



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107802366 A

(43)申请公布日 2018.03.16

(21)申请号 201711245453.0

(22)申请日 2017.12.01

(71)申请人 云南白药集团健康产品有限公司

地址 650000 云南省昆明市经济技术开发区
经邮路6号

(72)发明人 秦皖民 章金宇 马清龙

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 王闯

(51)Int.Cl.

A61C 17/024(2006.01)

A61M 3/02(2006.01)

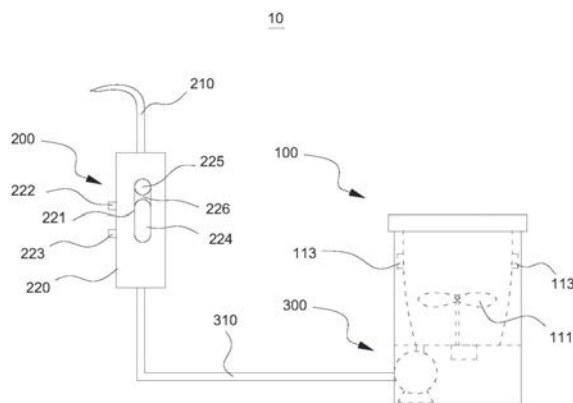
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种喷淋冲洗机构及清洗系统

(57)摘要

本发明涉及清洗技术领域,提供了一种喷淋冲洗机构,包括可调压喷头、冲洗液输送管以及冲洗液混合器,可调压喷头和冲洗液混合器通过冲洗液输送管连通,冲洗液输送管的管路上设置有水泵;可调压喷头包括出水喷头和用于控制出水喷头出水及出水水压的可调压手柄,可调压手柄上设置有用于控制出水喷头出水的开关、控制出水喷头水压的增压按钮和减压按钮。该清洗系统能够应用于口腔清洗或者女性私处清洗,能够改善现有喷淋冲洗机构使用不便的问题。本发明还提供了一种清洗系统,包括本发明所提供的喷淋冲洗机构,其使用方便。



1. 一种喷淋冲洗机构,其特征在于,包括可调压喷头、冲洗液输送管以及冲洗液混合器,所述可调压喷头和所述冲洗液混合器通过所述冲洗液输送管连通,所述冲洗液输送管的管路上设置有水泵;所述可调压喷头包括出水喷头和用于控制所述出水喷头出水及控制所述出水喷头的出水水压的可调压手柄,所述可调压手柄上设置有用以控制所述出水喷头出水的开关、控制所述出水喷头水压的增压按钮和减压按钮。

2. 根据权利要求1所述的喷淋冲洗机构,其特征在于,所述开关、所述增压按钮和所述减压按钮与所述水泵电连接,所述开关被配置成能够控制所述水泵的启停;所述减压按钮被配置成能够减小所述水泵泵水的水压;所述增压按钮被配置成能够增大所述水泵泵水的水压。

3. 根据权利要求1所述的喷淋冲洗机构,其特征在于,所述开关滑动设置于所述可调压手柄的外壁,所述开关具有配合人手大拇指指腹的上推凹部和下推凹部,所述上推凹部和所述下推凹部之间设置有着力凸起。

4. 根据权利要求1所述的喷淋冲洗机构,其特征在于,所述冲洗液混合器包括罐体和盖设在所述罐体的开口处的盖体,所述盖体上设置有进料口、料液进管以及高压进水管,所述罐体底部设置有搅拌器和与所述罐体连通的出料口,所述出料口与所述冲洗液输送管连通,所述罐体的侧壁设置有加热装置。

5. 根据权利要求4所述的喷淋冲洗机构,其特征在于,所述加热装置具有加热片,所述罐体的外壁裹设有锡纸,所述锡纸将所述加热片包裹。

6. 根据权利要求4所述的喷淋冲洗机构,其特征在于,所述盖体内设置有密封环,所述密封环的形状和大小分别与所述开口的形状和大小相对应。

7. 根据权利要求6所述的喷淋冲洗机构,其特征在于,所述罐体的外壁靠近所述开口处设置有多多个卡凸,所述盖体的内侧壁设置有与多个所述卡凸对应的多个卡槽,每个所述卡槽包括进入槽和卡紧槽,所述进入槽的一端与所述卡紧槽连通,所述进入槽的另一端向下延伸至所述盖体的侧壁的最底部,所述进入槽的宽度与所述卡凸的宽度相对应,所述卡紧槽与所述卡凸的宽度方向平行,所述卡紧槽的高度与所述卡凸的高度相对应,所述卡凸到所述罐体对应所述开口边缘的距离与所述卡紧槽到所述密封环的距离相对应。

