



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211485025 U

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201922260009.7

A61C 17/16(2006.01)

(22)申请日 2020.07.29

A61C 17/34(2006.01)

A61C 17/10(2006.01)

(73)专利权人 连云港市第二人民医院(连云港市临床肿瘤研究所)

地址 222000 江苏省连云港市海州区幸福路161号

(72)发明人 孙灵静 刘丹丹 刘后芹

(74)专利代理机构 连云港联创专利代理事务所(特殊普通合伙) 32330

代理人 赵晓琴

(51)Int.Cl.

A61C 17/20(2006.01)

A61M 1/00(2006.01)

A61B 90/16(2016.01)

A61L 2/08(2006.01)

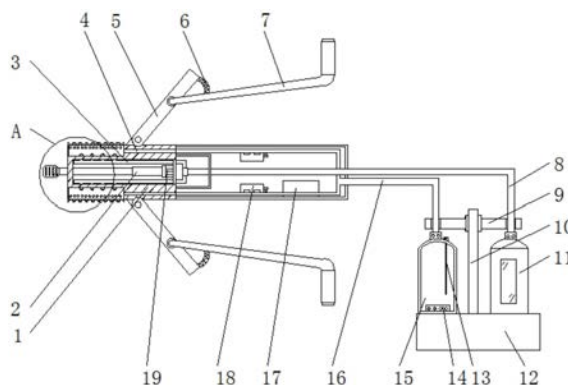
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种老年科病人用口腔护理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种老年科病人用口腔护理装置,包括清洗液罐、废液罐和刷头,所述刷头的两端内壁上均安装有出液管,且出液管外壁皆均匀设置有吸头,所述出液管的一侧通过第一连接管固定连接有废液罐,且废液罐的底端设置有底座,所述底座顶端的中间位置处设置有挡板,且挡板的两侧均安装有固定件,所述清洗液罐和废液罐的顶端均安装有微型水泵,所述刷头的两端内壁上均安装有超声波发生器。本实用新型通过在刷头的两端内壁上均安装有超声波发生器,通过超声波发生器产生的震动,使橡胶刷毛和倾斜刷毛发生震动,从而使得超声波能量传递到牙齿和牙龈表面,松动菌斑、牙垢和细小的牙石和牙齿的粘合,清洗效果好。



1. 一种老年科病人用口腔护理装置,包括清洗液罐(15)、废液罐(11)和刷头(1),其特征在于:所述刷头(1)的两端内壁上均安装有出液管(3),且出液管(3)外壁皆均匀设置有吸头(26),所述出液管(3)的一侧通过第一连接管(8)固定连接有废液罐(11),且废液罐(11)的底端设置有底座(12),所述底座(12)顶端的中间位置处设置有挡板(10),且挡板(10)的两侧均安装有固定件(9),所述清洗液罐(15)和废液罐(11)的顶端均安装有微型水泵,所述刷头(1)的两端内壁上均安装有超声波发生器(18),且超声波发生器(18)一侧刷头(1)内部的底端安装有蓄电池(17),所述刷头(1)的一端安装有消毒灯(22),且消毒灯(22)一侧刷头(1)的一端安装有控制器(23),所述刷头(1)的底端设置有USB充电接口(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种老年科病人用口腔护理装置,其特征在于:所述刷头(1)的两端均设置有咬槽(25),且咬槽(25)的两端内壁皆均匀设置有橡胶刷毛(27),并且咬槽(25)顶端的两端皆均匀设置有倾斜刷毛(28)。

3. 根据权利要求1所述的一种老年科病人用口腔护理装置,其特征在于:所述刷头(1)的一侧内壁上安装有微型电机(19),且微型电机(19)的一侧安装有电动推杆(2),所述电动推杆(2)的一侧安装有海绵块(21),且海绵块(21)的外壁均匀设置有橡胶凸起(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种老年科病人用口腔护理装置,其特征在于:所述废液罐(11)一侧底座(12)的顶端安装有清洗液罐(15),且清洗液罐(15)内部的底端安装有加热器(14),并且清洗液罐(15)顶端的一侧安装有温度传感器(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种老年科病人用口腔护理装置,其特征在于:所述清洗液罐(15)的顶端穿过固定件(9)固定连接有第二连接管(16),且第二连接管(16)一侧的两端均设置有进液管(4),并且进液管(4)的一侧均固定连接于咬槽(25)的一侧。

