(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217853444 U
(45)授权公告日 2022.11.22

(21)申请号 202221638826.7

(22)申请日 2022.06.29

(73)专利权人 海南医学院第一附属医院
地址 570102 海南省海口市龙华区龙华路33号海南医学院第一附属医院

(72)发明人 孙小春 谢芬 庞红霞

(74)专利代理机构 北京清控智云知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11919
专利代理师 马肃 林淡如

(51)Int.Cl.
A61C 17/34(2006.01)
A61C 17/26(2006.01)
A61C 17/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

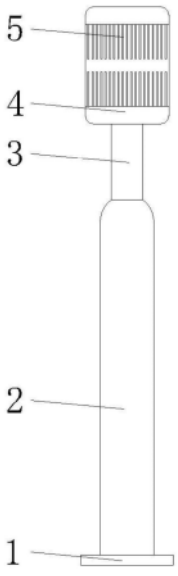
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种口腔正畸护理用的清洁装置

(57)摘要

本实用新型涉及口腔护理技术领域，尤其涉及一种口腔正畸护理用的清洁装置，其技术方案包括：壳体、刷头本体、泵体和锂电池本体，所述壳体底端开孔并螺纹安装有存水仓，所述存水仓顶部与泵体底端连通安装，所述壳体背面上方开孔并设有充电接头，所述充电接头与锂电池本体电连接，所述锂电池本体嵌入安装在连通管外侧的壳体内，所述锂电池本体与泵体电连接，所述充电接头下方的壳体上开孔并设有启动开关，所述启动开关与泵体电连接，所述泵体顶部连通安装有连通管，所述壳体顶部螺纹安装有连通杆，所述连通杆顶部与刷头本体后端活动插装。本实用新型解决了佩戴牙套后口腔清理较为不便的问题。



CN 217853444 U

1.一种口腔正畸护理用的清洁装置,包括壳体(2)、刷头本体(4)、泵体(6)和锂电池本体(8),其特征在于:所述壳体(2)底端开孔并螺纹安装有存水仓(1),所述存水仓(1)顶部与泵体(6)底端连通安装,所述泵体(6)顶部连通安装有连通管(7),所述壳体(2)顶部螺纹安装有连通杆(3),所述连通杆(3)顶部与刷头本体(4)后端活动插装。

2.根据权利要求1所述的一种口腔正畸护理用的清洁装置,其特征在于:所述壳体(2)背面上方开孔并设有充电接头(10),充电接头(10)与锂电池本体(8)电连接,锂电池本体(8)嵌入安装在连通管(7)外侧的壳体(2)内,锂电池本体(8)与泵体(6)电连接,充电接头(10)下方的壳体(2)上开孔并设有启动开关(9),启动开关(9)与泵体(6)电连接。

3.根据权利要求1所述的一种口腔正畸护理用的清洁装置,其特征在于:所述存水仓(1)外壁下方设有外丝螺纹并与壳体(2)内壁底端可螺纹连接,存水仓(1)顶部凸起并设有通孔,存水仓(1)顶部的凸起处与泵体(6)底端连通安装。

4.根据权利要求1所述的一种口腔正畸护理用的清洁装置,其特征在于:所述连通杆(3)内部设有通孔,连通杆(3)采用L型结构设计。

5.根据权利要求1所述的一种口腔正畸护理用的清洁装置,其特征在于:所述刷头本体(4)后端开孔并嵌入安装有密封环(11),密封环(11)采用橡胶材质设计,密封环(11)内径尺寸与连通杆(3)顶部外径相匹配,刷头本体(4)采用凹字形结构设计,刷头本体(4)内部设有空腔,刷头本体(4)正面的上下两端分别嵌入安装有刷毛(5),刷毛(5)嵌入处的刷头本体(4)外壁开设有出水孔(12)。

一种口腔正畸护理用的清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及口腔护理技术领域，具体为一种口腔正畸护理用的清洁装置。

