**内镜一体化清洗消毒系统技术参数**

**一、全自动内镜消毒机 技术参数**

1、外观

1.1机器符合人体工程学设计，宽度≤600×深度≤600×高度≤880（mm），空间搭配最佳

1.2机器配备4个万向静音论，带制动功能

1.3液晶显示，操作界面按键与参数设置按键分开，防止误操作。消毒时间可根据要求来调整。

1.4拥有可视酶瓶和酒精瓶的窗口，以便观察。

1.5配备中空纤维超滤膜，初步过滤自来水中的杂质，中空纤维超滤膜具有排污口，定期排放，增加其使用寿命。

2、主体

2.1机盖为不锈钢和ABS压缩而成，不锈钢结实耐用，ABS保护內镜。中间透明有机玻璃和一体成型密封胶圈，实时显示內镜清洗消毒状态和防止消毒液气体挥发，降低医护人员职业风险。

2.2.清洗消毒槽采用中间孤岛设计，容积小于9升，光滑，节约用水和消毒液，≤5°排水口倾斜设计，清洗消毒结束后，槽内不得有积水、积液。

2.3.槽内配备温度传感器，溢流口，≥3个全管道灌流口，温控范围15℃-45℃，內镜更安全，消毒更彻底，

2.4.机器配备自动上锁功能和应急开锁拉环。防止意外导致內镜无法取出情况。

2.5.清洗酶和酒精存储箱的容积≥2.5L

2.6.消毒机的消毒液存储箱的容积≥12L

2.7.设备具有消毒循环分流器，用于监测内窥镜接头连接情况。

2.8.设备具有止回功能的活检接头，适合各种品牌镜子的清洗消毒，配备奥林巴斯、潘泰克斯、富士镜子接头。采用多通道清洗，更彻底清洗内镜管道。

2.9具备消毒液浓度检测装置，方便消毒液浓度的检测。

2.10.机器内置空压机应静音，无油。并配备油水分离以及活性炭吸附功能和≤0.2μ的空气过滤芯，为內镜输送安全洁净的气体。

3、软件

3.1具备全过程有故障报警并提示解决方案方法。

3.2机器设置智能管理，停机超过4小时后自动关机。

3.3消毒机每个工作程序的用水量≤7L

3.4.机器运行任何程序，各部分连接处无泄漏，每个工作程序完毕后，自动释放吹气功能，确保槽内无积水

3.5具备全程持续测漏监控功能，提供声或视觉报警提示，并自动终止程序运行。

3.6具备自身消毒功能，运转过程及结果自动打印功能、消毒次数记录功能以及独立的酶洗功能和酒精消毒功能

3.7.全浸泡，符合规范，采用专用消毒槽消毒液使用量≤7升，可循环使用次数远超过同类产品，因此可节省使用成本。

3.8.机器可设置≥2语言版本，可随意切换。

3.9.机器配置电子扫描跟踪系统，可完整和科学地提供内镜的跟踪。

3.10.内镜的洗消状况及结果可以与内镜清洗管理系统对接联网，实时显示消毒过程。包括镜子编号、洗消过程，操作护士等信息可贮存于内镜管理系统。结果等信息可在任何时候在内镜管理系统中查询、调阅。对内镜的使用、维护可提供统计、分析，为整个内镜的管理提供有效的信息资源和依据。采用高科技电子扫描，一条镜子对应一个电子编码。电子编码ID卡可全浸泡，可长期使用。电子扫描读卡器采用加强型高科技感应，读卡方便、快速、灵敏。

4、效果

4.1.机器运行一个周期后，对枯草杆菌黑色变种芽孢平均杀灭对数＞3.00

4.2.机器内置折叠滤芯，孔径≤0.2μ，达到规范要求。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 配置清单 | | | |
| 序号 | 配件名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 主机 | 台 | 1 |
| 2 | 清洗连接头 | 套 | 1 |
| 3 | 连接水管 | 条 | 1 |
| 4 | 排水管 | 条 | 1 |
| 5 | 塑料软管 | 条 | 2 |
| 6 | 超滤过滤器（外置） | 套 | 1 |

1. **内镜一体化清洗消毒中心 技术参数**

1、清洗消毒槽及台面

1.1清洗台面由初洗槽组成，槽体采用进口PMMA复合材料压注模具一次成型。槽体表面光滑，有韧性，既美观又能保护内镜.

