



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112657007 A

(43) 申请公布日 2021.04.16

(21) 申请号 202110055393.6

A61L 2/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.01.15

(71) 申请人 苏州高新区人民医院

地址 215129 江苏省苏州市高新区华山路
95号

(72) 发明人 张丽

(74) 专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11823

代理人 牟炳彦

(51) Int. Cl.

A61M 3/02 (2006.01)

A61M 35/00 (2006.01)

A61B 90/14 (2016.01)

A61B 50/31 (2016.01)

A61H 9/00 (2006.01)

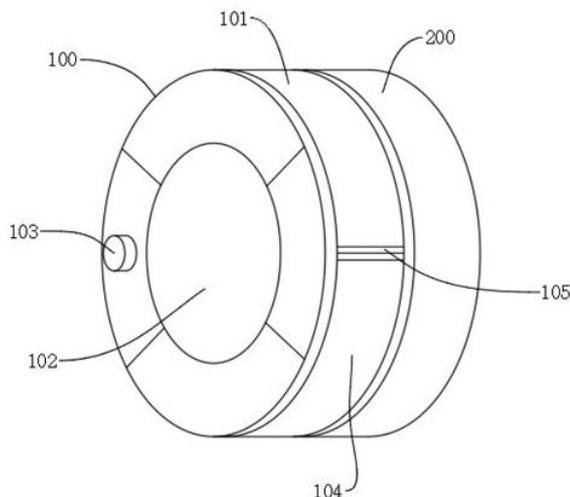
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种专用于四肢的创口护理消毒装置

(57) 摘要

本发明涉及医疗设备技术领域,且公开了一种专用于四肢的创口护理消毒装置;本专用于四肢的创口护理消毒装置包括护理机构和固定按摩机构,所述护理机构转动连接在所述固定按摩机构的左侧;所述护理机构内腔转动连接有从动转轮,所述从动转轮左侧啮合有主动转轮,所述从动转轮表面开设有等角度均匀分布的控制滑槽,本发明可对创口处进行按摩放松,从而减轻因对创口护理消毒造成的疼痛,为患者带来良好的使用感受,且可在户外活动时携带,在发生意外时自行进行创口的紧急护理消毒,可对工具进行有效灭菌,避免装置使用时残留细菌,造成伤口感染,且为局部使用,占用面积小,更加便于医护人员工作,减少了医护人员的负担。



1. 一种专用于四肢的创口护理消毒装置,包括护理机构(100)和固定按摩机构(200),其特征在于:所述护理机构(100)转动连接在所述固定按摩机构(200)的左侧;

所述护理机构(100)内腔转动连接有从动转轮(108),所述从动转轮(108)左侧啮合有主动转轮(109),所述从动转轮(108)表面开设有等角度均匀分布的控制滑槽(110),所述从动转轮(108)外壁开设有均匀分布的收纳槽(105),所述收纳槽(105)内腔分别滑动连接有消毒液储存盒(101)、工具储存盒(104)、臭氧发生器储存盒(106)和清洗液储存盒(107),所述消毒液储存盒(101)、工具储存盒(104)、臭氧发生器储存盒(106)和清洗液储存盒(107)的相对端均固定连接连接有连接杆(111),四个连接杆(111)的表面均固定连接连接有滑块(112),四个滑块(112)分别滑动连接在所述控制滑槽(110)的内腔;

所述固定按摩机构(200)内腔转动连接有齿轮环(207),所述齿轮环(207)外壁啮合有等角度均匀分布的配合块(208),顶部的所述配合块(208)内腔螺纹连接有配合螺杆(209),左右侧的所述配合块(208)内腔均滑动连接有滑杆,所述配合块(208)表面均滑动连接有连接滑块(205),所述连接滑块(205)相对端均固定连接连接有伸缩固定环(203),所述伸缩固定环(203)相对端均固定连接连接有按摩气垫(204),所述固定按摩机构(200)表面设置有控制按钮(206)。

2. 根据权利要求1所述的一种专用于四肢的创口护理消毒装置,其特征在于:所述从动转轮(108)端部通过连杆连接有控制旋钮(103),所述控制旋钮(103)位于所述护理机构(100)的表面,所述护理机构(100)和所述固定按摩机构(200)表面开设有贯穿的配合孔(102)。

3. 根据权利要求1所述的一种专用于四肢的创口护理消毒装置,其特征在于:所述臭氧发生器储存盒(106)内腔设置有臭氧发生器(113),所述臭氧发生器(113)后侧固定连接连接有“U”形连接板(114),所述“U”形连接板(114)后侧螺纹连接有伸缩螺杆(115)。

4. 根据权利要求1或3中任一项所述的一种专用于四肢的创口护理消毒装置,其特征在于:所述伸缩螺杆(115)贯穿所述臭氧发生器储存盒(106)的后侧壁且和所述臭氧发生器储存盒(106)的后侧壁螺纹连接,所述臭氧发生器储存盒(106)前侧壁为开口设置。