背景技术

[0002] 目前，对于口腔清洁来说，一般采用刷牙，漱口，牙线，美白洁牙擦，洗牙等方式对口腔进行清洁，是维护口腔健康的重要方式。其中，刷牙是最基础的口腔清洁方法，其主要作用在于去除和干扰牙菌斑的形成，清除牙齿表面的食物残渣、色素，同时还能按摩牙龈。牙线能够有效清洁牙齿之间的间隙等口腔卫生死角，而漱口能够起到辅助的去除口腔中的食物残渣作用。而美白洁牙擦采用物理去污机理，其内部的纳米毛细管开孔结构，可自动吸附物体表面的污渍，也是清洁外源性着色的牙渍牙垢的一种有效简易方法。

[0003] 经大量检索发现：中国实用新型专利：申请号【CN201810659597.9】，公开号【CN109009529B】，本实用新型公开一种口腔护理清洁装置，本发明的口腔护理清洁装置，不仅可以实现对口腔牙齿的洗刷清洁，而且还可以进行剔牙操作以及擦拭操作，剔牙和擦拭动作温和，不会对口腔产生危害，本发明清洁头组件在驱动组件的驱动下可转动的设置的同时，清洁头组件可沿着其转动中心轴线方向往复移动，可大大提高对口腔清洁的效率以及彻底性，保证口腔卫生，本发明结构简单，使用方便，便于对清洁头组件进行更换，提高了装置的利用率，本发明不仅适合个人对口腔的清洁，也适合医护人员的使用。

[0004] 但是，当患者做过牙齿正畸后，牙齿表面由于佩戴了牙套，进而在进行口腔清理时较为不便，因此需要一种口腔正畸护理用的清洁装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种口腔正畸护理用的清洁装置，具备方便清理佩戴牙套后的牙齿的优点，解决了佩戴牙套后口腔清理较为不便的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种口腔正畸护理用的清洁装置，包括壳体、刷头本体、泵体和锂电池本体，所述壳体底端开孔并螺纹安装有存水仓，所述存水仓顶部与泵体底端连通安装，所述泵体顶部连通安装有连通管，所述壳体顶部螺纹安装有连通杆，所述连通杆顶部与刷头本体后端活动插装。

[0007] 优选的，所述壳体背面上方开孔并设有充电接头，充电接头与锂电池本体电连接，锂电池本体嵌入安装在连通管外侧的壳体内，锂电池本体与泵体电连接，充电接头下方的壳体上开孔并设有启动开关，启动开关与泵体电连接。通过在壳体内设置锂电池本体，从而通过锂电池本体对泵体进行供电，从而驱动泵体工作，并可将存水仓内液体泵送至刷头本体处。

[0008] 优选的，所述存水仓外壁下方设有外丝螺纹并与壳体内壁底端可螺纹连接，存水仓顶部凸起并设有通孔，存水仓顶部的凸起处与泵体底端连通安装。通过在壳体内活动安装存水仓，从而在使用时，方便进行补水操作。

[0009] 优选的，所述连通杆内部设有通孔，连通杆采用L型结构设计。通过在连通杆内设

置通孔，从而方便将存水仓内液体通过连通杆刷头本体进行输送。

[0010] 优选的，所述刷头本体后端开孔并嵌入安装有密封环，密封环采用橡胶材质设计，密封环内径尺寸与连通杆顶部外径相匹配，刷头本体采用凹字形结构设计，刷头本体内部设有空腔，刷头本体正面的上下两端分别嵌入安装有刷毛，刷毛嵌入处的刷头本体外壁开设有出水孔。通过在刷头本体内设置空腔，从而在使用时通过设置在刷头本体处的出水孔将液体从刷头本体内排出，从而喷射在刷毛处。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 本实用新型通过设置存水仓，并将存水仓安装在壳体内，从而在使用时，通过泵体将存水仓内液体抽出并通过连通管以及连通杆将液体送至刷头本体内，并通过出水孔将液体排出，从而对佩戴牙套的牙齿进行喷射，并在刷毛作用下，加速清洁牙齿，达到了方便清理佩戴牙套后的牙齿的效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的正视剖面结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的后视结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型的刷头本体侧视剖面结构示意图。

