



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209074980 U

(45)授权公告日 2019.07.09

(21)申请号 201821203600.8

(22)申请日 2018.07.27

(73)专利权人 台湾宝瓷水科技股份有限公司

地址 中国台湾高雄市三民区复兴一路176号3楼

(72)发明人 李健齐

(74)专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有限公司 44367

代理人 曾敬

(51)Int.Cl.

A61C 17/02(2006.01)

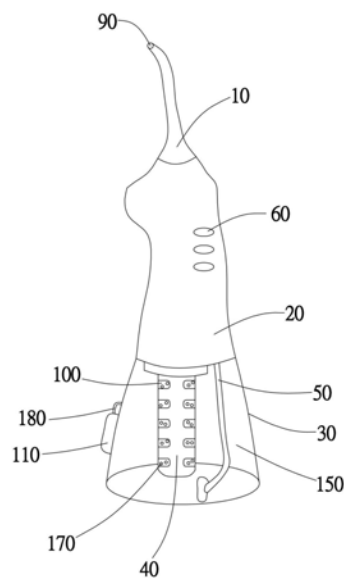
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

具有过滤功能的冲牙装置

(57)摘要

本实用新型涉及冲牙器技术领域,提供一种具有过滤功能的冲牙装置,包括握持部、圆桶部及喷嘴部。握持部包括触发器件、控制器件、抽水器件、导引管及过滤管。触发器件一端穿设于握持部侧面,控制器件连结于触发器件,抽水器件位于握持部内部且连结于控制器件,导引管一端连结于抽水器件,过滤管一端连结于握持部一端,过滤管包括过滤孔及纳米银陶瓷过滤单元;圆桶部一端连结于握持部一端,内凹形成容置空间,导引管另一端及过滤管另一端皆位于容置空间内,圆桶部包括贯穿地设置于圆桶部侧壁的导水孔;喷嘴部一端穿设于握持部另一端,喷嘴部一端连结于抽水器件,喷嘴部包括位于喷嘴部另一端的喷水孔。



1. 一种具有过滤功能的冲牙装置,其特征在于,包括:
握持部,所述握持部包括:
多个触发器件,其一端穿设于所述握持部的侧面;
控制器件,连结于所述多个触发器件的一端;
抽水器件,位于所述握持部的内部,且连结于所述控制器件;
导引管,其一端连结于所述抽水器件;以及
过滤管,其一端连结于所述握持部的一端,所述过滤管包括:
多个过滤孔,贯穿地设置于所述过滤管的管壁及所述过滤管的另一端;以及
多个纳米银陶瓷过滤单元,设置于所述过滤管的内部;
圆桶部,其一端连结于所述握持部的一端,且所述圆桶部的一端内凹形成容置空间,所述导引管的另一端及所述过滤管的另一端皆位于所述容置空间内,所述圆桶部包括:
导水孔,贯穿地设置于所述圆桶部的侧壁;以及
喷嘴部,其一端穿设于所述握持部的另一端,且所述喷嘴部的一端连结于所述抽水器件,所述喷嘴部包括:
喷水孔,位于所述喷嘴部的另一端;
当所述容置空间包含水体并通过所述过滤管过滤所述水体,且当使用者触发所述多个触发器件,所述控制器件对应产生驱动信号,所述抽水器件依据所述驱动信号经由所述导引管抽引所述水体,并经由所述抽水器件将所述水体导引至所述喷嘴部喷出。
2. 如权利要求1所述的具有过滤功能的冲牙装置,其特征在于,所述握持部的一端包括第一连结结构,且所述第一连结结构的侧壁包括至少一个凹槽单元。
3. 如权利要求2所述的具有过滤功能的冲牙装置,其特征在于,所述过滤管的一端包括第二连结结构,且所述第二连结结构的内壁包括至少一个卡榫单元。
4. 如权利要求3所述的具有过滤功能的冲牙装置,其特征在于,当所述过滤管连结于所述握持部,所述握持部的所述第一连结结构嵌合至所述过滤管的所述第二连结结构,且所述卡榫单元嵌合至所述凹槽单元。
5. 如权利要求1所述的具有过滤功能的冲牙装置,其特征在于,所述圆桶部包括盖体,所述盖体覆盖所述导水孔,且所述盖体贴合所述圆桶部的外侧壁,且所述盖体包括连结单元,所述连结单元的一端连结至所述盖体,所述连结单元的另一端连结至所述圆桶部的外侧壁。
6. 如权利要求1所述的具有过滤功能的冲牙装置,其特征在于,所述导引管连通至所述抽水器件,所述抽水器件连通至所述喷嘴部。

