



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111420193 B

(45) 授权公告日 2020.12.15

(21) 申请号 202010195775.4

A61M 31/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.03.19

A61M 16/16 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

A61M 16/10 (2006.01)

申请公布号 CN 111420193 A

A61M 1/00 (2006.01)

(43) 申请公布日 2020.07.17

(56) 对比文件

(73) 专利权人 重庆医药高等专科学校

CN 203107937 U, 2013.08.07

地址 401331 重庆市沙坪坝区大学城中路  
82号

CN 110464957 A, 2019.11.19

CN 207913000 U, 2018.09.28

CN 209253866 U, 2019.08.16

(72) 发明人 苏溪淇 龙波

US 2012172740 A1, 2012.07.05

US 6058932 A, 2000.05.09

(74) 专利代理机构 重庆上义众和专利代理事务  
所(普通合伙) 50225

审查员 朱书华

代理人 孙人鹏

(51) Int. Cl.

A61M 16/00 (2006.01)

A61M 11/00 (2006.01)

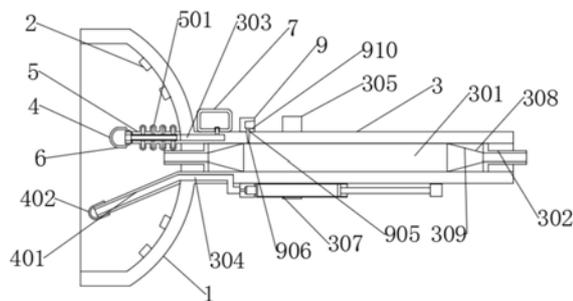
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种呼吸医学内科护理给药多用装置

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种呼吸医学内科护理给药多用装置,包括呼吸面罩以及贯通连接在呼吸面罩侧面的引导管,在所述引导管内设置有通过孔,所述通过孔的两端均密封安装有导管连接座,在所述通过孔的上方设置有引气腔,且在所述通过孔的下方设置有给药腔,在所述呼吸面罩的内壁连接有用于给药的导管机构,该设备通过给药管和杂物取出管可实现在对病人供养时,不用摘下呼吸面罩也能进行给药的操作,由此降低了医护人员的操作难度,且在给药过程中也不会对病人的正常呼吸造成影响,同时一旦遇到病人口腔或鼻腔存在痰等影响药物吞咽的异物,可通过杂物取出管将异物吸出,避免出现影响药物下咽的情况。



1. 一种呼吸医学内科护理给药多用装置,其特征在于,包括呼吸面罩(1)以及贯通连接在呼吸面罩(1)侧面的引导管(3),在所述引导管(3)内设置有通过孔(301),所述通过孔(301)的两端均密封安装有导管连接座(302),在所述通过孔(301)的上方设置有引气腔(303),且在所述通过孔(301)的下方设置有给药腔(304),在所述呼吸面罩(1)的内壁连接有用于给药的导管机构(4);

所述导管机构(4)包括一端与给药腔(304)密封连接的给药管(401)以及端部与引气腔(303)密封连接的杂物取出管(5),所述给药管(401)在远离给药腔(304)的一端套接有防护套(402),所述杂物取出管(5)远离引气腔(303)的一端连接有伸长柱(6),在所述引导管(3)的外侧壁安装有与引气腔(303)连通的吸气囊(7);

所述杂物取出管(5)的侧壁设置有若干个横截面呈U型结构的延伸套(501),且在所述杂物取出管(5)的内部套接有用于堵住延伸套(501)的折叠套(8);

所述折叠套(8)包括一端与所述杂物取出管(5)端部密封连接的外叠套(801),所述外叠套(801)的内侧套接有内叠套(802),所述内叠套(802)的一端与所述外叠套(801)的另一端密封连接,且所述内叠套(802)的另一端与所述伸长柱(6)密封连接,在所述内叠套(802)的外侧壁等间距安装有若干个加固胶环(803)。

2. 根据权利要求1所述的一种呼吸医学内科护理给药多用装置,其特征在于,所述伸长柱(6)由与内叠套(802)密封连接的连接柱套(601)以及密封安装在连接柱套(601)上的吸入胶头(602)组成,所述吸入胶头(602)呈扇形结构,且所述吸入胶头(602)的侧壁开设有若干个小吸孔(603)。

3. 根据权利要求1所述的一种呼吸医学内科护理给药多用装置,其特征在于,所述呼吸面罩(1)的内壁安装有若干个用于固定给药管(401)和杂物取出管(5)的夹持胶块(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种呼吸医学内科护理给药多用装置,其特征在于,所述引导管(3)的侧壁套接有卡位套(305),在所述卡位套(305)上开设有卡位槽(306),所述卡位槽(306)内连接有注射筒(307),所述注射筒(307)靠近吸气囊(7)的一端连接有用于导入药物的接引机构(9)。

