



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109199619 A

(43)申请公布日 2019.01.15

(21)申请号 201811218774.6

(22)申请日 2018.10.19

(71)申请人 深圳聚瑞华实业有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区航城街
道黄麻布社区黄麻布南区五巷10号、
五巷10-1号106

(72)发明人 曾宪刚

(74)专利代理机构 北京易光知识产权代理有限
公司 11596

代理人 李韵

(51)Int.Cl.

A61C 17/02(2006.01)

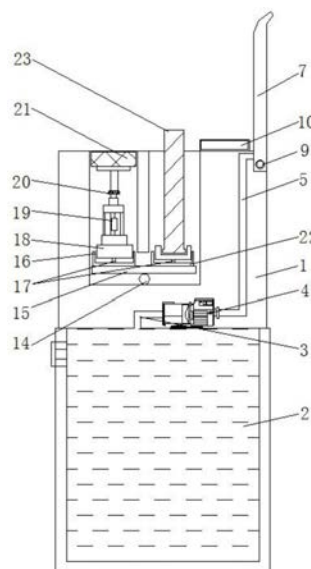
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种家用便携式口腔冲牙器

(57)摘要

本发明公开了一种家用便携式口腔冲牙器，包括冲牙器主体、转杆、滑板和第二凹槽，所述冲牙器主体的下方设置水箱，且水箱的上方设置有第一软管，所述第一软管右侧设置有水泵，且水泵设置在水箱的上方，所述水泵的输出端设置有第二软管，且第二软管的末端连接有清洗头，所述设置在清洗头第一凹槽内部，且第一凹槽设置在冲牙器主体的右侧，所述转杆设置在第一凹槽的内部两侧，且清洗头设置在两根转杆之间，所述转杆的外端均设置有轴承，且轴承设置在第一凹槽的内壁两侧，所述滑板设置在冲牙器主体的上方右侧。该家用便携式口腔冲牙器，设置有转杆和第一凹槽，在不使用该装置时，可以将清洗头可以通过转杆旋转入第一凹槽内。



1. 一种家用便携式口腔冲牙器,包括冲牙器主体(1)、转杆(8)、滑板(10)、第二凹槽(13)和保护罩(24),其特征在于:所述冲牙器主体(1)的下方设置有水箱(2),且水箱(2)的上方设置有第一软管(3),所述第一软管(3)右侧设置有水泵(4),且水泵(4)设置在水箱(2)的上方,所述水泵(4)的输出端设置有第二软管(5),且第二软管(5)的末端连接有清洗头(7),所述清洗头(7)设置在第一凹槽(6)内部,且第一凹槽(6)设置在冲牙器主体(1)的右侧,所述转杆(8)设置在第一凹槽(6)的内部两侧,且清洗头(7)设置在两根转杆(8)之间,所述转杆(8)的外端均设置有轴承(9),且轴承(9)设置在第一凹槽(6)的内壁两侧,所述滑板(10)设置在冲牙器主体(1)的上方右侧,且冲牙器主体(1)的下方设置有滑块(11),所述滑块(11)的下方设置有滑道(12),且滑道(12)开设在冲牙器主体(1)的表面,所述第二凹槽(13)设置在冲牙器主体(1)的上方,且第二凹槽(13)的底部设置有平衡杆(14),所述平衡杆(14)上方设置有平衡板(15),且平衡板(15)的上方设置有第一支架(16)和第二支架(22),所述第一支架(16)和第二支架(22)中部均设置有支撑柱(17),且第一支架(16)通过支撑柱(17)与底座(18)相连接,所述底座(18)的上方设置有旋转电机(19),且旋转电机(19)的上方设置有转轴(20),同时转轴(20)上方设置有清洗棉球(21),所述第二支架(22)设置在平衡板(15)的右侧,且第二支架(22)的上方设置有控制杆(23),同时控制杆(23)通过支撑柱(17)与第二支架(22)相连接,所述保护罩(24)设置在冲牙器主体(1)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种家用便携式口腔冲牙器,其特征在于:所述清洗头(7)通过转杆(8)与冲牙器主体(1)构成旋转结构,且清洗头(7)的长度小于第一凹槽(6)的长度。

