



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210644691 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201920392416.0

(22)申请日 2019.03.26

(73)专利权人 南京市江宁医院

地址 210000 江苏省南京市江宁区东山街
道鼓山路168号

(72)发明人 毛荣

(74)专利代理机构 南京苏创专利代理事务所
(普通合伙) 32273

代理人 蒋真

(51)Int.Cl.

A61M 1/00(2006.01)

A61M 16/04(2006.01)

A61M 16/00(2006.01)

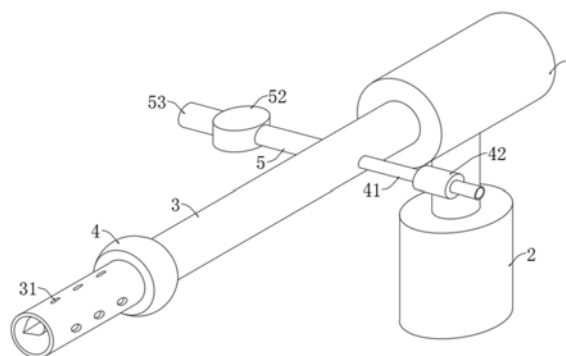
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种改良的内科护理吸痰装置

(57)摘要

本实用新型涉及机械技术领域,尤其为一种改良的内科护理吸痰装置,包括连接筒,连接筒的前端设有吸痰管,吸痰管的前端设有气囊,吸痰管内设有氧气管,氧气管的前端规则设有若干柔性挡片。本实用新型通过在吸痰管的前端外侧设置气囊,气囊的注气管从吸痰管内部延伸到吸痰管的后端外部,便于从外部对气囊注气,可以将吸痰管固定在患者咽喉内,减少手部接触管体造成污染,且减轻了医护人员的工作量;另外在吸痰管内设置氧气管,氧气管前端设置可以自动封口的柔性挡片,可以将氧气管与吸痰管一并插入到患者咽喉内,不需反复插管拔管给患者带来痛苦,且给氧操作可以与吸痰操作同时进行,液体也不会进入到氧气管内,简化了吸痰操作的步骤。



1. 一种改良的内科护理吸痰装置,包括连接筒(1),其特征在于:所述连接筒(1)的后端中间设有安装孔(11),所述连接筒(1)的正下方设有积液瓶(2),所述积液瓶(2)与所述连接筒(1)之间设有连接管(21),所述连接筒(1)的前端设有吸痰管(3),所述吸痰管(3)的前端侧壁上规则设有若干侧孔(31),所述吸痰管(3)的外侧壁靠近前端处设有气囊(4),所述气囊(4)的后端设有注气管(41),所述注气管(41)的后端设有单向阀(42),所述吸痰管(3)内设有氧气管(5),所述氧气管(5)的前端规则设有若干柔性挡片(51),所述柔性挡片(51)的后端设有阻菌过滤器(52),所述阻菌过滤器(52)的后端设有连接头(53)。

2. 根据权利要求1所述的改良的内科护理吸痰装置,其特征在于:所述连接管(21)的顶端穿过所述连接筒(1)的底端侧壁后熔融固定在所述连接筒(1)的侧壁上,所述连接管(21)的底端穿过所述积液瓶(2)的顶端侧壁后熔融固定在所述积液瓶(2)的侧壁上。

3. 根据权利要求1所述的改良的内科护理吸痰装置,其特征在于:所述吸痰管(3)的后端穿过所述连接筒(1)的前端侧壁后熔融固定在所述连接筒(1)的侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的改良的内科护理吸痰装置,其特征在于:所述气囊(4)熔融固定在所述吸痰管(3)的外侧壁上,所述气囊(4)位于所述侧孔(31)的后方。

5. 根据权利要求1所述的改良的内科护理吸痰装置,其特征在于:所述注气管(41)熔融固定在所述吸痰管(3)的内侧壁上,所述注气管(41)的前端穿过所述吸痰管(3)的侧壁后连通到所述气囊(4)内,所述注气管(41)的后端穿过所述吸痰管(3)的侧壁后延伸到其外。

6. 根据权利要求1所述的改良的内科护理吸痰装置,其特征在于:所述单向阀(42)位于所述吸痰管(3)的外侧,所述单向阀(42)固定套设在所述注气管(41)的后端外侧壁上。

