



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110558924 A

(43)申请公布日 2019.12.13

(21)申请号 201910888357.0

(22)申请日 2019.09.19

(71)申请人 桐庐前沿医疗科技有限公司  
地址 311509 浙江省杭州市桐庐县江南镇  
深澳村

(72)发明人 申屠群益 李卫明 叶佳纯  
申屠槽舟

(74)专利代理机构 杭州伍博专利代理事务所  
(普通合伙) 33309

代理人 张伟

(51)Int.Cl.

A61B 1/12(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

A61L 2/18(2006.01)

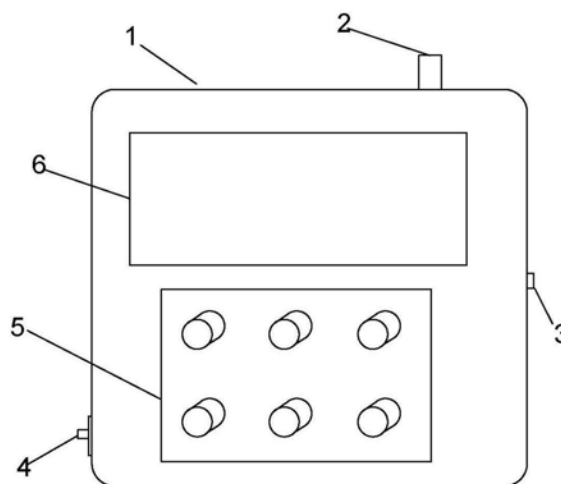
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54)发明名称

一种内窥镜预热装置

(57)摘要

本发明公开了一种内窥镜预热装置,旨在提供一种可以对内窥镜预热的内窥镜预热装置。它包括箱体,所述箱体的上端面设有凹槽一,所述凹槽一后侧面转动连接有固定块一,所述固定块一上设有夹手,所述凹槽一前侧面上设有气缸一,所述气缸一上设有加热块,所述加热块的后端面上设有凹槽二,所述加热块的内部设有环形空腔,所述环形空腔置于凹槽二的外侧,所述环形空腔上套有感应线圈一,所述凹槽一的侧面上设有出水喷头,所述出水喷头的上方设有储水箱,所述储水箱的上方设有电机,所述凹槽一的侧面转动连接有烘干器,所述烘干器和电机连接。本发明的有益效果是:可以对内窥镜预热;可以对内窥镜全方位自动消毒;预热时间短、效率高。



1. 一种内窥镜预热装置,其特征是,包括箱体(1),所述箱体(1)的上端面设有凹槽一(15),所述凹槽一(15)的后端面上设有转轴一(16),所述转轴一(16)的顶部设有固定块一(17),所述固定块一(17)上设有夹手(21),所述夹手(21)和固定块一(17)滑动连接,所述凹槽一(15)的前端面上设有与转轴一(16)对应的气缸一(19),所述气缸一(19)上设有加热块(20),所述加热块(20)和夹手(21)置于同一水平面上,所述加热块(20)的后端面上设有凹槽二(33),所述凹槽二(33)的开口端设有自动门(27),所述自动门(27)和凹槽二(33)滑动连接,所述加热块(20)的内部设有环形空腔(32),所述环形空腔(32)置于凹槽二(33)的外侧,所述环形空腔(32)上套有感应线圈一(31),所述凹槽一(15)的侧面上设有出水喷头(13),所述出水喷头(13)与凹槽一(15)滑动连接,所述出水喷头(13)的上方设有储水箱(11),所述储水箱(11)置于箱体(1)侧壁内,所述储水箱(11)的底部设有水管(12),所述储水箱(11)和出水喷头(13)通过水管(12)连接,所述储水箱(11)的上方设有电机(46),所述电机(46)置于箱体(1)侧壁内,所述凹槽一(15)的侧面上设有两块固定板(52),所述固定板(52)置于电机(46)外侧,两块固定板(52)之间设有转轴二(51),所述转轴二(51)上固定有烘干机(10),所述烘干机(10)和电机(46)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种内窥镜预热装置,其特征是,所述箱体(1)的前端面上设有显示屏(6)和操作面板(5),所述箱体(1)的上端面设有与凹槽一(15)相匹配的箱盖(8),所述凹槽一(15)的开口处的一侧设有转轴三(7),所述箱体(1)和箱盖(8)通过转轴三(7)转动连接,所述凹槽一(15)的开口处的另一侧设有与箱盖(8)相匹配的卡槽(9),所述箱盖(8)通过卡槽(9)和箱体(1)卡接,所述箱盖(8)上设有把手(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种内窥镜预热装置,其特征是,所述夹手(21)包括两个形状大小相同的L形夹块(26),所述固定块一(17)的前端面上设有滑槽一(24),所述滑槽一(24)内设有两个与滑槽一(24)相匹配的滑块一(22),所述L形夹块(26)与滑块一(22)相对应,所述滑块一(22)和滑槽一(24)滑动连接,所述滑块一(22)侧面固定有感应线圈二(23),所述L形夹块(26)一边的顶端固定在滑块一(22)上,所述L形夹块(26)另一边的顶端设有弹性层(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种内窥镜预热装置,其特征是,所述自动门(27)包括两个形状大小相同的移动门板(28),所述凹槽二(33)的开口端的两侧均设有与移动门板(28)相匹配的滑槽二(30),所述滑槽二(30)的底部设有气缸二(29),所述移动门板(28)和气缸二(29)相对应,所述移动门板(28)固定在气缸二(29)上,移动门板(28)通过气缸二(29)与滑槽二(30)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种内窥镜预热装置,其特征是,所述凹槽一(15)的侧面上设有滑槽三(18),所述滑槽三(18)内设有内螺纹(38)和旋转电机(40),所述内螺纹(38)的两端均设有挡板(36),所述旋转电机(40)置于内螺纹(38)的一端,所述滑槽三(18)内设有滑槽四(39),所述滑槽四(39)置于内螺纹(38)的一端,所述旋转电机(40)的侧面上设有与滑槽四(39)相匹配的滑块二(41),所述旋转电机(40)通过滑块二(41)与滑槽四(39)滑动连接,所述旋转电机(40)上设有转轴四(42),所述转轴四(42)置于内螺纹(38)的内部,所述转轴四(42)上设有固定块二(43),所述固定块二(43)的侧面上设有与内螺纹(38)相匹配的外螺纹(37),所述固定块二(43)和滑槽三(18)螺纹连接,所述滑槽三(18)内设有滑块三(34),所述滑块三(34)与滑槽三(18)滑动连接,所述滑块三(34)置于内螺纹(38)的另一端,所述