3. 根据权利要求1所述的一种家用便携式口腔冲牙器,其特征在于:所述滑板(10)通过滑块(11)与冲牙器主体(1)构成滑动结构,且滑板(10)的长度大于第二凹槽(13)的宽度。

4. 根据权利要求1所述的一种家用便携式口腔冲牙器,其特征在于:所述第二凹槽(13)开设有两个开口,且第二凹槽(13)为“U”字型结构。

5. 根据权利要求1所述的一种家用便携式口腔冲牙器,其特征在于:所述第一支架(16)与第二支架(22)关于平衡板(15)的中轴线对称分布,且平衡板(15)的长度小于第二凹槽(13)宽度。

6. 根据权利要求1所述的一种家用便携式口腔冲牙器,其特征在于:所述支撑柱(17)与第二支架(22)和第一支架(16)与第二支架(22)之间均为活动连接,且支撑柱(17)的倾斜角度范围与平衡板(15)的倾斜角度范围一致。

一种家用便携式口腔冲牙器

技术领域

[0001] 本发明涉及口腔冲牙器技术领域,具体为一种家用便携式口腔冲牙器。

背景技术

[0002] 传统电动冲牙器在市场上已经有很长历史。在产品结构方面,采用交流220V固定转速电机,带动水泵,产生恒定脉冲水流,脉冲率固定在1200次/分钟左右。

[0003] 市面上常见的冲牙器一般为台式和一体式结构,一体式体积虽然小,但无法对清洗头进行折叠,不便于携带,同时在冲牙完成后,无法对牙齿上残留的水进行清理。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种家用便携式口腔冲牙器,以解决上述背景技术中提出的市面上常见的冲牙器一般为台式和一体式结构,一体式体积虽然小,但无法对清洗头进行折叠,不便于携带,同时在冲牙完成后,无法对牙齿上残留的水进行清理的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种家用便携式口腔冲牙器,包括冲牙器主体、转杆、滑板和第二凹槽,所述冲牙器主体的下方设置有水箱,且水箱的上方设置有第一软管,所述第一软管右侧设置有水泵,且水泵设置在水箱的上方,所述水泵的输出端设置有第二软管,且第二软管的末端连接有清洗头,所述设置在清洗头第一凹槽内部,且第一凹槽设置在冲牙器主体的右侧,所述转杆设置在第一凹槽的内部两侧,且清洗头设置在两根转杆之间,所述转杆的外端均设置有轴承,且轴承设置在第一凹槽的内壁两侧,所述滑板设置在冲牙器主体的上方右侧,且冲牙器主体的下方设置有滑块,所述滑块的下方设置有滑道,且滑道开设在冲牙器主体的表面,所述第二凹槽设置在冲牙器主体的上方,且第二凹槽的底部设置有平衡杆,所述平衡杆上方设置有平衡板,且平衡板的上方设置有第一支架和第二支架,所述第一支架和第二支架中部均设置有支撑柱,且第一支架通过支撑柱与底座相连接,所述底座的上方设置有旋转电机,且旋转电机的上方设置有转轴,同时转轴上方设置有清洗棉球,所述第二支架设置在平衡板的右侧,且第二支架的上方设置有控制杆,同时控制杆通过支撑柱与第二支架相连接,所述保护罩设置在冲牙器主体的外侧。

[0006] 优选的,所述清洗头通过转杆与冲牙器主体构成旋转结构,且清洗头的长度小于第一凹槽的长度。

[0007] 优选的,所述滑板通过滑块与冲牙器主体构成滑动结构,且滑板的长度大于第二凹槽的宽度。

[0008] 优选的,所述第二凹槽开设有两个开口,且第二凹槽为“U”字型结构。

[0009] 优选的,所述第一支架与第二支架关于平衡板的中轴线对称分布,且平衡板的长度小于第二凹槽宽度。

[0010] 优选的,所述支撑柱与第二支架和第一支架与第二支架之间均为活动连接,且支撑柱的倾斜角度范围与平衡板的倾斜角度范围一致。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该家用便携式口腔冲牙器,