8. 根据权利要求4所述的喷淋冲洗机构,其特征在于,所述高压进水管位于所述盖体内的一端设置有喷头。

9. 根据权利要求4所述的喷淋冲洗机构,其特征在于,所述进料口处设置有进料口盖。

10. 一种喷洗冲淋清洁系统,其特征在于,包括如权利要求1-9任一项所述的喷淋冲洗机构。

一种喷淋冲洗机构及清洗系统

技术领域

[0001] 本发明涉及清洗技术领域,具体而言,涉及一种喷淋冲洗机构及清洗系统。

背景技术

[0002] 口腔保持干净卫生能够避免很多疾病,尽管大多数人每天都会刷牙,但统计表明刷牙只能除去口腔百分之20左右的细菌,因此定期做一次彻底的口腔清洗对人体健康来说是十分有益的;女性私处的卫生情况直接影响女性的生理健康,因此女性应该及时清洗私处以保证其卫生预防疾病的发生。现有的喷淋冲洗机构将冲洗开关和水压调节机构设置距离出水喷头较远的位置使得喷淋冲洗不管用于口腔清洗还是女性私处清洗都比较不便。

发明内容

[0003] 本发明提供了一种喷淋冲洗机构,旨在改善现有喷淋冲洗机构使用不便的问题。

[0004] 本发明还提供了一种清洗系统,其使用方便。

[0005] 本发明是这样实现的:

[0006] 一种喷淋冲洗机构,包括可调压喷头、冲洗液输送管以及冲洗液混合器,可调压喷头和冲洗液混合器通过冲洗液输送管连通,冲洗液输送管的管路上设置有水泵;可调压喷头包括出水喷头和用于控制出水喷头出水及控制出水喷头的出水水压的可调压手柄,可调压手柄上设置有用控制出水喷头出水的开关、控制出水喷头水压的增压按钮和减压按钮。

[0007] 进一步地,在本发明较佳的实施例中,开关、增压按钮和减压按钮与水泵电连接,开关被配置成能够控制水泵的启停;减压按钮被配置成能够减小水泵泵水的水压;增压按钮被配置成能够增大水泵泵水的水压。

[0008] 进一步地,在本发明较佳的实施例中,开关滑动设置于可调压手柄的外壁,开关具有配合人手大拇指指腹的上推凹部和下推凹部,上推凹部和下推凹部之间设置有着力凸起。

[0009] 进一步地,在本发明较佳的实施例中,冲洗液混合器包括罐体和盖设在罐体的开口处的盖体,盖体上设置有进料口、料液进管以及高压进水管,罐体底部设置有搅拌器和与罐体连通的出料口,出料口与冲洗液输送管连通,罐体的侧壁设置有加热装置。

[0010] 进一步地,在本发明较佳的实施例中,加热装置具有加热片,罐体的外壁裹设有锡纸,锡纸将加热片包裹。

[0011] 进一步地,在本发明较佳的实施例中,盖体内设置有密封环,密封环的形状和大小分别与开口的形状和大小相对应。

[0012] 进一步地,在本发明较佳的实施例中,罐体的外壁靠近开口处设置有多多个卡凸,盖体的内侧壁设置有与多个卡凸对应的多个卡槽,每个卡槽包括进入槽和卡紧槽,进入槽的一端与卡紧槽连通,进入槽的另一端向下延伸至盖体的侧壁的最底部,进入槽的宽度与卡凸的宽度相对应,卡紧槽与卡凸的宽度方向平行,卡紧槽的高度与卡凸的高度相对应,卡凸

到罐体对应开口边缘的距离与卡紧槽到密封环的距离相对应。

[0013] 进一步地,在本发明较佳的实施例中,高压进水管位于盖体内的一端设置有喷头。

[0014] 进一步地,在本发明较佳的实施例中,进料口处设置有进料口盖。

[0015] 一种清洗系统,包括上述的喷淋冲洗机构。

[0016] 本发明的有益效果是:本发明通过上述设计得到的喷淋冲洗机构,使用时,由于本发明所提供的喷淋冲洗机构将开关、增压按钮和减压按钮设置在可调压手柄上,相较于现有的将开关或者可调压按钮设置在水泵处更便于在使用过程的出水调节,使得使用更加方便,尤其适用于口腔清洗或者女性私处清洗。

