



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207949923 U

(45)授权公告日 2018.10.12

(21)申请号 201720702708.0

(22)申请日 2017.06.16

(73)专利权人 佛山市宇泰健康管理有限公司
地址 528000 广东省佛山市禅城区华宝南路13号二座十二层自编之1270室

(72)发明人 刘英 范宇 张小丹 林妙艺 朱凡特

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202

代理人 胡枫

(51)Int.Cl.

A61C 17/02(2006.01)

A61C 17/06(2006.01)

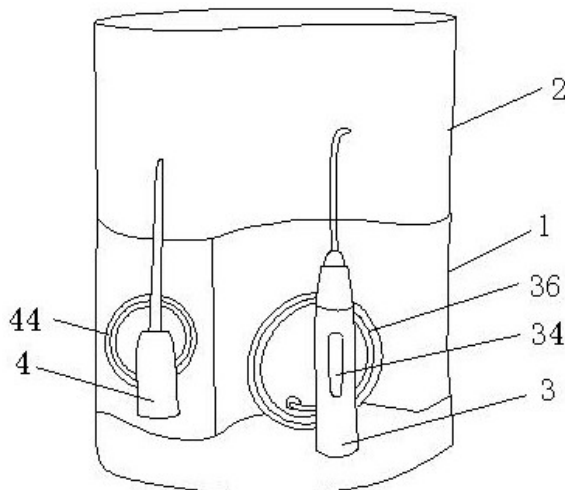
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种口腔清洗器

(57)摘要

本实用新型公开了一种口腔清洗器,包括主机、设置在主机上的储液盒、冲洗装置和负压吸引装置;所述冲洗装置包括第一壳体、微型电机、微型泵、控制器、喷头和吸水管,所述微型电机和微型泵设置在壳体内,微型电机与微型泵传动配合,所述控制器设置在壳体上并与微型电机连接,所述喷头与所述微型泵连接,所述吸水管一端与储液盒连接,另一端与第一壳体连接;所述负压吸引装置包括第二壳体、负压吸引机、吸头和出水管,所述负压吸引机设置在第二壳体内,所述负压吸引机一端与吸头连接,另一端与出水管连接。与传统的口腔清洗器相比,本申请实施例的口腔清洗器设有负压吸引装置,冲吸同时进行,防止清洗液被误吸和吞服。



1. 一种口腔清洗器,包括主机、设置在主机上的储液盒、冲洗装置和负压吸引装置;

所述冲洗装置包括第一壳体、微型电机、微型泵、控制器、喷头和吸水管,所述微型电机和微型泵设置在壳体内,微型电机与微型泵传动配合,所述控制器设置在壳体上并与微型电机连接,所述喷头与所述微型泵连接,所述吸水管一端与储液盒连接,另一端与第一壳体连接;

所述负压吸引装置包括第二壳体、负压吸引机、吸头和出水管,所述负压吸引机设置在第二壳体内,所述负压吸引机一端与吸头连接,另一端与出水管连接。

2. 根据权利要求1所述的口腔清洗器,其特征在于,所述喷头与所述微型泵形成可拆卸连接。

3. 根据权利要求1所述的口腔清洗器,其特征在于,所述喷头包括管体,所述管体两侧分别为进水口和出水口,所述进水口设有用于与第一壳体连接的连接部,靠近出水口一侧由内向外依次设有调节器和分流板,所述分流板与所述调节器之间的管体上设有进气孔。

4. 根据权利要求3所述的口腔清洗器,其特征在于,所述分流板为设有多个小孔的挡板。

5. 根据权利要求3所述的口腔清洗器,其特征在于,所述进气孔的数量为两个及以上。

6. 根据权利要求5所述的口腔清洗器,其特征在于,所述进气孔呈均匀分布。

7. 根据权利要求3所述的口腔清洗器,其特征在于,所述出水口小于进水口。

8. 根据权利要求1所述的口腔清洗器,其特征在于,所述控制器为手动控制器,设有启动开关和档位开关。

9. 根据权利要求1所述的口腔清洗器,其特征在于,所述负压吸引装置包括流量控制器,所述流量控制器设置在负压吸引机与吸头之间。

10. 根据权利要求1所述的口腔清洗器,其特征在于,所述第一壳体与所述喷头之间设有方向调节器,所述方向调节器与喷头配合连接。

一种口腔清洗器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及口腔清洗设备技术领域,尤其涉及一种口腔清洗器。