[0012] (1) 设置有转杆和第一凹槽,在不使用该装置时,可以将清洗头可以通过转杆旋转入第一凹槽内,可对清洗头起到保护作用,且旋转折叠清洗头后使冲牙器体积变小,方便携带;

[0013] (2) 设置有旋转电机和清洗棉球,旋转电机可以通过转轴带动清洗棉球进行转动,清洗棉球可以吸掉清洗后口腔内残留的水,同时达到二次清洁的效果;

[0014] (3) 设置有平衡板和控制杆,需要使用清洗棉球时,可以往下按动控制杆,控制杆下降带动平衡板右侧下降,平衡板右侧下降则左侧升起,平衡杆左侧升起带动清洗棉球升起,再通过滑块将滑板推到控制杆上方,对控制杆进行固定。

附图说明

[0015] 图1为本发明正视结构示意图;

[0016] 图2为本发明俯视结构示意图;

[0017] 图3为本发明侧视结构示意图;

[0018] 图4为本发明滑板滑动结构示意图。

[0019] 图中:1、冲牙器主体,2、水箱,3、第一软管,4、水泵,5、第二软管,6、第一凹槽,7、清洗头,8、转杆,9、轴承,10、滑板,11、滑块,12、滑道,13、第二凹槽,14、平衡杆,15、平衡板,16、第一支架,17、支撑柱,18、底座,19、旋转电机,20、转轴,21、清洗棉球,22、第二支架,23、控制杆,24、保护罩。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 如图1至图4所示,本发明提供一种技术方案:一种家用便携式口腔冲牙器,包括冲牙器主体1、转杆8、滑板10、第二凹槽13和保护罩24,冲牙器主体1的下方设置有水箱2,且水箱2的上方设置有第一软管3,第一软管3右侧设置有水泵4,且水泵4设置在水箱2的上方,水泵4的输出端设置有第二软管5,且第二软管5的末端连接有清洗头7,设置在清洗头7第一凹槽6内部,且第一凹槽6设置在冲牙器主体1的右侧,转杆8设置在第一凹槽6的内部两侧,且清洗头7设置在两根转杆8之间,转杆8的外端均设置有轴承9,且轴承9设置在第一凹槽6的内壁两侧,滑板10设置在冲牙器主体1的上方右侧,且冲牙器主体1的下方设置有滑块11,滑块11的下方设置有滑道12,且滑道12开设在冲牙器主体1的表面,第二凹槽13设置在冲牙器主体1的上方,且第二凹槽13的底部设置有平衡杆14,平衡杆14上方设置有平衡板15,且平衡板15的上方设置有第一支架16和第二支架22,第一支架16和第二支架22中部均设置有支撑柱17,且第一支架16通过支撑柱17与底座18相连接,底座18的上方设置有旋转电机19,且旋转电机19的上方设置有转轴20,同时转轴20上方设置有清洗棉球21,第二支架22设置在平衡板15的右侧,且第二支架22的上方设置有控制杆23,同时控制杆23通过支撑柱17与第二支架22相连接,所述保护罩24设置在冲牙器主体1的外侧,可以起到保护防尘的作用。

[0022] 具体的,清洗头7通过转杆8与冲牙器主体1构成旋转结构,且清洗头7的长度小于

第一凹槽6的长度,清洗头7可以通过转杆8旋转到第一凹槽6内,可以对清洗头7起到保护作用。

[0023] 具体的,滑板10通过滑块11与冲牙器主体1构成滑动结构,且滑板10的长度大于第二凹槽13的宽度,滑板10可以通过滑块11滑动挡在控制杆23上方,对控制杆23进行固定。

