



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108413148 B

(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201810499075.7

F16L 21/04(2006.01)

(22)申请日 2018.05.23

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108413148 A

CN 206439540 U, 2017.08.25,

CN 107538176 A, 2018.01.05,

CN 207394172 U, 2018.05.22,

CN 207213413 U, 2018.04.10,

CN 206626318 U, 2017.11.10,

(43)申请公布日 2018.08.17

(73)专利权人 金丽秋

地址 325300 浙江省温州市文成县大岙镇
公安后巷2号

审查员 牛治军

(72)发明人 贾小红

(74)专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理
有限公司 11642

代理人 周成金

(51)Int.Cl.

F16L 21/02(2006.01)

F16L 21/08(2006.01)

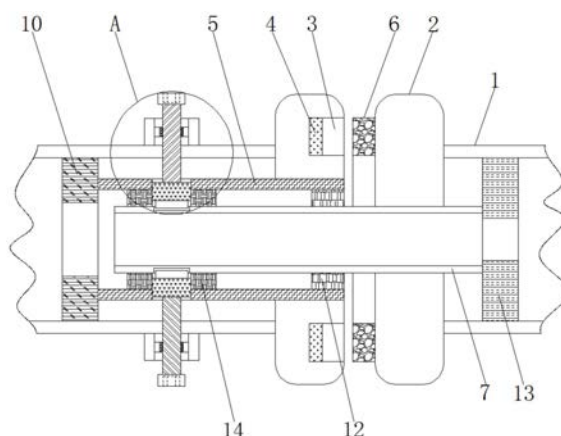
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种用于石油提炼的管道对接组件

(57)摘要

本发明公开了一种用于石油提炼的管道对接组件,涉及石油提炼设备组件领域。该用于石油提炼的管道对接组件,包括两个输油管,所述两个输油管相对的一端均焊接有固定盘,其一所述固定盘靠近另一固定盘一侧面的四侧开设有环形固定槽,所述环形固定槽内腔远离另一固定盘的一侧固定连接有缓冲胶垫,其一所述固定盘一侧面的正中固定连接有第一引导管,另一所述固定盘靠近其一固定盘一侧面的四侧固定连接有环形固定圈。该用于石油提炼的管道对接组件,无需调节两个固定盘的贴合角度,可以任意连接,避免因管道的重量过大人工无法精确调节的事情发生,解决了石油提炼用的管道自重大,而石油提炼场所不能使用大型机械,人工抬动管道对接不方便的问题。



1. 一种用于石油提炼的管道对接组件,包括两个输油管(1),其特征在于:所述两个输油管(1)相对的一端均焊接有固定盘(2),其一所述固定盘(2)靠近另一固定盘(2)一侧面的四侧开设有环形固定槽(3),所述环形固定槽(3)内腔远离另一固定盘(2)的一侧固定连接有缓冲胶垫(4),其一所述固定盘(2)一侧面的正中固定连接有第一引导管(5),另一所述固定盘(2)靠近其一固定盘(2)一侧面的四侧固定连接有环形固定圈(6),另一所述固定盘(2)一侧面的正中固定连接有第二引导管(7),其一所述固定盘(2)连接的输油管(1)顶部的中部固定连接有辅助机构(8),所述辅助机构(8)的顶部设置有传动机构(9);

所述第一引导管(5)的一端固定连接有第一密封胶圈(10),所述第一引导管(5)底部和顶部的中部对称开设有第一引导槽(11),所述第一引导管(5)内壁靠近其一固定盘(2)的一端固定连接有固定垫圈(12),所述第二引导管(7)的一端固定连接有第二密封胶圈(13),所述第二引导管(7)外壁靠近其一固定盘(2)的一端固定连接有止渗垫(14),所述止渗垫(14)顶部和底部的正中对称开设有第二引导槽(15),所述第二引导管(7)外壁一端的顶部和底部对称开设有限位槽(16);

所述辅助机构(8)包括支撑套(81),所述支撑套(81)的中部开设有贯通的通孔,所述支撑套(81)内腔的中部固定连接有辅助板(82),所述辅助板(82)的中部开设有贯通的内攻螺纹槽;

所述传动机构(9)包括内六角梅花柱头(91),所述内六角梅花柱头(91)底部的正中固定连接有螺杆(92),所述螺杆(92)远离内六角梅花柱头(91)的一端设置有封固机构(93),所述螺杆(92)四侧远离内六角梅花柱头(91)的一侧开设有环形转固槽(94),所述环形转固槽(94)内壁的顶部和底部对称开设有环形滑槽(95),所述螺杆(92)两侧的底部对称转动连接有第一滑珠(96),所述螺杆(92)底部的正中转动连接有第二滑珠(97);