背景技术

[0002] 口腔清洗器是一种家用口腔清洗设备。目前多数牙刷并不能深入牙齿缝隙和窝沟等隐蔽部位,食物残留,牙菌斑形成,多发龋齿和牙龈炎等。另外,有很多丧失自行刷牙能力的老年人,无法自行吐出漱口水,极易导致误吸而诱发吸入性肺炎等并发症。口腔清洗器的原理是利用流动的脉冲水祛牙菌斑和牙龈线以下残留的食物,从而改善牙龈健康。

[0003] 目前的口腔清洗器只有冲洗装置,在清洗过程中大量的口腔清洗液留存在口腔内,容易被误吸和吞服。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于,提供一种口腔清洗器,冲吸同时进行,防止清洗液被误吸和吞服。

[0005] 为达到上述技术效果,本实用新型提供了一种口腔清洗器,包括主机、设置在主机上的储液盒、冲洗装置和负压吸引装置;

[0006] 所述冲洗装置包括第一壳体、微型电机、微型泵、控制器、喷头和吸水管,所述微型电机和微型泵设置在壳体内,微型电机与微型泵传动配合,所述控制器设置在壳体上并与微型电机连接,所述喷头与所述微型泵连接,所述吸水管一端与储液盒连接,另一端与第一壳体连接;

[0007] 所述负压吸引装置包括第二壳体、负压吸引机、吸头和出水管,所述负压吸引机设置在第二壳体内,所述负压吸引机一端与吸头连接,另一端与出水管连接。

[0008] 作为上述方案的改进,所述喷头与所述微型泵形成可拆卸连接。

[0009] 作为上述方案的改进,所述喷头包括管体,所述管体两侧分别为进水口和出水口,所述进水口设有用于与第一壳体连接的连接部,靠近出水口一侧由内向外依次设有调节器和分流板,所述分流板与所述调节器之间的管体上设有进气孔。

[0010] 作为上述方案的改进,所述分流板为设有多个小孔的挡板。

[0011] 作为上述方案的改进,所述进气孔的数量为两个及以上。

[0012] 作为上述方案的改进,所述进气孔呈均匀分布。

[0013] 作为上述方案的改进,所述出水口小于进水口。

[0014] 作为上述方案的改进,所述负压吸引装置包括流量控制器,所述流量控制器设置在负压吸引机与吸头之间。

[0015] 作为上述方案的改进,所述控制器为手动控制器,设有启动开关和档位开关。

[0016] 作为上述方案的改进,所述第一壳体与所述喷头之间设有方向调节器,所述方向调节器与喷头配合连接。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0018] 1、本实用新型提供了一种口腔清洗器,包括主机、设置在主机上的储液盒、冲洗装置和负压吸引装置,与传统的口腔清洗器相比,本申请实施例的口腔清洗器设有负压吸引装置,冲吸同时进行,防止清洗液被误吸和吞服。

[0019] 2、本实用新型提供了一种口腔清洗器,所述冲洗装置包括第一壳体、微型电机、微型泵、控制器、喷头和吸水管,所述控制器为手动控制器,设有启动开关和档位开关,通过启动开关,控制冲洗装置的开启和关闭;通过档位开关,调节喷头的出水压力。

[0020] 3、本实用新型提供了一种口腔清洗器,所述负压吸引装置包括流量控制器,所述流量控制器设置在负压吸引机与吸头之间。通过所述流量控制器,可根据口腔的清洗情况来调节吸水的流量,进一步防止清洗液被误吸和吞服。

[0021] 4、本实用新型提供了一种口腔清洗器,所述负压吸引装置包括吸头,通过在吸头的出水口一侧设置分流板,使得水流在流过所述分流板时,因受阻而压力增大,从而从分流板的小孔中喷出,进而增强清洗液的喷射压力,提高口腔清洗效果。

[0022] 5、本实用新型提供了一种口腔清洗器,在所述分流板靠近进水口一侧设置调节器,通过所述调节器来调节所述清洗液的喷射方式。具体的,所述分流板上设有多个小孔,通过所述调节器来调节清洗液从一个小孔或两个或多个小孔中喷射出来。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型实施例中的口腔清洗器的结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型实施例中的冲洗装置的示意图;

[0025] 图3为本实用新型实施例中的负压吸引装置的示意图;

[0026] 图4为本实用新型实施例中的喷头的示意图;