[0017] 本发明还通过上述设计得到的清洗系统,包括本发明所提供的喷淋冲洗机构,由于本发明提供的清洗系统,包括本发明所提供的喷淋冲洗机构故其使用方便。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本发明实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0019] 图1是本发明实施方式提供的喷淋冲洗机构的结构示意图;

[0020] 图2是图1中料液混合器的结构示意图;

[0021] 图3是图2中罐体的结构示意图;

[0022] 图4是图2中盖体在仰视视角下的结构示意图;

[0023] 图5是盖体将要盖设在罐体时凸起与卡槽相对位置的结构示意图;

[0024] 图6是盖体盖设在罐体时凸起与卡槽相对位置的结构示意图。

[0025] 图标:10-喷淋冲洗机构;100-冲洗液混合器;200-可调压喷头;210-出水喷头;220-可调压手柄;221-开关;222-增压按钮;223-减压按钮;224-上推凹部;225-下推凹部;226-着力凸起;300-水泵;310-冲洗液输送管;110-罐体;111-搅拌器;112-出料口;113-加热装置;114-卡凸;115-开口;117-进料口盖;118-加热片;119-锡纸;140-盖体;141-进料口;142-料液进管;143-高压进水管;144-密封环;145-卡槽;146-进入槽;147-卡紧槽;148-喷头。

具体实施方式

[0026] 为使本发明实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施方式中的附图,对本发明实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本发明一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本发明中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本发明保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本发明的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施方式。基于本发明中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本发明保护的范围。

[0027] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、

“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备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发明的限制。

[0028] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0029] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0030] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0031] 如图1所示,本发明实施例提供了一种喷淋冲洗机构10,其包括可调压喷头200、冲洗液输送管310以及冲洗液混合器100。

[0032] 具体地,可调压喷头200和冲洗液混合器100通过冲洗液输送管310连通,冲洗液输送管310的管路上设置有水泵300;可调压喷头200包括出水喷头210和用于控制出水喷头210出水及控制出水喷头210的出水水压的可调压手柄220,可调压手柄220上设置有用以控制出水喷头210出水的开关221、控制出水喷头210水压的增压按钮222和减压按钮223。优选地,水泵300与冲洗液混合器100制成一体,其位于冲洗液混合器100下部,便于整个装置的运输。

[0033] 水泵300通过冲洗液输送管310将冲洗液混合器100中的冲洗液泵送至可调压喷头200,由出水喷头210喷出。在使用期间,控制开关221使得出水喷头210出水,按动增压按钮222使得出水喷头210的出水水压增大,按动减压按钮223使得出水喷头210的出水水压减小。上述设计将开关221、增压按钮222和减压按钮223设置在可调压手柄220上,相较于现有的将开关或者可调压按钮设置在水泵处更便于在使用过程的出水调节,使得使用更加方便。

[0034] 进一步地,开关221、增压按钮222和减压按钮223与水泵300电连接。开关221被配置成能够控制水泵300的启停;减压按钮223被配置成能够减小水泵300泵水的水压;增压按钮222被配置成能够增大水泵300泵水的水压。开关221、增压按钮222和减压按钮223通过直接对水泵300的工作状态进行控制达到控制出水喷头210出水的启停和出水水压的效果。

[0035] 需要说明的是,在本发明的其他实施例中,还可以是开关221与水泵300电连接,而增压按钮222和减压按钮223通过出水管的管径来达到增压和减压的目的,但该种方式相比

较本实施例提供的方式,本实施例提供的方式更安全,装置的稳定性更好。

[0036] 进一步地,开关221滑动设置于可调压手柄220的外壁,开关221具有配合人手大拇指指腹的上推凹部224和下推凹部225,上推凹部224和下推凹部225之间设置有着力凸起226。

[0037] 当需要控制水泵300开动时,使用者将大拇指放置于上推凹部224中推动着力凸起226则水泵300泵水,出水喷头210出水;当需要控制水泵300停止工作时,使用者将大拇指放置于下推凹部225中,推动着力凸起226则水泵300断电停止工作,出水喷头210出水停止。开关221的设计便于使用者控制出水喷头210出水,使得喷淋冲洗机构10使用更加方便。

