



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215690406 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202120499163.4

(22) 申请日 2021.03.09

(73) 专利权人 嘉兴市第二医院

地址 314001 浙江省嘉兴市环城北路1518号

(72) 发明人 张银萍 计丽洁 顾静霞 任莉琼

(74) 专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所
(普通合伙) 33253

代理人 张抗震

(51) Int. Cl.

A61M 3/02 (2006.01)

A61C 17/02 (2006.01)

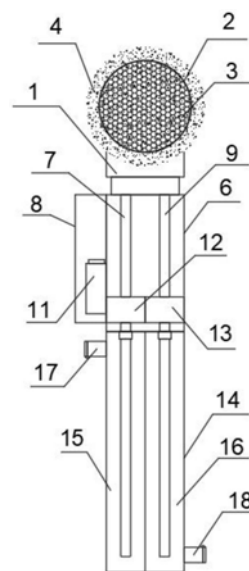
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

自动口腔清洁器

(57) 摘要

本实用新型公开了自动口腔清洁器,包括支撑架,所述支撑架顶部设有球形清洁头,所述球形清洁头底部两侧均通过预留孔贯穿支撑架连接有软管A和软管B,所述球形清洁头表面均匀开设有水孔,所述支撑架底部设有操作仓,所述操作仓一侧设有防护仓,所述操作仓内底部两侧分别螺钉设置有微型水泵A和微型水泵B,所述操作仓底部设有积液仓,所述积液仓内分别设有净水仓和污水仓,所述净水仓一侧顶部和污水仓一侧底部分别开设有进水口和排污口。本实用新型适用于卧床不能自理的患者,可以有效的抽吸清洁口腔时所产生的多余的水分预防窒息,并清除口腔内分泌物,适合被广泛推广和使用。



1. 自动口腔清洁器, 包括支撑架(1), 其特征在于: 所述支撑架(1) 顶部设有球形清洁头(2), 所述球形清洁头(2) 底部两侧均通过预留孔贯穿支撑架(1) 连接有软管A(7) 和软管B(9), 所述球形清洁头(2) 表面均匀开设有水孔(3), 所述支撑架(1) 底部设有操作仓(6), 所述操作仓(6) 一侧设有防护仓(8), 所述操作仓(6) 内底部两侧分别螺钉设置有微型水泵A(12) 和微型水泵B(13), 所述操作仓(6) 底部设有积液仓(14), 所述积液仓(14) 内分别设有净水仓(15) 和污水仓(16), 所述净水仓(15) 一侧顶部和污水仓(16) 一侧底部分别开设有进水口(17) 和排污口(18)。

2. 根据权利要求1所述的自动口腔清洁器, 其特征在于: 所述软管A(7) 和软管B(9) 均位于操作仓(6) 内, 所述进水口(17) 和排污口(18) 一侧均盖设有密封盖。

3. 根据权利要求1所述的自动口腔清洁器, 其特征在于: 所述球形清洁头(2) 表面位于水孔(3) 外围均匀黏设有毛刷(4), 所述毛刷(4) 为硅胶材料。

4. 根据权利要求1所述的自动口腔清洁器, 其特征在于: 所述防护仓(8) 内螺钉设置有锂电池(11), 所述微型水泵A(12) 和微型水泵B(13) 输入端均与锂电池(11) 输出端通过导线电性连接。

5. 根据权利要求1所述的自动口腔清洁器, 其特征在于: 所述微型水泵A(12) 和微型水泵B(13) 进水端分别通过水管位于净水仓(15) 和污水仓(16) 内, 所述微型水泵A(12) 和微型水泵B(13) 出水端分别与软管A(7) 和软管B(9) 连接。

自动口腔清洁器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及口腔技术领域,特别涉及自动口腔清洁器。

背景技术

[0002] 随着我过人口老龄化的增长,生活不能自理的老年人也越来越多,但口腔护理不够理想,清洁时,缺乏相关抽吸污水结构,容易造成患者呛咳,窒息,甚至肺部感染,会引起患者的不适,从而大幅度降低了口腔清洁便捷性。

