(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205859425 U
(45)授权公告日 2017.01.04

(21)申请号 201620646899.9

(22)申请日 2016.06.28

(73)专利权人 中国建筑第七工程局有限公司
地址 450003 河南省郑州市城东路116号

(72)发明人 焦安亮 张中善 李永辉 侯发君

(74)专利代理机构 郑州优盾知识产权代理有限公司 41125
代理人 张绍琳 郑园

(51)Int.Cl.
F16L 25/14(2006.01)
F16L 33/16(2006.01)

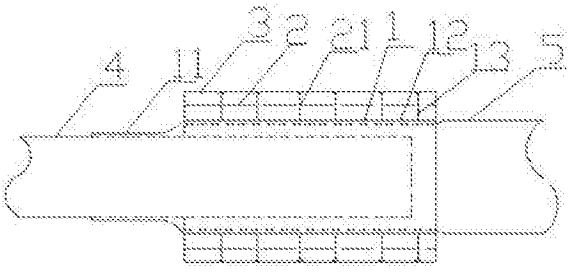
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种非等径管道对接装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种非等径管道对接装置，具体涉及一种结构简单、密封性好、防止漏液的非等径管道对接装置。要解决的技术问题是目前没有专门的装置用于防止非等径硬管和软管的漏水现象，本实用新型从内向外依次包括密封层、支撑板层和限位层，所述的密封层包括硬管套接管和与硬管套接管连接的软管套接管，所述的软管套接管外壁上设有支撑腿，支撑板层上设有与支撑腿相配合的小孔，软管套接管上的支撑腿穿过小孔与限位层相接触。采用这样的技术方案后的本实用新型，结构简单，成本低，密封效果好，可多次重复利用。



CN 205859425 U

1.一种非等径管道对接装置，其特征在于：从内向外依次包括密封层(1)、支撑板层(2)和限位层(3)，所述的密封层(1)包括硬管套接管(11)和与硬管套接管(11)连接的软管套接管(12)，所述的软管套接管(12)外壁上设有支撑腿(13)，支撑板层(2)上设有与支撑腿(13)相配合的小孔(21)，软管套接管(12)上的支撑腿(13)穿过小孔(21)与限位层(3)相接触。

2.根据权利要求1所述的非等径管道对接装置，其特征在于：所述的密封层(1)为橡胶密封层。

3.根据权利要求2所述的非等径管道对接装置，其特征在于：所述的软管套接管(12)内径大于硬管套接管(11)内径。

4.根据权利要求3所述的非等径管道对接装置，其特征在于：所述的硬管套接管(11)、软管套接管(12)和支撑腿(13)为一体成型结构。

5.根据权利要求4所述的非等径管道对接装置，其特征在于：所述的软管套接管(12)的内径小于软管(5)外径。

一种非等径管道对接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种对接装置，具体涉及一种用于非等径管道的对接装置。

背景技术

[0002] 在施工现场，临时用水时，由于工地用水位置不确定，经常采用管道临时对接用于输水，且采用软管输水便于收放，转移方便，但水泵出水处往往是硬管，这就涉及到硬管与软管对接。常用的硬管管道外径叫较软管管道内径要小，这就导致硬管和软管对接后产生漏水现象，目前没有专门的装置可以有效的防止硬管和软管对接处的漏水现象。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是目前没有专门的装置用于防止非等径硬管和软管的漏水现象，提供一种结构简单、密封性好、防止漏液的非等径管道对接装置。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用下述技术方案：一种非等径管道对接装置，从内向外依次包括密封层、支撑板层和限位层，所述的密封层包括硬管套接管和与硬管套接管连接的软管套接管，所述的软管套接管外壁上设有支撑腿，支撑板层上设有与支撑腿相配合的小孔，软管套接管上的支撑腿穿过小孔与限位层相接触。

