(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221880523 U
(45)授权公告日 2024.10.22

(21)申请号 202322552014.1

(22)申请日 2023.09.20

(73)专利权人 盐城凯弘机械有限公司
地址 224399 江苏省盐城市射阳县合德镇合兴居委会二组

(72)发明人 陈志凤 王健 顾慧

(74)专利代理机构 北京达友众邦知识产权代理事务所(普通合伙) 11904
专利代理师 封刃

(51)Int.Cl.
F16L 15/04(2006.01)

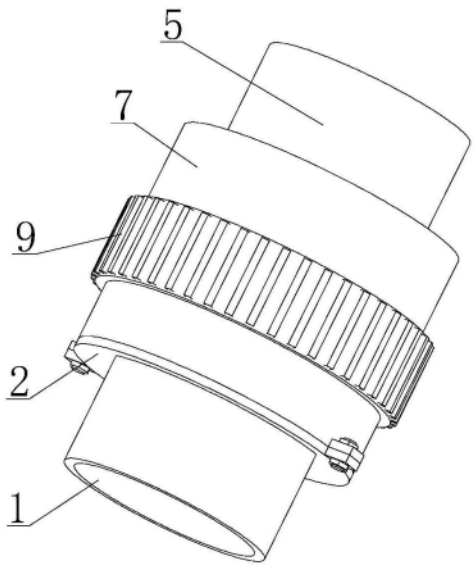
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种快插接头脱落自动保护结构

(57)摘要

本实用新型涉及快插接头技术领域,且公开了一种快插接头脱落自动保护结构,包括主接管,主接管外侧滑动安装有固定装置,且外侧的顶端安装有第一螺纹齿轮,主接管顶端安装有密封垫,密封垫顶端安装有主体,主体外侧的底端安装有第二螺纹齿轮,且外侧的一端安装有衔接套,衔接套内壁开设有螺纹槽,且外侧安装有锥齿块,衔接套外周面的底端安装有连接耳块,固定装置包括固定盘、固定耳块与橡胶垫。该装置通过螺纹套便于将第一螺纹齿轮与第二螺纹齿轮进行螺纹连接,从而将主接管与主体之间进行衔接,便于装置的安装于拆卸,增加了密封性的同时对装置进行加固。



CN 221880523 U

1.一种快插接头脱落自动保护结构,包括主接管,其特征在于:所述主接管外侧滑动安装有固定装置,且外侧的顶端安装有第一螺纹齿轮,所述主接管顶端安装有密封垫,所述密封垫顶端安装有主体,所述主体外侧的底端安装有第二螺纹齿轮,且外侧的一端安装有衔接套,所述衔接套内壁开设有螺纹槽,且外侧安装有锥齿块,所述衔接套外周面的底端安装有连接耳块。

2.根据权利要求1所述的一种快插接头脱落自动保护结构,其特征在于:所述主接管外侧的顶端固定安装有第一螺纹齿轮。

3.根据权利要求1所述的一种快插接头脱落自动保护结构,其特征在于:所述主体外侧的底端固定安装有第二螺纹齿轮,且外侧的一端滑动安装有衔接套,所述衔接套内壁开设有多组螺纹槽。

4.根据权利要求1所述的一种快插接头脱落自动保护结构,其特征在于:所述主接管顶端安装有一组密封垫。

5.根据权利要求1所述的一种快插接头脱落自动保护结构,其特征在于:所述衔接套外侧固定安装有多组锥齿块。

6.根据权利要求1所述的一种快插接头脱落自动保护结构,其特征在于:所述固定装置包括固定盘、固定耳块与橡胶垫,所述固定盘滑动安装于主接管外侧,且侧边相对固定安装有两组固定耳块,所述橡胶垫固定安装于固定盘顶端。

一种快插接头脱落自动保护结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及快插接头技术领域,具体为一种快插接头脱落自动保护结构。

背景技术

[0002] 快插接头,是最方便的即插即用的连接方式。快插接头是最方便的即插即用的连接方式,尤其在一些气管连接非常不方便,困难的空间场合下,更能体现快插接头的优越性。快插接头由于主要起到连接作用,其在运用过程中内部的流体高速流动产生冲击力,长期容易使快插接头的衔接处发生松动,从而影响快插接头的使用效果及密封性,所以需要对现有装置进行改进,以满足实际需求。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种快插接头脱落自动保护结构,具备通过螺纹套便于将第一螺纹齿轮与第二螺纹齿轮进行螺纹连接,从而将主接管与主体之间进行衔接,便于装置的安装于拆卸,增加了密封性的同时对装置进行加固等优点,解决了上述技术问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种快插接头脱落自动保护结构,包括主接管,所述主接管外侧滑动安装有固定装置,且外侧的顶端安装有第一螺纹齿轮,所述主接管顶端安装有密封垫,所述密封垫顶端安装有主体,所述主体外侧的底端安装有第二螺纹齿轮,且外侧的一端安装有衔接套,所述衔接套内壁开设有螺纹槽,且外侧安装有锥齿块,所述衔接套外周面的底端安装有连接耳块。

