



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108294455 A

(43)申请公布日 2018.07.20

(21)申请号 201711321467.6

(22)申请日 2017.12.12

(71)申请人 钟丽菊

地址 350001 福建省福州市鼓楼区丞相路  
56号丞相坊小区5栋203

(72)发明人 钟丽菊

(51)Int.Cl.

A46B 15/00(2006.01)

A46B 11/06(2006.01)

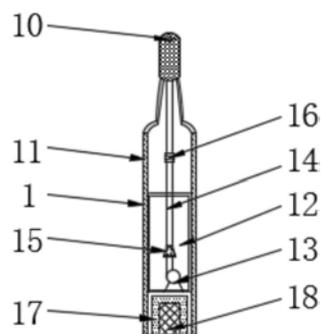
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)发明名称

一种使用安全方便的牙齿清洁设备

### (57)摘要

本发明公开了一种使用安全方便的牙齿清洁设备,包括控制档、旋钮、喷水孔、太阳能电板、储水室、水泵、过滤嘴、USB充电口和挂钩,所述控制档的下方设置有指示灯,所述太阳能电板的一侧设置有储水室,所述储水室的底部安装有水泵,所述吸水管的底部安装有过滤嘴,所述刷柄与刷头通过旋钮连接,所述刷毛的一侧设置有喷水孔,所述USB充电口的一侧设置有挂钩,本发明结构科学合理,使用安全方便,功能多样,设置了水泵与控制档,从刷头的小孔喷出的水的压力能自行控制,冲洗的效果提升,能有效的清洁牙齿,设置了储水室与USB充电口,出行或者停水的情况下,使用性能不受影响,设置了过滤嘴,保证水的清洁度,设置了防滑垫与挂钩,方便放置。



1. 一种使用安全方便的牙齿清洁设备,包括刷柄(1)、电源按钮(2)、控制档(3)、指示灯(4)、水箱盖(5)、旋钮(6)、刷头(7)、刷毛(8)、底壳(9)、喷水孔(10)、太阳能电板(11)、储水室(12)、水泵(13)、吸水管(14)、过滤嘴(15)、节流阀(16)、防水层(17)、蓄电池(18)、USB充电口(19)和挂钩(20),其特征在于:所述刷柄(1)的表面设置有电源按钮(2),所述电源按钮(2)的一侧设置有控制档(3),所述控制档(3)的下方设置有指示灯(4),所述刷柄(1)的后侧设置有水箱盖(5),且刷柄(1)的内部设置有太阳能电板(11),所述太阳能电板(11)的一侧设置有储水室(12),所述储水室(12)的底部安装有水泵(13),所述水泵(13)的一侧安装有吸水管(14),所述吸水管(14)的底部安装有过滤嘴(15),且吸水管(14)的中间设置有节流阀(16),所述储水室(12)的下方安装有蓄电池(18),所述蓄电池(18)的外部设置有防水层(17),所述刷柄(1)的上方安装有刷头(7),所述刷柄(1)与刷头(7)通过旋钮(6)连接,所述刷头(7)的一侧设置有刷毛(8),所述刷毛(8)的一侧设置有喷水孔(10),所述刷柄(1)的底部设置有底壳(9),所述底壳(9)的表面设置有USB充电口(19),所述USB充电口(19)的一侧设置有挂钩(20),所述蓄电池(18)的输入端电性连接太阳能电板(11)与市电的输出端,所述蓄电池(18)的输出端电性连接电源按钮(2)的输入端,所述电源按钮(2)的输出端电性连接指示灯(4)与水泵(13)的输入端。

2. 根据权利要求1所述的一种使用安全方便的牙齿清洁设备,其特征在于,所述水箱盖(5)的表面设置有注水孔。

3. 根据权利要求1所述的一种使用安全方便的牙齿清洁设备,其特征在于,所述底壳(9)的底部设置有防滑垫。

4. 根据权利要求1所述的一种使用安全方便的牙齿清洁设备,其特征在于,所述喷水孔(10)的直径为0.5mm。

5. 根据权利要求1所述的一种使用安全方便的牙齿清洁设备,其特征在于,所述USB充电口(19)的外侧设置有防水塞。

## 一种使用安全方便的牙齿清洁设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及牙刷技术领域,具体为一种使用安全方便的牙齿清洁设备。

### 背景技术

[0002] 现有技术中的喷水牙刷,包括刷柄、刷头、刷毛,刷柄为中空并与刷毛间的小孔连通,刷柄的后端连接有软管,该软管与自来水管连接,使用时,通过自来水的压力使水从刷头上的小孔喷出,达到冲洗牙齿的作用。

