



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210872151 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921720400.4

(22)申请日 2019.10.12

(73)专利权人 深圳市中芯键业科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街
道宝安大道共乐路共乐商业楼二层
202B室(办公场所)

(72)发明人 陈海云 黄孝月 舒洪彬

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51)Int.Cl.

A61C 17/02(2006.01)

A61C 17/14(2006.01)

A61C 17/06(2006.01)

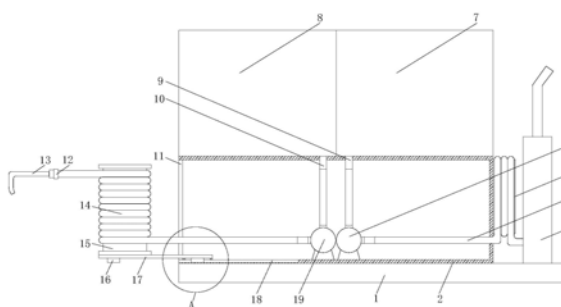
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有水回收功能的冲牙器

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有水回收功能的冲牙器,包括基板,基板顶部的一侧设置有冲牙机构,基板的顶部且位于冲牙机构的一侧固定安装有箱体,箱体顶部的两侧分别设置有洁净水箱与回收水箱,洁净水箱底部的一侧设置有出液管。该具有水回收功能的冲牙器,通过回收水箱、出液管、进液管、出入口、圆形连接座、吸液管、第二连接软管、收纳盘、滑块、承载板、滑槽与第二泵水机构的配合使用,从而可将喷出去的水进行回收,使冲压器可持续性的进行使用,无需间歇性吐出口腔内的液体,使用便捷,同时有利于防止第二连接软管发生缠绕,有利于提高其使用寿命,且收纳盘可收回到箱体的内部,不会增加冲牙器整体的占用空间。



1. 一种具有水回收功能的冲牙器,包括基板(1),其特征在于:所述基板(1)顶部的一侧设置有冲牙机构(3),所述基板(1)的顶部且位于冲牙机构(3)的一侧固定安装有箱体(2),所述箱体(2)顶部的两侧分别设置有洁净水箱(7)与回收水箱(8),所述洁净水箱(7)底部的一侧设置有出液管(9),所述出液管(9)的一端固定连接第一泵水机构(6),所述第一泵水机构(6)的出水端固定连接第一连接软管(4),且第一连接软管(4)的一端贯穿箱体(2)的内壁并延伸至箱体(2)外与冲牙机构(3)固定连接,所述回收水箱(8)的底部的一侧设置有进液管(10),所述进液管(10)的一端固定连接第二泵水机构(19),所述第二泵水机构(19)的进水端固定连接第二连接软管(14),所述第二连接软管(14)的一端固定连接圆形连接座(12),所述圆形连接座(12)的一侧设置有吸液管(13),所述箱体(2)内壁顶部的一侧开设有滑槽(18),所述箱体(2)通过滑槽(18)滑动连接有滑块(16),所述滑块(16)的顶部固定连接承载板(17),所述承载板(17)顶部的一侧固定安装有收纳盘(15),所述箱体(2)的一侧贯穿开设有出入口(11),所述箱体(2)的另一侧固定安装有圆形块(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有水回收功能的冲牙器,其特征在于:所述吸液管(13)的一端固定连接圆形中空旋转座(21),所述圆形中空旋转座(21)的一侧固定安装有外螺纹块(22),所述外螺纹块(22)的一侧贯穿开设有连通腔(20),所述圆形连接座(12)的一侧贯穿开设有与外螺纹块(22)相适配的螺纹孔(26)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有水回收功能的冲牙器,其特征在于:所述圆形连接座(12)的一侧粘接有密封垫圈(23),且密封垫圈(23)为圆环型。

4. 根据权利要求1所述的一种具有水回收功能的冲牙器,其特征在于:所述箱体(2)内壁底部的一侧固定安装有第一挡块(24),所述承载板(17)底部的一侧固定安装有第二挡块(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有水回收功能的冲牙器,其特征在于:所述滑槽(18)与滑块(16)的形状均为燕尾型,且滑槽(18)与滑块(16)相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种具有水回收功能的冲牙器,其特征在于:所述第一泵水机构(6)包括水泵,与水泵进水端连接的进水管,所述第二泵水机构(19)包括水泵,与水泵出水端固定连接的出水管。

