



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109498109 B

(45) 授权公告日 2020.10.02

(21) 申请号 201811259123.1

(22) 申请日 2018.10.26

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109498109 A

(43) 申请公布日 2019.03.22

(73) 专利权人 浙江大学
地址 310058 浙江省杭州市浙大路38号

(72) 发明人 张若煜 李天瑯

(74) 专利代理机构 绍兴普华联合专利代理事务
所(普通合伙) 33274

代理人 范琪美

(51) Int.Cl.

A61B 17/24 (2006.01)

A61B 17/32 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 2928010 Y,2007.08.01

US 2006200180 A1,2006.09.07

CN 103690224 A,2014.04.02

审查员 王婷婷

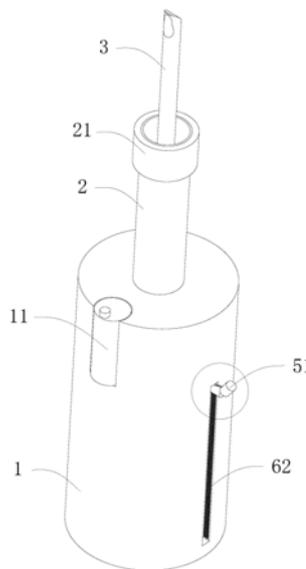
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

一种用于内科手术的器械

(57) 摘要

本发明公开了一种用于内科手术的器械,包括手柄;设于该手柄上的清理件;设于该手柄上的剥离子,其可相对所述清理件前后动作;驱动部件,用于驱动所述剥离子进行前后移动;定位部件,用于在所述剥离子移动到位后,对该剥离子的位置进行限位。本发明中通过在手柄上同时设置了清理件和剥离子,使得剥离器同时具备了消毒清理和剥离的功能,且由于剥离子能够前后移动,能够在需要其工作时向前移动至伸出清理件的前部的位置,在进行消毒清理操作时,缩回至剥离子端部不超过清理件的位置,从而有效避免在消毒清理操作时,剥离子对鼻腔造成伤害;其次,该种结构下,剥离器能够收纳至体积较小的状态,更为节省空间和包装材料。



1. 一种用于内科手术的器械,其特征在于:包括
手柄(1);
设于该手柄上的清理件(2);
设于该手柄上的剥离子(3),其可相对所述清理件(2)前后动作;
驱动部件,用于驱动所述剥离子(3)进行前后移动;
定位部件,用于在所述剥离子(3)移动到位后,对该剥离子(3)的位置进行限位;
所述驱动部件包括与所述剥离子相连的活动件(41)、与该活动件相连的按钮件(42)、
与该活动件相配合的底座(43)、用于连接该活动件和底座的弹性件(44)及设于所述手柄上
的第一滑槽(45)和第二滑槽(46);所述按钮件(42)穿设于该第一滑槽(45)内且部分伸出至
手柄(1)外表面,所述底座(43)至少部分穿设于该第二滑槽(46)内;
所述剥离子(3)底部设有T型的防脱部(31),所述活动件(41)上设有与该防脱部相配合
的活动槽(411);
所述按钮件(42)上设有用于避免按钮件在剥离器使用时受到外力作用而发生位移的
误启动装置;
所述误启动装置包括罩设于该按钮件上的罩壳(51)和一端与该罩壳相连的伸缩件
(52),该伸缩件另一端与所述按钮件(42)相连,罩壳(51)罩设于该按钮件(42)上时,罩壳一
端抵触至手柄(1)外表面上;
所述定位部件包括设于所述按钮件上的第一定位齿(61)、设于所述第一滑槽内与该第
一定位齿相配合的第一齿轨(62)、设于所述活动件上的第二定位齿、设于所述手柄上的定
位槽(64)及设于该定位槽内与该第二定位齿相配合的第二齿轨(65);
所述按钮件(42)具有光滑段(421)和卡齿段(422),所述按钮件(42)上设有所述第一
定位齿(61)的部分即形成所述的卡齿段(422);当按钮件(42)处于正常状态下时,所述卡齿段
(422)与所述第一齿轨(62)相啮合;当按钮件(42)于外力作用下后移时,所述卡齿段(422)
与第一齿轨(62)的啮合解除。
2. 根据权利要求1所述的用于内科手术的器械,其特征在于:所述清理件(2)可转动的
设于所述手柄上,该手柄(1)上设有用于驱动件清理件(2)转动的转动驱动结构。
3. 根据权利要求2所述的用于内科手术的器械,其特征在于:所述转动驱动结构包括
设于所述清理件下部的齿轮(71)、可转动的设于手柄内的驱动齿轮(72)及设于手柄上与该驱
动齿轮相配合的容纳槽(73),该驱动齿轮(72)至少部分通过该容纳槽(73)穿出至手柄外表
面,该驱动齿轮(72)与所述齿轮(71)相啮合。

一种用于内科手术的器械

技术领域

[0001] 本发明属于内科器械技术领域,尤其是涉及一种用于内科手术的器械。

背景技术

[0002] 由于人们对于自身的外貌越来越重视,医疗整形、美容在现今社会变得越来越普遍;特别是鼻子整形手术,尤为盛行。在进行鼻子整形时,需要由鼻腔内对鼻骨进行切割,将骨膜剥离之后,再进行相应的整形操作。

