(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217309467 U
(45)授权公告日 2022.08.30

(21)申请号 202221222134.4
(22)申请日 2022.05.19
(73)专利权人 中国人民解放军总医院第七医学中心
地址 100010 北京市东城区南门仓5号中国人民解放军总医院第七医学中心
(72)发明人 杨志杰 黄周燕 樊薇莉 苗莉
(74)专利代理机构 北京东灵通专利代理事务所(普通合伙) 61242
专利代理师 王荣
(51)Int.Cl.
A46B 15/00(2006.01)
A46B 11/04(2006.01)
A46B 5/00(2006.01)
A46B 17/00(2006.01)
A61C 17/02(2006.01)

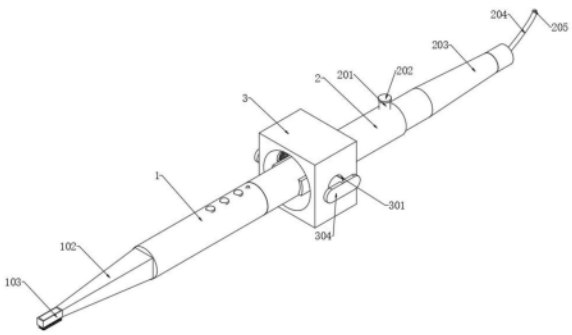
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种口腔护理用多功能口腔清洁装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种口腔护理用多功能口腔清洁装置，包括刷杆、冲牙装置和支撑装置，所述刷杆包括连接杆，所述刷杆和所述连接杆的内壁均开设有出水管，所述连接杆的一侧外壁固定连接有刷头，所述刷头的内壁开设有混合开槽，所述混合开槽的内壁一侧固定连接有混合杆，所述混合杆的输出端固定连接有混合板，所述刷头的内壁铰接有密闭板，所述密闭板与所述混合开槽的内壁卡接。通过打开密闭板，向混合开槽内计挤入牙膏，通过出水管，向混合开槽注入清水，启动混合杆，带动混合板伸缩，对混合开槽内牙膏和清水进行混合，混合物从输料孔流出刷头，牙膏与水可以方便地混合，防止牙膏因为外力掉落，使得牙膏浪费，且混合效果好，使得使用者使用方便。



CN 217309467 U

1.一种口腔护理用多功能口腔清洁装置,包括刷杆(1)、冲牙装置(2)和支撑装置(3),其特征在于:所述刷杆(1)包括连接杆(102),所述刷杆(1)和所述连接杆(102)的内壁均开设有出水管(101),所述连接杆(102)的一侧外壁固定连接有刷头(103),所述刷头(103)的内壁开设有混合开槽(104),所述混合开槽(104)的内壁一侧固定连接有混合杆(105),所述混合杆(105)的输出端固定连接有混合板(106),所述刷头(103)的内壁铰接有密闭板(107),所述密闭板(107)与所述混合开槽(104)的内壁卡接,所述刷头(103)的底部内壁开设有多个输料孔。

2.根据权利要求1所述的一种口腔护理用多功能口腔清洁装置,其特征在于:所述支撑装置(3)的内壁两侧开设有拉伸开槽(301),两个所述拉伸开槽(301)的内壁设置有拉伸杆(302),两个所述拉伸杆(302)的一侧外壁均固定连接有夹板(303),两个所述拉伸杆(302)的另一侧外壁均固定连接有拉伸把手(304),两个所述拉伸杆(302)的外壁均设置有伸缩弹簧(305),两个所述夹板(303)的外壁均固定连接有夹持软垫(306)。

3.根据权利要求1所述的一种口腔护理用多功能口腔清洁装置,其特征在于:所述刷头(103)的底部外壁固定连接有多个刷毛(108),所述连接杆(102)的内壁开设有连接卡槽(109),所述刷杆(1)的一侧外壁固定连接有连接卡块(110),所述连接卡块(110)与所述连接卡槽(109)卡接。

4.根据权利要求3所述的一种口腔护理用多功能口腔清洁装置,其特征在于:所述刷杆(1)的外壁固定连接有多个按钮(111),所述刷杆(1)的外壁固定连接有指示灯(112)。