具有过滤功能的冲牙装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲牙器技术领域,特别是涉及一种具有过滤功能的冲牙装置。

背景技术

[0002] 目前传统的冲牙装置,通常直接将水体导引至冲牙装置中,且冲牙装置内部并无设置可有效地改善水质的器件,因此当具有细菌或其它污染源的水体经由冲牙装置冲洗使用者的牙齿,将不利于使用者牙齿的正常生长状态。

[0003] 当长时间使用没有设置改善水质器件的冲牙装置,冲牙装置的水箱及管路将容易滋生细菌,当使用者使用冲牙装置冲洗牙体时,孳生于水箱及管路的细菌将通过水体导引至使用者的口腔,进而影响使用者的口腔健康状态。

[0004] 综上所述,现有的冲牙装置存在无改善水质的器件,影响使用者口腔健康的技术问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种具有过滤功能的冲牙装置,具有过滤功能的冲牙装置包括握持部、圆桶部及喷嘴部,当圆桶部的容置空间包含水体,且圆桶部的一端连结至握持部的一端,且连结至握持部一端的过滤管过滤装填于圆桶部的水体,水体可通过过滤管中的纳米银陶瓷过滤单元达到杀菌净化水质的功能,另当使用者触发握持部的触发器件,控制器件对应产生驱动信号,抽水器件依据驱动信号经由导引管抽引水体,并经由抽水器件将水体导引至喷嘴部喷出。

[0006] 基于上述目的,本实用新型提供一种具有过滤功能的冲牙装置,具有过滤功能的冲牙装置包括握持部、圆桶部及喷嘴部。握持部包括触发器件、控制器件、抽水器件、导引管及过滤管。触发器件的一端穿设于握持部的侧面,控制器件连结于触发器件的一端,抽水器件位于握持部的内部且连结于控制器件,导引管的一端连结于抽水器件,过滤管的一端连结于握持部的一端,且过滤管包括过滤孔及纳米银陶瓷过滤单元,其中过滤孔贯穿地设置于过滤管的管壁及过滤管的另一端,纳米银陶瓷过滤单元设置于过滤管的内部。圆桶部的一端连结于握持部的一端,且圆桶部的一端内凹形成容置空间,导引管的另一端及过滤管的另一端皆位于容置空间内,且圆桶部包括贯穿地设置于该圆桶部的侧壁的导水孔;喷嘴部的一端穿设于握持部的另一端,且喷嘴部的一端连结于抽水器件,喷嘴部包含位于所述喷嘴部的另一端的喷水孔。其中,当容置空间包含水体并通过过滤管过滤水体,且当使用者触发握持部的触发器件,控制器件对应产生驱动信号,抽水器件依据驱动信号经由导引管抽引水体,并经由抽水器件将水体导引至喷嘴部喷出。

[0007] 优选地,握持部的一端可包括第一连结结构,且第一连结结构的侧壁包括凹槽单元。

[0008] 优选地,过滤管的一端可包括第二连结结构,且第二连结结构的内壁包括卡榫单元。

[0009] 优选地,当过滤管连结于握持部,握持部的第一连结结构可嵌合至过滤管的第二连结结构,且卡榫单元嵌合至凹槽单元。

[0010] 优选地,圆桶部可包括盖体,盖体覆盖导水孔,且盖体贴合圆桶部的外侧壁,且盖体包括连结单元,连结单元的一端连结至盖体,连结单元的另一端连结至圆桶部的外侧壁。

[0011] 综上所述,本实用新型提供的具有过滤功能的冲牙装置具有下列优点:

[0012] 1、具有过滤功能的冲牙装置与传统的冲牙装置相比,具有过滤功能的冲牙装置可通过过滤管的纳米银陶瓷过滤单元有效地改善圆桶部内水体的水质,进而大幅度地减少经由能量冲洗装置导出水体的生菌数,可避免使用者的牙齿受到生菌数高的水体冲洗而影响牙齿的正常生长状态;

[0013] 2、具有过滤功能的冲牙装置可通过过滤管的纳米银陶瓷过滤单元有效地改善圆桶部内水体的水质,故细菌将不易孳生于水体流经的导引管、抽水器件及喷嘴部,可有效地避免水体将具有过滤功能的冲牙装置中的细菌导引至使用者的口腔,进而影响使用者的口腔健康状态。

