



(21) 申请号 202323184677.9

(22) 申请日 2023.11.24

(73) 专利权人 南京玄武智美医疗美容诊所有限公司

地址 210000 江苏省南京市玄武区中山路
18号

(72) 发明人 张宠 周林英

(74) 专利代理机构 安徽深蓝律师事务所 34133
专利代理师 马晓婷

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

A61C 19/00 (2006.01)

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/34 (2024.01)

B08B 13/00 (2006.01)

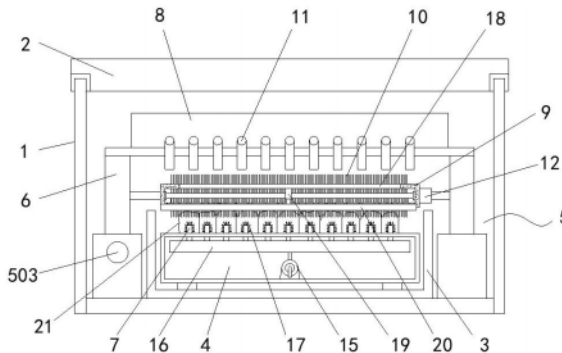
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种医美牙套的清洗器

(57) 摘要

本实用新型提供了一种医美牙套的清洗器，涉及医疗美容技术领域，包括清洗盒、盒盖、刷洗机构和冲洗机构，清洗盒底部滑动设有盒盖，清洗盒内部设有水槽，水槽内部设有第一水箱，第一水箱上设有冲洗机构，清洗盒内部设有移动机构，移动机构上设有移动架，移动架上设有刷洗机构，冲洗机构包括高压组件和冲洗头，刷洗机构包括第二水箱、安装架和清洗辊刷；本实用新型通过设置刷洗机构可以利用清洗辊刷对待清洗医美牙套上咬合面下凹缝内的食物残渣进行刷洗，清洗辊刷的刷毛能够有效与下凹缝内的食物残渣接触并以滚动的形式将其刷出，配合设置的冲洗机构可以利用冲洗头实现同步对待清洗医美牙套底部的佩戴槽进行高压水冲洗。



1. 一种医美牙套的清洗器,其特征在于:包括清洗盒(1)、盒盖(2)、刷洗机构和冲洗机构,所述清洗盒(1)底部滑动设有盒盖(2),所述清洗盒(1)内部设有水槽(3),所述水槽(3)内部设有第一水箱(4),所述第一水箱(4)上设有冲洗机构,所述清洗盒(1)内部设有移动机构(5),所述移动机构(5)上设有移动架(6),所述移动架(6)上设有刷洗机构;

所述冲洗机构包括高压组件和冲洗头(7),所述第一水箱(4)内部设有高压组件,所述水槽(3)顶部设有冲洗头(7),所述冲洗头(7)与高压组件连接;

所述刷洗机构包括第二水箱(8)、安装架(9)和清洗辊刷(10),所述移动架(6)顶部设有第二水箱(8),所述第二水箱(8)两侧设有柔性管(11),所述柔性管(11)设有多个,所述移动架(6)内部设有安装架(9),所述安装架(9)上转动设有清洗辊刷(10),所述清洗辊刷(10)通过旋转电机(12)驱动,所述安装架(9)两侧对称设有第一限位组件(13),所述第一限位组件(13)两侧设有第二限位组件(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种医美牙套的清洗器,其特征在于:所述高压组件包括高压水泵(15)和主管(16),所述第一水箱(4)内部设有高压水泵(15)和主管(16),所述高压水泵(15)输出端连接主管(16),所述冲洗头(7)连接主管(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种医美牙套的清洗器,其特征在于:所述冲洗头(7)设有多个,所述冲洗头(7)设置位置与待清洗医美牙套(21)底部的佩戴槽位置适配,所述冲洗头(7)上设有冲洗孔(17),所述冲洗孔(17)设有多个。

4. 根据权利要求1所述的一种医美牙套的清洗器,其特征在于:所述移动机构(5)包括丝杆(501)、导杆(502)和伺服电机(503),所述清洗盒(1)内部一侧转动设有丝杆(501),所述清洗盒(1)内部另一侧设有导杆(502),所述移动架(6)底部一侧与丝杆(501)螺纹连接,且所述移动架(6)底部另一侧与导杆(502)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种医美牙套的清洗器,其特征在于:所述第一限位组件(13)和第二限位组件(14)结构相同,均包括安装板(18)、电动推杆(19)和限位板(20),所述安装板(18)底部设有电动推杆(19),所述电动推杆(19)输出端设有限位板(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种医美牙套的清洗器,其特征在于:所述第一限位组件(13)的安装板(18)与安装架(9)两侧连接,所述第二限位组件(14)的安装板(18)与第一限位组件(13)的安装板(18)连接。

