(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 212319161 U
(45)授权公告日 2021.01.08

(21)申请号 202021048884.5

(22)申请日 2020.06.09

(73)专利权人 王峰
地址 726000 陕西省商洛市商州区沙河子镇商洛发电有限公司

(72)发明人 王峰 孙巍 王江

(74)专利代理机构 保定国驰专利代理事务所(特殊普通合伙) 13143
代理人 赵思龙

(51)Int.Cl.
F16L 55/172(2006.01)

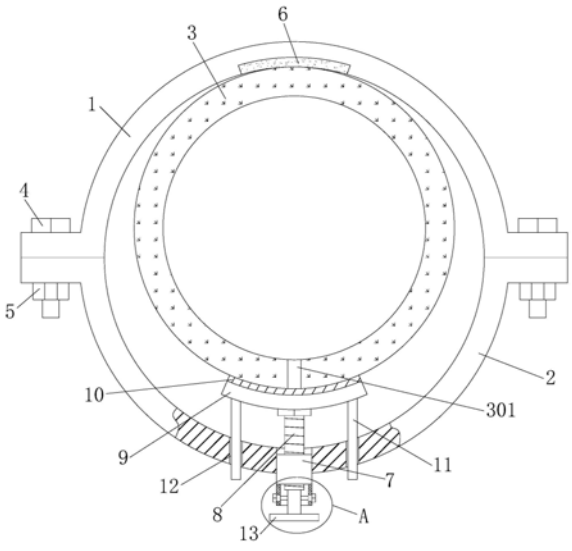
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种火电厂电气一次油气渗漏堵漏装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种火电厂电气一次油气渗漏堵漏装置，包括第一弧形架、第二弧形架、油气管道、缺口、螺栓、安装螺母、第一橡胶垫、第一固定螺母、螺杆、弧形压板、第二橡胶垫、导向杆、导向孔、圆盘、连接杆、固定环、第二固定螺母以及压紧螺栓。本实用新型实现缺口处的封堵，实现堵漏，其结构简单，在进行封堵时，整个装置套在油气管道上，通过转动圆盘，使得螺杆在第一固定螺母中进行拧动，为弧形压板提供驱动，通过导向机构进行导向，弧形压板进行移动，压紧在油气管道上，通过夹紧第二橡胶垫，实现封堵；还设置有锁紧机构、固定环以及连接杆，在进行缺口的封堵后，可进行螺杆的限位压紧，避免非人为的转动，而影响封堵效果。



CN 212319161 U

1.一种火电厂电气一次油气渗漏堵漏装置,其特征在于:包括第一弧形架(1)、第二弧形架(2)以及油气管道(3),所述第一弧形架(1)和第二弧形架(2)之间构成环套,且环套套在油气管道(3)表面,所述第一弧形架(1)和第二弧形架(2)之间固定连接;

所述第一弧形架(1)的顶部内侧固定嵌合安装有第一橡胶垫(6),所述第二弧形架(2)的中部固定嵌合安装有第一固定螺母(7),所述第一固定螺母(7)螺纹安装有螺杆(8),所述螺杆(8)顶端转动安装有弧形压板(9),且弧形压板(9)顶部固定粘接有第二橡胶垫(10),所述第二橡胶垫(10)压紧在油气管道(3)底部的缺口(301)处,所述弧形压板(9)两侧与第二弧形架(2)之间安装有导向机构,所述螺杆(8)底端固定连接有连接杆(14),所述连接杆(14)底端固定连接有圆盘(13),所述第一固定螺母(7)的底部固定安装有固定环(15),所述固定环(15)的两侧均设置有锁紧机构。

2.根据权利要求1所述的一种火电厂电气一次油气渗漏堵漏装置,其特征在于:所述第一弧形架(1)和第二弧形架(2)之间设置有锁紧螺栓(4)和安装螺母(5),所述锁紧螺栓(4)贯穿第一弧形架(1)和第二弧形架(2),所述安装螺母(5)与锁紧螺栓(4)之间螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种火电厂电气一次油气渗漏堵漏装置,其特征在于:所述螺杆(8)顶端套接有轴承,且轴承与弧形压板(9)底部中心处固定嵌合连接。

