



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211357077 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201922032558.9

(22)申请日 2019.11.22

(73)专利权人 何堂光

地址 528305 广东省佛山市顺德区大良街
道办事处金桂花园807号

(72)发明人 何堂光 何健斌

(74)专利代理机构 佛山东平知识产权事务所
(普通合伙) 44307

代理人 詹仲国

(51)Int.Cl.

A61M 3/02(2006.01)

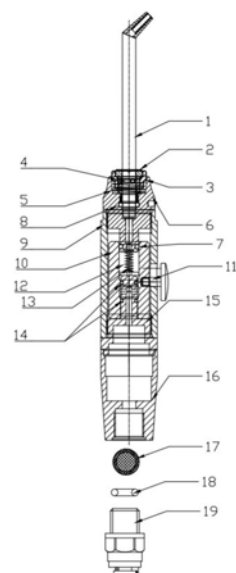
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种安全耐用可拆换的口腔清洁喷枪

(57)摘要

本实用新型公开了一种安全耐用可拆换的口腔清洁喷枪,由与进水软管相接的喷管主体、连接在喷管主体前端的喷嘴组成,喷管主体尾端通过接头与进水软管连接,喷管主体中间设置水流通路,所述喷管主体由前喷嘴插接座、后接头连接座和连接在前喷嘴插接座与后接头连接座之间的控制管座组成,其特征在于,所述控制管座包括套接在外部的外套管、设置在外套管内的移动调节座,移动调节座上设置有调节杆,调节杆穿过外套管对应位置所设立的调节槽进行上下拨动调节,移动调节座内中空,其上下分别活动插入前喷嘴插接座下端、后接头管连接座上端。本实用新型喷枪具有操作简单方便、安全可靠、可调节水量大小等优点。



1. 一种安全耐用可拆换的口腔清洁喷枪, 由与进水软管相接的喷管主体、连接在喷管主体前端的喷嘴组成, 喷管主体尾端通过接头与进水软管连接, 喷管主体中间设置水流通道, 所述喷管主体由前喷嘴插接座、后接头连接座和连接在前喷嘴插接座与后接头连接座之间的控制管座组成, 其特征在于, 所述控制管座包括套接在外部的外套管、设置在外套管内的移动调节座, 移动调节座上设置有调节杆, 调节杆穿过外套管对应位置所设立的调节槽进行上下拨动调节, 移动调节座内中空, 其上下分别活动插入前喷嘴插接座下端、后接头管连接座上端。

2. 根据权利要求1所述的安全耐用可拆换的口腔清洁喷枪, 其特征在于, 所述前喷嘴插接座包括下端为插接芯的锥头座, 锥头座上端有喷嘴固定结构, 插接芯与移动调节座的上部内腔之间还设置有密封圈, 插接芯中间有连通到凹腔中心的管孔, 管孔通向位于密封圈下方移动调节座内壁中间的通水腔;

所述后接头连接座下端设置软管快速接头插入孔, 后接头连接座上端为插入移动调节座的上插入端, 其中间设置有连通进水管路的纵向进水通道, 纵向进水通道在上插入端内部开有连通移动调节座内壁的横向孔, 该孔的数量可以为一个或多个, 在上插入端孔的上下位置设置有上下密封圈, 在移动调节座内壁与上密封圈相对应位置设置有凸环。

3. 根据权利要求2所述的安全耐用可拆换的口腔清洁喷枪, 其特征在于, 在上插入端端部固定有另一端插入插接芯中间管孔的杆, 该杆的外径小于插接芯中间管孔的内径, 使杆与插接芯中间管孔内壁之间有间隙, 杆上设置有弹簧, 弹簧顶压在插接芯与上插入端之间。

4. 根据权利要求3所述的安全耐用可拆换的口腔清洁喷枪, 其特征在于, 所述插入插接芯的杆为倒锥状, 采用上大下小结构, 通过这个杆的移动可以改变杆与插接芯中间管孔内壁之间的间隙大小。

5. 根据权利要求2所述的安全耐用可拆换的口腔清洁喷枪, 其特征在于, 所述喷嘴固定结构包括锥头座上端设置的凹腔、设置在凹腔内弹套固定管, 固定管外固定有弹套及设置在弹套下部的弹簧, 所述固定管上开有卡夹钢珠的定位孔, 喷嘴的下端部穿过固定管, 该定位孔内的卡夹钢珠可与喷嘴上所设置有凹环定位卡接。

6. 根据权利要求5所述的安全耐用可拆换的口腔清洁喷枪, 其特征在于, 所述固定管与锥头座为螺接, 固定管的上端为裙边, 通过该裙边将弹套定位在凹腔内, 通过按压弹套装卸喷嘴。