5. 根据权利要求4所述的一种呼吸医学内科护理给药多用装置,其特征在于,所述接引机构(9)包括位于引气腔(303)上方且与所述引导管(3)侧壁连接的雾化接头(901)以及位于雾化接头(901)正下方且与给药腔(304)连通的导液接头组(902),所述雾化接头(901)与所述导液接头组(902)之间安装有连柱(903),且所述雾化接头(901)和导液接头组(902)组合形成圆形结构,所述雾化接头(901)靠近引导管(3)的一侧内壁开设有注入孔(905),在所述引导管(3)的表面与所述注入孔(905)对应位置处开设有横截面呈V字形结构的雾化孔(906)。

6. 根据权利要求5所述的一种呼吸医学内科护理给药多用装置,其特征在于,所述导液接头组(902)包括与给药腔(304)连通且安装在引导管(3)侧壁连接的主导液头(907)以及安装在引导管(3)两侧且与所述连柱(903)连接的副导液头(908),所述主导液头(907)与副导液头(908)之间密封连接有导液细管(909),所述主导液头(907)和副导液头(908)在靠近卡位套(305)的一侧表面开设有横截面呈V字形结构的射筒连接槽(910),在所述射筒连接槽(910)内开设有与导液细管(909)连通的透液孔(904)。

7. 根据权利要求1所述的一种呼吸医学内科护理给药多用装置,其特征在于,所述导管

连接座(302)的横截面呈T字形结构,且所述导管连接座(302)靠近引导管(3)的一端连接有导气套(308),在所述导气套(308)的轴心位置处开设有横截面呈V字形结构的气通孔(309)。

## 一种呼吸医学内科护理给药多用装置

### 技术领域

[0001] 本发明实施例涉及医疗器械领域,具体涉及一种呼吸医学内科护理给药多用装置。

### 背景技术

[0002] 随着医学技术的发展,人们将不同的病归为不同的种类,同时再通过专精的医师去进行治疗,使得病人可以得到更快速的恢复,如肺炎,哮喘,支气管炎,肺栓塞等,便归类为呼吸内科,呼吸内科的患者往往需要进行呼吸支持以及呼吸道给药护理,通过供氧保证呼吸系统的正常工作和集体的氧气需求。

[0003] 但目前市场上对呼吸科病人进行给药时,普遍都是将呼吸面罩拿开进行给药,但这种操作较为繁琐,且一旦给药次数较多,则面罩便拆卸的较为频繁,影响病人的正常呼吸,同时若有的病人鼻腔内存在鼻涕等异物,此时若继续进行给药操作,不仅会影响病人的正常呼吸,严重时还会造成药物下咽困难或被呛到等情况,从而对病人的安全造成威胁。

### 发明内容

[0004] 为此,本发明实施例提供一种呼吸医学内科护理给药多用装置,以解决现有技术中一旦给药次数较多,则面罩便拆卸的较为频繁,影响病人的正常呼吸,同时若有的病人鼻腔内存在鼻涕等异物,此时若继续进行给药操作,不仅会影响病人的正常呼吸,严重时还会造成药物下咽困难或被呛到等情况问题。

[0005] 为了实现上述目的,本发明的实施方式提供如下技术方案:

[0006] 一种呼吸医学内科护理给药多用装置,包括呼吸面罩以及贯通连接在呼吸面罩侧面的引导管,在所述引导管内设置有通过孔,所述通过孔的两端均密封安装有导管连接座,在所述通过孔的上方设置有引气腔,且在所述通过孔的下方设置有给药腔,在所述呼吸面罩的内壁连接有用于给药的导管机构;

[0007] 所述导管机构包括一端与给药腔密封连接的给药管以及端部与引气腔密封连接的杂物取出管,所述给药管在远离给药腔的一端套接有防护套,所述杂物取出管远离引气腔的一端连接有伸长柱,在所述引导管的外侧壁安装有与引气腔连通的吸气囊。

[0008] 作为本发明的一种优选方案,所述杂物取出管的侧壁设置有若干个横截面呈U型结构的延伸套,且在所述杂物取出管的内部套接有用于堵住延伸套的折叠套。

[0009] 作为本发明的一种优选方案,所述折叠套包括一端与所述杂物取出管端部密封连接的外叠套,所述外叠套的内侧套接有内叠套,所述内叠套的一端与所述外叠套的另一端密封连接,且所述内叠套的另一端与所述伸长柱密封连接,在所述内叠套的外侧壁等间距安装有若干个加固胶环。

[0010] 作为本发明的一种优选方案,所述伸长柱由与内叠套密封连接的连接柱套以及密封安装在连接柱套上的吸入胶头组成,所述吸入胶头呈扇形结构,且所述吸入胶头的侧壁开设有若干个小吸孔。

