



(21) 申请号 202420095085.5

(22) 申请日 2024.01.16

(73) 专利权人 吉林省东圣天润科技发展有限公司

地址 130000 吉林省长春市朝阳区西安大路660号国际大厦B座1538号房

(72) 发明人 王吉林 孟强

(51) Int.Cl.

F16L 33/32 (2006.01)

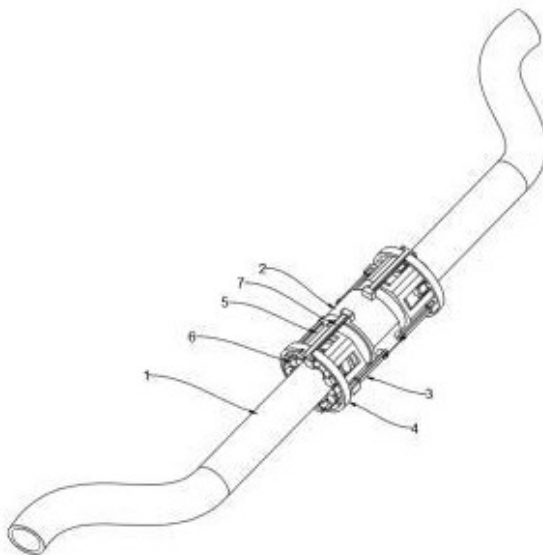
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种卡压式管件接头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种卡压式管件接头,包括连接型管件,所述连接型管件的两端均卡压连接有软管,所述连接型管件两端的上下两侧均固定连接有限位条部件,所述两个限位条部件之间横向活动设有活动环件,所述连接型管件的两端均固定连接有限位框件,所述限位框件内侧阵列均匀设有六个挤压件,所述限位条部件包括固定连接于连接型管件两端的上下两侧的连接块,所述连接块的一端固定连接滑轨条。本实用新型通过压动块的内侧端和挤压块上的斜槽活动贴合配合,这种设置和操作使得整体的挤压块不端的向内侧软管的圆心径向活动,最终使得挤压块对软管不断的进行挤压,以此使得软管遭受六个挤压块的挤压并固定。



1. 一种卡压式管件接头,包括连接型管件(2),其特征在于:所述连接型管件(2)的两端均卡压连接有软管(1),所述连接型管件(2)两端的上下两侧均固定连接有限位条部件(7),所述两个限位条部件(7)之间横向活动设有活动环件(4),所述连接型管件(2)的两端均固定连接有限位框件(5),所述限位框件(5)内侧阵列均匀设有六个挤压件(6),所述限位条部件(7)包括固定连接于连接型管件(2)两端的上下两侧的连接块(701),所述连接块(701)的一端固定连接于滑轨条(702),所述滑轨条(702)的一端固定连接有挡块(703);

所述活动环件(4)包括压动环(401),所述压动环(401)内侧的四周阵列固定设有压动块(403),所述压动环(401)的上下两端横向贯穿设有通槽(402),所述通槽(402)内侧与滑轨条(702)横向贯穿配合。

2. 根据权利要求1所述的一种卡压式管件接头,其特征在于:所述挤压件(6)包括挤压块(601),所述挤压块(601)上端的一侧设有斜槽(602),所述挤压块(601)的两端固定连接有压动板(603),所述压动板(603)的上端连接于弹簧(604)。

3. 根据权利要求2所述的一种卡压式管件接头,其特征在于:所述斜槽(602)的上侧面与压动块(403)的下端横向活动配合。

4. 根据权利要求3所述的一种卡压式管件接头,其特征在于:所述压动环(401)一侧的前后两端均固定连接有被动挤压块(404),所述被动挤压块(404)内设有深凹槽(405),所述深凹槽(405)的上端插装有008。

5. 根据权利要求4所述的一种卡压式管件接头,其特征在于:所述连接型管件(2)两侧的前后两端均通过旋转轴连接有推压条(3),所述推压条(3)的一端插装于深凹槽(405)内。