所述封固机构(93)包括胶皮箱(931),所述胶皮箱(931)顶部的正中开设有开口,开口处固定连接有轴承(932),所述胶皮箱(931)内壁底部的正中固定连接有固定套(933),所述固定套(933)顶部的正中开设有凹槽(934),所述凹槽(934)内壁的四侧开设有环形转动槽(939),所述凹槽(934)内壁底部的正中开设有转动槽(9310),所述胶皮箱(931)内壁底部的两侧对称固定连接有固定杆(935),所述固定杆(935)两侧的顶部对称开设有固定槽(936),所述固定槽(936)的槽口处固定连接有阻止垫圈(937),所述胶皮箱(931)底部的正中固定连接有夹紧板(9311)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于石油提炼的管道对接组件,其特征在于:所述第一引导管(5)的一端贯穿其一固定盘(2)并延伸至输油管(1)的内部,所述第一密封胶圈(10)与输油管(1)的内壁紧密贴合,所述环形固定槽(3)与环形固定圈(6)相契合,所述第二引导管(7)的一端贯穿另一固定盘(2)并延伸至输油管(1)的内部,所述第二密封胶圈(13)与输油管(1)的内壁紧密贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种用于石油提炼的管道对接组件,其特征在于:所述第二引导管(7)的另一端贯穿固定垫圈(12)并延伸至第一引导管(5)的内部,所述第二密封胶圈(13)与固定垫圈(12)紧密贴合,所述止渗垫(14)与第一引导管(5)的内壁紧密贴合,所述辅助机构(8)、第一引导槽(11)、第二引导槽(15)、限位槽(16)对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种用于石油提炼的管道对接组件,其特征在于:所述螺杆(92)的一端贯穿辅助板(82)的内攻螺纹槽和输油管(1)的壁体并延伸至输油管(1)的内部,

所述螺杆 (92) 的外攻螺纹与内攻螺纹槽的内攻螺纹相交错。

5. 根据权利要求1所述的一种用于石油提炼的管道对接组件, 其特征在于: 所述胶皮箱 (931) 与第一引导槽 (11)、第二引导槽 (15)、限位槽 (16) 相契合, 所述螺杆 (92) 的一端贯穿轴承 (932) 并延伸至凹槽 (934) 的内部, 所述螺杆 (92) 与轴承 (932) 固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于石油提炼的管道对接组件, 其特征在于: 所述第一滑珠 (96) 与环形转动槽 (939) 相契合, 所述第二滑珠 (97) 与转动槽 (9310) 相契合, 所述固定杆 (935) 的顶部相向弯折延伸至环形转固槽 (94) 的内部并贴合环形转固槽 (94) 的内壁, 所述夹紧板 (9311) 与限位槽 (16) 的内壁相契合。

一种用于石油提炼的管道对接组件

技术领域

[0001] 本发明涉及石油提炼设备组件技术领域,具体为一种用于石油提炼的管道对接组件。

背景技术

[0002] 石油的提炼需要通过管道来进行辅助,而管道的连接方式通常离不开法兰盘对接,针对石油管道重量方面的实际情况,法兰盘的连接会存在对接吃力的情况,而这种情况暂无标准的解决方法,并且往往会被忽视。如在中国专利CN107813263A中提出了一种石油提炼用管道法兰盘对接装置,辅助法兰盘进行移动,而使法兰盘的安装孔向对应,达到了省时省力、对接速度快,能对法兰盘进行固定,而对接方便的效果。但依然忽视了石油管道的自重,石油提炼的现场空间不大,管道连接交纵复杂,不能使用大型机械,很难转动管道,上述发明提出的装置几乎无法移动输油管道,使法兰盘的螺孔对接,而人工抬动管道使法兰盘进行对接时,很难提供稳定的支撑,管道极易发生抖动,致使法兰盘螺孔的对接更加不方便。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种用于石油提炼的管道对接组件,解决了石油提炼用的管道自重重大,而石油提炼场所不能使用大型机械,人工抬动管道对接不方便的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种用于石油提炼的管道对接组件,包括两个输油管,所述两个输油管相对的一端均焊接有固定盘,其一所述固定盘靠近另一固定盘一侧面的四侧开设有环形固定槽,所述环形固定槽内腔远离另一固定盘的一侧固定连接有缓冲胶垫,其一所述固定盘一侧面的正中固定连接有第一引导管,另一所述固定盘靠近其一固定盘一侧面的四侧固定连接有环形固定圈,另一所述固定盘一侧面的正中固定连接有第二引导管,其一所述固定盘连接的输油管顶部的中部固定连接有辅助机构,所述辅助机构的顶部设置有传动机构。

[0007] 所述第一引导管的一端固定连接有第一密封胶圈,所述第一引导管底部和顶部的中部对称开设有第一引导槽,所述第一引导管内壁靠近其一固定盘的一端固定连接有固定垫圈,所述第二引导管的一端固定连接第二密封胶圈,所述第二引导管外壁靠近其一固定盘的一端固定连接有止渗垫,所述止渗垫顶部和底部的正中对称开设有第二引导槽,所述第二引导管外壁一端的顶部和底部对称开设有限位槽。

[0008] 优选的,所述辅助机构包括支撑套,所述支撑套的中部开设有贯通的通孔,所述支撑套内腔的中部固定连接有帮助板,所述辅助板的中部开设有贯通的内攻螺纹槽。

[0009] 优选的,所述传动机构包括内六角梅花柱头,所述内六角梅花柱头底部的正中固

定连接有螺杆,所述螺杆远离内六角梅花柱头的一端设置有封固机构,所述螺杆四侧远离内六角梅花柱头的一侧开设有环形转固槽,所述环形转固槽内壁的顶部和底部对称开设有环形滑槽,所述螺杆两侧的底部对称转动连接有第一滑珠,所述螺杆底部的正中转动连接有第二滑珠。