[0007] 优选的,所述主接管外侧的顶端固定安装有第一螺纹齿轮。

[0008] 通过上述技术方案,通过转动衔接套,使衔接套带动螺纹槽转动,从而使螺纹槽与第一螺纹齿轮螺纹连接,便于带动主接管与主体进行衔接,增加了安装的便捷性。

[0009] 优选的,所述主体外侧的底端固定安装有第二螺纹齿轮,且外侧的一端滑动安装有衔接套,所述衔接套内壁开设有多组螺纹槽。

[0010] 通过上述技术方案,通过转动衔接套,使衔接套带动螺纹槽转动,从而使螺纹槽首先与第二螺纹齿轮进行螺纹连接后,与第一螺纹齿轮进行螺纹连接,该装置通过螺纹套便于将第一螺纹齿轮与第二螺纹齿轮进行螺纹连接,从而将主接管与主体之间进行衔接,便于装置的安装于拆卸。

[0011] 优选的,所述主接管顶端安装有一组密封垫。

[0012] 通过上述技术方案,当螺纹套将主接管与主体之间进行衔接后,通过密封垫对主接管与主体之间的衔接处进行密封,增加装置的密封性。

[0013] 优选的,所述衔接套外侧固定安装有多组锥齿块。

[0014] 通过上述技术方案,通过多组锥齿块增加了衔接套外周面的摩擦,从而便于转动

衔接套。

[0015] 优选的,所述固定装置包括固定盘、固定耳块与橡胶垫,所述固定盘滑动安装于主接管外侧,且侧边相对固定安装有两组固定耳块,所述橡胶垫固定安装于固定盘顶端。

[0016] 通过上述技术方案,当衔接套与第一螺纹齿轮与第二螺纹齿轮进行螺纹连接后,滑动固定盘,使固定盘带动固定耳块与橡胶垫与衔接套的底端抵接,再通过螺栓贯穿连接耳块与固定耳块,顶端用螺母固定,从而对衔接套的底端进行密封,增加了密封性的同时对装置进行加固。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种快插接头脱落自动保护结构,具备以下有益效果:

[0018] 1、本实用新型通过转动衔接套,使衔接套带动螺纹槽转动,从而使螺纹槽首先与第二螺纹齿轮进行螺纹连接后,与第一螺纹齿轮进行螺纹连接,该装置通过螺纹套便于将第一螺纹齿轮与第二螺纹齿轮进行螺纹连接,从而将主接管与主体之间进行衔接,便于装置的安装于拆卸,当螺纹套将主接管与主体之间进行衔接后,通过密封垫对主接管与主体之间的衔接处进行密封,增加装置的密封性。

[0019] 2、本实用新型通过当衔接套与第一螺纹齿轮与第二螺纹齿轮进行螺纹连接后,滑动固定盘,使固定盘带动固定耳块与密封垫与衔接套的底端抵接,再通过螺栓贯穿连接耳块与固定耳块,顶端用螺母固定,从而对衔接套的底端进行密封,增加了密封性的同时对装置进行加固。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构保护结构立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型结构保护结构正视示意图;

[0022] 图3为本实用新型结构保护结构内部结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型结构图3中A的放大示意图。

[0024] 其中:1、主接管;2、固定装置;21、固定盘;22、固定耳块;23、橡胶垫;3、第一螺纹齿轮;4、密封垫;5、主体;6、第二螺纹齿轮;7、衔接套;8、螺纹槽;9、锥齿块;10、连接耳块。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例一:

[0027] 请参阅图1-3,一种快插接头脱落自动保护结构,包括主接管1,主接管1外侧滑动安装有固定装置2,且外侧的顶端安装有第一螺纹齿轮3,主接管1顶端安装有密封垫4,密封垫4顶端安装有主体5,主体5外侧的底端安装有第二螺纹齿轮6,且外侧的一端安装有衔接套7,衔接套7内壁开设有螺纹槽8,且外侧安装有锥齿块9,衔接套7外周面的底端安装有连接耳块10。