[0003] 但是目前市场上的牙刷不仅结构复杂,而且功能单一,由于自来水的压力一般比较小,从刷头的小孔喷出的水的压力也比较小,冲洗的效果较差,不能有效的清洁牙齿,喷水的压力不能自行控制,不方便携带与放置,出行或者停水的情况下,使用性能受到影响。

### 发明内容

[0004] 本发明提供一种使用安全方便的牙齿清洁设备,可以有效解决上述背景技术中提出不仅结构复杂,而且功能单一,由于自来水的压力一般比较小,从刷头的小孔喷出的水的压力也比较小,冲洗的效果较差,不能有效的清洁牙齿,喷水的压力不能自行控制,不方便携带与放置,出行或者停水的情况下,使用性能受到影响的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种使用安全方便的牙齿清洁设备,包括刷柄、电源按钮、控制档、指示灯、水箱盖、旋钮、刷头、刷毛、底壳、喷水孔、太阳能电板、储水室、水泵、吸水管、过滤嘴、节流阀、防水层、蓄电池、USB充电口和挂钩,所述刷柄的表面设置有电源按钮,所述电源按钮的一侧设置有控制档,所述控制档的下方设置有指示灯,所述刷柄的后侧设置有水箱盖,且刷柄的内部设置有太阳能电板,所述太阳能电板的一侧设置有储水室,所述储水室的底部安装有水泵,所述水泵的一侧安装有吸水管,所述吸水管的底部安装有过滤嘴,且吸水管的中间设置有节流阀,所述储水室的下方安装有蓄电池,所述蓄电池的外部设置有防水层,所述刷柄的上方安装有刷头,所述刷柄与刷头通过旋钮连接,所述刷头的一侧设置有刷毛,所述刷毛的一侧设置有喷水孔,所述刷柄的底部设置有底壳,所述底壳的表面设置有USB充电口,所述USB充电口的一侧设置有挂钩,所述蓄电池的输入端电性连接太阳能电板与市电的输出端,所述蓄电池的输出端电性连接电源按钮的输入端,所述电源按钮的输出端电性连接指示灯与水泵的输入端。

[0006] 优选的,所述水箱盖的表面设置有注水孔。

[0007] 优选的,所述底壳的底部设置有防滑垫。

[0008] 优选的,所述喷水孔的直径为0.5mm。

[0009] 优选的,所述USB充电口的外侧设置有防水塞。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果:本发明结构科学合理,使用安全方便,功能多样,设置了水泵与控制档,从刷头的小孔喷出的水的压力能自行控制,冲洗的效果提升,能有效的清洁牙齿,设置了储水室与USB充电口,出行或者停水的情况下,使用性能不受影响,设置了过滤嘴,保证水的清洁度,设置了防滑垫与挂钩,方便放置。

## 附图说明

[0011] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

[0012] 在附图中:

[0013] 图1是本发明的结构示意图;

[0014] 图2是本发明的内部结构示意图;

[0015] 图3是本发明的底壳结构示意图;

[0016] 图中标号:1、刷柄;2、电源按钮;3、控制档;4、指示灯;5、水箱盖;6、旋钮;7、刷头;8、刷毛;9、底壳;10、喷水孔;11、太阳能电板;12、储水室;13、水泵;14、吸水管;15、过滤嘴;16、节流阀;17、防水层;18、蓄电池;19、USB充电口;20、挂钩。

## 具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0018] 实施例:如图1-3所示,本发明提供牙刷技术方案,一种使用安全方便的牙齿清洁设备,包括刷柄1、电源按钮2、控制档3、指示灯4、水箱盖5、旋钮6、刷头7、刷毛8、底壳9、喷水孔10、太阳能电板11、储水室12、水泵13、吸水管14、过滤嘴15、节流阀16、防水层17、蓄电池18、USB充电口19和挂钩20,刷柄1的表面设置有电源按钮2,电源按钮2的一侧设置有控制档3,控制档3的下方设置有指示灯4,刷柄1的后侧设置有水箱盖5,且刷柄1的内部设置有太阳能电板11,太阳能电板11的一侧设置有储水室12,储水室12的底部安装有水泵13,水泵13的一侧安装有吸水管14,吸水管14的底部安装有过滤嘴15,且吸水管14的中间设置有节流阀16,储水室12的下方安装有蓄电池18,蓄电池18的外部设置有防水层17,刷柄1的上方安装有刷头7,刷柄1与刷头7通过旋钮6连接,刷头7的一侧设置有刷毛8,刷毛8的一侧设置有喷水孔10,刷柄1的底部设置有底壳9,底壳9的表面设置有USB充电口19,USB充电口19的一侧设置有挂钩20,蓄电池18的输入端电性连接太阳能电板11与市电的输出端,蓄电池18的输出端电性连接电源按钮2的输入端,电源按钮2的输出端电性连接指示灯4与水泵13的输入端。