4.根据权利要求1所述的一种火电厂电气一次油气渗漏堵漏装置,其特征在于:所述导向机构由导向杆(11)以及导向孔(12)构成,所述导向孔(12)开设在第二弧形架(2)上,所述导向杆(11)一端与弧形压板(9)固接,且导向杆(11)与导向孔(12)之间间隙配合。

5.根据权利要求1所述的一种火电厂电气一次油气渗漏堵漏装置,其特征在于:所述锁紧机构由第二固定螺母(16)以及压紧螺栓(17)构成,所述第二固定螺母(16)与固定环(15)的侧壁固定嵌合连接,且第二固定螺母(16)与压紧螺栓(17)之间螺纹连接,所述压紧螺栓(17)的端部与连接杆(14)的杆面紧密接触。

6.根据权利要求1所述的一种火电厂电气一次油气渗漏堵漏装置,其特征在于:所述第一弧形架(1)和第二弧形架(2)的几何尺寸相同,且第一弧形架(1)和第二弧形架(2)均为Ω型结构。

一种火电厂电气一次油气渗漏堵漏装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种油气渗漏堵漏装置，具体是一种火电厂电气一次油气渗漏堵漏装置，属于油气管道堵漏应用技术领域。

背景技术

[0002] 火电厂电气中油气一般通过油气管道进行输送，长时间使用，由于外部环境的风吹日晒，可能会造成损伤，从而可能会造成油气的渗漏，不及时堵漏，可能会影响使用。

[0003] 现有技术中可能缺少油气管道缺口处封堵的装置，在泄漏时，可能不易进行封堵，封堵操作可能不便，同时在封堵后，可能缺少限位机构，受外部影响可能较大。因此，针对上述问题提出一种火电厂电气一次油气渗漏堵漏装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种火电厂电气一次油气渗漏堵漏装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种火电厂电气一次油气渗漏堵漏装置，包括第一弧形架、第二弧形架以及油气管道，所述第一弧形架和第二弧形架之间构成环套，且环套套在油气管道表面，所述第一弧形架和第二弧形架之间固定连接；

[0006] 所述第一弧形架的顶部内侧固定嵌合安装有第一橡胶垫，所述第二弧形架的中部固定嵌合安装有第一固定螺母，所述第一固定螺母螺纹安装有螺杆，所述螺杆顶端转动安装有弧形压板，且弧形压板顶部固定粘接有第二橡胶垫，所述第二橡胶垫压紧在油气管道底部的缺口处，所述弧形压板两侧与第二弧形架之间安装有导向机构，所述螺杆底端固定连接有连接杆，所述连接杆底端固定连接有圆盘，所述第一固定螺母的底部固定安装有固定环，所述固定环的两侧均设置有锁紧机构。

[0007] 优选的，所述第一弧形架和第二弧形架之间设置有锁紧螺栓和安装螺母，所述锁紧螺栓贯穿第一弧形架和第二弧形架，所述安装螺母与锁紧螺栓之间螺纹连接。

[0008] 优选的，所述螺杆顶端套接有轴承，且轴承与弧形压板底部中心处固定嵌合连接。

[0009] 优选的，所述导向机构由导向杆以及导向孔构成，所述导向孔开设在第二弧形架上，所述导向杆一端与弧形压板固接，且导向杆与导向孔之间间隙配合。

[0010] 优选的，所述锁紧机构由第二固定螺母以及压紧螺栓构成，所述第二固定螺母与固定环的侧壁固定嵌合连接，且第二固定螺母与压紧螺栓之间螺纹连接，所述压紧螺栓的端部与连接杆的杆面紧密接触。