[0005] 所述的密封层为橡胶密封层。

[0006] 所述的硬管套接管和软管套接管平滑过渡。

[0007] 所述的硬管套接管、软管套接管和支撑腿为一体成型结构。

[0008] 所述的软管套接管的内径小于软管外径。

[0009] 采用上述结构的本实用新型，利用两端内径不同的非等径橡胶密封层对硬管和软管对接处进行密封，根据软管内水流的大小，利用密封层支撑腿的弹性，做到自动调节密封层的内径，起到良好的防漏液现象。本实用新型结构简单，成本低，密封效果好，可多次重复利用。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型剖视结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图1所示，本实用新型从内向外依次包括密封层1、支撑板层2和限位层3，所述的密封层1包括硬管套接管11和与硬管套接管11连接的软管套接管12，所述的软管套接管12外壁上设有支撑腿13，支撑板层2上设有与支撑腿13相配合的小孔21，软管套接管12上的支撑腿13穿过小孔21与限位层3相接触。支撑腿13在软管套接管12外壁上平均分布，限位层3对支撑腿进行限位，密封层1、支撑板层2和限位层3均为与软管相配合的筒体结构。

[0012] 所述的密封层1为橡胶密封层。

[0013] 所述的软管套接管12内径大于硬管套接管11内径。硬管套接管11和软管套接管12

平滑过渡。

[0014] 所述的硬管套接管11、软管套接管12和支撑腿13为一体成型结构。

[0015] 所述的软管套接管12的内径小于软管5外径。

[0016] 使用时，先将硬管套接管11套接到硬管上，硬管伸出密封层1一定的距离，再将伸出密封层1的硬管4套进大管径的软管5内，至软管端部顶在硬管套接管11和软管套接管12过渡处即可；没水时，软管套接管12处于与软管有一定的间隙，输水时，随着软管一点点被撑开，软管套接管12与软管接触越来越紧密，直至软管套接管12与软管完全接触，起到密封防漏水的作用。支撑腿13的设置给密封层1一个缓冲的空间，软管5水流变大时，支撑腿被压缩，水流变小时，支撑腿伸展，保证不管水流变大或变小，密封层1均能起到密封作用，防止漏液。同时，设有支撑腿的密封层1在一定范围内可以适应不同外径的软管，适应范围广。

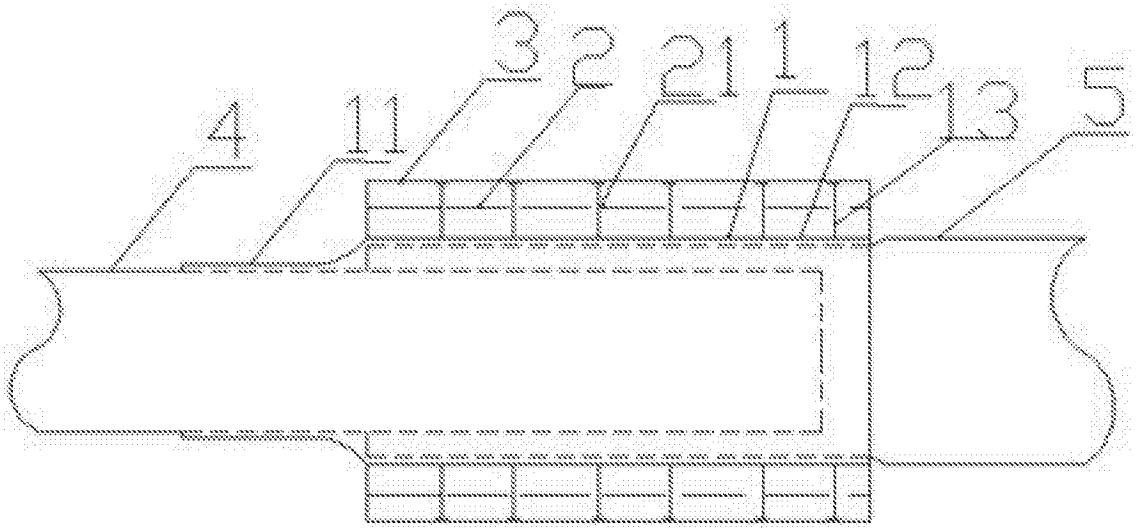


图1