5.根据权利要求1所述的一种口腔护理用多功能口腔清洁装置,其特征在于:所述冲牙装置(2)的一侧外壁与所述刷杆(1)的一侧外壁固定连接,所述冲牙装置(2)的顶部外壁连通有进水管(201),所述冲牙装置(2)的内壁开设有储水槽,所述进水管(201)的内壁螺纹连接有水管栓(202)。

6.根据权利要求1所述的一种口腔护理用多功能口腔清洁装置,其特征在于:所述冲牙装置(2)的一侧外壁固定连接有连接管(203),所述连接管(203)的一侧外壁固定连接有喷水管(204),所述喷水管(204)的内壁开设有喷水口(205)。

7.根据权利要求1所述的一种口腔护理用多功能口腔清洁装置,其特征在于:所述支撑装置(3)的底部外壁固定连接有固定吸盘(307)。

一种口腔护理用多功能口腔清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于口腔护理技术领域，具体涉及一种口腔护理用多功能口腔清洁装置。

背景技术

[0002] 口腔是人体的重要组成部分，随着人们生活水平的不断提高，人们自身也越来越注重口腔环境的卫生清洁，人们已经越来越清楚仅仅依靠每天早晚的刷牙是无法彻底清除口腔内部的有害细菌，然而传统的牙刷等口腔清洁工具，自身构造十分简单，功能较为单一，现代生活中，人们的生活节奏越来越快，类似于牙线这种使用较为耗时的工具，很多人并不会选择使用，人们不会使用过多的口腔清洁工具，并且大多数人刷完牙齿后直接将牙刷放入漱口杯中，这样并不卫生，很容易引起细菌的二次传播，因此口腔清洁用具应该单独放置。

[0003] 如专利号CN213851186U一种口腔护理用多功能口腔清洁装置，该装置能使用冲牙器高速喷射的水流进一步的清洁牙齿、能通过设置的支撑装置将整个装置固定在确定的位置，且便于拆装的刷头也便于用户任意的更换刷头，但是该装置并没有对牙膏在使用的过程中容易掉落，且不方便充分混合，使得对牙膏的利用产生浪费，该固定装置只能对固定的清洁装置固定，无法对多种型号的清洁装置进行固定，且不方便拿取清洗装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型目的是提供一种口腔护理用多功能口腔清洁装置，具备对牙膏的混合效果好和对清洗装置的固定效果好的优点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种口腔护理用多功能口腔清洁装置，包括刷杆、冲牙装置和支撑装置，所述刷杆包括连接杆，所述刷杆和所述连接杆的内壁均开设有出水管，所述连接杆的一侧外壁固定连接有刷头，所述刷头的内壁开设有混合开槽，所述混合开槽的内壁一侧固定连接有混合杆，所述混合杆的输出端固定连接有混合板，所述刷头的内壁铰接有密闭板，所述密闭板与所述混合开槽的内壁卡接，所述刷头的底部内壁开设有多个输料孔。

[0006] 通过上述技术方案，使得牙膏与水可以方便地混合，防止牙膏因为外力掉落，使得牙膏浪费，且混合效果好，使得使用者使用方便，通过打开密闭板，向混合开槽内计挤入牙膏，通过出水管，向刷头内壁开设的混合开槽内注入清水，这时候启动混合杆，可以带动混合板伸缩，从而对混合开槽内牙膏和清水进行混合，混合物从输料孔流出刷头。

[0007] 优选的，所述支撑装置的内壁两侧开设有拉伸开槽，两个所述拉伸开槽的内壁设置有拉伸杆，两个所述拉伸杆的一侧外壁均固定连接有夹板，两个所述拉伸杆的另一侧外壁均固定连接有拉伸把手，两个所述拉伸杆的外壁均设置有伸缩弹簧，两个所述夹板的外壁均固定连接有夹持软垫。

[0008] 通过上述技术方案，可以对多种型号的装置进行固定，且不会造成使用者使用装

置的时候不方便拿取，对装置的固定效果好，通过拉动拉伸把手，可以带动拉伸杆，进而带动夹板，可以将夹板打开，通过伸缩弹簧的设置，可以方便对夹板进行复位，夹持软垫的设置，可以防止夹板夹得过紧，对刷杆造成伤害。