5. 根据权利要求1所述的一种专用于四肢的创口护理消毒装置,其特征在于:所述收纳槽(105)内腔均设置有灭菌器(116),所述消毒液储存盒(101)、工具储存盒(104)和清洗液储存盒(107)表面均设置有密封开关盖。

6. 根据权利要求1所述的一种专用于四肢的创口护理消毒装置,其特征在于:所述固定按摩机构(200)背面开设有安装环槽(202),所述护理机构(100)背面固定连接连接有和所述安装环槽(202)相匹配的安装转环,且所述安装转环外壁套接有阻尼转轴。

7. 根据权利要求1所述的一种专用于四肢的创口护理消毒装置,其特征在于:所述配合螺杆(209)右侧固定连接连接有转动旋钮(201),所述固定按摩机构(200)内腔固定连接连接有和所述滑杆位置相对应的固定配合块。

8. 根据权利要求1或7中任一项所述的一种专用于四肢的创口护理消毒装置,其特征在于:所述固定按摩机构(200)内腔固定连接连接有和所述配合螺杆(209)左端位置相对应的固定配合块,所述配合螺杆(209)左端和所述固定配合块转动连接。

9. 根据权利要求1所述的一种专用于四肢的创口护理消毒装置,其特征在于:所述固定按摩机构(200)表面开设有和所述连接滑块(205)相匹配的滑动卡槽,所述连接滑块(205)

为“T”形。

10. 根据权利要求1或9中任一项所述的一种专用于四肢的创口护理消毒装置,其特征
在于:所述配合块(208)表面开设有斜向配合槽,所述连接滑块(205)底部固定连接有和所
述斜向配合槽相匹配的斜向配合条。

一种专用于四肢的创口护理消毒装置

技术领域

[0001] 本发明属于医疗设备技术领域,具体为一种专用于四肢的创口护理消毒装置。

背景技术

[0002] 护理是自然科学、社会科学、人文科学等多学科相互渗透的一门综合性应用学科。护理学经历了四个过程:简单的清洁卫生护理、以疾病为中心的护理、以病人为中心的整理护理、以人的健康为中心的护理。护理学通过不断地实践、教育、研究,得到积极充实和完善,逐渐形成了自己特有的理论和实践体系,成为一门独立的学科。

[0003] 人们在活动时时常容易造成四肢破损,从而产生创口,为了避免创口感染,需要对其进行护理消毒,外科在对其进行护理消毒时一般直接使用理盐水或者消毒液直接清洗受伤人员的伤口,这种清洗方法消毒液用量大,也容易给伤者带来强烈的不适感和疼痛感,且此种方法不能保证创口细菌完全清楚,容易造成细菌残留,从而导致创口恢复较慢,现有的外科科室并没有专用于四肢的创口护理消毒装置,现有的创口护理消毒装置体积较大,在对局部创口进行护理消毒时较为不便,增加了医护人员的负担;因此,针对目前的状况,现需对其进行改进。

发明内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本发明提供一种专用于四肢的创口护理消毒装置,有效的解决了人们在活动时时常容易造成四肢破损,从而产生创口,为了避免创口感染,需要对其进行护理消毒,外科在对其进行护理消毒时一般直接使用理盐水或者消毒液直接清洗受伤人员的伤口,这种清洗方法消毒液用量大,也容易给伤者带来强烈的不适感和疼痛感,且此种方法不能保证创口细菌完全清楚,容易造成细菌残留,从而导致创口恢复较慢,现有的外科科室并没有专用于四肢的创口护理消毒装置,现有的创口护理消毒装置体积较大,在对局部创口进行护理消毒时较为不便,增加了医护人员的负担的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种专用于四肢的创口护理消毒装置,包括护理机构和固定按摩机构,所述护理机构转动连接在所述固定按摩机构的左侧;

所述护理机构内腔转动连接有从动转轮,所述从动转轮左侧啮合有主动转轮,所述从动转轮表面开设有等角度均匀分布的控制滑槽,所述从动转轮外壁开设有均匀分布的收纳槽,所述收纳槽内腔分别滑动连接有消毒液储存盒、工具储存盒、臭氧发生器储存盒和清洗液储存盒,所述消毒液储存盒、工具储存盒、臭氧发生器储存盒和清洗液储存盒的相对端均固定连接连接有连接杆,四个连接杆的表面均固定连接连接有滑块,四个滑块分别滑动连接在所述控制滑槽的内腔;

所述固定按摩机构内腔转动连接有齿轮环,所述齿轮环外壁啮合有等角度均匀分布的配合块,顶部的所述配合块内腔螺纹连接有配合螺杆,左右侧的所述配合块内腔均滑动连接有滑杆,所述配合块表面均固定连接连接有连接滑块,所述连接滑块相对端均固定连接连接有伸缩固定环,所述伸缩固定环相对端均固定连接连接有按摩气垫,所述固定按摩机构表面设