滑块三(34)和固定块(42)之间设有推杆(35),所述推杆(35)固定在滑块三(34)上,所述滑槽三(18)内设有弹簧(44),所述弹簧(44)的一端固定在滑槽三(18)上,所述弹簧(44)的另一端固定在滑块三(34)的另一侧,所述出水喷头(13)固定在滑块三(34)上,所述出水喷头(13)和夹手(21)置于同一水平面上。

6.根据权利要求1所述的一种内窥镜预热装置,其特征是,所述箱体(1)的侧壁内设有空腔一(47),所述空腔一(47)置于滑槽三(18)的上方,所述储水箱(11)置于空腔一(47)内,所述储水箱(11)的顶部设有进水口(3),所述进水口(3)贯穿箱体(1)侧面,所述凹槽一(15)的底部设有出水口(14),所述出水口(14)上设有相匹配的水塞(4),所述出水口(14)和水塞(4)螺纹连接。

7.根据权利要求6所述的一种内窥镜预热装置,其特征是,所述箱体(1)的侧壁内设有空腔二(45),所述空腔二(45)置于空腔一(47)的上方,所述电机(46)置于空腔二(45)内,所述烘干机(10)上设有凹槽三(49),所述凹槽三(49)的底部设有风扇(48),所述凹槽三(49)的开口端设有发热块(50),所述风扇(48)和电机(46)电连接,所述发热块(50)和电机(46)电连接,所述凹槽三(49)的开口朝向夹手(21)。

## 一种内窥镜预热装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械相关技术领域,尤其是指一种内窥镜预热装置。

### 背景技术

[0002] 内窥镜由一根非常细的软性长金属管和探头组成。软性长金属管可以通过口腔伸到胃里、伸到气管里,通过肛门伸到肠里。镜管内有光导纤维束,一端接一个光源,把光传递到内窥镜的另一端,产生亮光,要不然,这些器官的内部“黑咕隆咚”,什么都看不清。医生们通过操作器,可使镜片的头部像蛇头一样活动、弯曲,到达要观察的部位,把观察到的情况,通过传像束传送到电视监视器成为图像,再由电子计算机处理,医生就可以发现这些器官的毛病。如果在内窥镜的探头安装照相机,那么,还可以拍照。内窥镜的镜管内还有一个特殊孔道,通过孔道可以安装微型手术刀,医生可以在不剖腹的情况下,直接在器官内部为病人做手术;还可以安装一根细长的夹钳,夹取少量的活体组织进行病理切片检查。

[0003] 内窥镜既然可以直接观察人体内部器官的病变,因此可以大大提高疾病早期的检出率,这对于癌症尤为重要,因为癌症早期治疗效果比晚期好。此处,内窥镜对于一些消化性疾病,如胃、十二指肠炎,或是溃疡也能做出准确诊断。近年来,医生们又将内窥镜技术与超声技术结合起来,用于消化道肿瘤浸润深度的判断、良性与恶性肿瘤的鉴别,以及对其他一些病变的诊断,都显示出巨大的威力。

[0004] 现在内窥镜在进入人体前,由于没有提前预热的过程,很容易造成患者的不适,影响手术的进行,在一些手术时,我们需要对内窥镜进行预热处理,让内窥镜保持一定的温度,使执行手术时达到更好的效果,而现有的使用中,并没有特定的装置用以实现功能。

### 发明内容

[0005] 本发明是为了克服现有技术中无法在手术前对内窥镜进行预热的不足,提供了一种可以在手术前对内窥镜进行预热的内窥镜预热装置。

[0006] 为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案:

[0007] 一种内窥镜预热装置,包括箱体,所述箱体的上端面设有凹槽一,所述凹槽一的后端面上设有转轴一,所述转轴一的顶部设有固定块一,所述固定块一上设有夹手,所述夹手和固定块一滑动连接,所述凹槽一的前端面上设有与转轴一对应的气缸一,所述气缸一上设有加热块,所述加热块和夹手置于同一水平面上,所述加热块的后端面上设有凹槽二,所述凹槽二的开口端设有自动门,所述自动门和凹槽二滑动连接,所述加热块的内部设有环形空腔,所述环形空腔置于凹槽二的外侧,所述环形空腔上套有感应线圈一,所述凹槽一的侧面上设有出水喷头,所述出水喷头与凹槽一滑动连接,所述出水喷头的上方设有储水箱,所述储水箱置于箱体侧壁内,所述储水箱的底部设有水管,所述储水箱和出水喷头通过水管连接,所述储水箱的上方设有电机,所述电机置于箱体侧壁内,所述凹槽一的侧面上设有两块固定板,所述固定板置于电机外侧,两块固定板之间设有转轴二,所述转轴二上固定有烘干机,所述烘干器和电机连接。

[0008] 箱体的上端面设有凹槽一,凹槽一的后端面上设有转轴一,转轴一的顶部设有固定块一,固定块一可以通过转轴一进行旋转,固定块一上设有夹手,夹手和固定块一滑动连接,夹手用来固定内窥镜,凹槽一的前端面上设有与转轴一对应的气缸一,气缸一上设有加热块,加热块通过气缸一前后移动,加热块和夹手置于同一水平面上,加热块的后端面上设有凹槽二,内窥镜置于凹槽二中加热,凹槽二的开口端设有自动门,自动门和凹槽二滑动连接,当内窥镜进行加热时,自动门打开,通过气缸一的运动,移动凹槽二,使内窥镜置于凹槽二内进行加热,加热块的内部设有环形空腔,环形空腔置于凹槽二的外侧,环形空腔上套有感应线圈一,加热时给感应线圈通交变电流,产生交变磁场,内窥镜置于磁场中通过电磁感应加热,凹槽一的侧面上设有出水喷头,出水喷头与凹槽一滑动连接,出水喷头的上方设有储水箱,储水箱装有消毒水,储水箱置于箱体侧壁内,储水箱的底部设有水管,储水箱和出水喷头通过水管连接,出水喷头可以喷出消毒水给内窥镜进行加热前的消毒,储水箱的上方设有电机,电机置于箱体侧壁内,凹槽一的侧面上设有两块固定板,固定板置于电机外侧,两块固定板之间设有转轴二,转轴二上固定有烘干器,烘干器和电机连接,当出水喷头对内窥镜消毒完毕之后,用烘干装置对内窥镜的表面进行烘干,由于烘干器设置成了转头的效果,所以对内窥镜的每一处都能进行烘干。

