(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222055615 U
(45)授权公告日 2024.11.26

(21)申请号 202323112580.7

(22)申请日 2023.11.17

(73)专利权人 成都四维齿科技术开发有限公司
地址 610000 四川省成都市高新区和乐二街171号B区B6-1栋7层

(72)发明人 荣长根

(74)专利代理机构 成都贞元会专知识产权代理有限公司 51390
专利代理师 韩敏

(51)Int.Cl.
*A61C 5/20*(2017.01)

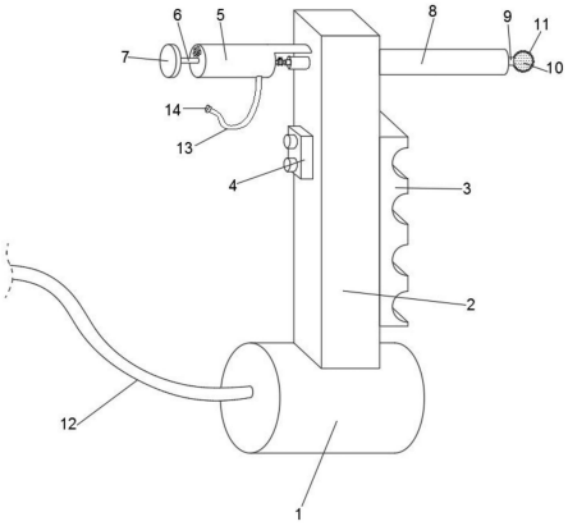
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种牙齿美容修复装置

(57)摘要

本申请涉及牙齿修复设备技术领域,公开了一种牙齿美容修复装置,包括圆壳和压板,所述圆壳的上表面固定连接有外壳,所述圆壳的内壁固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有转动杆,所述外壳的内壁转动连接有空心管,所述转动杆和空心管的表面均固定套设有圆轮,所述圆轮的表面套设有传动带,所述空心管的一端固定连接有孔洞球,所述孔洞球的表面固定连接有软刷。圆轮转动利用传动带带动空心管转动,空心管转动带动孔洞球转动,孔洞球转动带动软刷清理牙齿,清理出的杂质,之后推动圆板移动,圆板移动带动推杆移动,推杆移动带动压板移动,通过孔洞球的孔洞将杂质吸进收液筒内,从而使该设备具有及时清理牙齿中杂质的效果。




CN 222055615 U

1.一种牙齿美容修复装置,包括圆壳(1)和压板(19),其特征在于:所述圆壳(1)的上表面固定连接有外壳(2),所述圆壳(1)的内壁固定连接有电机(15),所述电机(15)的输出端固定连接有转动杆(18),所述外壳(2)的内壁转动连接有空心管(9),所述转动杆(18)和空心管(9)的表面均固定套设有圆轮(16),所述圆轮(16)的表面套设有传动带(17),所述空心管(9)的一端固定连接有孔洞球(10),所述孔洞球(10)的表面固定连接有软刷(11),所述外壳(2)的侧面固定连接有收液筒(5),所述收液筒(5)的侧面固定连接有吸水管(20),所述吸水管(20)的表面固定套设有管阀(21),所述吸水管(20)的一端与空心管(9)的一端转动连接,所述压板(19)的侧面固定连接有推杆(6),所述推杆(6)的一端固定连接有圆板(7)。

2.如权利要求1所述的一种牙齿美容修复装置,其特征在于:所述外壳(2)的侧面固定固定连接有握板(3),所述握板(3)的侧面开设有圆槽。

3.如权利要求1所述的一种牙齿美容修复装置,其特征在于:所述圆壳(1)的侧面固定连接有电源线(12),所述电源线(12)远离圆壳(1)的一端与外界的电源处连接。

4.如权利要求1所述的一种牙齿美容修复装置,其特征在于:所述圆壳(1)的侧面固定连接有电源开关(4),所述电源开关(4)与电机(15)电性连接。

5.如权利要求1所述的一种牙齿美容修复装置,其特征在于:所述圆壳(1)的侧面固定连接有圆筒(8),所述圆筒(8)套设在空心管(9)的表面。

6.如权利要求1所述的一种牙齿美容修复装置,其特征在于:所述空心管(9)的侧面开设有轴承槽,且轴承槽的内壁固定连接有轴承(22),所述轴承(22)的内环面与吸水管(20)的表面固定连接,所述空心管(9)通过轴承(22)与吸水管(20)的表面转动连接。