[0017] 图中：1、存水仓；2、壳体；3、连通杆；4、刷头本体；5、刷毛；6、泵体；7、连通管；8、锂电池本体；9、启动开关；10、充电接头；11、密封环；12、出水孔。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 实施例一

[0022] 请参阅图1至图4，本实用新型提供的一种实施例：一种口腔正畸护理用的清洁装置，包括壳体2、刷头本体4、泵体6和锂电池本体8，壳体2底端开孔并螺纹安装有存水仓1，存水仓1外壁下方设有外丝螺纹并与壳体2内壁底端可螺纹连接，存水仓1顶部凸起并设有通

孔，存水仓1顶部的凸起处与泵体6底端连通安装。通过在壳体2内活动安装存水仓1，从而在使用时，方便进行补水操作。存水仓1顶部与泵体6底端连通安装，泵体6顶部连通安装有连通管7，壳体2顶部螺纹安装有连通杆3，连通杆3内部设有通孔，连通杆3采用L型结构设计。通过在连通杆3内设置通孔，从而方便将存水仓1内液体通过连通杆3刷头本体4进行输送。连通杆3顶部与刷头本体4后端活动插装。刷头本体4后端开孔并嵌入安装有密封环11，密封环11采用橡胶材质设计，密封环11内径尺寸与连通杆3顶部外径相匹配，刷头本体4采用凹字形结构设计，刷头本体4内部设有空腔，刷头本体4正面的上下两端分别嵌入安装有刷毛5，刷毛5嵌入处的刷头本体4外壁开设有出水孔12。通过在刷头本体4内设置空腔，从而在使用时通过设置在刷头本体4处的出水孔12将液体从刷头本体4内排出，从而喷射在刷毛5处。通过设置存水仓1，并将存水仓1安装在壳体2内，从而在使用时，通过泵体6将存水仓1内液体抽出并通过连通管7以及连通杆3将液体送至刷头本体4内，并通过出水孔12将液体排出，从而对佩戴牙套的牙齿进行喷射，并在刷毛5作用下，加速清洁牙齿，达到了方便清理佩戴牙套后的牙齿的效果。

[0023] 实施例二

[0024] 请参阅图1至图4，本实用新型提供的一种实施例：一种口腔正畸护理用的清洁装置，相较于实施例一，本实施例还包括壳体2、刷头本体4、泵体6和锂电池本体8，壳体2底端开孔并螺纹安装有存水仓1，存水仓1顶部与泵体6底端连通安装，壳体2背面上方开孔并设有充电接头10，充电接头10与锂电池本体8电连接，锂电池本体8嵌入安装在连通管7外侧的壳体2内，锂电池本体8与泵体6电连接，充电接头10下方的壳体2上开孔并设有启动开关9，启动开关9与泵体6电连接。通过在壳体2内设置锂电池本体8，从而通过锂电池本体8对泵体6进行供电，从而驱动泵体6工作，并可将存水仓1内液体泵送至刷头本体4处。

[0025] 工作原理：本实用新型使用时，将存水仓1内注入清洗液，并安装在壳体2内，此时将插装在连通杆3顶部，并通过启动开关9启动泵体6，从而使液体通过刷头本体4上的出水孔12排出，并配合刷毛5对牙齿表面的牙套进行清洁，从而提高了清洁效率。