7. 根据权利要求1所述的改良的内科护理吸痰装置,其特征在于:所述氧气管(5)熔融固定在所述吸痰管(3)的内侧壁上,所述氧气管(5)的后端穿过所述吸痰管(3)的侧壁后延伸到其外。

8. 根据权利要求1所述的改良的内科护理吸痰装置,其特征在于:所述柔性挡片(51)熔融固定在所述氧气管(5)的前端,若干所述柔性挡片(51)组成圆锥状,所述柔性挡片(51)的数量至少为三片。

9. 根据权利要求1所述的改良的内科护理吸痰装置,其特征在于:所述阻菌过滤器(52)固定套设在所述氧气管(5)的后端外侧壁上,所述连接头(53)固定连通到所述阻菌过滤器(52)内。

10. 根据权利要求1所述的改良的内科护理吸痰装置,其特征在于:所述氧气管(5)的外径与所述注气管(41)的外径之和小于所述吸痰管(3)的内径。

一种改良的内科护理吸痰装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,具体为一种改良的内科护理吸痰装置。

背景技术

[0002] 临床上,很多患者由于人工气道的建立,会厌失去作用,咳嗽反射减弱或因肺功能严重减退,呼吸肌无力等,大多不能自行排痰,极易造成分泌物潴留而堵塞呼吸道,使肺部感染加重。对于这一类的患者,需要医护人员对其进行吸痰操作。

[0003] 但是,一般给患者进行吸痰操作的前后均需给患者提供2分钟左右的给氧操作。对于喉中有痰液的患者来说,鼻氧管的给氧效果较弱,需直接将氧气输送到患者咽喉气道内,这样就需先对患者进行插管给氧操作,而后拔出氧气管再进行插管吸痰操作,反复地拔管插管会给患者带来痛苦,同时氧气管插到患者喉内也可能受到痰液的污染;另外,现有的吸痰管在使用时需医护人员用手扶住管体进行吸痰操作,手动扶持容易移动位置,且手部接触管体容易造成细菌感染,操作也非常不便。鉴于此,我们提出一种改良的内科护理吸痰装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种改良的内科护理吸痰装置,以解决上述背景技术中提出的吸痰操作过程中需反复插拔管以及管体与手接触容易造成细菌感染的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种改良的内科护理吸痰装置,包括连接筒,所述连接筒的后端中间设有安装孔,所述连接筒的正下方设有积液瓶,所述积液瓶与所述连接筒之间设有连接管,所述连接筒的前端设有吸痰管,所述吸痰管的前端侧壁上规则设有若干侧孔,所述吸痰管的外侧壁靠近前端处设有气囊,所述气囊的后端设有注气管,所述注气管的后端设有单向阀,所述吸痰管内部设有氧气管,所述氧气管的前端规则设有若干柔性挡片,所述柔性挡片的后端设有阻菌过滤器,所述阻菌过滤器的后端设有连接头。

[0007] 优选的,所述连接管的顶端穿过所述连接筒的底端侧壁后熔融固定在所述连接筒的侧壁上,所述连接管的底端穿过所述积液瓶的顶端侧壁后熔融固定在所述积液瓶的侧壁上。

[0008] 优选的,所述吸痰管的后端穿过所述连接筒的前端侧壁后熔融固定在所述连接筒的侧壁上。

[0009] 优选的,所述气囊熔融固定在所述吸痰管的外侧壁上,所述气囊位于所述侧孔的后方。

[0010] 优选的,所述注气管熔融固定在所述吸痰管的内侧壁上,所述注气管的前端穿过所述吸痰管的侧壁后连通到所述气囊内,所述注气管的后端穿过所述吸痰管的侧壁后延伸到其外。

[0011] 优选的,所述单向阀位于所述吸痰管的外侧,所述单向阀固定套设在所述注气管

的后端外侧壁上。

[0012] 优选的,所述氧气管熔融固定在所述吸痰管的内侧壁上,所述氧气管的后端穿过所述吸痰管的侧壁后延伸到其外。

[0013] 优选的,所述柔性挡片熔融固定在所述氧气管的前端,若干所述柔性挡片组成圆锥状,所述柔性挡片的数量至少为三片。

[0014] 优选的,所述阻菌过滤器固定套设在所述氧气管的后端外侧壁上,所述连接头固定连通到所述阻菌过滤器内。

[0015] 优选的,所述氧气管的外径与所述注气管的外径之和小于所述吸痰管的内径。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在吸痰管的前端外侧设置气囊,气囊的注气管从吸痰管内部延伸到吸痰管的后端外部,便于从外部对气囊注气,可以将吸痰管固定在患者咽喉内,减少手部接触管体造成污染,且减轻了医护人员的工作量;另外在吸痰管内设置氧气管,氧气管前端设置可以自动封口的柔性挡片,可以将氧气管与吸痰管一并插入到患者咽喉内,不需反复插管拔管给患者带来痛苦,且给氧操作可以与吸痰操作同时进行,液体也不会进入到氧气管内,简化了吸痰操作的步骤。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型改良的内科护理吸痰装置的整体结构示意图;