1.2面层经数次冷热加工且经防水、防酸、防碱多工艺处理，质薄而坚硬，光亮平滑，抗菌，易清洗，耐摩擦。材料厚度≥6mm。

1.3固层由塑料碳纤维胶树脂混合而成，起到加固台面、 承重，安装固定作用；防止迸裂，防止台面长期使用变形。

1.4台面支架选用进口304不锈钢，厚度≥1.2mm。

1.5台面厚度≥5mm，高度≥860mm。

1.6单方槽外径：长≥700mm×宽≥660mm×深≥170mm，单方槽内径：长≥600mm×宽≥490mm×深≥170mm

1.7 槽体台面采用流体学工艺设计，科学的与人体结构相结合，又不积水。

1.8 槽体排水面既美观，又能使污水排放干净，防止污染

1.9 槽体后板采用连体设计，既美观，又避免积水残留。

1.10槽体装有溢液装置，防止水溢出槽面。

1．11所有槽体采用后拆式设计，在槽后上方向上突出≥60mm，避免水或消毒液残留发霉、污染槽体。

1．12槽体周边的吸附工艺水平高湛，使R角尽量保持90度。每个槽之间的连接紧密、平整，避免残留。

1．13转角槽专门设计用于转角位置，既方便医务人员使用又节省消毒液、节省空间。

2、主体柜、功能背板及灯箱

2．1表面光滑、耐腐蚀，永不生锈，既美观又实在，易于清洁擦拭，不会存在死角。

2．2 背板材料采用进口PMMA复合材料，厚度≥6mm，无须用采用玻璃钢加固，防止爆裂，也易于安装。

2．3背板采用整体式一次性压模吸注而成，接缝少、雅观。

2．4背板中部突出部份不小于20cm×10cm，既可安装控制电路，亦可存放工作配件或其它物品，结构合理、防水，存放稳固。

2．5转角槽背板一体连成，与转角槽结构协调一致，雅观实用。

2．6电箱、照明灯可安装为内藏式，整体协调美观。

2.7柜体底板采用进口塑料硬板，既耐磨耐腐蚀，又永不发霉生锈。

3、防水柜门

3.1柜门由进口彩晶钢化玻璃材料制成，环保、防潮、耐酸碱，

永不变型变色，生锈。

3.2柜门门框采用进口塑钢材料压注而成，防潮，防腐蚀。既美观又耐用。

3.3柜门固定活页采用防锈可调式，方便有需要时对柜门进行调校。

3.4柜门全部安装于架子外部，避免架子结构外露而不协调，不美观。

3.5门板颜色可按用户要求定制色彩。

3.6 根据用户实际尺寸整体设计，使门板大小均衡，协调美观。

4、自动灌流器

4.1隐藏式设计，注流器与电脑控制器，控制实际操作流程，并具备定时、倒计时功能,结束时声音报警提示功能。

4.2整体配置实现半自动化操作，具备智能化中心，控制系统（消毒时间及次数数码显示、消毒液过期自动报警等）。

4.3微型电脑控制，体积小，操作简单，数据可根据要求来调整。

4．4配有多种牌子的内镜连接头，便于灌流、更换接头，连接于槽体为进口快接，方便更换。

4．5整体配置实现半自动化操作，具备智能化中心，控制系统（消毒时间及次数数码显示、消毒液过期自动报警等）。

4．6严格按国家卫生部2016年颁布的《内镜清洗消毒操作规范（2016版）》的标准，国际标准设计，注流器高水压，低流量，适合不同品牌管径内镜。内外同时灌流，使清洗更彻底，保证消毒效果。

4.7 电压：≤24V 功率：≥72W

1. 水处理器

5.1处理性能指标要求：严格按照卫生部《规范》，专用水处理器，多层式渗透0.22um 和0.1 um 分级高精度超微过滤高精过滤，净化水质，更保证内镜清洗安全。

5.2水处理器安装既美观，又科学合理，并备有专用工具，便于拆卸。

5.3过滤芯更换成本较低，能提高运营效益。

1. 医用气泵

6.1工作方式：采用静音医用无油气泵，

6.2外包装尺寸：长≥45cm、宽≥45cm、高≥63cm，大小约：长≥41cm、宽≥41cm、高≥55cm；

6.3工作电压：AC220V，50Hz，电流：5A，功率：＜600W，

6.4额定排气量≥110L/min（0.4mpa），停机压力：≤0.75mpa，

6.5机器工作噪音≤58db，

6.6容积 ：≥25L

6.7大流量无油摇摆活塞式的压缩机作为动力源，经两重水气分离提供稳定的无油无水气源，避免油污进入人体，又能避免终端机器的非耐油管因有油而引发故障。其部件均选用优质元器件。