[0038] 冲洗液混合器100用于储存和混合喷淋冲洗需要用到的冲洗液,而冲洗液通常并不是单纯的水,一般情况下冲洗液是水与药物的混合溶液。如图2和图3所示,进一步地,冲洗液混合器100包括罐体110和盖设在罐体110的开口115处的盖体140,盖体140上设置有进料口141、料液进管142以及高压进水管143,罐体110底部设置有搅拌器111和与罐体110连通的出料口112,出料口112与冲洗液输送管310连通,罐体110的侧壁设置有加热装置113。

[0039] 冲洗液混合器100的盖体140上设置的进料口141主要用于向冲洗液混合器100中投加固体物料,料液进管142主要用于通入液体物料,高压进水管143用于向罐体110内通入高压水,通入的高压水能够使得高压水与固体物料及液体物料充分混合,并且能够冲刷掉罐体110内壁附着的物料,使得物料与水能够充分混合确保最终制得的成品冲洗液中个物料含量更准确,罐体110底部设置的搅拌器111用于加速物料与水的混合且使得物料与水混合更加充分;而罐体110的侧壁设置的加热装置113能够对罐体110的侧壁进行加热,进而对罐体110内发生混合反应的物料进行加热,促进物料更快速溶解于水中缩短混合反应时间,因此,上述设计得到的冲洗液混合器100能够快速制得各成分浓度准确的冲洗液。而出料口112设置在罐体110的底部,故能够使得罐体110水管更加完全不易残留溶液。

[0040] 进一步地,加热装置113具有加热片118,罐体110的外壁裹设有锡纸119,锡纸119将加热片118包裹。裹设锡纸119的作用之一是保护加热片118,之二是起到保温的作用。

[0041] 进一步地,盖体140内设置有密封环144,密封环144的形状和大小分别与开口115的形状和大小相对应。

[0042] 在冲洗液混合器100工作过程中,由于搅拌器111的飞速旋转核能会使其中物料飞溅,若未设密封环144,则飞溅的物料则可能从盖体140和开口115之间的缝隙跑出,会对制得的冲洗液浓度的精确度造成影响,因此设置密封环144,对盖体140和罐体110的开口115之间进行密封,防止上述情况发生。

[0043] 如图2所示,为了进一步防止物料飞溅出冲洗液混合器100,在进料口141处设置有进料口盖117,加料完成后,关闭进料口盖117能够避免搅拌过程中物料从进料口141溅出,进一步保证制得的冲洗液浓度的精确度。

[0044] 如图3和图4所示,进一步地,罐体110的外壁靠近开口115处设置有多多个卡凸114,盖体140的内侧壁设置有与多个卡凸114对应的多个卡槽145,每个卡槽145包括进入槽146和卡紧槽147,进入槽146的一端与卡紧槽147连通,进入槽146的另一端向下延伸至盖体140的侧壁的最底部,进入槽146的宽度与卡凸114的宽度相对应,卡紧槽147与卡凸114的宽度方向平行,卡紧槽147的高度与卡凸114的高度相对应,卡凸114到罐体110对应开口115边缘的距离与卡紧槽147到密封环144的距离相对应。

[0045] 需要说明的是,在使用时,盖体140是盖设在罐体110上,盖体140位于罐体110的上方,因此,上述对卡凸114以及卡槽145的描述也是针对冲洗液混合器100在使用状态时的描述。

[0046] 当盖体140即将盖设于罐体110时,卡槽145和卡凸114的位置如图5所示,按图5中箭头所标方向,将盖体140向下移动使得卡凸114进入进入槽146中,当进入至进入槽146最上端时,按图5中箭头所标方向旋转,使卡凸114进入卡紧槽147中,此时卡凸114与进入槽146的位置关系如图6所示,此时,盖体140已经稳固地盖设在罐体110之上。

[0047] 由于设置有密封环144,当卡凸114到罐体110对应开口115边缘的距离与卡紧槽147到密封环144的距离相对应,即卡凸114到罐体110对应开口115边缘的距离等于或略大于卡紧槽147到密封环144的距离时,在盖体140盖设于罐体110情况下,罐体110对应开口115的边缘能够抵接在密封环144上,实现密封。

