0020] 参照图2-3,快速装配管接头,包括铜质的接头本体和卡套4,其中接头本体包括一体式加工成型的接口连接部1和管插接部2,接口连接部1内部贯通形成油道,其外表面设有与接口匹配的外螺纹,用于与接口固定连接;接头本体的相对中部设有外六角,便于用扳手将接头本体拧紧至接口内。

[0021] 管插接部2开设有管插口3,管插口3与接口连接部1内的油道连通,其内径与管的外径匹配;卡套4与管插接部2螺纹配合,卡套4的一端开口,套于管插接部2,另一端的外端面开设有与管外径匹配的穿口,供管穿过。

[0022] 上述结构中,管插接部2的端面呈锥面,卡套4的外端面内侧设有与该锥面对应的楔形面6,使得当卡套4被拧紧时,楔形面6对锥面5进行挤压,由于本实施例中接头本体的材质为延展性较佳的铜,因此能够使管插接部2的端口向内侧产生形变,使得管插接部2的端口尺寸变小,从而能够对管产生紧固作用。在实际应用中,还可通过改变锥面5与楔形面6的倾斜角度差使得挤压形变更易发生,例如楔形面与轴向的夹角略大于锥面与轴向的夹角。

[0023] 本实施例中,卡套4的外表面也设有便于扳手拧动的外六角轮廓。

[0024] 本实施例的管接头在出厂时即可将卡套4预装于管插接部2上,即将其拧至楔形面6与锥面5接触但未施加挤压力(手动拧紧即可),此时管插接部2的端口未发生形变。具体实施时,将接口连接部1通过扳手拧紧于润滑系统的接口后,将管插入至管插接部2,然后通过扳手拧紧卡套4即可完成装配。

[0025] 实施例2

[0026] 参照图4,本实施例与实施例1的区别仅在于,本实施例在管插口3内还设置有衬芯7,具体地,衬芯7的外径与管的内径匹配,衬芯7的内部贯通且与接口连接部1内的油道连通,衬芯7的作用是在管的内部进行支撑,使得装配完成后紧固效果更加稳定牢固。

