



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218890019 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 21

(21) 申请号 202221775429.4

(22) 申请日 2022.07.11

(73) 专利权人 山东第一医科大学附属省立医院
(山东省立医院)

地址 250021 山东省济南市经五纬七路324号

(72) 发明人 刘先锋 郑静

(74) 专利代理机构 辽宁共智律师事务所 21260
专利代理师 袁军伟

(51) Int.Cl.

A61M 11/00 (2006.01)

A61M 16/06 (2006.01)

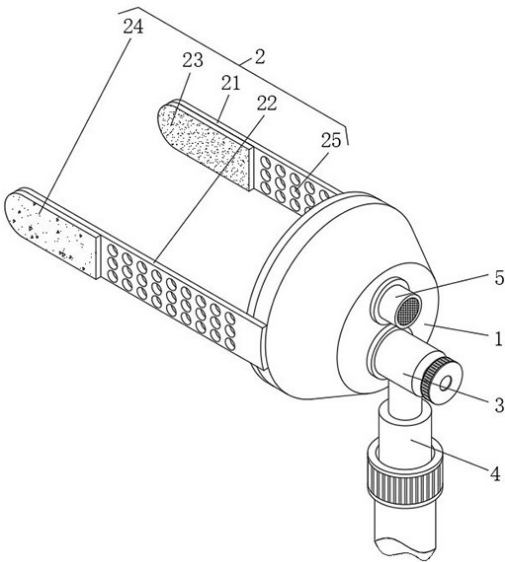
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型头戴式雾化面罩

(57) 摘要

本实用新型属于医用面罩技术领域,提供了一种新型头戴式雾化面罩,包括罩体和控量机构,所述控量机构包括腔体、隔断挡板、控量挡块、螺杆和调节轮。所述腔体的一端为开放式且所述腔体的一端穿过罩体,所述腔体的另一端为封闭式,所述隔断挡板设置于所述腔体的内部,所述隔断挡板上开设有通气孔,所述控量挡块为圆锥形,所述控量挡块与所述螺杆连接,所述螺杆穿过所述腔体的另一端且与所述腔体的另一端螺纹连接,所述调节轮与所述螺杆连接。本实用新型通过控量机构对进入罩体的内部氧气流量的调节,现有的雾化面罩不具有调节通入氧气流量大小的功能,不便于不同需要的人使用的问题。



1. 一种新型头戴式雾化面罩,其特征在于:包括罩体(1)和控量机构(3),所述控量机构(3)包括腔体(31)、隔断挡板(32)、控量挡块(33)、螺杆(34)和调节轮(35),所述腔体(31)的一端为开放式且所述腔体(31)的一端穿过罩体(1),所述腔体(31)的另一端为封闭式,所述隔断挡板(32)设置于所述腔体(31)的内部,所述隔断挡板(32)上开设有通气孔(36),所述控量挡块(33)为圆锥形,所述控量挡块(33)与所述螺杆(34)连接,所述螺杆(34)穿过所述腔体(31)的另一端且与所述腔体(31)的另一端螺纹连接,所述调节轮(35)与所述螺杆(34)连接。

2. 如权利要求1所述的新型头戴式雾化面罩,其特征在于,所述调节轮(35)的侧面设有防滑波纹。

3. 如权利要求1所述的新型头戴式雾化面罩,其特征在于,还包括连接机构(4),所述连接机构(4)通过控量机构(3)与罩体(1)连接。

4. 如权利要求3所述的新型头戴式雾化面罩,其特征在于,所述连接机构(4)包括连接管(41)、锁紧件(42)、卡圈(43)和雾化器接管(44),所述连接管(41)的一端与所述腔体(31)连接且与所述腔体(31)的内部连通,所述卡圈(43)设置于所述连接管(41)上,所述锁紧件(42)为圆筒状,所述锁紧件(42)的一端为开放式,所述锁紧件(42)的另一端开设有通孔(45),所述连接管(41)穿过所述通孔(45)且与所述通孔(45)滑动连接,所述连接管(41)伸入所述雾化器接管(44)的内部,所述雾化器接管(44)与所述锁紧件(42)的内壁螺纹连接。

