(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218528951 U
(45)授权公告日 2023.02.28

(21)申请号 202222663839.6

(22)申请日 2022.10.10

(73)专利权人 榆林市第二医院
地址 719000 陕西省榆林市榆阳区康安路、榆阳西路

(72)发明人 田甜 张盛波

(74)专利代理机构 北京达友众邦知识产权代理事务所(普通合伙) 11904
专利代理师 鲁福圆

(51)Int.Cl.
A61C 17/28(2006.01)

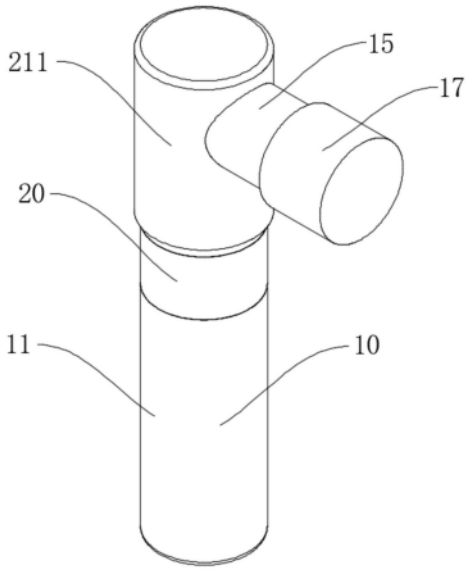
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种便捷式残渣处理装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种便捷式残渣处理装置,包括冲洗组件,所述冲洗组件包括储水管、进水管、配重球、微型水泵、水箱、喷水孔和保护罩;所述储水管的内部设有进水管,所述进水管的一端固定连接有配重球,所述进水管上安装有微型水泵,所述进水管的一端连通有水箱,所述水箱的一侧均匀开设有喷水孔,所述水箱的外侧壁螺纹连接有保护罩。本实用新型通过储水管储存生理盐水,方便用户在外出时进行口腔护理,不受缺水等因素的影响,在护理过程中配重球在重力的作用下运动,保证生理盐水可以顺利进入进水管,通过微型泵机抽取生理盐水,提高生理盐水从喷水孔流出时的速度,方便用户对牙缝等区域进行冲洗,提高口腔护理的效果。



CN 218528951 U

1.一种便捷式残渣处理装置,包括冲洗组件(10),其特征在于:所述冲洗组件(10)包括储水管(11)、进水管(12)、配重球(13)、微型水泵(14)、水箱(15)、喷水孔(16)和保护罩(17);

所述储水管(11)的内部设有进水管(12),所述进水管(12)的一端固定连接有配重球(13),所述进水管(12)上安装有微型水泵(14),所述进水管(12)的一端连通有水箱(15),所述水箱(15)的一侧均匀开设有喷水孔(16),所述水箱(15)的外侧壁螺纹连接有保护罩(17)。

2.根据权利要求1所述的一种便捷式残渣处理装置,其特征在于:所述储水管(11)的顶部安装有驱动组件(20),所述驱动组件(20)包括蓄电池(21)、微型电机(22)、第一齿轮(23)、第二齿轮(24)、连接杆(25)、第一圆锥齿轮(26)、第二圆锥齿轮(27)、传动轴(28)、转轴(29)、毛刷(210)和驱动室(211);

所述储水管(11)的顶部安装有蓄电池(21),所述蓄电池(21)的顶部螺纹连接有驱动室(211),所述驱动室(211)的内侧壁固定连接有隔板(212)。

3.根据权利要求2所述的一种便捷式残渣处理装置,其特征在于:所述驱动室(211)的内壁底部安装有微型电机(22),所述微型水泵(14)安装于驱动室(211)的内壁底部。

4.根据权利要求3所述的一种便捷式残渣处理装置,其特征在于:所述微型电机(22)的输出轴与第一齿轮(23)的底部固定连接,所述第一齿轮(23)转动连接于隔板(212)的顶部。