[0018] 图2a为本实用新型的改良的柔性挡片闭合状态的结构示意图;

[0019] 图2b为本实用新型的改良的柔性挡片展开状态的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的横向局部半剖结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的图3中A处的放大结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的图3中B处的放大结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型的连接筒的纵向本剖结构示意图。

[0024] 图中:1、连接筒;11、安装孔;2、积液瓶;21、连接管;3、吸痰管;31、侧孔;4、气囊;41、注气管;42、单向阀;5、氧气管;51、柔性挡片;52、阻菌过滤器;53、连接头。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中间”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“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。

[0027] 此外,在本实用新型的描述中,“若干”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0028] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:

[0029] 一种改良的内科护理吸痰装置,包括连接筒1,连接筒1的后端中间设有安装孔11,

连接筒1的正下方设有积液瓶2,积液瓶2与连接筒1之间设有连接管21,连接筒1的前端设有吸痰管3,吸痰管3的前端侧壁上规则设有若干侧孔31,吸痰管3的外侧壁靠近前端处设有气囊4,气囊4的后端设有注气管41,注气管41的后端设有单向阀42,吸痰管3内设有氧气管5,氧气管5的前端规则设有若干柔性挡片51,柔性挡片51的后端设有阻菌过滤器52,阻菌过滤器52的后端设有连接头53。

[0030] 本实施例中,连接管21的顶端穿过连接筒1的底端侧壁后熔融固定在连接筒1的侧壁上,使连接管21与连接筒1连接稳固且密封良好。

[0031] 进一步地,连接管21的底端穿过积液瓶2的顶端侧壁后熔融固定在积液瓶2的侧壁上,使连接管21与积液瓶2连接稳固且密封良好,通过连接管21将连接筒1与积液瓶2密封连通起来。

[0032] 进一步地,安装孔11通过软管与负压吸引设备连接,便于将连接筒1和积液瓶2内的空气抽出以形成负压空间,进而便于进行吸痰操作

[0033] 本实施例中,吸痰管3的后端穿过连接筒1的前端侧壁后熔融固定在连接筒1的侧壁上,使吸痰管3结实稳固,且吸痰管3与连接筒1之间密封良好,避免出现漏气、漏液的现象。

[0034] 进一步地,吸痰管3前端的管口搭配若干侧孔31,可以有效提高吸痰管3的吸痰效果。

[0035] 本实施例中,气囊4熔融固定在吸痰管3的外侧壁上,使气囊4结实稳固且密封良好。

[0036] 进一步地,气囊4位于侧孔31的后方,避免气囊4影响侧孔31的吸痰作用。

[0037] 本实施例中,注气管41熔融固定在吸痰管3的内侧壁上,使注气管41结实稳固、不易移动。

[0038] 进一步地,注气管41的前端穿过吸痰管3的侧壁后连通到气囊4内,注气管41的后端穿过吸痰管3的侧壁后延伸到其外,通过注气管41将气囊4与外界连通,便于从外部对气囊4进行充放气操作。

[0039] 进一步地,单向阀42位于吸痰管3的外侧,单向阀42固定套设在注气管41的后端外侧壁上,通过单向阀42对气囊4进行注气,可以避免气囊4内的空气泄露。

[0040] 具体地,本实施例中涉及到的单向阀42可以采用四川崇州市崇阳众诚塑料配件经营部提供的型号为ZC-DCV06的微型医疗单向阀,其配套的配件也均可以由该厂商提供;此外,本实施例中涉及到的单向阀42为现有技术,本领域的技术人员完全可以实现,无需赘言,本实用新型保护的内容也不涉及对单向阀53的结构和工作原理的改进。

