



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203970597 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201420317268. 3

(22) 申请日 2014. 06. 16

(73) 专利权人 宁夏医科大学

地址 750001 宁夏回族自治区银川市兴庆区
胜利街 1160 号

(72) 发明人 吴立春

(51) Int. Cl.

A61C 17/22(2006. 01)

G02F 1/48(2006. 01)

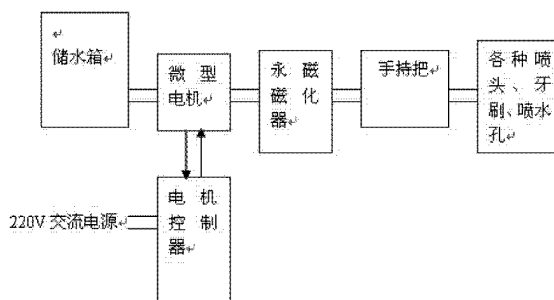
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

永磁洗牙装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种永磁洗牙装置,通过永磁体对流动的水进行磁化,磁化后的水清洗牙齿能较好的预防牙菌斑、牙结石和牙周炎的生成。本实用新型包括储水箱、微型电机、微型电机控制器、永磁磁化器、手持把、刷头、刷头上的刷毛、喷水孔、手持把内的水通道、手持把下的进水管,所述储水箱通过软水管和微型电机进水管相连,微型电机出水口通过软水管和手持把下的进水管相连。将适量水倒入储水箱,调整电机控制器,使喷水孔上的压力合适,安装好合适的刷毛,将永磁磁化器夹持在微型电机出水口通过软水管和手持把下的进水管相连的外部,当水流经管道时经过磁场,水被磁化,将洗牙的水变成磁化水,磁化水能有效的阻止牙菌斑和牙结石的形成,达到事先预防和控制牙齿、牙龈相关疾病。



1. 一种永磁洗牙装置,包括储水箱、微型电机、微型电机控制器、永磁磁化器、手持把、刷头、刷头上的刷毛、喷水孔、手持把内的水通道、手持把下的进水管,所述储水箱通过软水管和微型电机进水管相连,微型电机出水口通过软水管和手持把下的进水管相连,其特征在于将永磁磁化器夹持在微型电机出水口软水管和手持把下的进水管相连的外部。

2. 根据权利要求1所述的永磁洗牙装置,其特征在于该永磁磁化器包括夹具壳体、弹性件、磁性层和多个圆柱形永磁体,所述夹具壳体呈抱箍结构,由两片箍板对合后连接而成,两片箍板的一端铰接,两片箍板在铰接处延伸有便于握持开合的手柄,所述弹性件为扭簧,所述磁性层设于两片箍板内侧,所述圆柱形永磁体均匀嵌套在两片箍板内。

3. 根据权利要求2所述的永磁洗牙装置,其特征在于所述圆柱形永磁体共有多个。

4. 根据权利要求2所述的永磁洗牙装置,其特征在于所述扭簧由弹簧圈和两弹性臂组成,两弹性臂伸出所述弹簧圈,弹簧圈套至铰接轴,弹性臂分别支撑两个手柄,支撑两片箍板成闭合状态。

5. 根据权利要求2所述的永磁洗牙装置,其特征在于所述永磁磁化器固定在微型电机出水口通过软水管和手持把下的进水管相连处,上述永磁磁化器可以内置在洗牙器进水管连接处内部,也可以放在外部,并直接夹在现有洗牙器手持把下的进水管相连处。

永磁洗牙装置

技术领域

[0001] 本发明涉及口腔清洗装置,特别是一种永磁洗牙装置。

背景技术

[0002] 磁化水就是普通水以一定的流速垂直通过一定强度的磁场,被磁场磁化,即经过磁场处理的水。磁化水的渗透溶解能力强,经磁化处理的水,其渗透溶解能力比自然水提高63%。

[0003] 国内外应用磁化水在工业锅炉去垢,农业促进作物增产取得了显著成果。磁化水在医学上也有广泛的应用,资料显示磁化水对龈上牙石具有溶解作用。临床上磁化水治疗尿路结石,胆道结石等亦有疗效。