[0003] 现有的自动口腔清洁器还存在以下弊端:1、缺乏相关抽吸污水结构,容易造成患者呛咳,窒息,甚至肺部感染,会引起患者的不适,从而大幅度降低了口腔清洁便捷性;2、缺乏相关控制清洁水排出量机构,从而大幅度降低了该机构的控制便捷性;为此,我们提出自动口腔清洁器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供自动口腔清洁器,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 自动口腔清洁器,包括支撑架,所述支撑架顶部设有球形清洁头,所述球形清洁头底部两侧均通过预留孔贯穿支撑架连接有软管A和软管B,所述球形清洁头表面均匀开设有水孔,所述支撑架底部设有操作仓,所述操作仓一侧设有防护仓,所述操作仓内底部两侧分别螺钉设置有微型水泵A和微型水泵B,所述操作仓底部设有积液仓,所述积液仓内分别设有净水仓和污水仓,所述净水仓一侧顶部和污水仓一侧底部分别开设有进水口和排污口。

[0007] 进一步地,所述软管A和软管B均位于操作仓内,所述进水口和排污口一侧均盖设有密封盖。

[0008] 进一步地,所述球形清洁头表面位于水孔外围均匀黏设有毛刷,所述毛刷为硅胶材料。

[0009] 进一步地,所述防护仓内螺钉设置有锂电池,所述微型水泵A和微型水泵B输入端均与锂电池输出端通过导线电性连接。

[0010] 进一步地,所述微型水泵A和微型水泵B进水端分别通过水管位于净水仓和污水仓内,所述微型水泵A和微型水泵B出水端分别与软管A和软管B连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1.通过设置微型水泵A,利用微型水泵A抽吸净水仓内净水并经软管A以及水孔浸湿球形清洁头,人员可根据所需水量进行控制排出量,以避免水量过多,预防窒息,从而大幅度提升了该机构的控制便捷性。

[0013] 2.通过设置微型水泵B,利用微型水泵B经软管B以及水孔抽吸口腔内多余的水分,以及口腔内分泌物,再经水管进入污水仓内进行收集,使得无需患者起身便可自动对口腔内进行清洁除污的效果,从而大幅度提升了口腔清洁便捷性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型自动口腔清洁器的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型自动口腔清洁器的水孔结构示意图。

[0016] 图中:1、支撑架;2、球形清洁头;3、水孔;4、毛刷;6、操作仓;7、软管A;8、防护仓;9、软管B;11、锂电池;12、微型水泵A;13、微型水泵B;14、积液仓;15、净水仓;16、污水仓;17、进水口;18、排污口。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描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、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置;本实用新型中提供的用电器的型号仅供参考。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据实际使用情况更换功能相同的不同型号用电器,对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 如图1-2所示,自动口腔清洁器,包括支撑架1,所述支撑架1顶部设有球形清洁头2,所述球形清洁头2底部两侧均通过预留孔贯穿支撑架1连接有软管A7和软管B9,所述球形清洁头2表面均匀开设有水孔3,所述支撑架1底部设有操作仓6,所述操作仓6一侧设有防护仓8,所述操作仓6内底部两侧分别螺钉设置有微型水泵A12和微型水泵B13,所述操作仓6底部设有积液仓14,所述积液仓14内分别设有净水仓15和污水仓16,所述净水仓15一侧顶部和污水仓16一侧底部分别开设有进水口17和排污口18。

[0021] 其中,所述软管A7和软管B9均位于操作仓6内,所述进水口17和排污口18一侧均盖设有密封盖。

[0022] 本实施例中如图1所示,通过进水口17向净水仓15内注入净水,通过排污口18排放污水。

[0023] 其中,所述球形清洁头2表面位于水孔3外围均匀黏设有毛刷4,所述毛刷4为硅胶材料。

[0024] 本实施例中如图1、2所示,通过毛刷4为硅胶材料具有软性的特质,避免对患者口腔造成损伤,同时,球形清洁头2避免多个患者使用,以防止交叉感染。

[0025] 其中,所述防护仓8内螺钉设置有锂电池11,所述微型水泵A12和微型水泵B13输入端均与锂电池11输出端通过导线电性连接。

[0026] 本实施例中如图1所示,通过锂电池11为微型水泵A12和微型水泵B13提供电源。

[0027] 其中,所述微型水泵A12和微型水泵B13进水端分别通过水管位于净水仓15和污水仓16内,所述微型水泵A12和微型水泵B13出水端分别与软管A7和软管B9连接。