[0003] 传统的剥离器通常只有剥离功能,在切口和剥离骨膜之前,需要先采用棉签等对鼻腔进行消毒处理,操作较为不便,且费时费力。

发明内容

[0004] 本发明为了克服现有技术的不足,提供一种可同时实现剥离和消毒清理功能的用于内科手术的器械。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案:一种用于内科手术的器械,包括

[0006] 手柄;

[0007] 设于该手柄上的清理件;

[0008] 设于该手柄上的剥离子,其可相对所述清理件前后动作;

[0009] 驱动部件,用于驱动所述剥离子进行前后移动;

[0010] 定位部件,用于在所述剥离子移动到位后,对该剥离子的位置进行限位。

[0011] 本发明中通过在手柄上同时设置了清理件和剥离子,使得剥离器同时具备了消毒清理和剥离的功能,且由于剥离子能够前后移动,能够在需要其工作时向前移动至伸出清理件的前部的位置,在进行消毒清理操作时,缩回至剥离子端部不超过清理件的位置,从而有效避免在消毒清理操作时,剥离子对鼻腔造成伤害;其次,该种结构下,剥离器能够收纳至体积较小的状态,更为节省空间和包装材料。

[0012] 进一步的,所述驱动部件包括与所述剥离子相连的活动件、与该活动件相连的按钮件、与该活动件相配合的底座、用于连接该活动件和底座的弹性件及设于所述手柄上的第一滑槽和第二滑槽;所述按钮件穿设于该第一滑槽内且部分伸出至手柄外表面,所述底座至少部分穿设于该第二滑槽内;通过第一、第二滑槽的设置,使得活动件、按钮件、底座均能够相对手柄进行顺畅的上下移动,保证剥离子的顺畅移动;通过弹性件的设置,使得活动件和按钮件能够相对滑槽进行前后移动,从而采用前后移动的动作,实现对剥离子的位置定位,结构简单,操作简便。

[0013] 进一步的,所述剥离子底部设有T型的防脱部,所述活动件上设有与该防脱部相配合的活动槽;通过防脱部与活动槽的配合,使得活动件在前后移动时,剥离子不会跟随活动件一同移动,仅在活动件前后移动时跟随移动,从而手柄上与剥离子相配合的柱形通槽的直径仅设置为与剥离子配适即可,有效避免出现剥离子晃动的情况,结构稳定,手术效果好,避免因为剥离子晃动而为患处带来二次伤害。

[0014] 优选的,所述按钮件上设有用于避免按钮在剥离器使用时受到外力作用而发生后续移动的误启动装置;从而有效避免剥离器正常使用过程中,因为手指不小心按压至按钮件上而使得剥离器发生后移的情况,避免在手术过程中出现状况,保证良好的手术效果。

[0015] 进一步的,所述误启动装置包括罩设于该按钮件上的罩壳和一端与该罩壳相连的伸缩件,该伸缩件另一端与所述按钮件相连,罩壳罩设于该按钮件上时,罩壳一端抵触至手柄外表面上;罩壳能够罩设至按钮件上,而由于伸缩件的设置,使得罩壳又能够从按钮件上取下,使得按钮件处于完全暴露的状态,该种结构下,即可按压按钮件对剥离器的位置进行调整;该种结构简单,且伸缩件还能够保证罩壳在不对按钮件进行罩设时,同样能够连接在按钮件上,有效避免罩壳弄丢。

[0016] 作为优选,所述定位部件包括设于所述按钮件上的第一定位齿、设于所述第一滑槽内与该第一定位齿相配合的第一齿轨、设于所述活动件上的第二定位齿、设于所述手柄上的定位槽及设于该定位槽内与该第二定位齿相配合的第二齿轨;通过定位池与齿轨的配合实现定位,定位效果良好,剥离器在工作时,基本不会出现位置移动;且采用该种定位方式,使得剥离器的位置调节更为精准,最小移动位置为齿轨上相邻两个齿上的间距,从而不会出现剥离器在调整时需要适应定位部件之间的配合而出现位置偏差的情况,有效提高了调整精度,提高手术的精确度。

[0017] 进一步的,所述按钮件具有光滑段和卡齿段,所述按钮件上设有所述第一定位齿的部分即形成所述的卡齿段;当按钮件处于正常状态下时,所述卡齿段与所述第一齿轨相啮合;当按钮件于外力作用下后移时,所述卡齿段与第一齿轨的啮合解除;该种结构下,需要调整剥离器的位置时,只需按压所述按钮件即可实现对剥离器的自由调整,当调整到位时,只需要松开对按钮件的按压,按钮件即可在弹性件的作用下实现卡齿段与第一齿轨的啮合,定位迅速,定位效果良好。

[0018] 优选的,所述清理件可转动的设于所述手柄上,该手柄上设有用于驱动件清理件转动的转动驱动结构;该种结构下,在对鼻腔进行消毒和清理时,无需将手柄整个进行转动,只需要驱动清理件转动,即可对鼻腔内进行良好的清理,清理操作简便,且该种清理方式下,鼻腔不易出现刮伤、碰伤的情况,降低鼻腔损伤的可能。