[0004] 牙龈炎和牙周病是常见且又多发的口腔疾病,是使牙齿早失的重要原因之一。作为局部刺激,牙石又是主要因素。牙石是一种沉积于牙面或修复体表面的矿化或正在矿化的菌斑及软垢,来自于唾液或龈沟液中的钙盐等无机盐逐渐沉积而形成。牙石形成的速度、形态和硬度因人而异,一般来说新生的牙石需要十二至十五小时。快速形成的牙石要比慢慢形成的牙石软且易碎。所有刚形成的牙石都是软软的,经过一段时间的钙化就会慢慢的变硬。因此在牙石形成之初,使用口腔清洁法或刷牙法,都很容易清除牙石,等到钙化之后就不易清除了。因此,临床上把去除牙石作为治疗和预防牙龈炎和牙周病的重要手段。

[0005] 常用的口腔清洁方有牙签、牙线、牙刷、漱口水、洗牙器,使用牙签、牙线、牙刷清洁口腔,虽然能有效清洁口腔,但使用不当会损伤牙龈。洗牙器可清除牙齿表面、牙缝及牙窝沟的牙菌斑;牙齿间嵌塞物及软垢,预防牙菌斑和牙结石形成,从而减少或消除牙齿和牙龈相关疾病。

[0006] 但是通过分析市场上的洗牙器大部分用自来水进行直接加压或自来水经过喷头对牙齿进行冲洗,这样的冲洗效果和预防效果比较差。

发明内容

[0007] 本实用新型针对现有洗牙器技术上的缺点,利用加压磁化水水流来清洗口腔,磁化水能有效预防牙菌斑和牙石的形成,防止牙周疾病的产生,而且不伤害牙龈,长时间使用能溶解老旧龈上牙石。

[0008] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案如下:

[0009] 一种永磁洗牙装置,包括储水箱、微型电机、微型电机控制器、永磁磁化器、手持把、刷头、刷头上的刷毛、喷水孔、手持把内的水通道、手持把下的进水管,所述储水箱通过软水管和微型电机进水管相连,微型电机出水口通过软水管和手持把下的进水管相连,其特征在于将永磁磁化器夹持在微型电机出水口软水管和手持把下的进水管相连的外部,当水流经管道时经过永磁磁场,水被磁化,将洗牙的水变成磁化水,磁化水冲洗牙齿能有效的阻止牙菌斑和牙结石的形成,达到事先预防和控制牙齿、牙龈相关疾病。

[0010] 进一步的,该永磁磁化器包括夹具壳体、弹性件、磁性层和多个圆柱形永磁体,所

述夹具壳体呈抱箍结构,由两片箍板对合后连接而成,两片箍板的一端铰接,两片箍板在铰接处延伸有便于握持开合的手柄,所述弹性件为扭簧,所述磁性层设于两片箍板内侧,所述圆柱形永磁体均匀嵌套在两片箍板内。

[0011] 进一步的,所述圆柱形永磁体共有多个。

[0012] 进一步的,所述扭簧由弹簧圈和两弹性臂组成,两弹性臂伸出所述弹簧圈,弹簧圈套至铰接轴,弹性臂分别支撑两个手柄,支撑两片箍板成闭合状态。

[0013] 进一步的,所述永磁磁化器夹持在微型电机出水口通过软水管和手持把下的进水管相连的外部

[0014] 上述永磁磁化器可以内置在机器内部,也可以放在外部,直接在现有洗牙器进行加装。

[0015] 相对于现有技术,本技术方案具有如下优点:

[0016] 本实用新型只需将永磁磁化器固定在微型电机出水口软水管和手持把下的进水管相连的外部,当水流经管道时经过永磁磁场,水被永磁磁化,将洗牙的水变成磁化水。磁化水冲洗牙齿能有效的阻止牙菌斑和牙结石的形成,达到事先预防和控制牙齿和牙龈相关的疾病。该装置安全、廉价,特别适合家庭使用,不需要牙科专业医师指导和协助。结构简单、操作方便、成本较低,便于大规模生产。永磁磁化器可以内置也可以外置,外置可安装在现有洗牙器进水管外部,直接增加磁化功能。方便实用。

