



(21) 申请号 202421678568.4

(22) 申请日 2024.07.16

(73) 专利权人 常绿(浙江)智能制造股份有限公司

地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县于城镇
八字村

(72) 发明人 张誉杰 张建忠 赖伟春 林叶青

(74) 专利代理机构 杭州中利知识产权代理事务
所(普通合伙) 33301

专利代理师 卢海龙

(51) Int.Cl.

F16B 37/00 (2006.01)

F16B 41/00 (2006.01)

F16J 15/10 (2006.01)

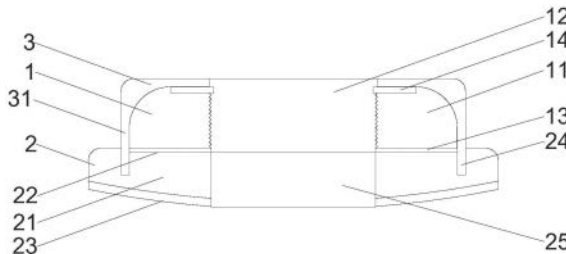
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种管道用防渗薄型螺母

(57) 摘要

本实用新型涉及紧固件技术领域,更具体地说是一种管道用防渗薄型螺母,包括螺母、密封块、螺母盖,所述的螺母通过底部锁紧块连接下方密封块,所述的螺母外设有螺母盖,所述的螺母盖底部插入密封块内。本实用新型通过连接内凹或外凸密封块可将本螺母设置在管道内外,并通过密封块底部与连接处设置的密封连接块进行密封处理,防止运输物泄漏,提高管道的完整性和安全性;螺母外部设置有螺母盖、螺母盖内设置有防渗块,可防止环境对螺母的侵蚀渗透,提高落幕的耐腐蚀性能,延长该种螺母的使用寿命。



1. 一种管道用防渗薄型螺母,其特征在于:包括螺母(1)、密封块(2)、螺母盖(3),所述的螺母(1)通过底部锁紧块(13)连接下方密封块(2),所述的螺母(1)外设有螺母盖(3),所述的螺母盖(3)底部插入密封块(2)内。

2. 如权利要求1所述的一种管道用防渗薄型螺母,其特征在于:所述的螺母(1)为六角螺母,螺母(1)包括螺母本体(11)、螺母孔(12)、锁紧块(13)、密封环(14),所述的螺母本体(11)内部中心设有螺母孔(12),所述的螺母孔(12)内壁均匀设有螺纹,所述的螺母本体(11)底部设有锁紧块(13),所述的锁紧块(13)设有六个,锁紧块(13)一侧高一侧低,锁紧块(13)沿顺时针设置使高侧与另一锁紧块(13)低侧相连,螺母本体(11)顶部设有密封环(14)。

3. 如权利要求2所述的一种管道用防渗薄型螺母,其特征在于:所述的密封环(14)内径小于螺母孔(12)直径。

4. 如权利要求1所述的一种管道用防渗薄型螺母,其特征在于:所述的密封块(2)包括密封块主体(21)、锁紧槽(22)、密封连接块(23)、插槽(24)、密封孔(25),所述的密封块主体(21)呈向下凸起,密封块主体(21)顶部设有锁紧槽(22),所述的锁紧槽(22)与锁紧块(13)相匹配,锁紧槽(22)外侧设有插槽(24),密封块主体(21)底部设有密封连接块(23)。

5. 如权利要求4所述的一种管道用防渗薄型螺母,其特征在于:所述的密封连接块(23)采用弹性材料制成。

6. 如权利要求4所述的一种管道用防渗薄型螺母,其特征在于:所述的密封块主体(21)还包括呈向上凹起。

7. 如权利要求1所述的一种管道用防渗薄型螺母,其特征在于:所述的螺母盖(3)包括螺母盖体(31)、防渗块(32),所述的螺母盖体(31)为中空盖体,螺母盖体(31)内部设有若干防渗块(32),所述的防渗块(32)设置在螺母盖体(31)与螺母(1)之间。

8. 如权利要求7所述的一种管道用防渗薄型螺母,其特征在于:所述的防渗块(32)内侧涂设环氧树脂涂层。

一种管道用防渗薄型螺母

技术领域

[0001] 本实用新型涉及紧固件技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种管道用防渗薄型螺母。

背景技术

[0002] 管道是用管子、管子联接件和阀门等联接成的用于输送气体、液体或带固体颗粒的流体的装置。通常,流体经鼓风机、压缩机、泵和锅炉等增压后,从管道的高压处流向低压处,也可利用流体自身的压力或重力输送。管道的用途很广泛,主要用在给水、排水、供热、供煤气、长距离输送石油和天然气、农业灌溉、水力工程和各种工业装置中。