6. 根据权利要求1所述的一种老年科病人用口腔护理装置,其特征在于:所述刷头(1)的两端均铰接有第一支持板(5),且第一支持板(5)的一端均铰接有第二支撑板(7),并且第一支持板(5)的顶端通过弹簧(6)固定连接于第二支撑板(7)的顶端。

一种老年科病人用口腔护理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及口腔护理设备技术领域，具体为一种老年科病人用口腔护理装置。

背景技术

[0002] 口腔是消化管的起始部分，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了；

[0003] 随着人口的老齡化，老年人的护理越来越多的成为人们关注的话题，做为病患老人经常会卧床不起，一些老年人不具备吞吐能力，目前对于医疗技术领域内对口腔护理大都是采用镊子夹棉球，使用护理液为病人进行口腔护理，这种护理方法操作不便，病人的舒适度交差，对病人口腔清洁护理往往不到位，病人口腔内的废液不易排出，容易溢出造成二次污染；

[0004] 而且现有的一种老年科病人用口腔护理装置不具有清理效果好、便于支持口腔和便于收集废液的功能。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种老年科病人用口腔护理装置，以解决上述背景技术中提出的现有的一种老年科病人用口腔护理装置不具有清理效果好、便于支持口腔和便于收集废液的功能问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种老年科病人用口腔护理装置，包括清洗液罐、废液罐和刷头，所述刷头的两端内壁上均安装有出液管，且出液管外壁皆均匀设置有吸头，所述出液管的一侧通过第一连接管固定连接有废液罐，且废液罐的底端设置有底座，所述底座顶端的中间位置处设置有挡板，且挡板的两侧均安装有固定件，所述清洗液罐和废液罐的顶端均安装有微型水泵，所述刷头的两端内壁上均安装有超声波发生器，且超声波发生器一侧刷头内部的底端安装有蓄电池，所述刷头的一端安装有消毒灯，且消毒灯一侧刷头的一端安装有控制器，所述刷头的底端设置有USB充电接口。

[0007] 优选的，所述刷头的两端均设置有咬槽，且咬槽的两端内壁皆均匀设置有橡胶刷毛，并且咬槽顶端的两端皆均匀设置有倾斜刷毛。

[0008] 优选的，所述刷头的一侧内壁上安装有微型电机，且微型电机的一侧安装有电动推杆，所述电动推杆的一侧安装有海绵块，且海绵块的外壁均匀设置有橡胶凸起。

[0009] 优选的，所述废液罐一侧底座的顶端安装有清洗液罐，且清洗液罐内部的底端安装有加热器，并且清洗液罐顶端的一侧安装有温度传感器。

[0010] 优选的，所述清洗液罐的顶端穿过固定件固定连接有第二连接管，且第二连接管一侧的两端均设置有进液管，并且进液管的一侧均固定连接于咬槽的一侧。

[0011] 优选的，所述刷头的两端均铰接有第一支持板，且第一支持板的一端均铰接有第

二支撑板,并且第一支持板的顶端通过弹簧固定连接于第二支撑板的顶端。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)通过安装有咬槽、橡胶刷毛、倾斜刷毛、微型电机、海绵块、橡胶凸起、电动推杆和超声波发生器,通过把老人的上下牙齿固定在咬槽内,通过橡胶刷毛对牙齿内外面进行清理,再通过倾斜刷毛对牙龈部位进行清理,通过微型电机使海绵块进行旋转,橡胶凸起旋转着对口腔壁进行清理,再通过电动推杆由短至长使海绵块进行逐步伸长,对口腔和舌头全面进行清理,再通过超声波发生器产生的震动,使橡胶刷毛和倾斜刷毛发生震动,从而使得超声波能量传递到牙齿和牙龈表面,松动菌斑、牙垢和细小的牙石和牙齿的粘合,清洗效果好;

[0014] (2)同时装置通过安装有咬槽、第一支持板和第二支撑板,通过把老人牙齿固定在咬槽内,第一支持板顶住口腔的上下颚,然后第二支撑板对上下唇进行支持,一次能直接进入口腔内进行支撑,不用病人反复的张嘴,更加便于卧床病人或有痴呆、昏迷的患者;