[0028] 本实施例中如图1所示,通过微型水泵A12抽吸净水仓15内净水并经软管A7以及水

孔3浸湿球形清洁头2,人员可根据所需水量进行控制排出量,以避免水量过多,预防窒息,通过微型水泵B13经软管B9以及水孔3抽吸口腔内多余的水分,以及口腔内分泌物,再经水管进入污水仓16内进行收集,使得无需患者起身便可自动对口腔内进行清洁除污的效果。

[0029] 需要说明的是,本实用新型为自动口腔清洁器,清洁时,通过进水口17向净水仓15内注入净水,并合盖密封盖,下一步,开启微型水泵A12自动抽吸净水仓15内净水并经软管A7以及水孔3浸湿球形清洁头2,人员可根据所需水量进行控制排出量,以避免水量过多,预防窒息,下一步,将球形清洁头2对口腔进行清洁,当清洁完成时,可通过微型水泵B13经软管B9以及水孔3抽吸口腔内多余的水分,以及口腔内分泌物,再经水管进入污水仓16内进行收集,使得无需患者起身便可自动对口腔内进行清洁除污的效果,最后,可开启密封盖通过排污口18排放污水。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

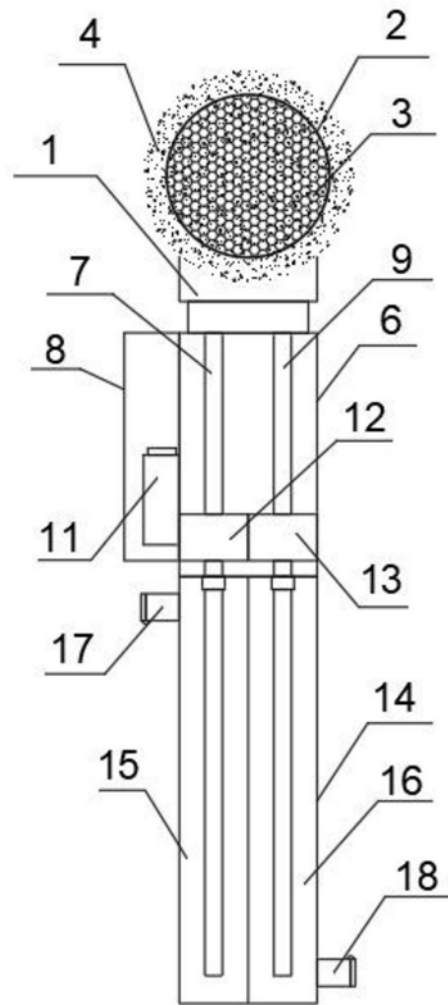


图1

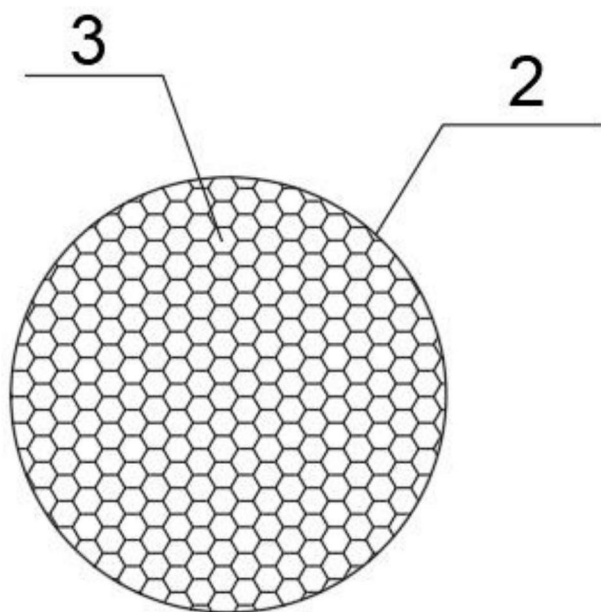


图2