

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202426681 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 12

(21) 申请号 201120512794. 1

(22) 申请日 2011. 12. 08

(73) 专利权人 陈敬锋

地址 518055 广东省深圳市南山区桃源村
75 栋 801

(72) 发明人 岳建刚 陈敬锋

(51) Int. Cl.

A61C 17/16(2006. 01)

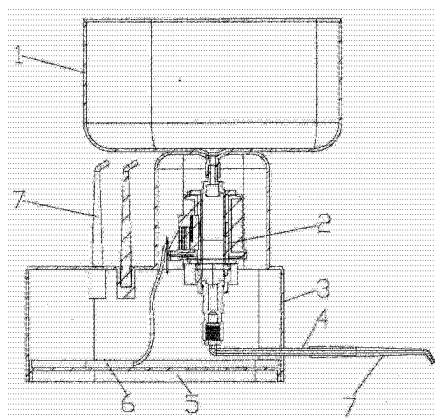
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种新型电磁泵驱动脉冲冲牙器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型电磁泵驱动脉冲冲牙器,包括水管及喷嘴,所述水管及喷嘴连接的喷水装置通过一电磁泵进行脉冲喷水。通过电磁泵产生高压进行工作,这样的改进提高了产品的功能性,同时能够缩小冲牙器的体积,增加冲牙器的寿命,使外观设计多样化。



1. 一种新型电磁泵驱动脉冲冲牙器,包括水管及喷嘴,其特征在于:所述水管及喷嘴连接的喷水装置通过一电磁泵进行脉冲喷水。
2. 根据权利要求1所述的一种新型电磁泵驱动脉冲冲牙器,其特征在于:所述电磁泵置于内盒里面。
3. 根据权利要求2所述的一种新型电磁泵驱动脉冲冲牙器,其特征在于:所述内盒上面连接有上盖。
4. 根据权利要求2所述的一种新型电磁泵驱动脉冲冲牙器,其特征在于:所述内盒里面底部设有底座。
5. 根据权利要求4所述的一种新型电磁泵驱动脉冲冲牙器,其特征在于:所述底座上面固定一线路板。

一种新型电磁泵驱动脉冲冲牙器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种口腔清洁工具,尤其是一种新型电磁泵驱动脉冲冲牙器。

背景技术

[0002] 现有市面上类似的冲牙器多以马达驱动齿轮,有齿轮带动连杆,连杆连接一个活塞在一套筒里运动,从而形成一个柱塞泵。此种结构有以下的不足;

[0003] 第一,产生的水压最大为 10Bar 左右,当需要 10Bar 以上的水压时,以马达驱动方式,会增大马达的重量跟体积,从而使整个产品的体积也比较大,会影响整个产品的外观。

[0004] 第二,因产品由马达转动变成活塞运动,需要用到多个齿轮,而且齿轮需要高速运转,造成齿轮容易损坏,影响产品的寿命。

[0005] 第三,马达在刚开始启动的时候力量小,因此,当出水口有杂物堵住时将无法正常工作。

[0006] 第四,脉冲频率范围小,一般在 15-30HZ 之间,马达驱动的冲牙器在降低脉冲频率时,需要降低马达的转速,从而会降低柱塞泵所产生的最大压力。

[0007] 第五,马达驱动的冲牙器体积大,结构复杂,因此外观单一,不方便设计成美观的工艺品式的外观。

[0008] 因此,开发新型高效、节能、寿命长的冲牙器具有十分重要的意义。

发明内容

[0009] 为实现上述目的,本实用新型旨在提供一种新型电磁泵驱动脉冲冲牙器,包括水管及喷嘴,所述水管及喷嘴连接的喷水装置通过一电磁泵进行脉冲喷水,通过电磁泵产生高水压进行工作,提高了产品的功能性。

[0010] 所述电磁泵置于内盒里面,内盒防止保护电磁泵受到破坏。

[0011] 所述内盒上面连接有上盖,上盖既可以当成水杯也可当成保护盖,防止受到灰尘污染。

[0012] 所述内盒里面底部设有底座,底座可以作为内盒的加强筋,加强内盒的强度,也可在底座上面放置其他零件。

[0013] 所述底座上面固定一线路板。所述线路板通过电线与电磁泵连接,通过线路板的电路来调整输入电源的频率,从而产生脉冲效果。

[0014] 实施本实用新型的一种新型电磁泵驱动脉冲冲牙器,电磁泵的水压大,脉冲频率大,整个冲牙器的体积小,冲牙器的使用寿命长,使用性能好,外观设计多样化。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型使用状态正面结构剖面示意图;

[0016] 图 2 为本实用新型使用状态立体结构示意图;