[0019] 进一步的,所述转动驱动结构包括设于所述清理件下部的齿轮、可转动的设于手柄内的驱动齿轮及设于手柄上与该驱动齿轮相配合的容纳槽,该驱动齿轮至少部分通过该容纳槽穿出至手柄外表面,该驱动齿轮与所述齿轮相啮合;当手握持在手柄上时,驱动齿轮刚好对应在大拇指的位置上,需要转动清理件时,只需要通过大拇指滑动驱动齿轮伸出手柄外的部分,即可使得驱动齿轮发生转动,进而驱动齿轮带动清理件发生转动;优选的,驱动齿轮的直径大于齿轮的直径,当驱动齿轮转动一圈时,清理件的转动将超过一圈,从而能够对鼻腔进行更好的清理,同时操作也能够更为省力。

[0020] 综上所述,本发明具有以下优点:剥离器同时具备了消毒清理和剥离的功能,且由于剥离器能够前后移动,能够在需要其工作时向前移动至伸出清理件的前部的位置,在进行消毒清理操作时,缩回至剥离器端部不超过清理件的位置,从而有效避免在消毒清理操作时,剥离器对鼻腔造成伤害;其次,该种结构下,剥离器能够收纳至体积较小的状态,更为节省空间和包装材料。

附图说明

- [0021] 图1为本发明的结构示意图。
[0022] 图2为本发明的俯视图。
[0023] 图3为图1中的局部放大图。
[0024] 图4为图2中沿A-A线的剖视图。
[0025] 图5为图4的部分示意图。
[0026] 图6为本发明中按钮件的结构示意图。
[0027] 图7为图5中B处的放大图。
[0028] 图8为图4中B处的放大图。
[0029] 图9为图4中A处的放大图。

具体实施方式

[0030] 为了使本技术领域的人员更好的理解本发明方案,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述。

[0031] 如图1-9所示,一种用于内科手术的器械,包括手柄1、清理件2、剥离子3、驱动部件以及定位部件,所述清理件2为不锈钢制成的筒体,该清理件2穿设在手柄内,且清理件2上部伸出至手柄上端;所述剥离子为市面上直接购买得到的剥离子,结构不再赘述;该剥离子3设于该手柄上,且可相对手柄前后移动,进而相对所述清理件2前后移动;驱动部件用于驱动所述剥离子3进行前后移动;定位部件用于在所述剥离子3移动到位后,对该剥离子3的位置进行限位;进而剥离子同时具备了消毒清理和剥离的功能,且由于剥离子能够前后移动,能够在需要其工作时向前移动至伸出清理件的前部的位置,在进行消毒清理操作时,缩回至剥离子端部不超过清理件的位置,从而有效避免在消毒清理操作时,剥离子对鼻腔造成伤害;其次,该种结构下,剥离子能够收纳至体积较小的状态,更为节省空间和包装材料。

[0032] 具体的,所述驱动部件包括活动件41、按钮件42、底座43、弹性件44及第一滑槽45和第二滑槽46;所述活动件41为一金属杆,该活动件41固连在所述剥离子的下部,当活动件移动时,能够带动剥离子移动;所述按钮件42采用塑料制成,固连在活动件的一端上;所述底座43为一端开口的柱形罩壳,同样采用塑料制成,与该活动件相配合;所述弹性件44为弹簧,该弹性件44一端与活动件另一端相连,一端则与底座相连;所述第一滑槽45和第二滑槽46分别设置在滑槽上,且位置相对于按钮件和底座设置,当然,手柄上还设有第三滑槽,位置对应于活动件设置;所述按钮件42穿设于该第一滑槽45内且部分伸出至手柄1外表面,所述底座43一部分穿设于该第二滑槽45内,另一部分穿设在第三滑槽内,所述活动件穿设在第三滑槽内,从而使得按钮件、活动件及底座均能够发生上下移动,保证剥离子的顺畅移动;通过弹性件的设置,使得活动件和按钮件能够相对滑槽进行前后移动,从而采用前后移动的动作,实现对剥离子的位置定位,结构简单,操作简便。

[0033] 为了避免活动件在前后移动时,剥离子跟随活动件一同移动,保证仅在活动件前后移动时跟随移动,我们在所述剥离子3底部设置了T型的防脱部31,该防脱部31为直接由剥离子下部向下延伸形成;所述活动件41上设有活动槽411,该活动槽411的横截面为T型结构设置,所述防脱部能够穿入至该活动槽内,且能够相对活动槽进行前后移动,但不会从活动槽中脱出;从而手柄上与剥离子相配合的柱形通槽的直径仅设置为与剥离子配适即可,