[0026] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

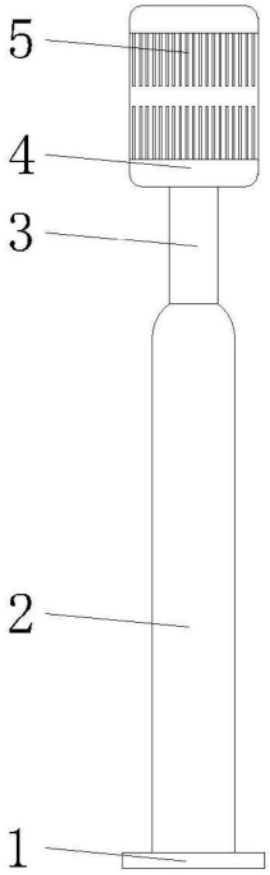


图1

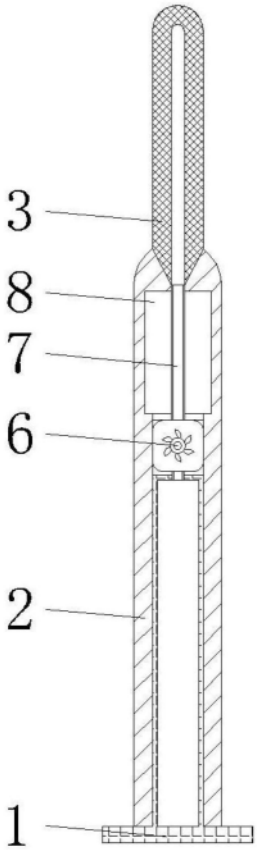


图2

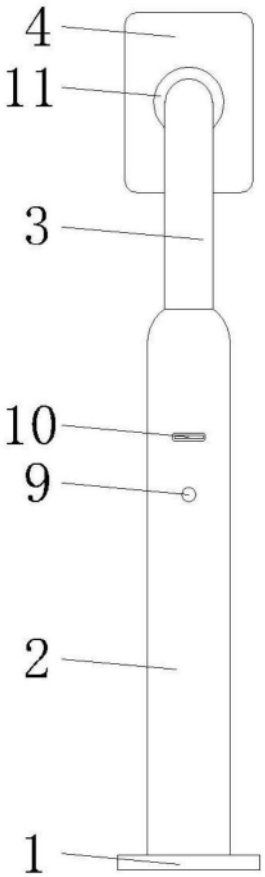


图3

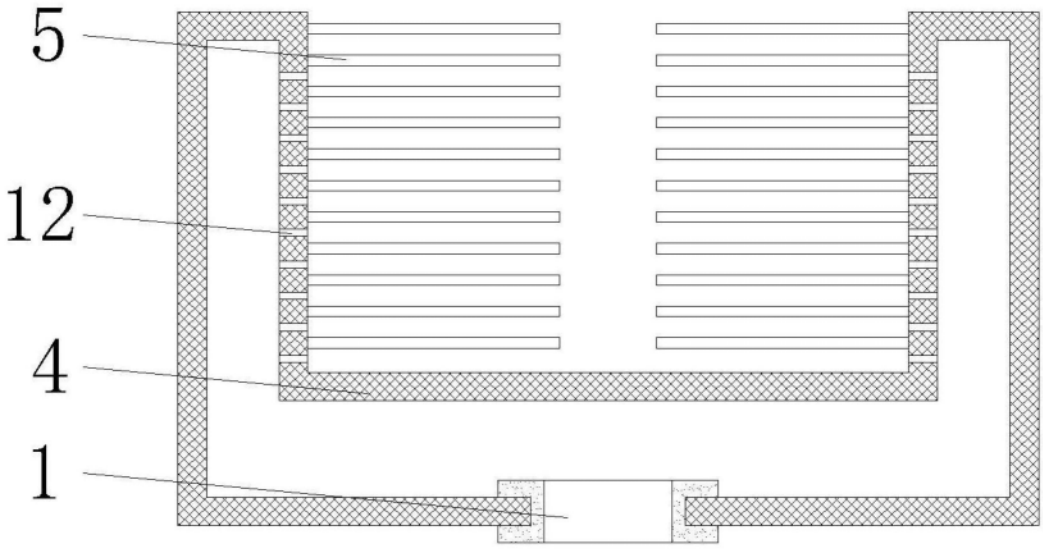


图4