6. 根据权利要求5所述的一种卡压式管件接头,其特征在于:所述限位框件(5)包括连接环(501),所述连接环(501)的四周固定连接有六个导向板(502),所述每两个导向板(502)之间形成有导向槽(503)。

7. 根据权利要求6所述的一种卡压式管件接头,其特征在于:所述挤压块(601)活动于导向槽(503)内,所述挤压块(601)的内侧端挤压于软管(1)的表面。

一种卡压式管件接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管件接头技术领域,具体为一种卡压式管件接头。

背景技术

[0002] 管件接头是液压系统中连接管路或将管路装在液压元件上的零件,这是一种在流体通路中能装拆的连接件的总称,它所拥有的部件有扩口芯子、扩口套、扩口螺母,在使用时一般通过旋转扩口螺母,以此使得扩口芯子、扩口套对内侧的管道进行挤压,实现对管道的固定连接;

[0003] 然而这种通过螺母的旋转方式进行旋转固定时,其中的螺母上设有螺纹,在螺纹旋转活动时,若旋转的力度角度会破坏螺纹,导致螺母出现滑丝现象,最终导致螺母对管道旋转固定的效果较差,因此为了解决这一问题,我们提出了一种卡压式管件接头。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种卡压式管件接头,以解决上述背景技术中提出现有的管件接头螺母上设有螺纹,在螺纹旋转活动时,若旋转的力度角度会破坏螺纹,导致螺母出现滑丝现象等问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种卡压式管件接头,包括连接型管件,所述连接型管件的两端均卡压连接有软管,所述连接型管件两端的上下两侧均固定连接有限位条部件,所述两个限位条部件之间横向活动设有活动环件,所述连接型管件的两端均固定连接有限位框件,所述限位框件内侧阵列均匀设有六个挤压件,所述限位条部件包括固定连接于连接型管件两端的上下两侧的连接块,所述连接块的一端固定连接有滑轨条,所述滑轨条的一端固定连接有挡块;

[0006] 所述活动环件包括压动环,所述压动环内侧的四周阵列固定设有压动块,所述压动环的上下两端横向贯穿设有通槽,所述通槽内侧与滑轨条横向贯穿配合。

[0007] 优选的,所述挤压件包括挤压块,所述挤压块上端的一侧设有斜槽,所述挤压块的两端固定连接有压动板,所述压动板的上端连接有弹簧。

[0008] 优选的,所述斜槽的上侧面与压动块的下端横向活动配合。

[0009] 优选的,所述压动环一侧的前后两端均固定连接有被动挤压块,所述被动挤压块内设有深凹槽,所述深凹槽的上端插装有。

[0010] 优选的,所述连接型管件两侧的前后两端均通过旋转轴连接有推压条,所述推压条的一端插装于深凹槽内。

[0011] 优选的,所述限位框件包括连接环,所述连接环的四周固定连接有六个导向板,所述每两个导向板之间形成有导向槽。

[0012] 优选的,所述挤压块活动于导向槽内,所述挤压块的内侧端挤压于软管的表面。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过旋转整体的推压条,使得推压条的一端旋转移动至被动挤压块

内侧的深凹槽中,在这一过程中,推压条的旋转对被动挤压块造成挤压位移,进而使得整体的压动环带动内侧的压动块横向的活动位移,在压动块横向的活动位移过程中,压动块的内侧端和挤压块上的斜槽活动贴合配合,这种设置和操作使得整体的挤压块不端的向内侧软管的圆心径向活动,最终使得挤压块对软管不断的进行挤压,以此使得软管遭受六个挤压块的挤压并固定,则以上整体的活动环件、限位框件和挤压件的设置代替了现有的螺栓连接固定,避免了螺栓连接固定时出现滑丝的现象,进而提高对软管的卡压固定连接的性能;