[0010] 优选的,所述封固机构包括胶皮箱,所述胶皮箱顶部的正中开设有开口,开口处固定连接轴承,所述胶皮箱内壁底部的正中固定连接固定套,所述固定套顶部的正中开设有凹槽,所述凹槽内壁的四侧开设有环形转动槽,所述凹槽内壁底部的正中开设有转动槽,所述胶皮箱内壁底部的两侧对称固定连接固定杆,所述固定杆两侧的顶部对称开设有固定槽,所述固定槽的槽口处固定连接阻止垫圈,所述胶皮箱底部的正中固定连接夹紧板。

[0011] 优选的,所述第一引导管的一端贯穿其一固定盘并延伸至输油管的内部,所述第一密封胶圈与输油管的内壁紧密贴合,所述环形固定槽与环形固定圈相契合,所述第二引导管的一端贯穿另一固定盘并延伸至输油管的内部,所述第二密封胶圈与输油管的内壁紧密贴合。

[0012] 优选的,所述第二引导管的另一端贯穿固定垫圈并延伸至第一引导管的内部,所述第二密封胶圈与固定垫圈紧密贴合,所述止渗垫与第一引导管的内壁紧密贴合,所述辅助机构、第一引导槽、第二引导槽、限位槽对称设置。

[0013] 优选的,所述螺杆的一端贯穿辅助板的内攻螺纹槽和输油管的壁体并延伸至输油管的内部,所述螺杆的外攻螺纹与内攻螺纹槽的内攻螺纹相交错。

[0014] 优选的,所述胶皮箱与第一引导槽、第二引导槽、限位槽相契合,所述螺杆的一端贯穿轴承并延伸至凹槽的内部,所述螺杆与轴承固定连接。

[0015] 优选的,所述第一滑珠与环形转动槽相契合,所述第二滑珠与转动槽相契合,所述固定杆的顶部相向弯折延伸至环形转固槽的内部并贴合环形转固槽的内壁,所述夹紧板与限位槽的内壁相契合。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本发明提供了一种用于石油提炼的管道对接组件。具备以下有益效果:

[0018] (1)、该用于石油提炼的管道对接组件,通过设置的固定盘、环形固定槽、缓冲胶垫、环形固定圈的配合工作,无需调节两个固定盘的贴合角度,可以任意连接,避免因管道的重量过大人工无法精确调节的事情发生,解决了石油提炼用的管道自重过大,而石油提炼场所不能使用大型机械,人工抬动管道对接不方便的问题。

[0019] (2)、该用于石油提炼的管道对接组件,通过设置的内六角梅花柱头、螺杆、胶皮箱、夹紧板配合第一引导槽、第二引导槽、限位槽进行工作,达到快速固定第一引导管内部的第二引导管的效果,进一步使两个固定盘的连接稳定。

[0020] (3)、该用于石油提炼的管道对接组件,通过设置的第一密封胶圈配合固定盘两点支撑,使第一引导管在输油管的内部固定稳固,并防止输油管内部的石油流入第一引导管时渗漏出来。

[0021] (4)、该用于石油提炼的管道对接组件,通过设置的第二密封胶圈配合固定盘两点支撑,使第二引导管在输油管的内部固定稳固,并防止第二引导管内部的石油流入输油管时渗漏出来。

[0022] (5)、该用于石油提炼的管道对接组件,通过设置的固定垫圈配合止渗垫两点支撑,使第二引导管在第一引导管的内部固定稳固,并防止第一引导管内部的石油流入第二引导管时渗漏出来。

[0023] (6)、该用于石油提炼的管道对接组件,通过设置的支撑套、辅助板的配合工作,达到辅助螺杆转动的效果,促使螺杆将的受到扭力转化为垂直升降的动力,防止螺杆移动时发生偏转,进而辅助夹紧板配合限位槽对第二引导管固定。

[0024] (7)、该用于石油提炼的管道对接组件,通过设置的胶皮箱、轴承、固定套、凹槽、环形转动槽、转动槽、第一滑珠、第二滑珠的配合工作,使螺杆在胶皮箱的内部转动顺利,配合第一引导槽、第二引导槽防止胶皮箱跟随螺杆发生旋转。

[0025] (8)、该用于石油提炼的管道对接组件,通过设置的固定杆、滑块、立柱、环形转固槽、环形滑槽的配合工作,使螺杆在胶皮箱的内部转动顺利的同时固定稳固,螺杆的升降并配合第一引导槽、第二引导槽使夹紧板准确进入限位槽完成固定。

[0026] (9)、该用于石油提炼的管道对接组件,通过设置的固定槽、阻止垫圈、缓冲槽、缓冲柱、弹簧的配合工作,可以吸收立柱工作时产生的震动,为螺杆在胶皮箱的内部转动及固定提供稳定的支撑。

附图说明

[0027] 图1为本发明正视图的结构示意图;

[0028] 图2为本发明图1中A处放大图的细化图;

[0029] 图3为本发明图1中B处放大图的细化图;

[0030] 图4为本发明图1中C处放大图的细化图;