[0028] 具体的,主接管1外侧的顶端固定安装有第一螺纹齿轮3,优点是,通过转动衔接套

7,使衔接套7带动螺纹槽8转动,从而使螺纹槽8与第一螺纹齿轮3螺纹连接,便于带动主接管1与主体5进行衔接,增加了安装的便捷性。

[0029] 具体的,主体5外侧的底端固定安装有第二螺纹齿轮6,且外侧的一端滑动安装有衔接套7,衔接套7内壁开设有多组螺纹槽8,优点是,通过转动衔接套7,使衔接套7带动螺纹槽8转动,从而使螺纹槽8首先与第二螺纹齿轮6进行螺纹连接后,与第一螺纹齿轮3进行螺纹连接,该装置通过螺纹套便于将第一螺纹齿轮3与第二螺纹齿轮6进行螺纹连接,从而将主接管1与主体5之间进行衔接,便于装置的安装于拆卸。

[0030] 具体的,主接管1顶端安装有一组密封垫4,优点是,当螺纹套将主接管1与主体5之间进行衔接后,通过密封垫4对主接管1与主体5之间的衔接处进行密封,增加装置的密封性。

[0031] 具体的,衔接套7外侧固定安装有多组锥齿块9,优点是,通过多组锥齿块9增加了衔接套7外周面的摩擦,从而便于转动衔接套7。

[0032] 实施例二:

[0033] 如图4所示,作为上一实施例的改进,固定装置2包括固定盘21、固定耳块22与橡胶垫,固定盘21滑动安装于主接管1外侧,且侧边相对固定安装有两组固定耳块22,橡胶垫固定安装于固定盘21顶端,优点是,当衔接套7与第一螺纹齿轮3与第二螺纹齿轮6进行螺纹连接后,滑动固定盘21,使固定盘21带动固定耳块22与橡胶垫23与衔接套7的底端抵接,再通过螺栓贯穿连接耳块10与固定耳块22,顶端用螺母固定,从而对衔接套7的底端进行密封,增加了密封性的同时对装置进行加固。

[0034] 在使用时,通过转动衔接套7,使衔接套7带动螺纹槽8转动,从而使螺纹槽8首先与第二螺纹齿轮6进行螺纹连接后,与第一螺纹齿轮3进行螺纹连接,该装置通过螺纹套便于将第一螺纹齿轮3与第二螺纹齿轮6进行螺纹连接,从而将主接管1与主体5之间进行衔接,便于装置的安装于拆卸,当螺纹套将主接管1与主体5之间进行衔接后,通过密封垫4对主接管1与主体5之间的衔接处进行密封,增加装置的密封性,通过当衔接套7与第一螺纹齿轮3与第二螺纹齿轮6进行螺纹连接后,滑动固定盘21,使固定盘21带动固定耳块22与橡胶垫23与衔接套7的底端抵接,再通过螺栓贯穿连接耳块10与固定耳块22,顶端用螺母固定,从而对衔接套7的底端进行密封,增加了密封性的同时对装置进行加固。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