5. 如权利要求4所述的新型头戴式雾化面罩,其特征在于,所述卡圈(43)的下表面设有密封垫(46),所述锁紧件(42)的侧面设有防滑波纹。

6. 如权利要求1所述的新型头戴式雾化面罩,其特征在于,还包括绑带组件(2),所述绑带组件(2)与罩体(1)连接。

7. 如权利要求6所述的新型头戴式雾化面罩,其特征在于,所述绑带组件(2)包括第一绑带(21)和第二绑带(22),所述第一绑带(21)和所述第二绑带(22)的一端分别与罩体(1)连接,所述第一绑带(21)上设置有尼龙勾面(23),所述第二绑带(22)上设置有尼龙绒面(24),所述第一绑带(21)和所述第二绑带(22)上分别设有透气孔(25)。

8. 如权利要求1所述的新型头戴式雾化面罩,其特征在于,还包括单向阀(5),所述单向阀(5)与罩体(1)连接。

一种新型头戴式雾化面罩

技术领域

[0001] 本实用新型属于医用面罩技术领域,尤其涉及一种新型头戴式雾化面罩。

背景技术

[0002] 临床上的雾化罐用于雾化吸入治疗,是将药物分散成微小的雾滴或微粒,使其悬浮于气体中,并进入到患者的呼吸道及肺内。雾化吸入疗法主要应用于治疗或者预防呼吸道感染、痉挛、咽喉肿痛、哮喘等呼吸系统疾病。

[0003] 现有的雾化面罩不具有调节通入氧气流量大小的功能,不便于不同需要的人使用,降低了面罩的实用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种新型头戴式雾化面罩,旨在解决现有的雾化面罩不具有调节通入氧气流量大小的功能,不便于不同需要的人使用的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,本实用新型提供一种新型头戴式雾化面罩,包括罩体和控量机构,所述控量机构包括腔体、隔断挡板、控量挡块、螺杆和调节轮,所述腔体的一端为开放式且所述腔体的一端穿过罩体,所述腔体的另一端为封闭式,所述隔断挡板设置于所述腔体的内部,所述隔断挡板上开设有通气孔,所述控量挡块为圆锥形,所述控量挡块与所述螺杆连接,所述螺杆穿过所述腔体的另一端且与所述腔体的另一端螺纹连接,所述调节轮与所述螺杆连接。

[0006] 可选的,所述调节轮的侧面设有防滑波纹。

[0007] 可选的,还包括连接机构,所述连接机构通过控量机构与罩体连接。

[0008] 可选的,所述连接机构包括连接管、锁紧件、卡圈和雾化器接管,所述连接管的一端与所述腔体连接且与所述腔体的内部连通,所述卡圈设置于所述连接管上,所述锁紧件为圆筒状,所述锁紧件的一端为开放式,所述锁紧件的另一端开设有通孔,所述连接管穿过所述通孔且与所述通孔滑动连接,所述连接管伸入所述雾化器接管的内部,所述雾化器接管与所述锁紧件的内壁螺纹连接。

[0009] 可选的,所述卡圈的下表面设有密封垫,所述锁紧件的侧面设有防滑波纹。

[0010] 可选的,还包括绑带组件,所述绑带组件与罩体连接。

[0011] 可选的,所述绑带组件包括第一绑带和第二绑带,所述第一绑带和所述第二绑带的一端分别与罩体连接,所述第一绑带上设置有尼龙勾面,所述第二绑带上设置有尼龙绒面,所述第一绑带和所述第二绑带上分别设有透气孔。

[0012] 可选的,还包括单向阀,所述单向阀与罩体连接。

[0013] 本实用新型所达到的有益效果,一种新型头戴式雾化面罩通过调节轮带动螺杆转动,螺杆的转动相对腔体的另一端进行伸缩运动,进而实现了螺杆转动的同时带动控量挡块进行移动,当控量挡块与隔断挡板的通气孔内沿紧密贴合时,此时控量机构处于封闭状态,氧气无法通过空气机构进入罩体,当控量挡块移动并且控量挡块与隔断挡板的通气孔