7.如权利要求1所述的一种牙齿美容修复装置,其特征在于:所述收液筒(5)的下表面固定连接有软管(13),所述软管(13)的内壁套设有管塞(14)。

# 一种牙齿美容修复装置

## 技术领域

[0001] 本申请属于牙齿修复设备技术领域,具体为一种牙齿美容修复装置。

## 背景技术

[0002] 牙齿修复是在清除已经破坏或严重削弱的牙体组织的基础上,根据固位、抗力及保护牙髓—牙本质器官的原则制备牙齿,最后,以特定材料通过一定的程序恢复其固有形态和功能。在牙齿修复过程中,从设计到制备,每一具体步骤、操作,都必须顾及牙齿组织的保留。由此使牙体缺损部分得以恢复。造成牙体缺损的原因主要为龋齿,其次为外伤、龋损、酸蚀等,修复方法可根据牙体缺损情况和使用材料情况,选用树脂修复、全瓷修复、烤瓷修复等。

[0003] 参照CN116370114 A其涉及一种牙齿嵌体粘接修复辅助装置,包括有把手、第一连接件、第一电机、控制器和卡接块等,把手上侧安装有控制器,把手左侧对称连接有卡接块,第一连接件左侧连接有第一电机。本发明通过控制第二电机驱动压实杆上下转动,能够将压实杆调节至合适的角度,在电动推杆和第三电机的配合下能够控制打磨辊对牙齿进行打磨,同时从出水口流出的清洗液能够清洗牙齿,且清洗液会进入内腔右部,活塞块往右运动会将内腔右部的清洗液挤出,从而对牙齿进行冲洗,提高工作效率。

[0004] 但仍存在以下问题,为冲洗牙齿的杂质,常常冲击牙齿的水流压力加大,在冲洗时牙齿发酸,且冲洗后的杂质会流在嘴里,导致顾客在冲洗牙齿时,非常不适,影响冲洗体验。

## 实用新型内容

[0005] 本申请的目的在于:为了解决上述提出为冲洗牙齿的杂质,常常冲击牙齿的水流压力加大,在冲洗时牙齿发酸,且冲洗后的杂质会流在嘴里,导致顾客在冲洗牙齿时,非常不适,影响冲洗体验问题,提供一种牙齿美容修复装置。

[0006] 本申请采用的技术方案如下:一种牙齿美容修复装置,包括圆壳和压板,所述圆壳的上表面固定连接有外壳,所述圆壳的内壁固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有转动杆,所述外壳的内壁转动连接有空心管,所述转动杆和空心管的表面均固定套设有圆轮,所述圆轮的表面套设有传动带,所述空心管的一端固定连接有孔洞球,所述孔洞球的表面固定连接有软刷,所述外壳的侧面固定连接有收液筒,所述收液筒的侧面固定连接有吸水管,所述吸水管的表面固定套设有管阀,所述吸水管的一端与空心管的一端转动连接,所述压板的侧面固定连接有推杆,所述推杆的一端固定连接有圆板。

[0007] 通过采用上述技术方案,首先利用外壳握住圆壳,接着按压电源开关,此时电机运行带动圆轮转动,圆轮转动利用传动带带动空心管转动,空心管转动带动孔洞球转动,孔洞球转动带动软刷清理牙齿,清理出的杂质,之后推动圆板移动,圆板移动带动推杆移动,推杆移动带动压板移动,通过孔洞球的孔洞将杂质吸进收液筒内,从而使该设备具有及时清理牙齿中杂质的效果。

[0008] 在一优选的实施方式中,所述外壳的侧面固定固定连接有握板,所述握板的侧面

开设有圆槽。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过设置握板,能够便于使用者握住外壳,便于操作该设备。

[0010] 在一优选的实施方式中,所述圆壳的侧面固定连接有电源线,所述电源线远离圆壳的一端与外界的电源处连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过设置电源线,能够与外界电源连接为电机提供电力。

[0012] 在一优选的实施方式中,所述圆壳的侧面固定连接有电源开关,所述电源开关与电机电性连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过设置电源开关,能够便于使用者打开或者关闭电机。

[0014] 在一优选的实施方式中,所述圆壳的侧面固定连接有圆筒,且圆筒套设在空心管的表面。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过设置圆筒,能够减少旋转的空心管触碰到到其它物件导致设备损坏情况的发生。

[0016] 在一优选的实施方式中,所述空心管的侧面开设有轴承槽,且轴承槽的内壁固定连接有轴承,所述轴承的内环面与吸水管的表面固定连接,所述空心管通过轴承与吸水管的表面转动连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过设置轴承,能够让空心管在吸水管的表面转动,减少空心管带动吸水管转动情况的发生。

