



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113398357 B

(45) 授权公告日 2022. 10. 11

(21) 申请号 202110668083.1

审查员 赵泽

(22) 申请日 2021.06.16

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 113398357 A

(43) 申请公布日 2021.09.17

(73) 专利权人 史金龙

地址 434000 湖北省荆州市沙市区航空路8
号荆州市第一人民医院

(72) 发明人 史金龙 于磊

(51) Int.Cl.

A61M 3/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 208728884 U, 2019.04.12

CN 112721481 A, 2021.04.30

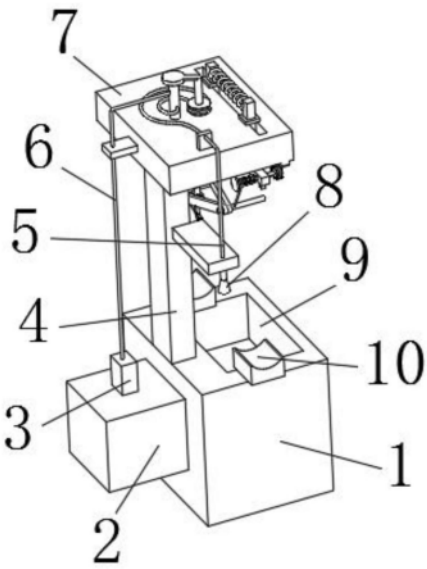
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称

一种外科伤口用清洁设备

(57) 摘要

本发明公开了一种外科伤口用清洁设备,涉及到医疗设备领域,包括矩形底座,所述矩形底座的顶部开设有冲洗池,所述矩形底座的顶侧固定安装有两个软垫,两个所述软垫与所述冲洗池相适配,两个所述软垫的顶侧均开设有弧形放置槽,所述矩形底座的顶侧固定安装有支撑柱,所述支撑柱的顶侧固定安装有顶板,所述顶板的顶侧设置有伤口冲洗部。本发明中,通过条形孔和压缩弹簧的设置,使得在压缩弹簧的弹力带动下,使得两个滑动杆相互远离移动,通过两个传动齿轮均与直形齿相啮合会带动两个传动齿轮旋转,进而方便收缩夹紧部的自动收起,从而操作方便,节省时间,同时配合伤口冲洗部能够在短时间内处理多个伤口。



1. 一种外科伤口用清洁设备,包括矩形底座(1),其特征在于:所述矩形底座(1)的顶部开设有冲洗池(9),所述矩形底座(1)的顶侧固定安装有两个软垫(10),两个所述软垫(10)与所述冲洗池(9)相适配,两个所述软垫(10)的顶侧均开设有弧形放置槽,所述矩形底座(1)的顶侧固定安装有支撑柱(4),所述支撑柱(4)的顶侧固定安装有顶板(7),所述顶板(7)的顶侧设置有伤口冲洗部,所述矩形底座(1)的一侧固定安装有水箱(2),所述水箱(2)的顶侧固设有增压机(3),所述增压机(3)的输出部与所述伤口冲洗部相连接,所述顶板(7)的顶侧开设有条形孔(701),所述条形孔(701)内滑动安装有两个滑动杆(11),两个所述滑动杆(11)上均固定套接有两个分别位于所述顶板(7)的顶侧和底侧的方形套圈(24),两个所述滑动杆(11)相互靠近的一侧固定安装有同一个压缩弹簧(23),两个所述滑动杆(11)的底侧安装有同一个残余物收缩夹紧部,所述顶板(7)的底侧固定安装有直形齿(21),两个所述滑动杆(11)的一侧均开设有旋转孔,两个旋转孔内均旋转安装有转动杆(36),两个所述转动杆(36)的一端均固定安装有与所述直形齿(21)相适配的传动齿轮(22),两个所述传动齿轮(22)均与所述残余物收缩夹紧部相连接;所述残余物收缩夹紧部包括分别固定在两个所述滑动杆(11)相互远离的一侧的两个条形杆(34),两个所述条形杆(34)的一侧均开设有转动孔,两个所述转动孔内均旋转安装旋转杆(33),两个所述旋转杆(33)的一端分别固定安装有与两个所述传动齿轮(22)相适配的旋转齿轮(32),两个所述旋转杆(33)的另一端均固定安装有挡板(35),两个所述旋转杆(33)上分别缠绕有第一复位绳(31)和第二复位绳(29),所述第一复位绳(31)和第二复位绳(29)的一端共同连接有同一个折叠单元,所述折叠单元上安装有夹取单元;所述折叠单元包括固定安装在所述顶板(7)的一侧的矩形块(25),所述矩形块(25)的一侧旋转安装有第二转杆(30),所述第二转杆(30)的一侧固定安装有第一圆柱形杆(26),所述第一圆柱形杆(26)上活动套接有第一转杆(12),所述第一转杆(12)的一侧固定安装有第二圆柱形杆(27),所述第一复位绳(31)和所述第二复位绳(29)的一端分别固定连接在所述第一圆柱形杆(26)和所述第二圆柱形杆(27)上,所述第二圆柱形杆(27)上套接安装有夹取单元;所述夹取单元包括活动套接在第二圆柱形杆(27)上的滑块(28),所述滑块(28)底侧旋转安装有旋转轴(48),所述旋转轴(48)的底侧固定安装有安装块(40),所述安装块(40)的两侧均固定安装有回形支块(41),两个所述回形支块(41)内滑动安装有同一个U形移动杆(42),所述U形移动杆(42)的一侧开设有滑孔,所述安装块(40)的一侧固定安装有方形杆(38),所述方形杆(38)的一端贯穿所述滑孔,所述方形杆(38)和所述U形移动杆(42)的顶侧均固定安装有操作把手(37),所述安装块(40)的底侧安装有夹取件,所述U形移动杆(42)与所述夹取件相连接;所述夹取件包括固定安装在所述安装块(40)底侧的梯形块(44),所述梯形块(44)的底侧固定安装有中心杆,所述中心杆上旋转套接有第一交叉杆(45)和第二交叉杆(47),所述第一交叉杆(45)和所述第二交叉杆(47)的顶侧均旋转安装有连杆(46),两个所述连杆(46)之间相互旋转安装,其中一个所述连杆(46)的顶侧旋转安装有L形接杆(39),所述L形接杆(39)的顶侧固定安装在所述U形移动杆(42)的底侧上,所述第一交叉杆(45)和所述第二交叉杆(47)的一侧均固定安装有相互适配的夹取块(43);两个所述滑动杆(11)相互移动的距离与所述第一复位绳(31)和所述第二复位绳(29)的收放距离相适配,所述第一复位绳(31)和所述第二复位绳(29)的收放距离与两个夹取块(43)的夹取范围相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种外科伤口用清洁设备,其特征在于:所述伤口冲洗部包括