7. 根据权利要求5或6所述的安全耐用可拆换的口腔清洁喷枪, 其特征在于, 所述凹腔内与固定管下端部接触面还设置有凹环槽, 凹环槽上固定有密封圈。

8. 根据权利要求2、3、4、5、6任一项所述的安全耐用可拆换的口腔清洁喷枪, 其特征在于, 在软管快速接头插入孔内还设置有过滤网, 过滤网与接头之间有密封圈。

9. 根据权利要求1至6任一项所述的安全耐用可拆换的口腔清洁喷枪, 其特征在于, 所述喷嘴的外部还套接有防护套, 防护套是塑料套、橡胶套或纸质套; 调节杆端部有按钮。

10. 根据权利要求1至6任一项所述的安全耐用可拆换的口腔清洁喷枪, 其特征在于, 所述外套管分的上下分别与前喷嘴插接座、后接头连接座螺接。

一种安全耐用可拆换的口腔清洁喷枪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及口腔清洁技术领域，具体涉及口腔清洁喷枪。

背景技术

[0002] 口腔清洁喷枪是需要经受压力的器件，其一方面需要结实耐用安全可靠，另一方面因卫生需要其可以一次性拆换。目前市场上的产品均是采用注塑成型，其耐用性、安全性不尽人意，经常拆换既不方便，又增加成本，更会造成损坏，存在潜在安全隐患，同时现有的口腔清洁喷枪不能调节水量水压大小操作也不太方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决现有技术之不足而提供一种可以有效防止误操作、安全可靠、可调节水量大小调节简单方便的安全耐用可拆换的口腔清洁喷枪。

[0004] 本实用新型是采用如下技术方案来实现上述目的：

[0005] 一种安全耐用可拆换的口腔清洁喷枪，由与进水软管相接的喷管主体、连接在喷管主体前端的喷嘴组成，喷管主体尾端通过接头与进水软管连接，喷管主体中间设置水流通通道，所述喷管主体由前喷嘴插接座、后接头连接座和连接在前喷嘴插接座与后接头连接座之间的控制管座组成，其特征在于，所述控制管座包括套接在外部的外套管、设置在外套管内的移动调节座，移动调节座上设置有调节杆，调节杆穿过外套管对应位置所设立的调节槽进行上下拨动调节，移动调节座内中空，其上下分别活动插入前喷嘴插接座下端、后接头管连接座上端。

[0006] 作为上述方案的进一步说明，所述前喷嘴插接座包括下端为插接芯的锥头座，锥头座上端有喷嘴固定结构，插接芯与移动调节座的上部内腔之间还设置有密封圈，插接芯中间有连通到凹腔中心的管孔，管孔通向位于密封圈下方移动调节座内壁中间的通水腔；

[0007] 所述后接头连接座下端设置软管快速接头插入孔，后接头连接座上端为插入移动调节座的上插入端，其中间设置有连通进水管路的纵向进水通道，纵向进水通道在上插入端内部开有连通移动调节座内壁的横向孔，该孔的数量可以为一个或多个，在上插入端孔的上下位置设置有上下密封圈，在移动调节座内壁与上密封圈相对应位置设置有凸环。

[0008] 进一步地，在上插入端端部固定有另一端插入插接芯中间管孔的杆，该杆的外径小于插接芯中间管孔的内径，使杆与插接芯中间管孔内壁之间有间隙，杆上设置有弹簧，弹簧顶压在插接芯与上插入端之间。

[0009] 进一步地，所述插入插接芯的杆为倒锥状，采用上大下小结构，通过这个杆的移动可以改变杆与插接芯中间管孔内壁之间的间隙大小。

[0010] 进一步地，所述喷嘴固定结构包括锥头座上端设置的凹腔、设置在凹腔内弹套固定管，固定管外固定有弹套及设置在弹套下部的弹簧，所述固定管上开有卡夹钢珠的定位孔，喷嘴的下端部穿过固定管，该定位孔内的卡夹钢珠可与喷嘴上所设置有凹环定位卡接。

[0011] 进一步地，所述固定管与锥头座为螺接，固定管的上端为裙边，通过该裙边将弹套

定位在凹腔内,通过按压弹套装卸喷嘴。

[0012] 进一步地,所述凹腔内与固定管下端部接触面还设置有凹环槽,凹环槽上固定有密封圈。

[0013] 进一步地,在软管快速接头插入孔内还设置有过滤网。

[0014] 进一步地,所述喷嘴的外部还套接有防护套,防护套是塑料套、橡胶套或纸质套;调节杆端部有旋钮,

[0015] 进一步地,所述外套管分的上下分别与前喷嘴插接座、后接头连接座螺接。

[0016] 本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、本实用新型的口腔清洁喷枪采用了可调节水量大小及立压大小的调节结构,操作简单方便。