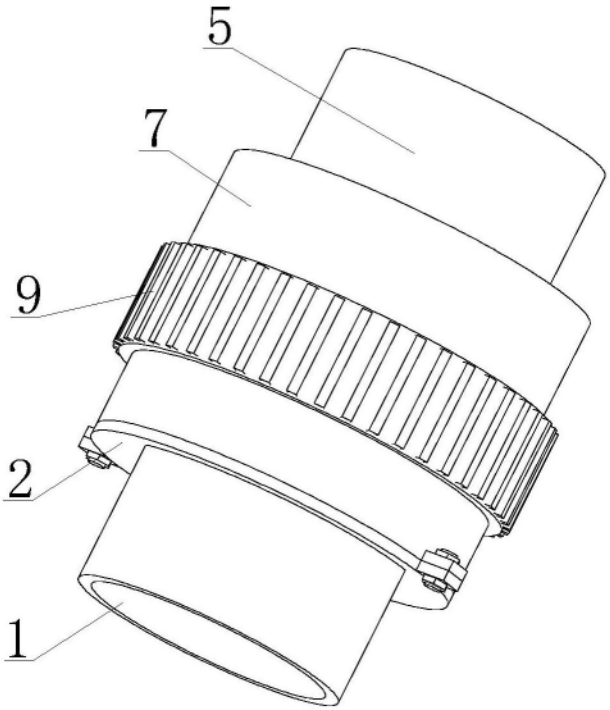


图1

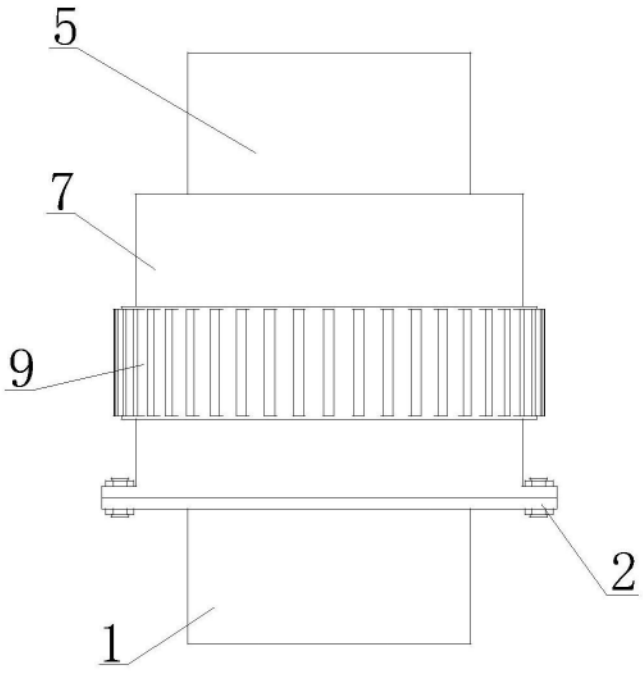


图2

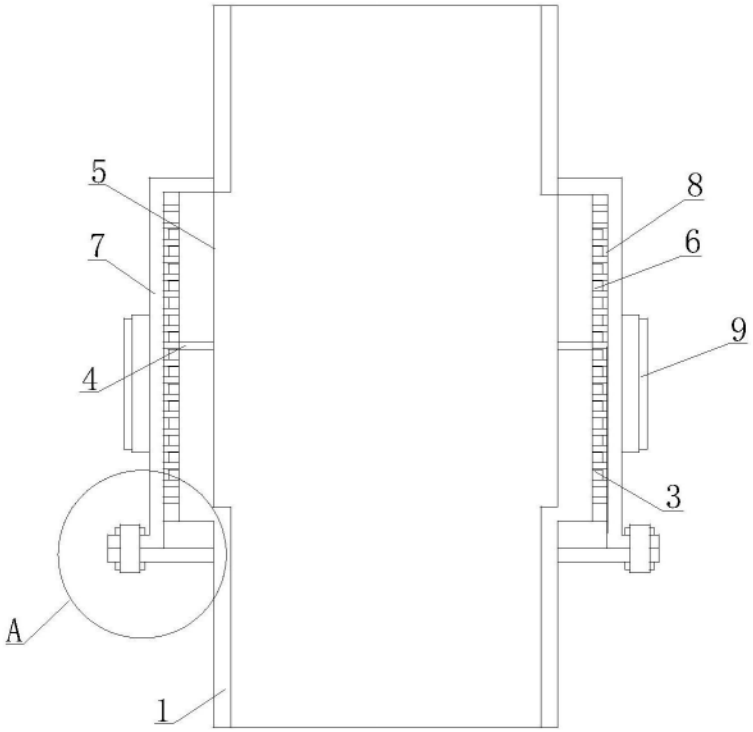


图3

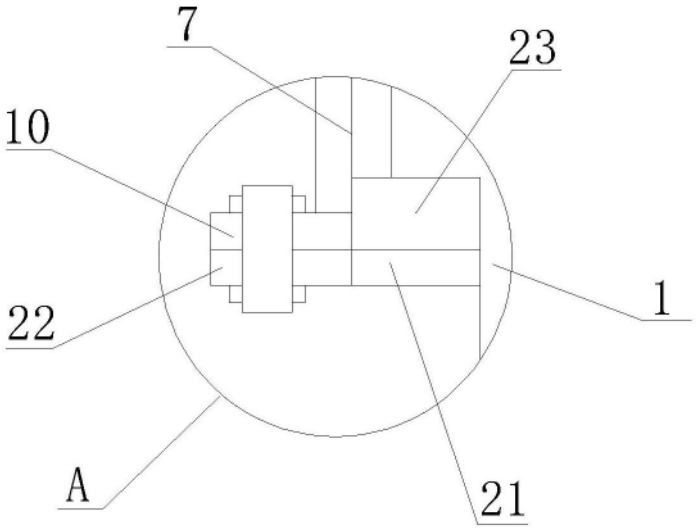


图4