固定安装在所述顶板(7)顶侧的固定轴(13),所述固定轴(13)的顶端开设有圆形槽(131),所述圆形槽(131)的底侧内壁上固定安装有旋转复位弹簧(20),所述旋转复位弹簧(20)的顶侧延伸至所述圆形槽(131)外并固定安装有圆板(18),所述圆板(18)的一侧安装有收起单元,所述圆板(18)的底侧开设有T形圆槽,所述固定轴(13)的顶侧固定安装有T形圆形杆(19),所述T形圆形杆(19)滑动安装在所述T形圆槽内,所述固定轴(13)上安装有流通单元。

3.根据权利要求2所述的一种外科伤口用清洁设备,其特征在于:所述收起单元包括固定安装在所述圆板(18)一侧的连接杆(17),所述连接杆(17)的一侧固定安装有圆杆(16),所述圆杆(16)的底侧旋转安装有旋转轮(15),所述旋转轮(15)与所述流通单元相连接。

4.根据权利要求3所述的一种外科伤口用清洁设备,其特征在于:所述流通单元包括设置于固定轴(13)内的环形流通槽(132),所述环形流通槽(132)的一侧内壁上开设有流入孔和流出孔,所述流入孔和所述流出孔内分别固定连接有L形出液管(6)和伸缩软管(5),所述伸缩软管(5)缠绕在所述旋转轮(15)上,顶板(7)的顶侧和一侧分别固定安装有支座(14)和方块(702),所述L形出液管(6)的一端与增压机(3)的输出端相连接,所述伸缩软管(5)的一端固设有清洗头(8)。

5.根据权利要求4所述的一种外科伤口用清洁设备,其特征在于:所述L形出液管(6)和所述伸缩软管(5)分别贯穿所述方块(702)和所述支座(14),所述伸缩软管(5)的伸缩长度与旋转复位弹簧(20)的复位角度相适配。

一种外科伤口用清洁设备

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备领域,特别涉及一种外科伤口用清洁设备。

背景技术

[0002] 医疗设备是指单独或者组合使用于人体的仪器、设备、器具、材料或者其他物品,也包括所需要的软件。医疗设备是医疗、科研、教学、机构、临床学科工作最基本要素,即包括专业医疗设备,也包括家用医疗设备,其中为了更好的处理创伤性伤口,需要一个清洁效果好的清洁设备。

[0003] 在外科伤口治疗中,清洗伤口是常见的事情,在传统的清洗需要手拿棉签,在用药水清洗的同时沾出残余物,在需要清洗多个伤口时,时间上来不及,同时操作不方便,造成伤口得不到清洗而带来的感染,同时药水传统的冲洗装置也不方便冲洗操作,为此我们提供了一种外科伤口用清洁设备。

发明内容

[0004] 本申请的目的在于提供一种外科伤口用清洁设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种外科伤口用清洁设备,包括矩形底座,所述矩形底座的顶部开设有冲洗池,所述矩形底座的顶侧固定安装有两个软垫,两个所述软垫与所述冲洗池相适配,两个所述软垫的顶侧均开设有弧形放置槽,所述矩形底座的顶侧固定安装有支撑柱,所述支撑柱的顶侧固定安装有顶板,所述顶板的顶侧设置有伤口冲洗部,所述矩形底座的一侧固定安装有水箱,所述水箱的顶侧固设有增压机,所述增压机的输出部与所述伤口冲洗部相连接,所述顶板的顶侧开设有条形孔,所述条形孔内滑动安装有两个滑动杆,两个所述滑动杆上均固定套接有两个分别位于所述顶板的顶侧和底侧的方形套圈,两个所述滑动杆相互靠近的一侧固定安装有同一个压缩弹簧,两个所述滑动杆的底侧安装有同一个收缩夹紧部,所述顶板的底侧固定安装有直形齿,两个所述滑动杆的一侧均开设有旋转孔,两个旋转孔内均旋转安装有转动杆,两个所述转动杆的一端均固定安装有与所述直形齿相适配的传动齿轮,两个所述传动齿轮均与所述残余物收缩夹紧部相连接。

[0006] 借由上述结构,通过条形孔和压缩弹簧的设置,使得在压缩弹簧的弹力带动下,使得两个滑动杆相互远离移动,通过两个传动齿轮均与直形齿相啮合会带动两个传动齿轮旋转,进而方便收缩夹紧部的自动收起,从而操作方便,节省时间,同时配合伤口冲洗部能够在短时间内处理多个伤口。

[0007] 优选地,所述伤口冲洗部包括固定安装在所述顶板顶侧的固定轴,所述固定轴的顶端开设有圆形槽,所述圆形槽的底侧内壁上固定安装有旋转复位弹簧,所述旋转复位弹簧的顶侧延伸至所述圆形槽外并固定安装有圆板,所述圆板的一侧安装有收起单元,所述圆板的底侧开设有T形圆槽,所述固定轴的顶侧固定安装有T形圆形杆,所述T形圆形杆滑动

安装在所述T形圆槽内,所述固定轴上安装有流通单元。

[0008] 进一步地,通过旋转复位弹簧的设置,在旋转复位弹簧的弹力带动下,会带动圆板旋转并复位,进而带动圆杆复位,通过T形圆槽的设置,使得T形圆形杆能够旋转,进而方便复位。

[0009] 优选地,所述收起单元包括固定安装在所述圆板一侧的连接杆,所述连接杆的一侧固定安装有圆杆,所述圆杆的底侧旋转安装有旋转轮,所述旋转轮与所述流通单元相适配。