[0019] 为了方便对储水室注水,本实施例中,优选的,水箱盖5的表面设置有注水孔。

[0020] 为了保证产品站立的稳固性,本实施例中,优选的,底壳9的底部设置有防滑垫。

[0021] 为了有效的控制喷水量,清洁牙齿,本实施例中,优选的,喷水孔10的直径为0.5mm。

[0022] 为了避免水进入USB接口中,杜绝安全隐患,本实施例中,优选的,USB充电口19的外侧设置有防水塞。

[0023] 本发明的工作原理及使用流程:从水箱盖5表面的注水孔向储水室12注水,保证蓄电池18是有电的,蓄电池18的输入端电性连接太阳能电板11与市电的输出端,蓄电池18的输出端电性连接电源按钮2的输入端,电源按钮2的输出端电性连接指示灯4与水泵13的输入端,打开电源按钮2,指示灯4亮起,通过控制档3选择想要的水压,水泵13运作,吸水管14将水吸入通过刷头7上的喷水孔10喷出,为了保证水的清洁度,在吸水管14的底部设置了过

滤嘴15,,冲洗的效果提升,能有效的清洁牙齿,设置了USB充电口19,出行或者停水的情况下,使用性能不受影响,为了避免水进入USB接口中,杜绝安全隐患,USB充电口19的外侧设置有防水塞,设置了防滑垫与挂钩20,方便放置。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实例而已,并不用于限制本发明,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。

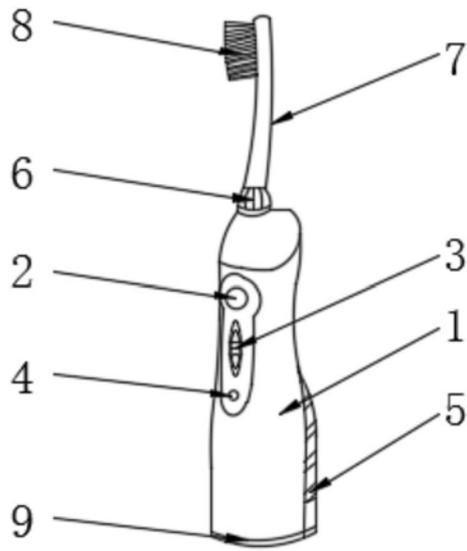


图1

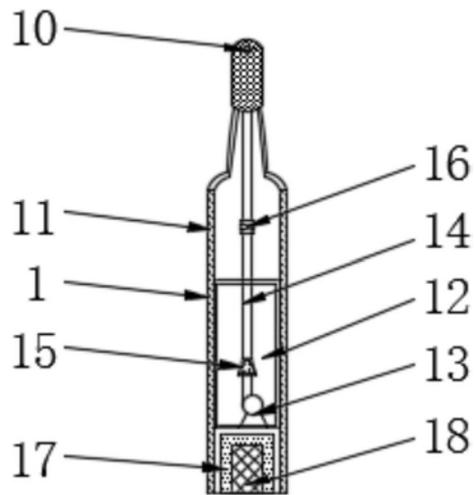


图2

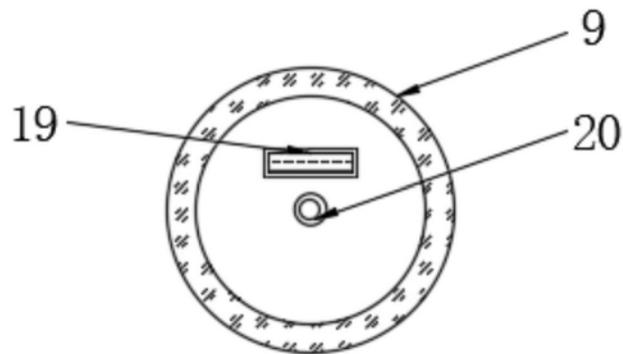


图3