[0027] 当然,为了便于管的插入,衬芯7端口处的外径可以设计得略小。

[0028] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

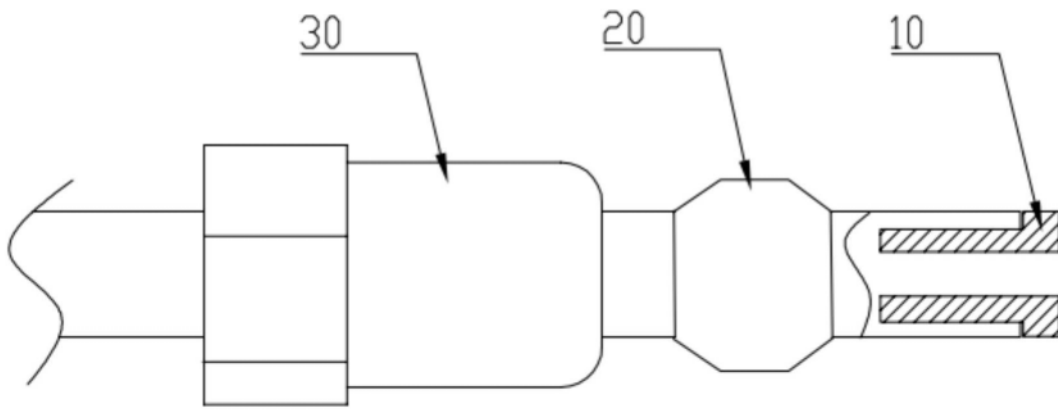


图1

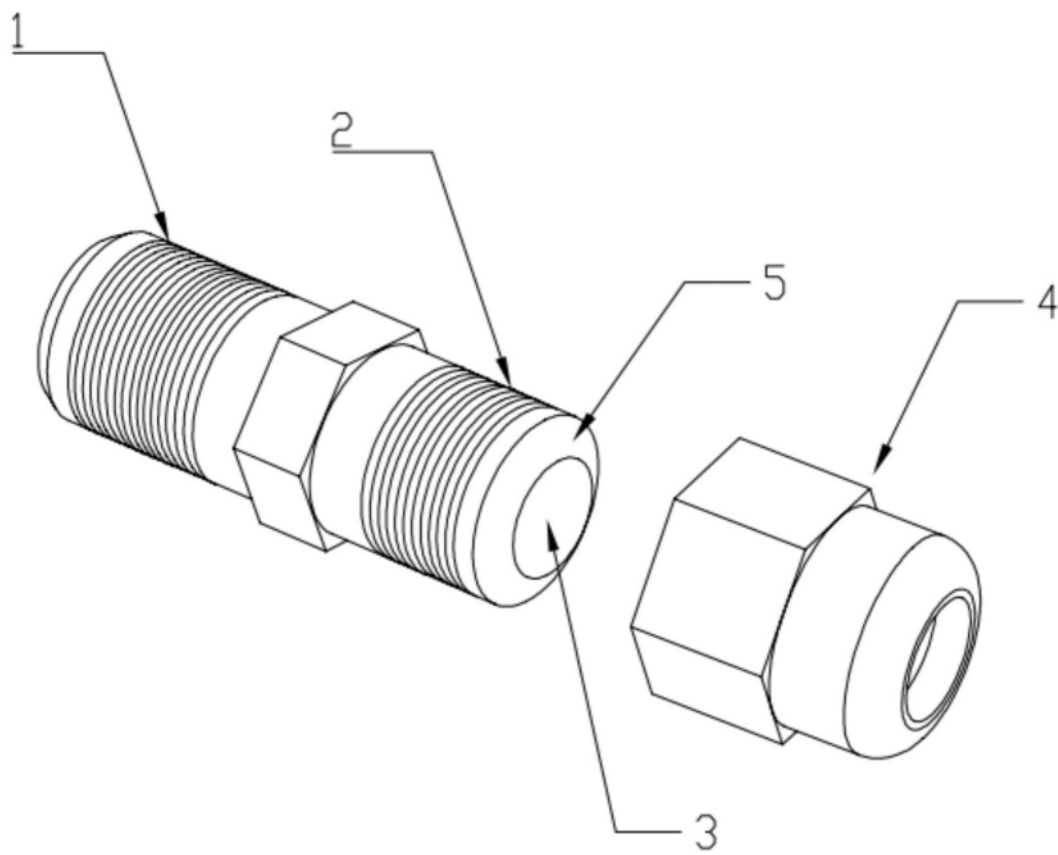


图2

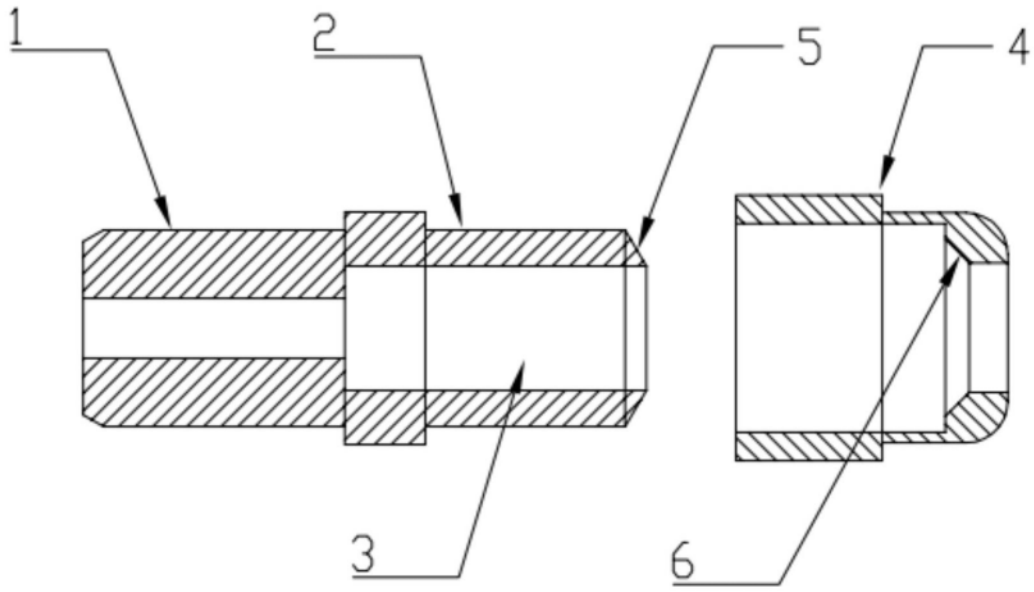


图3

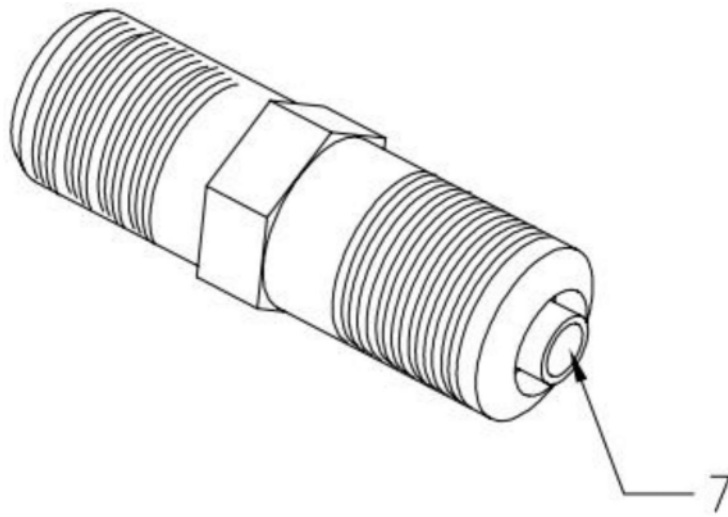


图4