[0010] 进一步地,通过旋转轮的设置,使得圆杆复位,进而带动连接杆旋转复位,通过旋转轮绕圆板中心旋转并自转,方便流通单元的收起,进而方便操作,节省时间。

[0011] 优选地,所述流通单元包括设置于固定轴内的环形流通槽,所述环形流通槽的一侧内壁上开设有流入孔和流出孔,所述流入孔和所述流出孔内分别固定连接有L形出液管和伸缩软管,所述伸缩软管缠绕在所述旋转轮上,顶板的顶侧和一侧分别固定安装有支座和方块,所述L形出液管的一端与增压机的输出端相连接,所述伸缩软管的一端固设有清洗头。

[0012] 进一步地,通过环形流通槽、L形出液管和伸缩软管的设置,使得打开增压机,冲洗液会流通到L形出液管、环形流通槽和伸缩软管中,此时可以拉动清洗头,会带动伸缩软管进行伸长,进而可以清洗想要清洗的位置。

[0013] 优选地,所述L形出液管和所述伸缩软管分别贯穿所述方块和所述支座,所述伸缩软管的伸缩长度与旋转复位弹簧的复位角度相适配。

[0014] 进一步地,通过所述伸缩软管的伸缩长度与旋转复位弹簧的复位角度相适配,使得伸缩软管和旋转复位弹簧能够最大限度的配合,操作上更加方便,通过方块和所述支座的设置,能够对L形出液管和所述伸缩软管进行固定。

[0015] 优选地,所述残余物收缩夹紧部包括分别固定在两个所述滑动杆相互远离的一侧的两个条形杆,两个所述条形杆的一侧均开设有转动孔,两个所述转动孔内均旋转安装旋转杆,两个所述旋转杆的一端分别固定安装有与两个所述传动齿轮相适配的旋转齿轮,两个所述旋转杆的另一端均固定安装有挡板,两个所述旋转杆上分别缠绕有第一复位绳和第二复位绳,所述第一复位绳和第二复位绳的一端共同连接有同一个折叠单元,所述折叠单元上安装有夹取单元。

[0016] 进一步地,通过两个旋转齿轮的设置,两个传动齿轮旋转,通过两个旋转齿轮与两个传动齿轮相啮合,会带动两个传动齿轮转动,进而会带动第一复位绳和第二复位绳复位。

[0017] 优选地,所述折叠单元包括固定安装在所述顶板的一侧的矩形块,所述矩形块的一侧旋转安装有第二转杆,所述第二转杆的一侧固定安装有第一圆柱形杆,所述第一圆柱形杆上活动套接有第一转杆,所述第一转杆的一侧固定安装有第二圆柱形杆,所述第一复位绳和所述第二复位绳的一端分别固定连接在所述第一圆柱形杆和所述第二圆柱形杆上,所述第二圆柱形杆上套接安装有夹取单元。

[0018] 进一步地,通过第一转杆和第二转杆的设置,使得第一复位绳和第二复位绳复位,会带动第一转杆和第二转杆自动收起,从而使得夹取件收起,同时通过第一转杆和第二转杆旋转可以使得夹取件下降到合适夹取的位置。

[0019] 优选地,所述夹取单元包括活动套接在第二圆柱形杆上的滑块,所述滑块底侧旋

转安装有旋转轴,所述旋转轴的底侧固定安装有安装块,所述安装块的两侧均固定安装有回形支块,两个所述回形支块内滑动安装有同一个U形移动杆,所述U形移动杆的一侧开设有滑孔,所述安装块的一侧固定安装有方形杆,所述方形杆的一端贯穿所述滑孔,所述方形杆和所述U形移动杆的顶侧均固定安装有操作把手,所述安装块的底侧安装有夹取件,所述U形移动杆与所述夹取件相连接。

[0020] 进一步地,通过旋转轴的设置,使得同时通过滑块和安装块分别在竖直和水平方位上的旋转,可以带动夹取件调节要夹取的位置,通过两个所述回形支块的设置,使得U形移动杆能够滑动,进而方便进行夹取。

[0021] 优选地,所述夹取件包括固定安装在所述安装块底侧的梯形块,所述梯形块的底侧固定安装有中心杆,所述中心杆上旋转套接有第一交叉杆和第二交叉杆,所述第一交叉杆和所述第二交叉杆的顶侧均旋转安装有连杆,两个所述连杆之间相互旋转安装,其中一个所述连杆的顶侧旋转安装有L形接杆,所述L形接杆的顶侧固定安装在所述U形移动杆的底侧上,所述第一交叉杆和所述第二交叉杆的一侧均固定安装有相互适配的夹取块。

[0022] 进一步地,通过第一交叉杆和所述第二交叉杆的设置,撬紧两个操作把手,通过两个连杆会带动第一交叉杆和第二交叉杆相互旋转,进而使得两个夹取块夹取残余物。

[0023] 优选地,两个所述滑动杆相互移动的距离与所述第一复位绳和所述第二复位绳的收放距离相适配,所述第一复位绳和所述第二复位绳的收放距离与两个夹取块的夹取范围相适配。

[0024] 进一步地,通过所述第一复位绳和所述第二复位绳的收放距离与两个夹取块的夹取范围相适配,进而使得夹取范围最大化,通过两个所述滑动杆相互移动的距离与所述第一复位绳和所述第二复位绳的收放距离相适配,使得调节限度最大化。

[0025] 综上,本发明的技术效果和优点:

[0026] 1、本发明中,通过条形孔和压缩弹簧的设置,使得在压缩弹簧的弹力带动下,使得两个滑动杆相互远离移动,通过两个传动齿轮均与直形齿相啮合会带动两个传动齿轮旋转,进而方便收缩夹紧部的自动收起,从而操作方便,节省时间,同时配合伤口冲洗部能够在短时间内处理多个伤口。

[0027] 2、本发明中,通过旋转复位弹簧的设置,在旋转复位弹簧的弹力带动下,会带动圆板旋转并复位,进而带动圆杆复位,通过T形圆槽的设置,使得T形圆形杆能够旋转,进而方便复位,通过旋转轮的设置,使得圆杆复位,进而带动连接杆旋转复位,通过旋转轮绕圆板中心旋转并自转,方便流通单元的收起,进而方便操作,节省时间。