[0009] 优选的，所述刷头的底部外壁固定连接有多个刷毛，所述连接杆的内壁开设有连接卡槽，所述刷杆的一侧外壁固定连接有连接卡块，所述连接卡块与所述连接卡槽卡接。

[0010] 通过上述技术方案，刷头的外壁固定连接的刷毛可以将输料孔流出的混合物进行粘结，方便使用者清理口腔，连接卡槽和连接卡块卡接，可以方便连接杆与刷杆连接，并方便使用者对连接杆进行更换。

[0011] 优选的，所述刷杆的外壁固定连接有多个按钮，所述刷杆的外壁固定连接有指示灯。

[0012] 通过上述技术方案，刷杆的外壁固定连接的多个按钮的设置，可以方便使用者对装置进行控制，指示灯的设置，可以方便使用者知道装置的使用状态。

[0013] 优选的，所述冲牙装置的一侧外壁与所述刷杆的一侧外壁固定连接，所述冲牙装置的顶部外壁连通有进水管，所述冲牙装置的内壁开设有储水槽，所述进水管的内壁螺纹连接有水管栓。

[0014] 通过上述技术方案，可以方便对装置进行清水的补充和储存，冲牙装置的外壁连通的进水管的设置，可以方便对装置内注入清水，储水槽的设置，可以方便对装置所需的清水进行储存，水管栓的设置，可以防止清水流出装置。

[0015] 优选的，所述冲牙装置的一侧外壁固定连接有连接管，所述连接管的一侧外壁固定连接有喷水管，所述喷水管的内壁开设有喷水口。

[0016] 通过上述技术方案，通过冲牙装置的外壁固定连接的连接管、喷水管以及喷水口的设置，可以方便对使用者的口腔进行冲洗。

[0017] 优选的，所述支撑装置的底部外壁固定连接有固定吸盘。

[0018] 通过上述技术方案，支撑装置的底部外壁固定连接的固定吸盘的设置，可以方便对整个装置进行固定。

[0019] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0020] 1、通过打开密闭板，向混合开槽内计挤入牙膏，通过出水管，向刷头内壁开设的混合开槽内注入清水，这时候启动混合杆，可以带动混合板伸缩，从而对混合开槽内牙膏和清水进行混合，混合物从输料孔流出刷头，通过上述结构的设置，使得牙膏与水可以方便地混合，防止牙膏因为外力掉落，使得牙膏浪费，且混合效果好，使得使用者使用方便。

[0021] 2、通过拉动拉伸把手，可以带动拉伸杆，进而带动夹板，可以将夹板打开，通过伸缩弹簧的设置，可以方便对夹板进行复位，夹持软垫的设置，可以防止夹板夹得过紧，对刷杆造成伤害，通过上述结构的设置，可以对多种型号的装置进行固定，且不会造成使用者使用装置的时候不方便拿取，对装置的固定效果好。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的主体结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型的主体俯视视角结构示意图；

[0024] 图3为本实用新型的刷杆剖视视角结构示意图；

[0025] 图4为本实用新型的刷头处剖视视角结构示意图；

[0026] 图5为本实用新型的支撑装置处结构示意图。

[0027] 图中：1、刷杆；101、出水管；102、连接杆；103、刷头；104、混合开槽；105、混合杆；106、混合板；107、密闭板；108、刷毛；109、连接卡槽；110、连接卡块；111、按钮；112、指示灯；2、冲牙装置；201、进水管；202、水管栓；203、连接管；204、喷水管；205、喷水口；3、支撑装置；301、拉伸开槽；302、拉伸杆；303、夹板；304、拉伸把手；305、伸缩弹簧；306、夹持软垫；307、固定吸盘。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 请参阅图1、图2、图3、图4、图5，本实用新型提供一种技术方案：一种口腔护理用多功能口腔清洁装置，包括刷杆1、冲牙装置2和支撑装置3，刷杆1包括连接杆102，刷杆1和连接杆102的内壁均开设有出水管101，连接杆102的一侧外壁固定连接有刷头103，刷头103的内壁开设有混合开槽104，混合开槽104的内壁一侧固定连接有混合杆105，混合杆105的输出端固定连接有混合板106，刷头103的内壁铰接有密闭板107，密闭板107与混合开槽104的内壁卡接，刷头103的底部内壁开设有多个输料孔。