附图说明

[0014] 为了让上述目的、技术特征及实际实施后的增益性更为明显易懂,于下文中将优选的实施范例辅佐对应相关的图示来进行更详细的说明。

[0015] 图1为本实用新型实施例提供的具有过滤功能的冲牙装置的器件配置图。

[0016] 图2为本实用新型实施例提供的具有过滤功能的冲牙装置的握持部的各器件连结示意图。

[0017] 图3为本实用新型实施例提供的具有过滤功能的冲牙装置的握持部的剖面图。

[0018] 图4为本实用新型实施例提供的具有过滤功能的冲牙装置的过滤管的剖面图。

[0019] 附图标记:

[0020] 10:喷嘴部

[0021] 20:握持部

[0022] 30:圆桶部

[0023] 40:过滤管

[0024] 50:导引管

[0025] 60:触发器件

[0026] 70:控制器件

[0027] 80:抽水器件

[0028] 90:喷水孔

[0029] 100:过滤孔

[0030] 110:盖体

[0031] 121:第一连结结构

[0032] 122:第二连结结构

[0033] 130:凹槽单元

[0034] 140:卡榫单元

[0035] 150:容置空间

- [0036] 160:驱动信号
[0037] 170:纳米银陶瓷过滤单元
[0038] 180:连结单元

具体实施方式

[0039] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“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器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。

[0040] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“连结”、“穿设”、“覆盖”、“触发”、“嵌合”及“驱动”应做广义理解。对于所属技术领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0041] 以下将参照相关图示,说明依本实用新型的具有过滤功能的冲牙装置的实施例,为使便于理解,下述实施例中的相同器件以相同的符号标示来说明。

[0042] 请参阅第1图,为本实用新型的具有过滤功能的冲牙装置的器件配置图。如图所示,具有过滤功能的冲牙装置包括握持部20、圆桶部30及喷嘴部10;握持部20包括触发器件60、控制器件70、抽水器件80、导引管50及过滤管40,触发器件60的一端穿设于握持部20的侧面,控制器件70连结于触发器件60的一端,抽水器件80位于握持部20的内部且连结于控制器件70,导引管50的一端连结于抽水器件80,过滤管40的一端连结于握持部20的一端;圆桶部30的一端连结于握持部20的一端,且圆桶部30的一端内凹形成容置空间150,导引管50的另一端及过滤管40的另一端皆位于容置空间150内,且圆桶部30包括贯穿地设置于圆桶部30侧壁的导水孔;喷嘴部10的一端穿设于握持部20的另一端,且喷嘴部10的一端连结于抽水器件80,喷嘴部10包括位于喷嘴部10的另一端的喷水孔90。

[0043] 请参阅第2图,为本实用新型的具有过滤功能的冲牙装置的握持部20的各器件连结示意图。如图所示,当容置空间150包含水体并通过过滤管40过滤水体,且当使用者触发握持部20的触发器件60,控制器件70对应产生驱动信号160,抽水器件80依据驱动信号160经由导引管50抽引水体,并经由抽水器件80将水体导引至喷嘴部10喷出;上述仅为举例,并不以此为限。

[0044] 过滤管40包括过滤孔100,且过滤孔100贯穿地设置于过滤管40的管壁及过滤管40的另一端,当圆桶部30包含水体,水体可通过过滤孔100进入过滤管40。

[0045] 过滤管40包括纳米银陶瓷过滤单元170,其中纳米银陶瓷过滤单元170的材料选用纳米银陶瓷颗粒,设置于过滤管40的内部,纳米银陶瓷颗粒为多孔性材料,且当圆桶部30的水体进入过滤管且碰触纳米银陶瓷颗粒时,可大幅度降低水体的生菌数;上述仅为举例,并不以此为限。

[0046] 请参阅第3图,为本实用新型的具有过滤功能的冲牙装置的握持部20的剖面图。如图所示,握持部20的一端包括第一连结结构121,且第一连结结构121的侧壁包含凹槽单元130;上述仅为举例,并不以此为限。

[0047] 请参阅第4图,为本实用新型的具有过滤功能的冲牙装置的过滤管40的剖面图。如图所示,过滤管40的一端包括第二连结结构122,且第二连结结构122的内壁包含卡榫单元