[0031] 图5为本发明图1中D处的放大图。

[0032] 图中:1输油管、2固定盘、3环形固定槽、4缓冲胶垫、5第一引导管、6环形固定圈、7第二引导管、8辅助机构、81支撑套、82辅助板、9传动机构、91内六角梅花柱头、92螺杆、93封固机构、931胶皮箱、932轴承、933固定套、934凹槽、935固定杆、936固定槽、937阻止垫圈、938固定装置、9381滑块、9382立柱、9383缓冲槽、9384缓冲柱、9385弹簧、939环形转动槽、9310转动槽、9311夹紧板、94环形转固槽、95环形滑槽、96第一滑珠、97第二滑珠、10第一密封胶圈、11第一引导槽、12固定垫圈、13第二密封胶圈、14止渗垫、15第二引导槽、16限位槽。

具体实施方式

[0033] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0034] 实施例1:

[0035] 如图1所示,一种用于石油提炼的管道对接组件,包括两个输油管1,输油管1是本发明中提到的数量,具体制造中,可以有任意数量的输油管1,任一输油管1的一端固定连接有其一固定盘2,则另一端固定连接有另一固定盘2,两个输油管1相对的一端均焊接有固定盘2,其一固定盘2靠近另一固定盘2一侧面的四侧开设有环形固定槽3,环形固定槽3内腔远

离另一固定盘2的一侧固定连接有缓冲胶垫4,其一固定盘2一侧面的正中固定连接有第一引导管5,另一固定盘2靠近其一固定盘2一侧面的四侧固定连接有环形固定圈6,另一固定盘2一侧面的正中固定连接有第二引导管7,其一固定盘2连接的输油管1顶部的中部固定连接有助机构8,辅助机构8的顶部设置有传动机构9。

[0036] 第一引导管5的一端固定连接有第一密封胶圈10,第一引导管5底部和顶部的中部对称开设有第一引导槽11,第一引导槽11连通第一引导管5的内部和外部,第一引导管5内壁靠近其一固定盘2的一端固定连接有固定垫圈12,第二引导管7的一端固定连接第二密封胶圈13,第二引导管7外壁靠近其一固定盘2的一端固定连接有止渗垫14,止渗垫14顶部和底部的正中对称开设有第二引导槽15,第二引导槽15连通第二引导管7的内部和外部,第二引导管7外壁一端的顶部和底部对称开设有限位槽16。

[0037] 实施例2:

[0038] 如图2所示,在实施例1的基础上,辅助机构8包括支撑套81,支撑套81的中部开设有贯通的通孔,支撑套81内腔的中部固定连接有助板82,辅助板82的中部开设有贯通的内攻螺纹槽。

[0039] 实施例3:

[0040] 如图2-3所示,在实施例1的基础上,传动机构9包括内六角梅花柱头91,内六角梅花柱头91配置有专用的六角梅花扳手,内六角梅花柱头91底部的正中固定连接有螺杆92,螺杆92远离内六角梅花柱头91的一端设置有封固机构93,螺杆92四侧远离内六角梅花柱头91的一侧开设有环形转固槽94,环形转固槽94内壁的顶部和底部对称开设有环形滑槽95,螺杆92两侧的底部对称转动连接有第一滑珠96,螺杆92底部的正中转动连接有第二滑珠97。

[0041] 实施例4:

[0042] 如图3所示,在实施例1、3的基础上,封固机构93包括胶皮箱931,胶皮箱931顶部的正中开设有开口,开口处固定连接有轴承932,胶皮箱931内壁底部的正中固定连接有固定套933,固定套933顶部的正中开设有凹槽934,凹槽934内壁的四侧开设有环形转动槽939,凹槽934内壁底部的正中开设有转动槽9310,胶皮箱931内壁底部的两侧对称固定连接有固定杆935,固定杆935两侧的顶部对称开设有固定槽936,固定槽936的槽口处固定连接有阻止垫圈937,固定杆935两侧的顶部对称设置有固定装置938,胶皮箱931底部的正中固定连接有夹紧板9311,通过设置的内六角梅花柱头91、螺杆92、胶皮箱931、夹紧板9311配合第一引导槽11、第二引导槽15、限位槽16进行工作,达到快速固定第一引导管5内部的第二引导管7的效果,进一步使两个固定盘2的连接稳定。

[0043] 实施例5:

[0044] 在实施例1的基础上,第一引导管5的一端贯穿其一固定盘2并延伸至输油管1的内部,第一密封胶圈10与输油管1的内壁紧密贴合,第一密封胶圈10的正中开设有贯通的通孔,连通输油管1与第一引导管5,通过设置的第一密封胶圈10配合固定盘2两点支撑,使第一引导管5在输油管1的内部固定稳固,并防止输油管1内部的石油流入第一引导管5时渗漏出来,环形固定槽3与环形固定圈6相契合,通过设置的固定盘2、环形固定槽3、缓冲胶垫4、环形固定圈6的配合工作,无需调节两个固定盘2的贴合角度,可以任意连接,避免因管道的重量过大人工无法精确调节的事情发生,解决了石油提炼用的管道自重大,而石油提炼场