[0018] 2、本实用新型的口腔清洁喷枪可以采用304不锈钢材料制造,防压防爆,不污染水质,不易滋生细菌,坚固耐用,方便清洗。

[0019] 3、本实用新型采用了在喷枪喷口设置防污保洁套帽,安全卫生。

[0020] 4、本实用新型采用了喷枪更换安全合理,可有效防止误解操作造成喷枪弹出伤人的可能性。

[0021] 5、本实用新型口腔清洁喷枪内设计有可安装水质过滤网结构,满足设备用水标准,防止堵塞。

[0022] 6、本实用新型产品既有水龙头功能,同时具有口腔清洁器功能,一物二用,简便实用。

[0023] 7、本实用新型采用一个开关即可操作供应水龙头或口腔清洁的冷热水供应,避免复杂结构带来的质量误差。

[0024] 8、本实用新型采用了可调节渐压式供水方式,满足不同人群的清洁水压要求。

附图说明

[0025] 以下结合附图和具体实施例作进一步说明:

[0026] 图1所示为本实用新型的安全耐用可拆换的口腔清洁喷枪关水剖视及局部分解结构示意图。

[0027] 附图标记说明:1.喷嘴,2.固定管,3.弹套4、卡夹钢珠,5、弹簧,6.前喷嘴插接座,7.出水缺口,8.按压杆,9.外套管,10.移动调节座,11.调节杆,12.卡板孔,13.杆,14.密封圈,15.上插入端,16.后接头连接座17.过滤网18. 密封圈19.接头。

具体实施方式

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,对于方位词,如有术语“中心”,“横向”、“纵向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示方位和位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于叙述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定方位构造和操作,不能理解为限制本实用新型的具体保护范围。

[0029] 此外,如有术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重

要性或隐含指明技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”特征可以明示或者隐含包括一个或者多个该特征,在本实用新型描述中,“至少”的含义是一个或一个以上,除非另有明确具体的限定。

[0030] 在本实用新型中,除另有明确规定和限定,如有术语“组装”、“相连”、“连接”术语应作广义去理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;也可以是机械连接;可以是直接相连,也可以是通过中间媒介相连,可以是两个元件内部相连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述的术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 在实用新型中,除非另有规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一特征和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“之下”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅是表示第一特征水平高度高于第二特征的高度。第一特征在第二特征“之上”、“之下”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度低于第二特征。

[0032] 为方便本领域技术人员更好地理解本实用新型的实质,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式进行详细阐述。

[0033] 如图1所示,本实用新型实施例的安全耐用可拆换的口腔清洁喷枪由与进水软管相接的喷管主体、连接在喷管主体前端的喷嘴1组成,喷嘴1的外部还套接有防护套(图中未示),防护套可以是塑料套、橡胶套或纸质套,其不仅可以防止喷嘴外露污染,还可以在防护套上进行标识,如已消毒标识等,便于公开场所用酒店使用;喷管主体尾端通过接头19与进水软管连接,喷管主体中间设置水流通通道,所述喷管主体由前喷嘴插接座6、后接头连接座16和连接在前喷嘴插接座6、后接头连接座16之间的控制管座组成,控制管座包括套接在外部的外套管9、设置在外套管9中间的移动调节座10,移动调节座10上连接有调节杆11,调节杆11穿过外套管9对应位置所设立的调节槽进行上下拨动调节,调节杆端部有按钮,移动调节座10内中空,其上下分别活动插入前喷嘴插接座下端、后接头管连接座上端,外套管9的上下分别与前喷嘴插接座6、后接头连接座16螺接。

[0034] 前喷嘴插接座6包括下端为插接芯的锥头座,锥头座上端有凹腔,凹腔内设置有弹套固定管2,固定管2外固定有弹套3及设置在弹套3下部的弹簧5,所述固定管2上开有卡夹钢珠4的定位孔,喷嘴1的下端部穿过固定管2,该定位孔内的卡夹钢珠4可与喷嘴上所设置有凹环定位卡接(该结构类似于电冲击钻钻头的连接结构);插接芯与移动调节座的上部内腔之间还设置有密封圈7,插接芯中间有连通到凹腔中心的管孔,管孔通向位于密封圈7下方移动调节座10内壁中间的通水腔,上述密封圈7可以防止间隙中的水进入移动调节座10与外套管9之间的空隙中。