[0011] 优选的，所述第一弧形架和第二弧形架的几何尺寸相同，且第一弧形架和第二弧形架均为Ω型结构。

[0012] 本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、该种油气渗漏堵漏装置用于油气管道泄漏处的压紧，实现缺口处的封堵，实现堵漏，其结构简单，在进行封堵时，整个装置套在油气管道上，通过转动圆盘，使得螺杆在第

一固定螺母中进行拧动，为弧形压板提供驱动，通过导向机构进行导向，弧形压板进行移动，压紧在油气管道上，通过夹紧第二橡胶垫，实现封堵，封堵效果好；

[0014] 2、该种油气渗漏堵漏装置还设置有锁紧机构、固定环以及连接杆，在进行缺口的封堵后，可进行螺杆的限位压紧，避免非人为的转动，而影响封堵效果，提高了整体装置的稳定性，使用效果较佳。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型图1所示A处放大结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型固定环与第二固定螺母结构示意图。

[0019] 图中：1、第一弧形架，2、第二弧形架，3、油气管道，301、缺口，4、螺栓，5、安装螺母，6、第一橡胶垫，7、第一固定螺母，8、螺杆，9、弧形压板，10、第二橡胶垫，11、导向杆，12、导向孔，13、圆盘，14、连接杆，15、固定环，16、第二固定螺母，17、压紧螺栓。

具体实施方式

[0020] 为使得本实用新型的实用新型目的、特征、优点能够更加的明显和易懂，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，下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而非全部的实施例。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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 请参阅图1-3所示，一种火电厂电气一次油气渗漏堵漏装置，包括第一弧形架1、第二弧形架2以及油气管道3，所述第一弧形架1和第二弧形架2之间构成环套，且环套套在油气管道3表面，所述第一弧形架1和第二弧形架2之间固定连接；

[0024] 所述第一弧形架1的顶部内侧固定嵌合安装有第一橡胶垫6，所述第二弧形架2的中部固定嵌合安装有第一固定螺母7，所述第一固定螺母7螺纹安装有螺杆8，所述螺杆8顶端转动安装有弧形压板9，且弧形压板9顶部固定粘接有第二橡胶垫10，所述第二橡胶垫10压紧在油气管道3底部的缺口301处，所述弧形压板9两侧与第二弧形架2之间安装有导向机构，所述螺杆8底端固定连接有连接杆14，所述连接杆14底端固定连接有圆盘13，所述第一固定螺母7的底部固定安装有固定环15，所述固定环15的两侧均设置有锁紧机构。

[0025] 所述第一弧形架1和第二弧形架2之间设置有锁紧螺栓4和安装螺母5，所述锁紧螺

栓4贯穿第一弧形架1和第二弧形架2，所述安装螺母5与锁紧螺栓4之间螺纹连接，通过安装螺母5与锁紧螺栓4实现第一弧形架1和第二弧形架2的固定安装；所述螺杆8顶端套接有轴承，且轴承与弧形压板9底部中心处固定嵌合连接，实现螺杆8与弧形压板9的转动安装；所述导向机构由导向杆11以及导向孔12构成，所述导向孔12开设在第二弧形架2上，所述导向杆11一端与弧形压板9固接，且导向杆11与导向孔12之间间隙配合，提供导向功能，可进行导向限位，避免弧形压板9与螺杆8一起进行转动；所述锁紧机构由第二固定螺母16以及压紧螺栓17构成，所述第二固定螺母16与固定环15的侧壁固定嵌合连接，且第二固定螺母16与压紧螺栓17之间螺纹连接，所述压紧螺栓17的端部与连接杆14的杆面紧密接触，锁紧机构可进行连接杆14的压紧，实现限位锁紧；所述第一弧形架1和第二弧形架2的几何尺寸相同，且第一弧形架1和第二弧形架2均为Ω型结构，第一弧形架1和第二弧形架2形成环套，套在油气管道3上，提供整个装置的安装承载结构。