140;上述仅为举例,并不以此为限。

[0048] 当过滤管40的一端联结于握持部20的一端,握持部20的第一连结结构121嵌合至过滤管40的第二连结结构122,且卡榫单元140嵌合至凹槽单元130,以利于过滤管40可活动式的拆装于握持部20;上述仅为举例,并不以此为限。

[0049] 圆桶部30包括盖体110,盖体110覆盖导水孔,且盖体110贴合圆桶部30的外侧壁,且盖体110包括连结单元180,连结单元180的一端连结至盖体110,连结单元180的另一端连结至圆桶部30的外侧壁,当盖体110覆盖导水孔,可有效地防止圆桶部30的容置空间150内的水体溢流至圆桶部30的外部;上述仅为举例,并不以此为限。

[0050] 举例来说,具有过滤功能的冲牙装置包括握持部20、圆桶部30及喷嘴部10,当圆桶部30的容置空间150包含水体,且圆桶部30的一端连结至握持部20的一端,且连结至握持部20一端的过滤管40碰触装填于圆桶部30的水体,水体可通过过滤管40中的纳米银陶瓷过滤单元170达到杀菌的功能,另当使用者触发握持部20的触发器件60,控制器件70对应产生驱动信号160,抽水器件80依据驱动信号160经由导引管50抽引水体,并经由抽水器件80将水体导引至喷嘴部10喷出,使用者通过喷出的水体冲洗牙齿,进而达到清洁牙齿及口腔的目的;上述仅为举例,并不以此为限。

[0051] 本实用新型的具有过滤功能的冲牙装置与传统的冲牙装置相比,具有过滤功能的冲牙装置可通过过滤管40的纳米银陶瓷过滤单元170有效地改善圆桶部30内水体的水质,进而大幅度地减少经由能量冲洗装置导出的水体的生菌数,故可避免使用者的牙齿受到生菌数高的水体冲洗而影响牙齿的正常生长状态;上述仅为举例,并不以此为限。

[0052] 因具有过滤功能的冲牙装置可通过过滤管40的纳米银陶瓷过滤单元170有效地改善圆桶部30内水体的水质,细菌将不易孳生于水体流经的导引管50、抽水器件80及喷嘴部10,可有效地避免水体将具有过滤功能的冲牙装置中的细菌导引至使用者的口腔,进而影响使用者的口腔健康状态;上述仅为举例,并不以此为限。