[0030] 本实施方案中，通过打开密闭板107，向混合开槽104内计挤入牙膏，通过出水管101，向刷头103内壁开设的混合开槽104内注入清水，这时候启动混合杆105，可以带动混合板106伸缩，从而对混合开槽内104牙膏和清水进行混合，混合物从输料孔流出刷头103，通过上述结构的设置，使得牙膏与水可以方便地混合，防止牙膏因为外力掉落，使得牙膏浪费，且混合效果好，使得使用者使用方便。

[0031] 具体的，支撑装置3的内壁两侧开设有拉伸开槽301，两个拉伸开槽301的内壁设置有拉伸杆302，两个拉伸杆302的一侧外壁均固定连接有夹板303，两个拉伸杆302的另一侧外壁均固定连接有拉伸把手304，两个拉伸杆302的外壁均设置有伸缩弹簧305，两个夹板303的外壁均固定连接有夹持软垫306。

[0032] 本实施例中，通过拉动拉伸把手304，可以带动拉伸杆302，进而带动夹板303，可以将夹板303打开，通过伸缩弹簧305的设置，可以方便对夹板303进行复位，夹持软垫306的设置，可以防止夹板303夹得过紧，对刷杆1造成伤害，通过上述结构的设置，可以对多种型号的装置进行固定，且不会造成使用者使用装置的时候不方便拿取，对装置的固定效果好。

[0033] 具体的，刷头103的底部外壁固定连接有多个刷毛108，连接杆102的内壁开设有连接卡槽109，刷杆1的一侧外壁固定连接有连接卡块110，连接卡块110与连接卡槽109卡接。

[0034] 本实施例中，刷头103的外壁固定连接的刷毛108可以将输料孔流出的混合物进行粘结，方便使用者清理口腔，连接卡槽109和连接卡块110卡接，可以方便连接杆102与刷杆1连接，并方便使用者对连接杆102进行更换。

[0035] 具体的，刷杆1的外壁固定连接有多个按钮111，刷杆1的外壁固定连接有指示灯112。

[0036] 本实施例中，刷杆1的外壁固定连接的多个按钮111的设置，可以方便使用者对装置进行控制，指示灯112的设置，可以方便使用者知道装置的使用状态。

[0037] 具体的，冲牙装置2的一侧外壁与刷杆1的一侧外壁固定连接，冲牙装置2的顶部外壁连通有进水管201，冲牙装置2的内壁开设有储水槽，进水管201的内壁螺纹连接有水管栓202。

[0038] 本实施例中，冲牙装置2的外壁连通的进水管201的设置，可以方便对装置内注入清水，储水槽的设置，可以方便对装置所需的清水进行储存，水管栓202的设置，可以防止清水流出装置，通过山水结构的设置，可以方便对装置进行清水的补充和储存。

[0039] 具体的，冲牙装置2的一侧外壁固定连接有连接管203，连接管203的一侧外壁固定连接有喷水管204，喷水管204的内壁开设有喷水口205。

[0040] 本实施例中，通过冲牙装置2的外壁固定连接的连接管203、喷水管204以及喷水口205的设置，可以方便对使用者的口腔进行冲洗。

[0041] 具体的，支撑装置3的底部外壁固定连接有固定吸盘307。

[0042] 本实施例中，支撑装置3的底部外壁固定连接的固定吸盘307的设置，可以方便对整个装置进行固定。

[0043] 本实用新型的工作原理及使用流程：通过打开密闭板107，向混合开槽104内计挤入牙膏，通过出水管101，向刷头103内壁开设的混合开槽104内注入清水，这时候启动混合杆105，可以带动混合板106伸缩，从而对混合开槽内104牙膏和清水进行混合，混合物从输料孔流出刷头103，通过上述结构的设置，使得牙膏与水可以方便地混合，防止牙膏因为外力掉落，使得牙膏浪费，且混合效果好，使得使用者使用方便；通过拉动拉伸把手304，可以带动拉伸杆302，进而带动夹板303，可以将夹板303打开，通过伸缩弹簧305的设置，可以方便对夹板303进行复位，夹持软垫306的设置，可以防止夹板303夹得过紧，对刷杆1造成伤害，通过上述结构的设置，可以对多种型号的装置进行固定，且不会造成使用者使用装置的时候不方便拿取，对装置的固定效果好。

