



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208851673 U

(45)授权公告日 2019.05.14

(21)申请号 201820572881.8

(22)申请日 2018.04.21

(73)专利权人 深圳瑞美昌科技发展有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区南山街
道西丽同富裕工业城3栋3楼

(72)发明人 刘鑫

(74)专利代理机构 深圳市道勤知酷知识产权代
理事务所(普通合伙) 44439
代理人 何兵 饶盛添

(51)Int.Cl.

A61C 17/02(2006.01)

F16J 15/16(2006.01)

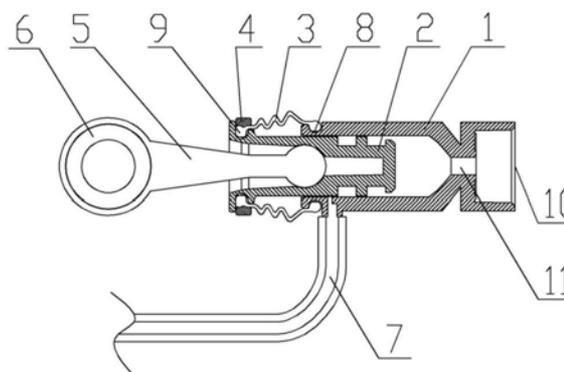
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种洁牙器防漏水结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种洁牙器防漏水结构，包括设在洁牙器壳体内的活塞外套；所述活塞外套的里面设有活动连接的活塞内套；所述活塞外套的上面设有带进水口的进水端连接头；所述活塞外套的前面设有压缩管道和出水端连接头；所述活塞外套和活塞内套的末端通过可收缩的风琴硅胶套连接；所述活塞外套和活塞内套与风琴硅胶套的连接处分别设有一圈凹槽；所述风琴硅胶套上设有与凹槽相对应的压块；所述活塞内套连接的压块上设有一圈固定介子。本实用新型通过风琴硅胶套将活塞外套的腔室与外界隔离，并设有回水管路，残留或渗出的水分通过排水硅胶管排除，有效的解决了现有技术的洁牙器密封结构复杂并且防水效果差的技术问题。



1. 一种洁牙器防漏水结构,包括设在洁牙器壳体内的活塞外套;所述活塞外套的里面设有活动连接的活塞内套;所述活塞外套的上面设有带进水口的进水端连接头;所述活塞外套的前面设有压缩管道和出水端连接头;其特征在于,所述活塞外套和活塞内套的末端通过可收缩的风琴硅胶套连接;所述活塞外套和活塞内套与风琴硅胶套的连接处分别设有一圈凹槽;所述风琴硅胶套上设有与凹槽相对应的压块;所述活塞内套连接的压块上设有一圈固定介子。

2. 根据权利要求1所述的一种洁牙器防漏水结构,其特征在于:所述活塞外套和活塞内套上的凹槽为半圆形或矩形,压块的形状和尺寸与凹槽相对应,在安装时涂抹粘胶层。

3. 根据权利要求1所述的一种洁牙器防漏水结构,其特征在于:所述活塞外套的下面设有排水孔,排水孔上套有排水硅胶管;所述排水硅胶管的另一端从洁牙器壳体上引出。

4. 根据权利要求1所述的一种洁牙器防漏水结构,其特征在于:所述活塞内套的另一端设有活塞拉杆,活塞拉杆的另一端设有套接的轴承。

一种洁牙器防漏水结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于家电设备技术领域,涉及一种洁牙器防漏水结构。

背景技术

[0002] 洁牙器通过出水嘴射出具有一定压力的水流,可以冲刷掉牙齿缝隙内的残留,并且不会对牙龈造成伤害,所以使用越来越广泛。

[0003] 洁牙器通过内部的电器配件对水流进行加压或加温,所以要求密封性好。现有技术的洁牙器通过套接的活塞杆推动产生压力,活塞杆经过一定时间的使用后会渗水,并且越来越严重,接触电器元件后会造成短路烧坏。洁牙器防水功能不完善;不彻底。为了适应节约能源需求,增加体验度,市面上逐渐出现了一些防水结构。该结构在活塞两头用耐磨硅胶链接,再把漏出的水排出电子元器件区域以外,使电子元器件没有机会接触到水,这种结构复杂、不易装配、使壳体体积变大,使用起来十分不方便。

[0004] 另外,该防水不彻底,不严密,相对简易,实用性不强,目前整个同类型产品普遍为存在漏水问题,没有很好的防水方案,我们的防水结构为独家发明,目前市面上有做三防漆防水,热缩膜防水,效果不明显,且不能保证100%防水。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是解决现有技术洁牙器密封结构复杂并且防水效果差的技术问题,提供一种洁牙器防漏水结构。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种洁牙器防漏水结构,包括设在洁牙器壳体内的活塞外套;所述活塞外套的里面设有活动连接的活塞内套;所述活塞外套的上面设有带进水口的进水端连接头;所述活塞外套的前面设有压缩管道和出水端连接头;所述活塞外套和活塞内套的末端通过可收缩的风琴硅胶套连接;所述活塞外套和活塞内套与风琴硅胶套的连接处分别设有一圈凹槽;所述风琴硅胶套上设有与凹槽相对应的压块;所述活塞内套连接的压块上设有一圈固定介子。