[0011] 作为本发明的一种优选方案,所述呼吸面罩的内壁安装有若干个用于固定给药管和杂物取出管的夹持胶块。

[0012] 作为本发明的一种优选方案,所述引导管的侧壁套接有卡位套,在所述卡位套上开设有卡位槽,所述卡位槽内连接有注射筒,所述注射筒靠近吸气囊的一端连接有用于导入药物的接引机构。

[0013] 作为本发明的一种优选方案,所述接引机构包括位于引气腔上方且与所述引导管侧壁连接的雾化接头以及位于雾化接头正下方且与给药腔连通的导液接头组,所述雾化接头与所述导液接头组之间安装有连接柱,且所述雾化接头和导液接头组合形成圆形结构,所述雾化接头靠近引导管的一侧内壁开设有注入孔,在所述引导管的表面与所述注入孔对应位置处开设有横截面呈V字形结构的雾化孔。

[0014] 作为本发明的一种优选方案,所述导液接头组包括与给药腔连通且安装在引导管侧壁连接的主导液头以及安装在引导管两侧且与所述连接柱连接的副导液头,所述主导液头与副导液头之间密封连接有导液细管,所述主导液头和副导液头在靠近卡位套的一侧表面开设有横截面呈V字形结构的射筒连接槽,在所述射筒连接槽内开设有与导液细管连通的透液孔。

[0015] 作为本发明的一种优选方案,所述导管连接座的横截面呈T字形结构,且所述导管连接座靠近引导管的一端连接有导气套,在所述导气套的轴心位置处开设有横截面呈V字形结构的气通孔。

[0016] 本发明的实施方式具有如下优点:

[0017] 该设备通过给药管和杂物取出管可实现在对病人供养时,不用摘下呼吸面罩也能进行给药的操作,由此降低了医护人员的操作难度,且在给药过程中也不会对病人的正常呼吸造成影响,同时一旦遇到病人口腔或鼻腔存在痰等影响药物吞咽的异物,可通过杂物取出管将异物吸出,避免出现影响药物下咽的情况;

[0018] 同时还可通过接引机构,使得医护人员可同时对患者喂多种药物,由此提高了给药的效率,且在给药时还可通过雾化接头对药物或温水进行液化,使其随着氧气一起从病人鼻腔进入,由此提高了治疗效果且供给的雾化温热水珠能使病人呼吸时舒适度更高。

## 附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是示例性的,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0020] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本发明可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本发明所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本发明所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0021] 图1为本发明实施例的整体结构示意图;

[0022] 图2为本发明实施例的呼吸面罩左视图;

[0023] 图3为本发明实施例的杂物取出管主视横截面结构示意图;

[0024] 图4为本发明实施例的吸入胶头左视图；

[0025] 图5为本发明实施例的呼吸面罩右视图；

[0026] 图6为本发明实施例的接引机构的结构示意图。

[0027] 图中：

[0028] 1-呼吸面罩；2-夹持胶块；3-引导管；4-导管机构；5-杂物取出管；6-伸长柱；7-吸气囊；8-折叠套；9-接引机构；

[0029] 301-通过孔；302-导管连接座；303-引气腔；304-给药腔；305-卡位套；306-卡位槽；307-注射筒；308-导气套；309-气通孔；

[0030] 401-给药管；402-防护套；501-延伸套；

[0031] 601-连接柱套；602-吸入胶头；603-小吸孔；

[0032] 801-外叠套；802-内叠套；803-加固胶环；

[0033] 901-雾化接头；902-导液接头组；903-连接柱；904-透液孔；905-注入孔；906-雾化孔；907-主导液头；908-副导液头；909-导液细管；910-射筒连接槽。

### 具体实施方式

[0034] 以下由特定的具体实施例说明本发明的实施方式，熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本发明的其他优点及功效，显然，所描述的实施例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。

[0035] 如图1所示，本发明提供了一种呼吸医学内科护理给药多用装置，其可通过给药管401和杂物取出管5可实现在对病人供养时，不用摘下呼吸面罩1也能进行给药的操作，由此降低了医护人员的操作难度，同时还可通过接引机构9，使得医护人员可同时对患者喂多种药物，由此提高了给药的效率。

[0036] 如图1所示，该设备包括呼吸面罩1以及贯通连接在呼吸面罩1侧面的引导管3，在所述引导管3内设置有通过孔301，所述通过孔301的两端均密封安装有导管连接座302，在所述通过孔301的上方设置有引气腔303，且在所述通过孔301的下方设置有给药腔304，在所述呼吸面罩1的内壁连接有用于给药的导管机构4。