所不能使用大型机械,人工抬动管道对接不方便的问题,第二引导管7的一端贯穿另一固定盘2并延伸至输油管1的内部,第二密封胶圈13与输油管1的内壁紧密贴合,第二密封胶圈13的正中开设有贯通的通孔,连通输油管1与第二引导管7,通过设置的第二密封胶圈13配合固定盘2两点支撑,使第二引导管7在输油管1的内部固定稳固,并防止第二引导管7内部的石油流入输油管1时渗漏出来。

[0045] 实施例6:

[0046] 在实施例1的基础上,第二引导管7的另一端贯穿固定垫圈12并延伸至第一引导管5的内部,第二密封胶圈13与固定垫圈12紧密贴合,止渗垫14与第一引导管5的内壁紧密贴合,通过设置的固定垫圈12配合止渗垫14两点支撑,使第二引导管7在第一引导管5的内部固定稳固,并防止第一引导管5内部的石油流入第二引导管7时渗漏出来,辅助机构8、第一引导槽11、第二引导槽15、限位槽16对称设置,第一密封胶圈10、固定垫圈12、第二密封胶圈13,止渗垫14同时具备有缓冲功能,防止输油管1工作时因为震动发生分离。

[0047] 实施例7:

[0048] 在实施例1、2、3的基础上,螺杆92的一端贯穿辅助板82的内攻螺纹槽和输油管1的壁体并延伸至输油管1的内部,螺杆92的外攻螺纹与内攻螺纹槽的内攻螺纹相交错,通过设置的支撑套81、辅助板82的配合工作,达到辅助螺杆92转动的效果,促使螺杆92将的受到扭力转化为垂直升降的动力,防止螺杆92移动时发生偏转,进而辅助夹紧板9311配合限位槽16对第二引导管7固定。

[0049] 实施例8:

[0050] 在实施例1、2、3、4的基础上,胶皮箱931与第一引导槽11、第二引导槽15、限位槽16相契合,螺杆92的一端贯穿轴承932并延伸至凹槽934的内部,螺杆92与轴承932固定连接。

[0051] 实施例9:

[0052] 在实施例1、2、3、4的基础上,第一滑珠96与环形转动槽939相契合,第二滑珠97与转动槽9310相契合,轴承932配合固定套933两点支撑辅助螺杆92转动,防止螺杆92移动时发生偏转,通过设置的胶皮箱931、轴承932、固定套933、凹槽934、环形转动槽939、转动槽9310、第一滑珠96、第二滑珠97的配合工作,使螺杆92在胶皮箱931的内部转动顺利,配合第一引导槽11、第二引导槽15防止胶皮箱931跟随螺杆92发生旋转,固定杆935的顶部相向弯折延伸至环形转固槽94的内部并贴合环形转固槽94的内壁,夹紧板9311与限位槽16的内壁相契合,第一引导槽11、第二引导槽15为夹紧板9311的移动提供移动轨道。

[0053] 实施例10:

[0054] 如图4-5所示,在上述全部实施例的基础上,固定装置938包括滑块9381,滑块9381靠近固定杆935一侧面的正中固定连接有立柱9382,立柱9382两侧的中部对称开设有缓冲槽9383,缓冲槽9383的内壁开设有齿槽,立柱9382两侧的中部对称设置有缓冲柱9384,缓冲柱9384靠近立柱9382的一端固定连接有轮齿,立柱9382远离滑块9381的一端固定连接有弹簧9385。

[0055] 滑块9381的另一侧面延伸至环形滑槽95的内部并贴合环形滑槽95的内壁,立柱9382的一端贯穿阻止垫圈937并延伸至固定槽936的内部,立柱9382与阻止垫圈937紧密贴合,通过设置的固定杆935、滑块9381、立柱9382、环形转固槽94、环形滑槽95的配合工作,使螺杆92在胶皮箱931的内部转动顺利的同时固定稳固,螺杆92的升降并配合第一引导槽11、

第二引导槽15使夹紧板9311准确进入限位槽16完成固定,缓冲柱9384的一端延伸至缓冲槽9383的内部,齿槽与轮齿相啮合,缓冲柱9384的另一端分别固定连接在缓冲槽9383内壁的两侧,弹簧9385远离立柱9382的一端固定连接在缓冲槽9383内壁的底部上,当滑块9381在环形滑槽95内转动时,阻止垫圈937第一次吸收立柱9382产生的震动,立柱9382的摇摆使缓冲柱9384的轮齿在缓冲槽9383的齿槽内交错,第二次吸收立柱9382产生的震动,弹簧9385第三次吸收立柱9382产生的震动,通过设置的固定槽936、阻止垫圈937、缓冲槽9383、缓冲柱9384、弹簧9385的配合工作,可以吸收立柱9382工作时产生的震动,为螺杆92在胶皮箱931的内部转动及固定提供稳定的支撑。

[0056] 该用于石油提炼的管道对接组件使用时,抬起两节输油管1,使第二引导管7穿过固定垫圈12进入第一引导管5,使环形固定圈6进入环形固定槽3贴合缓冲胶垫4,转动内六角梅花柱头91,使螺杆92在辅助板82的内攻螺纹槽中交错,轴承932、第一滑珠96、第二滑珠97辅助螺杆92在胶皮箱931内旋转,固定杆935在环形转固槽94内转动,第一引导槽11、第二引导槽15限制胶皮箱931转动,使螺杆92降下胶皮箱931,压动夹紧板9311进入限位槽16对第二引导管7进行固定,多节输油管1依次连接后,接通油路,完成输送。