- [0017] 图 3 为本实用新型非使用状态的正面结构示意图；
- [0018] 图 4 为本实用新型非使用状态立体结构示意图；
- [0019] 图 5 为本实用新型线路板的电路示意图。
- [0020] 附图序号说明
- [0021] 1、上盖；2、电磁泵；3、内盒；4、水管；5、底座；6、线路板；7、喷嘴。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施例和附图来进一步详细说明本发明。

[0023] 参见图 1, 图 2, 图 3, 图 4 和图 5, 一种新型电磁泵驱动脉冲冲牙器, 包括水管 4 及喷嘴 5, 所述水管 4 及喷嘴 7 连接的喷水装置通过一电磁泵 2 进行脉冲喷水。在使用过程中, 由上盖 1 装的水通过电磁泵 2 的工作产生高水压, 从连接的水管 4 和喷嘴 7 喷出去, 达到清洗口腔的用途。

[0024] 电磁泵 2 置于内盒 3 里面, 内盒 3 可以防止电磁泵 2 受到外界的污染与破坏, 增加电磁泵 2 的使用寿命。

[0025] 内盒 3 上面连接有上盖 1, 上盖 1 设计成水杯状。在使用过程中, 上盖 1 翻转过来可以当成水杯使用, 用来装水供冲牙器使用, 上盖 1 上面设有一个锥形凸槽, 锥形凸槽中间设有出水口, 上盖 1 上面的锥形凸槽与内盒 3 上面的锥形凹槽配合设计, 方便加水; 在不使用冲牙器的时候, 上盖 1 可以当成盖子使用, 防止冲牙器受到灰尘的污染。

[0026] 内盒 3 里面底部设有底座 5, 底座 5 可以作为内盒 3 的加强筋, 加强内盒 3 的强度, 也可在底座 5 上面安装其他零件, 这样就提供了其他零件的安装空间, 减少整个产品的体积。

[0027] 底座 5 上面固定一线路板 6。所述线路板 6 通过电线与电磁泵 2 连接, 通过图 5 的线路板 6 的电路来调整输入电源的频率, 从而产生脉冲效果。

[0028] 内盒 3 上设有多个喷嘴放置处, 用于放置各种喷嘴 7, 这样设计也节省大量安放空间, 在不使用冲牙器的时候, 喷嘴 7 放置在喷嘴放置处还可以得到上盖 1 的保护, 避免灰尘的污染。

[0029] 本实用新型产生的有益效果: 提供一种新型电磁泵驱动脉冲冲牙器, 在不降低产品性的前提下, 所述一种新型电磁泵驱动脉冲冲牙器的体积更小, 电磁泵的最大压力可达到 20Bar, 脉冲频率也可达到 1-60HZ, 还可增加冲牙器的寿命, 设计多样化的产品外观。

[0030] 最后所应当说明的是, 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对本实用新型保护范围的限制, 尽管参照优选实施例对本实用新型作了详细说明, 本领域的普通技术人员应当理解, 可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换, 而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