[0015] (3)同时装置通过安装有清洗液罐、第二连接管、进液管、吸头和废液罐,清洗液罐内的清洗液通过第二连接管进入到进液管内,再进入到咬槽内对牙齿进行清洗,再通过吸头快速吸取清洗完的液体进入废液罐内,避免老人吞食。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的装置剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的装置正视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的刷头俯视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的咬槽剖视结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的A处放大结构示意图;

[0021] 图中:1、刷头;2、电动推杆;3、出液管;4、进液管;5、第一支持板;6、弹簧;7、第二支撑板;8、第一连接管;9、固定件;10、挡板;11、废液罐;12、底座;13、温度传感器;14、加热器;15、清洗液罐;16、第二连接管;17、蓄电池;18、超声波发生器;19、微型电机;20、橡胶凸起;21、海绵块;22、消毒灯;23、控制器;24、USB充电接口;25、咬槽;26、吸头;27、橡胶刷毛;28、倾斜刷毛。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种老年科病人用口腔护理装置,包括清洗液罐15、废液罐11和刷头1;

[0024] 刷头1的两端均设置有咬槽25,且咬槽25的两端内壁皆均匀设置有橡胶刷毛27,咬槽25顶端的两端皆均匀设置有倾斜刷毛28,通过把老人的上下牙齿固定在咬槽25内,通过橡胶刷毛27对牙齿内外面进行清理,再通过倾斜刷毛28对牙龈部位进行清理,使清理更加全面和效果好;

[0025] 刷头1的一侧内壁上安装有微型电机19,该微型电机19的型号可为Y90S-2,且微型电机19的一侧安装有电动推杆2,该电动推杆2的型号可为ANT-52,电动推杆2的一侧安装有海绵块21,且海绵块21的外壁均匀设置有橡胶凸起20,通过微型电机19使海绵块21进行旋转,橡胶凸起20旋转着对口腔壁进行清理,再通过电动推杆2由短至长使海绵块21进行逐步伸长,对口腔和舌头全面进行清理;

[0026] 刷头1的两端内壁上均安装有出液管3,且出液管3外壁皆均匀设置有吸头26,出液管3的一侧通过第一连接管8固定连接有废液罐11,且废液罐11的底端设置有底座12,底座12顶端的中间位置处设置有挡板10,且挡板10的两侧均安装有固定件9;

[0027] 废液罐11一侧底座12的顶端安装有清洗液罐15,且清洗液罐15内部的底端安装有加热器14,清洗液罐15顶端的一侧安装有温度传感器13,该温度传感器13的型号可为WRM-101,冬天,通过加热器14对清洗液进行加热,通过温度传感器13检测清洗液罐15内的温度,保证加热至适宜的温度,给老人良好的护理体验,避免不适感;

[0028] 清洗液罐15和废液罐11的顶端均安装有微型水泵,该微型水泵的型号可为QX180-3509;

[0029] 清洗液罐15的顶端穿过固定件9固定连接有第二连接管16,且第二连接管16一侧的两端均设置有进液管4,进液管4的一侧均固定连接于咬槽25的一侧,清洗液罐15内的清洗液通过第二连接管16进入到进液管4内,再进入到咬槽25内对牙齿进行清洗;

[0030] 刷头1的两端内壁上均安装有超声波发生器18,该超声波发生器18的型号可为X6-I,且超声波发生器18一侧刷头1内部的底端安装有蓄电池17,该蓄电池17的型号可为UD-7-12,刷头1的一端安装有消毒灯22,且消毒灯22一侧刷头1的一端安装有控制器23,该控制器23的型号可为ARGUS,刷头1的底端设置有USB充电接口24;

[0031] 刷头1的两端均铰接有第一支持板5,且第一支持板5的一端均铰接有第二支撑板7,第一支持板5的顶端通过弹簧6固定连接于第二支撑板7的顶端,通过把牙齿固定在咬槽25内,第一支持板5顶住口腔的上下颚,然后第二支撑板7对上下唇进行支持,一次能直接进入口腔内进行支撑,不用病人反复的张嘴,更加便于卧床病人或有痴呆、昏迷的患者;