一种具有水回收功能的冲牙器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冲牙器,具体是一种具有水回收功能的冲牙器。

背景技术

[0002] 牙齿与牙龈交界处有一个约2毫米深的围绕牙齿但没有附着在牙齿的沟叫牙龈沟.这是通向牙齿根基的最重要,交界处但却最易藏污纳垢,是最容易引起牙齿及牙龈疾病的地方。冲牙器是一种清洁口腔的辅助性工具,利用脉冲水流冲击的方式来清洁牙齿、牙缝的一种工具,主要有便携式、台式。正如人们知道的用高压水枪能够容易地冲洗干净汽车等,适当压力的水流早已被证明能有效地清洁人们的牙齿和口腔。冲牙器的清洁作用主要是利用在一定压力下喷射出来的高速水柱的冲击力来实现的.在主要靠水流本身的冲击力的基础上。

[0003] 但是,目前市面上传统的冲牙器,其结构不够优化、设计不够合理,无法对冲牙器喷出来的水进行回收,使用不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有水回收功能的冲牙器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种具有水回收功能的冲牙器,包括基板,所述基板顶部的一侧设置有冲牙机构,所述基板的顶部且位于冲牙机构的一侧固定安装有箱体,所述箱体顶部的两侧分别设置有洁净水箱与回收水箱,所述洁净水箱底部的一侧设置有出液管,所述出液管的一端固定连接第一泵水机构,所述第一泵水机构的出水端固定连接第一连接软管,且第一连接软管的一端贯穿箱体的内壁并延伸至箱体外与冲牙机构固定连接,所述回收水箱的底部的一侧设置有进液管,所述进液管的一端固定连接第二泵水机构,所述第二泵水机构的进水端固定连接第二连接软管,所述第二连接软管的一端固定连接圆形连接座,所述圆形连接座的一侧设置有吸液管,所述箱体内壁顶部的一侧开设有滑槽,所述箱体通过滑槽滑动连接有滑块,所述滑块的顶部固定连接承载板,所述承载板顶部的一侧固定安装有收纳盘,所述箱体的一侧贯穿开设有出入口,所述箱体的另一侧固定安装有圆形块。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述吸液管的一端固定连接圆形中空旋转座,所述圆形中空旋转座的一侧固定安装有外螺纹块,所述外螺纹块的一侧贯穿开设有连通腔,所述圆形连接座的一侧贯穿开设有与外螺纹块相适配的螺纹孔。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述圆形连接座的一侧粘接有密封垫圈,且密封垫圈为圆环型。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述箱体内壁底部的一侧固定安装有第一挡块,所述承载板底部的一侧固定安装有第二挡块。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滑槽与滑块的形状均为燕尾型,且滑槽与

滑块相适配。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一泵水机构包括水泵,与水泵进水端连接的进水管,所述第二泵水机构包括水泵,与水泵出水端固定连接的出水管。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过回收水箱、出液管、进液管、出入口、圆形连接座、吸液管、第二连接软管、收纳盘、滑块、承载板、滑槽与第二泵水机构的配合使用,从而可将喷出去的水进行回收,使冲牙器可持续性的进行使用,无需间歇性吐出口腔内的液体,使用便捷,同时有利于防止第二连接软管发生缠绕,有利于提高其使用寿命,且收纳盘可收回到箱体的内部,不会增加冲牙器整体的占用空间,通过第一挡块与第二挡块的配合使用,可防止承载板完成脱离箱体的内部,提高其运行的稳定性,通过圆形连接座、连通腔、圆形中空旋转座、外螺纹块、密封垫圈与螺纹孔的配合使用,便于对吸液管进行拆卸与安装,方便对吸液管进行清洗消毒,且可对密封垫圈造成挤压,有与提高连接的密封性,其结构更加优化、设计更加合理。