内沿露出缝隙时,此时氧气通过缝隙进入罩体的内部,通过调节控量挡块与通气孔的内沿缝隙组件增大,所能通过的氧气量也变大,进而实现了对进入罩体的内部氧气流量的调节,进而解决了现有的雾化面罩不具有调节通入氧气流量大小的功能,不便于不同需要的人使用的问题。

附图说明

- [0014] 图1是本实用新型提供的新型头戴式雾化面罩整体结构示意图;
[0015] 图2是本实用新型提供的新型头戴式雾化面罩的控量机构主视剖视结构示意图;
[0016] 图3是本实用新型提供的新型头戴式雾化面罩的控量机构部分结构示意图;
[0017] 图4是本实用新型提供的新型头戴式雾化面罩的连接机构主视剖视结构示意图;
[0018] 图5是本实用新型提供的新型头戴式雾化面罩的锁紧件立体结构示意图。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 本实用新型通过控量机构对进入罩体的内部氧气流量的调节,现有的雾化面罩不具有调节通入氧气流量大小的功能,不便于不同需要的人使用的问题。

[0021] 本实用新型是这样实现的,本实用新型提供一种新型头戴式雾化面罩,包括罩体1和控量机构3,控量机构3用于调节进入罩体1的氧气量。所述控量机构3包括腔体31、隔断挡板32、控量挡块33、螺杆34和调节轮35。所述腔体31的一端为开放式且所述腔体31的一端穿过罩体1,所述腔体31的另一端为封闭式,所述隔断挡板32设置于所述腔体31的内部,所述隔断挡板32上开设有通气孔36,所述控量挡块33为圆锥形,所述控量挡块33与所述螺杆34连接,所述螺杆34穿过所述腔体31的另一端且与所述腔体31的另一端螺纹连接,所述调节轮35与所述螺杆34连接。将控量机构3与雾化器的管路连接,经过雾化器雾化的氧气通过控量机构3输送至罩体1的内部,供人体呼吸。需要对进入罩体1的氧气量进行调节时,转动调节轮35,调节轮35带动螺杆34转动,螺杆34的转动相对腔体31的另一端进行伸缩运动,进而实现了螺杆34转动的同时带动控量挡块33进行移动。当控量挡块33与隔断挡板32的通气孔36内沿36紧密贴合时,此时控量机构3处于封闭状态,氧气无法通过空气机构3进入罩体1。当控量挡块33移动并且控量挡块33与隔断挡板32的通气孔36内沿露出缝隙时,此时氧气通过缝隙进入罩体1的内部。通过调节控量挡块33与通气孔36的内沿缝隙组件增大,所能通过的氧气量也变大,进而实现了对进入罩体1的内部氧气流量的调节。

[0022] 作为示例,所述调节轮35的侧面设有防滑波纹,防滑波纹的设定可以增大人手与调节轮35侧面之间的摩擦力,避免人手拧动时发生打滑的现象。

[0023] 作为示例,还包括连接机构4,所述连接机构4通过控量机构3与罩体1连接,连接机构4用于将罩体1与雾化器连接。

[0024] 作为示例,所述连接机构4包括连接管41、锁紧件42、卡圈43和雾化器接管44,所述连接管41的一端与所述腔体31连接且与所述腔体31的内部连通,所述卡圈43设置于所述连接管41上,所述锁紧件42为圆筒状,所述锁紧件42的一端为开放式,所述锁紧件42的另一端

开设有通孔45,所述连接管41穿过所述通孔45且与所述通孔45滑动连接,所述连接管41伸入所述雾化器接管44的内部,所述雾化器接管44与所述锁紧件42的内壁螺纹连接。实际使用时,将雾化器接管44与连接管41连接,然后转动锁紧件42,使锁紧件42与雾化器接管44通过螺纹紧密连接,此时雾化器接管44与卡圈43紧密接触,同时连接管41伸入雾化器接管44的内部,此时完成雾化器接管44与连接管41的连接。