[0018] 在一优选的实施方式中,所述收液筒的下表面固定连接有软管,所述软管的内壁套设有管塞。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过设置管塞,能够当收液筒装满时,将软管打开,之后将收液筒内的液体放出。

[0020] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本申请的有益效果是:

[0021] 1、本申请中,首先利用外壳握住圆壳,接着按压电源开关,此时电机运行带动圆轮转动,圆轮转动利用传动带带动空心管转动,空心管转动带动孔洞球转动,孔洞球转动带动软刷清理牙齿,清理出的杂质,之后推动圆板移动,圆板移动带动推杆移动,推杆移动带动压板移动,通过孔洞球的孔洞将杂质吸进收液筒内,从而使该设备具有及时清理牙齿中杂质的效果。

## 附图说明

[0022] 图1为本申请的立体结构示意图;

[0023] 图2为本申请的正剖结构示意图;

[0024] 图3为本申请图2中的A处放大结构示意图;

[0025] 图4为本申请图2中的B处放大结构示意图。

[0026] 图中标记:1、圆壳;2、外壳;3、握板;4、电源开关;5、收液筒;6、推杆;7、圆板;8、圆筒;9、空心管;10、孔洞球;11、软刷;12、电源线;13、软管;14、管塞;15、电机;16、圆轮;17、传动带;18、转动杆;19、压板;20、吸水管;21、管阀;22、轴承。

## 具体实施方式

[0027] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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例,都属于本申请保护的范围。

[0028] 参照图1-4,

[0029] 实施例

[0030] 参照图1-2,一种牙齿美容修复装置,包括圆壳1和压板19,圆壳1的上表面固定连接有外壳2,圆壳1的内壁固定连接有电机15,电机15的输出端固定连接有转动杆18,外壳2的内壁转动连接有空心管9,转动杆18和空心管9的表面均固定套设有圆轮16,圆轮16的表面套设有传动带17,空心管9的一端固定连接有孔洞球10,孔洞球10的表面固定连接有软刷11,外壳2的侧面固定连接有收液筒5,收液筒5的侧面固定连接有吸水管20,吸水管20的表面固定套设有管阀21,吸水管20的一端与空心管9的一端转动连接,压板19的侧面固定连接有推杆6,推杆6的一端固定连接有圆板7,通过设置圆轮16,圆轮16转动利用传动带17带动空心管9转动,空心管9转动带动孔洞球10转动,孔洞球10转动带动软刷11清理牙齿,清理出的杂质,之后推动圆板7移动,圆板7移动带动推杆6移动,推杆6移动带动压板19移动,通过孔洞球10的孔洞将杂质吸进收液筒5内。

[0031] 参照图2-4,外壳2的侧面固定固定连接有握板3,握板3的侧面开设有圆槽,通过设置握板3,能够便于使用者握住外壳2,便于操作该设备。

[0032] 参照图2-3,圆壳1的侧面固定连接有电源线12,电源线12远离圆壳1的一端与外界的电源处连接,通过设置电源线12,能够与外界电源连接为电机15提供电力。

[0033] 参照图1-2,圆壳1的侧面固定连接有电源开关4,电源开关4与电机15电性连接,通过设置电源开关4,能够便于使用者打开或者关闭电机15。

[0034] 参照图2-3,圆壳1的侧面固定连接有圆筒8,且圆筒8套设在空心管9的表面,通过设置圆筒8,能够减少旋转的空心管9触碰到到其它物件导致设备损坏情况的发生。

[0035] 参照图1-3,空心管9的侧面开设有轴承槽,且轴承槽的内壁固定连接有轴承22,轴承22的内环面与吸水管20的表面固定连接,空心管9通过轴承22与吸水管20的表面转动连接,通过设置轴承22,能够让空心管9在吸水管20的表面转动,减少空心管9带动吸水管20转动情况的发生。

[0036] 参照图1-3,收液筒5的下表面固定连接有软管13,软管13的内壁套设有管塞14,通过设置管塞14,能够当收液筒5装满时,将软管13打开,之后将收液筒5内的液体放出。