附图说明

[0014] 图1为一种具有水回收功能的冲牙器的结构示意图。

[0015] 图2为一种具有水回收功能的冲牙器中圆形连接座与圆形中空旋转座的分离状态结构示意图。

[0016] 图3为一种具有水回收功能的冲牙器的图1中A处放大图。

[0017] 图中:基板1、箱体2、冲牙机构3、第一连接软管4、圆形块5、第一泵水机构6、洁净水箱7、回收水箱8、出液管9、进液管10、出入口11、圆形连接座12、吸液管13、第二连接软管14、收纳盘15、滑块16、承载板17、滑槽18、第二泵水机构19、连通腔20、圆形中空旋转座21、外螺纹块22、密封垫圈23、第一挡块24、第二挡块25、螺纹孔26。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种具有水回收功能的冲牙器,包括基板1,基板1顶部的一侧设置有冲牙机构3,冲牙机构包括壳体、喷嘴、通水管路,基板1的顶部且位于冲牙机构3的一侧固定安装有箱体2,箱体2顶部的两侧分别设置有洁净水箱7与回收水箱8,洁净水箱7底部的一侧设置有出液管9,且出液管9的一端贯穿箱体2的顶部并延伸至箱体2的内部,出液管9的一端固定连接第一泵水机构6,且第一泵水机构6的底部与箱体2的内壁固定连接,第一泵水机构6的出水端固定连接第一连接软管4,且第一连接软管4的一端贯穿箱体2的内壁并延伸至箱体2外与冲牙机构3固定连接,回收水箱8的底部的一侧设置有进液管10,且进液管10的一端贯穿箱体2的顶部并延伸至箱体2的内部,进液管10的一端固定连接第二泵水机构19,且第二泵水机构19的底部与箱体2的内壁固定连接,第二泵水机构19的进水端固定连接第二连接软管14,第二连接软管14的一端固定连接圆形连接座

12,圆形连接座12的一侧设置有吸液管13,箱体2内壁顶部的一侧开设有滑槽18,箱体2通过滑槽18滑动连接有滑块16,滑块16的顶部固定连接有承载板17,承载板17顶部的一侧固定安装有收纳盘15,箱体2的一侧贯穿开设有出入口11,箱体2背面的一侧穿插设置有挡门,且挡门的一侧位于出入口11的内部,箱体2的另一侧固定安装有圆形块5,吸液管13的一端固定连接有圆形中空旋转座21,圆形中空旋转座21的一侧固定安装有外螺纹块22,外螺纹块22的一侧贯穿开设有连通腔20,且连通腔20与圆形中空旋转座21的空腔连通,圆形连接座12的一侧贯穿开设有与外螺纹块22相适配的螺纹孔26,且螺纹孔26与第二连接软管14连通,圆形连接座12的一侧粘接有密封垫圈23,且密封垫圈23为圆环型,箱体2内壁底部的一侧固定安装有第一挡块24,承载板17底部的一侧固定安装有第二挡块25,滑槽18与滑块16的形状均为燕尾型,且滑槽18与滑块16相适配,第一泵水机构6包括水泵,与水泵进水端连接的进水管,第二泵水机构19包括水泵,与水泵出水端固定连接的出水管。

[0020] 本实用新型的工作原理是:

[0021] 使用时,在进行冲牙前,将承载板17从箱体2的内部移出,然后将第二连接软管14从收纳盘15上拆卸,再将吸液管13放在嘴里,最后才开始冲牙,在冲牙时,第二泵水机构19将口腔内的液体抽出,并将其输送到回收水箱8的内部存储,从而可将喷出去的水进行回收,使冲压器可持续性的进行使用,无需间歇性吐出口腔内的液体,使用便捷,同时第二连接软管14可缠绕到收纳盘15进行收纳,有利于防止第二连接软管14发生缠绕,有利于提高其使用寿命,且收纳盘15可收回到箱体2的内部,不会增加冲牙器整体的占用空间,第一挡块24可对第二挡块25进行阻挡,对承载板17滑动的位置进行限定,可防止承载板17完成脱离箱体2的内部,提高其运行的稳定性,吸液管13与圆形连接座12采用螺纹的方式进行连接,便于对吸液管13进行拆卸与安装,方便对吸液管13进行清洗消毒,且圆形中空旋转座21与圆形连接座12进行接触时,可对密封垫圈23造成挤压,有与提高连接的密封性,其结构更加优化、设计更加合理。