[0025] 作为示例,所述卡圈43的下表面设有密封垫46。将雾化器接管44与锁紧件42连接后,雾化器接管44与密封垫46紧密接触,保证雾化器接管44与连接管41之间连接的紧密性。所述锁紧件42的侧面设有防滑波纹,防滑波纹的设定可以增大人手与锁紧件42侧面之间的摩擦力,避免人手拧动时发生打滑的现象。

[0026] 作为示例,还包括绑带组件2,所述绑带组件2与罩体1连接,绑带组件2用于将罩体1固定于患者面部。

[0027] 作为示例,所述绑带组件2包括第一绑带21和第二绑带22,所述第一绑带21和所述第二绑带22的一端分别与罩体1连接,将第一绑带21与第二绑带22分别围绕患者头部然后进行连接,完成对罩体1的固定。所述第一绑带21上设置有尼龙勾面23,所述第二绑带22上设置有尼龙绒面24,将尼龙勾面23与尼龙绒面24粘合在一起,完成第一绑带21与第二绑带22的连接。所述第一绑带21和所述第二绑带22上分别设有透气孔25,透气孔25的设定可以保证第一绑带21和第二绑带22的透气性,避免人体佩戴时造成人体头部闷热的问题。

[0028] 作为示例,还包括单向阀5,所述单向阀5与罩体1连接,单向阀5的设定使人体呼出的气体直接由单向阀5排出,同时单向阀5可以阻断外界空气进入罩体1中。人体呼出的气体直接由单向阀5排出,可以有效的避免人体呼出气体在罩体1的内部沉积,导致罩体1的内部凝结水滴。如果水滴掉落人体面部会造成人体不适,通过单向阀5将呼出的气体及时排出,即避免了水滴掉落人体面部的问题。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

