



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205359675 U

(45)授权公告日 2016.07.06

(21)申请号 201521134796.6

(22)申请日 2015.12.30

(73)专利权人 山西康宁医药科技有限公司

地址 030006 山西省太原市小店区平阳路
61号山西省医药与生命科学研究院综
合楼第四第五层

(72)发明人 卫婕

(74)专利代理机构 四川力久律师事务所 51221

代理人 王芸 熊晓果

(51)Int.Cl.

A61C 17/02(2006.01)

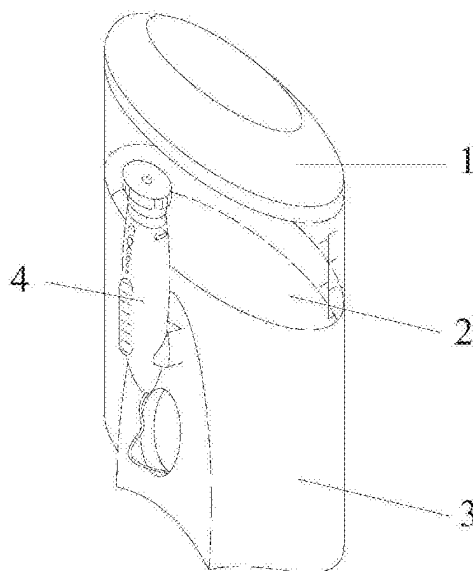
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种新型洗牙器

(57)摘要

本实用新型涉及卫生洁具领域,具体涉及一种新型洗牙器,包括主要储物箱、储水箱、本体和手柄,储物箱作为储水箱的盖子,储水箱可卡入本体,本体通过水管连接手柄,手柄可卡入本体上的卡箍。本实用新型相对于传统洗牙器的弊端,采用各个功能模块逐一连接的分体组合式设计,使得本实用新型体积小巧、节约空间、结构紧凑,既方便使用又便于携带。



1. 一种新型洗牙器,包括储物箱(1)、储水箱(2)、本体(3)和手柄(4),其特征在于,所述储物箱(1)连接所述储水箱(2),所述储水箱(2)连接所述本体(3),所述本体(3)连接所述手柄(4),启动所述手柄(4),所述储水箱(2)内的水流入所述本体(3)后,再从本体(3)上的所述手柄(4)端部流出。

2. 根据权利要求1所述的一种新型洗牙器,其特征在于,所述储水箱(2)上端设有开口,所述储物箱(1)作为所述储水箱(2)的盖子与所述开口扣合。

3. 根据权利要求1所述的一种新型洗牙器,其特征在于,所述储物箱(1)设有底座和盖子,所述底座上有卡子(11),所述卡子(11)用于紧固洁具柄(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型洗牙器,其特征在于,所述储水箱(2)底部有出水口(21),所述出水口(21)内适配有能够上下活动的塞子(22),所述塞子(22)被打开时,所述储水箱(2)内的水从所述出水口(21)流入所述本体(3)。

5. 根据权利要求4所述的一种新型洗牙器,其特征在于,所述本体(3)上部有进水口(31),当所述储水箱(2)连接所述本体(3)时,所述出水口(21)与进水口(31)适配。

6. 根据权利要求3所述的一种新型洗牙器,其特征在于,所述洁具柄(5)上有凹槽(51),所述洁具柄(5)末端为便于扣合在所述手柄(4)上的锥形端。

7. 根据权利要求6所述的一种新型洗牙器,其特征在于,所述手柄(4)包括推套(41)、复位弹簧(42)、卡头(43)、回复弹簧(44)、限位器(45)、限流开关(46)、开关(47),所述推套(41)内套所述复位弹簧(42)与所述卡头(43)滑动卡接,所述限位器(45)通过所述回复弹簧(44)与所述卡头(43)滑动卡接。

8. 根据权利要求7所述的一种新型洗牙器,其特征在于,所述限位器(45)包括按钮(451)和限位子(452),所述限位子(452)用于卡住所述凹槽(51)。

9. 根据权利要求6所述的一种新型洗牙器,其特征在于,所述本体(3)和手柄(4)通过水管(6)连接,所述本体(3)上有卡箍(32),所述手柄(4)能够与所述卡箍(32)适配并固定在所述本体(3)上。