[0057] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

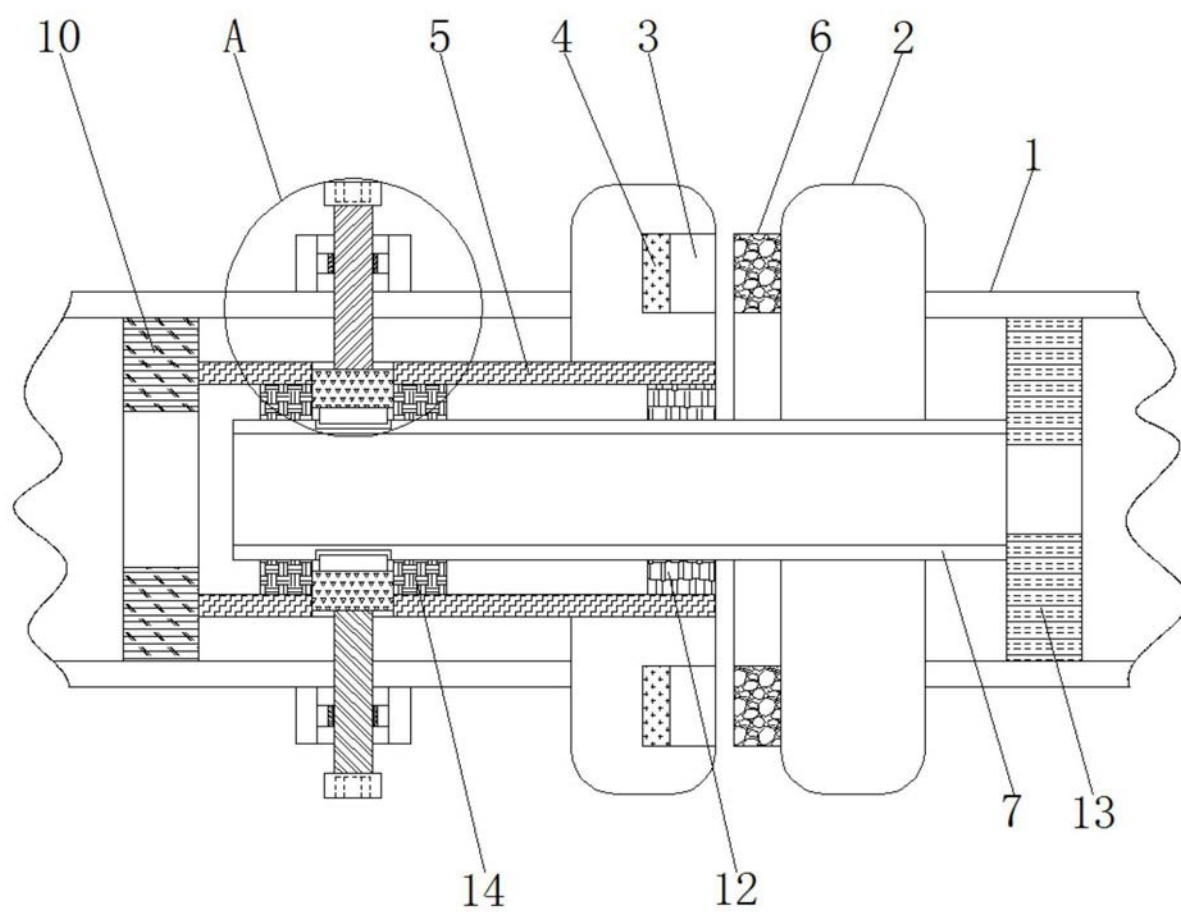