[0044] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

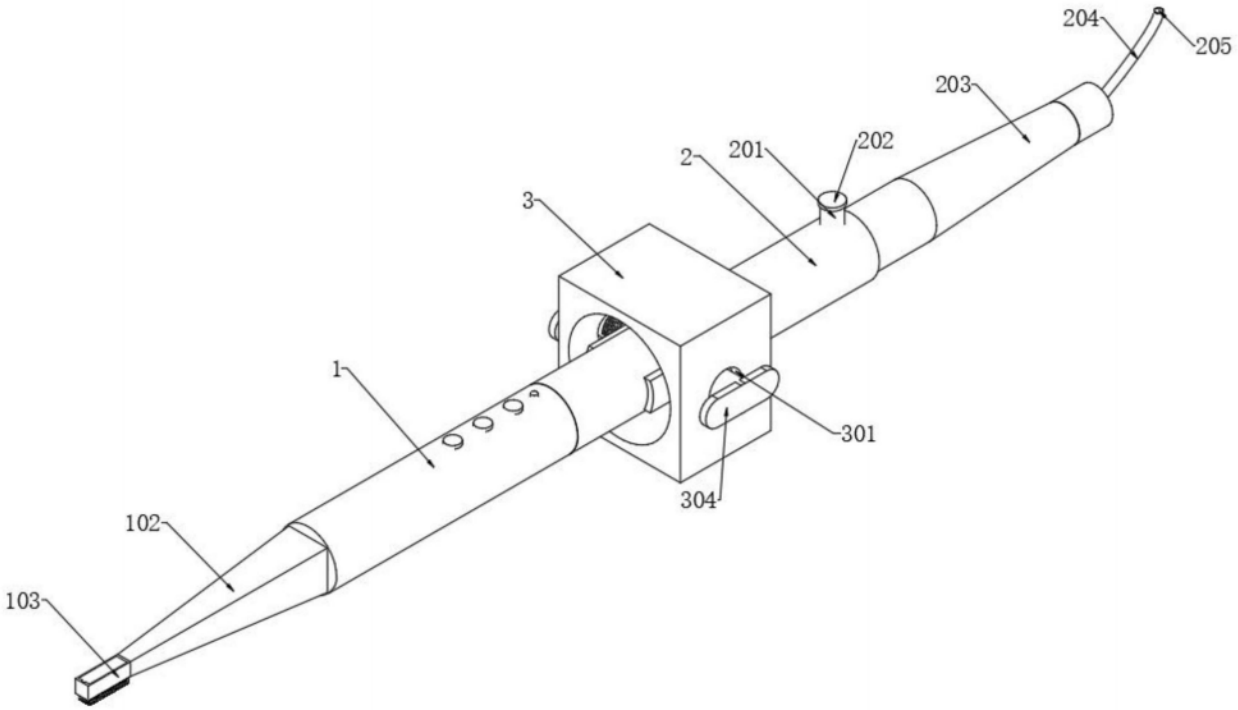