一种新型洗牙器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种卫生洁具,特别是一种新型洗牙器。

背景技术

[0002] 牙龈沟和牙缝是两个最不易清洁的地方,有研究指出“有多达40%的牙齿表面无法用牙刷清洁”;虽然用牙线(或牙签)能够清除牙齿表面堆积物,但微观上看,凸凹不平的牙齿表面仍然会不清洁;细菌生长只需极薄的一层营养膜即可,残存的脏物膜的有害作用也仍然部分存在;既有摧枯拉朽的强力又能钻缝入孔的压力水流从原理上讲是最理想的口腔清洁方式。

[0003] 据美国有关机构研究,压力水柱能冲进牙龈沟冲洗到50-90%的深度,压力水柱不仅能清洁到各种缝隙孔洞和凸凹崎面,而且其效果可以达到微观的彻底“清洁”而不只是宏观的粗略“清除”;洗牙器除有清洁牙齿口腔的功能外,水流对牙龈还有按摩作用,促进牙龈的血液循环增强局部组织抗病力,同时还能消除因口腔卫生差产生的口臭。

[0004] 但是利用传统洗牙器清洁口腔存在以下问题:

[0005] 1、传统洗牙器要么是整体集中式,过于笨重,不便使用;要么是各个功能模块分散,占用空间,不便携带。

[0006] 2、没有储物箱结构,与口腔直接作用的洁具要么放置在洗牙器基座上,暴露在空气中,容易被细菌、灰尘等有害物质沾染;要么是放置在储水箱里,没有紧固结构支撑,容易磕碰导致洁具损坏。

[0007] 3、不同种类不同用途的洁具直接插入手柄,没有相应的锁紧机构,在使用过程中遇压力水易脱落。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的发明目的在于:针对现有技术存在传统洗牙器要么是整体集中式,过于笨重,不便使用;要么是各个功能模块分散,占用空间,不便携带的问题,提供一种既方便使用又便于携带的分体组合式洗牙器。

[0009] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0010] 一种新型洗牙器,包括储物箱、储水箱、本体和手柄,所述储物箱(1)连接所述储水箱,所述储水箱连接所述本体,所述本体连接所述手柄,启动所述手柄,所述储水箱内的水流入所述本体后,再从本体上的所述手柄端部流出。

[0011] 通过储物箱连接储水箱、储水箱连接本体、本体连接手柄的方式,使各个功能模块逐一连接,体积小巧、节约空间、结构紧凑,相对于传统洗牙器布局更加科学合理。

[0012] 优选地,所述储水箱上端设有开口,所述储物箱作为所述储水箱的盖子与所述开口扣合。

[0013] 在储水箱上加入盖子使得储水箱更加干净卫生。

[0014] 优选地,所述储物箱设有底座和盖子,所述底座上有卡子,所述卡子用于紧固洁具

柄。

[0015] 与口腔直接作用的洁具卡紧在储物箱中,不会长时间暴露在空气中而被细菌、灰尘等有害物质沾染。

[0016] 优选地,所述储水箱底部有出水口,所述出水口内适配有能够上下活动的塞子,所述塞子被打开时,所述储水箱内的水从所述出水口流入所述本体。

[0017] 优选地,所述本体上部有进水口,当所述储水箱连接所述本体时,所述出水口与进水口适配,同时进水口可将塞子顶升,使储水箱的出水口被打开,储水箱内的水可通过出水口流入本体的进水口。

[0018] 优选地,所述洁具柄上有凹槽,所述洁具柄末端为便于扣合在所述手柄上的锥形端。

[0019] 优选地,所述手柄包括推套、复位弹簧、卡头、回复弹簧、限位器、限流开关、开关,所述推套内套所述复位弹簧与所述卡头滑动卡接,所述限位器通过所述回复弹簧与所述卡头滑动卡接。