[0028] 3、本发明中,通过环形流通槽、L形出液管和伸缩软管的设置,使得打开增压机,冲洗液会流通到L形出液管、环形流通槽和伸缩软管中,此时可以拉动清洗头,会带动伸缩软管进行伸长,进而可以清洗想要清洗的位置,通过所述伸缩软管的伸缩长度与旋转复位弹簧的复位角度相适配,使得伸缩软管和旋转复位弹簧能够最大限度的配合,操作上更加方便,通过方块和所述支座的设置,能够对L形出液管和所述伸缩软管进行固定

[0029] 4、本发明中,通过两个旋转齿轮的设置,两个传动齿轮旋转,通过两个旋转齿轮与两个传动齿轮相啮合,会带动两个传动齿轮转动,进而会带动第一复位绳和第二复位绳复位,通过第一转杆和第二转杆的设置,使得第一复位绳和第二复位绳复位,会带动第一转杆和第二转杆自动收起,从而使得夹取件收起,同时通过第一转杆和第二转杆旋转可以使得

夹取件下降到合适夹取的位置。

[0030] 5、本发明中,通过旋转轴的设置,使得同时通过滑块和安装块分别在竖直和水平方位上的旋转,可以带动夹取件调节要夹取的位置,通过两个所述回形支块的设置,使得U形移动杆能够滑动,进而方便进行夹取,通过第一交叉杆和所述第二交叉杆的设置,攥紧两个操作把手,通过两个连杆会带动第一交叉杆和第二交叉杆相互旋转,进而使得两个夹取块夹取残余物。

附图说明

[0031] 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,下面将对实施例或现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是本申请的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,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。

[0032] 图1为本申请实施例的立体结构示意图;

[0033] 图2为本申请实施例的另一视角立体结构示意图;

[0034] 图3为本申请实施例中伸缩软管、L形出液管、固定轴和旋转轮放大结构示意图;

[0035] 图4为本申请实施例中固定轴、旋转复位弹簧和环形流通槽剖视放大结构示意图;

[0036] 图5为本申请实施例中顶板、直形齿和传动齿轮放大结构示意图;

[0037] 图6为本申请实施例中滑动杆、压缩弹簧和方形套圈放大结构示意图;

[0038] 图7为本申请实施例中第一转杆和第二转杆放大结构示意图;

[0039] 图8为本申请实施例中传动齿轮、旋转齿轮和第二复位绳放大结构示意图;

[0040] 图9为本申请实施例中安装块、U形移动杆和旋转轴放大结构示意图;

[0041] 图10为本申请实施例中夹取块、第一交叉杆和第二交叉杆放大结构示意图。

[0042] 图中:1、矩形底座;2、水箱;3、增压机;4、支撑柱;5、伸缩软管;6、L形出液管;7、顶板;701、条形孔;702、方块;8、清洗头;9、冲洗池;10、软垫;11、滑动杆;12、第一转杆;13、固定轴;131、圆形槽;132、环形流通槽;14、支座;15、旋转轮;16、圆杆;17、连接杆;18、圆板;19、T形圆形杆;20、旋转复位弹簧;21、直形齿;22、传动齿轮;23、压缩弹簧;24、方形套圈;25、矩形块;26、第一圆柱形杆;27、第二圆柱形杆;28、滑块;29、第二复位绳;30、第二转杆;31、第一复位绳;32、旋转齿轮;33、旋转杆;34、条形杆;35、挡板;36、转动杆;37、操作把手;38、方形杆;39、L形接杆;40、安装块;41、回形支块;42、U形移动杆;43、夹取块;44、梯形块;45、第一交叉杆;46、连杆;47、第二交叉杆;48、旋转轴。

具体实施方式

[0043] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0044] 实施例:参考图1-10所示的一种外科伤口用清洁设备,包括矩形底座1,矩形底座1的顶部开设有冲洗池9,矩形底座1的顶侧固定安装有两个软垫10,两个软垫10与冲洗池9相适配,两个软垫10的顶侧均开设有弧形放置槽,矩形底座1的顶侧固定安装有支撑柱4,支撑

柱4的顶侧固定安装有顶板7,顶板7的顶侧设置有伤口冲洗部,矩形底座1的一侧固定安装有水箱2,水箱2的顶侧固设有增压机3,增压机3的输出部与伤口冲洗部相连接,顶板7的顶侧开设有条形孔701,条形孔701内滑动安装有两个滑动杆11,两个滑动杆11上均固定套接有两个分别位于顶板7的顶侧和底侧的方形套圈24,两个滑动杆11相互靠近的一侧固定安装有同一个压缩弹簧23,两个滑动杆11的底侧安装有同一个收缩夹紧部,顶板7的底侧固定安装有直形齿21,两个滑动杆11的一侧均开设有旋转孔,两个旋转孔内均旋转安装有转动杆36,两个转动杆36的一端均固定安装有与直形齿21相适配的传动齿轮22,两个传动齿轮22均与残余物收缩夹紧部相连接。

[0045] 借由上述结构,通过条形孔701和压缩弹簧23的设置,使得在压缩弹簧23的弹力带动下,使得两个滑动杆11相互远离移动,通过两个传动齿轮22均与直形齿21相啮合会带动两个传动齿轮22旋转,进而方便收缩夹紧部的自动收起,从而操作方便,节省时间,同时配合伤口冲洗部能够在短时间内处理多个伤口。

[0046] 作为本实施例的另一种优选地实施方式,伤口冲洗部包括固定安装在顶板7顶侧的固定轴13,固定轴13的顶端开设有圆形槽131,圆形槽131的底侧内壁上固定安装有旋转复位弹簧20,旋转复位弹簧20的顶侧延伸至圆形槽131外并固定安装有圆板18,圆板18的一侧安装有收起单元,圆板18的底侧开设有T形圆槽,固定轴13的顶侧固定安装有T形圆形杆19,T形圆形杆19滑动安装在T形圆槽内,固定轴13上安装有流通单元。这样设置的好处是,通过旋转复位弹簧20在旋转复位弹簧20的弹力带动下,会带动圆板18旋转并复位,进而带动圆杆16复位,通过T形圆槽的设置,使得T形圆形杆19能够旋转,进而方便复位。

