



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220102879 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 28

(21) 申请号 202321578315.5

B01D 46/10 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.20

(73) 专利权人 山东事为工程设计有限公司
地址 250102 山东省济南市历下区经十路
9999号黄金时代广场1、4号楼2-801

(72) 发明人 周浩 王赞 孙鹿 翟华维
栾晓静 高磊 刘兆磊 卢圣腾
隋龙井 王军 张辉 房娟
于兴荣 王哲

(74) 专利代理机构 山东博创联合专利代理事务
所(普通合伙) 37416
专利代理师 蒋青言

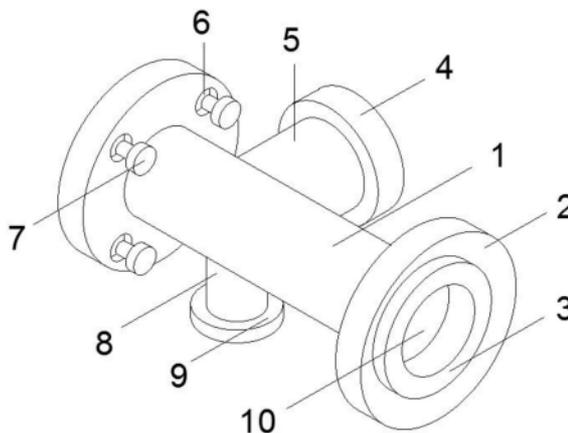
(51) Int. Cl.
F17D 3/14 (2006.01)
F17D 3/01 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种蒸汽管道疏水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了管道疏水装置技术领域的一种蒸汽管道疏水装置,蒸汽管的底部设置有连接管,连接管外侧的一端固定连接蒸汽管底部,连接管远离蒸汽管的一端活动连接固定轴,连接管内侧设置有过滤器,过滤器的内侧设置有过滤网,过滤网外侧的一端活动连接过滤器内侧,过滤器底部的一端活动连接垫圈,垫圈远离过滤器的一端活动连接连接柱,连接柱贯穿垫圈活动连接过滤器内侧,连接柱远离垫圈的一端活动连接连接管外侧的固定轴,在蒸汽管运行过程中,通过连接管内侧的过滤器,使其防止蒸汽管内侧的杂质带入疏水装置内,造成堵塞。



1. 一种蒸汽管道疏水装置,包括蒸汽管(1),其特征在于:所述蒸汽管(1)的底部设置有连接管(8),所述连接管(8)外侧的一端固定连接蒸汽管(1)底部,所述连接管(8)远离蒸汽管(1)的一端活动连接固定轴(9),所述连接管(8)内侧设置有过滤器(11),所述过滤器(11)的内侧设置有过滤网(12),所述过滤网(12)外侧的一端活动连接过滤器(11)内侧,所述过滤器(11)底部的一端活动连接垫圈(13),所述垫圈(13)远离过滤器(11)的一端活动连接连接柱(14),所述连接柱(14)贯穿垫圈(13)活动连接过滤器(11)内侧,所述连接柱(14)远离垫圈(13)的一端活动连接连接管(8)外侧的固定轴(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种蒸汽管道疏水装置,其特征在于:所述蒸汽管(1)外侧的一端设置有阀门管(5),所述阀门管(5)外侧的一端固定连接蒸汽管(1)外侧,所述阀门管(5)远离蒸汽管(1)的一端活动连接螺帽(4),所述螺帽(4)的内侧设置有内螺纹(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种蒸汽管道疏水装置,其特征在于:所述阀门管(5)的内侧设置有扣帽(21),所述扣帽(21)的外侧设置有外螺纹(22),所述扣帽(21)外侧的外螺纹(22)活动连接螺帽(4)内侧的内螺纹(20),所述扣帽(21)内侧的一端活动连接扣板(24),所述扣板(24)远离扣帽(21)的一端活动连接防水圈(23),所述防水圈(23)外侧的一端活动连接阀门管(5)内侧。