[0032] 控制器23内的单片机通过导线与电动推杆2、加热器14、超声波发生器18、微型电机19和消毒灯22电连接,且与温度传感器13电性连接。

[0033] 工作原理:使用时,通过把老人牙齿固定在咬槽25内,第一支持板5顶住口腔的上下颚,然后第二支撑板7对上下唇进行支持,一次能直接进入口腔内进行支撑,不用病人反复的张嘴,更加便于卧床病人或有痴呆、昏迷的患者;

[0034] 通过把老人的上下牙齿固定在咬槽25内,通过橡胶刷毛27对牙齿内外面进行清理,再通过倾斜刷毛28对牙龈部位进行清理,通过微型电机19使海绵块21进行旋转,橡胶凸起20旋转着对口腔壁进行清理,再通过电动推杆2由短至长使海绵块21进行逐步伸长,对口腔和舌头全面进行清理,再通过超声波发生器18产生的震动,使橡胶刷毛27和倾斜刷毛28发生震动,从而使得超声波能量传递到牙齿和牙龈表面,松动菌斑、牙垢和细小的牙石和牙齿的粘合,清洗效果好;

[0035] 冬天,通过加热器14对清洗液进行加热,通过温度传感器13检测清洗液罐15内的温度,保证加热至适宜的温度,给老人良好的护理体验,避免不适感;