[0037] 该设备在使用时先将需要插入鼻腔(口腔)的气管插管与导管连接座302连接，使得供氧操作能正常进行，之后再检查病人的口腔或鼻腔是否存在异物(此处主要指鼻腔内的鼻涕或口腔内的痰，因为这两种类型的异物极易影响药物的下咽)，若存在可借助导管机构4吸出异物，之后再行进行给药操作。

[0038] 如图1所示，所述导管机构4包括一端与给药腔304密封连接的给药管401以及端部与引气腔303密封连接的杂物取出管5，所述给药管401在远离给药腔304的一端套接有防护套402，所述杂物取出管5远离引气腔303的一端连接有伸长柱6，在所述引导管3的外侧壁安装有与引气腔303连通的吸气囊7。

[0039] 该导管机构4可实现吸出病人鼻腔内的异物，使得给药操作不会受到影响(在投药时鼻腔内的异物极易呛到病人)，其具体实施时，直接拉出伸长柱6使其插入患者鼻孔，之后再按压吸气囊7(该吸气囊7可选择市场上常见的气囊，只要其能实现吸气的目的)，使得异物被吸入杂物取出管5内，然后再将给药管401插入患者口中以进行给药操作(此处讲述的

是将杂物取出管5插入患者鼻腔的操作,该杂物取出管5也可插入口腔,同时为了充分适用于多种情况,故该杂物取出管5应设置两个,且其长度也应可以适当调节)。

[0040] 如图1和图3所示,所述杂物取出管5的侧壁设置有若干个横截面呈U型结构的延伸套501,且在所述杂物取出管5的内部套接有用于堵住延伸套501的折叠套8,所述折叠套8包括一端与所述杂物取出管5端部密封连接的外叠套801,所述外叠套801的内侧套接有内叠套802,所述内叠套802的一端与所述外叠套801的另一端密封连接,且所述内叠套802的另一端与所述伸长柱6密封连接,在所述内叠套802的外侧壁等间距安装有若干个加固胶环803,该加固胶环803的存在是为了使内叠套802的强度足够能正常插入杂物取出管5内,且为了使患者不受到影响,该导管机构4可由橡胶硅胶等无伤害材质制成。

[0041] 该杂物取出管5的长度可自由调节,其具体实施时需要拉出折叠套8(折叠套8不拉出时,其可起到封闭延伸套501的作用,使得吸入杂物取出管5内的痰等异物不会受到影响),此时使用者可拉动伸长柱6使得内叠套802被逐渐拉出,同时外叠套801慢慢弯曲并被内叠套802带动向远离杂物取出管5的方向活动,直至外叠套801、内叠套802和杂物取出管5呈现为一条直线为止(此时横截面呈U型结构的延伸套501也被拉直,该延伸套501是否需要拉直需要医护人员根据实际情况自行判断),之后使用者便可将拉长后的杂物取出管5伸入患者口腔并按照上述操作将口腔内异物吸出。

[0042] 如图3和图4所示,所述伸长柱6由与内叠套802密封连接的连接柱套601以及密封安装在连接柱套601上的吸入胶头602组成,所述吸入胶头602呈扇形结构,且所述吸入胶头602的侧壁开设有若干个小吸孔603。

[0043] 该伸长柱6如此设置,是为了在与内叠套802连接时更简单方便,同时吸入胶头602插入患者鼻腔时扇形结构的吸入胶头602不会对气管插管造成压迫,且在进行吸入操作时,可通过小吸孔603吸收异物,且不会轻易出现泄漏的情况。

[0044] 如图1和图2所示,所述呼吸面罩1的内壁安装有若干个用于固定给药管401和杂物取出管5的夹持胶块2,该夹持胶块2的存在是为了使固定给药管401和杂物取出管5在不使用时,不会影响患者的正常供氧操作。

[0045] 如图1和图5所示,所述引导管3的侧壁套接有卡位套305,在所述卡位套305上开设有卡位槽306,所述卡位槽306内连接有注射筒307,所述注射筒307靠近吸气囊7的一端连接有用于导入药物的接引机构9。

[0046] 当使用者需要进行给药操作时,可直接取出若干个注射筒307吸取药剂(若为固体药剂可通过采用溶解为液体的方式投入),之后再将注射筒307卡在卡位套305上,并使注射筒307与接引机构9连接便能进行给药操作。

[0047] 如图1和图6所示,所述接引机构9包括位于引气腔303上方且与引导管3侧壁连接的雾化接头901以及位于雾化接头901正下方且与给药腔304连通的导液接头组902,所述雾化接头901与所述导液接头组902之间安装有连接柱903,且所述雾化接头901和导液接头组902组合形成圆形结构,如此设置是为了便于组件安装,所述雾化接头901靠近引导管3的一侧内壁开设有注入孔905,在所述引导管3的表面与所述注入孔905对应位置处开设有横截面呈V字形结构的雾化孔906。