4. 根据权利要求1所述的一种蒸汽管道疏水装置,其特征在于:所述蒸汽管(1)外侧的两端均设置有垫板(2),多个所述垫板(2)外侧的一端固定连接蒸汽管(1),多个所述垫板(2)外侧的一端开设螺孔(6),多个所述螺孔(6)的一端活动连接螺丝(7),多个所述螺丝(7)活动连接螺孔(6)的一端贯穿垫板(2)外侧。

5. 根据权利要求4所述的一种蒸汽管道疏水装置,其特征在于:多个所述垫板(2)远离蒸汽管(1)的一端设置有防护垫(3),多个所述防护垫(3)外侧的一端活动连接垫板(2),所述蒸汽管(1)贯穿垫板(2)活动连接防护垫(3),多个所述防护垫(3)外侧的一端开设输送口(10)。

6. 根据权利要求5所述的一种蒸汽管道疏水装置,其特征在于:所述垫板(2)外侧设置有卡扣(15),所述卡扣(15)外侧的一端固定连接卡板(18),多个所述卡板(18)外侧的一端开设连接口(17),多个所述连接口(17)外侧的一端活动连接螺栓(16),多个所述螺栓(16)活动连接连接口(17)的一端贯穿卡板(18)活动连接螺母(19)。

一种蒸汽管道疏水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道疏水装置技术领域,具体是一种蒸汽管道疏水装置。

背景技术

[0002] 蒸汽管道是一种常见的热力管道,常用于工业园区或居民住宅等集中供热场合,在蒸汽管道运行过程中,不可避免地会存在一些杂质,如焊渣等,这些杂质很容易被带入疏水装置内,进而造成疏水管道的堵塞,为此,我们提出一种蒸汽管道疏水装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种蒸汽管道疏水装置,以解决上述提出的蒸汽管道是一种常见的热力管道,常用于工业园区或居民住宅等集中供热场合,在蒸汽管道运行过程中,不可避免地会存在一些杂质,如焊渣等,这些杂质很容易被带入疏水装置内,进而造成疏水管道的堵塞,为此,我们提出一种蒸汽管道疏水装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 蒸汽管的底部设置有连接管,连接管外侧的一端固定连接蒸汽管底部,连接管远离蒸汽管的一端活动连接固定轴,连接管内侧设置有过滤器,过滤器的内侧设置有过滤网,过滤网外侧的一端活动连接过滤器内侧,过滤器底部的一端活动连接垫圈,垫圈远离过滤器的一端活动连接连接柱,连接柱贯穿垫圈活动连接过滤器内侧,连接柱远离垫圈的一端活动连接连接管外侧的固定轴,在蒸汽管运行过程中,通过连接管内侧的过滤器,使其防止蒸汽管内侧的杂质带入疏水装置内,造成堵塞。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:蒸汽管外侧的一端设置有阀门管,阀门管外侧的一端固定连接蒸汽管外侧,阀门管远离蒸汽管的一端活动连接螺帽,螺帽的内侧设置有内螺纹,通过阀门管外侧的螺帽,使其保护阀门管。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:阀门管的内侧设置有扣帽,扣帽的外侧设置有外螺纹,扣帽外侧的外螺纹活动连接螺帽内侧的内螺纹,扣帽内侧的一端活动连接扣板,扣板远离扣帽的一端活动连接防水圈,防水圈外侧的一端活动连接阀门管内侧,通过阀门管内侧的扣板与防水圈,使其防止内部漏水。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:蒸汽管外侧的两端均设置有垫板,垫板外侧的一端固定连接蒸汽管,垫板外侧的一端开设螺孔,螺孔的一端活动连接螺丝,螺丝活动连接螺孔的一端贯穿垫板外侧,通过垫板外侧的螺丝,使其方便工作人员安装其它管道上使用。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:垫板远离蒸汽管的一端设置有防护垫,防护垫外侧的一端活动连接垫板,蒸汽管贯穿垫板活动连接防护垫,防护垫外侧的一端开设输送口,通过防护垫外侧开设的输送口,使其连接管道上输送。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:垫板外侧设置有卡扣,卡扣外侧的一端固定连接卡板,卡板外侧的一端开设连接口,连接口外侧的一端活动连接螺栓,螺栓活动连接连接口的一端贯穿卡板活动连接螺母,通过垫板外侧的卡扣,使蒸汽管与其它管道精密连接,防