置有控制按钮。

[0006] 优选的,所述从动转轮端部通过连杆连接有控制旋钮,所述控制旋钮位于所述护理机构的表面,所述护理机构和所述固定按摩机构表面开设有贯穿的配合孔。

[0007] 优选的,所述臭氧发生器储存盒内腔设置有臭氧发生器,所述臭氧发生器后侧固定连接有用“U”形连接板,所述“U”形连接板后侧螺纹连接有伸缩螺杆。

[0008] 优选的,所述伸缩螺杆贯穿所述臭氧发生器储存盒的后侧壁且和所述臭氧发生器储存盒的后侧壁螺纹连接,所述臭氧发生器储存盒前侧壁为开口设置。

[0009] 优选的,所述收纳槽内腔均设置有灭菌器,所述消毒液储存盒、工具储存盒和清洗液储存盒表面均设置有密封开关盖。

[0010] 优选的,所述固定按摩机构背面开设有安装环槽,所述护理机构背面固定连接有用和所述安装环槽相匹配的安装转环,且所述安装转环外壁套接有阻尼转轴。

[0011] 优选的,所述配合螺杆右侧固定连接有用转动旋钮,所述固定按摩机构内腔固定连接有用和所述滑杆位置相对应的固定配合块。

[0012] 优选的,所述固定按摩机构内腔固定连接有用和所述配合螺杆左端位置相对应的固定配合块,所述配合螺杆左端和所述固定配合块转动连接。

[0013] 优选的,所述固定按摩机构表面开设有和所述连接滑块相匹配的滑动卡槽,所述连接滑块为“T”形。

[0014] 优选的,所述配合块表面开设有斜向配合槽,所述连接滑块底部固定连接有用和所述斜向配合槽相匹配的斜向配合条

与现有技术相比,本发明的有益效果是:1、本发明,转动转动旋钮带动配合螺杆进行转动,从而带动配合块进行移动,在配合块移动的同时,带动齿轮环进行转动,从而带动三个配合块进行同步转动,而在三个配合块进行同步转动的同时,三个连接滑块通过斜向配合槽和斜向配合条的作用进行同步内缩,由此带动伸缩固定环和按摩气垫对手臂或腿部进行固定,同时按动控制按钮启动按摩气垫对创口处进行按摩放松,从而减轻因对创口护理消毒造成的疼痛,为患者带来良好的使用感受;

2、本发明,从工具储存盒中取出工具,通过清洗液储存盒中的清洗液对创口进行清洗,消毒液储存盒对创口进行消毒,且通过臭氧发生器储存盒中的臭氧发生器对创口进行灭菌,可避免因细菌残留造成创口恢复慢的问题,提高了创口恢复速度,臭氧发生器在使用时,只需转动伸缩螺杆带动“U”形连接板以及臭氧发生器向前移动至创口处即可,整个装置体积小,便于收纳,且可在户外活动时携带,在发生意外时自行进行创口的紧急护理消毒;

3、本发明,在收纳槽中设置了灭菌器,可对工具进行有效灭菌,避免装置使用时残留细菌,造成伤口感染,且为局部使用,占用面积小,更加便于医护人员工作,减少了医护人员的负担。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

[0016] 在附图中:

图1为本发明结构示意图；

图2为本发明左视结构示意图；

图3为本发明护理机构的剖视结构示意图；

图4为本发明臭氧发生器储存盒的剖视结构示意图；

图5为本发明固定按摩机构的背面结构示意图；

图6为本发明固定按摩机构的表面结构示意图；

图7为本发明固定按摩机构的剖视结构示意图；

图中：100、护理机构；101、消毒液储存盒；102、配合孔；103、控制旋钮；104、工具储存盒；105、收纳槽；106、臭氧发生器储存盒；107、清洗液储存盒；108、从动转轮；109、主动转轮；110、控制滑槽；111、连接杆；112、滑块；113、臭氧发生器；114、“U”形连接板；115、伸缩螺杆；116、灭菌器；200、固定按摩机构；201、转动旋钮；202、安装环槽；203、伸缩固定环；204、按摩气垫；205、连接滑块；206、控制按钮；207、齿轮环；208、配合块；209、配合螺杆。

具体实施方式

[0017] 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、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例；基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0018] 请参阅图1，一种专用于四肢的创口护理消毒装置，包括护理机构100和固定按摩机构200。