[0017] 附图说明:

[0018] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0019] 本实用新型共有附图 2 张,其中

[0020] 图 1 为本实用新型一种结构示意图;

[0021] 图 2 为本实用新型一种永磁磁化器的立体结构示意图。

[0022] 附图标记说明:1、夹具壳体;2、扭簧,扭簧由弹簧圈 6 和两弹性臂 7 组成;3、磁性层;4、多个圆柱形永磁体;5、手柄;6、弹簧圈;7、弹性臂;8、铰接轴。

具体实施例

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

实施例

[0024] 如图 1 所示,一种永磁洗牙装置,包括储水箱、微型电机、微型电机控制器、永磁磁化器、手持把、刷头、刷头上的刷毛、喷水孔、手持把内的水通道、手持把下的进水管,所述储水箱通过软水管和微型电机进水管相连,微型电机出水口通过软水管和手持把下的进水管相连,实际应用中只需将永磁磁化器夹持在微型电机出水口软水管和手持把下的进水管相连的外部,当水流经管道时经过永磁磁场,水被永磁磁化,将洗牙的水变成磁化水

[0025] 如图 2 所示,该永磁磁化器,包括夹具壳体 1、弹性件 2、磁性层 3 和多个圆柱形永

磁体 4,所述夹具壳体 1 呈抱箍结构,由两片箍板对合后连接而成,两片箍板的一端铰接,两片箍板在铰接处延伸有便于握持开合的手柄 5,所述弹性 2 件为扭簧,所述扭簧由弹簧圈 6 和两弹性臂 7 组成,两弹性臂 7 伸出所述弹簧圈 6,弹簧圈 6 套至铰接轴 8,弹性臂 7 分别支撑两个手柄 5,支撑两片箍板成闭合状态,所述磁性层 3 设于两片箍板内侧,所述的多个圆柱形永磁体 4 均匀嵌套在两片箍板内。

[0026] 在实际应用中,将适量水倒入储水箱,调整电机控制器,使喷水孔上的压力合适,安装好合适的刷毛,将永磁磁化器夹持在微型电机出水口通过软水管和手持把下的进水管相连的外部,当水流经管道时经过磁场,水被磁化,对洗牙的水变成磁化水,磁化水能有效的阻止牙菌斑和牙结石的形成,达到事先预防和控制牙齿和牙龈相关的疾病

[0027] 永磁磁化器可以内置也可以外置,内置用在洗牙器生产上,该方案特别适合生产厂家使用

[0028] 永磁磁化器也可外置,对现有洗牙器进行加装,直接增加磁化功能。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