[0015] 2、本实用新型通过在挤压块上端的一侧设有斜槽,挤压块的两端固定连接有压动板,压动板的上端连接有弹簧,斜槽的上侧面与压动块的下端横向活动配合,这种设置使得压动块的下端对整体的挤压件向下进行挤压,其挤压的过程中,挤压块和压动板的位移克服了弹簧的收缩弹力,以此实现多个挤压块对内侧的软管进行挤压固定。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体的立体视图;

[0017] 图2为本实用新型整体的另一侧的立体视图;

[0018] 图3为本实用新型图2中A处的立体结构放大图;

[0019] 图4为本实用新型图2中挤压件结构所处位置整体的剖切放大图。

[0020] 图中:1、软管;2、连接型管件;3、推压条;4、活动环件;401、压动环;402、通槽;403、压动块;404、被动挤压块;405、深凹槽;5、限位框件;501、连接环;502、导向板;503、导向槽;6、挤压件;601、挤压块;602、斜槽;603、压动板;604、弹簧;7、限位条部件;701、连接块;702、滑轨条;703、挡块。

实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种实施例:一种卡压式管件接头,包括连接型管件2,连接型管件2的两端均卡压连接有软管1,连接型管件2两端的上下两侧均固定连接有限位条部件7,两个限位条部件7之间横向活动设有活动环件4,连接型管件2的两端均固定连接有限位框件5,限位框件5内侧阵列均匀设有六个挤压件6,其中限位条部件7包括固定连接于连接型管件2两端的上下两侧的连接块701,连接块701的一端固定连接有滑轨条702,滑轨条702的一端固定连接有挡块703。

[0023] 上述的活动环件4包括压动环401,压动环401内侧的四周阵列固定设有压动块403,压动环401的上下两端横向贯穿设有通槽402,通槽402内侧与滑轨条702横向贯穿配合,通槽402的设置使得滑轨条702在压动环401横向活动,进而使得整体的压动环401在两个滑轨条702之间横向的活动,滑轨条702具有导向作业,同时挡块703对整体压动环401的活动造成阻挡,避免整体的活动环件4从两个限位条部件7之间脱离;

[0024] 其中挤压件6包括挤压块601,挤压块601上端的一侧设有斜槽602,挤压块601的两端固定连接有压动板603,压动板603的上端连接有弹簧604,斜槽602的上侧面与压动块403

的下端横向活动配合,这种设置使得压动块403的下端对整体的挤压件6向下进行挤压,其挤压的过程中,挤压块601和压动板603的位移克服了弹簧604的收缩弹力,以此实现多个挤压块601对内侧的软管1进行挤压固定。

[0025] 其中压动环401一侧的前后两端均固定连接有被动挤压块404,被动挤压块404内设有深凹槽405,深凹槽405的上端插装有008,连接型管件2两侧的前后两端均通过旋转轴连接有推压条3,这种设置使得推压条3通过旋转轴旋转位于连接型管件2的一侧,以此使得推压条3的一端插装于深凹槽405内,则整体的推压条3一端可对被动挤压块404进行顶压,最终使得整体的活动环件4沿着限位条部件7横向的活动,008可插装在深凹槽405的上端,则008对推压条3造成阻挡,避免推压条3的一端从深凹槽405内脱离。

[0026] 上述的限位框件5包括连接环501,连接环501的四周固定连接有六个导向板502,每两个导向板502之间形成有导向槽503,挤压块601活动于导向槽503内,挤压块601的内侧端挤压于软管1的表面

[0027] 在使用前,整体的活动环件4位于连接型管件2的一侧端,而不再挤压件6的外侧的四周,这时的活动环件4并没有对内侧的挤压件6进行挤压,而挤压件6中的弹簧604为收缩状态,则整体的挤压件6并没有对内侧的软管1进行挤压,连接型管件2两端可自由的插入或拔出软管1;