[0008] 进一步的,所述活塞外套和活塞内套上的凹槽为半圆形或矩形,压块的形状和尺寸与凹槽相对应,在安装时涂抹粘胶层。

[0009] 进一步的,所述活塞外套的下面设有排水孔,排水孔上套有排水硅胶管;所述排水硅胶管的另一端从洁牙器壳体上引出。

[0010] 进一步的,所述活塞内套的另一端设有活塞拉杆,活塞拉杆的另一端设有套接的轴承。

[0011] 本实用新型通过风琴硅胶套将活塞外套的腔室与外界隔离,并设有回水管路,残留或渗出的水分通过排水硅胶管排除,有效的解决了现有技术的洁牙器密封结构复杂并且防水效果差的技术问题。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型立体结构示意图；

[0014] 图3是本实用新型立体结构断面示意图。

[0015] 图中：1、活塞外套 2、活塞内套 3、风琴硅胶套 4、介子 5、活塞拉杆 6、轴承 7、排水硅胶管 8、凹槽 9、压块 10、出水端接头 11、压缩管道 12、进水端接头 13、进水口。

具体实施方式

[0016] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述，然而所述的实施例为本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例，故本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所做的其他简单更换，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 实施例1：根据图1至图3，一种洁牙器防漏水结构，包括设在洁牙器壳体内的活塞外套1；所述活塞外套1的里面设有活动连接的活塞内套2；所述活塞外套的上面设有带进水口13的进水端接头12；所述活塞外套1的前面设有压缩管道11和出水端接头10；所述活塞外套1和活塞内套2的末端通过可收缩的风琴硅胶套3连接；所述活塞外套和活塞内套与风琴硅胶套3的连接处分别设有一圈凹槽8；所述风琴硅胶套3上设有与凹槽8相对应的压块9；所述活塞内套2连接的压块9上设有一圈固定介子4。

[0018] 风琴硅胶套3分别连接在活塞外套1和活塞内套2上，将活塞外套的腔室与外界隔离，可有效防止活塞外套内的水分渗出损坏电器元件。

[0019] 所述活塞外套1和活塞内套2上的凹槽8为半圆形或矩形，压块9的形状和尺寸与凹槽8相对应，在安装时涂抹粘胶层。保证压块9与凹槽8连接牢固并且密封。

[0020] 所述活塞外套1的下面设有排水孔，排水孔上套有排水硅胶管7；所述排水硅胶管的另一端从洁牙器壳体上引出。使用完毕后，活塞外套1腔室内剩余的水分可以通过排水硅胶管7排出，活塞内套2和活塞外套1长时间使用磨损后渗出的水分也通过排水硅胶管7排出，可以防止活塞外套1腔室内剩余水分从缝隙内渗透，也能减少水垢的生成。

[0021] 所述活塞内套2的另一端设有活塞拉杆5，活塞拉杆的另一端设有套接的轴承6。通过轴承连接推动装置，然后通过活塞拉杆5推动活塞内套2，产生喷射压力。

[0022] 通过活塞拉杆5推动活塞内套2运动，活塞外套1腔室内的水被挤压，通过压缩管道11后进入出水端接头10。

[0023] 本实用新型通过风琴硅胶套将活塞外套的腔室与外界隔离，并设有回水管路，残留或渗出的水分通过排水硅胶管排除，有效的解决了现有技术的洁牙器密封结构复杂并且防水效果差的技术问题。