7. 根据权利要求1所述的一种医美牙套的清洗器,其特征在于:所述柔性管(11)下端位于清洗辊刷(10)两侧壁并指向于待清洗医美牙套(21)。

一种医美牙套的清洗器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗美容技术领域,尤其涉及一种医美牙套的清洗器。

背景技术

[0002] 医疗美容(Medical Cosmetology)是指运用药物、手术、医疗器械以及其他具有创伤性或者不可逆性的医学技术方法对人的容貌和人体各部位形态进行的修复与再塑的美容方式。隐形牙套作为一种医美技术,旨在通过隐蔽的方式来矫正牙齿问题,让人们拥有完美的笑容。然而,随着科技的进步和需求的增加,隐形牙套逐渐崭露头角,并在近年来取得了突破性的进展。形牙套的原理是通过透明的矫正器来逐步调整牙齿的位置和排列。与传统的金属矫正器相比,隐形牙套更为舒适,因为它由柔软透明的材料制成,经过医生的定制,可以完美贴合牙齿的形状。这种透明的材料使得隐形牙套在日常生活中几乎不可察觉,使人们更加自信和舒适地展现笑容。

[0003] 医美隐形牙套在使用过程中需要定期进行清洗,现有技术的清洗技术是通过清水对医美隐形牙进行冲洗,但是医美隐形牙的咬合面具有多个下凹缝,十分容易残留食物残渣,简单的流水冲洗无法彻底清理掉下凹缝的残渣。因此,本实用新型提出一种医美牙套的清洗器,以解决现有技术中的不足之处。

发明内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型的目的在于提供一种医美牙套的清洗器,通过设置刷洗机构可以利用清洗辊刷对待清洗医美牙套上咬合面下凹缝内的食物残渣进行刷洗,清洗辊刷的刷毛能够有效与下凹缝内的食物残渣接触并以滚动的形式将其刷出,配合设置的冲洗机构可以利用冲洗头实现同步对待清洗医美牙套底部的佩戴槽进行高压水冲洗。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种医美牙套的清洗器,包括清洗盒、盒盖、刷洗机构和冲洗机构,所述清洗盒底部滑动设有盒盖,所述清洗盒内部设有水槽,所述水槽内部设有第一水箱,所述第一水箱上设有冲洗机构,所述清洗盒内部设有移动机构,所述移动机构上设有移动架,所述移动架上设有刷洗机构;

[0007] 所述冲洗机构包括高压组件和冲洗头,所述第一水箱内部设有高压组件,所述水槽顶部设有冲洗头,所述冲洗头与高压组件连接;

[0008] 所述刷洗机构包括第二水箱、安装架和清洗辊刷,所述移动架顶部设有第二水箱,所述第二水箱两侧设有柔性管,所述柔性管设有多组,所述移动架内部设有安装架,所述安装架上转动设有清洗辊刷,所述清洗辊刷通过旋转电机驱动,所述安装架两侧对称设有第一限位组件,所述第一限位组件两侧设有第二限位组件。

[0009] 进一步改进在于:所述高压组件包括高压水泵和主管,所述第一水箱内部设有高压水泵和主管,所述高压水泵输出端连接主管,所述冲洗头连接主管。

[0010] 进一步改进在于:述冲洗头设有多组,所述冲洗头设置位置与待清洗医美牙套底

部的佩戴槽位置适配,所述冲洗头上设有冲洗孔,所述冲洗孔设有多个。

[0011] 进一步改进在于:所述移动机构包括丝杆、导杆和伺服电机,所述清洗盒内部一侧转动设有丝杆,所述清洗盒内部另一侧设有导杆,所述移动架底部一侧与丝杆螺纹连接,且所述移动架底部另一侧与导杆滑动连接。

[0012] 进一步改进在于:所述第一限位组件和第二限位组件结构相同,均包括安装板、电动推杆和限位板,所述安装板底部设有电动推杆,所述电动推杆输出端设有限位板。

[0013] 进一步改进在于:所述第一限位组件的安装板与安装架两侧连接,所述第二限位组件的安装板与第一限位组件的安装板连接。

[0014] 进一步改进在于:所述柔性管下端位于清洗辊刷两侧壁并指向于待清洗医美牙套。

[0015] 本实用新型的有益效果为:本实用新型通过设置刷洗机构可以利用清洗辊刷对待清洗医美牙套上咬合面下凹缝内的食物残渣进行刷洗,清洗辊刷的刷毛能够有效与下凹缝内的食物残渣接触并以滚动的形式将其刷出,配合设置的冲洗机构可以利用冲洗头实现同步对待清洗医美牙套底部的佩戴槽进行高压水冲洗,通过设置第一限位组件和第二限位组件可以实现自动对待清洗医美牙套进行限位,整个清洗器能够实现自动化清洗,无需人手持待清洗医美牙套,提高了清洗的洁净度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构主视示意图;