[0048] 该接引机构9可通过导液接头组902导入液体药剂进入患者口腔,也可通过雾化接头901对患者鼻腔进行给药(或对患者鼻腔进行湿润操作),其对患者鼻腔进行给药时,直接

将注射筒307插入雾化接头901之后推动注射筒307,其内的液体便会注入雾化接头901之后通过注入孔905和雾化孔906(液体经过雾化孔906后便被雾化了从而进入了通过孔301,因有导管连接座302的阻挡故雾化的液体不会泄露,同时因导管连接座302与供氧气管连接,故氧气会顺着通过孔301流入患者鼻腔,同时带走了雾化的液体,如此操作可使给药的效率更高(其只能适合一些特殊情况,不能作为主要方式))。

[0049] 如图6所示,所述导液接头组902包括与给药腔304连通且安装在所述引导管3侧壁连接的主导液头907以及安装在引导管3两侧且与所述连接柱903连接的副导液头908,所述主导液头907与副导液头908之间密封连接有导液细管909,所述主导液头907和副导液头908在靠近卡位套305的一侧表面开设有横截面呈V字形结构的射筒连接槽910,如此设置射筒连接槽910,是为了使注射筒307插入射筒连接槽910后可充分密封固定(其材料可选择橡胶塑料等),在所述射筒连接槽910内开设有与导液细管909连通的透液孔904。

[0050] 该导液接头组902可同时供给多种药剂,其实施时,直接选取三个注射筒307吸入不同药物,然后再分别与主导液头907和副导液头908连接即可,(该主导液头907和副导液头908的最优个数具体可如图6所示共设置3个),然后再推动注射筒307,此时进入主导液头907内的液体会直接注入给药腔304内,然后再从给药管401流入患者体内,而进入副导液头908内的液体会通过透液孔904流入导液细管909,之后再进入主导液头907,最后再流入患者体内。

[0051] 所述导管连接座302的横截面呈T字形结构,且所述导管连接座302靠近引导管3的一端连接有导气套308,在所述导气套308的轴心位置处开设有横截面呈V字形结构的气通孔309。

[0052] 如此设置导管连接座302和导气套308,是为了使通过孔301内不会出现液体残留的现象,因气通孔309横截面呈V字形结构,故雾化的液体被氧气带动时,会直接沿着气通孔309内壁流动,而不会出现堵塞的情况。

[0053] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施例对本发明作了详尽的描述,但在本发明基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本发明精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本发明要求保护的范围。