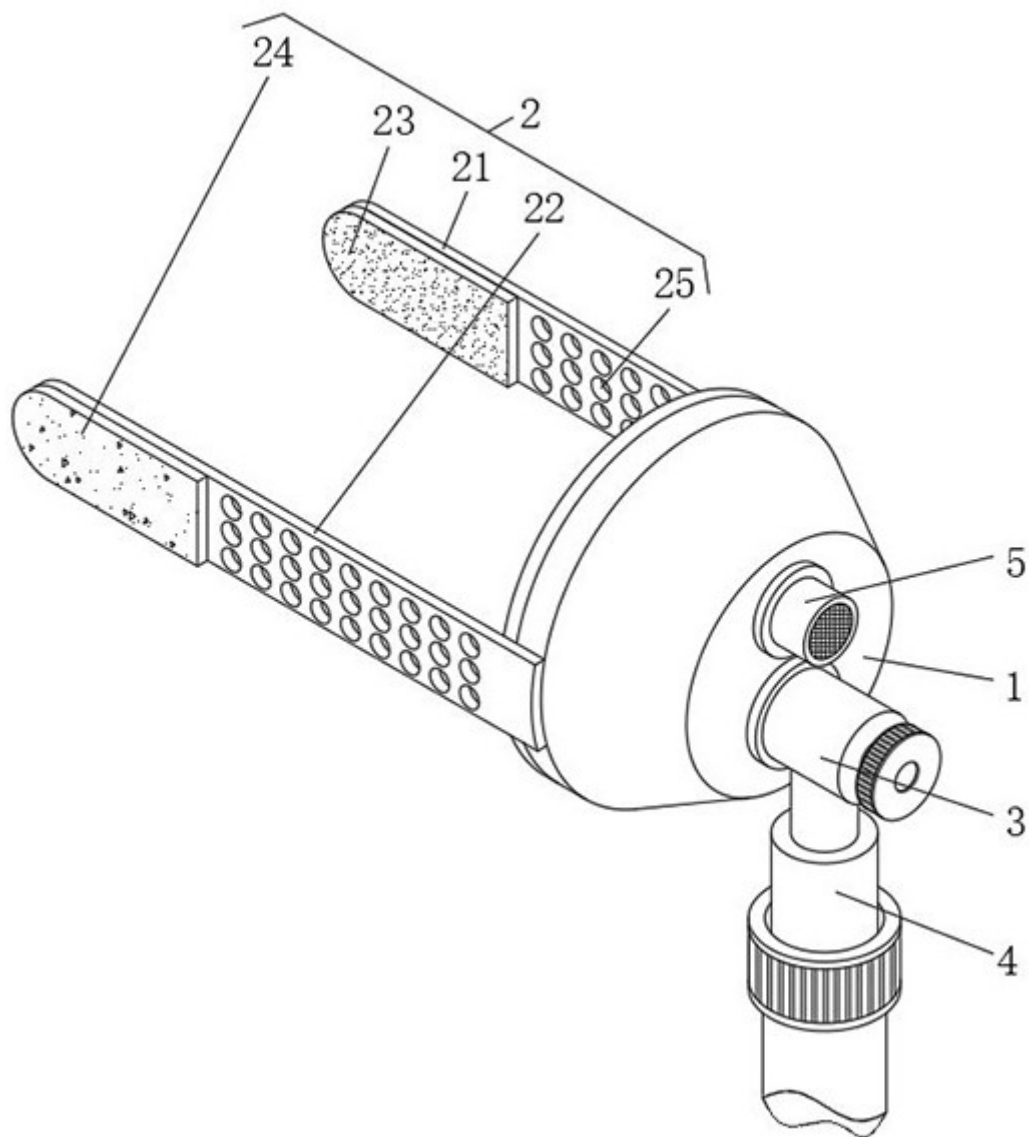


图1

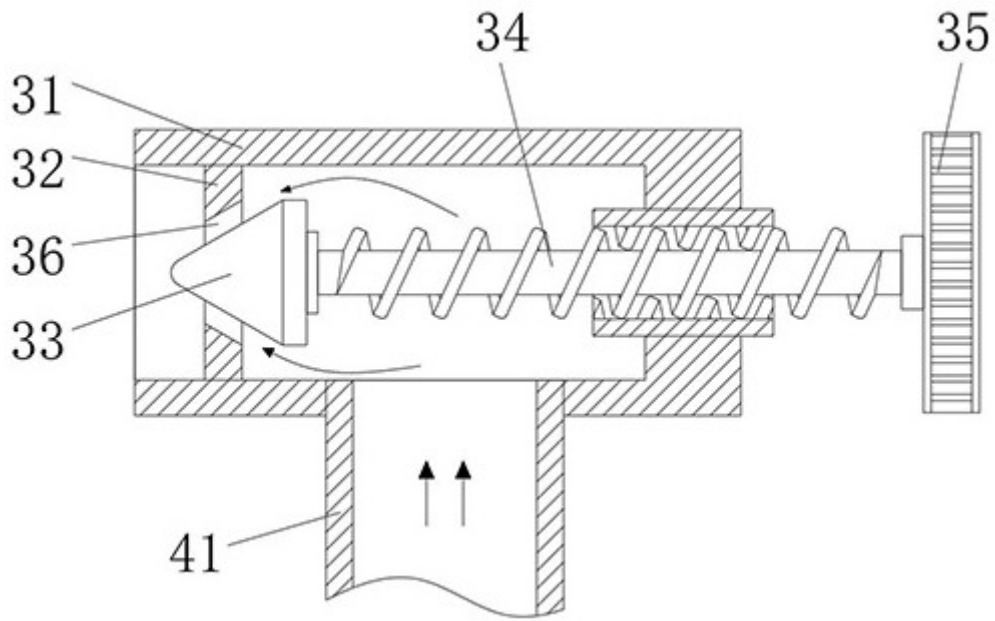