止漏水。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,连接管内侧设置有过滤器,过滤器的内侧设置有过滤网,过滤网外侧的一端活动连接过滤器内侧,过滤器底部的一端活动连接垫圈,垫圈远离过滤器的一端活动连接连接柱,连接柱贯穿垫圈活动连接过滤器内侧,连接柱远离垫圈的一端活动连接连接管外侧的固定轴,在蒸汽管运行过程中,通过连接管内侧的过滤器,使其防止蒸汽管内侧的杂质带入疏水装置内,造成堵塞。

[0013] 2、本实用新型中,蒸汽管外侧的两端固定连接垫板外侧,所述垫板外侧的一端开设螺孔,螺孔外侧的一端活动连接螺丝,螺丝活动连接螺孔的一端贯穿垫板,垫板外侧设置有卡扣,卡扣外侧一端固定连接卡板,卡板外侧的一端均开设连接口,连接口外侧的一端活动连接螺栓,螺栓活动连接连接口的一端贯穿卡板活动连接螺母,通过垫板外侧的螺丝,使其方便工作人员安装其它管道上使用,垫板外侧的卡扣,使蒸汽管与其它管道精密连接,防止漏水。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中过滤器的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中卡扣的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中扣板的结构示意图。

[0018] 图中:1-蒸汽管;2-垫板;3-防护垫;4-螺帽;5-阀门管;6-螺孔;7-螺丝;8-连接管;9-固定轴;10-输送口;11-过滤器;12-过滤网;13-垫圈;14-连接柱;15-卡扣;16-螺栓;17-连接口;18-卡板;19-螺母;20-内螺纹;21-扣帽;22-外螺纹;23-防水圈;24-扣板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例一,请参阅图1~4,在本实用新型中,蒸汽管1的底部设置有连接管8,连接管8外侧的一端固定连接蒸汽管1底部,连接管8远离蒸汽管1的一端活动连接固定轴9,连接管8内侧设置有过滤器11,过滤器11的内侧设置有过滤网12,过滤网12外侧的一端活动连接过滤器11内侧,过滤器11底部的一端活动连接垫圈13,垫圈13远离过滤器11的一端活动连接连接柱14,连接柱14贯穿垫圈13活动连接过滤器11内侧,连接柱14远离垫圈13的一端活动连接连接管8外侧的固定轴9,在蒸汽管1运行过程中,通过连接管8内侧的过滤器11,使其防止蒸汽管1内侧的杂质带入疏水装置内,造成堵塞。

[0021] 实施例二,请参阅图1~4,在本实用新型中,阀门管5的内侧设置有扣帽21,扣帽21的外侧设置有外螺纹22,扣帽21外侧的外螺纹22活动连接螺帽4内侧的内螺纹20,扣帽21内侧的一端活动连接扣板24,扣板24远离扣帽21的一端活动连接防水圈23,防水圈23外侧的一端活动连接阀门管5内侧,通过阀门管5内侧的扣板24与防水圈23,使其防止内部漏水。

[0022] 其中,蒸汽管1外侧的两端均设置有垫板2,垫板2外侧的一端固定连接蒸汽管1,垫板2外侧的一端开设螺孔6,螺孔6的一端活动连接螺丝7,螺丝7活动连接螺孔6的一端贯穿垫板2外侧,通过垫板2外侧的螺丝7,使其方便工作人员安装其它管道上使用。

[0023] 其中,垫板2外侧设置有卡扣15,卡扣15外侧的一端固定连接卡板18,卡板18外侧的一端开设接口17,接口17外侧的一端活动连接螺栓16,螺栓16活动连接接口17的一端贯穿卡板18活动连接螺母19,通过垫板2外侧的卡扣15,使蒸汽管1与其它管道精密连接,防止漏水。