[0037] 本申请一种牙齿美容修复装置实施例的实施原理为:首先利用外壳2握住圆壳1,接着按压电源开关4,此时电机15运行带动圆轮16转动,圆轮16转动利用传动带17带动空心管9转动,空心管9转动带动孔洞球10转动,孔洞球10转动带动软刷11清理牙齿,清理出的杂质,之后推动圆板7移动,圆板7移动带动推杆6移动,推杆6移动带动压板19移动,通过孔洞球10的孔洞将杂质吸进收液筒5内,从而使该设备具有及时清理牙齿中杂质的效果。

[0038] 以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者

替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

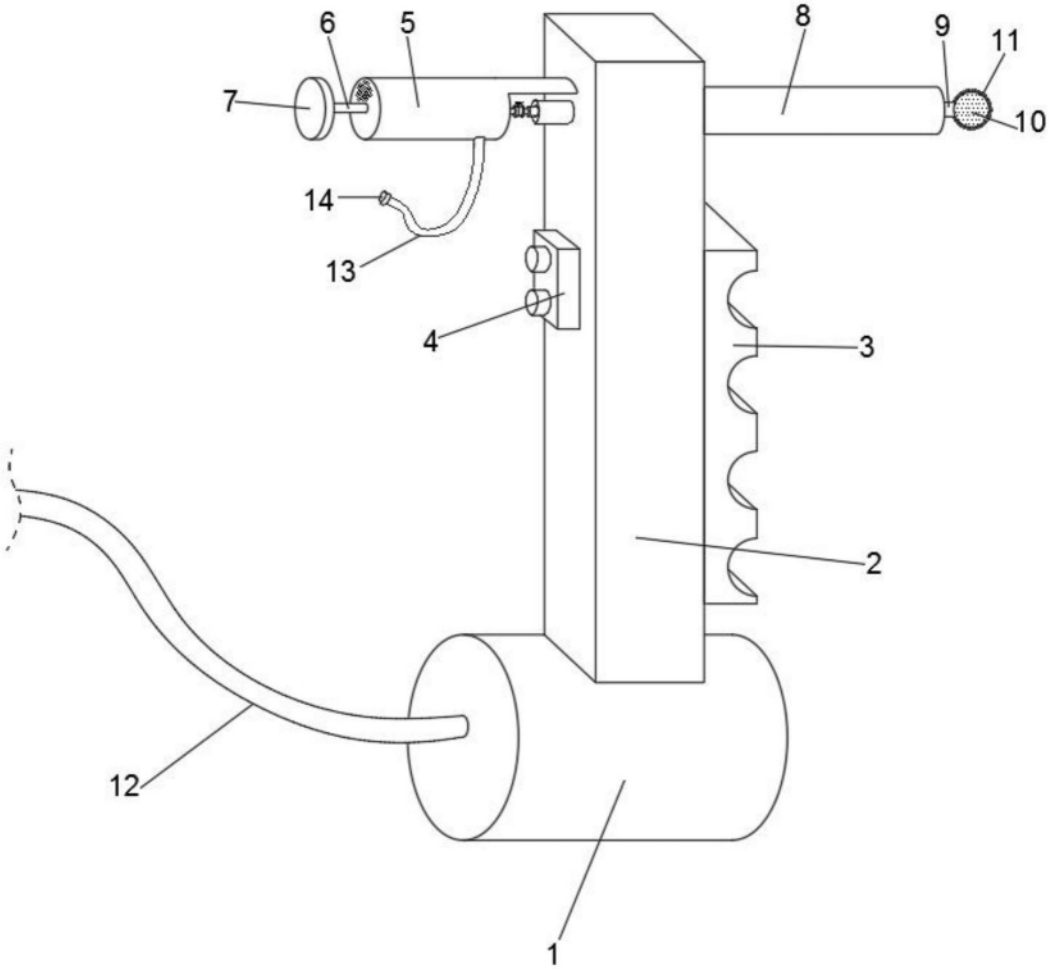



图1

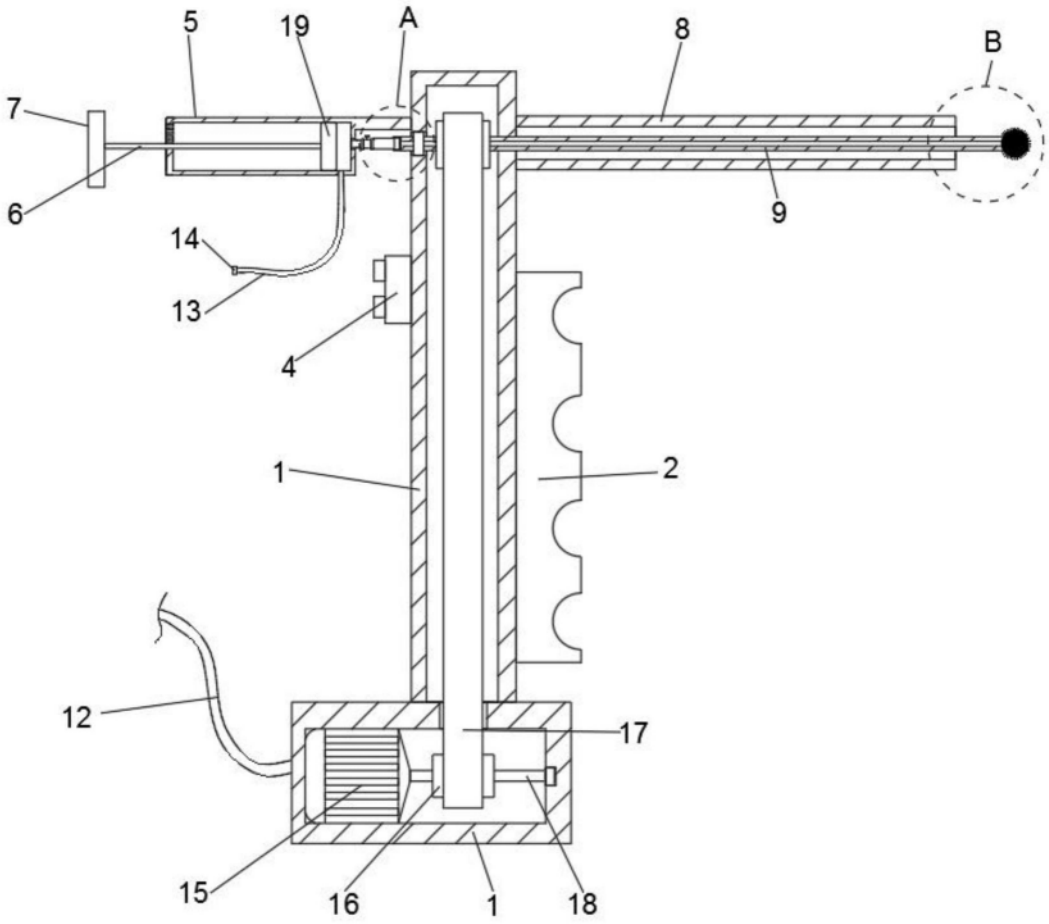



图2

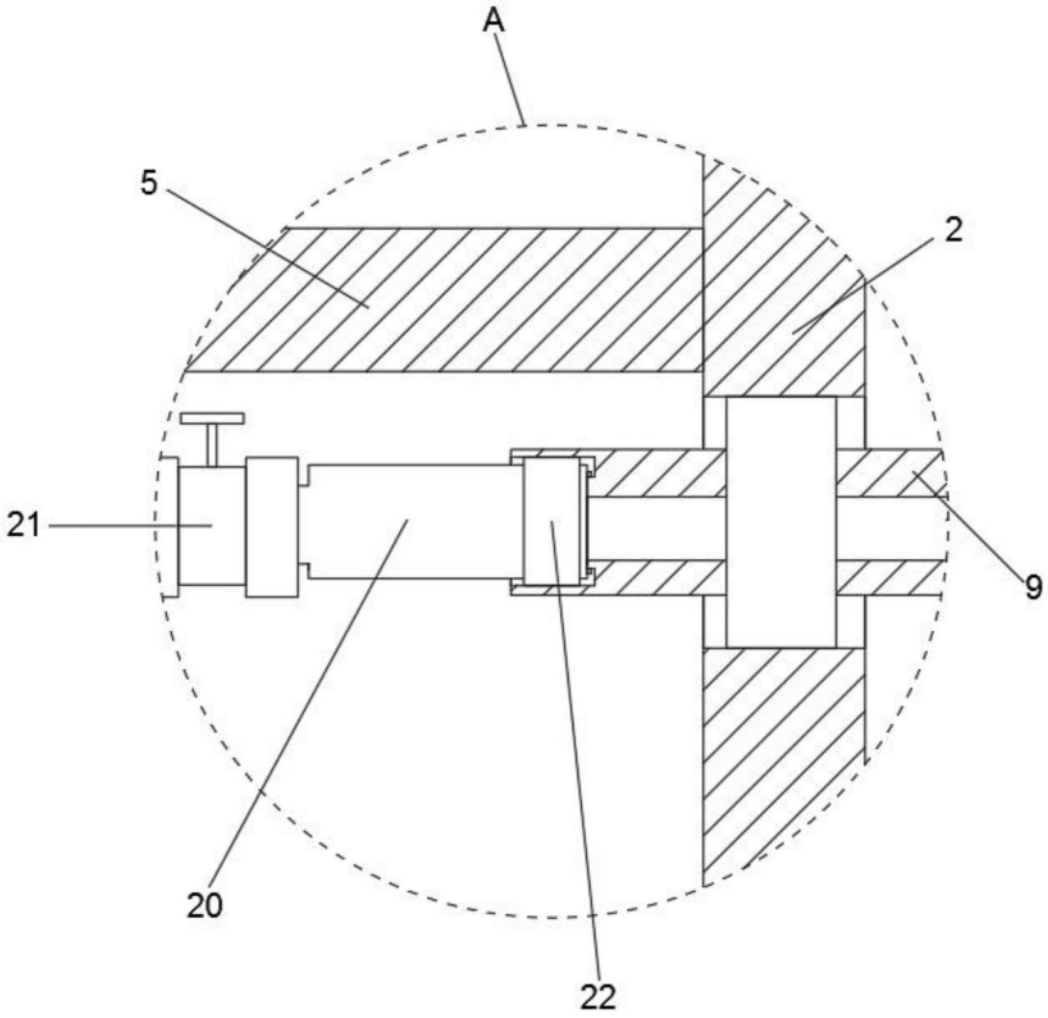



图3

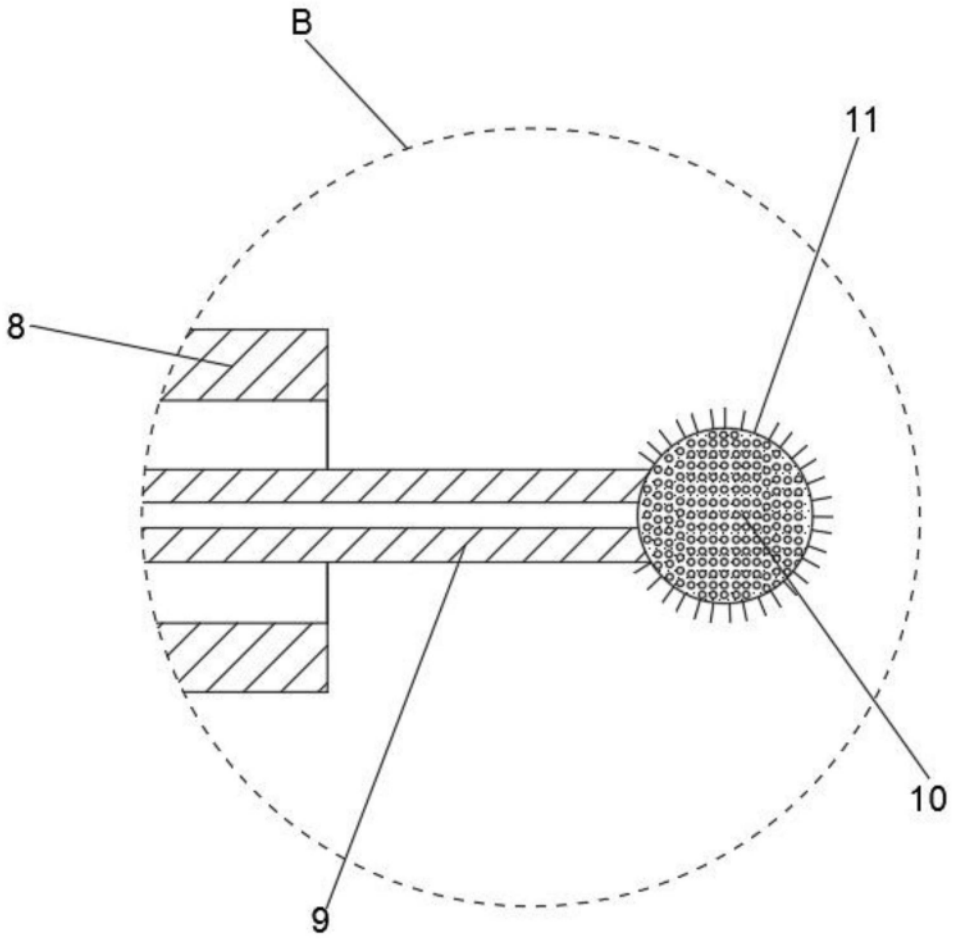



图4