[0041] 本实施例中,氧气管5熔融固定在吸痰管3的内侧壁上,使氧气管5结实稳固、不易移动。

[0042] 进一步地,氧气管5的后端穿过吸痰管3的侧壁后延伸到其外,便于将氧气管5连接到外界的氧气机上。

[0043] 进一步地,柔性挡片51熔融固定在氧气管5的前端,使柔性挡片51结实稳固。

[0044] 进一步地,若干柔性挡片51组成圆锥状,柔性挡片51的数量至少为三片,当没有注入氧气时,柔性挡片51不受力,会保持封闭状态,避免痰液或其他液体进入到氧气管5内;当注入氧气时,柔性挡片51受力张开,氧气经由氧气管5进入到患者的气管中。

[0045] 进一步地,阻菌过滤器52固定套设在氧气管5的后端外侧壁上,使阻菌过滤器52结实稳固,便于将氧气过滤后再输入到患者体内。

[0046] 进一步地,连接头53固定连通到阻菌过滤器52内,通过连接头53可以将氧气管5紧固连接到氧气机上。

[0047] 具体地,本实施例中涉及到的氧气管5可以采用河北康惠医疗器械有限公司生产提供的一次性输氧管,其配套的阻菌过滤器52及其他配件也均可以由该厂商提供;此外,本实施例中涉及到的氧气管5、阻菌过滤器52均为现有技术,本领域的技术人员完全可以实现,无需赘言,本实用新型保护的内容也不涉及对氧气管5、阻菌过滤器52的结构和工作原理的改进。

[0048] 此外,氧气管5的外径与注气管41的外径之和小于吸痰管3的内径,避免氧气管5与注气管41并排存在的部位会堵塞吸痰管3,进而影响吸痰管3的正常使用。

[0049] 本实施例的改良的内科护理吸痰装置在使用时,首先通过软管和安装孔11将连接筒1 连接到负压吸引设备上,再将氧气管5后端的连接头53连接到氧气机上,然后按常规的插管操作将吸痰管3插入到患者的咽喉内,再取用注射器通过单向阀42经由注气管41对气囊4进行充气,使吸痰管3固定在患者的咽喉内,然后启动氧气机使其工作,氧气通过阻菌过滤器52的过滤后,经由氧气管5输送到前端并推开柔性挡片51后达到患者的咽喉气道内,给氧结束后,启动负压吸引设备使其工作,负压吸引设备将连接筒1和积液瓶2 内的空气抽出使其形成负压,进而负压的吸引力通过吸痰管3前端的管口和侧孔31将痰液抽吸到连接筒1内,痰液积聚到连接筒1内并逐渐通过连接管21积聚到积液瓶2内,吸痰结束后再对患者进行给氧操作,最后剪断注气管41放出气囊4内的气体并将吸痰管3 拔出即可。