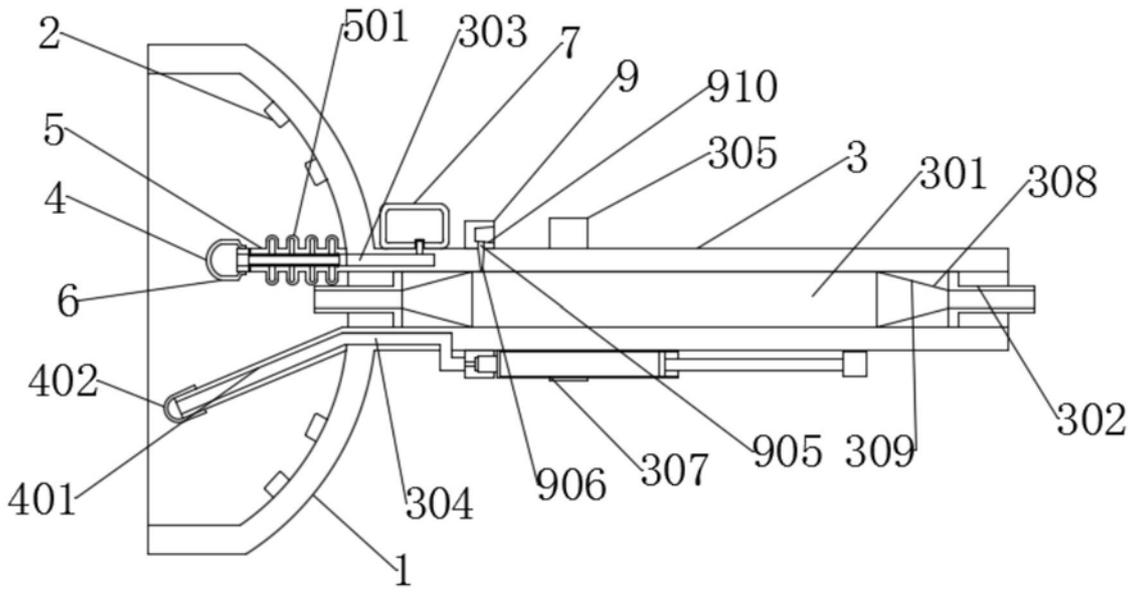


图1

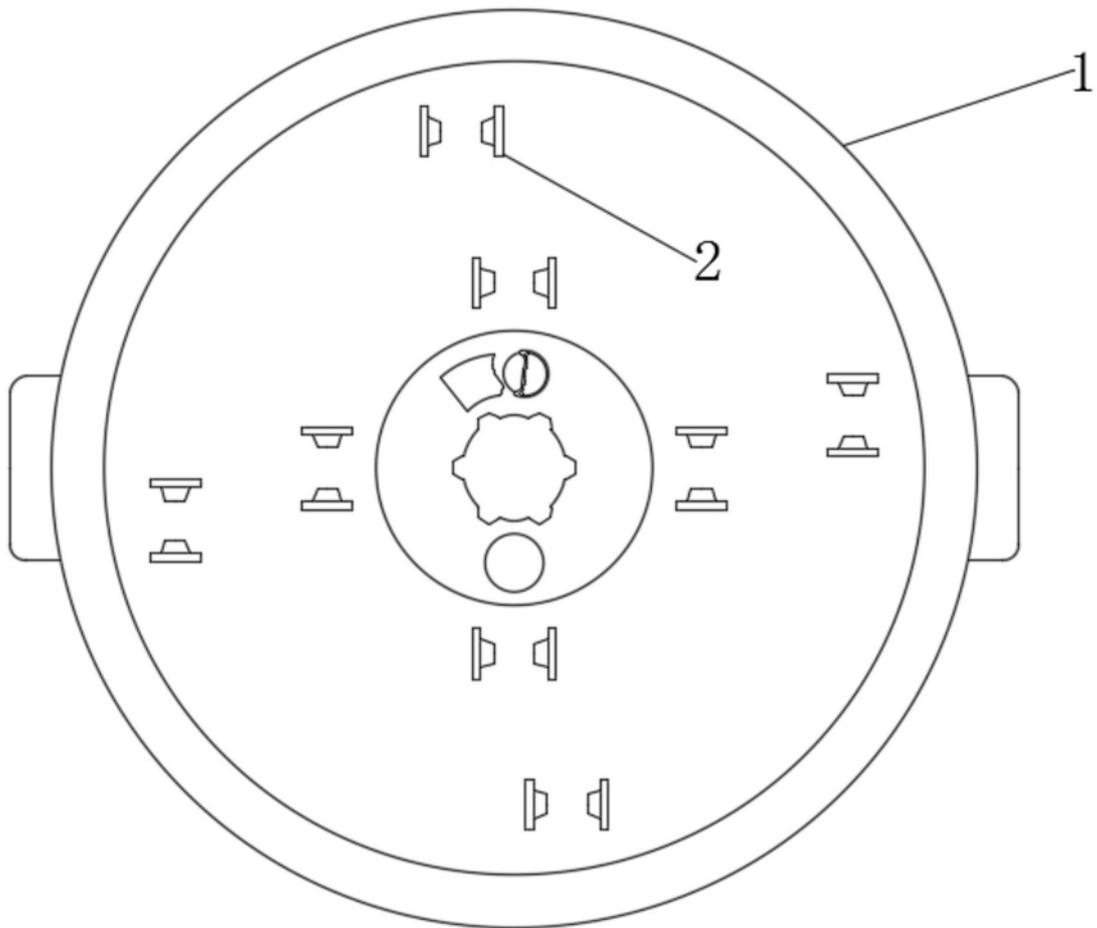


图2