[0024] 本实用新型的工作原理是:连接管8内侧设置有过滤器11,过滤器11的内侧设置有过滤网12,过滤网12外侧的一端活动连接过滤器11内侧,过滤器11底部的一端活动连接垫圈13,垫圈13远离过滤器11的一端活动连接连接柱14,连接柱14贯穿垫圈13活动连接过滤器11内侧,连接柱14远离垫圈13的一端活动连接连接管8外侧的固定轴9,在蒸汽管1运行过程中,通过连接管8内侧的过滤器11,使其防止蒸汽管1内侧的杂质带入疏水装置内,造成堵塞,蒸汽管1外侧的两端固定连接垫板2外侧,所述垫板2外侧的一端开设螺孔7,螺孔7外侧的一端活动连接螺丝6,螺丝6活动连接螺孔7的一端贯穿垫板2,垫板2外侧设置有卡扣15,卡扣15外侧一端固定连接卡板18,卡板18外侧的一端均开设接口17,接口17外侧的一端活动连接螺栓16,螺栓16活动连接接口17的一端贯穿卡板18活动连接螺母19,通过垫板2外侧的螺丝6,使其方便工作人员安装其它管道上使用,垫板2外侧的卡扣15,使蒸汽管1与其它管道精密连接,防止漏水。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