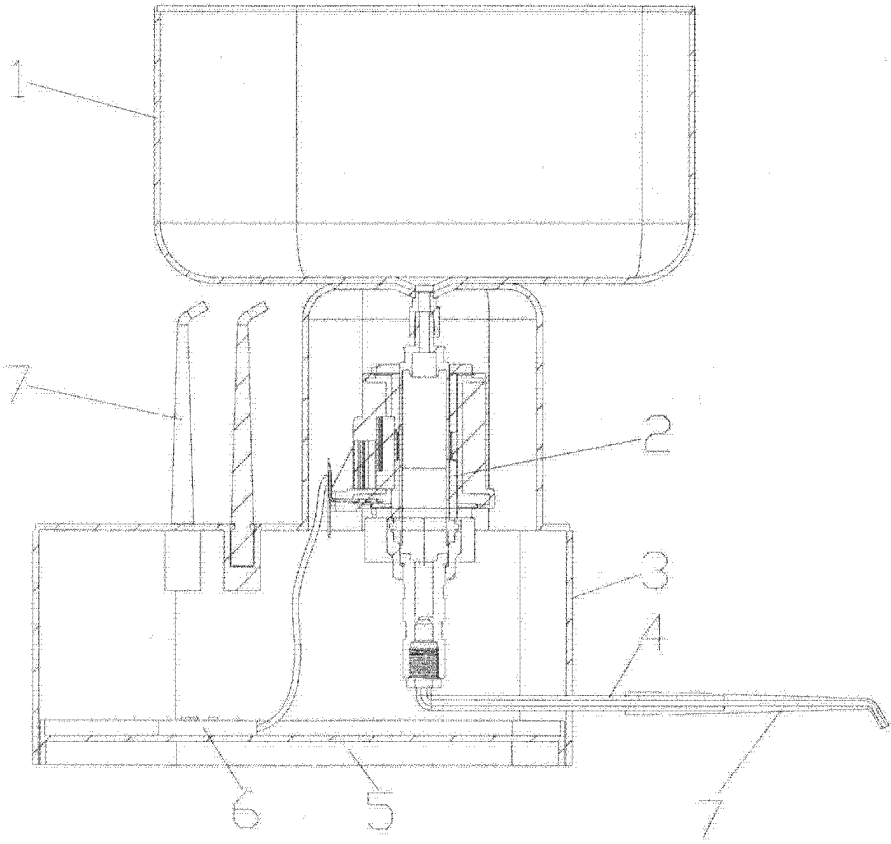


图 1

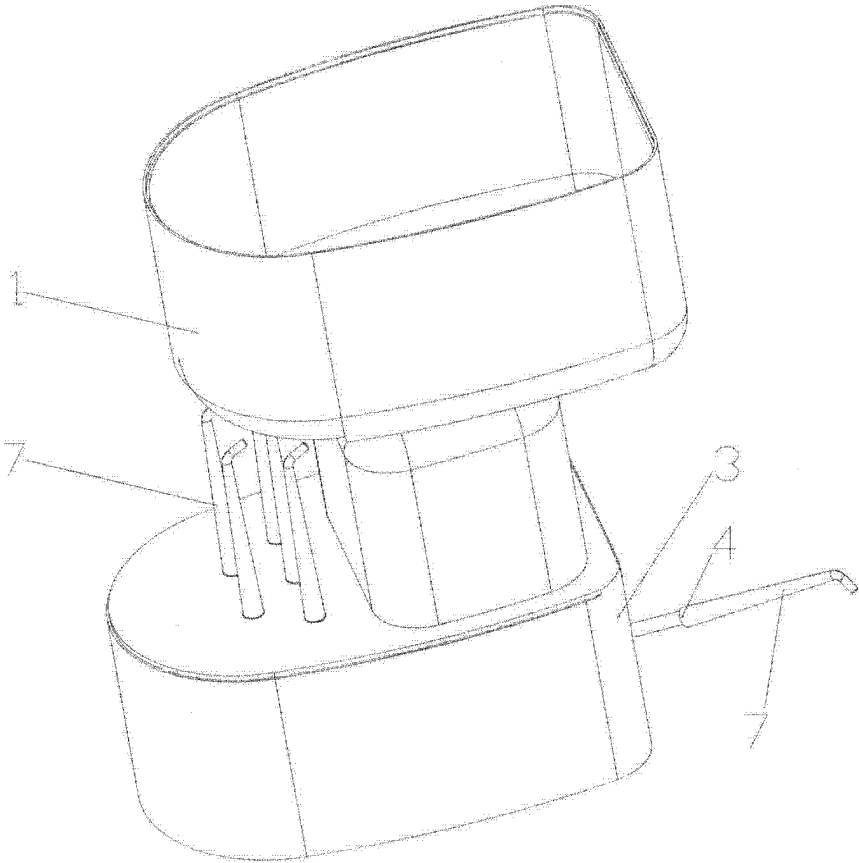


图 2

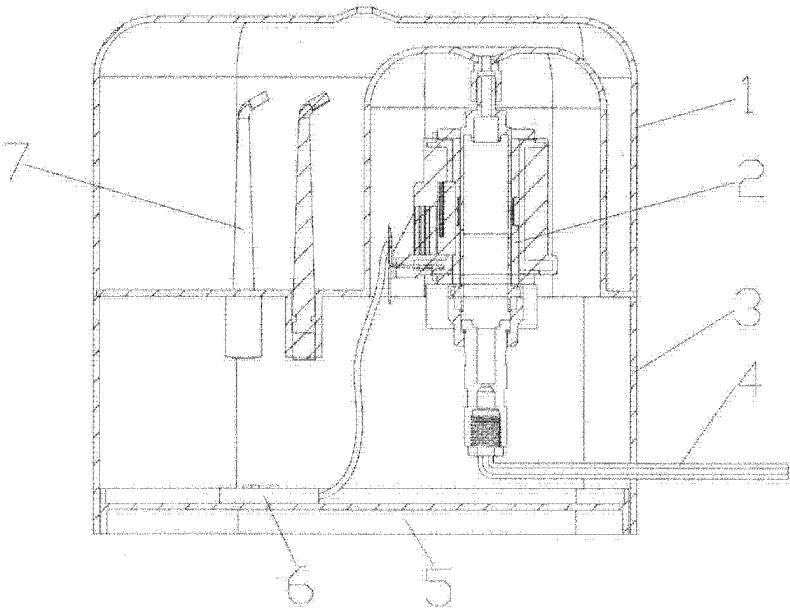


