



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215688676 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202122271162.7

(22) 申请日 2021.09.18

(73) 专利权人 福州爱尚贝臣口腔门诊部有限公司

地址 350000 福建省福州市台江区广达路
108号世茂国际中心08地块1号楼9层

(72) 发明人 詹洲婷

(74) 专利代理机构 北京喆翔知识产权代理有限公司 11616

代理人 范国刚

(51) Int.Cl.

A61C 17/36 (2006.01)

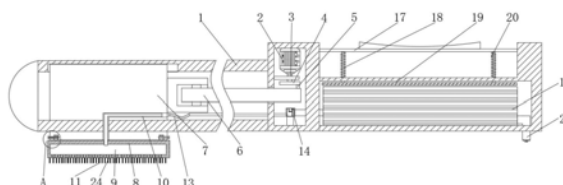
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种口腔护理专用设备

(57) 摘要

本实用新型涉及口腔护理技术领域,且公开了一种口腔护理专用设备,包括安装柱,所述安装柱内固定连接电动马达,所述电动马达的输出端通过联轴器固定连接有转轴,所述转轴的底端固定连接有传动盘,该口腔护理专用设备,通过电动马达带动转轴转动,转轴通过传动盘、传动轴、传动杆和滑块带动刷头左右往复移动对牙齿进行清理,同时通过按压机构按压储液囊内的清洗液,清洗液通过单向流动机构管道、软管、进液管和刷头的配合进入口腔内,对口腔进行清洗,从而实现了患者便携式的对口腔进行高效的清理护理,便于使用者的使用,方便了使用者自行进行护理,提高了使用者对口腔的护理次数,从而让使用者尽快恢复牙龈健康。



1. 一种口腔护理专用设备,包括安装柱(1),其特征在于:所述安装柱(1)内固定连接有电动马达(2),所述电动马达(2)的输出端通过通过联轴器固定连接有转轴(3),所述转轴(3)的底端固定连接有传动盘(4),所述传动盘(4)的底部固定连接有传动轴(5),所述传动轴(5)的底端转动连接有传动杆(6),所述传动杆(6)的一端转动连接有与安装柱(1)滑动连接的滑块(7),所述滑块(7)的底部固定连接有刷头(8),所述刷头(8)的内开设有进液腔(9),所述滑块(7)的一侧固定连接有进液腔(9)固定连接的进液管(10),所述刷头(8)的底部开设有与进液腔(9)相连通的出液孔(24),所述刷头(8)的底部固定连接有毛刷(11),所述安装柱(1)内固定连接有储液囊(12),所述储液囊(12)的一侧通过管道固定连接有单向流动机构,所述单向流动机构的输出端通过管道固定连接有与进液管(10)固定连接的软管(13),所述安装柱(1)的上侧滑动连接有按压机构。

2. 根据权利要求1所述的一种口腔护理专用设备,其特征在于:所述单向流机构包括与安装柱(1)固定连接有控制箱(14),所述控制箱(14)的一侧通过管道与储液囊(12)固定连接,所述控制箱(14)的另一侧通过管道与软管(13)固定连接,所述控制箱(14)内转动连接有挡板(15),所述挡板(15)的一侧固定连接有与控制箱(14)固定连接的第一弹簧(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种口腔护理专用设备,其特征在于:所述按压机构包括与安装柱(1)滑动连接的按压板(17),所述按压板(17)的底部固定连接有与安装柱(1)滑动连接的传动挤压杆(18),所述挤压杆(18)的底端固定连接有传动板(19)。

4. 根据权利要求3所述的一种口腔护理专用设备,其特征在于:所述挤压杆(18)的外表面固定套接有与安装柱(1)固定连接的第二弹簧(20),所述按压板(17)的上侧固定连接有握块。

5. 根据权利要求1所述的一种口腔护理专用设备,其特征在于:所述滑块(7)的底部开设有安装槽(21),所述滑块(7)的一侧螺纹连接有与安装槽(21)螺纹连接的螺栓,所述刷头(8)的上侧固定连接有与安装槽(21)滑动连接的安装块(22),所述安装块(22)的一侧开设有与螺栓滑动连接的安装孔。

6. 根据权利要求1所述的一种口腔护理专用设备,其特征在于:所述储液囊(12)的一侧固定连接有与安装柱(1)固定连接的吸液管(23),所述吸液管(23)的一端螺纹连接有管盖。

一种口腔护理专用设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及口腔护理技术领域,具体为一种口腔护理专用设备。

背景技术

[0002] 现有口腔外科手术常常以口内切口为主,术后患者口腔自洁作用差,易形成菌斑,出现口腔异味、牙龈炎,甚至是伤口易感染等状况,因此在口腔手术后需要进行口腔冲清洗护理。

