

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A61B 19/00

A61L 2/00 A61L 2/18

A61L 2/04

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02218546.1

[45] 授权公告日 2002 年 10 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 2516123Y

[22] 申请日 2002.1.25 [21] 申请号 02218546.1

[73] 专利权人 徐沁甜

地址 213000 江苏省常州市普济街 1 号楼丙单元
503 室

[72] 设计人 徐沁甜

[74] 专利代理机构 常州市维益专利事务所

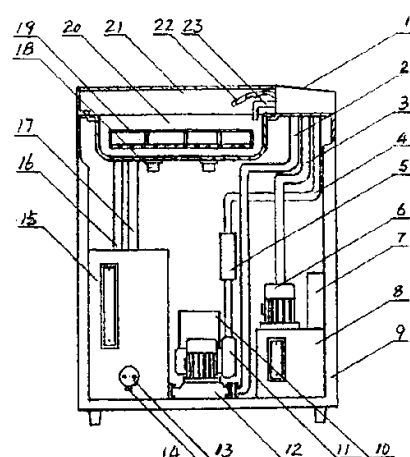
代理人 王凌霄

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 内窥镜超声消毒清洗机

[57] 摘要

本实用新型涉及一种医用超声消毒清洗机,适宜各种金属、纤维及电子纤维内窥镜的消毒清洗。具有至少一个清洗槽,在槽内至少一根清洗管和一个清洗头,在清洗槽内下部设置一托盘,在清洗槽底部装有超声清洗装置;机壳内设有药液循环装置,净水冲洗装置,热风吹干装置,清洗头和清洗管及热风输送管,通过控制阀与上述三装置接通,内窥镜在槽内一次完成药液浸泡,超声清洗、无菌水冲洗,净化热空气吹干的全过程。电器控制箱安装在机壳上。清洗消毒效果好,特别对内窥镜内的活检微孔,操纵手柄及塑料咬口附件进行专门消毒清洗、有独特设计且结构简单、实用。



知识产权出版社出版

ISSN 1008-4274

权利要求书

- 1、一种内窥镜超声消毒清洗机，具有机壳（9）和机盖（21），其特征在于：机壳（9）内至少设置有一个清洗槽（20），清洗槽（20）内设置有托盘（19），清洗槽（20）的上方设置有清洗头（22）和清洗头（23），清洗槽（20）的底部安装有超声装置（18），机壳（9）内清洗槽（20）下方设置有由药液箱（15）、药液泵（12）、药液输送管（2）、药液回流管（16）依次连接而成的药液循环装置，由净水过滤器（7）、水箱（8）、水泵（6）、净水输送管（3）、排水管（17）依次连接而成的净水冲洗装置；由空气净化器（10）、空气压缩机（11）、风管加热器（5）和热风输送管（4）依次连接而成的吹干装置；清洗头（22）、清洗头（23）通过控制阀与药液输送管（2）、净水输送管（3）、热风输送管（4）连接，电器控制箱（1）设置在机壳（9）的上方。
- 2、根据权利要求1所述的一种内窥镜超声消毒清洗机，其特征在于：药液箱（15）内设置加热器（13）和温控器（14）。

内窥镜超声消毒清洗机

技术领域

本实用新型涉及一种医用超声消毒清洗机，特别是一种适用于各种金属、纤维及电子纤维内窥镜的消毒清洗机。

背景技术

内窥镜是一种新型、用途广泛的医疗器械，近年来在临床上得到迅速应用。内窥镜有金属、纤维、电子纤维内窥镜。电子纤维内窥镜对医疗、研究、教学等领域有较大帮助，有逐步取代前者的趋势。电子纤维内窥镜前端有电子摄像头、活检孔又细又长，不能高温高压消毒，国内目前只能采用人工清洗消毒的办法，不但劳动强度大，而且消毒质量不稳定，容易造成交叉感染。国外对内窥镜的消毒已采用放射线等高科技的手段，但此设备结构复杂，价格昂贵。

