(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211672873 U
(45)授权公告日 2020.10.16

(21)申请号 202020276509.X

(22)申请日 2020.03.04

(73)专利权人 赵霞
地址 266071 山东省青岛市市南区德县路17号青岛市口腔医院

(72)发明人 赵霞

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 许羽冬

(51)Int.Cl.
A46B 13/04(2006.01)

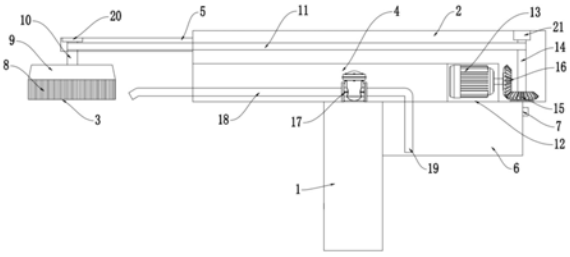
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种口腔舌苔清除装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种口腔舌苔清除装置，包括握柄、外壳、清扫装置、清洁仓、延伸外壳、储水仓和注水口，所述外壳设于握柄顶部，所述储水仓设于外壳下且设于握柄侧面上，所述延伸外壳设于外壳远离储水仓的侧面上，所述注水口设于储水仓侧面上，所述清洁仓设于外壳内，所述清扫装置设于外壳内。本实用新型属于口腔清洁设备技术领域，具体是指一种可以通过清扫装置进行舌苔清洁，并且利用水泵对舌苔进行冲洗清洁的口腔舌苔清除装置。



CN 211672873 U

1.一种口腔舌苔清除装置,其特征在于:包括握柄、外壳、清扫装置、清洁仓、延伸外壳、储水仓和注水口,所述外壳设于握柄顶部,所述储水仓设于外壳下且设于握柄侧面上,所述延伸外壳设于外壳远离储水仓的侧面上,所述注水口设于储水仓侧面上,所述清洁仓设于外壳内,所述清扫装置设于外壳内,所述清扫装置包括柔性刷毛、固定板、旋转轴一、传动带、电机外壳、驱动电机、旋转轴二、水平圆锥齿轮和竖直圆锥齿轮,所述电机外壳设于外壳内且设于清洁仓侧面上,所述驱动电机设于电机外壳内,所述竖直圆锥齿轮套接于驱动电机转轴上,所述水平圆锥齿轮设于外壳内,所述水平圆锥齿轮与竖直圆锥齿轮啮合设置,所述旋转轴二贯穿水平圆锥齿轮且设于外壳内壁上面下,所述固定板设于延伸外壳远离外壳的一端下,所述旋转轴一一端连接于延伸外壳内壁上面下,所述旋转轴一另一端连接于固定板顶部,所述传动带一端套接于旋转轴一上,所述传动带另一端套接于连接轴二上,所述柔性刷毛均匀分布设于固定板下。

2.根据权利要求1所述的一种口腔舌苔清除装置,其特征在于:所述清洁仓包括水泵、送水管和抽水管,所述水泵设于清洁仓内壁底面上,所述送水管一端连接于水泵,所述送水管另一端设于外壳外侧与柔性刷毛之间,所述抽水管一端连接于水泵一端,所述抽水管另一端设于储水仓内。

3.根据权利要求1所述的一种口腔舌苔清除装置,其特征在于:所述旋转轴一与延伸外壳内壁接触处设有固定轴套一。

4.根据权利要求1所述的一种口腔舌苔清除装置,其特征在于:所述连接轴二与延伸外壳内壁接触处设有固定轴套二。

5.根据权利要求2所述的一种口腔舌苔清除装置,其特征在于:所述送水管远离水泵的一端开口朝向柔性刷毛下方。

一种口腔舌苔清除装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于口腔清洁设备技术领域，具体是指一种口腔舌苔清除装置。

背景技术

[0002] 随着生活水平的日益提高，现在人们越来越关心口腔卫生与健康。在日常生活中，人们养成了每天刷牙和饭后漱口的习惯，但这些习惯并不能根本解决口腔和牙齿的卫生问题，久而久之牙齿难免会生成菌斑和色渍，口腔也会产生口气。在早晨起床的时候，人的舌苔很厚且舌头上有很多污渍，需要清除，否则口气重，而传统的牙刷不能很好的将舌苔去除，传统的牙刷只能用手抓取在牙齿表面来回洗刷，无法冲洗舌头，达不到良好的清洁效果。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述难题，本实用新型提供了一种可以通过清扫装置进行舌苔清洁，并且利用水泵对舌苔进行冲洗清洁的口腔舌苔清除装置。