[0003] 现有的口腔护理设备在进行使用时,多为患者要经常去口腔医院让医护人员使用设备进行冲洗,这给患者带来了很大不便,同时无法使患者进行自行多次清洗,降低了空腔的护理次数,同时也医护人员增加了工作负担。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种口腔护理专用设备,具备了可以便携式的高效对牙齿进行护理等优点,解决了目前护理装置操作不便,不便于使用者日常使用的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种口腔护理专用设备,包括安装柱,所述安装柱内固定连接有电动马达,所述电动马达的输出端通过联轴器固定连接有转轴,所述转轴的底端固定连接有传动盘,所述传动盘的底部固定连接有传动轴,所述传动轴的底端转动连接有传动杆,所述传动杆的一端转动连接有与安装柱滑动连接的滑块,所述滑块的底部固定连接有刷头,所述刷头的内开设有进液腔,所述滑块的一侧固定连接有进液腔固定连接的进液管,所述刷头的底部开设有与进液腔相连通的出液孔,所述刷头的底部固定连接有毛刷,所述安装柱内固定连接有储液囊,所述储液囊的一侧通过管道固定连接有单向流动机构,所述单向流动机构的输出端通过管道固定连接有与进液管固定连接的软管,所述安装柱的上侧滑动连接有按压机构。

[0008] 优选的,所述单向流动机构包括与安装柱固定连接有控制箱,所述控制箱的一侧通过管道与储液囊固定连接,所述控制箱的另一侧通过管道与软管固定连接,所述控制箱内转动连接有挡板,所述挡板的一侧固定连接有与控制箱固定连接的第一弹簧。

[0009] 优选的,所述按压机构包括与安装柱滑动连接的按压板,所述按压板的底部固定连接有与安装柱滑动连接的传动挤压杆,所述挤压杆的底端固定连接有传动板。

[0010] 优选的,所述挤压杆的外表面固定套接有与安装柱固定连接的第二弹簧,所述按压板的上侧固定连接有握块。

[0011] 优选的,所述滑块的底部开设有安装槽,所述滑块的一侧螺纹连接有与安装槽螺纹连接的螺栓,所述刷头的上侧固定连接有与安装槽滑动连接的安装块,所述安装块的一侧开设有与螺栓滑动连接的安装孔。

[0012] 优选的,所述储液囊的一侧固定连接有与安装柱固定连接的吸液管,所述吸液管的一端螺纹连接有管盖。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种口腔护理专用设备,具备以下有益效果:

[0015] 1、该口腔护理专用设备,通过电动马达带动转轴转动,转轴通过传动盘、传动轴、传动杆和滑块带动刷头左右往复移动对牙齿进行清理,同时通过按压机构按压储液囊内的清洗液,清洗液通过单向流动机构管道、软管、进液管和刷头的配合进入口腔内,对口腔进行清洗,从而实现了患者便携式的对口腔进行高效的清理护理,便于使用者的使用,方便了使用者自行进行护理,提高了使用者对口腔的护理次数,从而让使用者尽快恢复牙龈健康。

[0016] 2、该口腔护理专用设备,通过通过将刷头上的安装块插进滑块的安装槽内,随后转动螺栓,将螺栓插进安装块的安装孔中,同时螺栓与滑块螺纹连接,从而实现对刷头的便携式更换,方便了使用者对刷头的更换,同时也提高了刷头的稳固性,提高了装置的实用型。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的内部结构主视图。

[0018] 图2为本实用新型的控制箱的内部结构主视图。

[0019] 图3为本实用新型图1中A的放大图。

[0020] 图中:1、安装柱;2、电动马达;3、转轴;4、传动盘;5、传动轴;6、传动杆;7、滑块;8、刷头;9、进液腔;10、进液管;11、毛刷;12、储液囊;13、软管;14、控制箱;15、挡板;16、第一弹簧;17、按压板;18、挤压杆;19、传动板;20、第二弹簧;21、安装槽;22、安装块;23、吸液管;24、出液孔。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3,一种口腔护理专用设备,包括安装柱1,安装柱1内固定连接有电动马达2,电动马达2的输出端通过通过联轴器固定连接有转轴3,转轴3的底端固定连接有传动盘4,传动盘4的底部固定连接有传动轴5,传动轴5的底端转动连接有传动杆6,传动杆6的一端转动连接有与安装柱1滑动连接的滑块7,滑块7的底部固定连接有刷头8,刷头8的内开设有进液腔9,滑块7的一侧固定连接有进液腔9固定连接的进液管10,刷头8的底部开设有与进液腔9相连通的出液孔24,刷头8的底部固定连接有毛刷11,安装柱1内固定连接有储液囊12,储液囊12的一侧通过管道固定连接有单向流动机构,单向流动机构的输出端通过管道固定连接有与进液管10固定连接的软管13,安装柱1的上侧滑动连接有按压机构,安装柱1内部固定连接有充电式蓄电池,蓄电池与电动马达2通过开关电性连接,通过电动马达2带动转轴3转动,转轴3带动传动盘4转动,传动盘4带动传动轴5转动,传动轴5带动传动杆6左

右往复运动,传动杆6带动滑块7左右移动,滑块7带动刷头8左右往复移动,实现对牙齿的刷洗,再通过按压机构按压储液囊12,储液囊12通过管道、单向流动机构和软管13将储液囊12中的清洗液挤进进液管10中,从进液管10中进入刷头8,从刷头8中进入口腔内,从而实现了患者便携式的对空腔进行高效的清理。