[0019] 请参阅图1，护理机构100转动连接在固定按摩机构200的左侧。

[0020] 请参阅图1-4，护理机构100内腔转动连接有从动转轮108，从动转轮108左侧啮合有主动转轮109，从动转轮108表面开设有等角度均匀分布的控制滑槽110，从动转轮108外壁开设有均匀分布的收纳槽105，收纳槽105内腔分别滑动连接有消毒液储存盒101、工具储存盒104、臭氧发生器储存盒106和清洗液储存盒107，消毒液储存盒101、工具储存盒104、臭氧发生器储存盒106和清洗液储存盒107的相对端均固定连接连接有连接杆111，四个连接杆111的表面均固定连接有滑块112，四个滑块112分别滑动连接在控制滑槽110的内腔；从动转轮108端部通过连杆连接有控制旋钮103，控制旋钮103位于护理机构100的表面，护理机构100和固定按摩机构200表面开设有贯穿的配合孔102；臭氧发生器储存盒106内腔设置有臭氧发生器113，臭氧发生器113后侧固定连接有“U”形连接板114，“U”形连接板114后侧螺纹连接有伸缩螺杆115；伸缩螺杆115贯穿臭氧发生器储存盒106的后侧壁且和臭氧发生器储存盒106的后侧壁螺纹连接，臭氧发生器储存盒106前侧壁为开口设置；收纳槽105内腔均设置有灭菌器116，消毒液储存盒101、工具储存盒104和清洗液储存盒107表面均设置有密封开关盖；

转动控制旋钮103带动主动转轮109转动，从而带动从动转轮108转动，由此通过控制滑槽110带动消毒液储存盒101、工具储存盒104、臭氧发生器储存盒106和清洗液储存盒107向外扩张，滑动出收纳槽105，从工具储存盒104中取出工具，通过清洗液储存盒107中的清洗液对创口进行清洗，消毒液储存盒101对创口进行消毒，且通过臭氧发生器储存盒106中的臭氧发生器113对创口进行灭菌，可避免因细菌残留造成创口恢复慢的问题，提高了创

口恢复速度,臭氧发生器113在使用时,转动护理机构100至臭氧发生器储存盒106与创口对齐,只需转动伸缩螺杆115带动“U”形连接板114以及臭氧发生器113向前移动至创口处即可。

[0021] 请参阅图5-7,固定按摩机构200内腔转动连接有齿轮环207,齿轮环207外壁啮合有等角度均匀分布的配合块208,顶部的配合块208内腔螺纹连接有配合螺杆209,左右侧的配合块208内腔均滑动连接有滑杆,配合块208表面均固定连接连接有连接滑块205,连接滑块205相对端均固定连接连接有伸缩固定环203,伸缩固定环203相对端均固定连接连接有按摩气垫204,固定按摩机构200表面设置有控制按钮206;固定按摩机构200背面开设有安装环槽202,护理机构100背面固定连接和有安装环槽202相匹配的安装转环,且安装转环外壁套接有阻尼转轴;配合螺杆209右侧固定连接连接有转动旋钮201,固定按摩机构200内腔固定连接和有滑杆位置相对应的固定配合块;固定按摩机构200内腔固定连接和有配合螺杆209左端位置相对应的固定配合块,配合螺杆209左端和固定配合块转动连接;固定按摩机构200表面开设有和连接滑块205相匹配的滑动卡槽,连接滑块205为“T”形;配合块208表面开设有斜向配合槽,连接滑块205底部固定连接和有斜向配合槽相匹配的斜向配合条;

转动转动旋钮201带动配合螺杆209进行转动,从而带动配合块208进行移动,在配合块208移动的同时,带动齿轮环207进行转动,从而带动三个配合块208进行同步转动,而在三个配合块208进行同步转动的同时,三个连接滑块205通过斜向配合槽和斜向配合条的作用进行同步内缩,由此带动伸缩固定环203和按摩气垫204对手臂或腿部进行固定,同时按动控制按钮206启动按摩气垫204对创口处进行按摩放松,从而减轻因对创口护理消毒造成的疼痛,为患者带来良好的使用感受。

[0022] 工作原理:使用时,将整个装置套在手臂或腿部的创口顶部,使得护理机构100朝向创口,转动转动旋钮201带动配合螺杆209进行转动,从而带动配合块208进行移动,在配合块208移动的同时,带动齿轮环207进行转动,从而带动三个配合块208进行同步转动,而在三个配合块208进行同步转动的同时,三个连接滑块205通过斜向配合槽和斜向配合条的作用进行同步内缩,由此带动伸缩固定环203和按摩气垫204对手臂或腿部进行固定,同时按动控制按钮206启动按摩气垫204对创口处进行按摩放松,从而减轻因对创口护理消毒造成的疼痛,为患者带来良好的使用感受,在对患者手臂或腿部进行固定后,转动控制旋钮103带动主动转轮109转动,从而带动从动转轮108转动,由此通过控制滑槽110带动消毒液储存盒101、工具储存盒104、臭氧发生器储存盒106和清洗液储存盒107向外扩张,滑动出收纳槽105,从工具储存盒104中取出工具,通过清洗液储存盒107中的清洗液对创口进行清洗,消毒液储存盒101对创口进行消毒,且通过臭氧发生器储存盒106中的臭氧发生器113对创口进行灭菌,可避免因细菌残留造成创口恢复慢的问题,提高了创口恢复速度,臭氧发生器113在使用时,转动护理机构100至臭氧发生器储存盒106与创口对齐,只需转动伸缩螺杆115带动“U”形连接板114以及臭氧发生器113向前移动至创口处即可,整个装置体积小,便于收纳,且可在户外活动时携带,在发生意外时自行进行创口的紧急护理消毒,且在收纳槽105中设置了灭菌器116,可对工具进行有效灭菌,避免装置使用时残留细菌,造成伤口感染,且为局部使用,占用面积小,更加便于医护人员工作,减少了医护人员的负担。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存