[0004] 为了实现上述功能，本实用新型采取的技术方案如下：一种口腔舌苔清除装置，包括握柄、外壳、清扫装置、清洁仓、延伸外壳、储水仓和注水口，所述外壳设于握柄顶部，所述储水仓设于外壳下且设于握柄侧面上，所述延伸外壳设于外壳远离储水仓的侧面上，所述注水口设于储水仓侧面上，所述清洁仓设于外壳内，用于冲洗清扫下的舌苔冲洗，所述清扫装置设于外壳内，用于清洁舌苔，所述清扫装置包括柔性刷毛、固定板、旋转轴一、传动带、电机外壳、驱动电机、旋转轴二、水平圆锥齿轮和竖直圆锥齿轮，所述电机外壳设于外壳内且设于清洁仓侧面上，所述驱动电机设于电机外壳内，所述竖直圆锥齿轮套接于驱动电机转轴上，所述水平圆锥齿轮设于外壳内，所述水平圆锥齿轮与竖直圆锥齿轮啮合设置，所述旋转轴二贯穿水平圆锥齿轮且设于外壳内壁上面下，所述固定板设于延伸外壳远离外壳的一端下，所述旋转轴一一端连接于延伸外壳内壁上面下，所述旋转轴一另一端连接于固定板顶部，所述传动带一端套接于旋转轴一上，所述传动带另一端套接于连接轴二上，所述柔性刷毛均匀分布设于固定板下，与舌苔直接接触扫除舌苔。

[0005] 进一步地，所述清洁仓包括水泵、送水管和抽水管，所述水泵设于清洁仓内壁底面上，所述送水管一端连接于水泵，所述送水管另一端设于外壳外侧与柔性刷毛之间，所述抽水管一端连接于水泵一端，所述抽水管另一端设于储水仓内。

[0006] 进一步地，所述旋转轴一与延伸外壳内壁接触处设有固定轴套一，用于固定旋转轴一。

[0007] 进一步地，所述连接轴二与延伸外壳内壁接触处设有固定轴套二，用于固定连接轴二。

[0008] 进一步地，所述送水管远离水泵的一端开口朝向柔性刷毛下方，保证水可以直接冲洗到舌头上的舌苔，加强清洗效果。

[0009] 本实用新型采取上述结构取得有益效果如下：本实用新型提供的一种口腔舌苔清

除装置操作简单，机构紧凑，设计合理，通过增设清扫装置，利用电机驱动带动固定板和柔性刷毛清洁舌苔，同时利用水泵驱动水直接冲洗舌苔，可以充分清洗舌苔，保证口腔清洁，且不会对口腔内其他部位造成伤害。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种口腔舌苔清除装置的整体结构图。

[0011] 其中，1、握柄，2、外壳，3、清扫装置，4、清洁仓，5、延伸外壳，6、储水仓，7、注水口，8、柔性刷毛，9、固定板，10、旋转轴一，11、传动带，12、电机外壳，13、驱动电机，14、旋转轴二，15、水平圆锥齿轮，16、竖直圆锥齿轮，17、水泵，18、送水管，19、抽水管，20、固定轴套一，21、固定轴套二。

具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施对本实用新型的技术方案进行进一步详细地说明，本实用新型所述的技术特征或连接关系没有进行详细描述的部分均为采用的现有技术。