有效避免出现剥离子晃动的情況，结构稳定，手术效果好，避免因为剥离子晃动而为患处带来二次伤害。

[0034] 为了避免剥离器正常使用过程中，因为手指不小心按压至按钮件上而使得剥离子发生后移的情况，所述按钮件42上设有用于避免按钮在剥离器使用时受到外力作用而发生移后移的误启动装置，从而避免在手术过程中出现状况，保证良好的手术效果；具体的，所述误启动装置包括罩壳51和伸缩件52，所述罩壳为塑料制成，该罩壳内设有供按钮件一端插入的开口槽，从而使得该罩壳能够罩设于该按钮件上；所述伸缩件52为与该罩壳一体成型的弹性塑料绳，从而伸缩件的一端与该罩壳相连，另一端与所述按钮件42相连；该塑料绳为弯曲状设置，从而使得伸缩件整体具有一定的弹性；当罩壳罩设于按钮件外时，罩壳一端抵触至手柄1外表面上；而由于伸缩件的设置，使得罩壳又能够从按钮件上取下，使得按钮件处于完全暴露的状态，该种结构下，即可按压按钮件对剥离子的位置进行调整；该种结构简单，且伸缩件还能够保证罩壳在不对按钮件进行罩设时，同样能够连接在按钮件上，有效避免罩壳弄丢。

[0035] 进一步的，所述定位部件包括第一定位齿61、第一齿轨62、第二定位齿、定位槽64以及第二齿轨65，所述第一定位齿61设置为多个，沿所述按钮件的圆周方向间隔均匀的分布在其外表面上；所述第一齿轨62设于该第一滑槽内，且沿第一滑槽的长度方向设置，所述第一定位齿可与该第一齿轨啮合，从而实现对活动件端部的定位；所述第二定位齿设置为多个，设于所述活动件的左右侧壁上，所述定位槽设于所述第三滑槽内壁上，沿第三滑槽的长度方向设置，且该定位槽的宽度为第二定位齿长度的2倍，所述第二齿轨沿所述定位槽的长度方向设置，且设置在定位槽靠近按钮件的位置上；采用该种定位方式，使得剥离子的位置调节更为精准，最小移动位置为齿轨上相邻两个齿上的间距，从而不会出现剥离子在调整时需要适应定位部件之间的配合而出现位置偏差的情况，有效提高了调整精度，提高手术的精确度。

[0036] 作为优选，所述按钮件42具有光滑段421和卡齿段422，所述按钮件42上设有所述第一定位齿61的部分即形成所述的卡齿段422；当按钮件42处于正常状态下时，所述卡齿段422与所述第一齿轨62相啮合；当按钮件42于外力作用下后移时，所述卡齿段422与第一齿轨62的啮合解除；也就是说，处于正常使用状态时，该第二定位齿与该第二齿轨相啮合，第一定位齿与第一齿轨啮合，进而能够将活动件、按钮件、底座的位置进行限位，避免剥离子进行移动；而当按压按钮件时，按钮件和活动件向后移动，才会使得第一定位齿与第一齿轨、第二定位齿与第二齿轨相互脱开，此时活动件即可发生移动，调整操作简便；当调整到位时，只需要松开对按钮件的按压，按钮件即可在弹性件的作用下实现卡齿段与第一齿轨的啮合，定位迅速，定位效果良好。

[0037] 所述清理件2的下部穿设于手柄内，且可相对手柄转动，清理件2上端部上设有海绵件21，海绵件通过粘接固连在清洁件上；该手柄1上设有用于驱动件清理件2转动的转动驱动结构，从而在对鼻腔进行消毒和清理时，无需将手柄整个进行转动，只需要驱动清理件转动，即可对鼻腔内进行良好的清理，清理操作简便，且该种清理方式下，鼻腔不易出现刮伤、碰伤的情况，降低鼻腔损伤的可能；具体的，所述转动驱动结构包括齿轮71、驱动齿轮72以及容纳槽73，所述齿轮和驱动齿轮均为市面上直接购买得到的金属齿轮，该齿轮71固连在清理件下部，所述容纳槽73设置在手柄上，且容纳槽73的形状大小与所述驱动齿轮72的

形状大小相配适,该驱动齿轮72置于该容纳槽73内,且能够相对容纳槽发生转动;所述驱动齿轮72与所述齿轮71啮合,且驱动齿轮72部分通过该容纳槽73穿出至手柄外表面,当手握持在手柄上时,驱动齿轮刚好对应在大拇指的位置上,需要转动清理件时,只需要通过大拇指滑动驱动齿轮伸出手柄外的部分,即可使得驱动齿轮发生转动,进而驱动齿轮带动清理件发生转动;优选的,驱动齿轮的直径大于齿轮的直径,当驱动齿轮转动一圈时,清理件的转动将超过一圈,从而能够对鼻腔进行更好的清理,同时操作也能够更为省力。

[0038] 作为优选,所述手柄1上设有蓄水件11和用于将蓄水件内的水输送至海绵件21上的送水部件;该蓄水件11为塑料制成的瓶子,瓶子上设有进水口,进水口上设有盖子,能够通过该进水口向蓄水件11内加水或者消毒液;所述送水部件包括引水件22、吸水件23以及导水件24,该引水件22为设于清理件左右两侧的棉线22,该棉线22埋设在清理件内;所述吸水件23为海绵圈,所述手柄的上端面上设有一个环形槽,该海绵圈卡入至该环形槽内,从而通过该环槽对海绵圈的位置进行限制;所述清理件下部对应于引水件下部的位置上,穿设有海绵块26,该海绵块与海绵圈和棉线均有接触,从而能够通过该海绵块将吸水件上的水引至引水件上;所述导水件24嵌设在清理件上部位置上,且一侧面与海绵件相接触,底面与引水件相接触,从而通过棉线将水由吸水件引流至导水件上,再导至海绵件上。