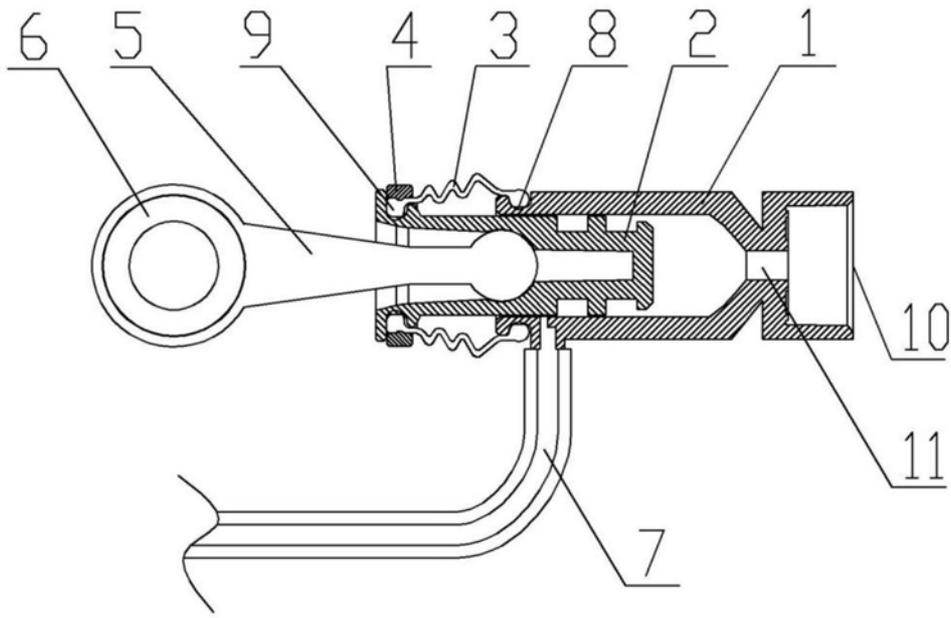


图1

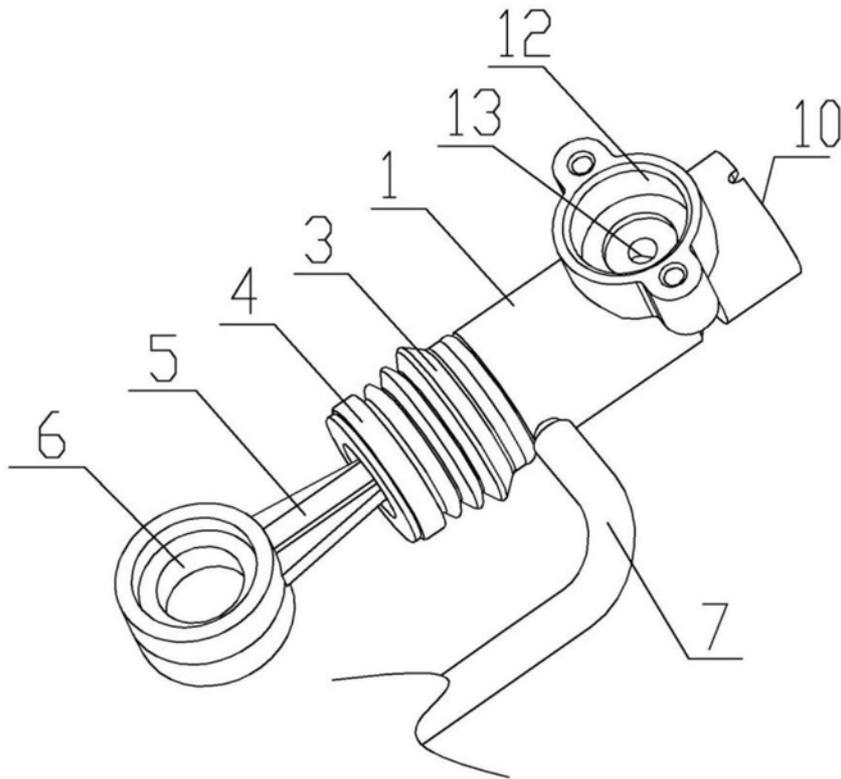


图2

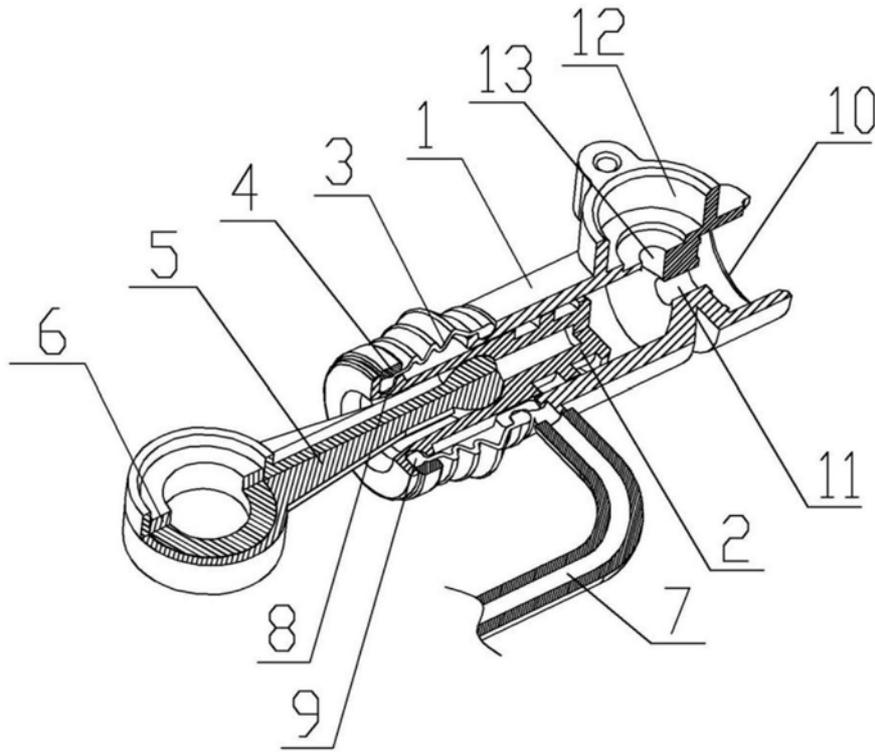


图3