在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

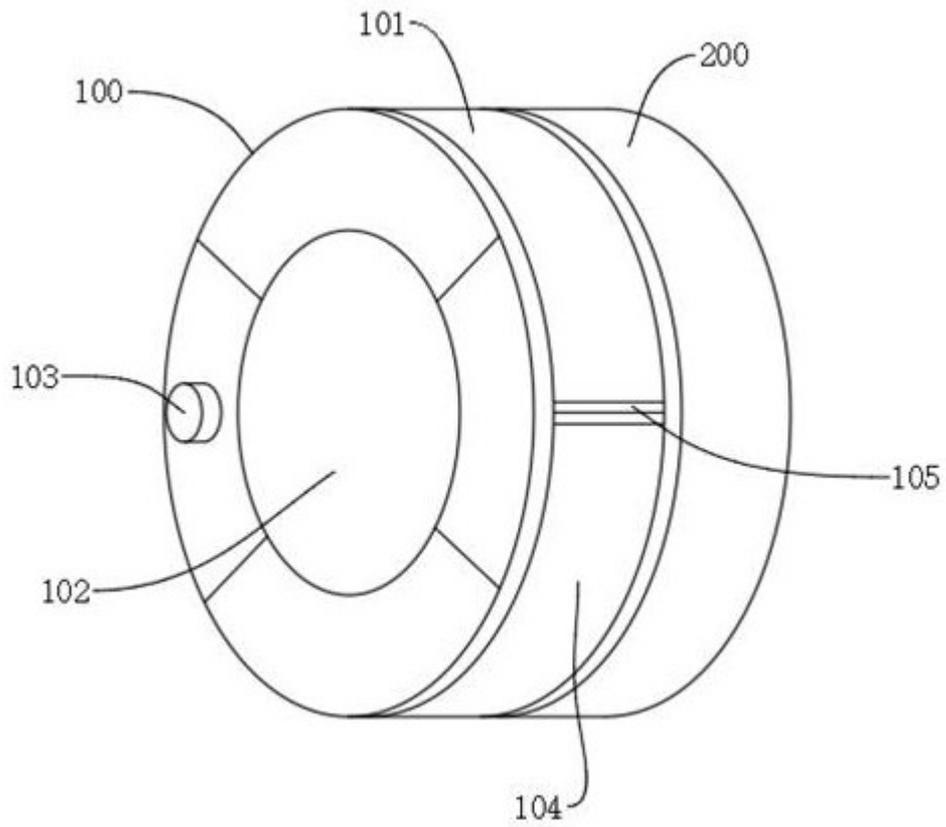