[0009] 作为优选,箱体的前端面上设有显示屏和操作面板,方便操作者的观察和操作。箱体的上端面设有与凹槽一相匹配的箱盖,凹槽一的开口处的一侧设有转轴三,箱体和箱盖通过转轴三转动连接,凹槽一的开口处的另一侧设有与箱盖相匹配的卡槽,箱盖通过卡槽和箱体卡接,打开箱盖,将内窥镜放到夹手上夹住,机器运行时合上箱盖,使内窥镜的预热处理在一个密封的环境进行,箱盖上设有把手。

[0010] 作为优选,夹手包括两个形状大小相同的L形夹块,固定块一的前端面上设有滑槽一,滑槽一内设有两个与滑槽一相匹配的滑块一,L形夹块与滑块一相对应,滑块一和滑槽一滑动连接,连接方式简单,容易安装和拆卸,滑块一侧面固定有感应线圈二,L形夹块一边的顶端固定在滑块一上,当夹手需要夹住内窥镜时,给两个感应线圈二通同向的电流,使之产生异性相吸的电磁力,两个L形夹块通过磁力相互合拢夹住内窥镜,当夹手需要松开内窥镜时,给两个感应线圈二通异向的电流,使之产生同性相斥的电磁力,两个L形夹块通过磁力相互分离松开内窥镜,L形夹块另一边的顶端设有弹性层,在夹内窥镜的时候起到保护内窥镜的作用。

[0011] 作为优选,自动门包括两个形状大小相同的移动门板,凹槽二的开口端的两侧均设有与移动门板相匹配的滑槽二,滑槽二的底部设有气缸二,移动门板和气缸二相对应,移动门板固定在气缸二上,当内窥镜在消毒的过程中,移动门板处于合拢状态,防止消毒水溅落刀凹槽二内,当内窥镜需要进入凹槽二加热的时候,移动门板即通过气缸二来进行打开,移动门板通过气缸二与滑槽二滑动连接。

[0012] 作为优选,凹槽一的侧面上设有滑槽三,滑槽三内设有内螺纹和旋转电机,内螺纹的两端均设有挡板,旋转电机置于内螺纹的一端,滑槽三内设有滑槽四,滑槽四置于内螺纹的一端,所述旋转电机的侧面上设有与滑槽四相匹配的滑块二,旋转电机通过滑块二与滑槽四滑动连接,旋转电机上设有转轴四,转轴四置于内螺纹的内部,转轴四上设有固定块二,固定块二的侧面上设有与内螺纹相匹配的外螺纹,固定块二和滑槽三螺纹连接,当旋转电机带动转轴旋转时,转轴上的固定块二通过侧面上的螺纹在滑槽三的内螺纹上运动,同

时旋转电机通过滑块二也跟着固定块二在滑槽三内滑动,滑槽三内设有滑块三,滑块三与滑槽三滑动连接,滑块三置于内螺纹的另一端,滑块三和固定块之间设有推杆,推杆固定在滑块三上,此时固定块二通过固定杆推着滑块三运动,同时压缩弹簧,滑槽三内设有弹簧,弹簧的一端固定在滑槽三上,弹簧的另一端固定在滑块三的另一侧,当旋转电机回转时,通过弹簧的复位功能,再由弹簧推着滑块三回移,出水喷头固定在滑块三上,出水喷头和夹手置于同一水平面上,出水喷头可以通过滑块在滑槽三上的移动进行来回地喷水,再配合内窥镜通过转轴一进行自转,使内窥镜能够更加全面的进行自动消毒。

[0013] 作为优选,箱体的侧壁内设有空腔一,空腔一置于滑槽三的上方,储水箱置于空腔一内,储水箱的顶部设有进水口,进水口贯穿箱体侧面,当储水箱里的消毒水快用完时,可以通过进水空补充,凹槽一的底部设有出水口,出水口上设有相匹配的水塞,出水口和水塞螺纹连接,打开水塞,可以将使用过的消毒水通过出水口排出箱体。

[0014] 作为优选,箱体的侧壁内设有空腔二,空腔二置于空腔一的上方,电机置于空腔二内,烘干器上设有凹槽三,凹槽三的底部设有风扇,风扇和电机电连接,发热块和电机电连接,凹槽三的开口朝向夹手,在完成消毒之后,通过风扇和发热块配合产生的热风对内窥镜进行烘干。

[0015] 本发明的有益效果是:可以在手术前对内窥镜进行预热;有显示屏和操作面板,方便操作者的观察和操作;可以在预热之前对内窥镜进行全方位的自动消毒;预热的时间短、效率高。

## 附图说明

[0016] 图1是本发明的结构示意图;

[0017] 图2是图1内部的结构示意图;

[0018] 图3是图2的A-A处的剖视图;

[0019] 图4是夹手的放大图;

[0020] 图5是加热块内部的结构示意图;

[0021] 图6是滑槽三的结构示意图;

[0022] 图7是箱体侧壁内部的结构示意图。

[0023] 图中:1.箱体,2.把手,3.进水口,4.水塞,5.操作面板,6.显示屏,7.转轴三,8.箱盖,9.卡槽,10.烘干器,11.储水箱,12.水管,13.出水喷头,14.出水口,15.凹槽一,16.转轴一,17.固定块一,18.滑槽三,19.气缸一,20.加热块,21.夹手,22.滑块一,23.感应线圈二,24.滑槽一,25.弹性层,26.L形夹块,27.自动门,28.移动门板,29.气缸二,30.滑槽二,31.感应线圈一,32.环形空腔,33.凹槽二,34.滑块三,35.固定杆,36.挡板,37.外螺纹,38.内螺纹,39.滑槽四,40.旋转电机,41.滑块二,42.转轴四,43.固定块二,44.弹簧,45.空腔二,46.电机,47.空腔一,48.风扇,49.凹槽三,50.发热块,51.转轴二,52.固定板。

