



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210383931 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201920892515.5

(22)申请日 2019.06.14

(73)专利权人 南阳医学高等专科学校第一附属医院

地址 473000 河南省南阳市卧龙区车站南路47号

(72)发明人 陈道芒

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 刘媛

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

A61M 35/00(2006.01)

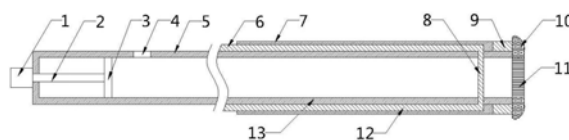
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种超声科检查辅助装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种超声科检查辅助装置,属于医疗器械技术领域,包括相互连通的输送硬管和输送软管,所述输送硬管侧壁开设有加液口,输送硬管内部设置有推料机构,所述输送软管远离输送硬管的一端设置有涂抹机构,输送软管内部设置有加热盘,所述加热盘包括环管以及设置在环管内侧两端与环管连通的若干细管,所述环管上部连通有进水管,下部连通有排水管。本实用新型实施例相较于现有技术,通过加热盘的设置,使得流经加热盘内的热水能够充分的与耦合剂进行热交换,避免了因耦合剂的温度较低从而引起人体的不适,具有耦合剂加热效果好,加热成本低的优点。



1. 一种超声科检查辅助装置,包括相互连通的输送硬管(5)和输送软管(13),所述输送硬管(5)侧壁开设有加液口(4),输送硬管(5)内部设置有推料机构,其特征在于,所述输送软管(13)远离输送硬管(5)的一端设置有涂抹机构,输送软管(13)内部设置有加热盘(8),所述加热盘(8)包括环管(14)以及设置在环管(14)内侧两端与环管(14)连通的若干细管(15),所述环管(14)上部连通有进水管(6),下部连通有排水管(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种超声科检查辅助装置,其特征在于,所述推料机构包括设置在输送硬管(5)内部的推板(3),所述推板(3)一侧固定连接有推杆(2),所述推杆(2)远离推板(3)的一端延伸至输送硬管(5)外部与气缸(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种超声科检查辅助装置,其特征在于,所述涂抹机构包括软垫(10)以及固定连接在软垫(10)一侧的螺纹转套(9),所述螺纹转套(9)与输送软管(13)螺纹可拆卸连接,所述软垫(10)中部设置有均匀分布的若干出液孔(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种超声科检查辅助装置,其特征在于,所述软垫(10)采用橡胶材质制成。

5. 根据权利要求1或3所述的一种超声科检查辅助装置,其特征在于,所述输送软管(13)靠近涂抹机构的一端外部还设置有套筒(7)。

6. 根据权利要求5所述的一种超声科检查辅助装置,其特征在于,所述进水管(6)以及排水管(12)均设置在套筒(7)内部并与输送软管(13)外壁贴合。

一种超声科检查辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械,具体是一种超声科检查辅助装置。

背景技术

[0002] 超声检查是现代临床医学中非常重要的疾病诊断技术,其具有无创伤、检查范围广、费用低等优点。超声检查的使用方法是:患者卧于检查床上,暴露出检查部位,并涂抹上专用耦合剂,然后医务人员手持超声探头轻触患者检查部位体表,并不断移动进行超声扫描,超声仪器的显示屏上会根据探头所触部位显示出该部位的多种组织图像,从而帮助医务人员准确做出判断。

[0003] 医用耦合剂属于水性高分子凝胶组成的医用产品,其本身的温度相较于人体皮肤温度略低,在将温度较低的耦合剂涂抹在人体皮肤上时,容易引起人体不适,刺激人体皮肤,因此,提供一种超声科检查辅助装置以满足需求。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术的不足,本实用新型实施例要解决的技术问题是提供一种超声科检查辅助装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种超声科检查辅助装置,包括相互连通的输送硬管和输送软管,所述输送硬管侧壁开设有加液口,输送硬管内部设置有推料机构,所述输送软管远离输送硬管的一端设置有涂抹机构,输送软管内部设置有加热盘,所述加热盘包括环管以及设置在环管内侧两端与环管连通的若干细管,所述环管上部连通有进水管,下部连通有排水管。

[0007] 作为本实用新型进一步的改进方案:所述推料机构包括设置在输送硬管内部的推板,所述推板一侧固定连接有推杆,所述推杆远离推板的一端延伸至输送硬管外部与气缸固定连接。

[0008] 作为本实用新型进一步的改进方案:所述涂抹机构包括软垫以及固定连接在软垫一侧的螺纹转套,所述螺纹转套与输送软管螺纹可拆卸连接,所述软垫中部设置有均匀分布的若干出液孔。