图 1

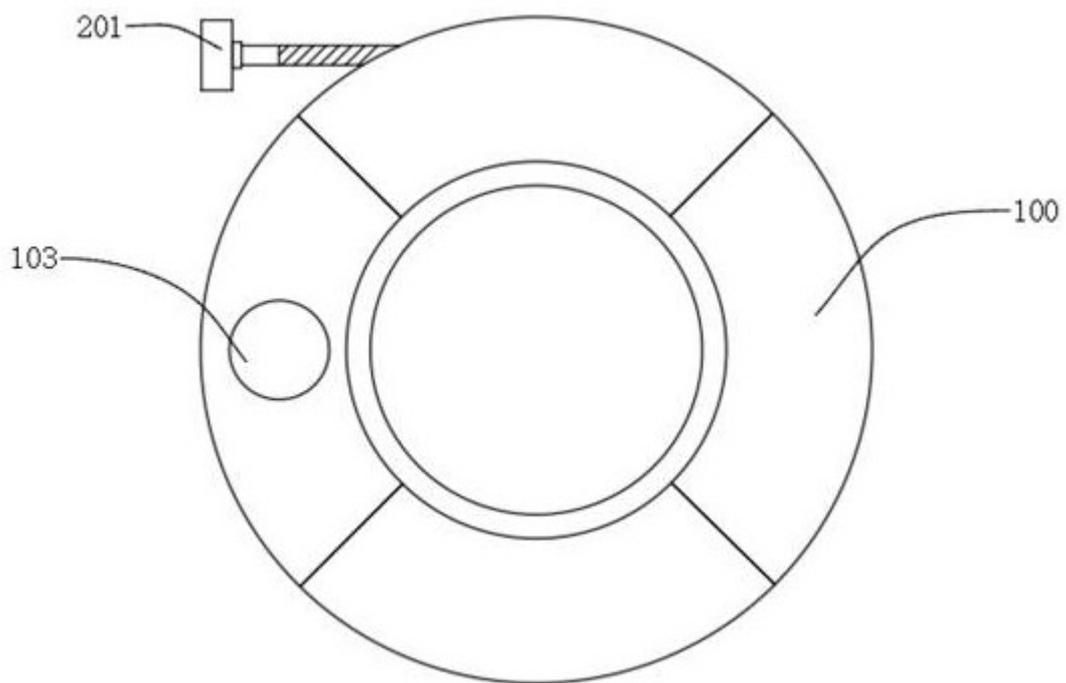


图 2

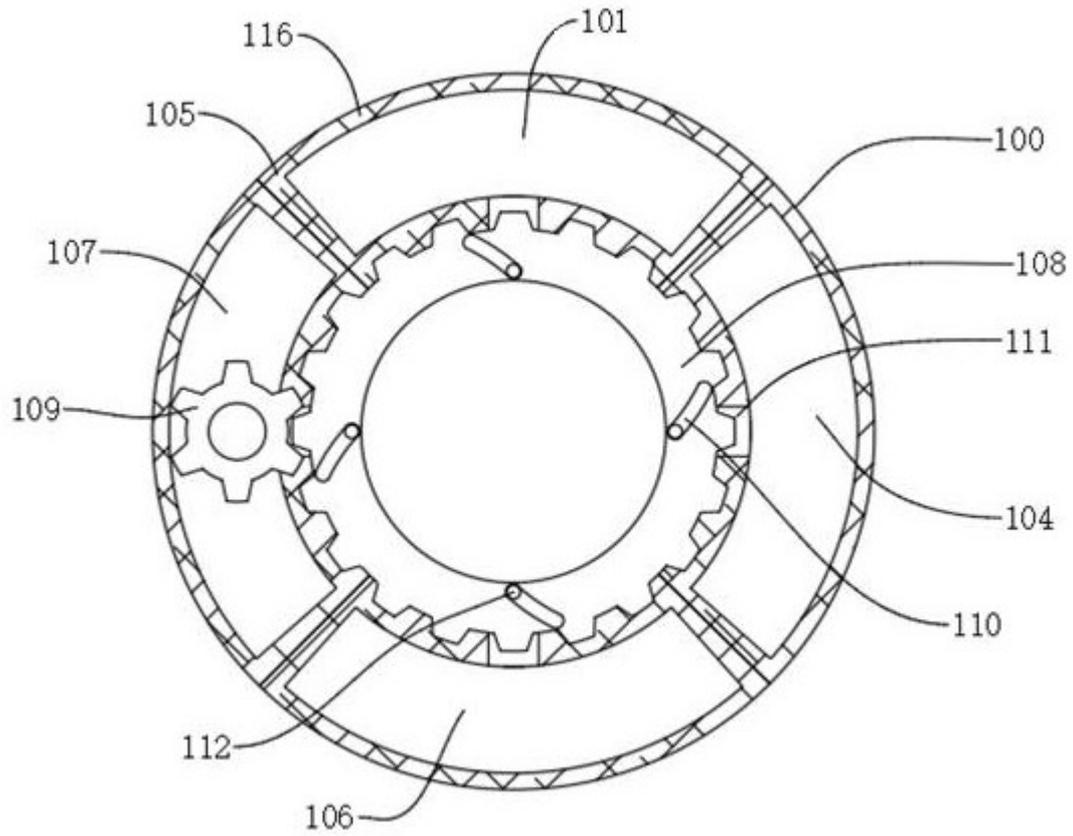