发明内容

本实用新型的目的在于提供一种既能达到满意的消毒清洗效果，又结构简单的自动超声消毒清洗机。

本实用新型采取对内窥镜的内孔，外部及操纵手柄同步进行药液超声浸泡，净水清洗和吹干的消毒清洗过程。全过程采用自动控制，具体技术方案为该机具有至少一个清洗槽，并设置槽盖，清洗槽内设有至少一个以上清洗头，在清洗槽内有一个放置内窥镜的托盘，在清洗槽底部装有超声装置，在清洗槽的上方有至少一个以上的清洗头，在清洗槽的下方机壳内设置有：药液箱、药液泵、送药管、药液回流管组成的药液循环装置；由净水过滤器、水箱、水泵、送水管、排水

管组成的净水冲洗装置；由空气净化器、气泵、送水管、气管加热装置组成的吹干装置，清洗头通过控制阀与送药管、送水管及送气管连通，控制箱在机壳正上方。

在药液循环装置中设有加热器和温控器，对药液进行加热以提高药液的功效，缩短消毒时间。

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图 1 是本实用新型的结构示意图。

图中：1、电器控制箱，2、药液输送管，3、净水输送管，4、热风输送管，5、风管加热器，6、水泵，7、净水过滤器，8、水箱，9、机壳，10、空气净化器，11、空气压缩机，12、药液泵，13、加热器，14、温控器，15、药液箱，16、药液回流管，17、排水管，18、超声装置，19、托盘，20、清洗槽，21、机盖，22、清洗头，23、清洗头。

具体实施方式

按图 1 所示，本实施例的机壳 9 上方有一个机盖 21，打开机盖 21，机壳 9 上方固定一个清洗槽 20，清洗槽 20 底部安装超声装置 18，清洗槽 20 内设有托盘 19 用以搁置内窥镜和塑料咬口及附件，清洗槽 20 的上方有专门用于冲洗内窥镜活检微孔的清洗头 22 和专门用于冲洗内窥镜操纵手柄的清洗头 23。药液循环装置由药液箱 15、药液泵 12、药液输送管 2 和药液回流管 16 依次连接而成，并在药液箱 15 内安装了加热器 13 和温控器 14；供水装置由净水过滤器 7、水箱 8、水泵 6、净水输送管 3、排水管 17 依次连接而成；热风吹干装置由空气净化器 10、空气压缩机 11、热风输送管 4、风管加热器 5 依次连接而成；清洗头 22、清洗头 23 通过电磁阀与药液输送管 2、净水输送管 3、热风输送管 4 连通，电器控制箱 1 安装在机壳 9 的上方。

本实用新型可根据需要在一个清洗槽内，设置多个清洗头，同时消毒清洗一支或一支以上内窥镜。

使用时内窥镜需搁置在托盘上清洗头 22 与内窥镜活检孔连接，并将清洗头 23 对准内窥镜操纵手柄，在电磁阀作用下送水管、送气管关闭，药液管打开，药液分别由清洗头 22 通过对内窥镜活检孔进行冲洗消毒，清洗头 23 对内窥镜操纵手柄进行冲洗消毒，并流入清洗槽 20 内，内窥镜浸泡在药液中，此时送药管阀门关闭超声装置开始工作，对槽内的内窥镜进行物理化学清洗消毒。清洗完毕排液阀打开，药液通过药液回流管 16 流回药液箱 15 内。此后药液回流管 16 关闭，送气管关闭，净水输送管 3 开启工作，对内窥镜内外进行冲洗浸泡，随后送水阀关闭排水阀打开，水从排水管 17 排出，冲洗结束后，药液阀、净水阀、排水阀关闭，送气阀打开，对内窥镜内外进行吹干。