[0020] 优选地,所述限位器包括按钮和限位子,所述限位子用于卡住所述凹槽。

[0021] 优选地,所述本体和手柄通过水管连接,所述本体上有卡箍,所述手柄能够与所述卡箍适配并固定在所述本体上。

[0022] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0023] 1、本实用新型相对于传统洗牙器的弊端,采用储物箱连接储水箱、储水箱连接本体、本体连接手柄的方式,达到各个功能模块逐一连接的分体组合式设计,使得本实用新型体积小、节约空间、结构紧凑,既方便使用又便于携带。

[0024] 2、设计有储物箱结构,能与与口腔直接作用的洁具卡紧在储物箱中,保证洁具不会长时间暴露在空气中而被细菌、灰尘等有害物质沾染,达到干净卫生的效果。

[0025] 3、手柄部分设计有用于卡紧洁具柄部的机构,防止使用时压力水将洁具冲击脱落;将洁具柄部插入手柄卡头处自动卡紧洁具,并且手柄卡头处设置有复位弹簧,解锁洁具柄部卡接处,洁具在复位弹簧作用下弹出,使得该结构使用简单方便。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型的整体外观示意图;

[0027] 图2为图1的分体连接方式示意图;

[0028] 图3为洁具柄部与手柄端部连接前的位置结构示意图;

[0029] 图4为洁具柄部与手柄端部连接后的位置结构示意图;

[0030] 图5为手柄外观示意图;

[0031] 图6为限位器结构示意图;

[0032] 图7为储水箱与本体连接前的结构示意图;

[0033] 图8为储水箱与本体连接后的结构示意图。

[0034] 图中标记:1-储物箱,11-卡子,2-储水箱,21-出水口,22-塞子,3-本体,31-进水口,32-卡箍,4-手柄,41-推套,42-复位弹簧,43-卡头,44-回复弹簧,45-限位器,451-按钮,452-限位子,46-限流开关,47-给水开关,5-洁具柄,51-凹槽,6-水管。

具体实施方式

[0035] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0036] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0037] 实施例

[0038] 如图1-2所示,本实用新型所述的一种新型洗牙器,其结构主要包括储物箱1、储水箱2、本体3和手柄4,还包括卡子11、出水口21、进水口31、卡箍32、限位器45、限流开关46、水管6。

[0039] 储物箱1可以单独启闭,其底座上设置有卡子11,卡子11具有一定的张紧力用于紧固洁具,储物箱1可有效防止洁具长时间暴露在空气中而被细菌、灰尘等有害物质沾染,卡子11则防止洁具磕碰损坏;

[0040] 储物箱1作为储水箱2的盖子保证储水箱2干净卫生,储水箱2侧面具有刻度标记用以直观储水量的多少,储水箱2底部有出水口21,用于储水箱2内部水的排出;

[0041] 储水箱2能够插入本体3上部,本体3上部的进水口31与储水箱2底部的出水口21适配,本体3内置有用于给水加压的电动水泵,本体3中部侧面有用于挂接手柄4的卡箍32,本体3下部侧面有用于收纳水管6的圆槽、用于启动关闭电动水泵的开关和连接线路的插头;

[0042] 手柄4通过水管6连接本体3,手柄4上有用于锁紧洁具的限位器45和用于调节水流大小的限流开关46。

[0043] 如图3-6所示,本实用新型所述的一种新型洗牙器,其结构还包括推套41、复位弹簧42、卡头43、回复弹簧44、按钮451、限位子452、给水开关47、洁具柄5、凹槽51。

[0044] 推套41内套复位弹簧42与卡头43滑动卡接,限位器45通过回复弹簧44与卡头43)滑动卡接,当洁具柄5插入手柄4时,带动推套41向卡头43移动,复位弹簧42受力压缩,由于洁具柄5的末端直径小于管身直径,在插入手柄4过程中能够带动限位子452移动,使回复弹簧44受力压缩,当洁具柄5上的凹槽51移动到限位子452处时,限位子452在回复弹簧44的弹簧力作用下卡住凹槽51,从而使洁具稳固在手柄4上;按下按钮451,限位子452不再卡住凹槽51,洁具柄5在复位弹簧42的弹簧力作用下缓慢弹出手柄4。