5.根据权利要求4所述的一种便捷式残渣处理装置,其特征在于:所述第二齿轮(24)转动连接于隔板(212)的顶部,所述第一齿轮(23)与第二齿轮(24)啮合。

6.根据权利要求5所述的一种便捷式残渣处理装置,其特征在于:所述第二齿轮(24)的顶部固定连接有连接杆(25),所述连接杆(25)的顶部固定连接有第一圆锥齿轮(26),所述第一圆锥齿轮(26)与第二圆锥齿轮(27)啮合。

7.根据权利要求6所述的一种便捷式残渣处理装置,其特征在于:所述第二圆锥齿轮(27)的一侧固定连接有传动轴(28),所述传动轴(28)的一端固定连接有转轴(29),所述转轴(29)的一侧固定连接有毛刷(210)。

8.根据权利要求7所述的一种便捷式残渣处理装置,其特征在于:所述转轴(29)转动连接于水箱(15)的内部,所述水箱(15)固定连接于驱动室(211)的外侧壁。

一种便捷式残渣处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种处理装置，特别涉及便捷式残渣处理装置，属于口腔护理技术领域。

背景技术

[0002] 口腔护理是对口腔器官里的牙、舌、腭、颊等部位的清洁和保护。从牙齿口腔的结构中不难看出，牙龈就像紧紧包裹牙齿的肌肉，它是牙齿稳固的基础所在。健康的牙龈与牙齿紧密相连，使细菌污垢无从下手，因此保护口腔的健康就显得尤为重要。

[0003] 目前人们口腔护理的主要方式是刷牙，刷牙是一种很有效的口腔护理方式，然而普通的牙刷对牙缝等区域的清理效果一般，容易残留部分残渣，同时，现有的牙刷在外出时使用不便，特别是在缺水的情况下难以完成口腔护理过程，为此，提出一种便捷式残渣处理装置。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此，本实用新型希望提供一种便捷式残渣处理装置，以解决或缓解现有技术中存在的技术问题，至少提供一种有益的选择。

[0005] 本实用新型实施例的技术方案是这样实现的：一种便捷式残渣处理装置，包括冲洗组件，所述冲洗组件包括储水管、进水管、配重球、微型水泵、水箱、喷水孔和保护罩；

[0006] 所述储水管的内部设有进水管，所述进水管的一端固定连接有配重球，所述进水管上安装有微型水泵，所述进水管的一端连通有水箱，所述水箱的一侧均匀开设有喷水孔，所述水箱的外侧壁螺纹连接有保护罩。

[0007] 进一步优选的：所述储水管的顶部安装有驱动组件，所述驱动组件包括蓄电池、微型电机、第一齿轮、第二齿轮、连接杆、第一圆锥齿轮、第二圆锥齿轮、传动轴、转轴、毛刷和驱动室；

[0008] 所述储水管的顶部安装有蓄电池，所述蓄电池的顶部螺纹连接有驱动室，所述驱动室的内侧壁固定连接有隔板。

[0009] 进一步优选的：所述驱动室的内壁底部安装有微型电机，所述微型水泵安装于驱动室的内壁底部。

[0010] 进一步优选的：所述微型电机的输出轴与第一齿轮的底部固定连接，所述第一齿轮转动连接于隔板的顶部。

[0011] 进一步优选的：所述第二齿轮转动连接于隔板的顶部，所述第一齿轮与第二齿轮啮合。

[0012] 进一步优选的：所述第二齿轮的顶部固定连接有连接杆，所述连接杆的顶部固定连接有第一圆锥齿轮，所述第一圆锥齿轮与第二圆锥齿轮啮合。

[0013] 进一步优选的：所述第二圆锥齿轮的一侧固定连接有传动轴，所述传动轴的一端固定连接有转轴，所述转轴的一侧固定连接有毛刷。

[0014] 进一步优选的:所述转轴转动连接于水箱的内部,所述水箱固定连接于驱动室的外侧壁。

[0015] 本实用新型实施例由于采用以上技术方案,其具有以下优点:

[0016] 一、本实用新型通过储水管储存生理盐水,方便用户在外出时进行口腔护理,不受缺水等因素的影响,在护理过程中配重球在重力的作用下运动,保证生理盐水可以顺利进入进水管。

[0017] 二、本实用新型通过微型泵机抽取生理盐水,提高生理盐水从喷水孔流出时的速度,方便用户对牙缝等区域进行冲洗,提高口腔护理的效果。

[0018] 上述概述仅仅是为了说明书的目的,并不意图以任何方式进行限制。除上述描述的示意性的方面、实施方式和特征之外,通过参考附图和以下的详细描述,本实用新型进一步的方面、实施方式和特征将会是容易明白的。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型的结构图;

[0021] 图2为本实用新型的拆除保护罩后结构图;

[0022] 图3为本实用新型的驱动室内部结构图;

[0023] 图4为本实用新型的拆除驱动室后结构图;

[0024] 图5为本实用新型的储水管内部结构图。

[0025] 附图标记:10、冲洗组件;11、储水管;12、进水管;13、配重球;14、微型水泵;15、水箱;16、喷水孔;17、保护罩;20、驱动组件;21、蓄电池;22、微型电机;23、第一齿轮;24、第二齿轮;25、连接杆;26、第一圆锥齿轮;27、第二圆锥齿轮;28、传动轴;29、转轴;210、毛刷;211、驱动室;212、隔板。

具体实施方式

[0026] 在下文中,仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样,在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,可通过各种不同方式修改所描述的实施例。因此,附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0027] 下面结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明。

[0028] 如图1-5所示,本实用新型实施例提供了一种便捷式残渣处理装置,包括冲洗组件10,冲洗组件10包括储水管11、进水管12、配重球13、微型水泵14、水箱15、喷水孔16和保护罩17;

[0029] 储水管11的内部设有进水管12,进水管12的一端固定连接有配重球13,进水管12上安装有微型水泵14,进水管12的一端连通有水箱15,水箱15的一侧均匀开设有喷水孔16,水箱15的外侧壁螺纹连接有保护罩17,储水管11顶端设有螺纹,用于连接蓄电池21的底部,同时方便拆卸储水管11,蓄电池21与储水管11之间设置有隔水层。

[0030] 本实施例中，具体的：储水管11的顶部安装有驱动组件20，驱动组件20包括蓄电池21、微型电机22、第一齿轮23、第二齿轮24、连接杆25、第一圆锥齿轮26、第二圆锥齿轮27、传动轴28、转轴29、毛刷210和驱动室211；

[0031] 储水管11的顶部安装有蓄电池21，蓄电池21的顶部螺纹连接有驱动室211，驱动室211的内侧壁固定连接有隔板212，驱动室211为密封结构，防止内部进水，隔板212用于支撑第一齿轮23和第二齿轮24、。

[0032] 本实施例中，具体的：驱动室211的内壁底部安装有微型电机22，微型水泵14安装于驱动室211的内壁底部。

[0033] 本实施例中，具体的：微型电机22的输出轴与第一齿轮23的底部固定连接，第一齿轮23转动连接于隔板212的顶部，通过微型电机22带动第一齿轮23转动。

[0034] 本实施例中，具体的：第二齿轮24转动连接于隔板212的顶部，第一齿轮23与第二齿轮24啮合，第一齿轮23转动时带动第二齿轮24一起转动。

[0035] 本实施例中，具体的：第二齿轮24的顶部固定连接有连接杆25，连接杆25的顶部固定连接有第一圆锥齿轮26，第一圆锥齿轮26与第二圆锥齿轮27啮合，第二齿轮24转动时带动连接杆25和第一圆锥齿轮26一起转动，第二圆锥齿轮27配合第一圆锥齿轮26转动。