本实用新型采用自动程序工作，杜绝了因人工清洗造成的消毒杀菌不彻底，操作人员劳动强度降低，可靠性强，并结构简单，所以价格便宜。

说明书附图

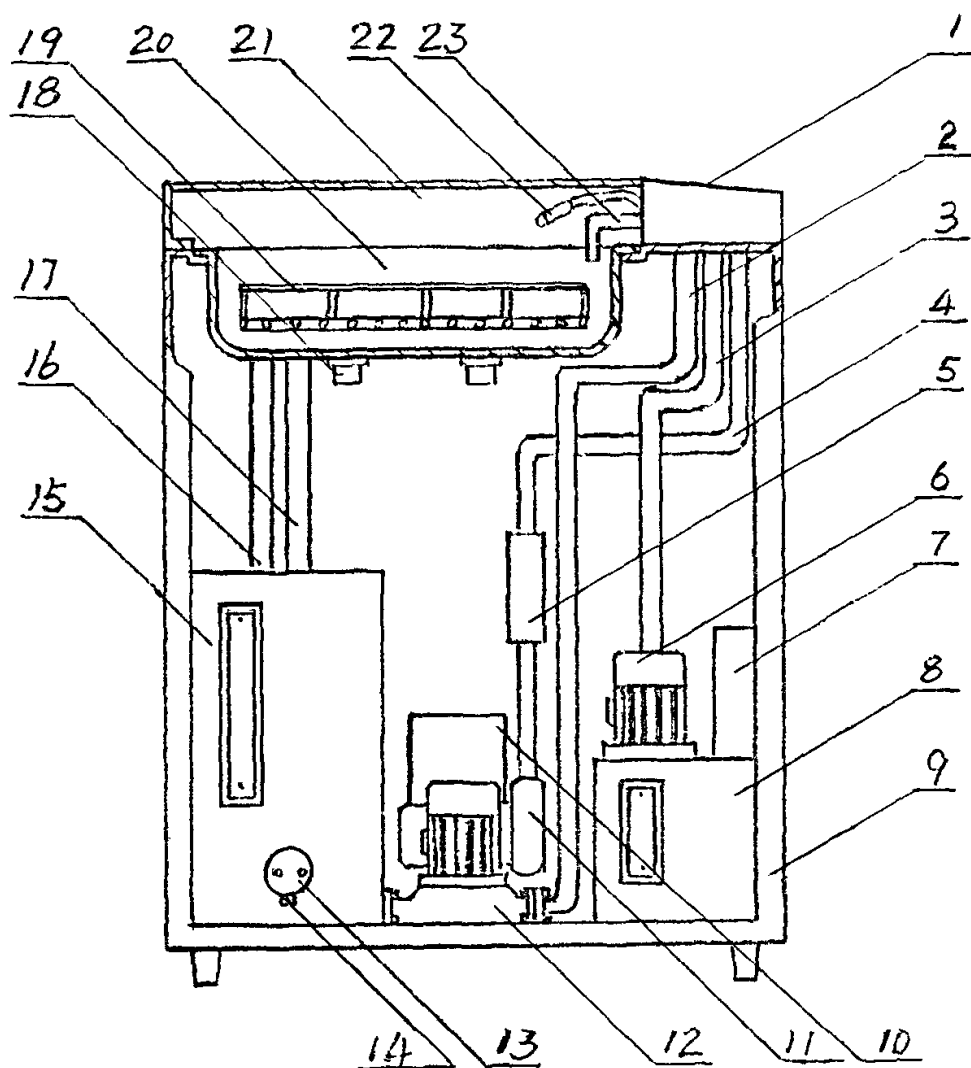


图 1

专利名称(译)	内窥镜超声消毒清洗机		
公开(公告)号	CN2516123Y	公开(公告)日	2002-10-16
申请号	CN02218546.1	申请日	2002-01-25
[标]发明人	徐沁甜		
发明人	徐沁甜		
IPC分类号	A61L2/00 A61L2/04 A61L2/18 A61B19/00		
代理人(译)	王凌霄		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种医用超声消毒清洗机,适宜各种金属、纤维及电子纤维内窥镜的消毒清洗。具有至少一个清洗槽,在槽内至少一根清洗管和一个清洗头,在清洗槽内下部设置一托盘,在清洗槽底部装有超声清洗装置;机壳内设有药液循环装置,净水冲洗装置,热风吹干装置,清洗头和清洗管及热风输送管,通过控制阀与上述三装置接通,内窥镜在槽内一次完成药液浸泡,超声清洗、无菌水冲洗,净化热空气吹干的全过程。电器控制箱安装在机壳上。清洗消毒效果好,特别对内窥镜内的活检微孔,操纵手柄及塑料咬口附件进行专门消毒清洗、有独特设计且结构简单、实用。