[0003] 现有的一种薄螺母,公告号为CN 213331967 U,包括薄螺母本体、螺纹通孔、开口槽、支撑筋、上垫片、下垫片、第一连接柱和第二连接柱,所述薄螺母本体中心设有螺纹通孔,所述薄螺母本体的侧壁上设有开口槽,所述开口槽内部设有支撑筋,所述薄螺母本体的顶面和底面上分别设有上垫片和下垫片,所述螺纹通孔的内壁上设有若干限位槽,所述上垫片的底部和下垫片的顶部上分别设有第一连接柱和第二连接柱,所述第一连接柱和第二连接柱位于限位槽内部。该种薄螺母增加了强度和防松性能,在使用时增加其安全性,但无法适用于管道内外的固定,当该螺母适用于管道上时,由于螺母底部与管道弧面产生缝隙,导致连接处密封性较差,容易导致输送物的泄漏,不利于管道运输的使用。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的的目的是提供一种管道用防渗薄型螺母,适用于管道内外的固定,提高连接处的密封性和稳定性。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种管道用防渗薄型螺母,包括螺母、密封块、螺母盖,所述的螺母通过底部锁紧块连接下方密封块,所述的螺母外设有螺母盖,所述的螺母盖底部插入密封块内。

[0006] 优选的,所述的螺母为六角螺母,螺母包括螺母本体、螺母孔、锁紧块、密封环,所述的螺母本体内部中心设有螺母孔,所述的螺母孔内壁均匀设有螺纹,所述的螺母本体底部设有锁紧块,所述的锁紧块设有六个,锁紧块一侧高一侧低,锁紧块沿顺时针设置使高侧与另一锁紧块低侧相连,螺母本体顶部设有密封环。

[0007] 优选的,所述的密封环内径小于螺母孔直径。

[0008] 优选的,所述的密封块包括密封块主体、锁紧槽、密封连接块、插槽、密封孔,所述的密封块主体呈向下凸起,密封块主体顶部设有锁紧槽,所述的锁紧槽与锁紧块相匹配,锁紧槽外侧设有插槽,密封块主体底部设有密封连接块。

[0009] 优选的,所述的密封连接块采用弹性材料制成。

[0010] 优选的,所述的密封块主体还包括呈向上凹起。

[0011] 优选的,所述的螺母盖包括螺母盖体、防渗块,所述的螺母盖体为中空的盖体,螺母盖体内部设有若干防渗块,所述的防渗块设置在螺母盖体与螺母之间。

- [0012] 优选的,所述的防渗块内侧涂设环氧树脂涂层。
- [0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0014] 1.本实用新型一种管道用防渗薄型螺母通过连接内凹或外凸密封块可将本螺母设置在管道内外,并通过密封块底部与连接处设置的密封连接块进行密封处理,防止运输物泄漏,提高管道的完整性和安全性;
- [0015] 2.本实用新型一种管道用防渗薄型螺母外部设置有螺母盖、螺母盖内设置有防渗块,可防止环境对螺母的侵蚀渗透,提高落幕的耐腐蚀性能,延长该种螺母的使用寿命。

附图说明

- [0016] 图1是本实用新型一种管道用防渗薄型螺母实施例一结构示意图;
- [0017] 图2是本实用新型一种管道用防渗薄型螺母实施例一剖视图;
- [0018] 图3是本实用新型一种管道用防渗薄型螺母螺母本体和螺母盖组合仰视图;
- [0019] 图4是本实用新型一种管道用防渗薄型螺母密封块俯视图;
- [0020] 图5是本实用新型一种管道用防渗薄型螺母实施例二结构示意图;
- [0021] 图中:1-螺母、11-螺母本体、12-螺母孔、13-锁紧块、14-密封环、2-密封块、21-密封块主体、22-锁紧槽、23-密封连接块、24-插槽、25-密封孔、3-螺母盖、31-螺母盖体、32-防渗块。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例一