图2

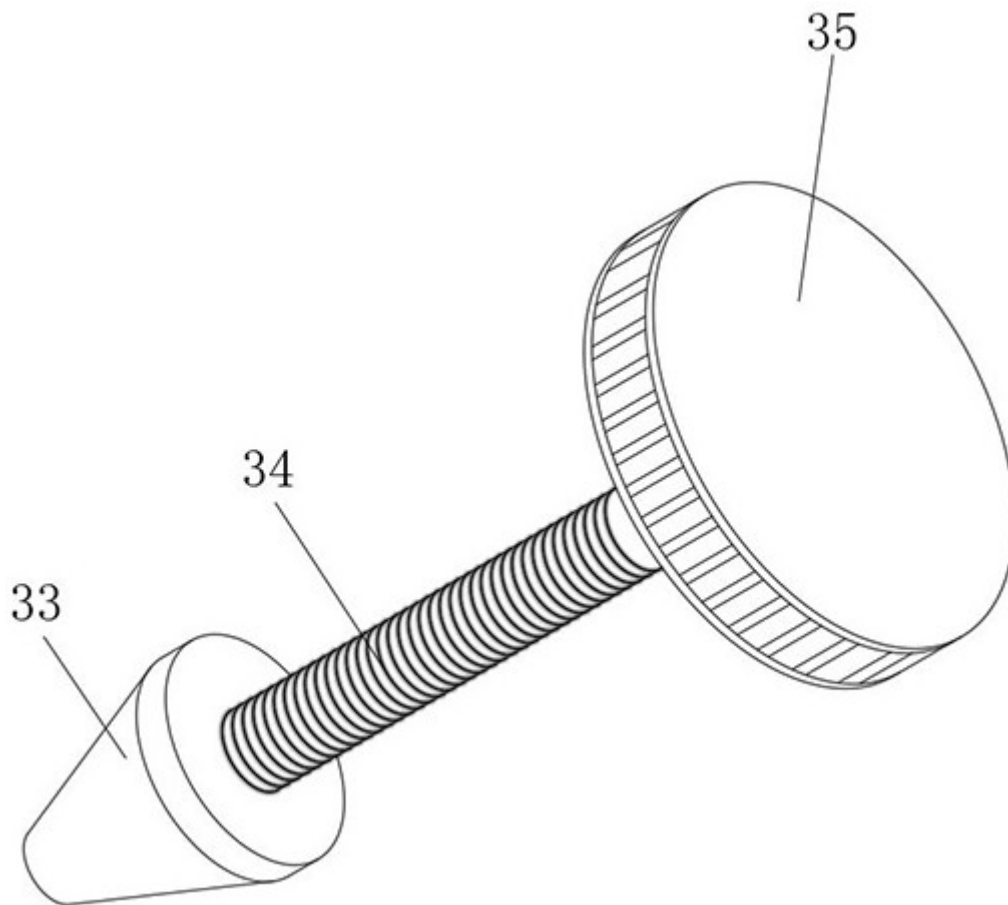


图3