[0027] 图5为本实用新型实施例中的分流板的示意图。

具体实施方式

[0028] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述。

[0029] 如图1至图3所示,本实施例提供的一种口腔清洗器,包括主机1、设置在主机1上的储液盒2、冲洗装置3和负压吸引装置4。

[0030] 所述冲洗装置包括第一壳体31、微型电机32、微型泵33、控制器34、喷头35和吸水管36。所述微型电机32和微型泵33设置在壳体31内,其中,所述微型电机32与微型泵33传动配合。所述控制器34设置在壳体31上并与微型电机32具有信号连接。所述喷头35与所述微型泵33连接。优选的,所述喷头35与所述微型泵33形成可拆卸连接。需要说明的是,所述喷头与所述微型泵的连接方式包括螺旋螺纹连接和卡扣连接,但不限于此。通过可拆卸连接,根据用户的需要可更换不同的喷头。通过调节所述控制器,从而调节喷头的出水压力。所述吸水管36一端与储液盒2连接,另一端与壳体31连接。具体的,所述控制器34为手动控制器,设有启动开关和档位开关。通过启动开关,控制冲洗装置的开启和关闭;通过档位开关,调节喷头的出水压力。优选的,所述第一壳体31与所述喷头35之间设有方向调节器37,所述方向调节器37与所述喷头35配合连接。通过所述方向调节器来调节喷头的方向,使喷头可进行任意角度旋转,从而使口腔清洗液喷射到口腔的任一位置上,彻底清洗牙齿。

[0031] 优选的,所述喷头35上设有刷毛,形成能喷水的小牙刷,既能通过刷毛清洁口腔和牙齿,又能通过喷水清洁口腔,极大地提高了口腔的清洗效果。

[0032] 所述负压吸引装置4包括第二壳体41、负压吸引机42、吸头43和出水管44,所述负压吸引机42设置在第二壳体41内,所述负压吸引机42一端与吸头43连接,另一端与出水管44连接。与传统的口腔清洗器相比,本申请实施例的口腔清洗器设有负压吸引装置,冲吸同时进行,防止清洗液被误吸和吞服。

[0033] 优选的,所述负压吸引装置4包括流量控制器45,所述流量控制器45设置在负压吸引机42与吸头44之间。通过所述流量控制器,可根据口腔的清洗情况来调节吸水的流量,进一步防止清洗液被误吸和吞服。

[0034] 如图4和图5所示,所述喷头35包括管体351,所述管体351两侧分别为进水口352和出水口353,靠近出水口一侧由内向外依次设有调节器354和分流板355,所述调节器354与所述分流板355之间的管体351上设有进气孔356。优选的,所述分流板为设有多个小孔的挡板。所述分流板的材质为不锈钢,但不限于此。通过在所述出水口一侧设置分流板,使得水流在流过所述分流板时,因受阻而压力增大,从而从分流板的小孔中喷出,进而增强清洗液的喷射压力,提高口腔清洗效果。

[0035] 需要说明的是,所述进气孔的数量为两个及以上。优选的,所述进气孔呈均匀分布。分流板靠近出水口一侧的管体内的空气被高速喷出的水流带走,从而在此处的管体内形成一定程度的真空,通过在此处设置进气孔,使外部的空气通过所述进气孔进入管体内,并均匀的混入水流中,从而使出水口喷射出来的清洗液分散均匀且混有一定量的空气。更佳的,所述出水口小于进水口,使管体内的清洗液从出水口喷射时压力进一步增大。

[0036] 需要说明的是,在所述分流板靠近进水口一侧设置调节器,通过所述调节器来调节所述清洗液的喷射方式。具体的,所述分流板上设有多个小孔,通过所述调节器来调节清洗液从一个小孔或两个或多个小孔中喷射出来。

[0037] 与现有技术相比,本实施例的有益效果在于:

[0038] 1、本实施例提供了一种口腔清洗器,包括主机、设置在主机上的储液盒、冲洗装置和负压吸引装置,与传统的口腔清洗器相比,本申请实施例的口腔清洗器设有负压吸引装置,冲吸同时进行,防止清洗液被误吸和吞服。

[0039] 2、本实施例提供了一种口腔清洗器,所述冲洗装置包括第一壳体、微型电机、微型泵、控制器、喷头和吸水管,所述控制器为手动控制器,设有启动开关和档位开关,通过启动开关,控制冲洗装置的开启和关闭;通过档位开关,调节喷头的出水压力。

[0040] 3、本实施例提供了一种口腔清洗器,所述负压吸引装置包括流量控制器,所述流量控制器设置在负压吸引机与吸头之间。通过所述流量控制器,可根据口腔的清洗情况来调节吸水的流量,进一步防止清洗液被误吸和吞服。

[0041] 4、本实施例提供了一种口腔清洗器,所述负压吸引装置包括吸头,通过在吸头的出水口一侧设置分流板,使得水流在流过所述分流板时,因受阻而压力增大,从而从分流板的小孔中喷出,进而增强清洗液的喷射压力,提高口腔清洗效果。