图 3

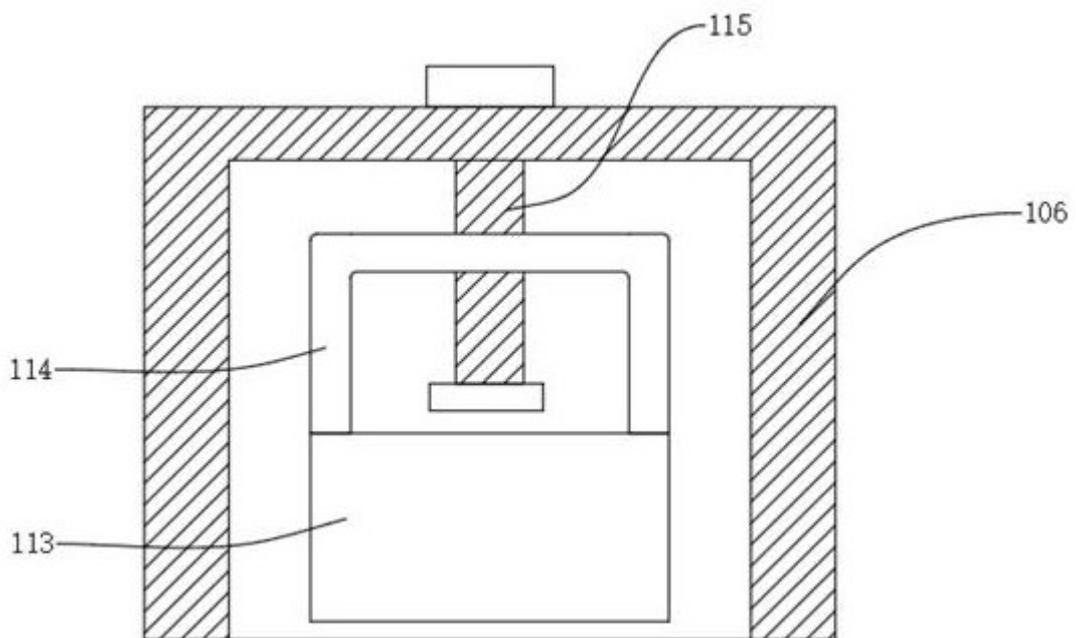


图 4

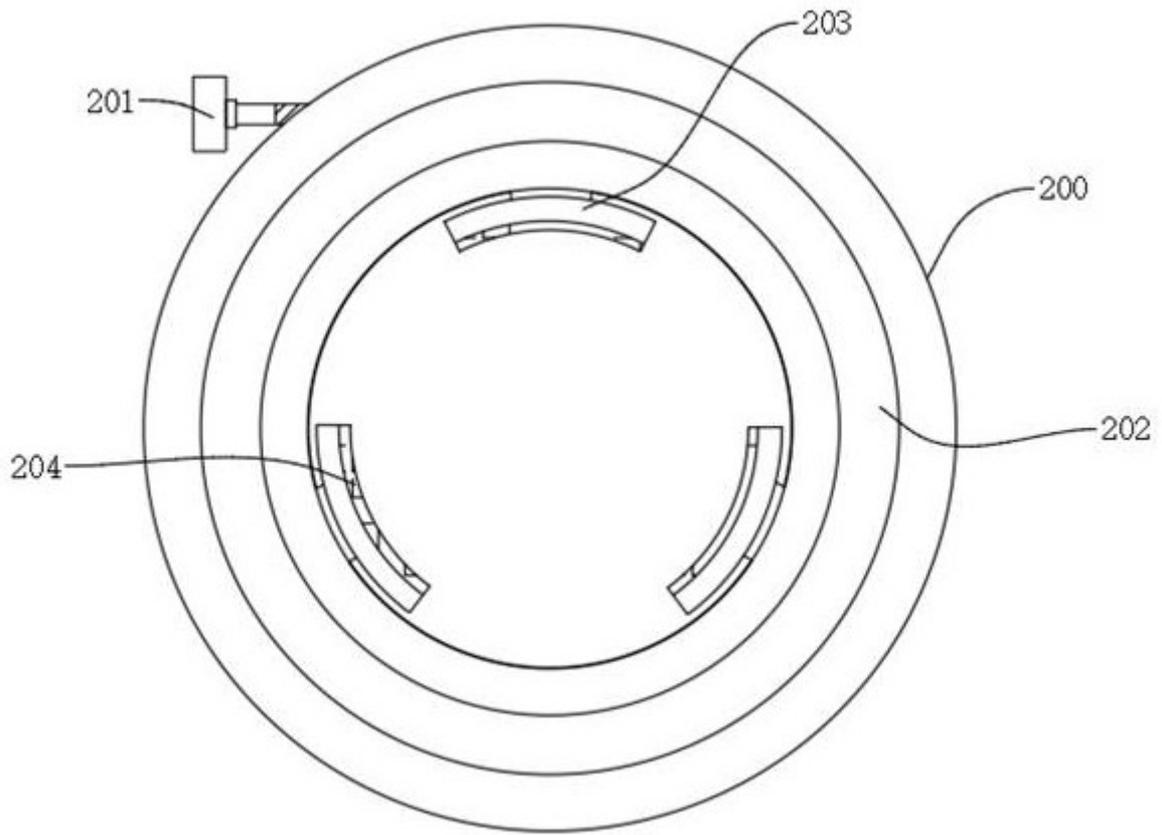