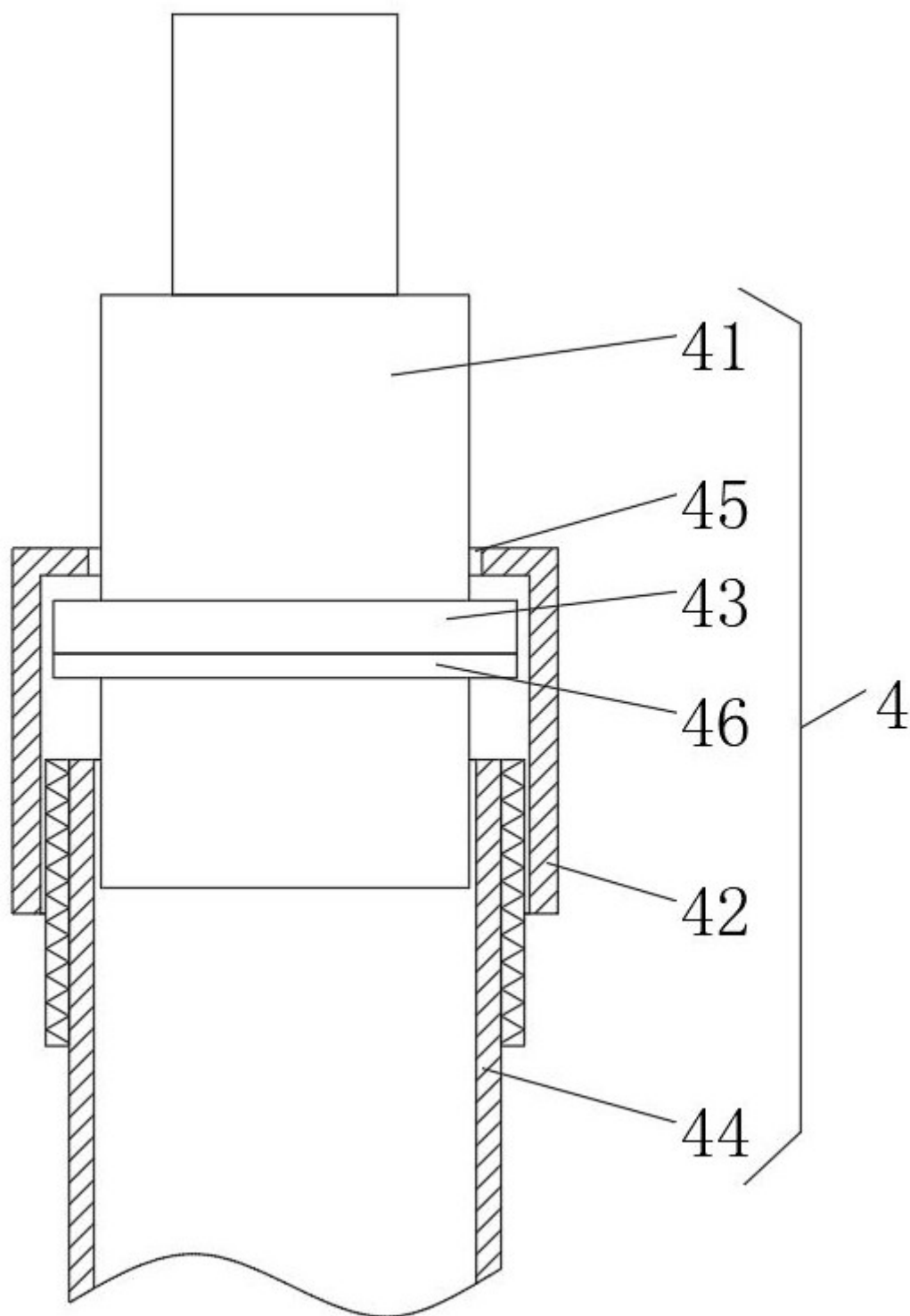


图4

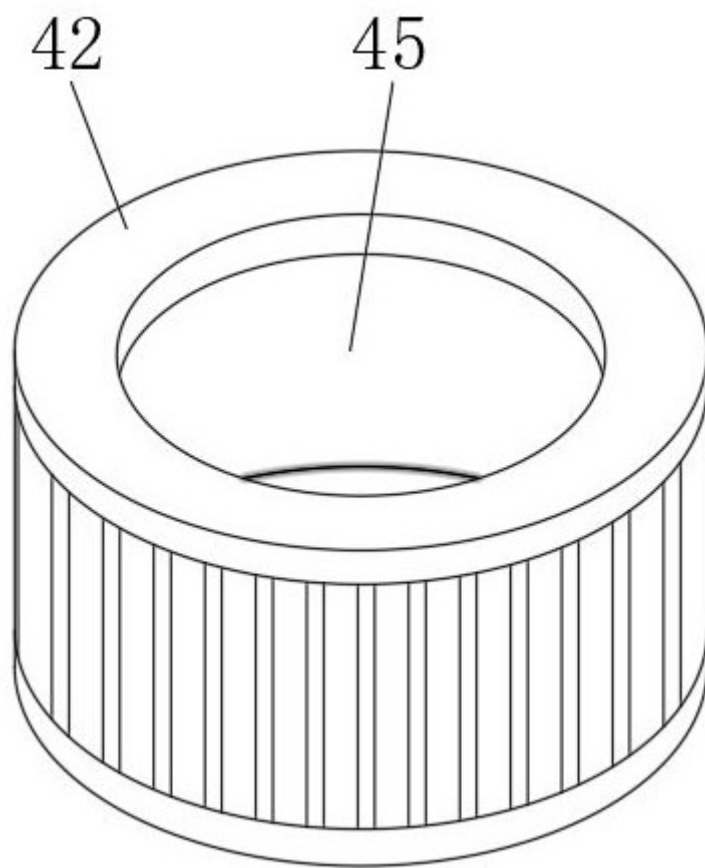


图5