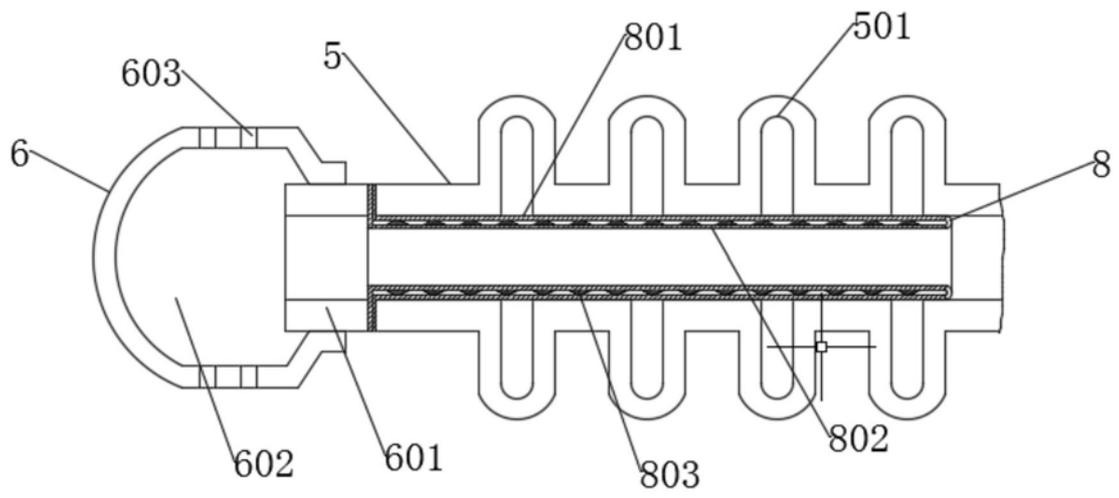


图3

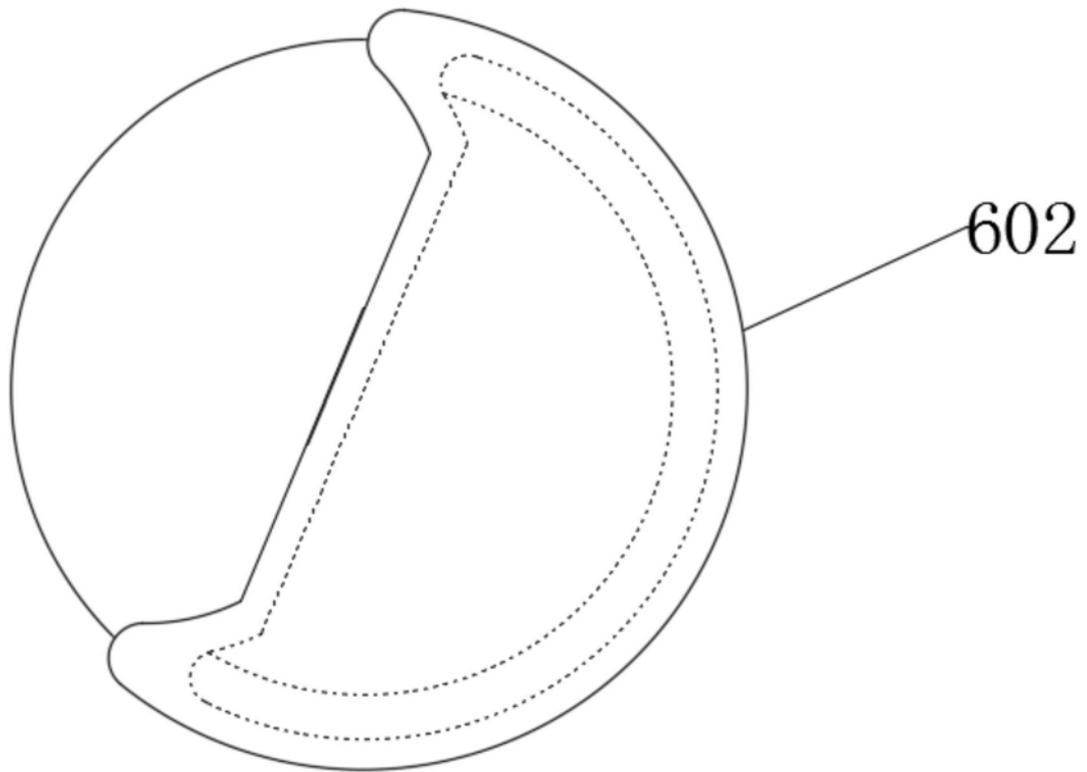


图4