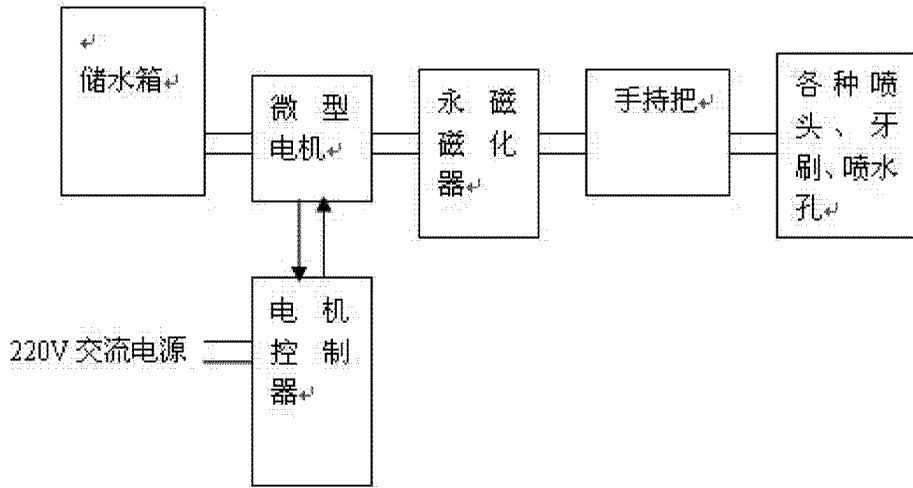


图 1

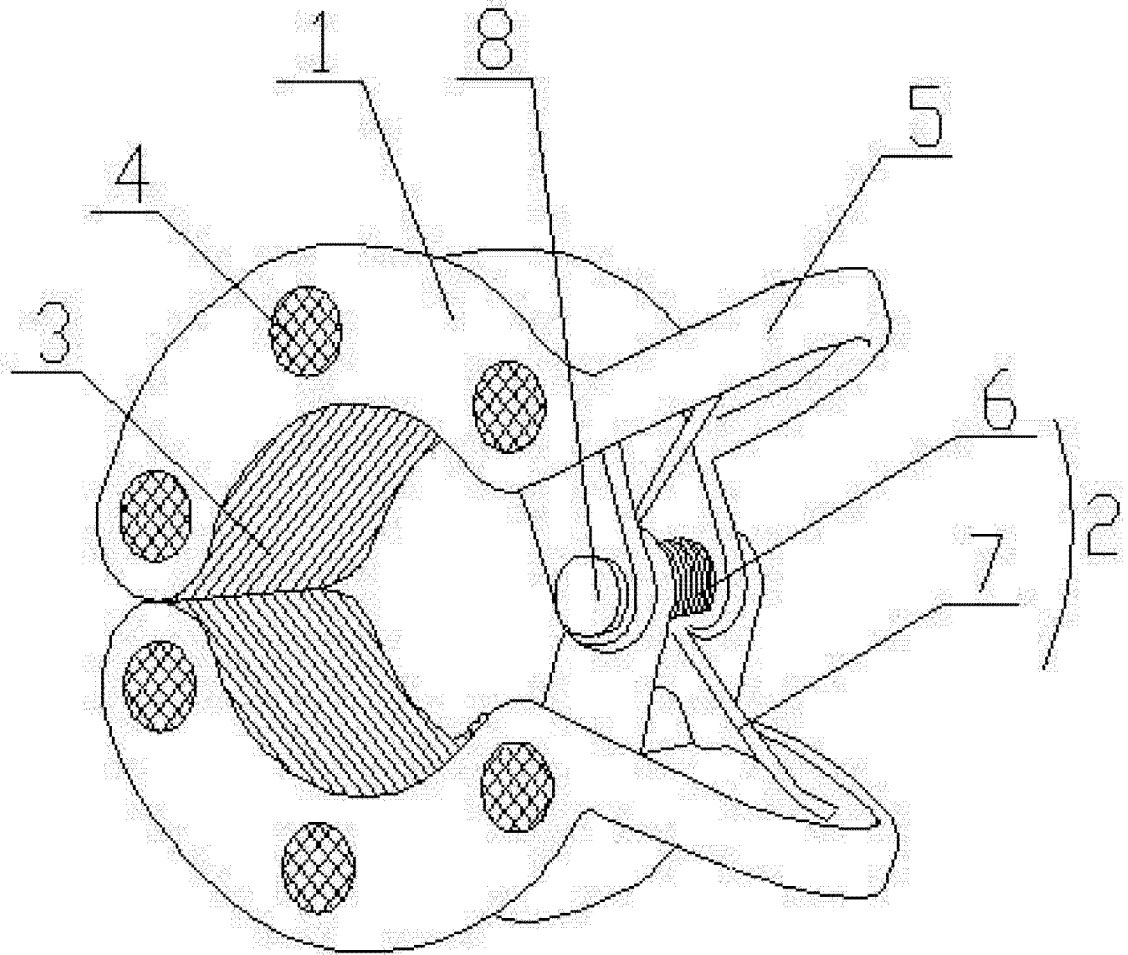


图 2