6.8流量大，噪音低，气源洁净干燥，运行平稳，能长时间连续工作，寿命长，全自动控制，在运行过程中，当气罐内压力达到设定的最小值或最大值时，压缩机将自动开机或停机，

1. 高压水气枪

7.1额定压力≥0.29Mpa。

7.2压力和出水，出气方向可调。

7.3配5个不同形状喷嘴，更换采用螺旋式，既方便又紧固。

7.4内镜专用，采用优质304#全不锈钢材料一次性开模铸造，无接缝，防腐蚀电镀处理。

7.5设有专用安全防震环，避免管路不畅，高压水冲破内镜管壁。

7.6开关压力可调，根据个人习惯和方法可随时调整。

7.7开关设置灵敏，便于工作人员使用。

8、供排水系统

8.1供水系统：根据用户水质进行合适的处理，保证各个清洗槽的水源符合要求。

8．2根据供水压力和供水管径大小，将每个槽压力大小控制在2.0～5.0Kpa，单槽的供水管径为4分。

8．3合理设计供排水管道，使安装和维护方便容易。

8．4清洗槽的槽底从周围向中间倾斜，保证污水排放干净，避免交叉污染。

8．5每个清洗槽都时有溢液功能，保证在排水过满时自动排出，避免液体溢出槽面。

8．6清洗槽的排水管采用符合国际标准的U型管，避免下水道溢出各种异味或有害气体、细菌污染空气。

8．7所有水管采用耐酸碱、耐热的标准PRPP管，长久耐用，不容易渗漏。

8．8根据排水方向结构，合理安装，使排水顺畅，避免集中排水时反冲。

8．9隐藏式设计，下水口可经受戊二醛等消毒液的腐蚀。

8．10水龙头：国内著名品牌,可伸缩设计，抗强酸碱,具有耐腐蚀功能 。出水装置经过防腐蚀处理。

9、供电系统

9．1所有供电系统都经过漏电和负载保险开关，保护使用人员的安全。

9．2开关和插座都有防水保护装置。

9．3强电和弱电线路错开，且强电有双重绝缘保护和接地保护，双重保险。

9．4供电线路根据整套系统负荷设计，保证安全，放心使用。

10、保养干燥台

10.1干燥台采用进口PMMA复合材料压注模具一次成型。

外尺寸:长≥1700mm\*宽≥660mm\*高≥860mm(根据实际场地可作调整)。

10.2台面有多个小圆型突起，防止内镜打滑又有利于内镜干燥。

10.3台面结构与清洗槽协调一致，同时防止内镜掉落地上。

10.4、可配多位高压自动化吹干装置。

10.5、嵌入式多功能控制开关插座,方便快捷。

10.6一体化的电、气供应系统,可灵活调整摆放位置。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 配置清单 | | | |
| 序号 | 项目 | 单位 | 数量 |
| 1 | 初洗槽 | 槽 | 1 |
| 2 | 柜架及门 | 套 | 1 |
| 3 | 功能背板 | 套 | 1 |
| 4 | 可控式水龙头 | 个 | 1 |
| 5 | 高压水枪 | 支 | 1 |
| 6 | 高压气枪 | 支 | 1 |
| 7 | 水处理器 | 套 | 1 |
| 8 | 内镜清洗消毒流程牌 | 套 | 1 |
| 9 | 保养操作平台 | 套 | 1 |
| 10 | 照明灯 | 组 | 1 |
| 11 | 多功能一体化电路系统 | 套 | 1 |
| 12 | 专用供排水系统 | 套 | 1 |
| 13 | 灌流器 | 个 | 1 |
| 14 | 高压气泵 | 台 | 1 |
| 15 | 内镜纯水系统 | 台 | 1 |
| 16 | 内镜储存柜 | 个 | 1 |
| 17 | 转运车 | 台 | 1 |