[0053] 以上所述仅为举例性,而非为限制性者。任何未脱离本实用新型的精神及范畴,而对其进行的等效修改或变更,均应包含于后附的权利要求书中。

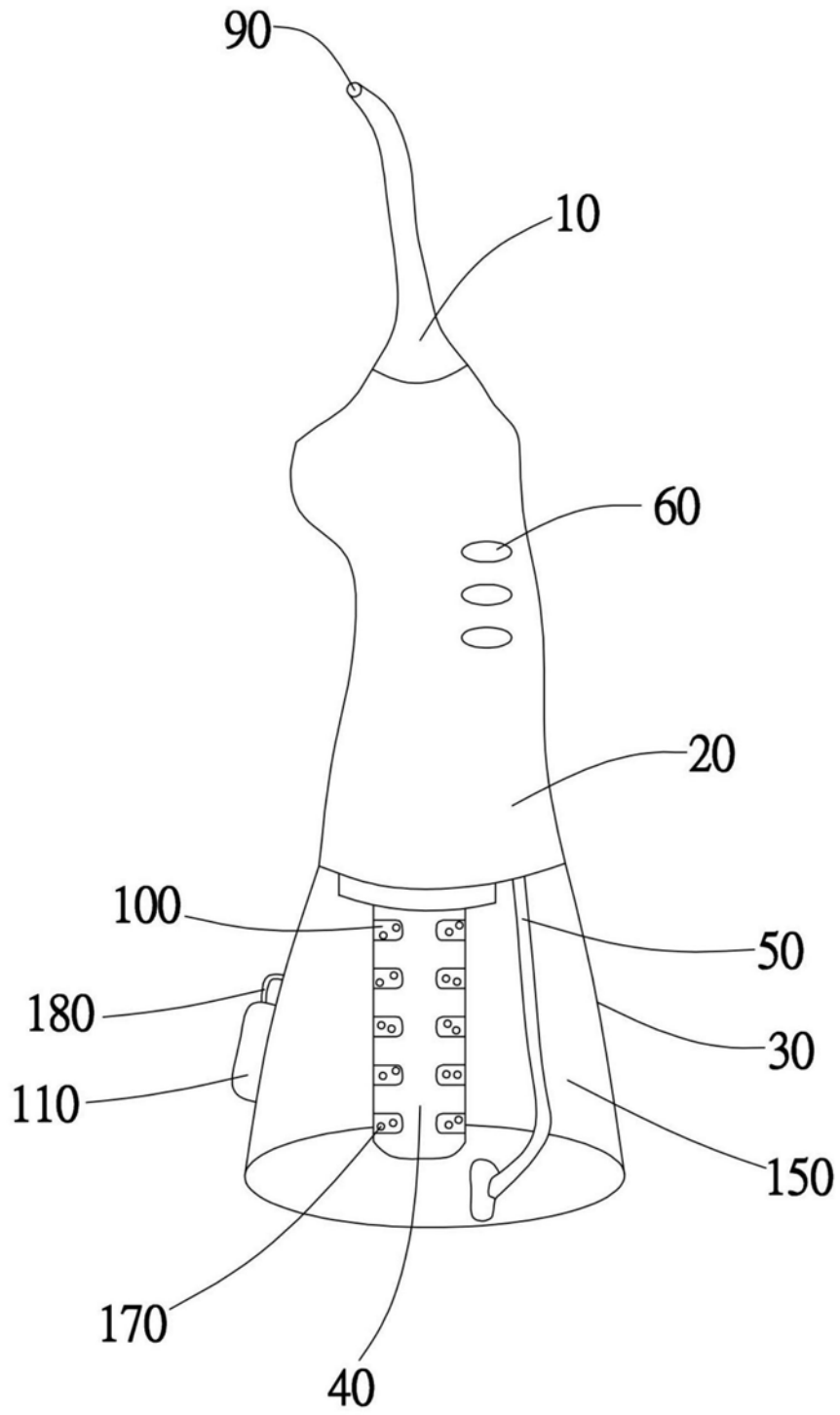


图1