[0023] 单向流机构包括与安装柱1固定连接有控制箱14,控制箱14的一侧通过管道与储液囊12固定连接,控制箱14的另一侧通过管道与软管13固定连接,控制箱14内转动连接有挡板15,挡板15的一侧固定连接有与控制箱14固定连接的第一弹簧16,通过挤压机构将储液囊12内的清洗液通过管道挤入控制箱14内,在挤入的压力作用下挡板15发生转动,清洗液从控制箱14内通过管道进入软管13中,当挤压机构不在挤压储液囊12中时,挡板15在第一弹簧16力的作用下转动,挡板15将控制箱14堵住,防止储液囊12在恢复时将口腔内的液体回吸入储液囊12中。

[0024] 按压机构包括与安装柱1滑动连接的按压板17,按压板17的底部固定连接有与安装柱1滑动连接的传动挤压杆18,挤压杆18的底端固定连接有传动板19,通过向下按压按压板17,按压板17带动挤压杆18向下移动,挤压杆18带动传动板19向下移动,传动板19挤压储液囊12进行收缩,储液囊12将清洗液通过管道挤压进控制箱14内。

[0025] 挤压杆18的外表面固定套接有与安装柱1固定连接的第二弹簧20,按压板17的上侧固定连接有握块,通过第二弹簧20便于挤压杆18不在受挤压时,及时恢复到初始位置就,便于下一次进行按压。

[0026] 滑块7的底部开设有安装槽21,滑块7的一侧螺纹连接有与安装槽21螺纹连接的螺栓,刷头8的上侧固定连接有与安装槽21滑动连接的安装块22,安装块22的一侧开设有与螺栓滑动连接的安装孔,通过将刷头8上的安装块22插进滑块7的安装槽21内,随后转动螺栓,将螺栓插进安装块22的安装孔中,同时螺栓与滑块7螺纹连接,从而实现对刷头8的便携式安装。

[0027] 储液囊12的一侧固定连接有与安装柱1固定连接的吸液管23,吸液管23的一端螺纹连接有管盖,通过将管盖打开,将洗液管插进清洗液中,随后挤压储液囊12,随后储液囊12恢复将清洗液通过洗液管吸入到储液囊12中进行存储,随后拧紧管盖。

[0028] 工作原理:首先通过电动马达2带动转轴3转动,转轴3带动传动盘4转动,传动盘4带动传动轴5转动,传动轴5带动传动杆6左右往复运动,传动杆6带动滑块7左右移动,滑块7带动刷头8左右往复移动,实现对牙齿的刷洗,再通过按压机构按压储液囊12,储液囊12通过管道、单向流动机构和软管13将储液囊12中的清洗液挤进进液管10中,从进液管10中进入刷头8,从刷头8中进入口腔内,从而实现了患者便携式的对空腔进行高效的清理,当需要对刷头进行更换时,通过将刷头8上的安装块22插进滑块7的安装槽21内,随后转动螺栓,将螺栓插进安装块22的安装孔中,同时螺栓与滑块7螺纹连接,从而实现对刷头8的便携式更换。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

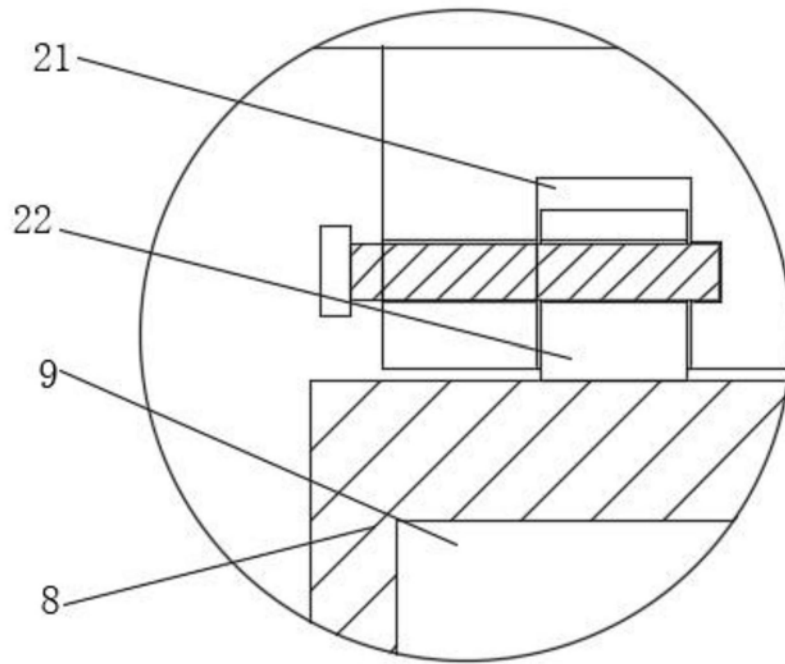


图3