[0036] 本实施例中，具体的：第二圆锥齿轮27的一侧固定连接有传动轴28，传动轴28的一端固定连接有转轴29，转轴29的一侧固定连接有毛刷210，第二圆锥齿轮27转动时带动传动轴28、转轴29和毛刷210一起转动，通过毛刷210清除口腔内的残渣。

[0037] 本实施例中，具体的：转轴29转动连接于水箱15的内部，水箱15固定连接于驱动室211的外侧壁。

[0038] 本实用新型在工作时：打开微型电机22，通过微型电机22带动第一齿轮23转动，第一齿轮23转动时带动第二齿轮24一起转动，第二齿轮24转动时带动连接杆25和第一圆锥齿轮26一起转动，第二圆锥齿轮27配合第一圆锥齿轮26转动，第二圆锥齿轮27转动时带动传动轴28、转轴29和毛刷210一起转动，通过毛刷210清除口腔内的残渣，清理完成后，关闭微型电机22，打开微型水泵14，使储水管11内的生理盐水从喷水孔16喷出，对牙缝等区域进行清理，提高残渣的清理效果。

[0039] 以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到其各种变化或替换，这些都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

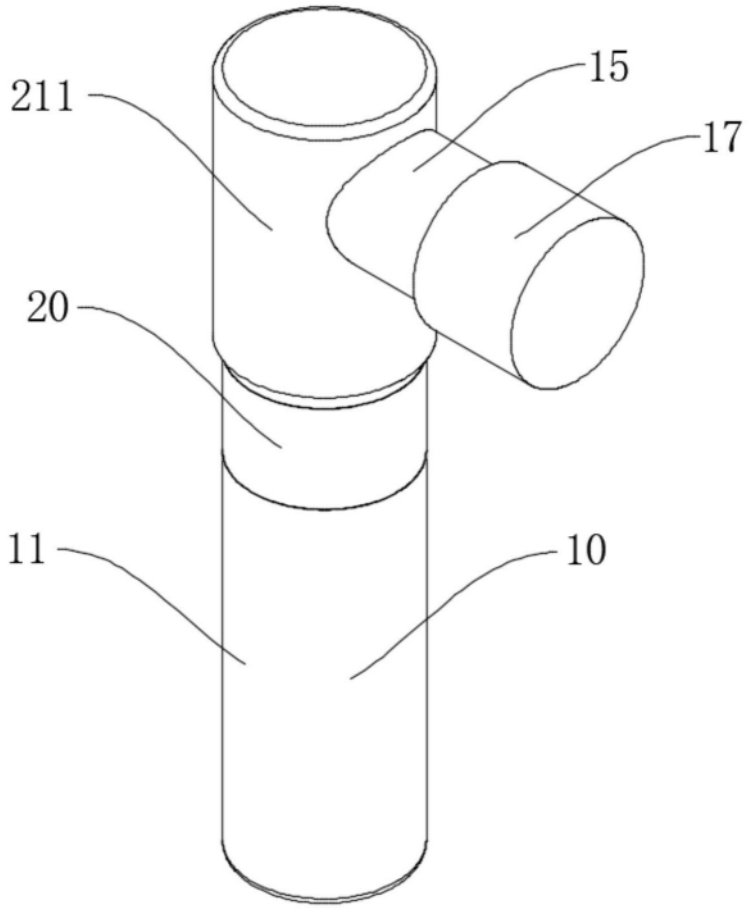


图1

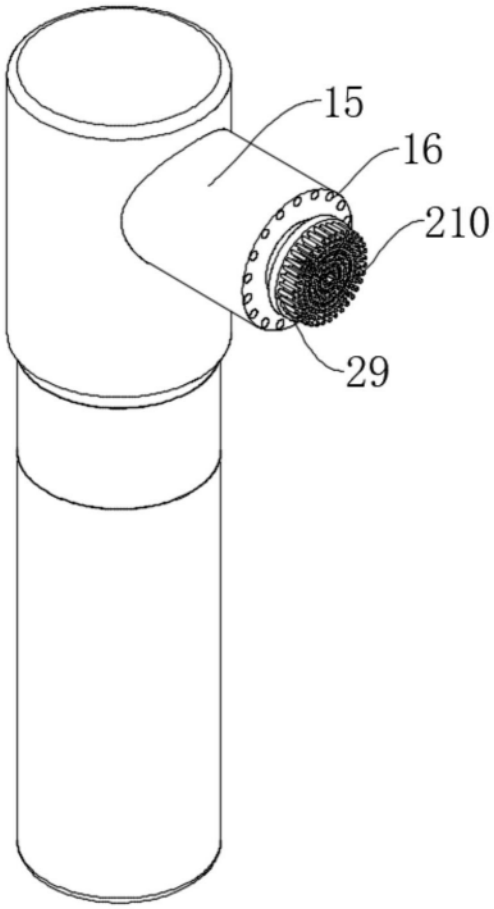


图2

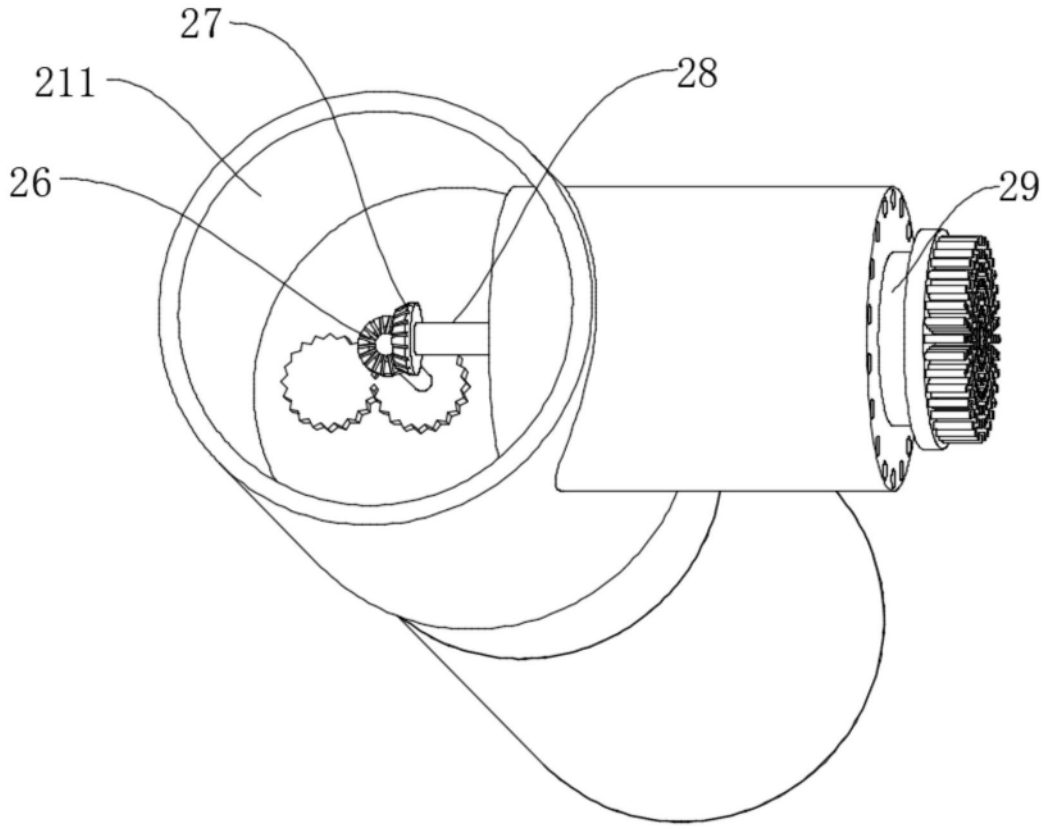


图3

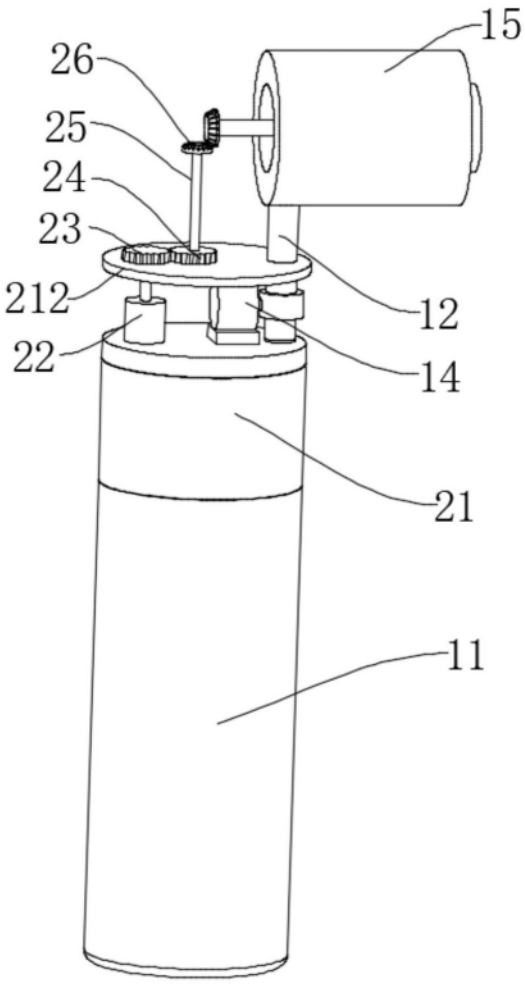


图4

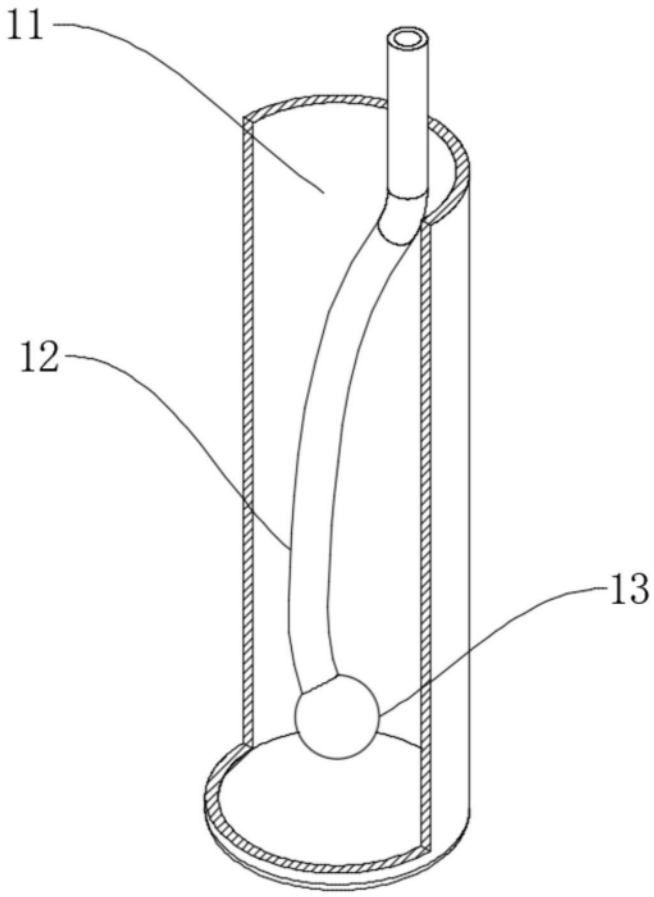


图5