[0022] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

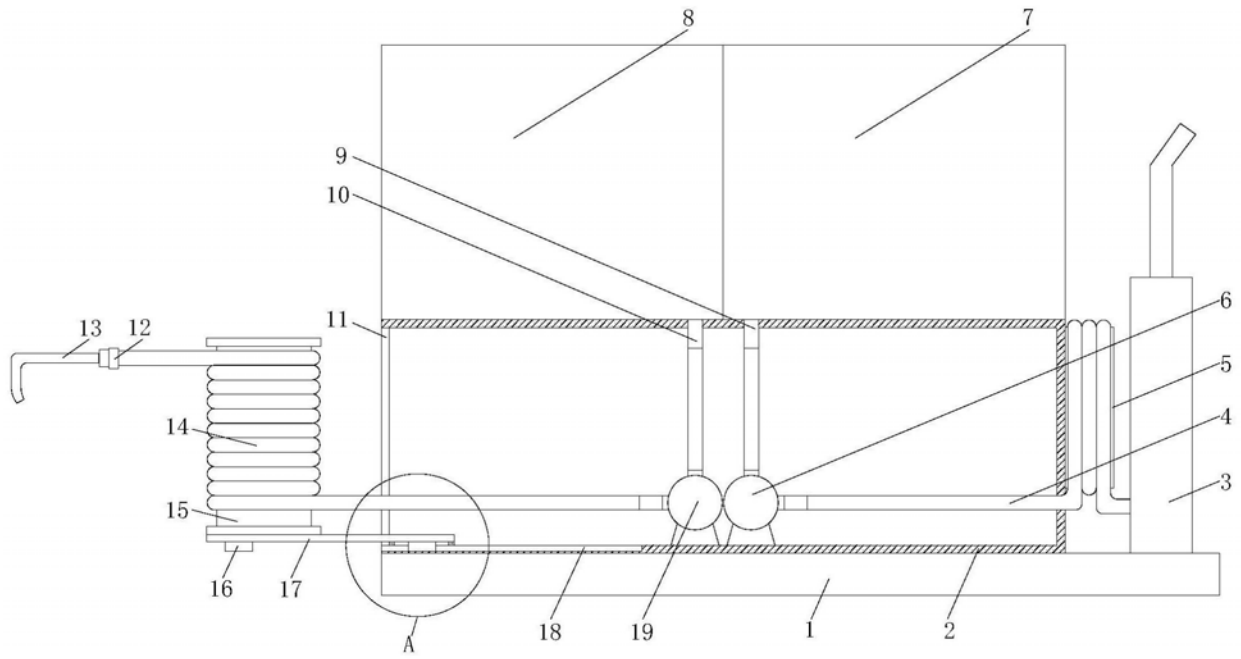