[0013] 以下结合附图，对本实用新型做进一步详细说明。

[0014] 如图1所述，本实用新型一种口腔舌苔清除装置，包括握柄1、外壳2、清扫装置3、清洁仓4、延伸外壳5、储水仓6和注水口7，所述外壳2设于握柄1顶部，所述储水仓6设于外壳2下且设于握柄1侧面上，所述延伸外壳5设于外壳2远离储水仓6的侧面上，所述注水口7设于储水仓6侧面上，所述清洁仓4设于外壳2内，所述清扫装置3设于外壳2内，所述清扫装置3包括柔性刷毛8、固定板9、旋转轴一10、传动带11、电机外壳12、驱动电机13、旋转轴二14、水平圆锥齿轮15和竖直圆锥齿轮16，所述电机外壳12设于外壳2内且设于清洁仓4侧面上，所述驱动电机13设于电机外壳12内，所述竖直圆锥齿轮16套接于驱动电机13转轴上，所述水平圆锥齿轮15设于外壳2内，所述水平圆锥齿轮15与竖直圆锥齿轮16啮合设置，所述旋转轴二14贯穿水平圆锥齿轮15且设于外壳2内壁上面下，所述固定板9设于延伸外壳5远离外壳2的一端下，所述旋转轴一10一端连接于延伸外壳5内壁上面下，所述旋转轴一10另一端连接于固定板9顶部，所述传动带11一端套接于旋转轴一10上，所述传动带11另一端套接于连接轴二上，所述柔性刷毛8均匀分布设于固定板9下。

[0015] 所述清洁仓4包括水泵17、送水管18和抽水管19，所述水泵17设于清洁仓4内壁底面上，所述送水管18一端连接于水泵17，所述送水管18另一端设于外壳2外侧与柔性刷毛8之间，所述抽水管19一端连接于水泵17一端，所述抽水管19另一端设于储水仓6内。

[0016] 所述旋转轴一10与延伸外壳5内壁接触处设有固定轴套一20。

[0017] 所述连接轴二与延伸外壳5内壁接触处设有固定轴套二21。

[0018] 所述送水管18远离水泵17的一端开口朝向柔性刷毛8下方。

[0019] 具体使用时，首先，将柔性刷毛8移动到舌苔上方，之后启动驱动电机13，驱动电机13带动竖直圆锥齿轮16转动，水平圆锥齿轮15与竖直圆锥齿轮16啮合，水平圆锥齿轮15转动，旋转轴二14转动，通过传动带11带动旋转轴一10转动，旋转轴一10带动固定板9和柔性刷毛8转动，柔性刷毛8开始清洁舌头上的舌苔，同时启动水泵17，水泵17通过抽水管19将储水仓6内的水抽出，通过送水管18将水喷洒到舌苔上，将清扫下的舌苔从舌头上冲下。

[0020] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述，这种描述没有限制性，附图中所示

的也只是本实用新型的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

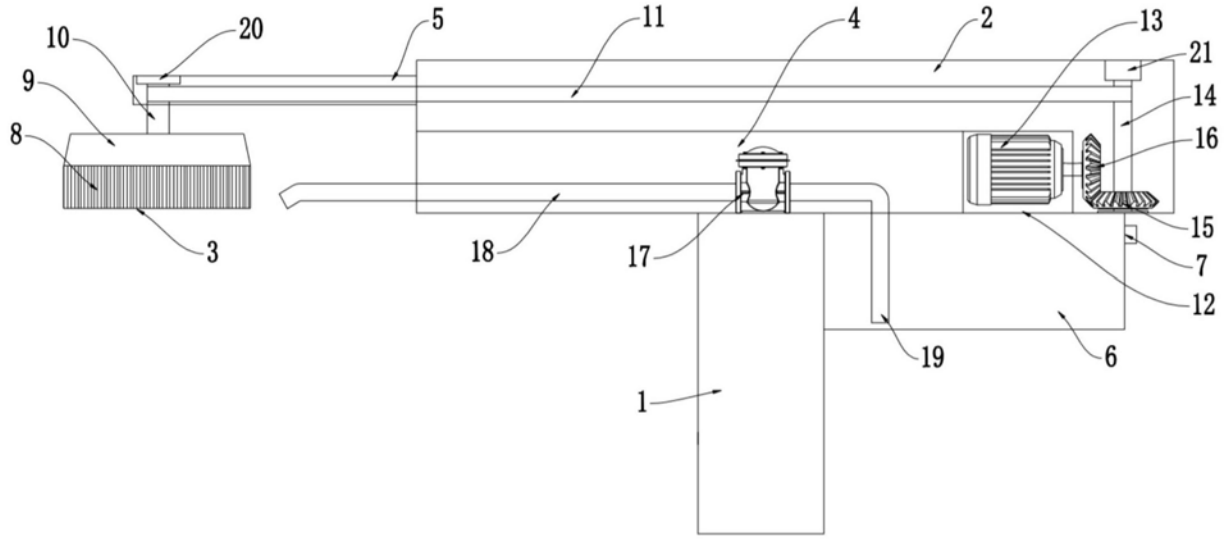


图1