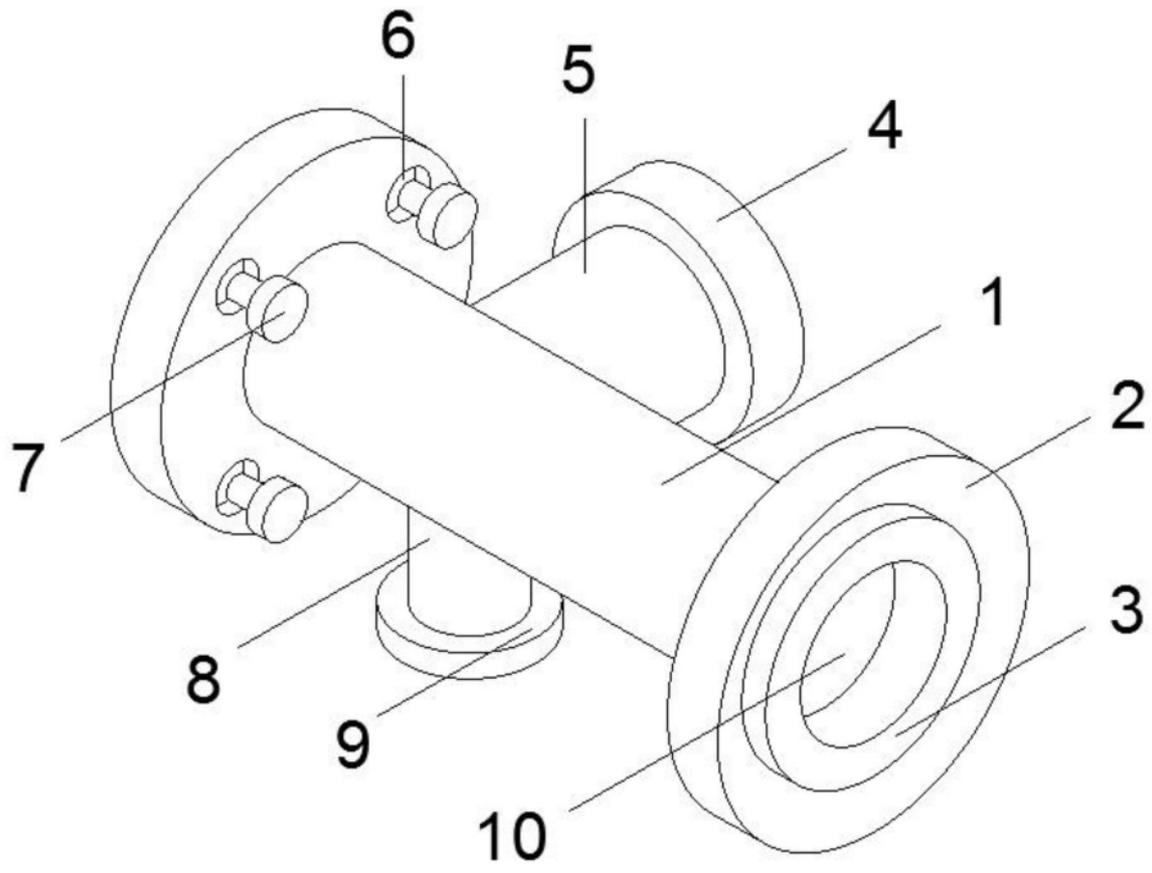


图1

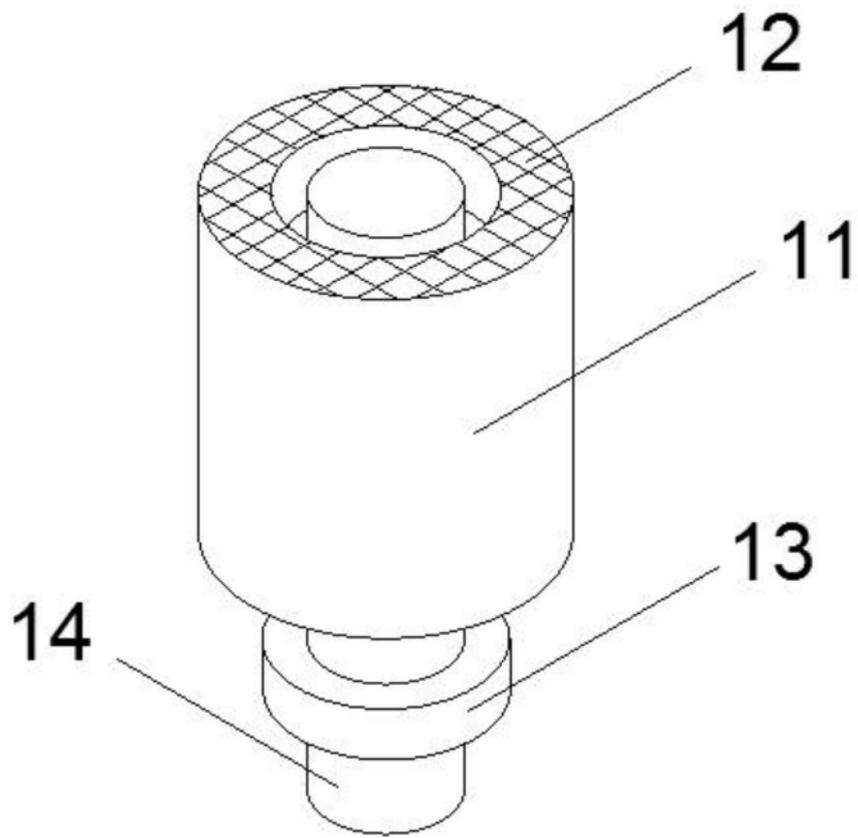


图2