[0050] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

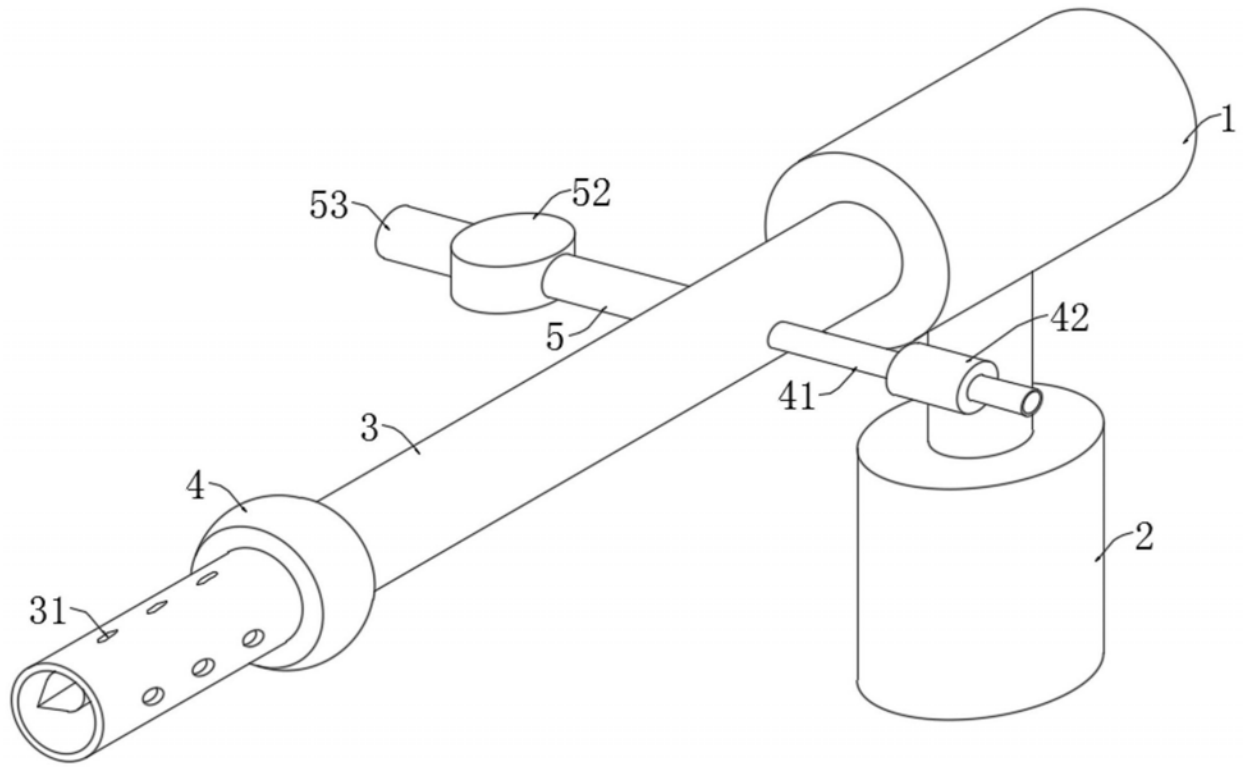