[0039] 作为优选,所述清理件2内设有消毒件25,该消毒件为圆盘型的海绵,通过粘接固连在清理件的内壁上;该消毒件25对应于中心部的位置上设有缝隙,当剥离子伸出时,将从缝隙中穿出,进而使得剥离子伸出至清洁件外。

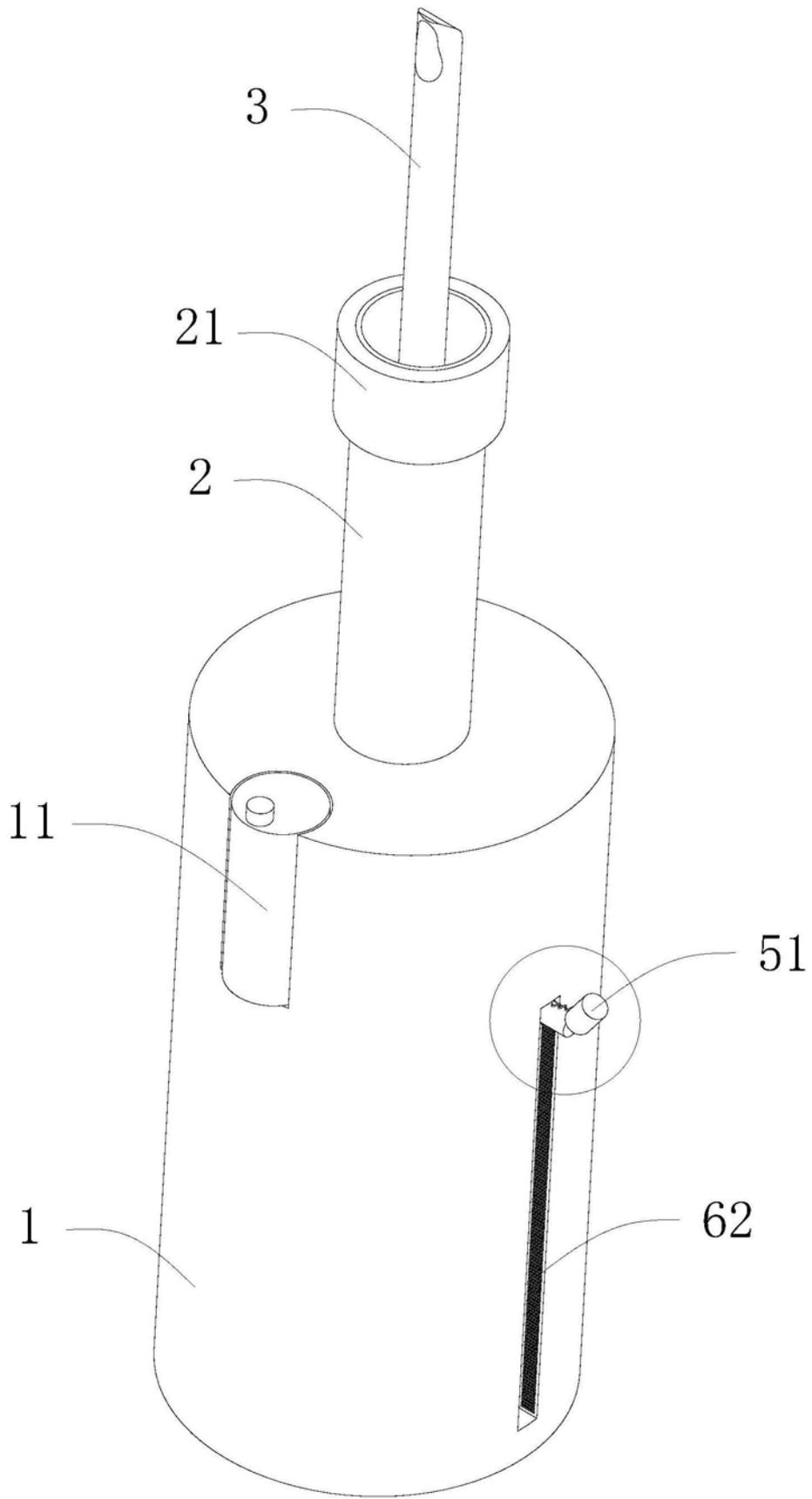