[0024] 参阅图1-4,本实用新型实施例中,一种管道用防渗薄型螺母,包括螺母1、密封块2、螺母盖3,所述的螺母1为六角螺母,螺母1包括螺母本体11、螺母孔12、锁紧块13、密封环14,所述的螺母本体11内部中心设有螺母孔12,所述的螺母孔12内壁均匀设有螺纹,所述的螺母本体11底部设有锁紧块13,所述的锁紧块13设有六个,锁紧块13一侧高一侧低,锁紧块13沿顺时针设置使高侧与另一锁紧块13低侧相连,螺母本体11顶部设有密封环14,所述的密封环14内径小于螺母孔12直径,所述的螺母1通过底部锁紧块13连接下方密封块2,所述的密封块2包括密封块主体21、锁紧槽22、密封连接块23、插槽24、密封孔25,所述的密封块主体21呈向下凸起,密封块主体21顶部设有锁紧槽22,所述的锁紧槽22与锁紧块13相匹配,锁紧槽22外侧设有插槽24,密封块主体21底部设有密封连接块23,所述的密封连接块23采用弹性材料制成,所述的螺母1外设有螺母盖3,所述的螺母盖3包括螺母盖体31、防渗块32,所述的螺母盖体31为中空盖体,螺母盖体31内部设有若干防渗块32,所述的防渗块32设置在螺母盖体31与螺母1之间,防渗块32内侧涂设环氧树脂涂层,所述的螺母盖体31插入密封块2的插槽24内。

[0025] 实施例二

[0026] 参阅图5,本实用新型实施例中,一种管道用防渗薄型螺母,包括螺母1、密封块2、

螺母盖3,所述的螺母1为六角螺母,所述的螺母1连接下方向上凹起的密封块2,所述的螺母1外设有螺母盖3,所述的螺母盖3插入密封块2内,该种管道用防渗薄型螺母可设置在管道外部。

[0027] 工作原理:

[0028] 本实用新型一种管道用防渗薄型螺母在使用前,将螺母1底部的锁紧块13对准密封块2顶部锁紧槽22旋转固定,之后把螺母盖3底部插入密封块2的插槽24内部进行组装,若安装在管道内部,采用下凸的密封块;若安装在管道外部,则采用上凹的密封块,密封孔25和螺母孔12对准连接孔,旋转螺栓将螺母固定在管道孔处,此时由于弧形适配的密封块2可紧贴连接面,提高了连接孔处的密封性能,使用时螺母盖3对内部螺母1起到保护作用,螺母盖3内部设有涂设环氧树脂涂层的防渗块,有利于阻挡外界对螺母的腐蚀,提高了该螺母的使用安全性,延长其使用寿命。

[0029] 上述实施例是对本实用新型的说明,不是对本实用新型的限定,任何对本实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