[0036] 清洗液罐15内的清洗液通过第二连接管16进入到进液管4内,再进入到咬槽25内

对牙齿进行清洗,再通过吸头26快速吸取清洗完的液体进入废液罐11内,避免老人吞食。

[0037] 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。

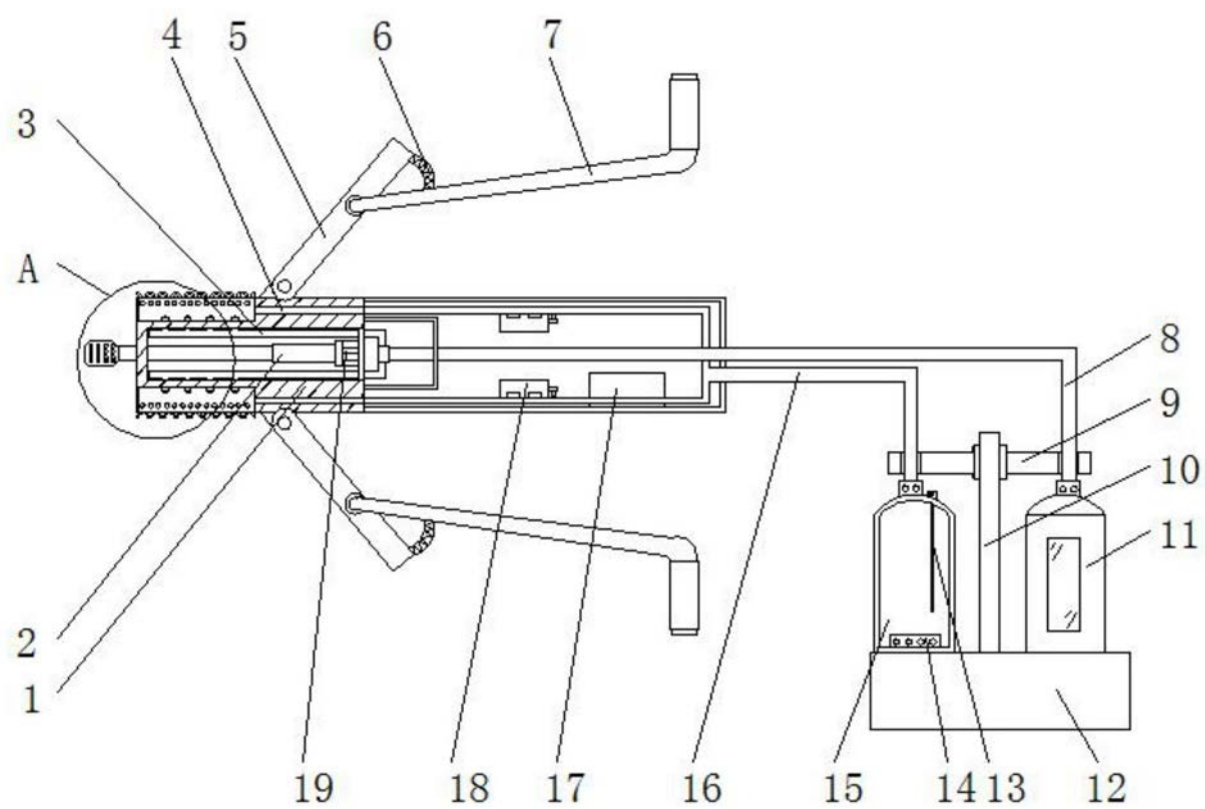