[0017] 图2为本实用新型第一限位组件和第二限位组件安装结构俯视示意图。

[0018] 其中:1、清洗盒;2、盒盖;3、水槽;4、第一水箱;5、移动机构;501、丝杆;502、导杆;503、伺服电机;6、移动架;7、冲洗头;8、第二水箱;9、安装架;10、清洗辊刷;11、柔性管;12、旋转电机;13、第一限位组件;14、第二限位组件;15、高压水泵;16、主管;17、冲洗孔;18、安装板;19、电动推杆;20、限位板;21、待清洗医美牙套。

具体实施方式

[0019] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述,本实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0020] 根据图1-2所示,本实施例提出一种医美牙套的清洗器,包括清洗盒1、盒盖2、刷洗机构和冲洗机构,所述清洗盒1底部滑动设有盒盖2,所述清洗盒1内部设有水槽3,所述水槽3内部设有第一水箱4,所述第一水箱4上设有冲洗机构,所述清洗盒1内部设有移动机构5,所述移动机构5上设有移动架6,所述移动架6上设有刷洗机构;

[0021] 所述冲洗机构包括高压组件和冲洗头7,所述第一水箱4内部设有高压组件,所述水槽3顶部设有冲洗头7,所述冲洗头7与高压组件连接;

[0022] 所述刷洗机构包括第二水箱8、安装架9和清洗辊刷10,所述移动架6顶部设有第二水箱8,所述第二水箱8两侧设有柔性管11,所述柔性管11设有多个,所述移动架6内部设有安装架9,所述安装架9上转动设有清洗辊刷10,所述清洗辊刷10通过旋转电机12驱动,所述安装架9两侧对称设有第一限位组件13,所述第一限位组件13两侧设有第二限位组件14,通过设置第一限位组件13两侧设有第二限位组件14可以在清洗辊刷10对待清洗医美牙套21

上不同位置进行清洗时稳定对待清洗医美牙套21进行限位固定,保证清洗质量。

[0023] 本实用新型的清洗器对医美牙套进行清洗时,首先打开盒盖2,然后控制移动机构5上的移动架6移动至一侧,然后将待清洗医美牙套21放置在冲洗机构的冲洗头7上方,使得冲洗头7位于底部的佩戴槽内,然后控制移动机构5带动移动架6移动至待清洗医美牙套21上方一侧,此时控制位于待清洗医美牙套21上方的对应位置处的第一限位组件13和第二限位组件14下降位置对待清洗医美牙套21进行限位,然后启动旋转电机12驱动清洗辊刷10转动对待清洗医美牙套21的咬合面、外表面以及下凹缝进行充分刷洗,通过不断控制移动架6移动至下一位置处,实现对待清洗医美牙套21进行全面清洗,在移动控制移动架6移动时,首先控制第一限位组件13和第二限位组件14升起复位。

[0024] 所述高压组件包括高压水泵15和主管16,所述第一水箱4内部设有高压水泵15和主管16,所述高压水泵15输出端连接主管16,所述冲洗头7连接主管16。通过高压水泵15将第一水箱4内的清洗水泵入到主管16内再送至冲洗头7处进行出水冲洗。

[0025] 所述冲洗头7设有多组,所述冲洗头7设置位置与待清洗医美牙套21底部的佩戴槽位置适配,对于医美牙套而言,多个医美牙套基本廓形结构类似,因此,本实用新型冲洗头7能够实现对不同的医美牙套进行清洗,灵活性高。所述冲洗头7上设有冲洗孔17,所述冲洗孔17设有多组,本实用新型冲洗孔17在冲洗头7上呈多个角度设置,以便于充分对待清洗医美牙套21底部的佩戴槽进行充分全面高压冲洗。

[0026] 所述移动机构5包括丝杆501、导杆502和伺服电机503,所述清洗盒1内部一侧转动设有丝杆501,所述清洗盒1内部另一侧设有导杆502,所述移动架6底部一侧与丝杆501螺纹连接,且所述移动架6底部另一侧与导杆502滑动连接。通过启动伺服电机503即可带动丝杆501转动,使得移动架6在丝杆501、导杆502上移动位置。

[0027] 所述第一限位组件13和第二限位组件14结构相同,均包括安装板18、电动推杆19和限位板20,所述安装板18底部设有电动推杆19,所述电动推杆19输出端设有限位板20。通过控制电动推杆19伸出即可带动限位板20对待清洗医美牙套21顶部进行限位固定,即使待清洗医美牙套21的顶部高度不一致,只要限位板20接触到待清洗医美牙套21上最高点对其进行限位即可。