[0024] 具体的,第二凹槽13开设有两个开口,且第二凹槽13为“U”字型结构,第二凹槽13开设有两个开口,分别放置有控制杆23和清洗棉球21。

[0025] 具体的,第一支架16与第二支架22关于平衡板15的中轴线对称分布,且平衡板15的长度小于第二凹槽13宽度,第一支架16下降时,平衡板15左侧下降,右侧上升带动第二支架22上升,同理第二支架22下降时,平衡板15右侧下降,左侧上升带动第一支架16上升。

[0026] 具体的,支撑柱17与第二支架22和第一支架16与第二支架22之间均为活动连接,且支撑柱17的倾斜角度范围与平衡板15的倾斜角度范围一致,支撑柱17可以使第二支架22和第一支架16倾斜时清洗棉球21的位置不发生偏移。

[0027] 在使用该家用便携式口腔冲牙器时,首先取下保护罩24,在使用时可以先将清洗头7通过转杆8转起,启动水泵4,水泵4通过第一软管3和第二软管5将水从水箱2抽到清洗头7中,再从清洗头7中喷出对口腔进行清洗,利用清洗头7清洗完成后,关闭水泵4,再按压控制杆23,控制杆23受力下降,带动平衡板15的右侧下降,平衡板15的右侧下降带动左侧上升,平衡板15的左侧上升带动清洗棉球21上升,再通过滑块11推动滑板10,将滑板10滑到控制杆23上方对控制杆23进行固定,这时启动旋转电机19,旋转电机19通过转轴20带动清洗棉球21进行旋转,清洗棉球21可以对牙齿上的残留水进行清理,支撑柱17可以保持在升降过程中清洗棉球21的位置不发生偏移,使用后关闭旋转电机19,可以将滑板10通过滑块11滑动到原来位置,清洗棉球21回到冲牙器主体1内,可以对清洗棉球21起到保护作用,再将清洗头7通过转杆8旋转到第一凹槽6内部,可以对清洗头7起到保护作用,再将所述保护罩24盖在冲牙器主体1的外侧,同时旋转折叠后可以减小冲牙器主体1的体积,更便于携带。