[0042] 5、本实施例提供了一种口腔清洗器,在所述分流板靠近进水口一侧设置调节器,通过所述调节器来调节所述清洗液的喷射方式。具体的,所述分流板上设有多个小孔,通过所述调节器来调节清洗液从一个小孔或两个或多个小孔中喷射出来。

[0043] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也视为本实用新型的保护范围。

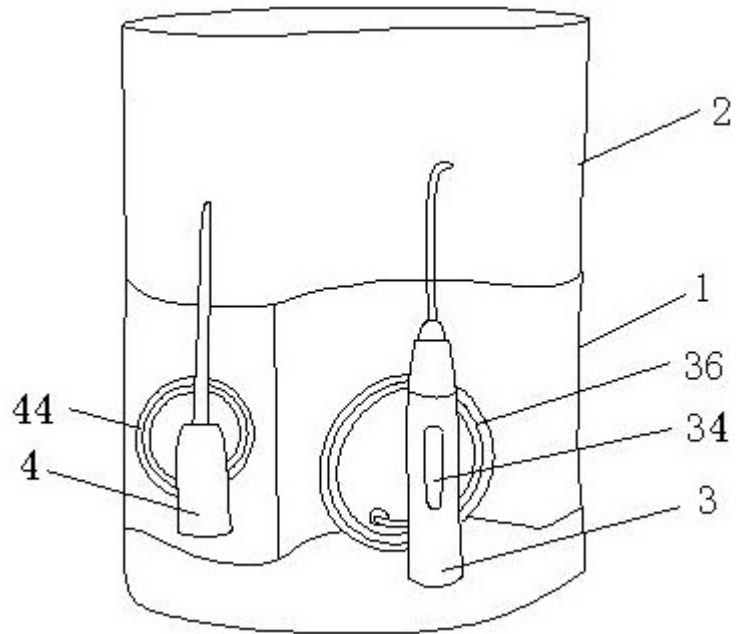


图1

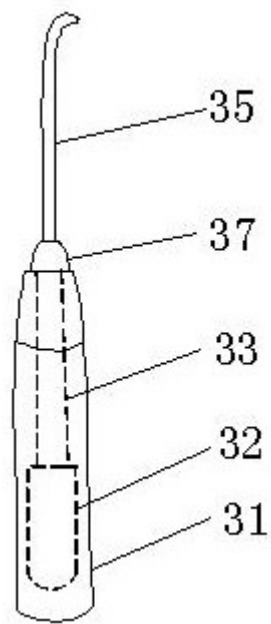


图2

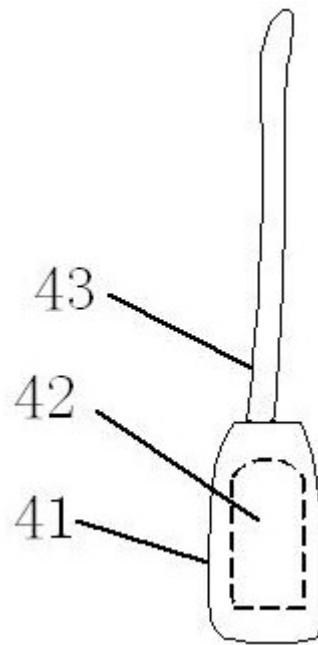


图3

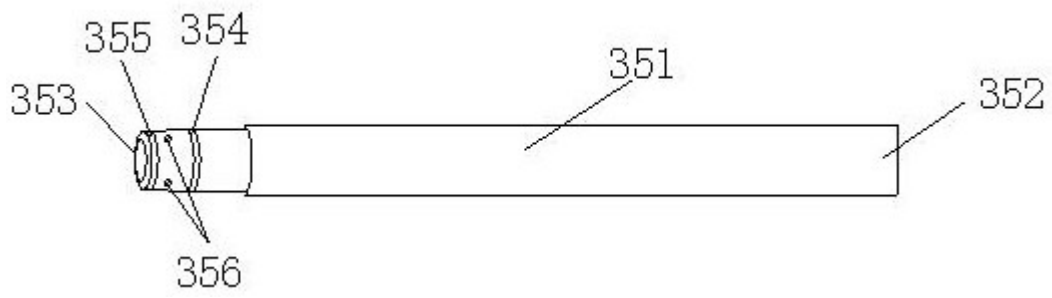


图4

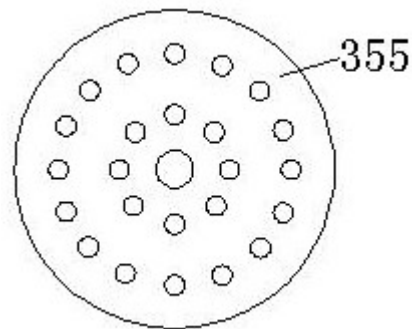


图5