[0028] 所述第一限位组件13的安装板18与安装架9两侧连接,所述第二限位组件14的安装板18与第一限位组件13的安装板18连接。

[0029] 所述柔性管11下端位于清洗辊刷10两侧壁并指向于待清洗医美牙套21,通过该设置可以保重柔性管11能够精准对待清洗医美牙套21进行冲水,配合设置的清洗辊刷10实现高效清洗。

[0030] 本实用新型通过设置刷洗机构可以利用清洗辊刷10对待清洗医美牙套21上咬合面下凹缝内的食物残渣进行刷洗,清洗辊刷10的刷毛能够有效与下凹缝内的食物残渣接触并以滚动的形式将其刷出,配合设置的冲洗机构可以利用冲洗头7实现同步对待清洗医美牙套21底部的佩戴槽进行高压水冲洗,通过设置第一限位组件13和第二限位组件14可以实现自动对待清洗医美牙套21进行限位,整个清洗器能够实现自动化清洗,无需手持待清洗医美牙套21,提高了清洗的洁净度。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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进步,这些变化和进步都落入要求保护的实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

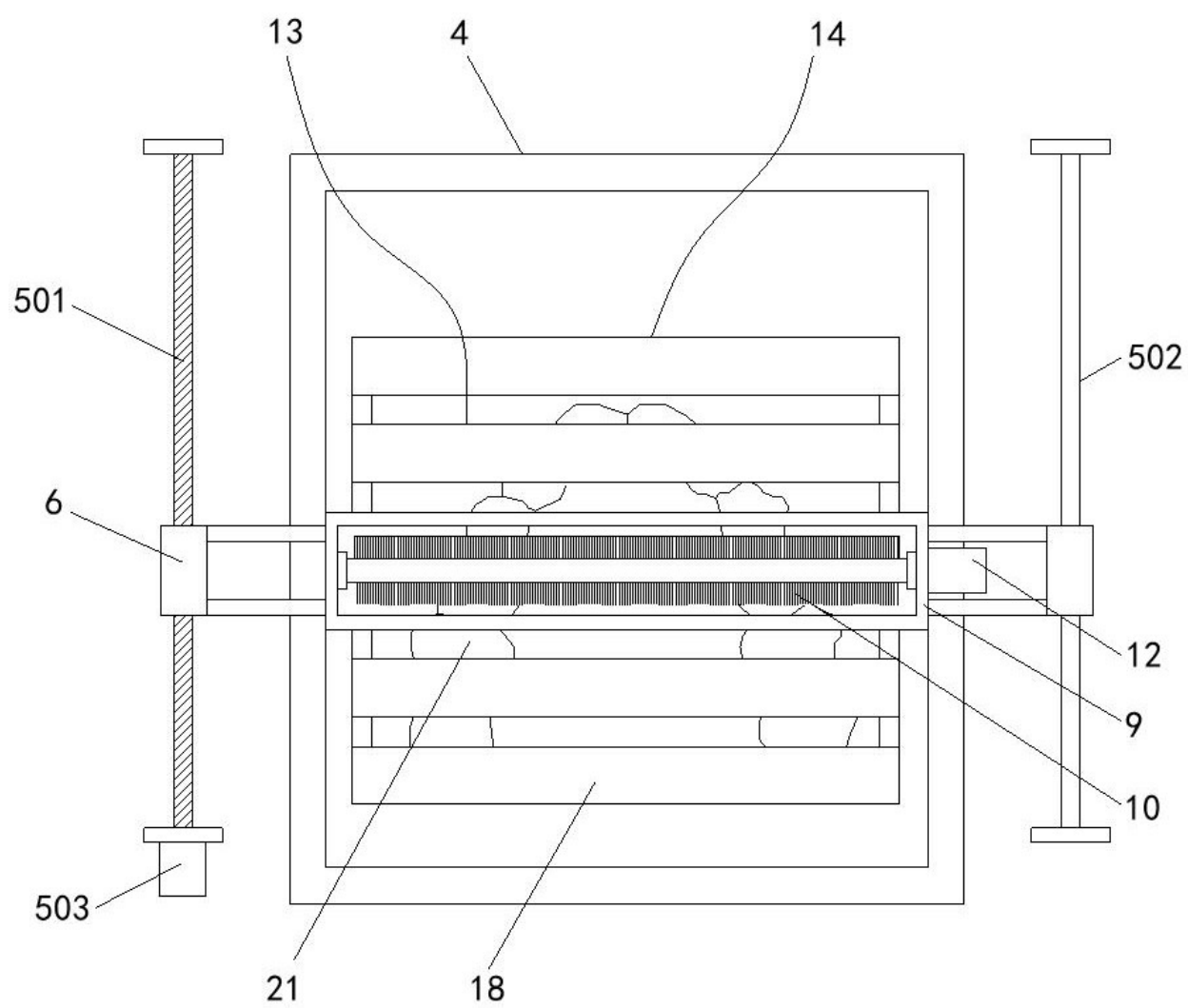


图 2