[0047] 作为本实施例的另一种优选地实施方式,收起单元包括固定安装在圆板18一侧的连接杆17,连接杆17的一侧固定安装有圆杆16,圆杆16的底侧旋转安装有旋转轮15,旋转轮15与流通单元相适配。这样设置的好处是,进一步地,通过旋转轮15使得圆杆16复位,进而带动连接杆17旋转复位,通过旋转轮15绕圆板18中心旋转并自转,方便流通单元的收起,进而方便操作,节省时间。

[0048] 作为本实施例的另一种优选地实施方式,流通单元包括设置于固定轴13内的环形流通槽132,环形流通槽132的一侧内壁上开设有流入孔和流出孔,流入孔和流出孔内分别固定连接L形出液管6和伸缩软管5,伸缩软管5缠绕在旋转轮15上,顶板7的顶侧和一侧分别固定安装有支座14和方块702,L形出液管6的一端与增压机3的输出端相连接,伸缩软管5的一端固设有清洗头8。这样设置的好处是,通过环形流通槽132、L形出液管6和伸缩软管5使得打开增压机3,冲洗液会流通到L形出液管6、环形流通槽132和伸缩软管5中,此时可以拉动清洗头8,会带动伸缩软管5进行伸长,进而可以清洗想要清洗的位置。

[0049] 作为本实施例的另一种优选地实施方式,L形出液管6和伸缩软管5分别贯穿方块702和支座14,伸缩软管5的伸缩长度与旋转复位弹簧20的复位角度相适配。这样设置的好处是,通过伸缩软管5的伸缩长度与旋转复位弹簧20的复位角度相适配,使得伸缩软管5和旋转复位弹簧20能够最大限度的配合,操作上更加方便,通过方块702和支座14的设置,能够对L形出液管6和伸缩软管5进行固定。

[0050] 作为本实施例的另一种优选地实施方式,残余物收缩夹紧部包括分别固定在两个滑动杆11相互远离的一侧的两个条形杆34,两个条形杆34的一侧均开设有转动孔,两个转动孔内均旋转安装旋转杆33,两个旋转杆33的一端分别固定安装有与两个传动齿轮22相适

配的旋转齿轮32,两个旋转杆33的另一端均固定安装有挡板35,两个旋转杆33上分别缠绕有第一复位绳31和第二复位绳29,第一复位绳31和第二复位绳29的一端共同连接有同一个折叠单元,折叠单元上安装有夹取单元。

[0051] 通过两个旋转齿轮32的设置,两个传动齿轮22旋转,通过两个旋转齿轮32与两个传动齿轮22相啮合,会带动两个传动齿轮22转动,进而会带动第一复位绳31和第二复位绳29复位。

[0052] 作为本实施例的另一种优选地实施方式,折叠单元包括固定安装在顶板7的一侧的矩形块25,矩形块25的一侧旋转安装有第二转杆30,第二转杆30的一侧固定安装有第一圆柱形杆26,第一圆柱形杆26上活动套接有第一转杆12,第一转杆12的一侧固定安装有第二圆柱形杆27,第一复位绳31和第二复位绳29的一端分别固定连接在第一圆柱形杆26和第二圆柱形杆27上,第二圆柱形杆27上套接安装有夹取单元。

[0053] 通过第一转杆12和第二转杆30的设置,使得第一复位绳31和第二复位绳29复位,会带动第一转杆12和第二转杆30自动收起,从而使得夹取件收起,同时通过第一转杆12和第二转杆30旋转可以使得夹取件下降到合适夹取的位置。

[0054] 作为本实施例的另一种优选地实施方式,夹取单元包括活动套接在第二圆柱形杆27上的滑块28,滑块28底侧旋转安装有旋转轴48,旋转轴48的底侧固定安装有安装块40,安装块40的两侧均固定安装有回形支块41,两个回形支块41内滑动安装有同一个U形移动杆42,U形移动杆42的一侧开设有滑孔,安装块40的一侧固定安装有方形杆38,方形杆38的一端贯穿滑孔,方形杆38和U形移动杆42的顶侧均固定安装有操作把手37,安装块40的底侧安装有夹取件,U形移动杆42与夹取件相连接。

[0055] 通过旋转轴48使得同时通过滑块28和安装块40分别在竖直和水平方位上的旋转,可以带动夹取件调节要夹取的位置,通过两个回形支块41的设置,使得U形移动杆42能够滑动,进而方便进行夹取。

[0056] 作为本实施例的另一种优选地实施方式,夹取件包括固定安装在安装块40底侧的梯形块44,梯形块44的底侧固定安装有中心杆,中心杆上旋转套接有第一交叉杆45和第二交叉杆47,第一交叉杆45和第二交叉杆47的顶侧均旋转安装有连杆46,两个连杆46之间相互旋转安装,其中一个连杆46的顶侧旋转安装有L形接杆39,L形接杆39的顶侧固定安装在U形移动杆42的底侧上,第一交叉杆45和第二交叉杆47的一侧均固定安装有相互适配的夹取块43。

[0057] 通过第一交叉杆45和第二交叉杆47攥紧两个操作把手37,通过两个连杆46会带动第一交叉杆45和第二交叉杆47相互旋转,进而使得两个夹取块43夹取残余物。

[0058] 作为本实施例的另一种优选地实施方式,两个滑动杆11相互移动的距离与第一复位绳31和第二复位绳29的收放距离相适配,第一复位绳31和第二复位绳29的收放距离与两个夹取块43的夹取范围相适配。

[0059] 通过第一复位绳31和第二复位绳29的收放距离与两个夹取块43的夹取范围相适配,进而使得夹取范围最大化,通过两个滑动杆11相互移动的距离与第一复位绳31和第二复位绳29的收放距离相适配,使得调节限度最大化。

[0060] 本发明工作原理:当需要进行冲洗时,可以打开增压机3,冲洗液会流通到L形出液管6、环形流通槽132和伸缩软管5中,此时可以拉动清洗头8,会带动伸缩软管5进行伸长,进