图 5

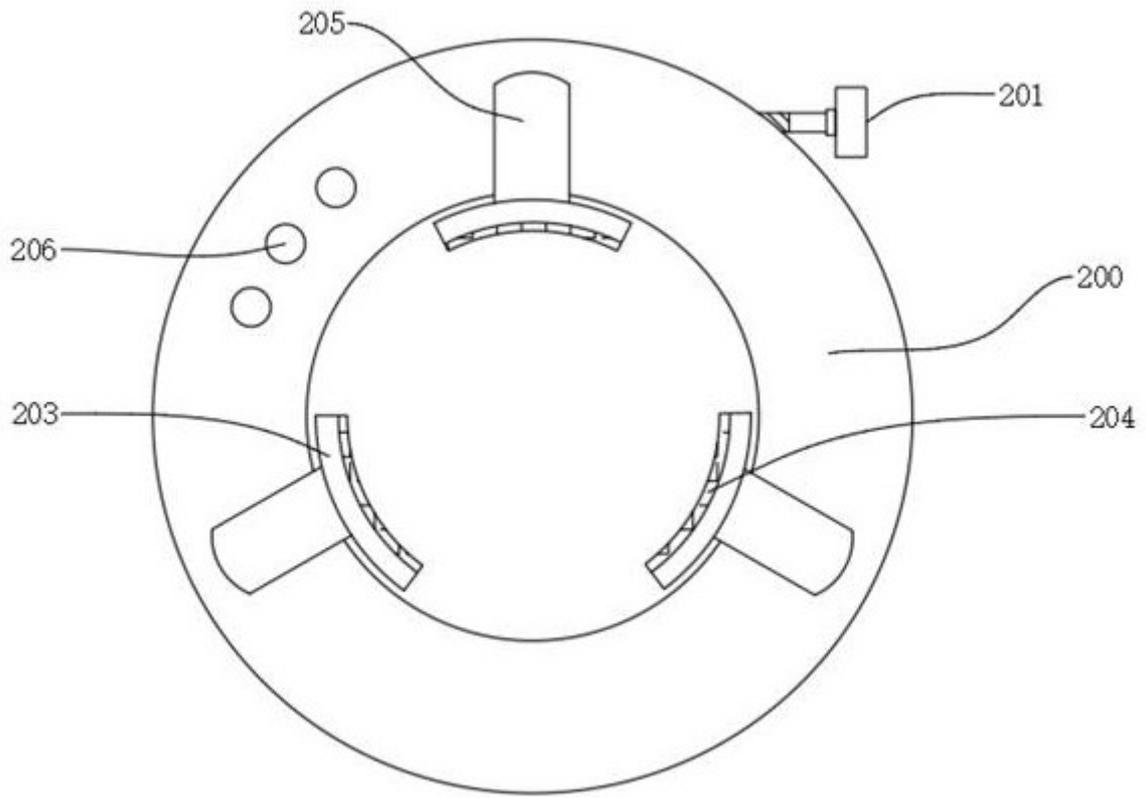


图 6

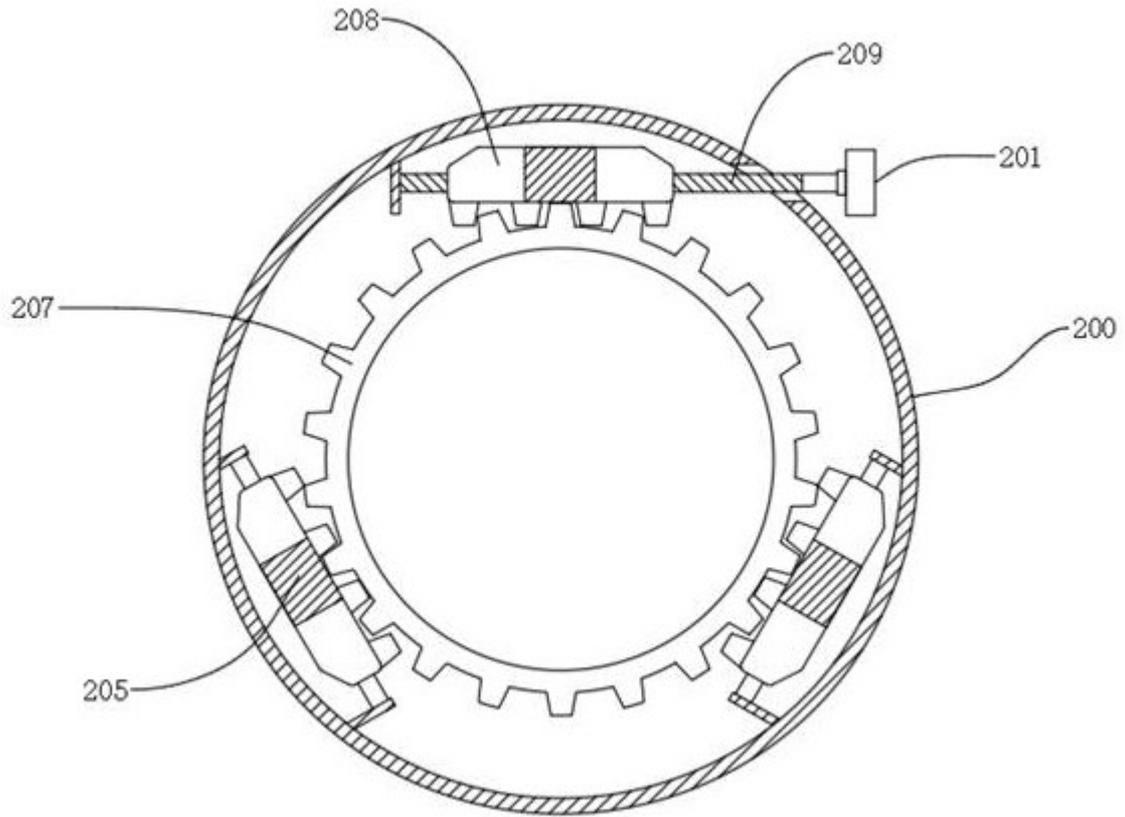


图 7