[0009] 作为本实用新型进一步的改进方案:所述软垫采用橡胶材质制成。

[0010] 作为本实用新型再进一步的改进方案:所述输送软管靠近涂抹机构的一端外部还设置有套筒。

[0011] 作为本实用新型再进一步的改进方案:所述进水管以及排水管均设置在套筒内部并与输送软管外壁贴合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型实施例相较于现有技术,通过加热盘的设置,使得流经加热盘内的热水能够充分的与耦合剂进行热交换,避免了因耦合剂的温度较低而引起人体的不适,具有耦合剂加热效果好,加热成本低的优点;通过软垫的设置,医护人员可将软垫抵在人体待

检查部位的皮肤上,来回地移动软垫,利用软垫将从出液孔输出的耦合剂进行均匀的摊开,无需另外再用人工抹匀,提高了耦合剂的涂抹效率。

附图说明

[0014] 图1为一种超声科检查辅助装置的结构示意图;

[0015] 图2为一种超声科检查辅助装置中加热盘的结构示意图;

[0016] 图3为一种超声科检查辅助装置中套筒的结构示意图;

[0017] 图4为一种超声科检查辅助装置中涂抹机构的结构示意图;

[0018] 图中:1-气缸、2-推杆、3-推板、4-加液口、5-输送硬管、6-进水管、7-套筒、8-加热盘、9-螺纹转套、10-软垫、11-出液孔、12-排水管、13-输送软管、14-环管、15-细管。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0020] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0021] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0022] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0023] 实施例1

[0024] 请参阅图1-4,本实施例提供了一种超声科检查辅助装置,包括相互连通的输送硬管5和输送软管13,所述输送硬管5侧壁开设有加液口4,输送硬管5内部设置有推料机构;所述输送软管13远离输送硬管5的一端设置有涂抹机构,输送软管13内部设置有加热盘8,所述加热盘8包括环管14以及设置在环管14内侧两端与环管14连通的若干细管15,所述环管14上部连通有进水管6,下部连通有排水管12。

[0025] 所述推料机构包括设置在输送硬管5内部的推板3,所述推板3一侧固定连接推杆2,所述推杆2远离推板3的一端延伸至输送硬管5外部与气缸1固定连接。

[0026] 使用时,将热水通过进水管6注入环管14内,热水流经细管15;启动气缸1,气缸1控制推杆2伸长,驱使推板3推动耦合剂,耦合剂从输送软管13端部的涂抹机构流出,作用于人体待检查部位,此时,输送软管13内部的耦合剂被细管15分隔,与细管15内部的热水进行热交换,使耦合剂被加热,使得耦合剂在涂抹至人体皮肤上时不至于太凉,引起人体不适;经过换热后的热水从排水管12排出。

[0027] 所述涂抹机构包括软垫10以及固定连接在软垫10一侧的螺纹转套9,所述螺纹转套9与输送软管13螺纹可拆卸连接,所述软垫10中部设置有均匀分布的若干出液孔11。

[0028] 输送软管13内部的耦合剂在推料机构的作用下穿过出液孔11作用于人体皮肤,通过软垫10的设置,医护人员可将软垫10抵在人体待检查部位的皮肤上,来回地移动软垫10,利用软垫10将从出液孔11输出的耦合剂进行均匀的摊开,无需另外再用人工抹匀,提高了耦合剂的涂抹效率。

[0029] 所述软垫10的材质不加限定,可为硅胶、橡胶、气凝胶等材质,本实施例中,基于成本的考量,所述软垫10优选采用橡胶材质制成。

[0030] 本实施例的工作原理是:使用时,将热水通过进水管6注入环管14内,热水流经细管15;启动气缸1,气缸1控制推杆2伸长,驱使推板3推动耦合剂,耦合剂从输送软管13端部的涂抹机构流出,作用于人体待检查部位,此时,输送软管13内部的耦合剂被细管15分隔,与细管15内部的热热水进行热交换,使耦合剂被加热,使得耦合剂在涂抹至人体皮肤上时不至于太凉,引起人体不适;经过换热后的热水从排水管12排出。

[0031] 输送软管13内部的耦合剂在推料机构的作用下穿过出液孔11作用于人体皮肤,通过软垫10的设置,医护人员可将软垫10抵在人体待检查部位的皮肤上,来回地移动软垫10,利用软垫10将从出液孔11输出的耦合剂进行均匀的摊开,无需另外再用人工抹匀,提高了耦合剂的涂抹效率。

[0032] 实施例2

[0033] 请参阅图1和图3,一种超声科检查辅助装置,本实施例相较于实施例1,所述输送软管13靠近涂抹机构的一端外部还设置有套筒7,通过套筒7的设置,便于人们的抓握,使得耦合剂的涂抹更加便利。