而可以清洗想要清洗的位置,当清洗完成后,松开清洗头8,在旋转复位弹簧20的弹力带动下,会带动圆板18旋转并复位,进而带动圆杆16复位,通过旋转轮15绕圆板18中心旋转并自转,进而使得伸缩软管5收起复位。

[0061] 当需要进行夹取伤口的残余物时,可以将手指相应的放置到两个操作把手37内,此时可以拉动两个操作把手37,通过第一转杆12和第二转杆30旋转可以使得夹取件下降到合适夹取的位置,同时通过滑块28和安装块40分别在竖直和水平方位上的旋转,可以带动夹取件调节要夹取的位置,当需要进行确定好夹取位置后,可以攥紧两个操作把手37,通过两个连杆46会带动第一交叉杆45和第二交叉杆47相互旋转,进而使得两个夹取块43夹取残余物,当夹取完成后,可以松开两个操作把手37,在压缩弹簧23的弹力带动下,使得两个滑动杆11相互远离移动,通过两个传动齿轮22均与直形齿21相啮合会带动两个传动齿轮22旋转,通过两个旋转齿轮32与两个传动齿轮22相啮合,会带动两个传动齿轮22转动,进而会带动第一复位绳31和第二复位绳29复位,会带动第一转杆12和第二转杆30自动收起,从而使得夹取件收起。