图1

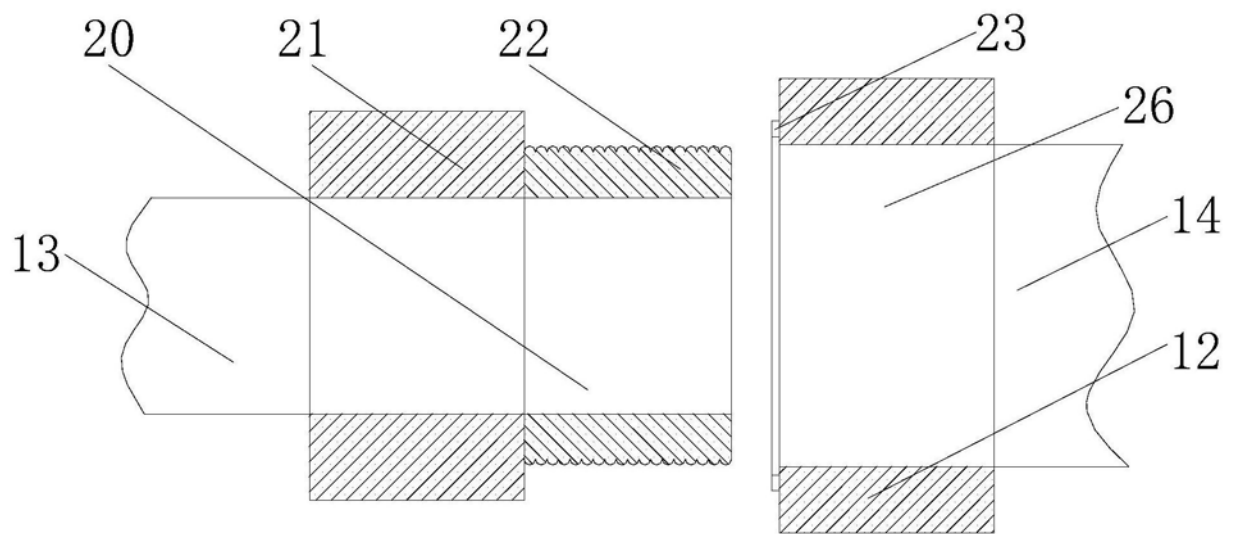


图2

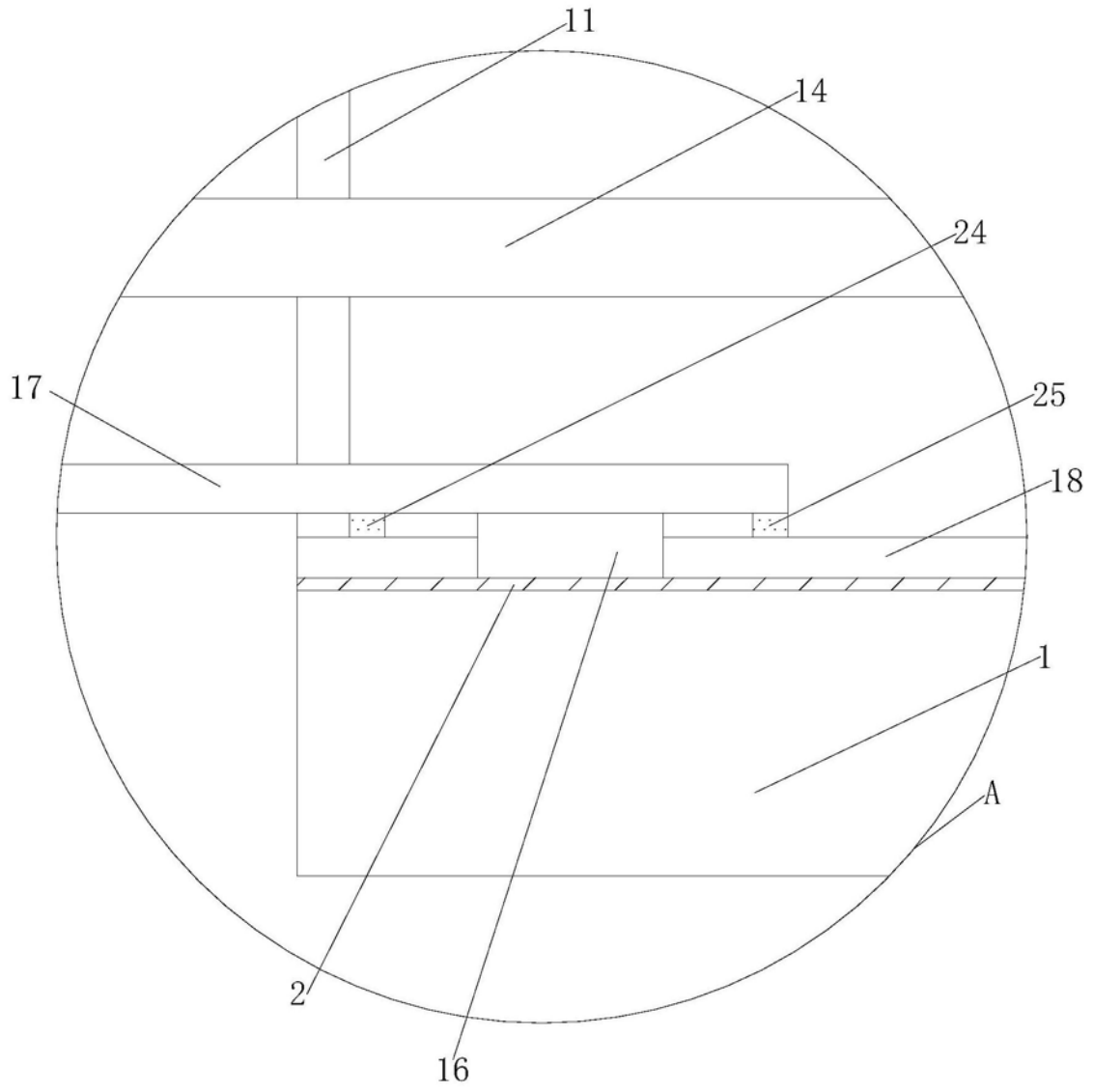


图3