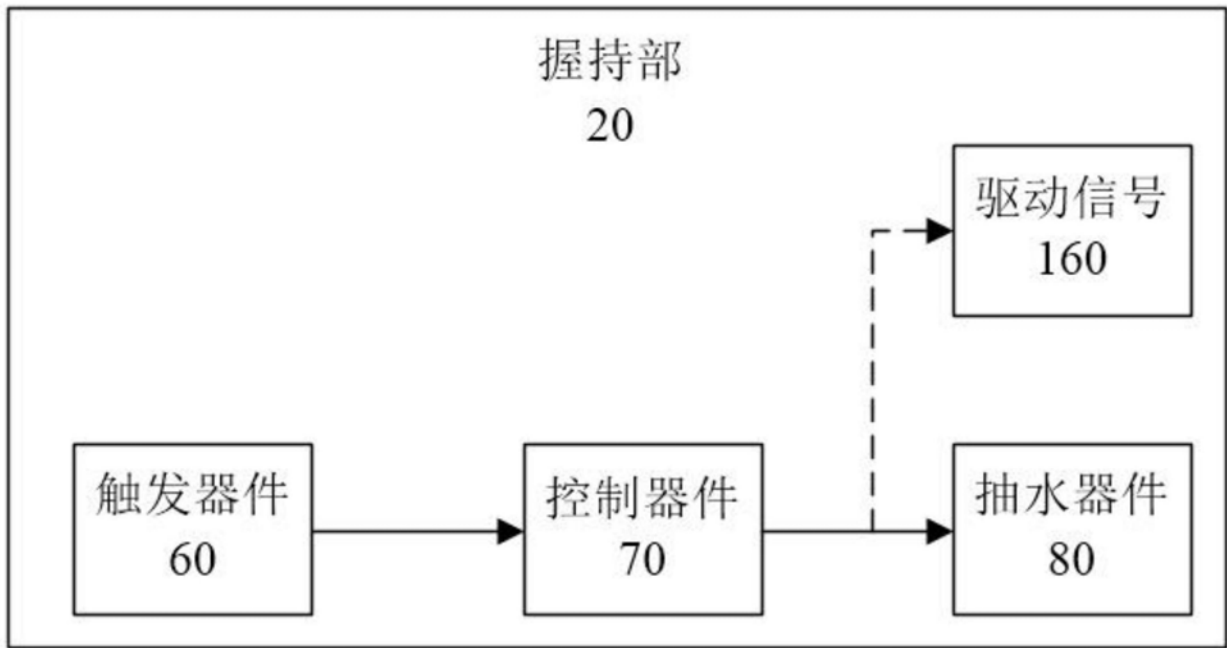


图2

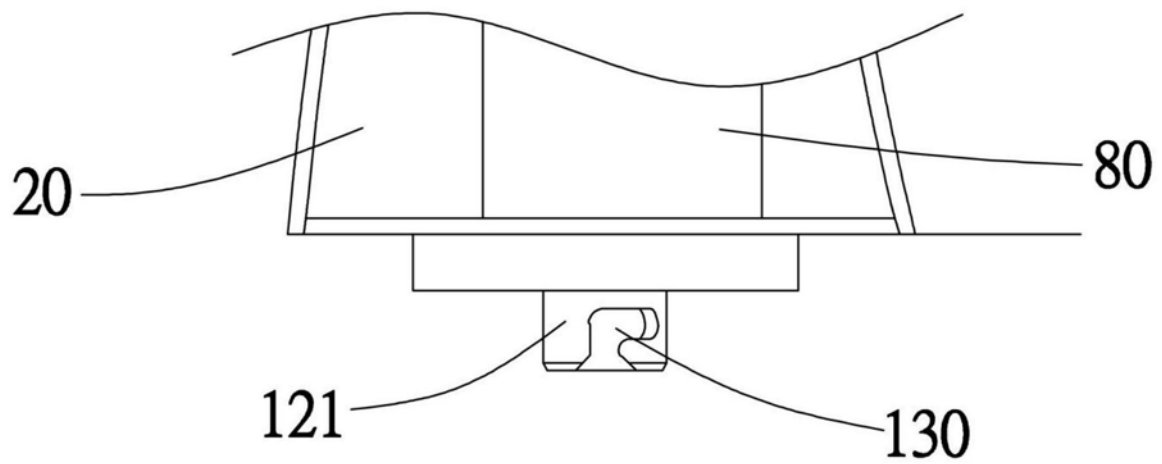


图3

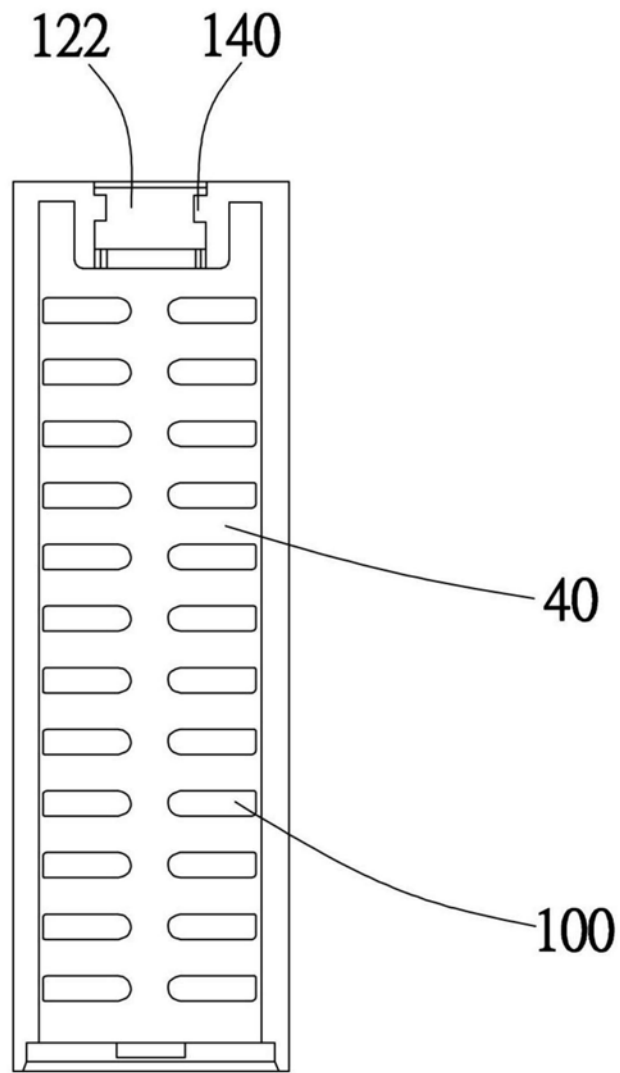


图4