[0062] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

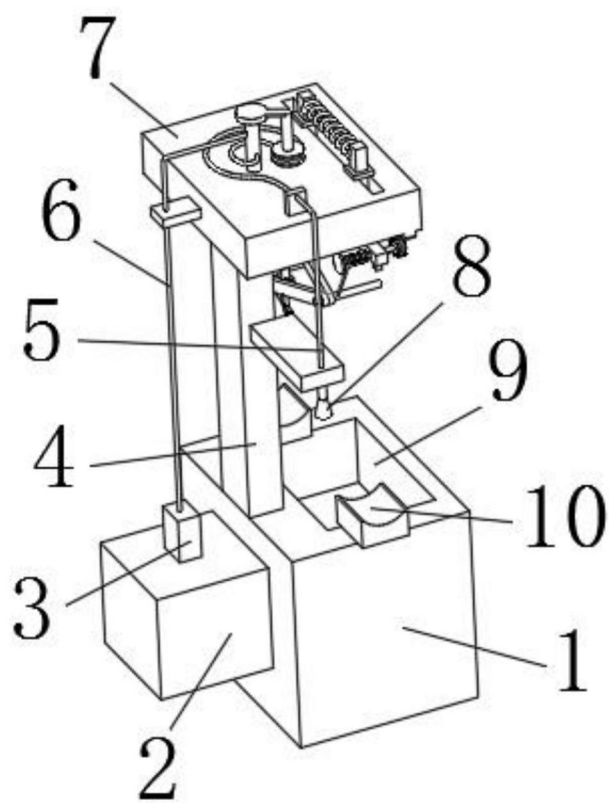


图1

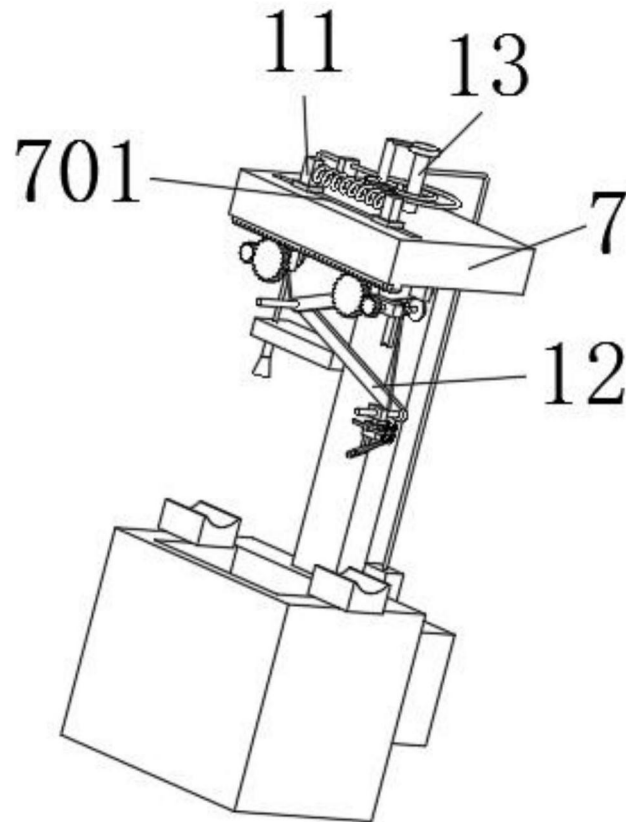


图2

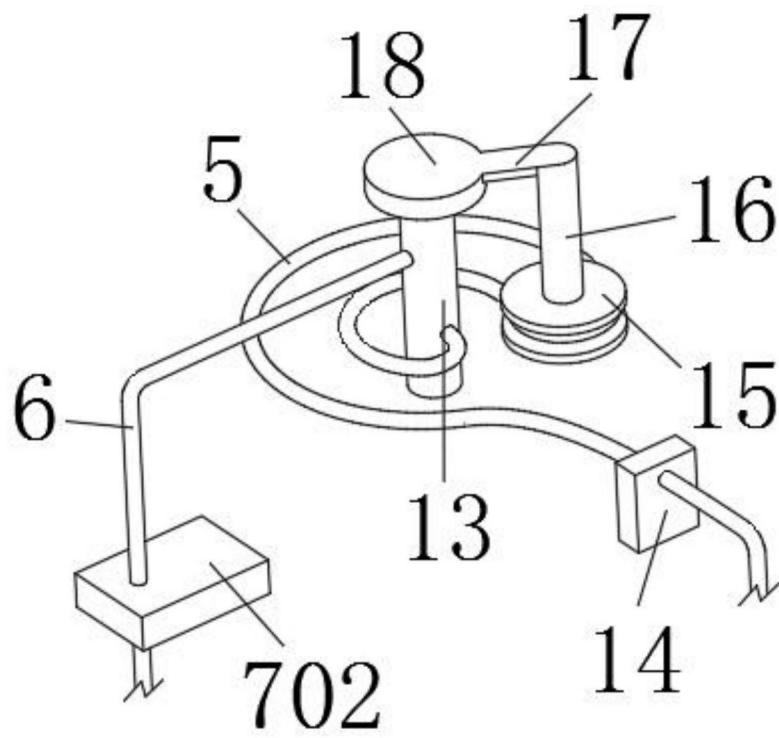


图3

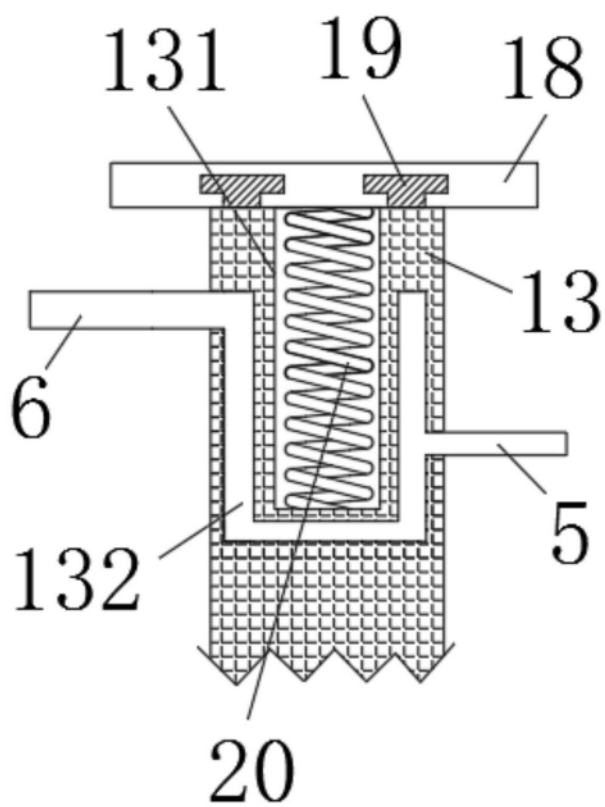


图4