图1

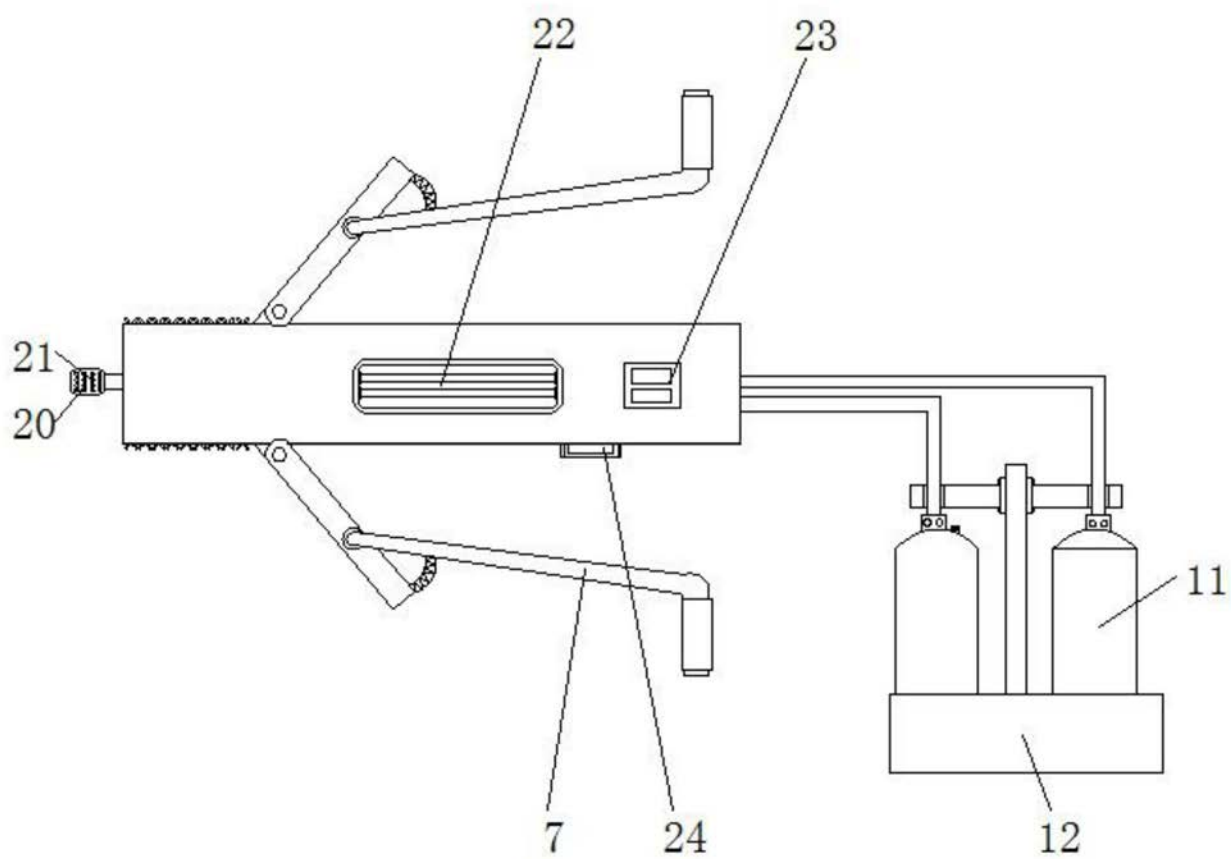


图2

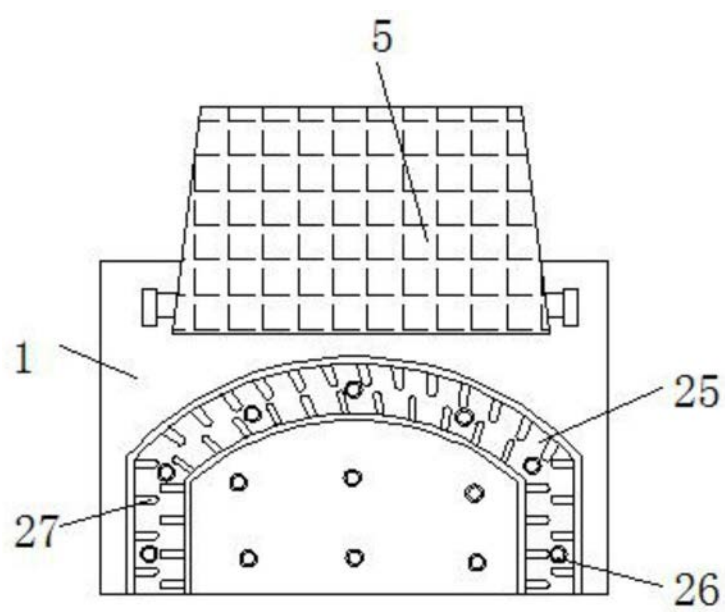


图3

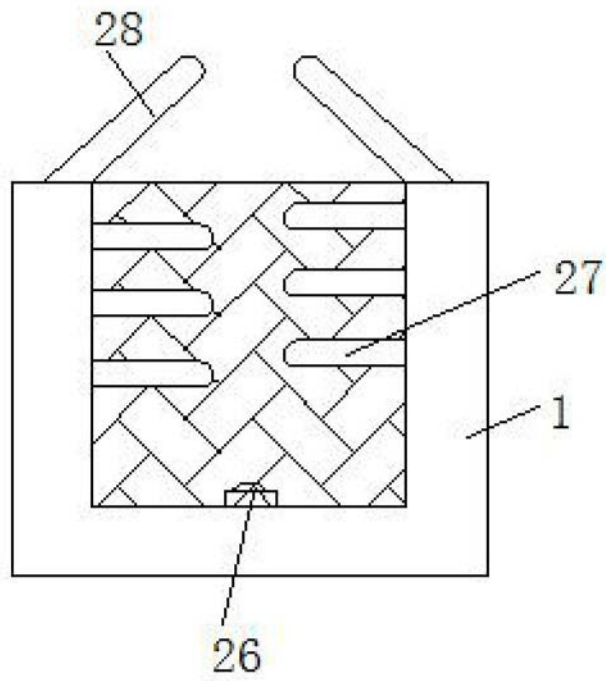


图4

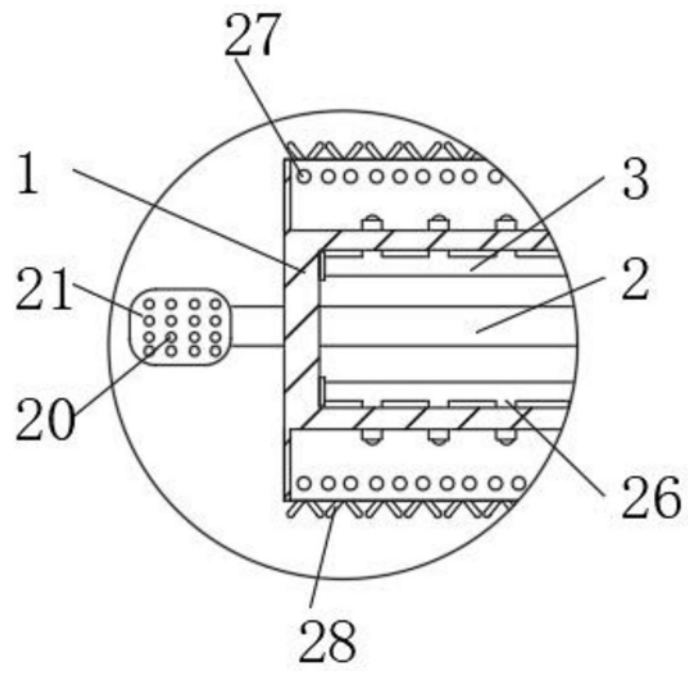


图5