[0028] 在使用时,工作人员可旋转整体的推压条3,使得推压条3的一端旋转移动至被动挤压块404内侧的深凹槽405中,在这一过程中,推压条3的旋转对被动挤压块404造成挤压位移,进而使得整体的压动环401带动内侧的压动块403横向的活动位移,在压动块403横向的活动位移过程中,压动块403的内侧端和挤压块601上的斜槽602活动贴合配合,这种设置和操作使得整体的挤压块601不端的向内侧软管1的圆心径向活动,最终使得挤压块601对软管1不断的进行挤压,以此使得软管1遭受六个挤压块601的挤压并固定,则以上整体的活动环件4、限位框件5和挤压件6的设置代替了现有的螺栓连接固定,避免了螺栓连接固定时出现滑丝的现象,进而提高对软管1的卡压固定连接的性能;

[0029] 若对整体的软管1进行拆卸,则先将008从深凹槽405上抽出,使得推压条3从深凹槽405内旋转脱离,这时整体的推压条3对被动挤压块404以及压动环401的挤压结束,整体的活动环件4可沿着滑轨条702的方向向连接型管件2一端横向的活动,则压动环401内侧的压动块403对挤压块601的挤压结束,最终挤压块601受到弹簧604的收缩弹性的作用向上活动,则整体的挤压件6对软管1的挤压结束,这时软管1从连接型管件2的部件上拆卸。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

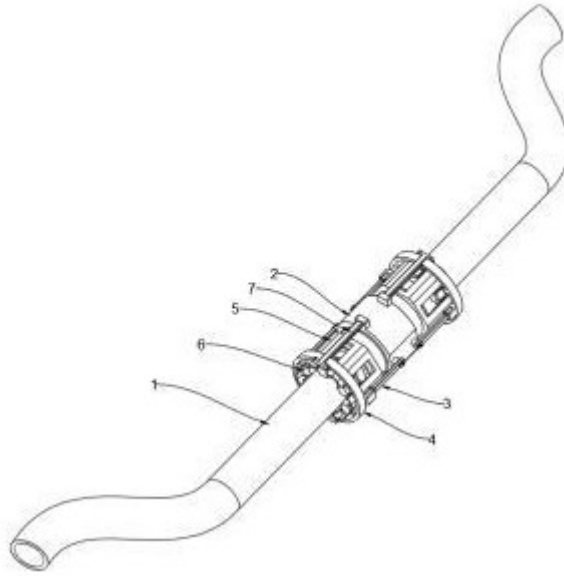


图 1

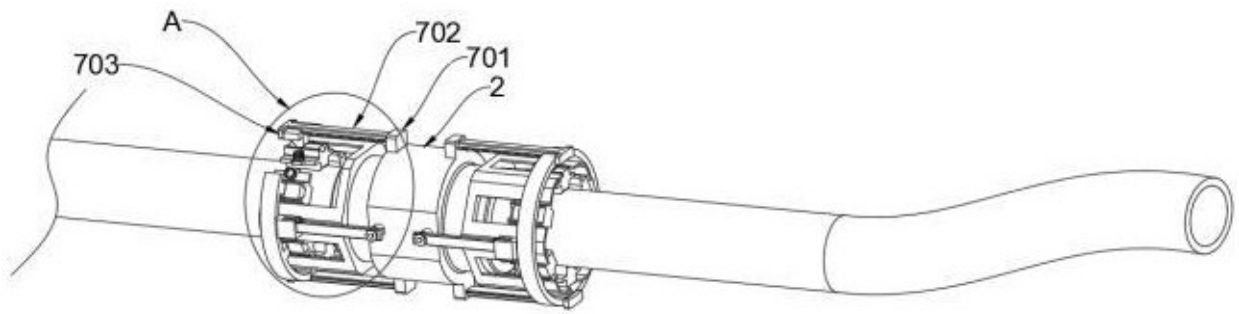


图 2