## 具体实施方式

[0024] 下面结合附图和具体实施方式对本发明做进一步的描述。

[0025] 如图1的实施例中,一种内窥镜预热装置,包括箱体1,如图3所示,箱体1的上端面设有凹槽一15,凹槽一15的后端面上设有转轴一16,转轴一16的顶部设有固定块一17,固定

块一17上设有夹手21,夹手21和固定块一17滑动连接,凹槽一15的前端面上设有与转轴一16对应的气缸一19,气缸一19上设有加热块20,加热块20和夹手21置于同一水平面上。

[0026] 如图5所示,加热块20的后端面上设有凹槽二33,凹槽二33的开口端设有自动门27,自动门27和凹槽二33滑动连接,加热块20的内部设有环形空腔32,环形空腔32置于凹槽二33的外侧,环形空腔32上套有感应线圈一31。

[0027] 如图2所示,凹槽一15的侧面上设有出水喷头13,出水喷头13与凹槽一15滑动连接,出水喷头13的上方设有储水箱11,储水箱11置于箱体1侧壁内,储水箱11的底部设有水管12,储水箱11和出水喷头13通过水管12连接。

[0028] 如图7所示,储水箱11的上方设有电机46,电机46置于箱体1侧壁内,凹槽一15的侧面上设有两块固定板52,固定板52置于电机46外侧,两块固定板52之间设有转轴二51,转轴二51上固定有烘干机10,烘干机10和电机46连接。

[0029] 如图1所示,箱体1的前端面上设有显示屏6和操作面板5,箱体1的上端面设有与凹槽一15相匹配的箱盖8,凹槽一15的开口处的一侧设有转轴三7,箱体1和箱盖8通过转轴三7转动连接,凹槽一15的开口处的另一侧设有与箱盖8相匹配的卡槽9,箱盖8通过卡槽9和箱体1卡接,箱盖8上设有把手2。

[0030] 如图4所示,夹手21包括两个形状大小相同的L形夹块26,固定块一17的前端面上设有滑槽一24,滑槽一24内设有两个与滑槽一24相匹配的滑块一22,L形夹块26与滑块一22相对应,滑块一22和滑槽一24滑动连接,滑块一22侧面固定有感应线圈二23,L形夹块26一边的顶端固定在滑块一22上,L形夹块26另一边的顶端设有弹性层25。

[0031] 如图5所示,自动门27包括两个形状大小相同的移动门板28,凹槽二33的开口端的两侧均设有与移动门板28相匹配的滑槽二30,滑槽二30的底部设有气缸二29,移动门板28和气缸二29相对应,移动门板28固定在气缸二29上,移动门板28通过气缸二29与滑槽二30滑动连接。

[0032] 如图6所示,凹槽一15的侧面上设有滑槽三18,滑槽三18内设有内螺纹38和旋转电机40,内螺纹38的两端均设有挡板36,旋转电机40置于内螺纹38的一端,滑槽三18内设有滑槽四39,滑槽四39置于内螺纹38的一端,旋转电机40的侧面上设有与滑槽四39相匹配的滑块二41,旋转电机40通过滑块二41与滑槽四39滑动连接,旋转电机40上设有转轴四42,转轴四42置于内螺纹38的内部,转轴四42上设有固定块二43,固定块二43的侧面上设有与内螺纹38相匹配的外螺纹37,固定块二43和滑槽三18螺纹连接,滑槽三18内设有滑块三34,滑块三34与滑槽三18滑动连接,滑块三34置于内螺纹38的另一端,滑块三34和固定块42之间设有推杆35,推杆35固定在滑块三34上,滑槽三18内设有弹簧44,弹簧44的一端固定在滑槽三18上,弹簧44的另一端固定在滑块三34的另一侧,出水喷头13固定在滑块三34上,出水喷头13和夹手21置于同一水平面上。

[0033] 如图7所示,箱体1的侧壁内设有空腔一47,空腔一47置于滑槽三18的上方,储水箱11置于空腔一47内,储水箱11的顶部设有进水口3,进水口3贯穿箱体1侧面,凹槽一15的底部设有出水口14,出水口14上设有相匹配的水塞4,出水口14和水塞4螺纹连接。如图7所示,箱体1的侧壁内设有空腔二45,空腔二45置于空腔一47的上方,电机46置于空腔二45内,烘干机10上设有凹槽三49,凹槽三49的底部设有风扇48,凹槽三49的开口端设有发热块50,风扇48和电机46电连接,发热块50和电机46电连接,凹槽三49的开口朝向夹手21。

[0034] 操作时,打开箱盖8,将内窥镜放到夹手21处,此时两个感应线圈二23通同向的电流,产生相吸的磁力,两个L形夹块26将内窥镜夹住,然后盖上箱盖8,内窥镜开始自动的消毒、烘干和预热。

[0035] 消毒时,出水喷头13对着内窥镜喷出消毒水,转轴一16转动,带动内窥镜自转,同时滑槽三18内的旋转电机40启动,旋转电机40上的转轴四42带动固定块二43转动,由于固定块二43和滑槽三18是螺纹连接的,固定块二43沿着内螺纹38在滑槽三18内边转动边移动,而旋转电机40也通过滑块二41跟着固定块二43在滑槽三18内滑动。滑块三34的一侧通过弹簧44固定在滑槽三18上,另一侧通过固定杆35抵在固定块二43上,固定块二43通过固定杆35推着滑块三34在滑槽三18上移动,此时弹簧44压缩,当旋转电机40反转时,固定块二43反向转动,滑块三34即通过弹簧44的复位的推力,在滑槽三18上回移。通过内窥镜的自转和出水喷头13的来回移动,可以内窥镜进行全方位的消毒。

[0036] 消毒完毕后,出水喷头13停止工作。之后电机46启动,风扇48和发热块50通电,吹出热风给内窥镜进行烘干,此时转轴二51来回转动,可以对整个内窥镜都烘干。

[0037] 烘干完成之后,电机46停止工作。此时转轴一16停止转动,气缸二29运动,自动门27打开,然后加热块20通过气缸一19朝着内窥镜移动,直到内窥镜没入凹槽二33,然后感应线圈一31通交变电流,产生交变磁场,磁场使内窥镜内部产生涡流,内窥镜依靠这些涡流的能量达到预热的目的。