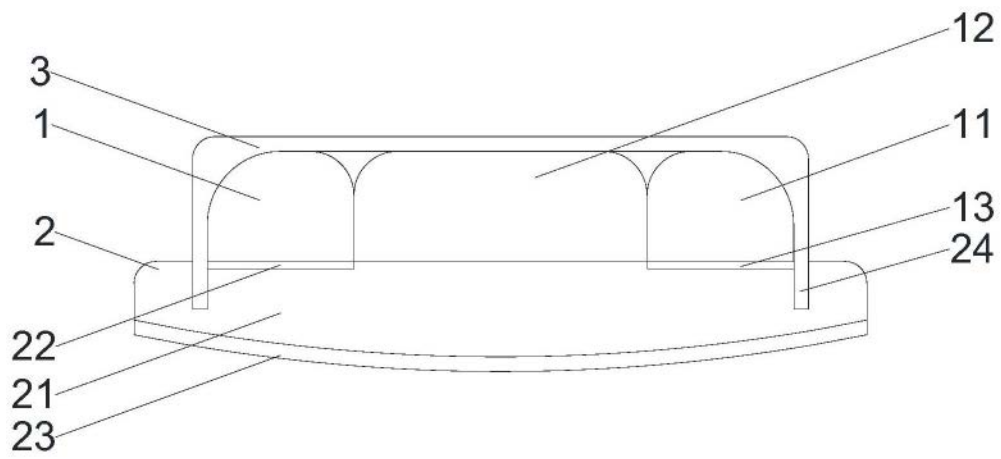


图1

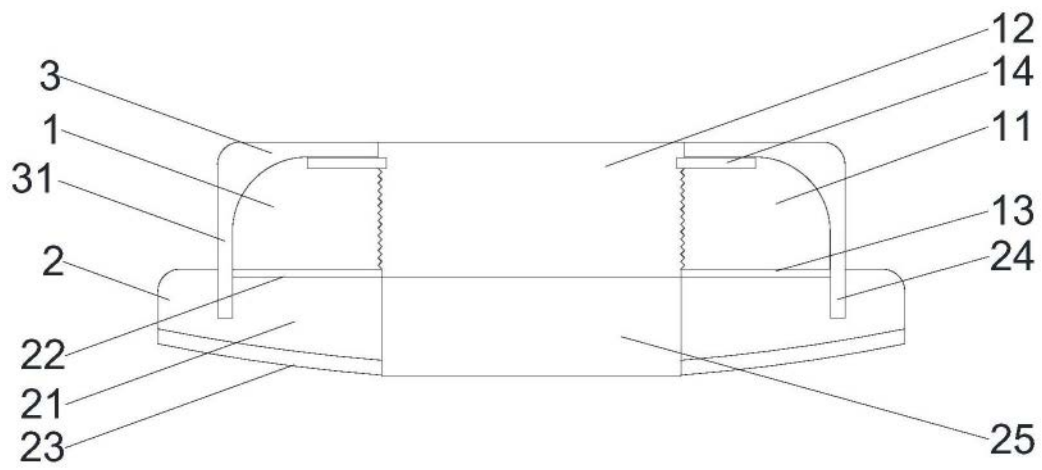


图2

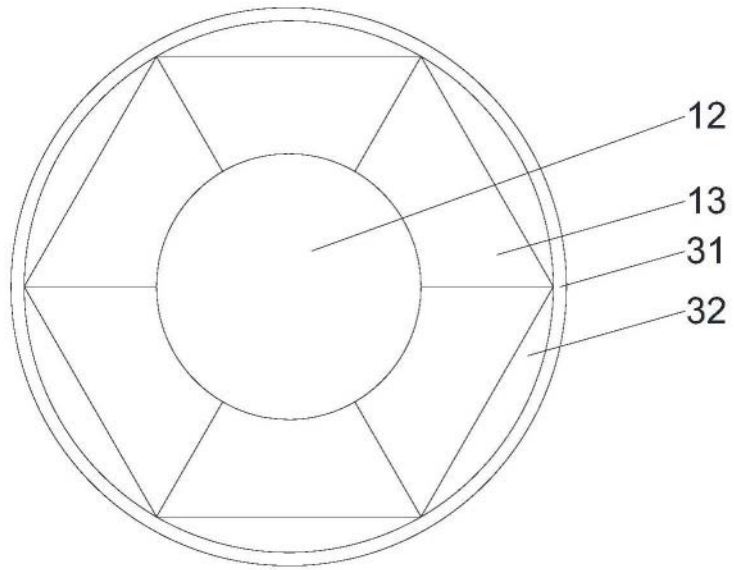


图3

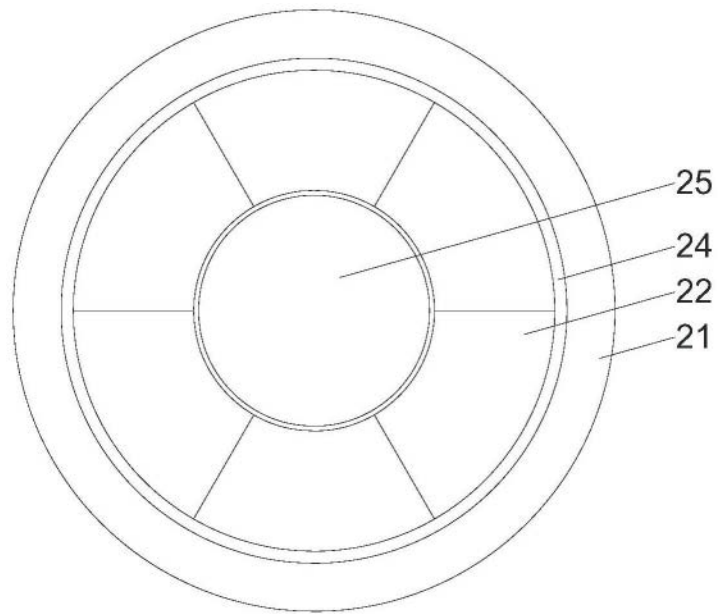


图4

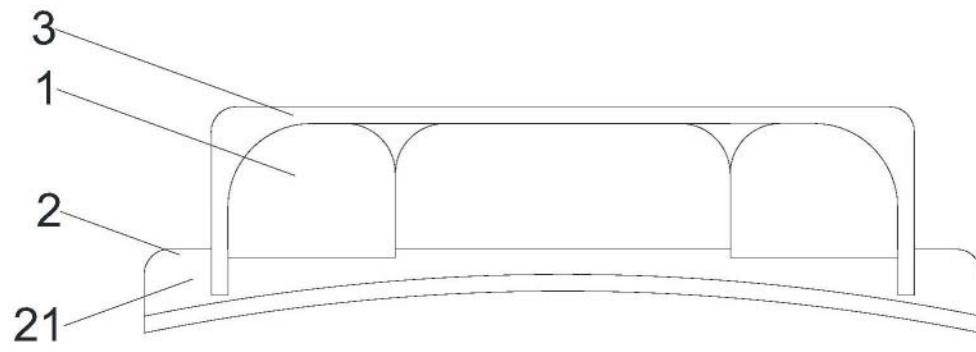


图5