图1

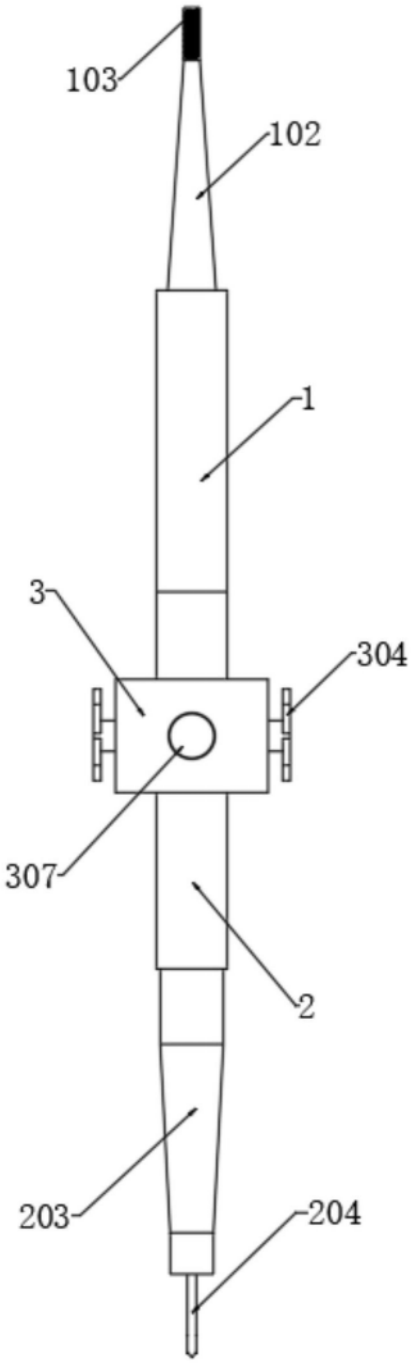


图2

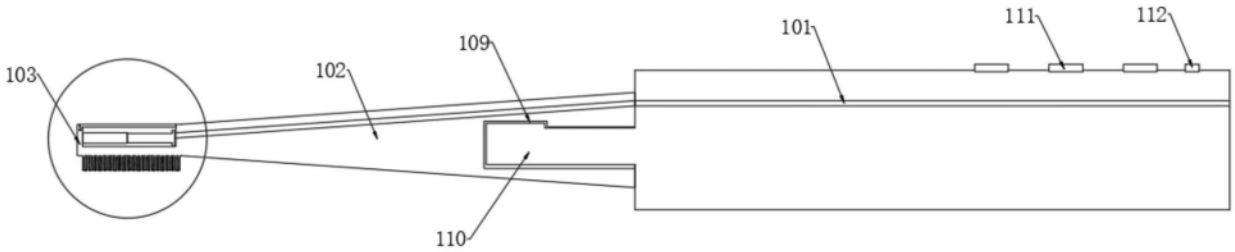