图 3

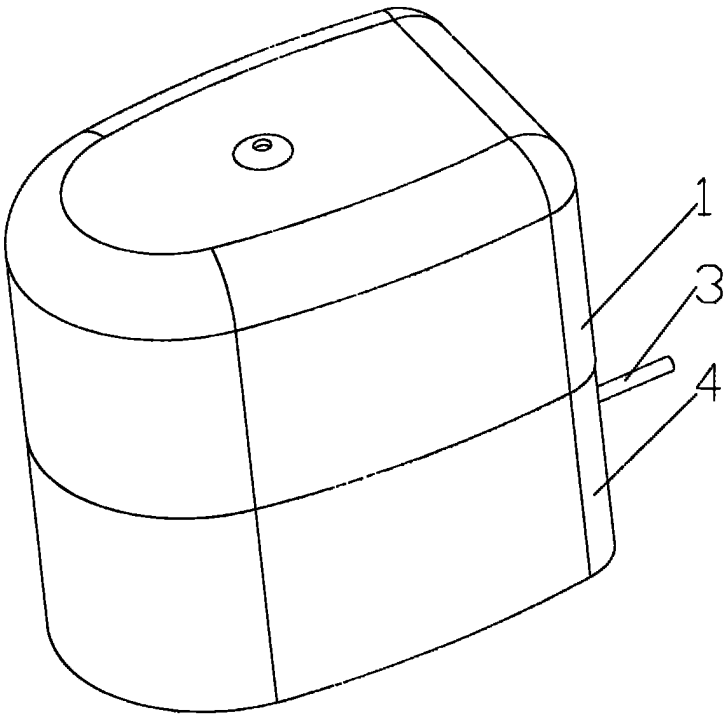


图 4

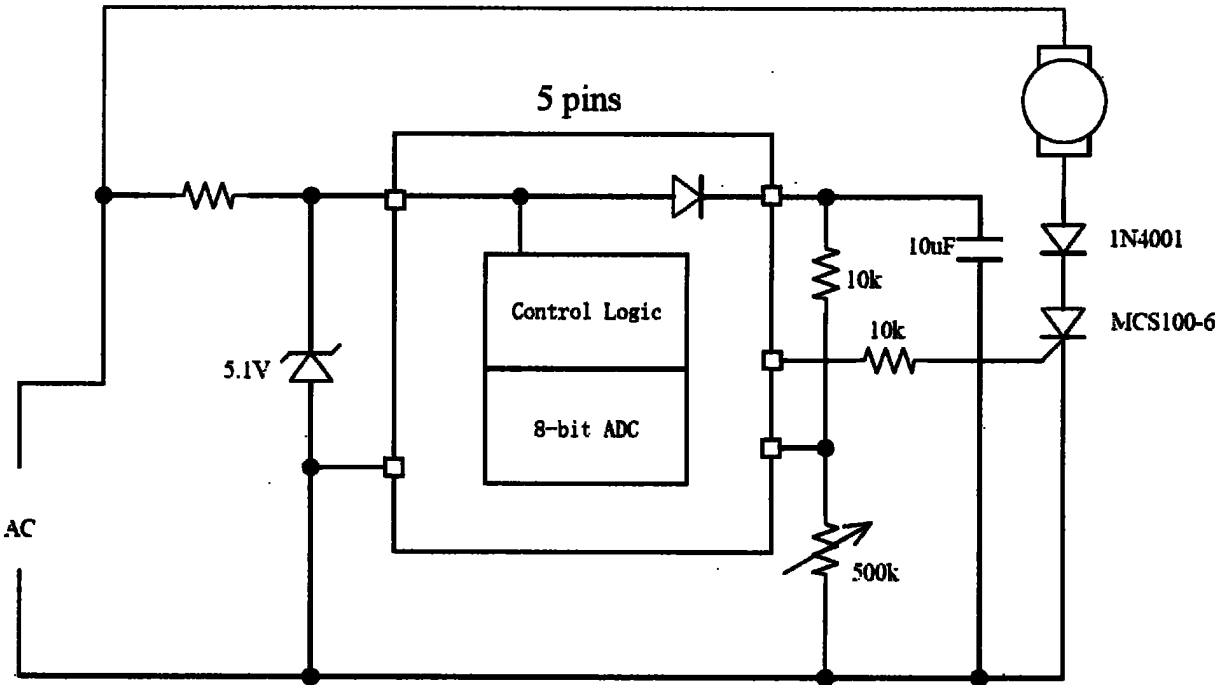


图 5