图1

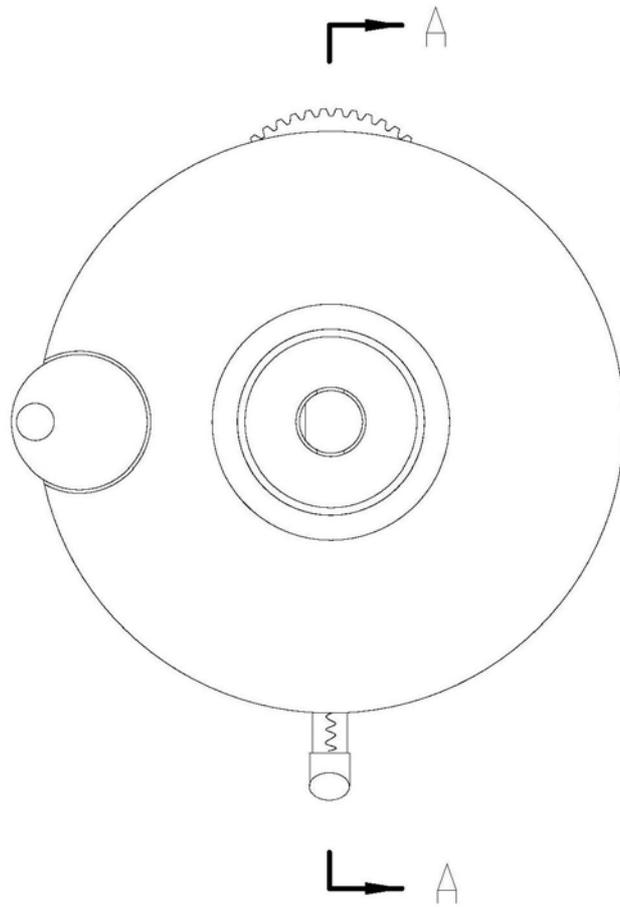


图2

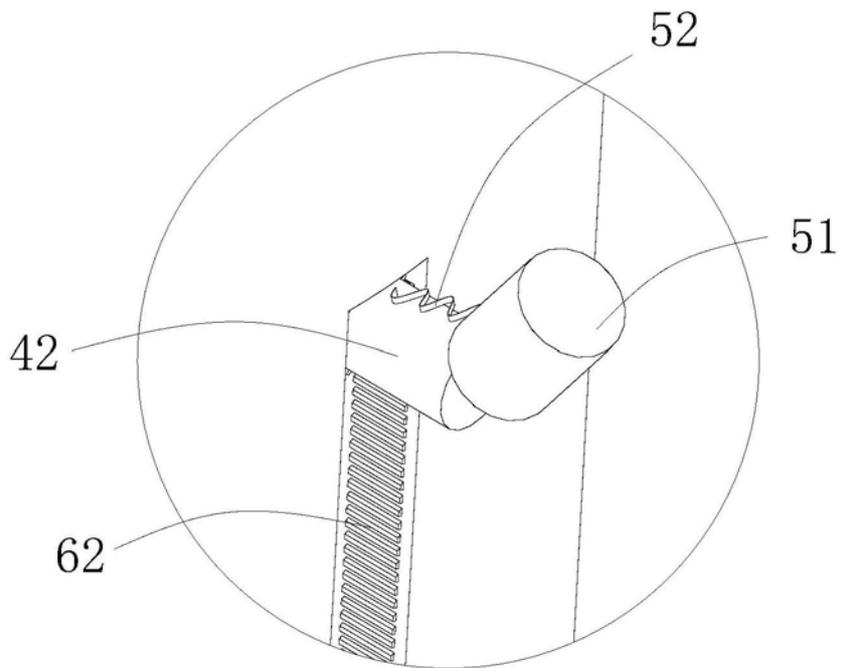


图3