[0035] 上述实施例中,喷嘴1与前喷嘴插接座6的连接结构还可以采用其它方式,申请人在此不作详述。

[0036] 所述固定管2与锥头座为螺接,固定管2的上端为裙边,通过该裙边将弹套3定位在凹腔内,按压弹套3可装卸喷嘴1。

[0037] 所述凹腔内与固定管2下端部接触面还设置有凹环槽,凹环槽上固定有密封圈8。可有效防止水从喷嘴外壁流出。

[0038] 所述后接头连接座16下端设置软管快速接头插入孔,在插入孔内还设置有过滤网17,过滤网17与接头19之间有密封圈18,后接头连接座16上端为插入移动调节座内壁的上插入端15,上插入端15分两个部分,最上端插入移动调节座内壁,然后还有一与外套管9套接端,上插入端其中间设置有连通进水管路的纵向进水通道,纵向进水通道在上插入端内部开有连通移动调节座10内壁的横向孔,该孔的数量可以为一个或多个,在上插入端孔的上下位置均设置有上下密封圈14,下密封圈14可以防止水进入移动调节座10与外套管9之间的空隙中,在移动调节座10内壁与上密封圈14相对应位置设置有凸环,凸环的下端面为锥面,当上密封圈14位于凸环上时,即进水通道关闭,即如图1所示,此时处于关水状态,由于上密封圈14与凸环的紧密接触,水不能进入插接芯与移动调节座10 的间隙之间;在上插入端端部固定有另一端插入插接芯中间管孔的杆13,该杆 13的外径小于插接芯中间管孔的内径,使水可以由杆13与插接芯中间管孔内壁之间的间隙进入插接芯中间管孔中,杆13上设置有弹簧12,弹簧12顶压在插接芯与上插入端之间,所述插入插接芯的杆13为倒锥状,采用上大下小结构,通过这个杆13的移动可以改变杆13与插接芯中间管孔内壁之间的间隙大小。

[0039] 当调节杆7通过按钮向上推动时,移动调节座10内壁的凸环开始离开后接头连接座上插入端的上密封圈14,从而使上插入端与移动调节座10内壁出现间隙,进水可以通过纵向进水通道、横向孔进入到调节移动调节座10内壁,进入到插接芯的中间管孔;

[0040] 当按钮继续向上推动时,由于杆13为倒锥状,从而使杆13与插接芯中间管孔内壁之间的间隙由小到大变化,从而可以调节喷嘴的出水水量和压力,水量由小到大发生变化,当松开按钮时,由于中间弹簧的作用力,从而使移动调节座10 回位,凸环回至上密封圈处,出水随即关闭。

[0041] 在上述实施例中,喷管主体均可采用304不锈钢材质制造而成,从而使喷枪更为耐用;杆与插接芯中间管孔内壁之间的间隙由小到大变化,改变杆的锥度大小及方向可以实现不同程度的水量变化及方式本实用新型在此不作详述。

[0042] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

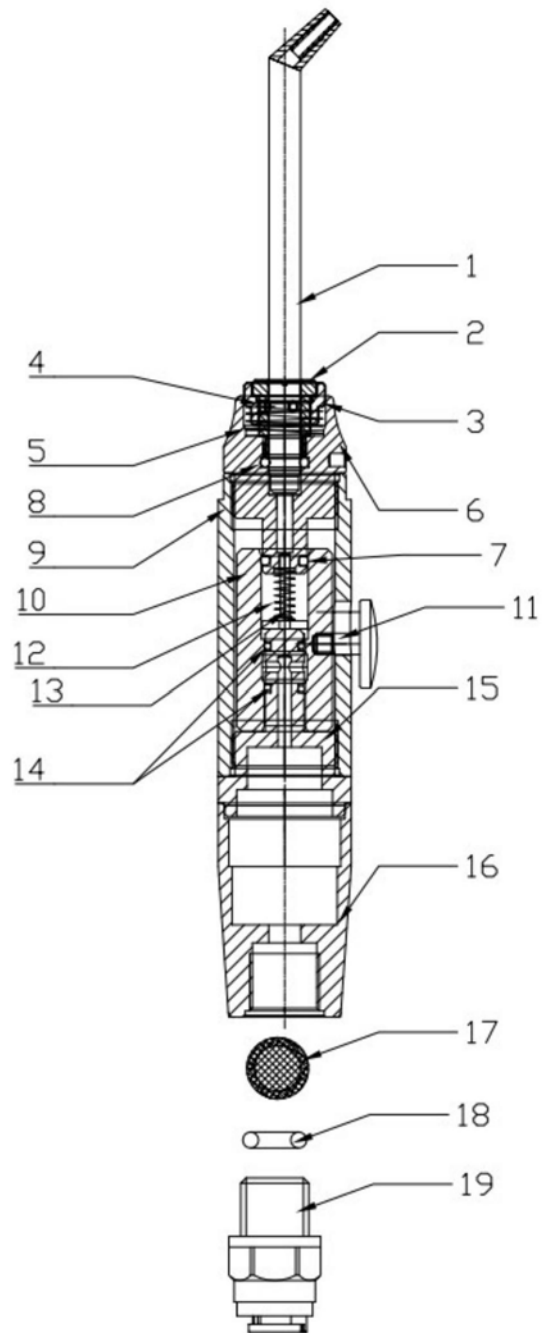


图1