图1

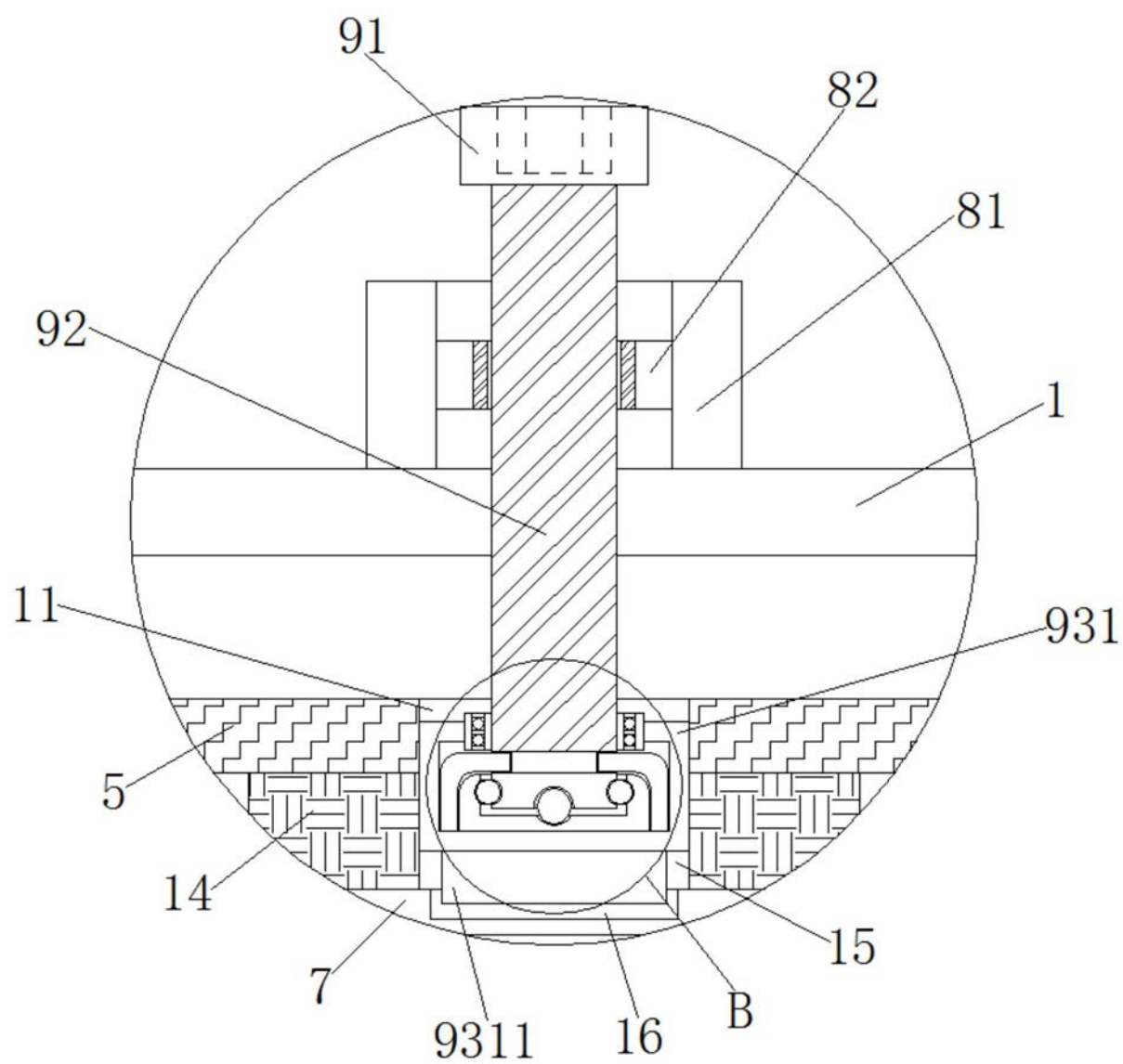


图2