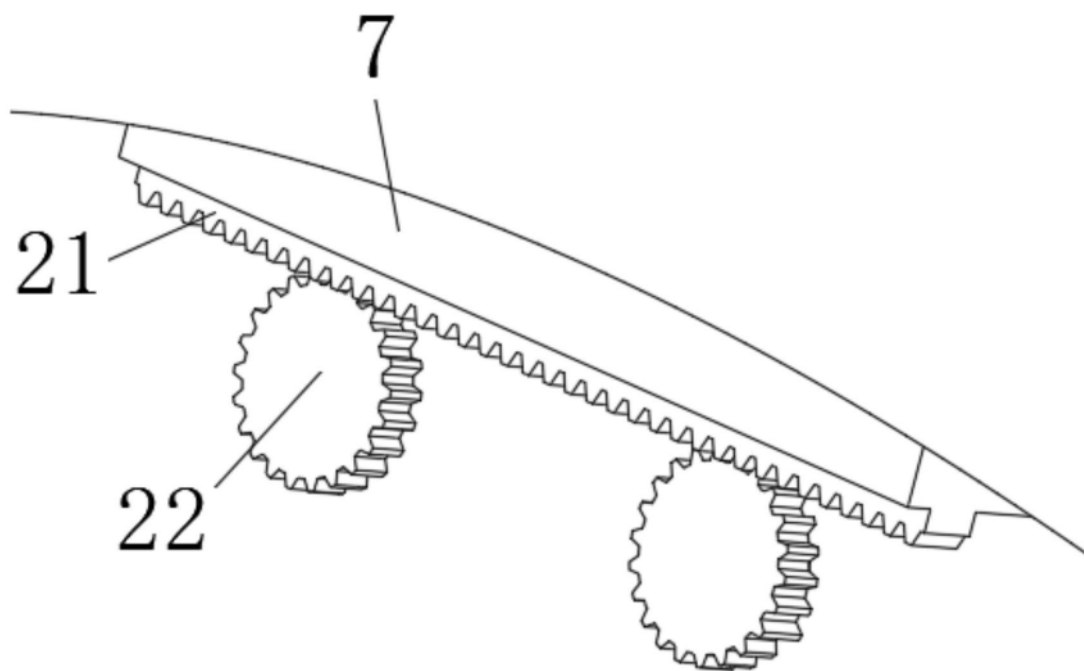


图5

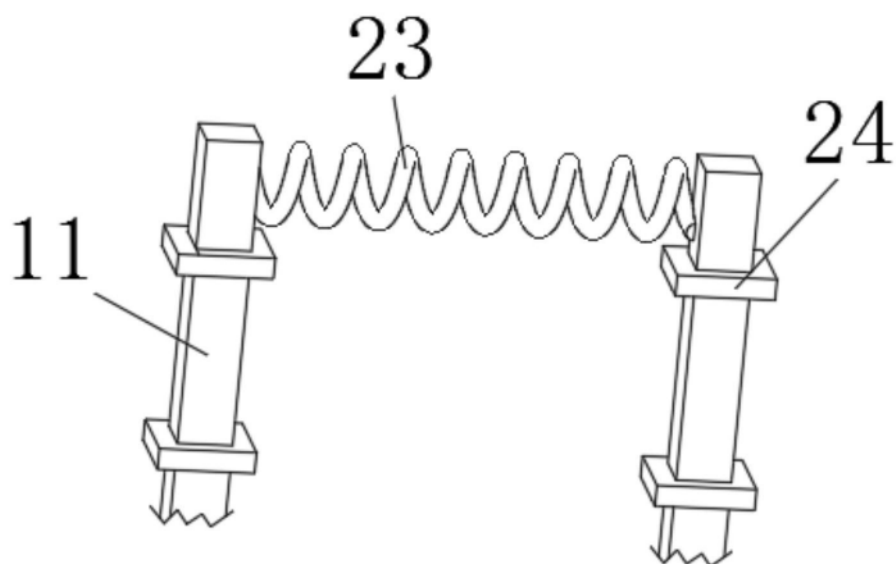


图6

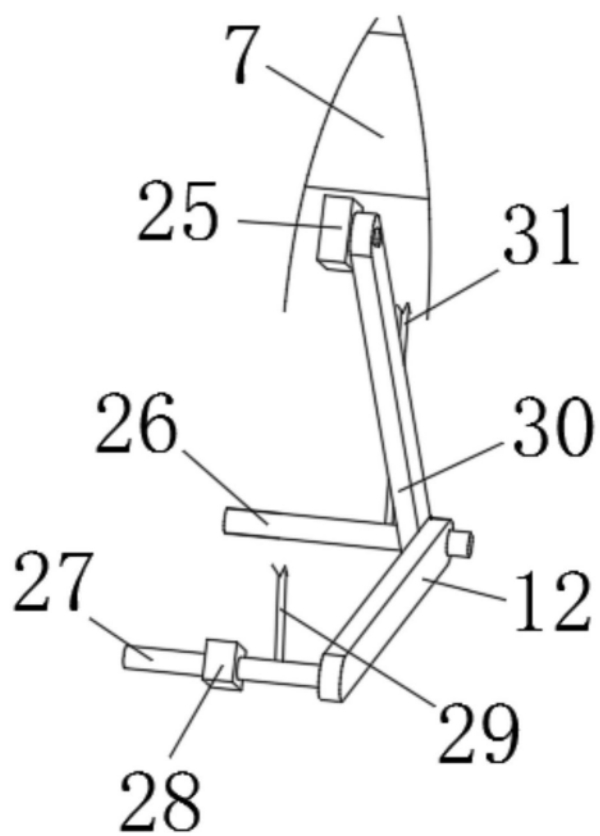


图7

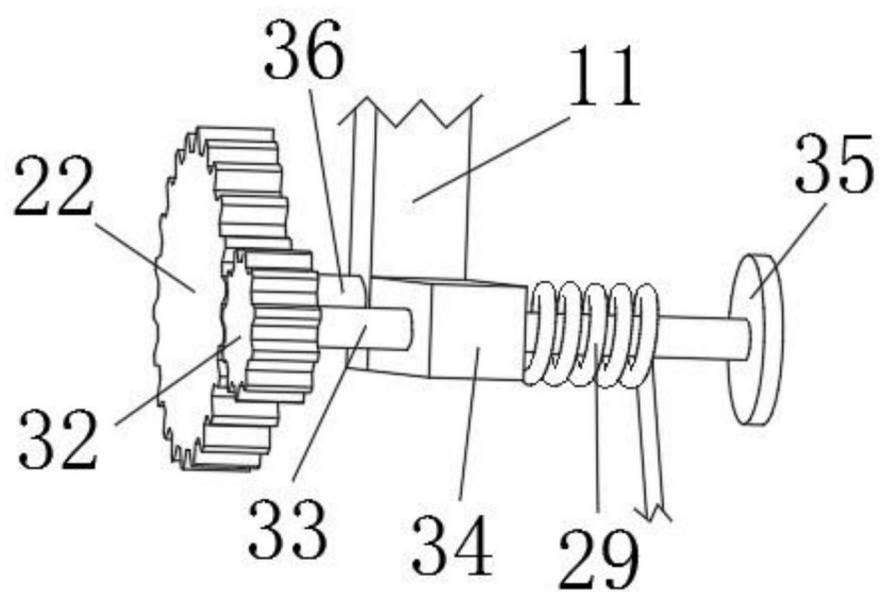


图8

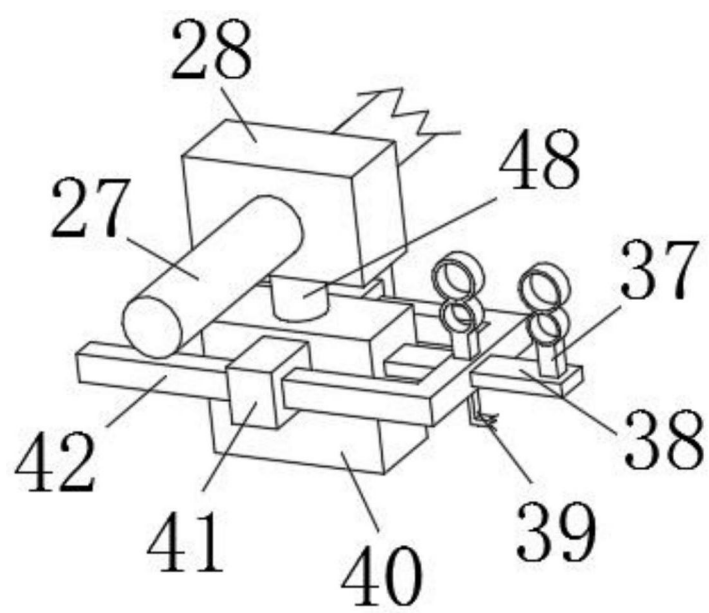


图9

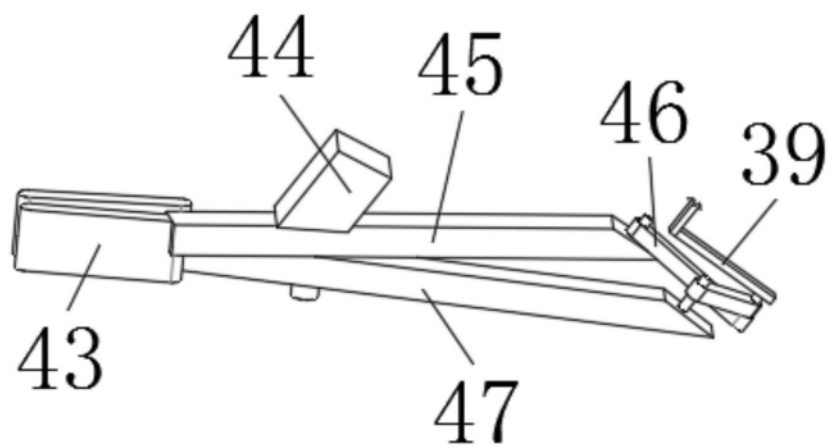


图10