[0038] 预热完成之后,所有的装置均复位,最后打开水塞4,将使用过的消毒水清理出来。

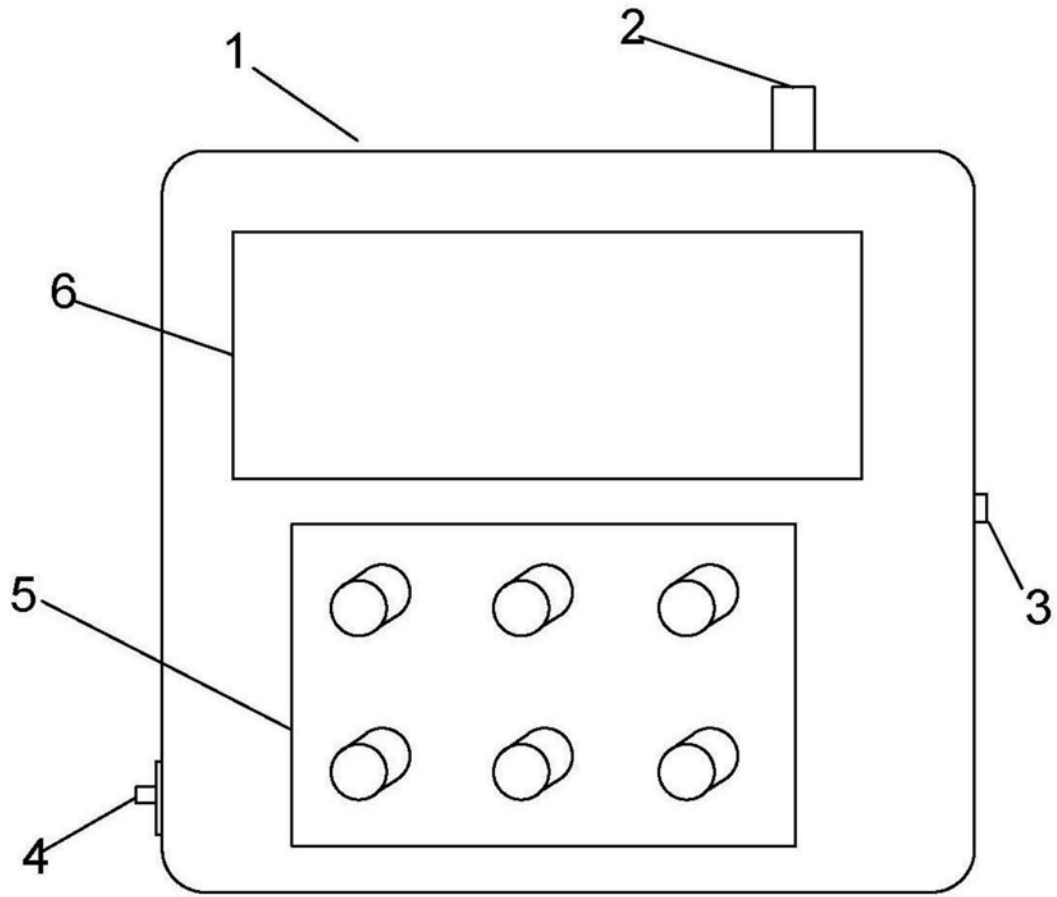


图1

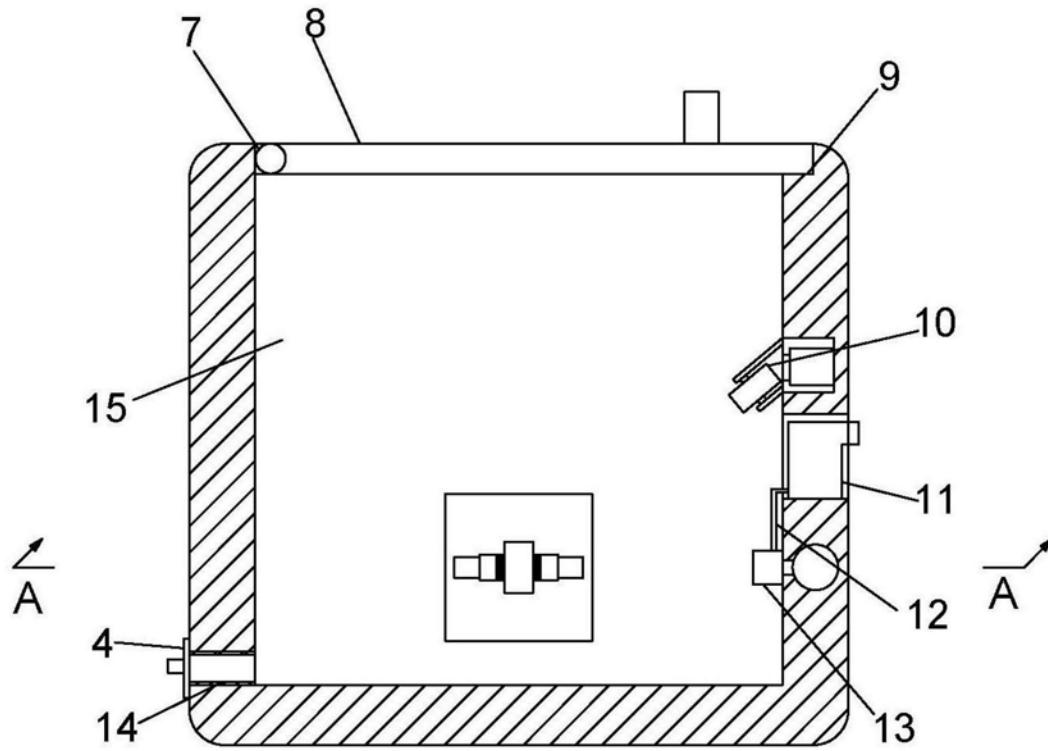


图2

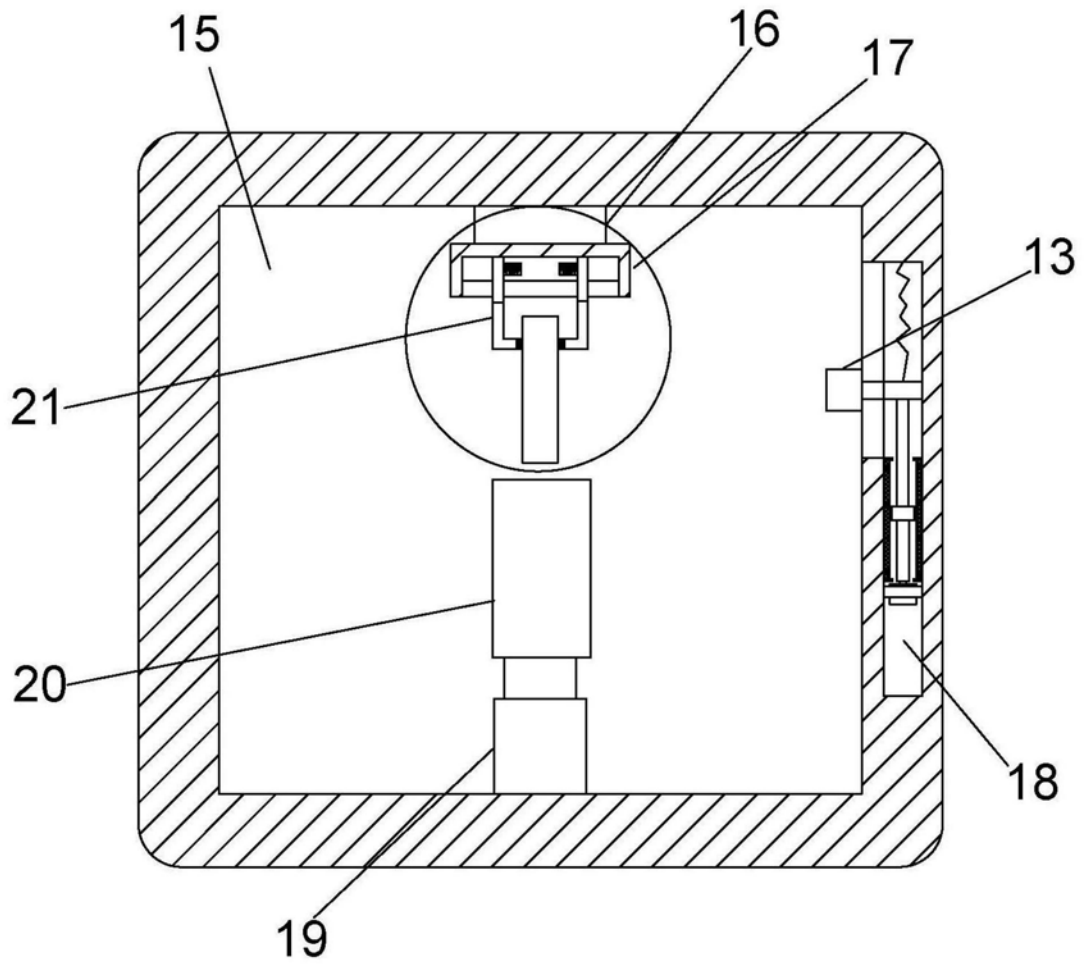


图3

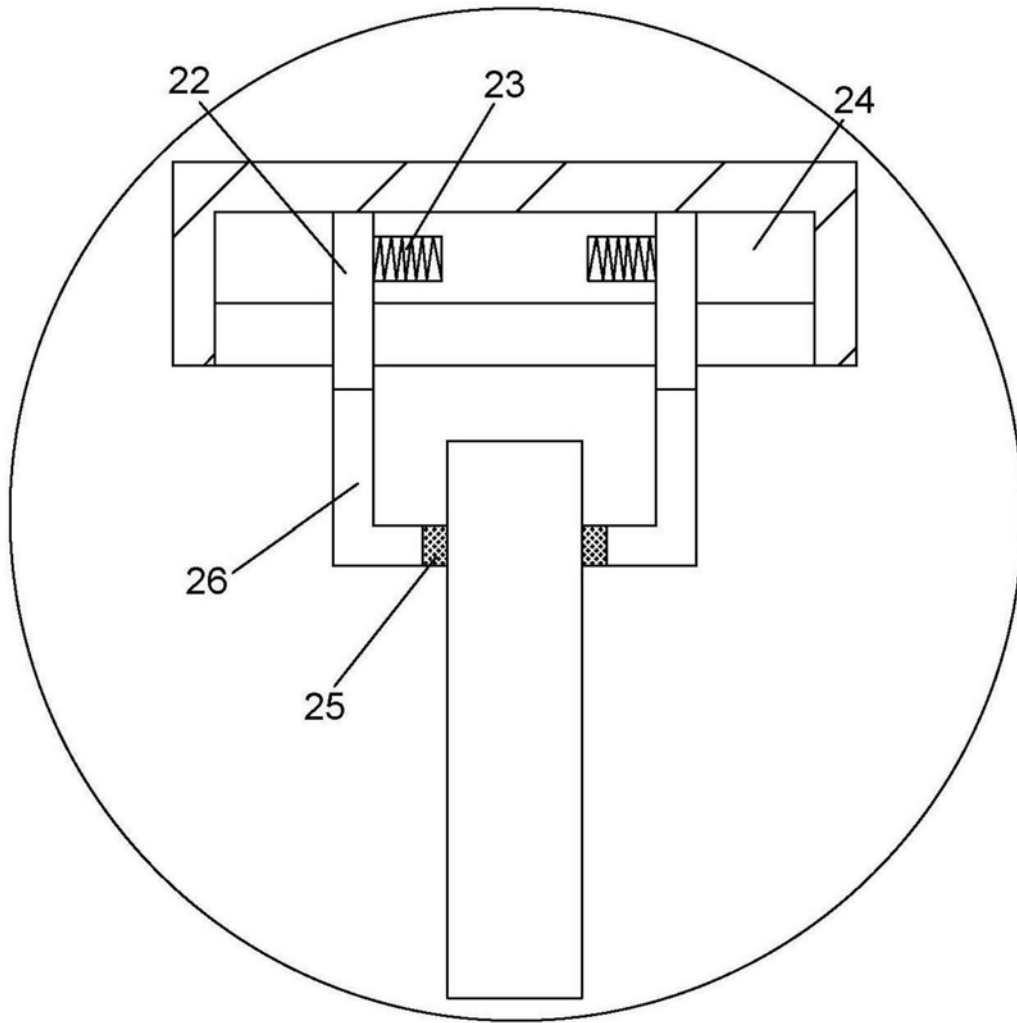


图4

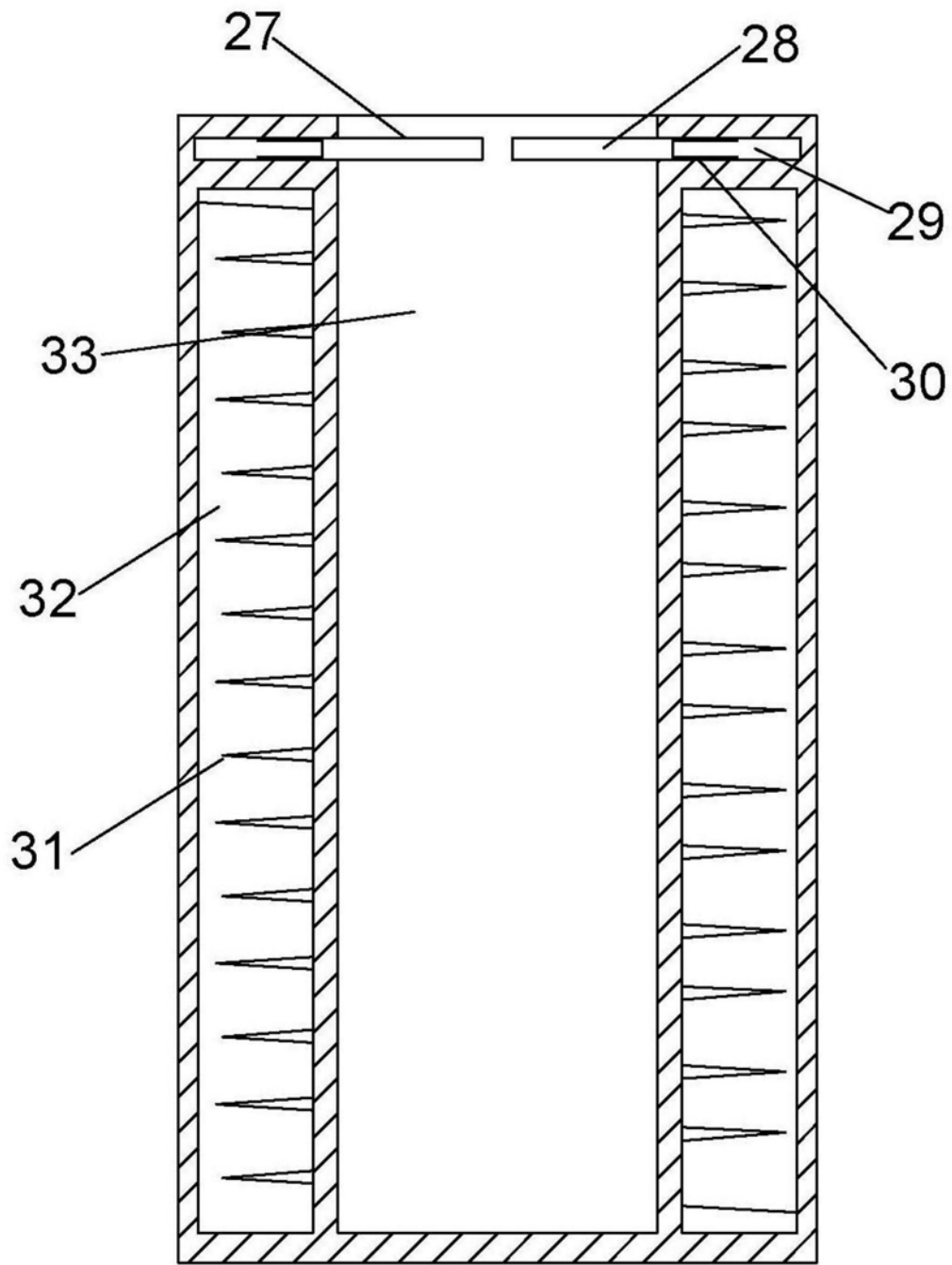


图5