图3

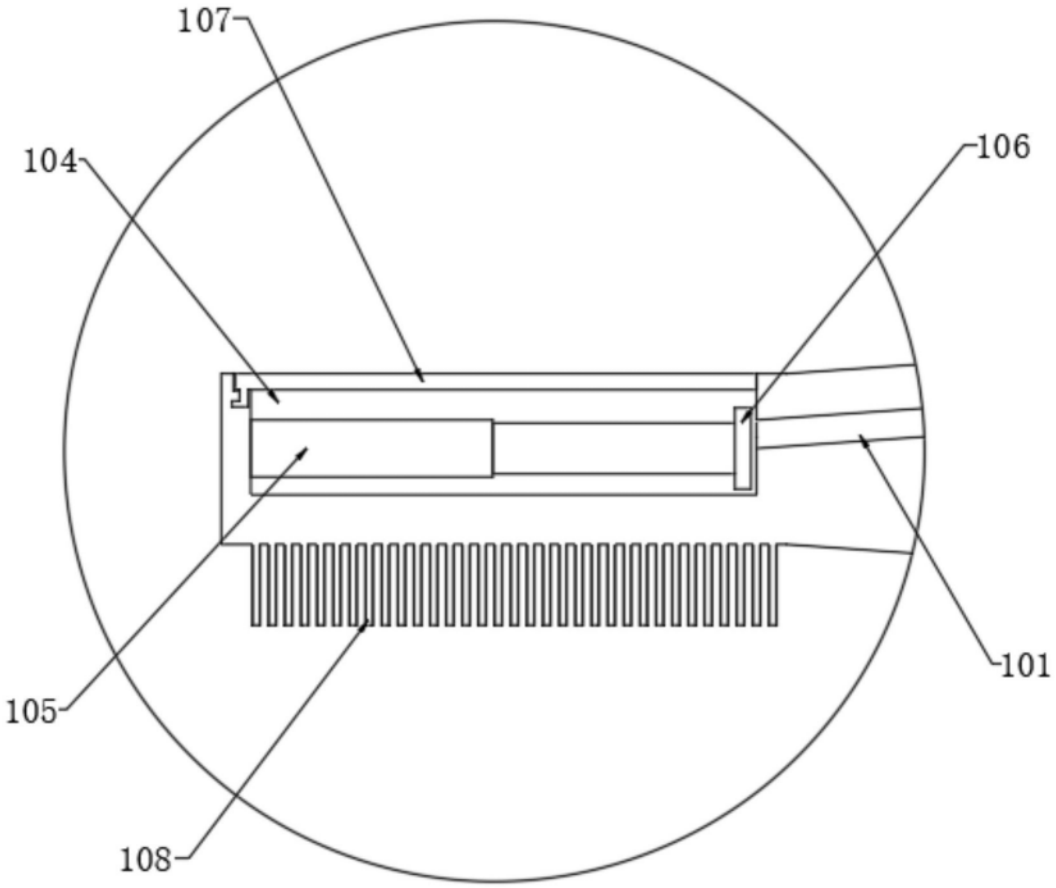


图4

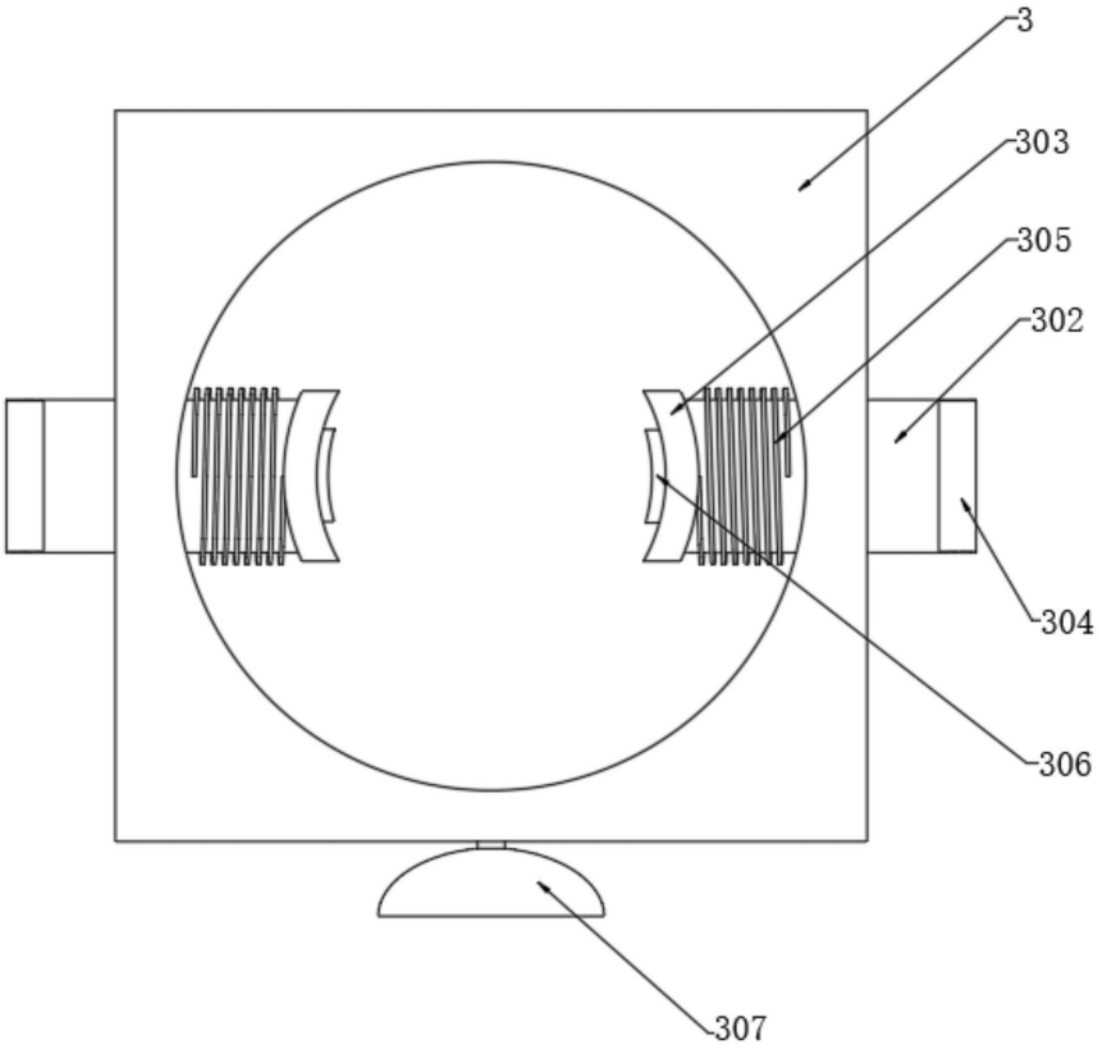


图5