[0048] 如图4所示,图4为盖体140在仰视视角下的结构示意图,进一步地,高压进水管143位于盖体140内的一端设置有喷头148。

[0049] 当从高压进水管143进入的高压水,在喷头148的作用下向各个方位洒水,能够使得物料混合更充分,并且进一步保证罐体110的内壁无物料粘附,提高制得的冲洗液浓度的精确度。

[0050] 综上所述,由于本发明所提供的的喷淋冲洗机构能够用于混合牙齿清洁粉,制作漱口水冲洗牙齿,也可以用于混合洁阴洗液或抗菌洗液清洁女性私处,将开关、增压按钮和减压按钮设置在可调压手柄上,相较于现有的将开关或者可调压按钮设置在水泵处更便于在使用过程的出水调节,使得使用更加方便。由于设置有加热器,使得喷淋冲洗机构能够对冲洗液进行加热恒温使得使用者体感更加舒适。

[0051] 本发明还提供了一种清洗系统,包括本发明所提供的喷淋冲洗机构。由于清洗系统包括本发明所提供的喷淋冲洗机构故其使用方便。

[0052] 以上所述仅为本发明的优选实施方式而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

10

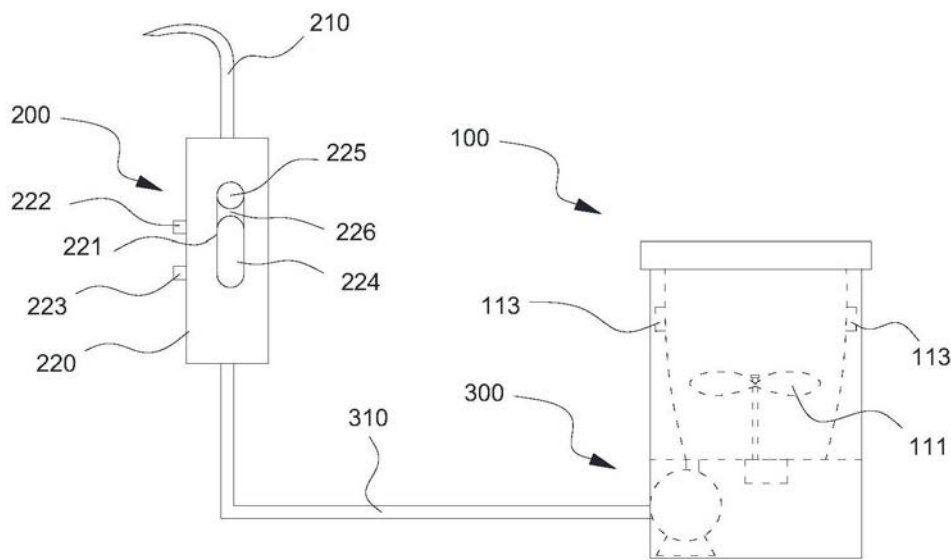


图1

100

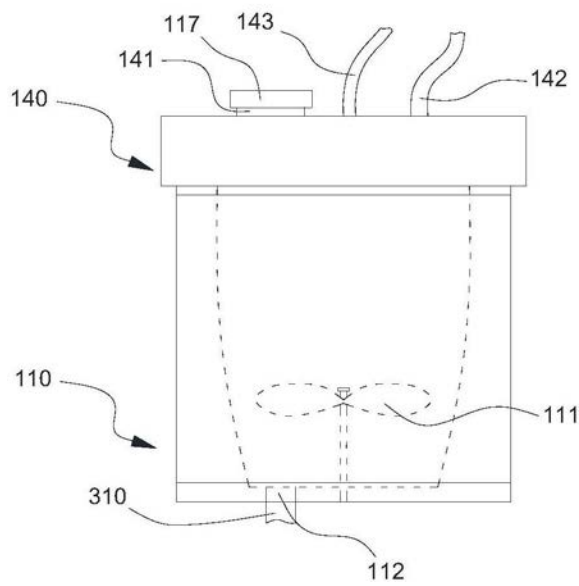


图2

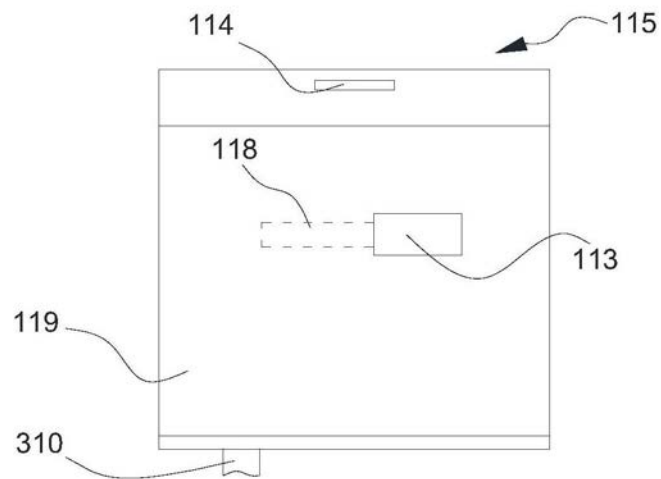
110

图3

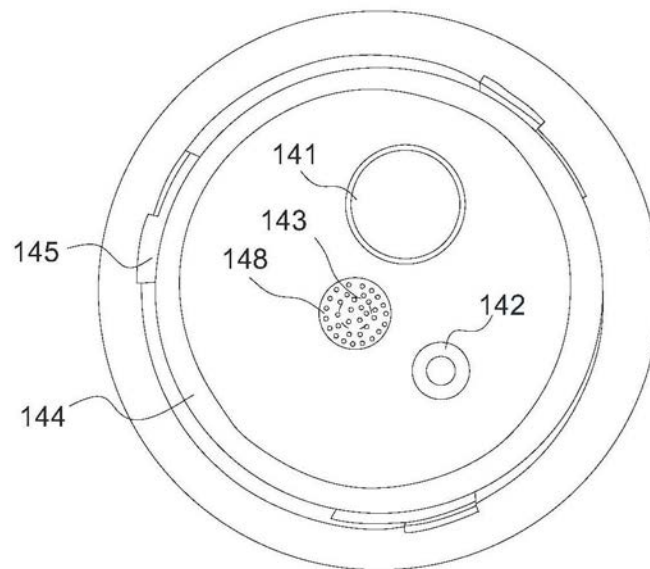
140

图4

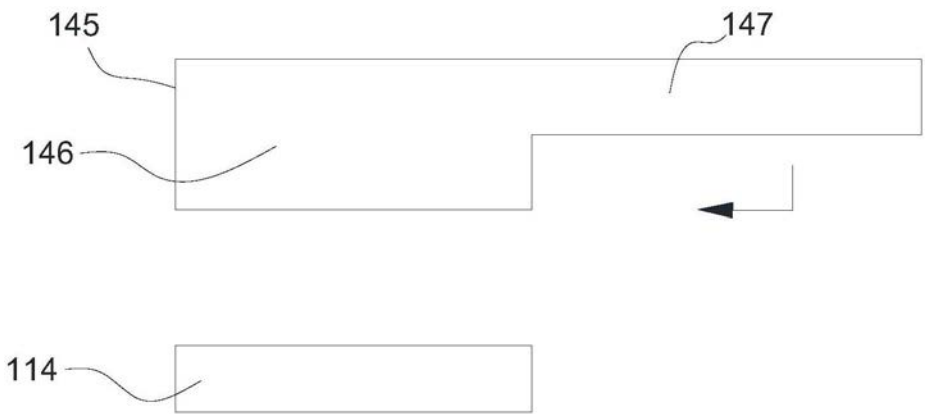


图5

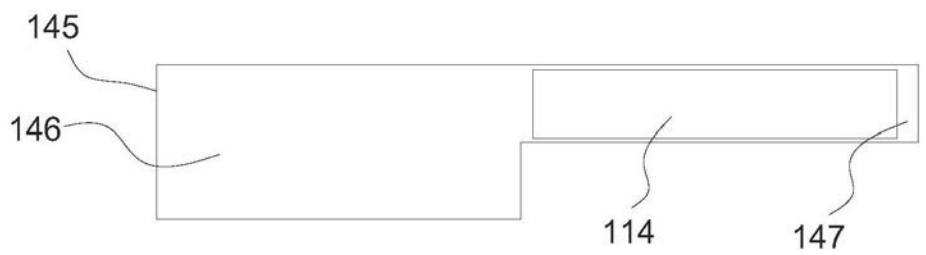


图6