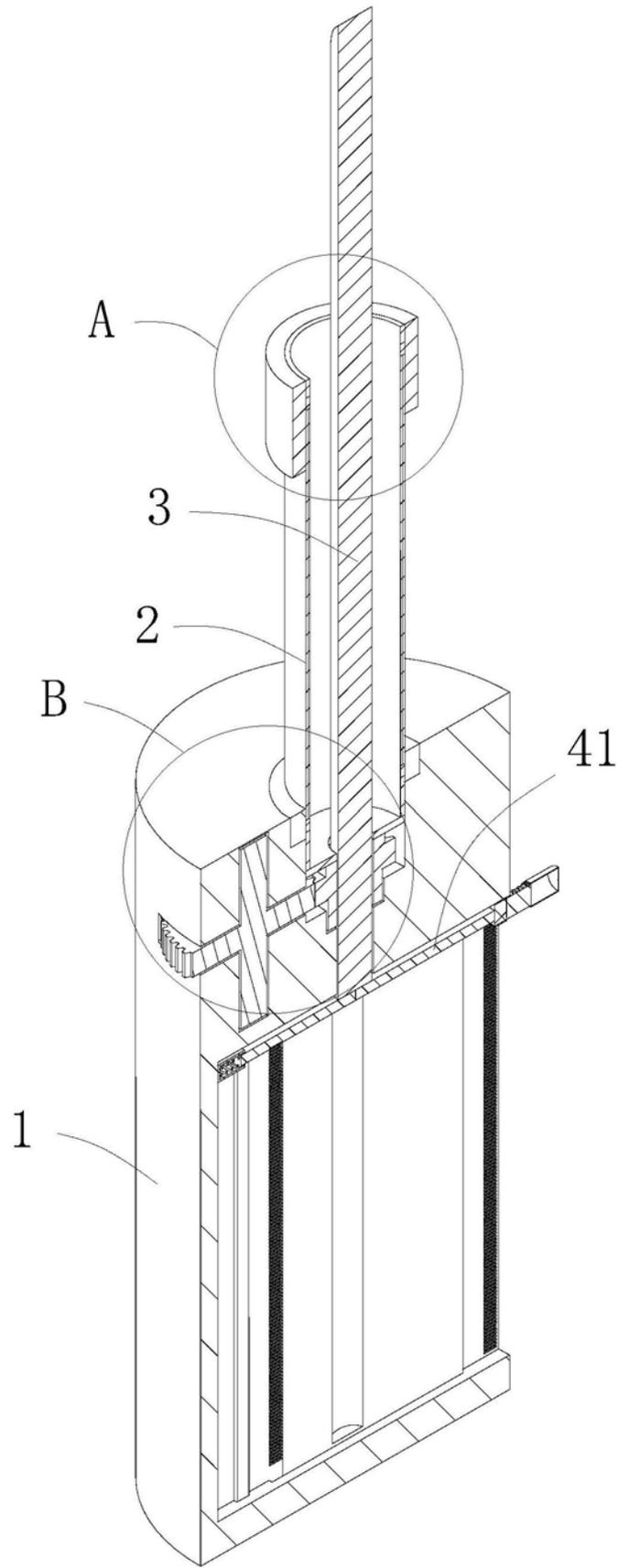


图4

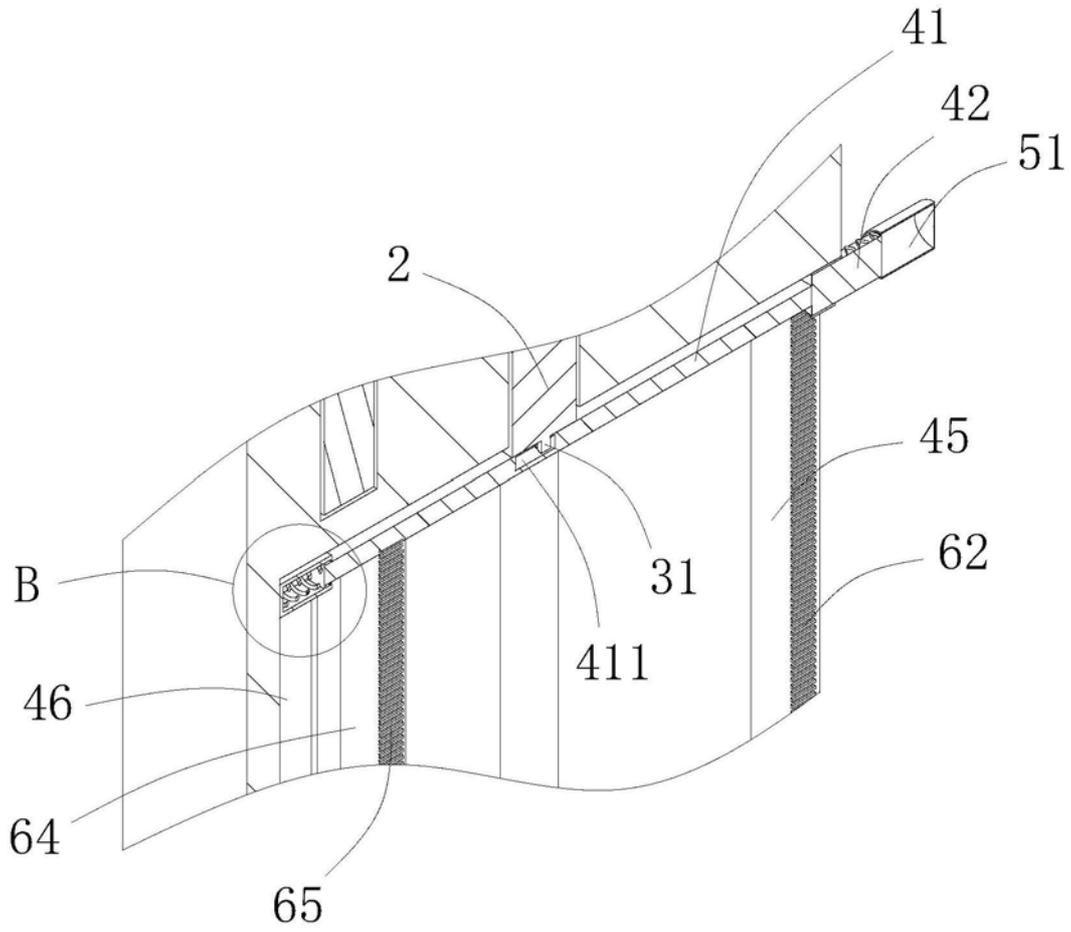


图5

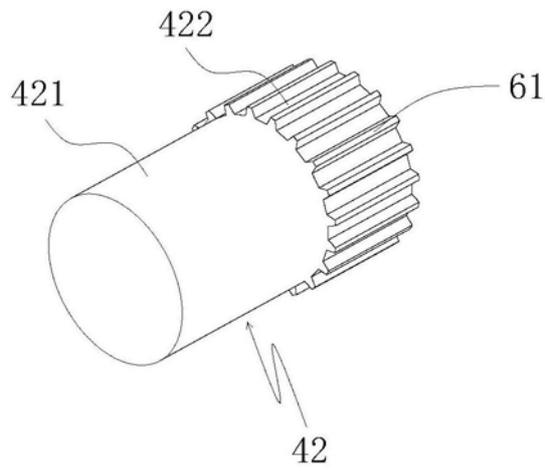


图6