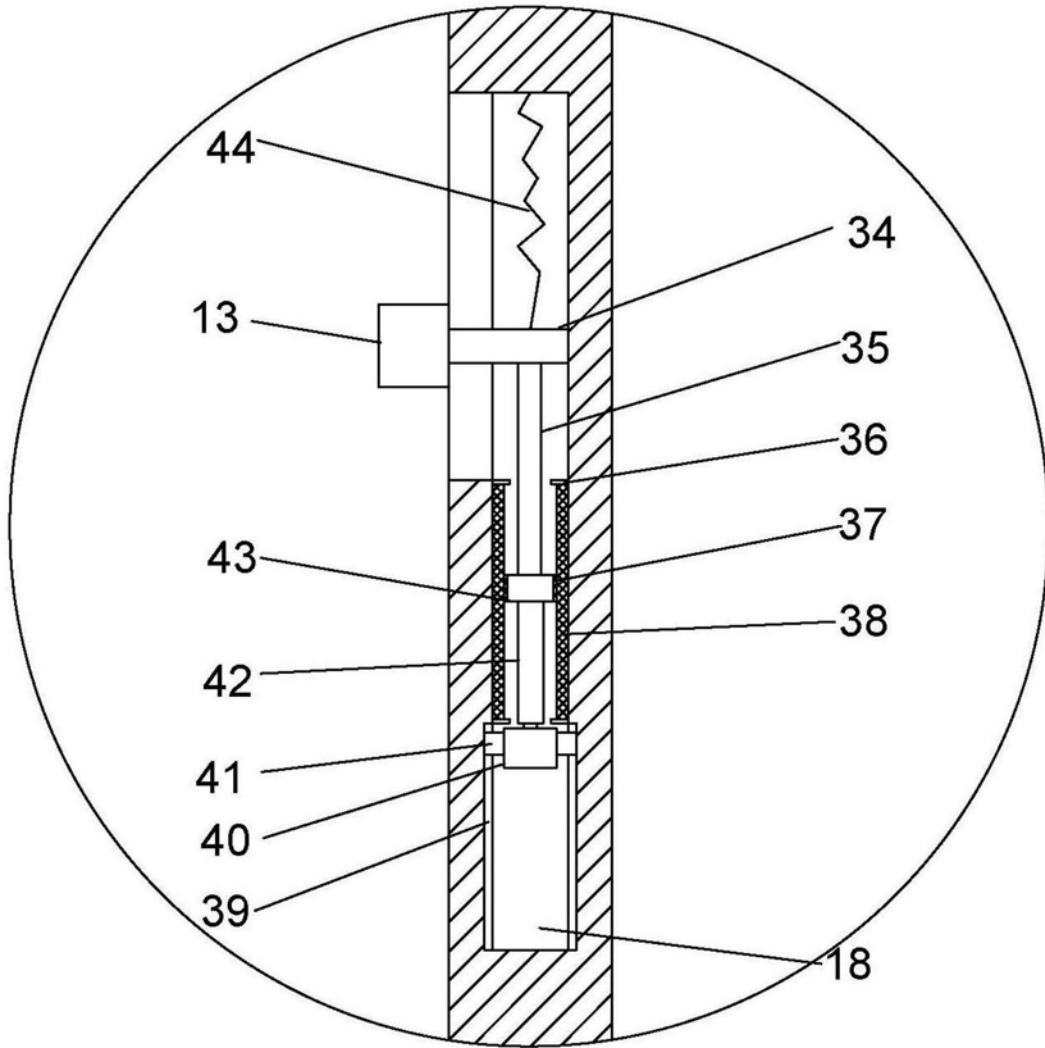


图6

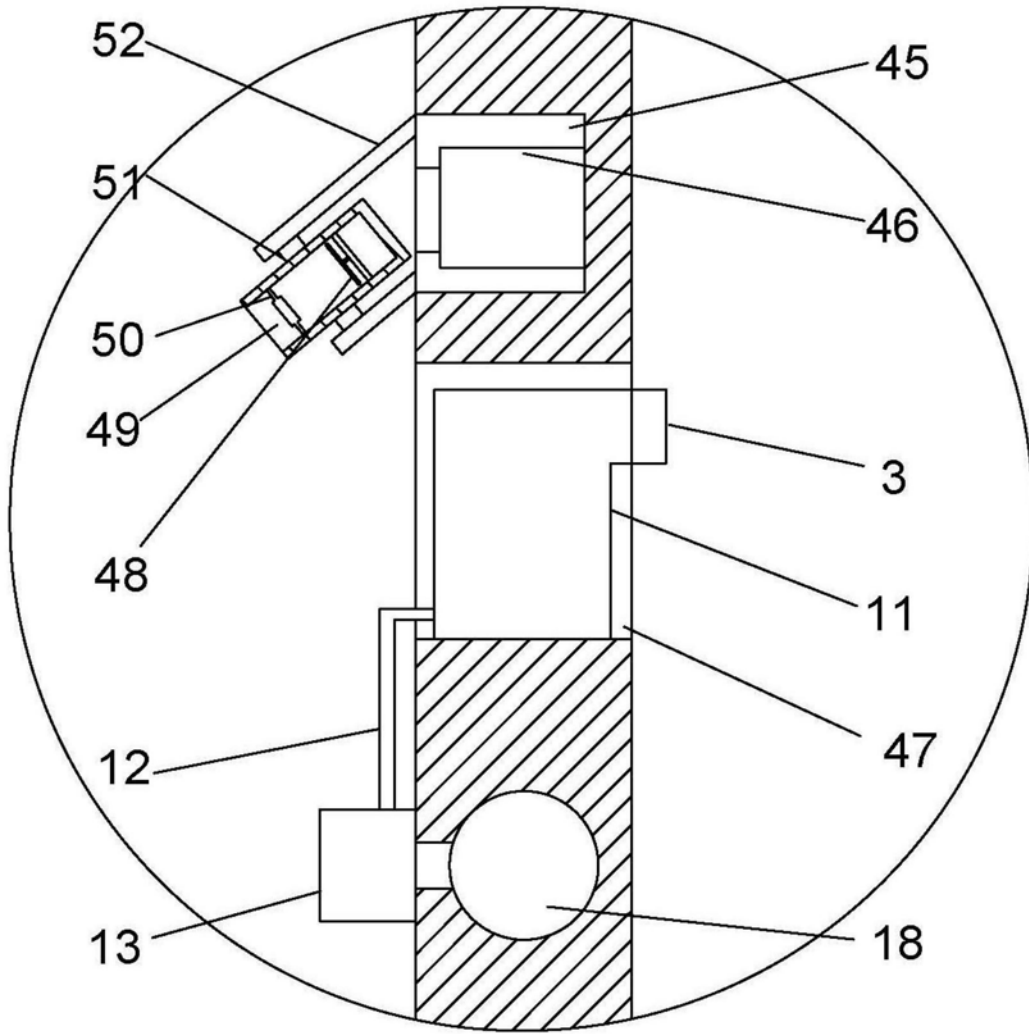


图7

专利名称(译)	一种内窥镜预热装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN110558924A</a>	公开(公告)日	2019-12-13
申请号	CN201910888357.0	申请日	2019-09-19
[标]申请(专利权)人(译)	桐庐前沿医疗科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	桐庐前沿医疗科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	桐庐前沿医疗科技有限公司		
[标]发明人	申屠群益 李卫明 叶佳纯 申屠橐舟		
发明人	申屠群益 李卫明 叶佳纯 申屠橐舟		
IPC分类号	A61B1/12 F26B21/00 A61L2/18		
CPC分类号	A61B1/128 A61L2/18 A61L2202/24 F26B21/001		
代理人(译)	张伟		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明公开了一种内窥镜预热装置，旨在提供一种可以对内窥镜预热的内窥镜预热装置。它包括箱体，所述箱体的上端面设有凹槽一，所述凹槽一后侧面转动连接有固定块一，所述固定块一上设有夹手，所述凹槽一前侧面上设有气缸一，所述气缸一上设有加热块，所述加热块的后端面上设有凹槽二，所述加热块的内部设有环形空腔，所述环形空腔置于凹槽二的外侧，所述环形空腔上套有感应线圈一，所述凹槽一的侧面上设有出水喷头，所述出水喷头的上方设有储水箱，所述储水箱的上方设有电机，所述凹槽一的侧面转动连接有烘干机，所述烘干器和电机连接。本发明的有益效果是：可以对内窥镜预热；可以对内窥镜全方位自动消毒；预热时间短、效率高。