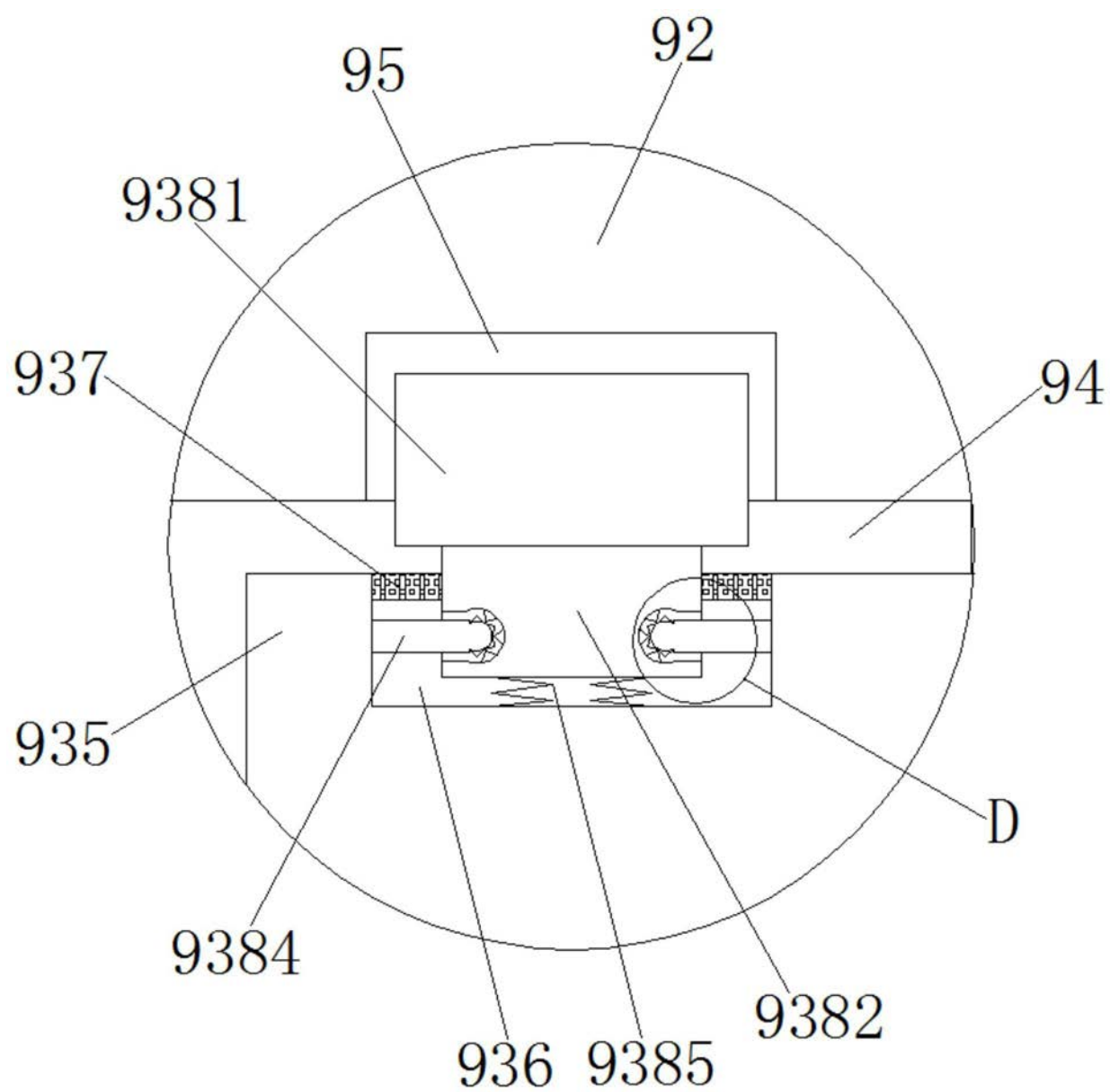


图4

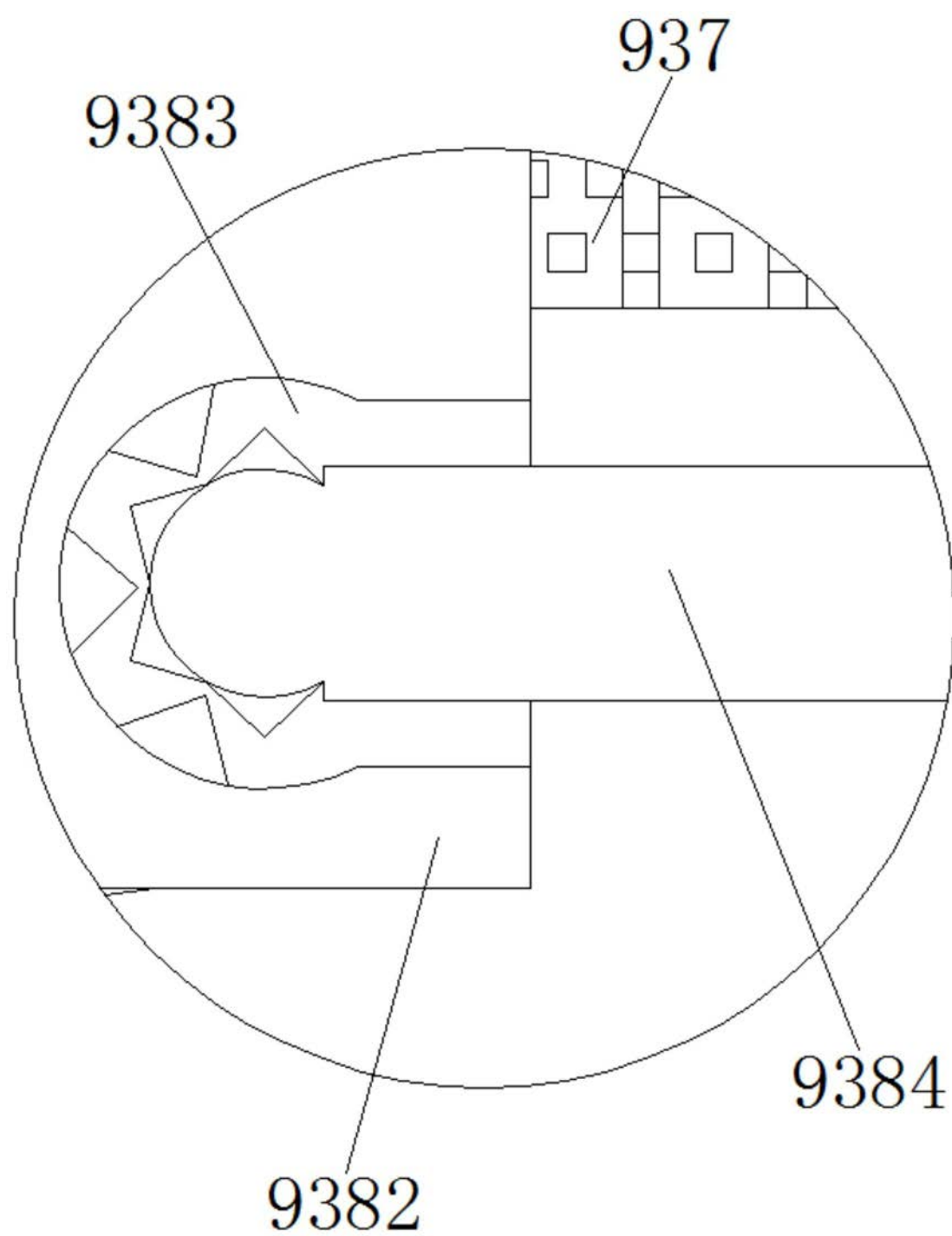


图5