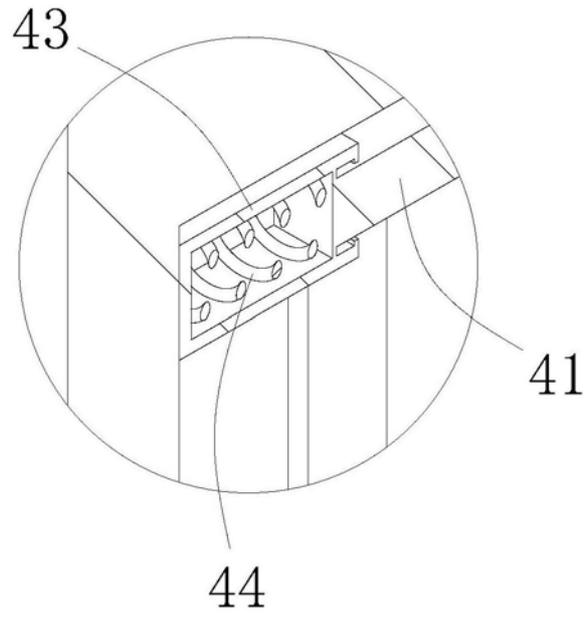


图7

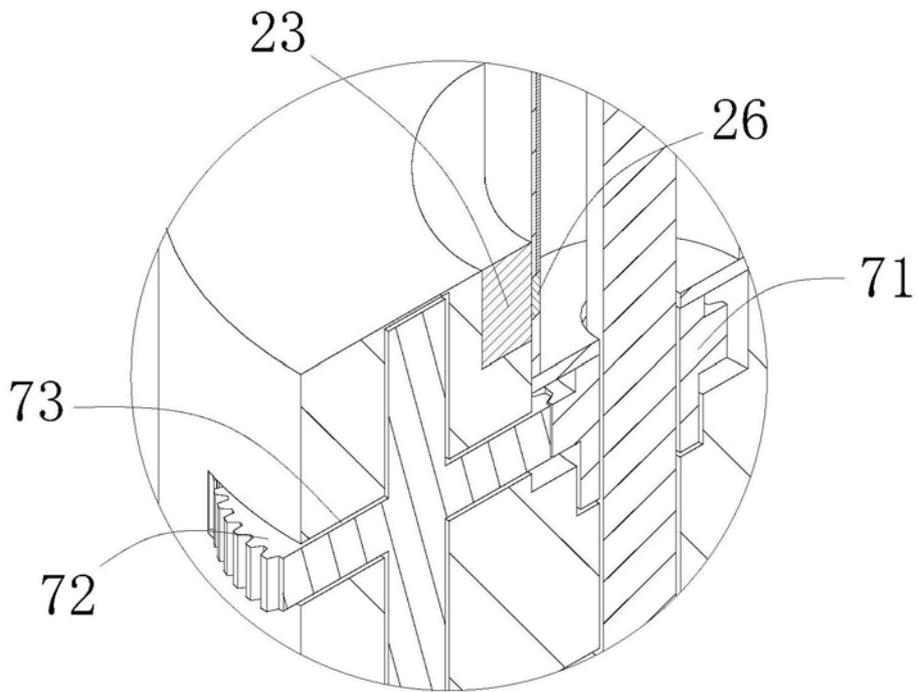


图8

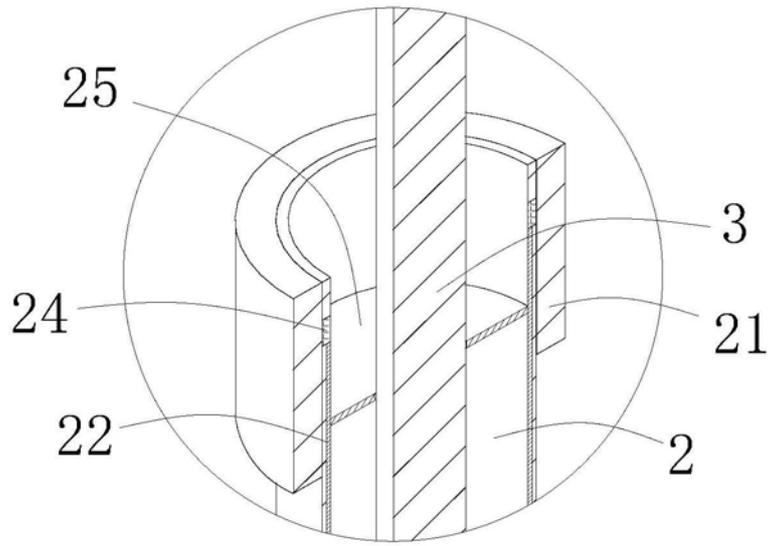


图9