图1

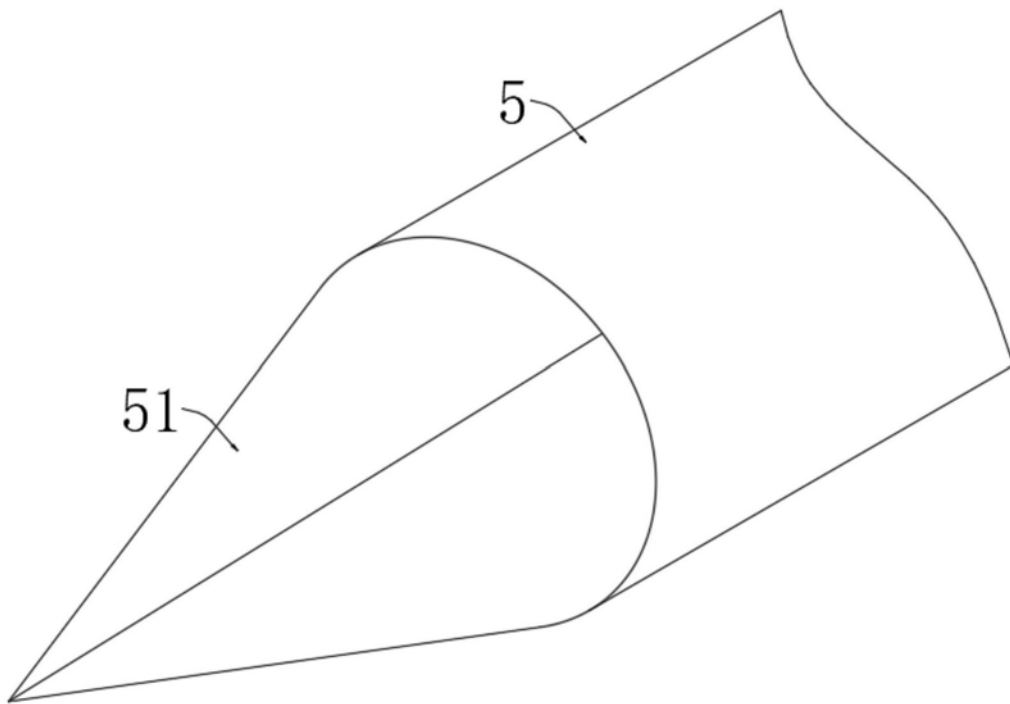


图2a

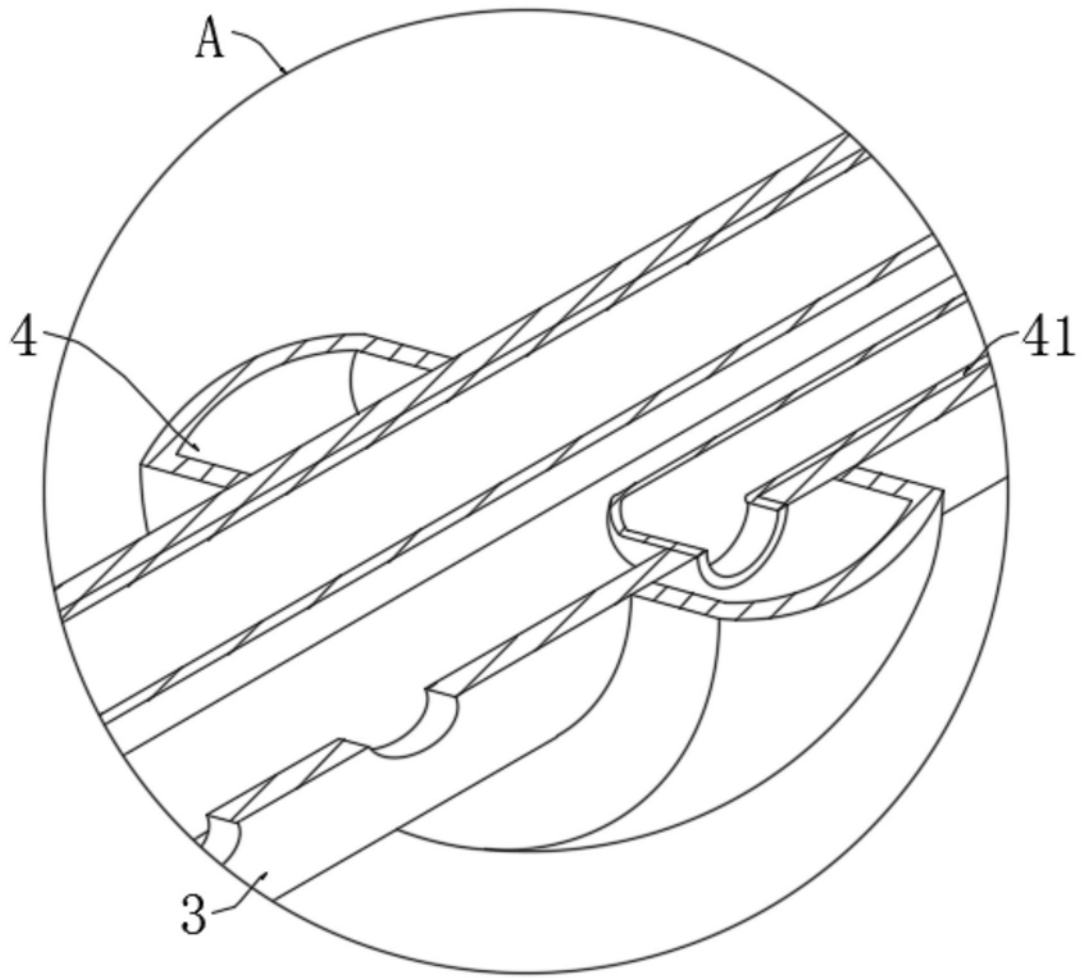