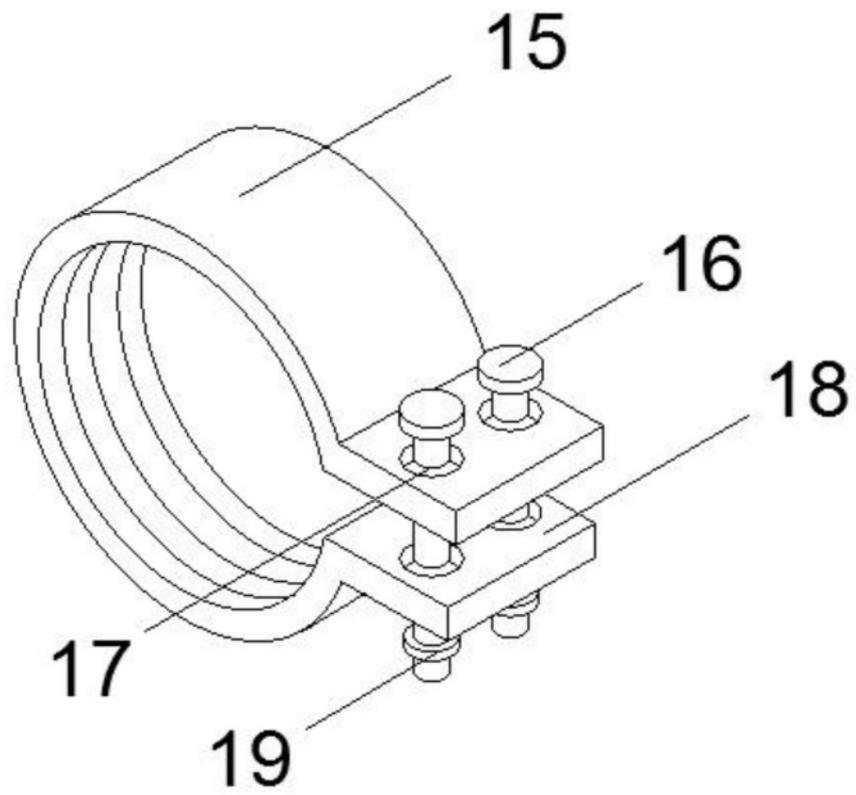


图3

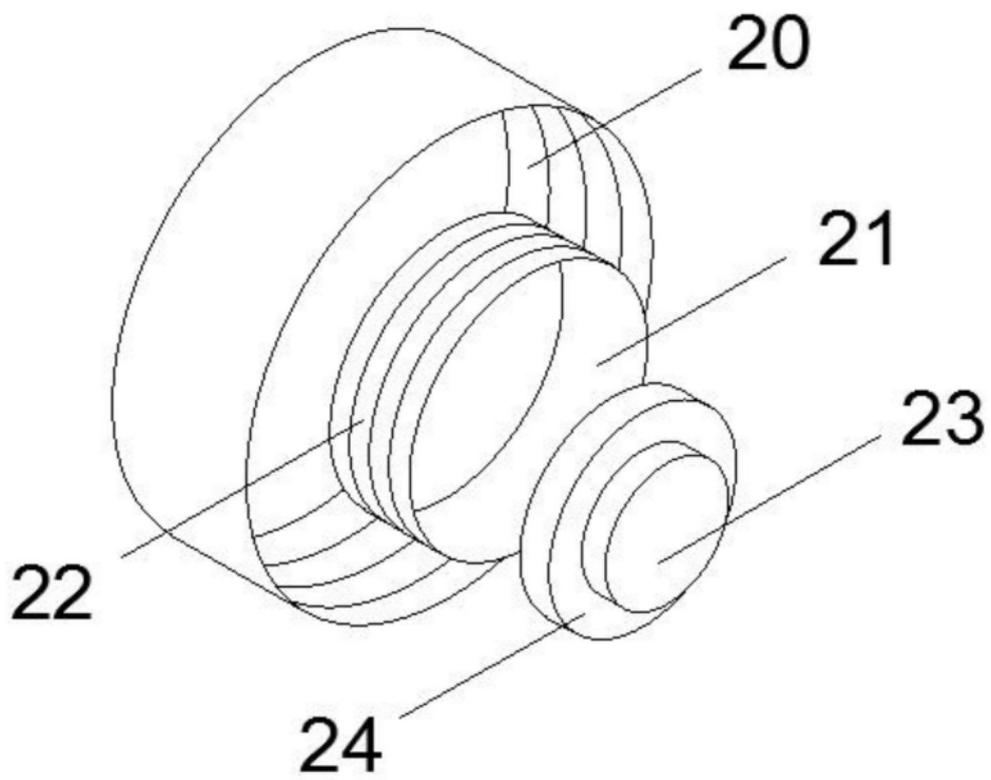


图4