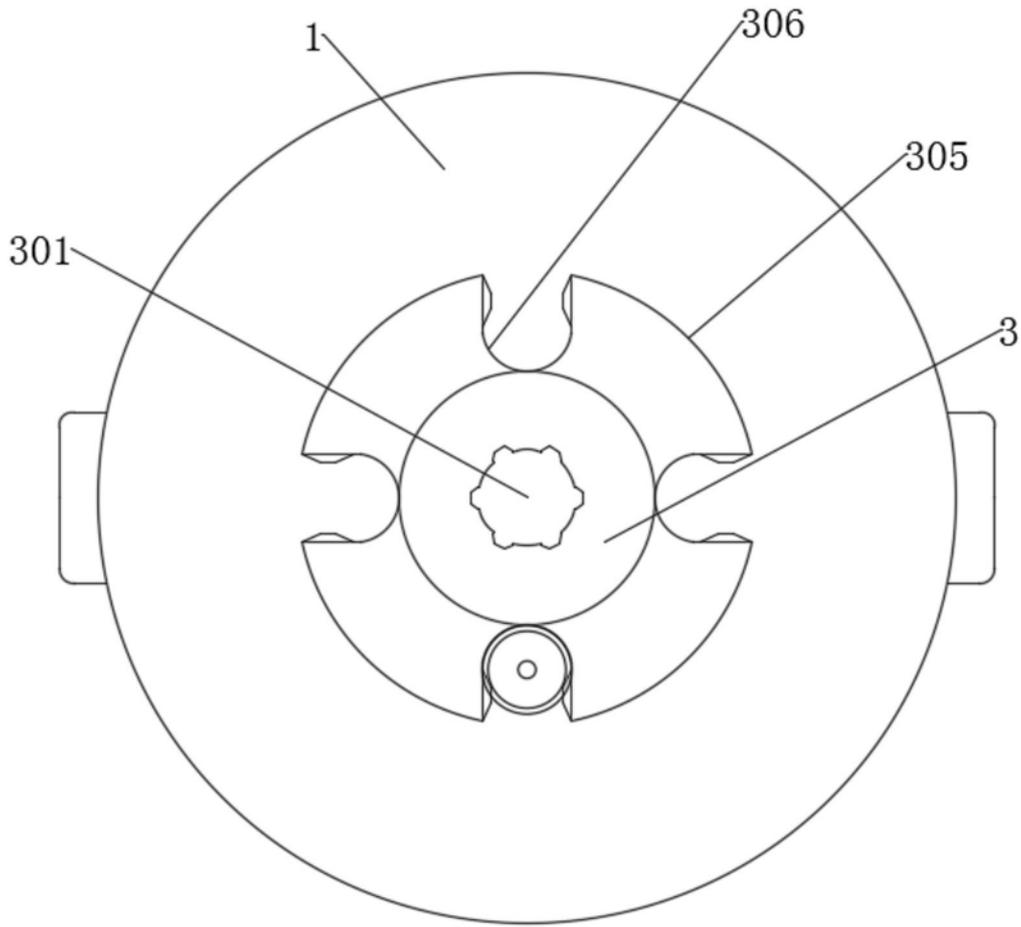


图5

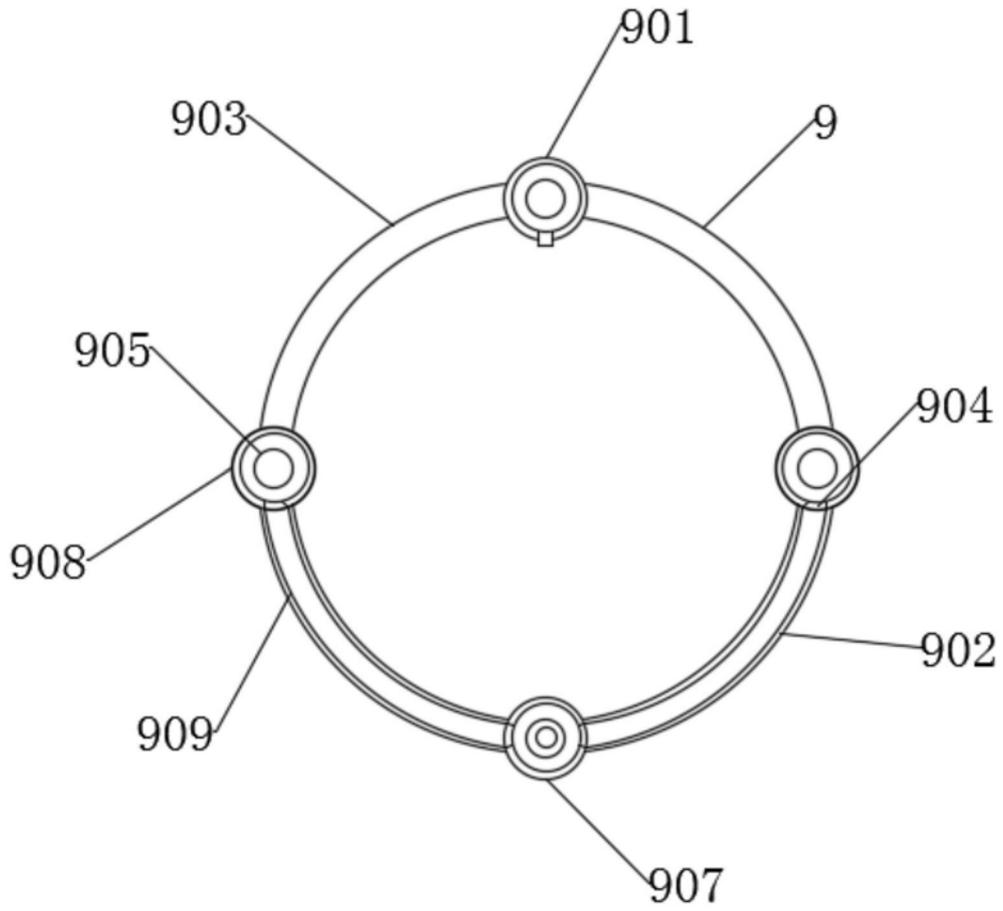


图6