图4

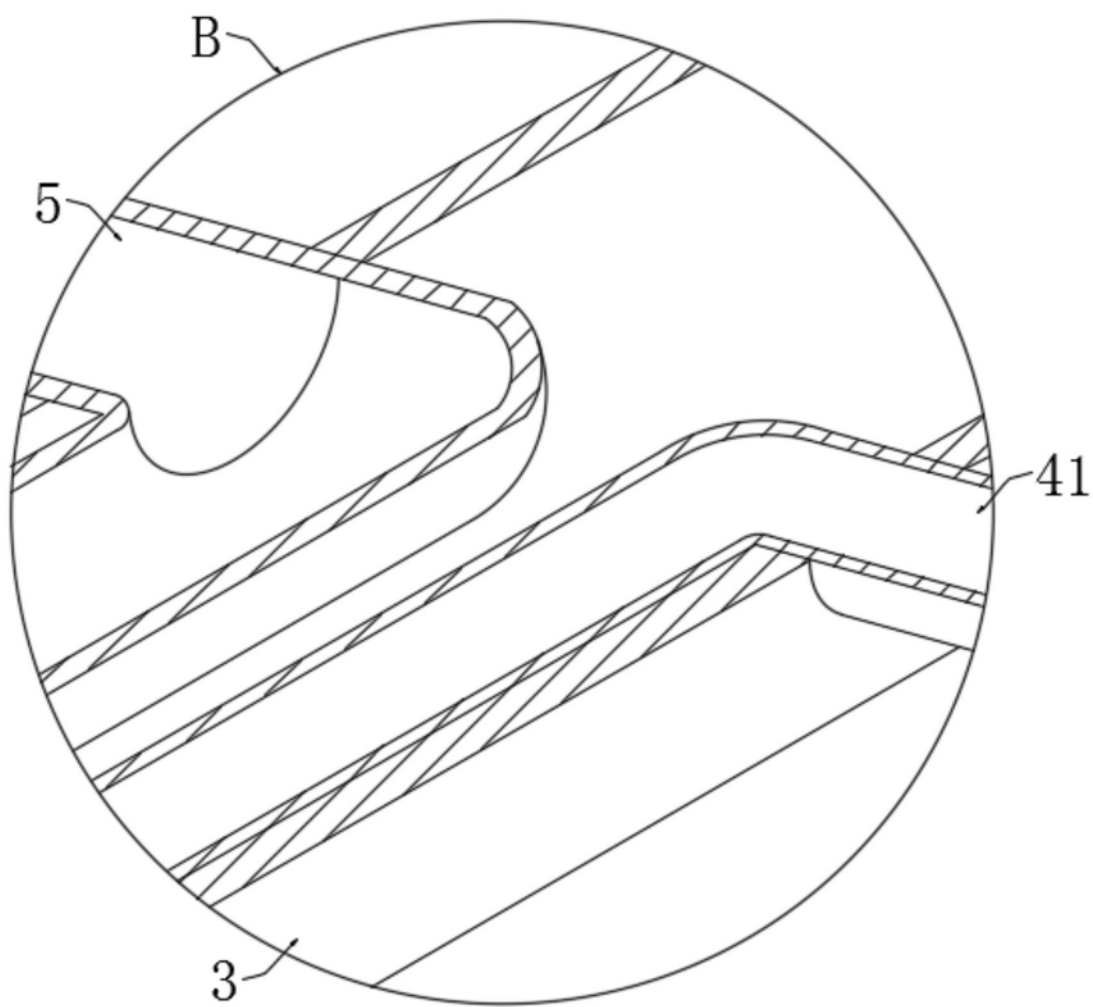


图5

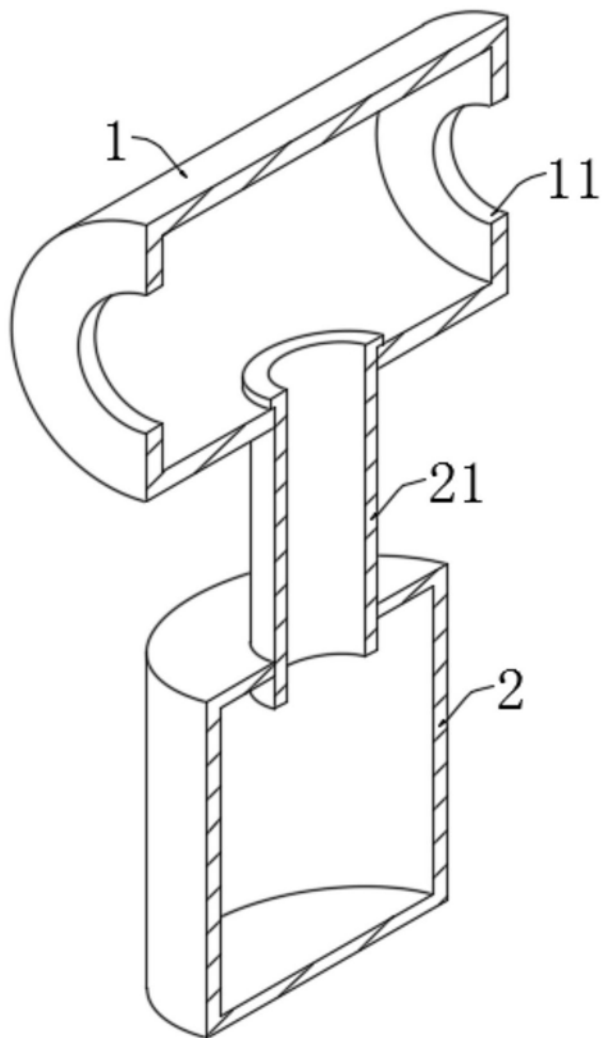


图6