[0045] 如图7-8所示,本实用新型所述的一种新型洗牙器,其结构还包括塞子22。

[0046] 储水箱2中有水时,塞子22与出水口21适配,保证水不从出水口21流出,当储水箱2安装在本体3上时,本体3上的进水口31顶起塞子22(图8中实线箭头代表塞子22被顶起移动方向),储水箱2中水流入本体3中(图8中虚线箭头代表水流动方向),流入本体3中的水通过电动水泵加压后经水管6流入手柄4,再流入洁具喷出。

[0047] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

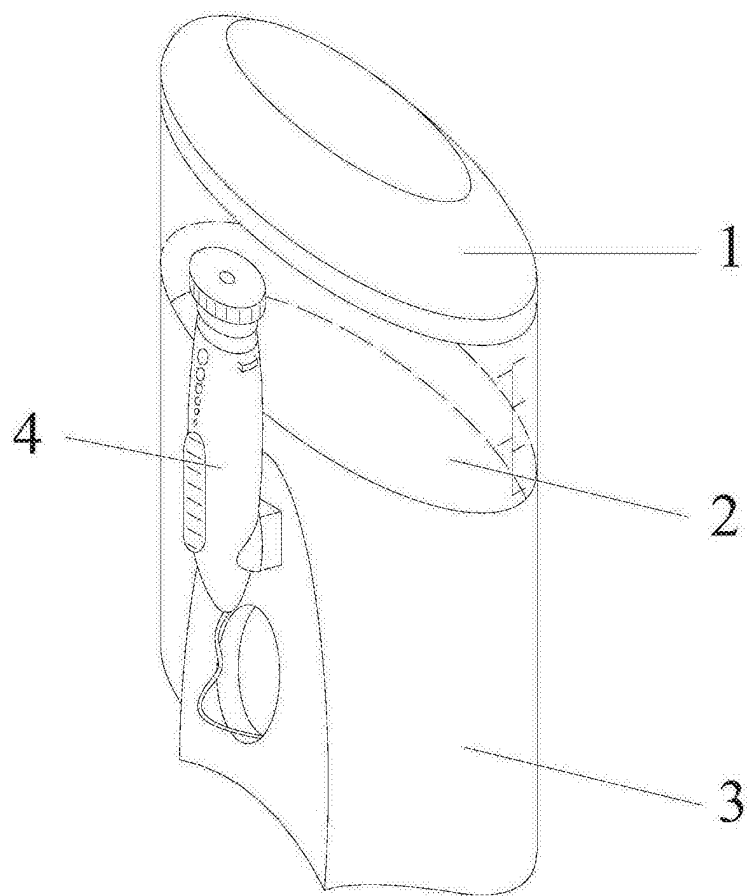