[0028] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

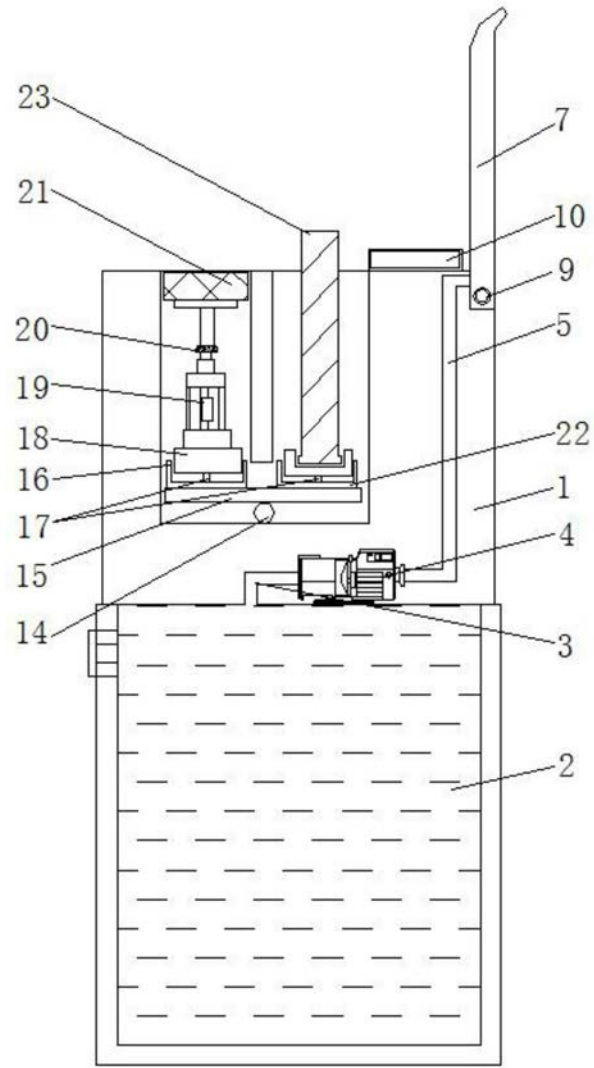


图1

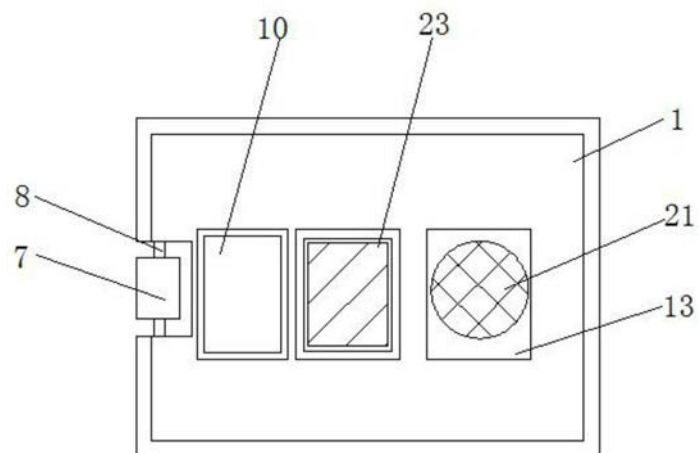


图2

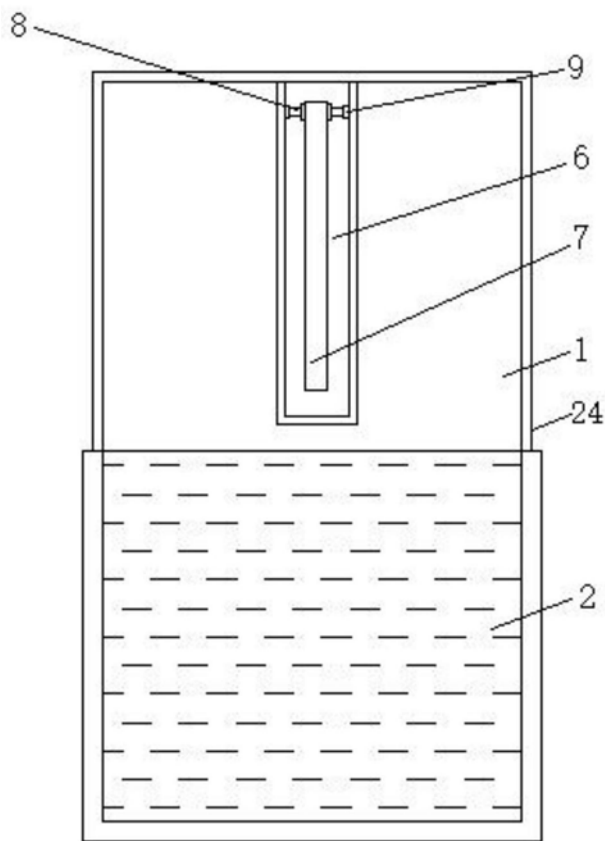


图3

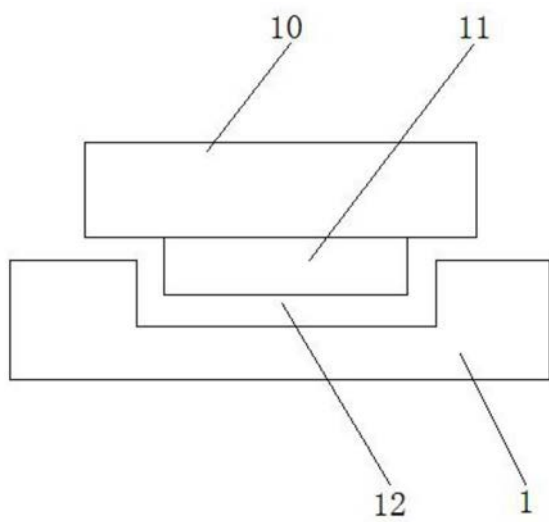


图4