[0026] 本实用新型在使用时，在进行油气管道3的缺口301的封堵时，首先将第一弧形架1和第二弧形架2套在油气管道3上，第一弧形架1和第二弧形架2之间通过锁紧螺栓4和安装螺母5进行固定连接，移动整个装置，使第二橡胶垫10位于缺口301处，单手握持第一弧形架1进行抓持，实现限位，另一只手进行圆盘13的转动，从而为螺杆8提供驱动，螺杆8在第一固定螺母7中进行拧动，从而为弧形压板9提供驱动，移动过程中，通过导向孔12和导向杆11进行导向，第二橡胶垫10压紧在缺口301处，同时第一橡胶垫6也压紧油气管道3，完成封堵；

[0027] 封堵后，进行螺杆8的限位，通过拧紧压紧螺栓17，使压紧螺栓17压紧连接杆14，进行连接杆14的限位，完成螺杆8的限位，提高了整体装置的稳定性，使用效果较佳。

[0028] 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得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。

[0029] 以上所述，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

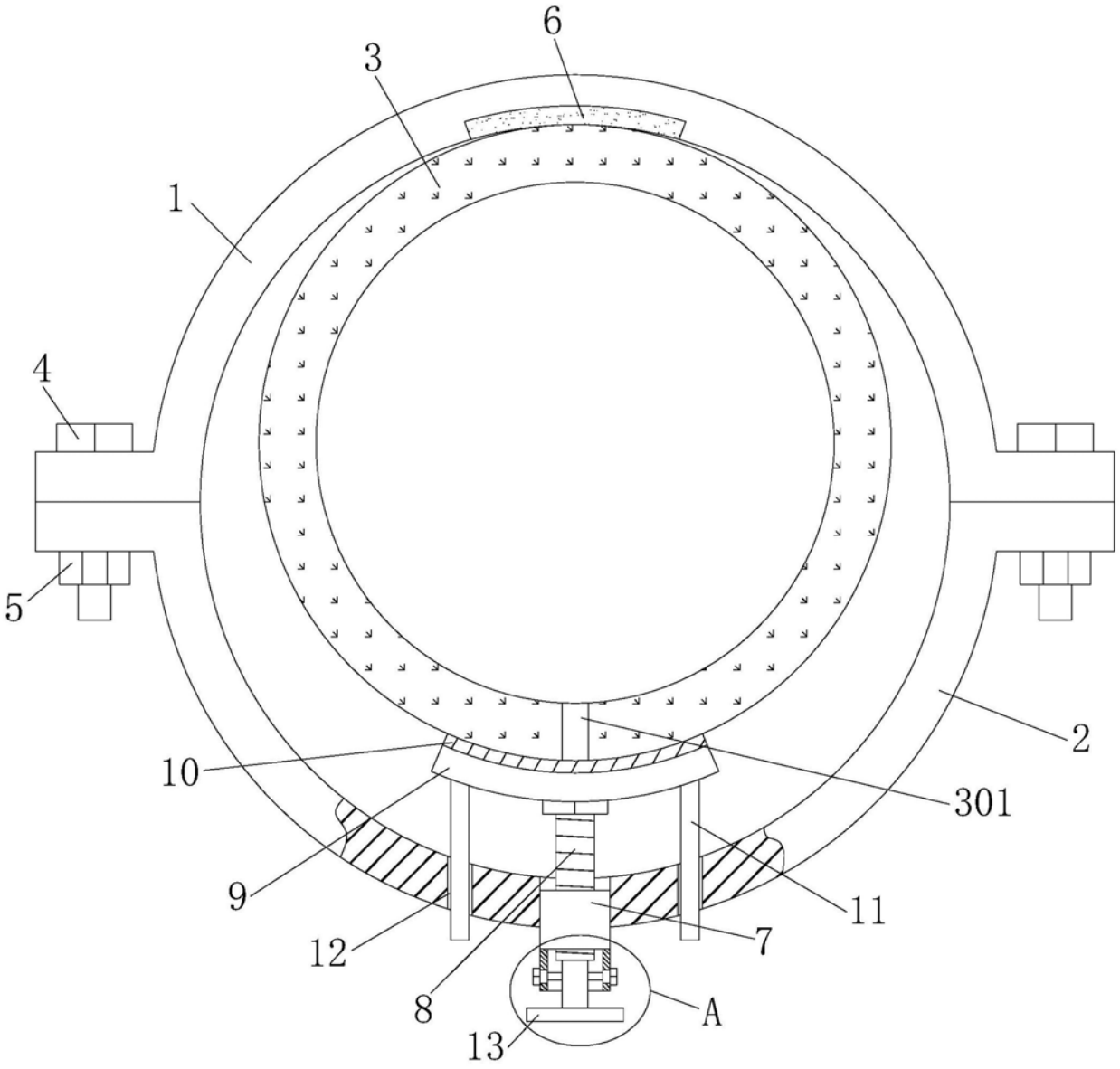


图1

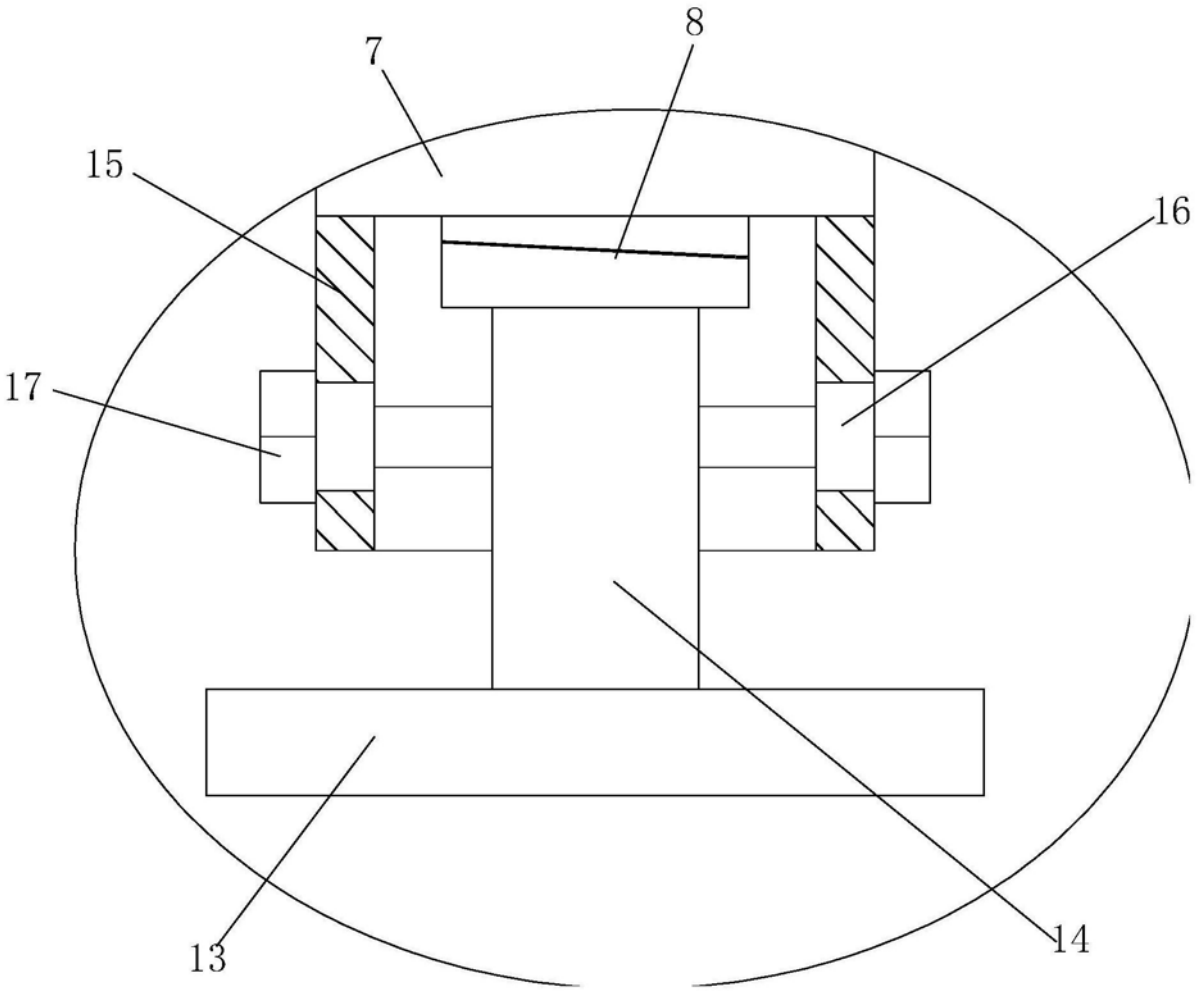


图2

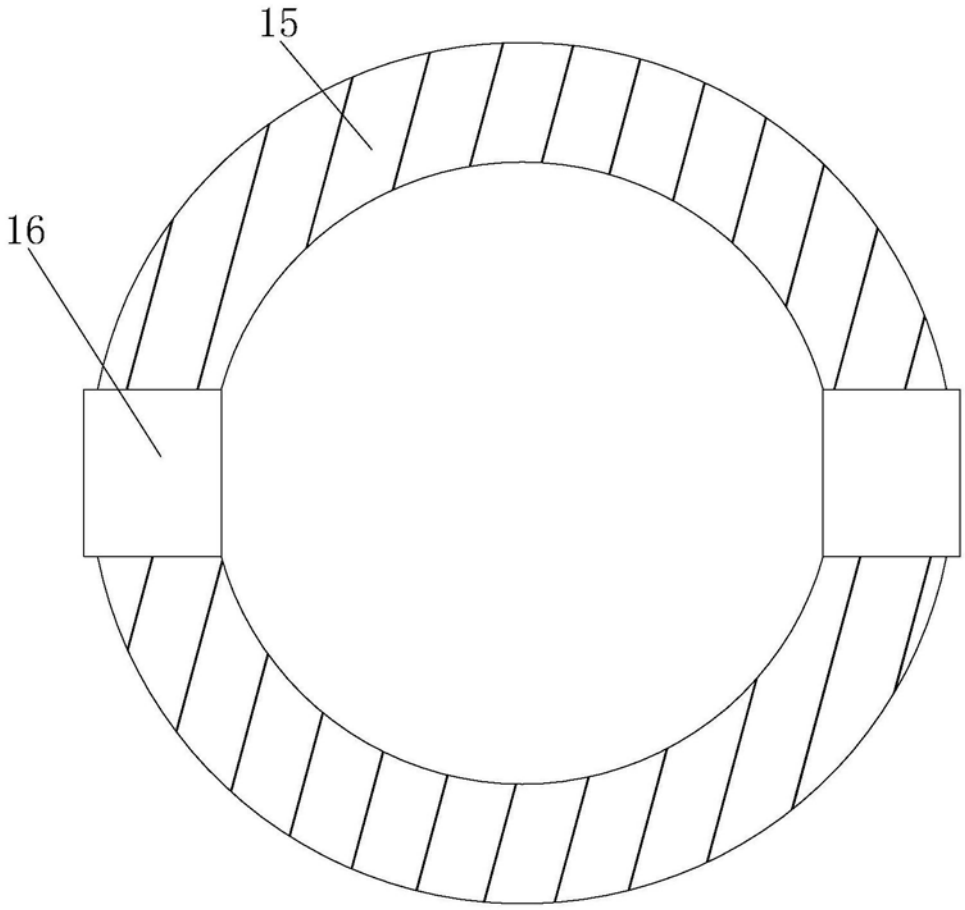


图3