图1

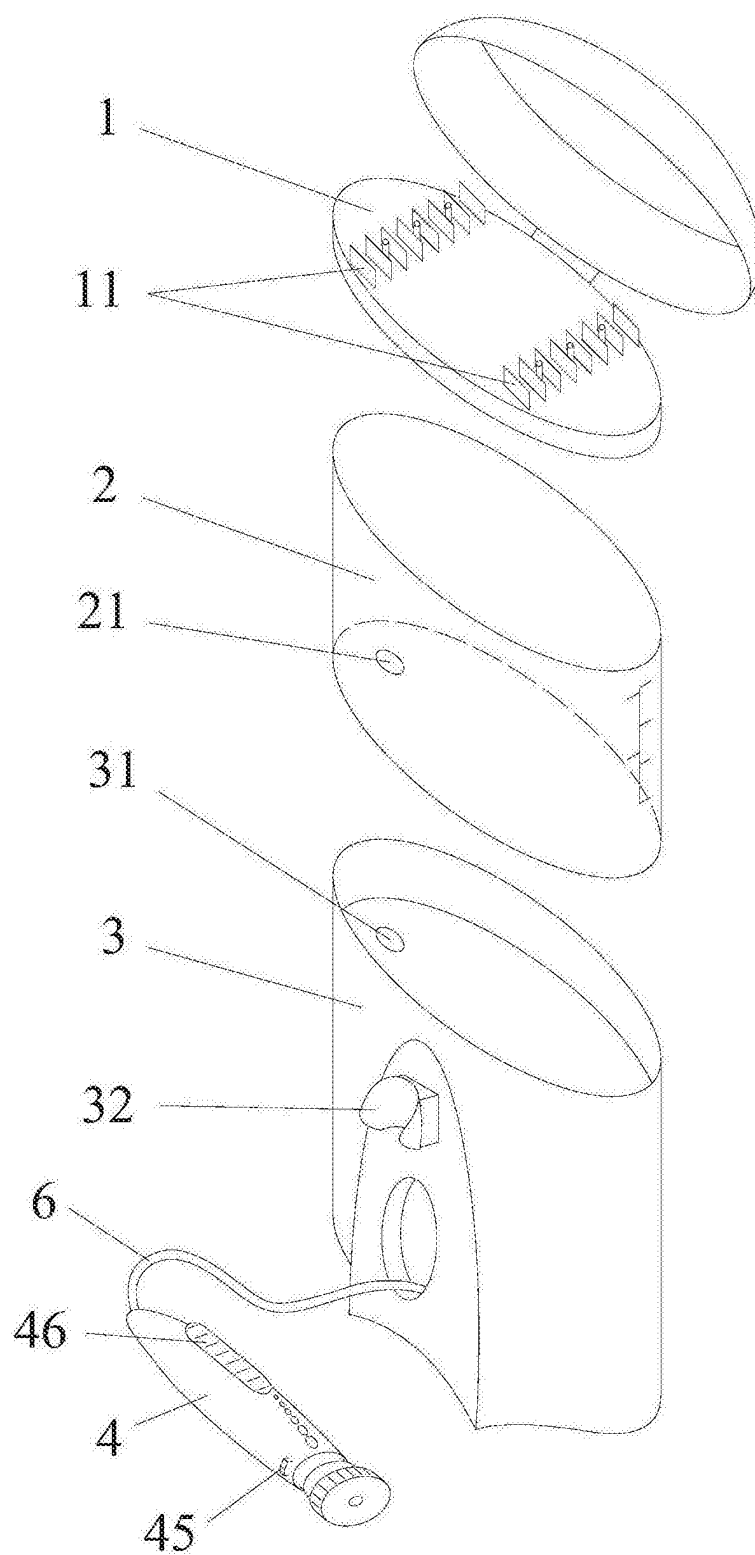


图2

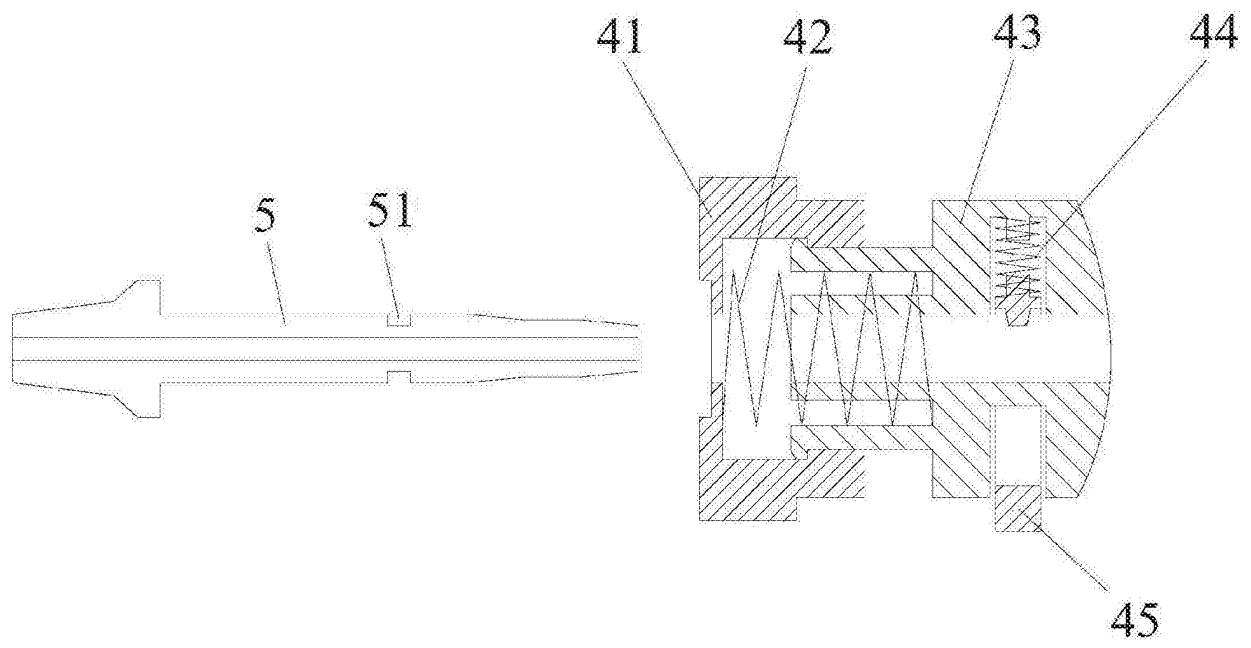


图3

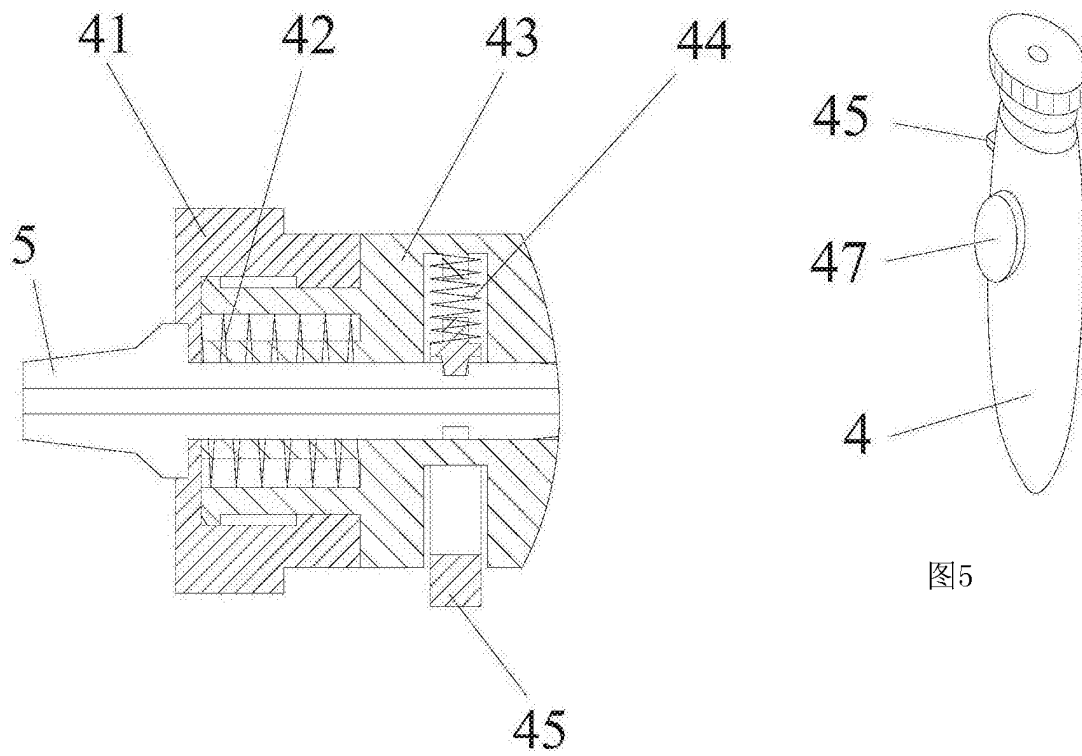


图4

图5

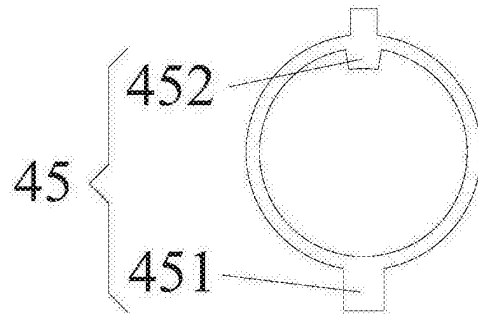


图6

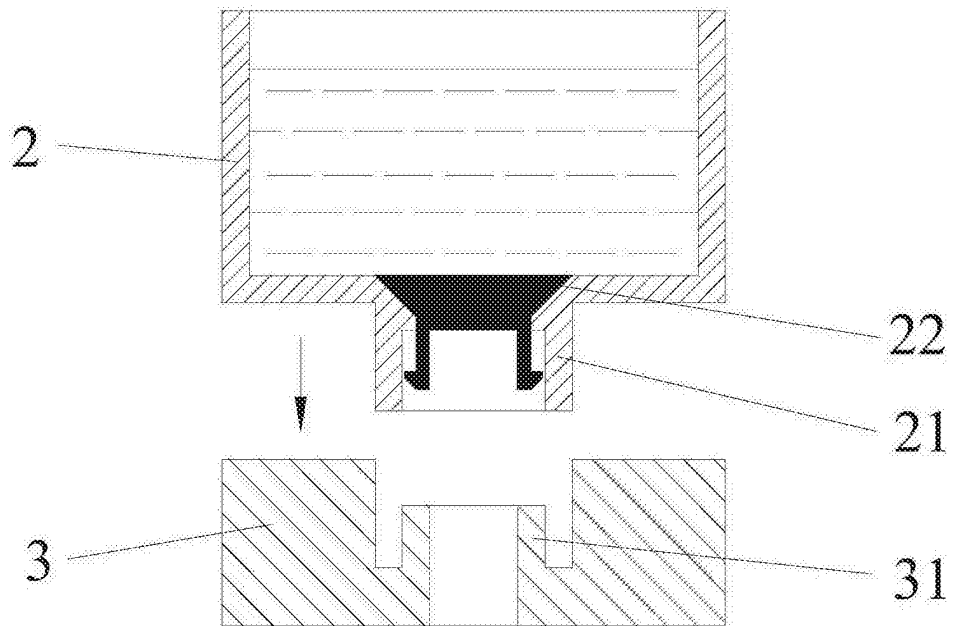


图7

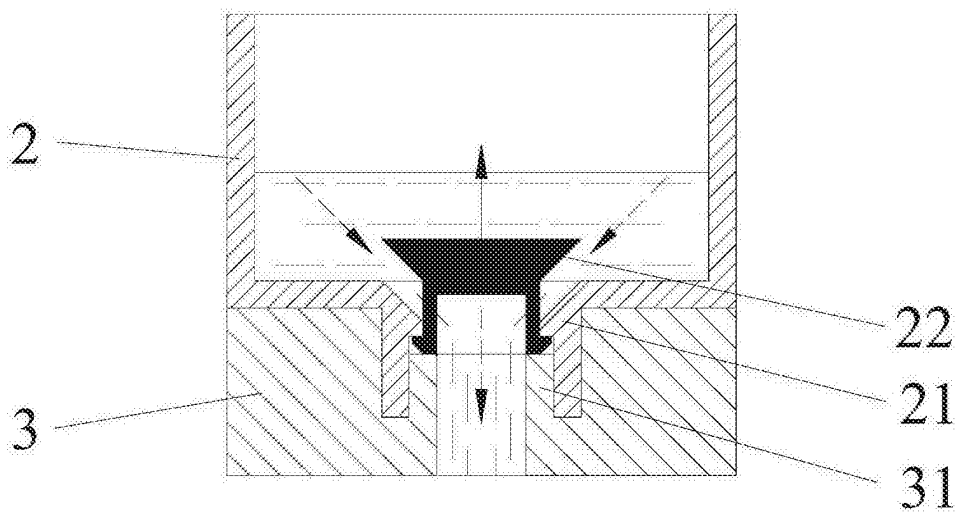


图8