[0034] 所述进水管6以及排水管12均设置在套筒7内部并与输送软管13外壁贴合。

[0035] 本实用新型实施例相较于现有技术,通过加热盘8的设置,使得流经加热盘8内的热水能够充分的与耦合剂进行热交换,避免了因耦合剂的温度较低而引起人体的不适,具有耦合剂加热效果好,加热成本低的优点;通过软垫10的设置,医护人员可将软垫10抵在人体待检查部位的皮肤上,来回地移动软垫10,利用软垫10将从出液孔11输出的耦合剂进行均匀的摊开,无需另外再用人工抹匀,提高了耦合剂的涂抹效率。

[0036] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

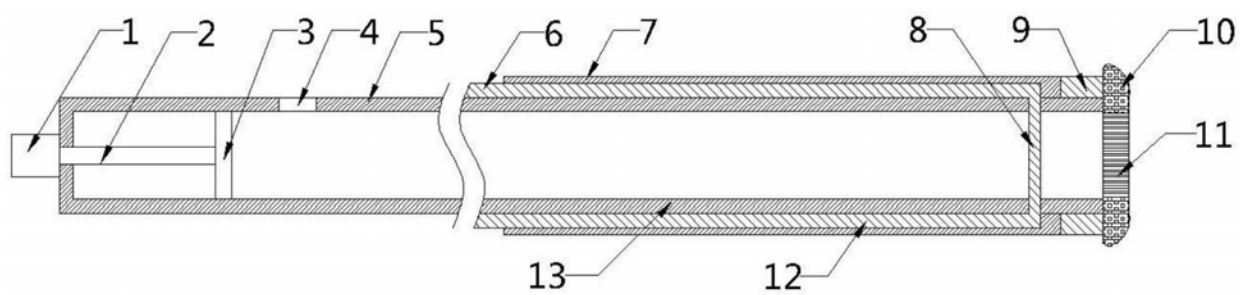


图1

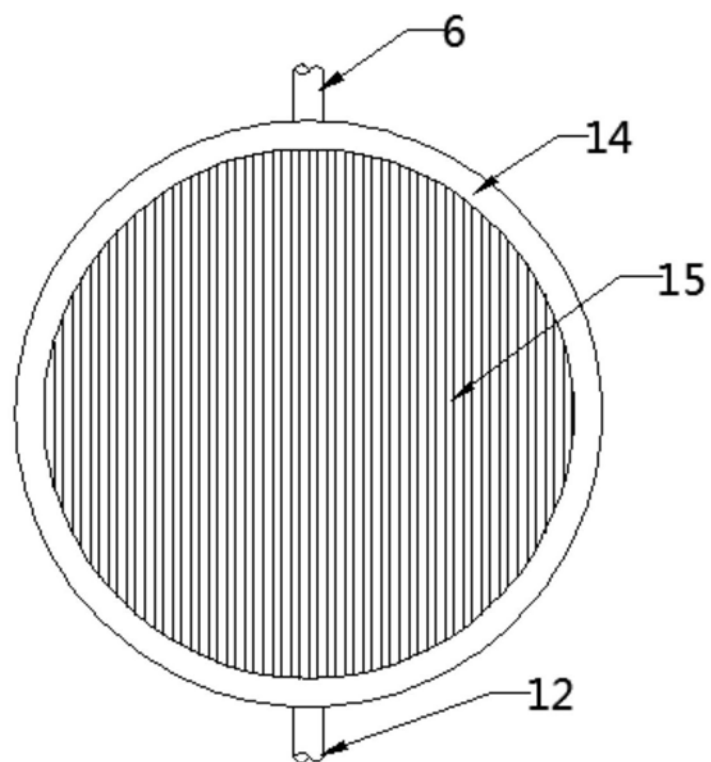


图2

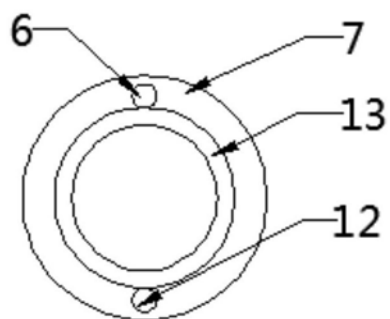


图3

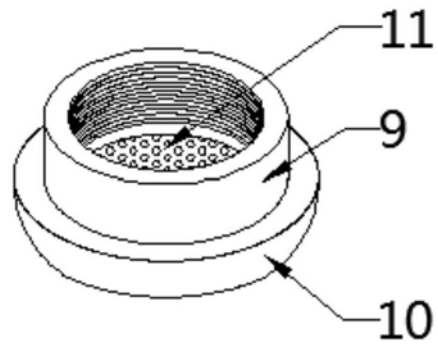


图4

专利名称(译)	一种超声科检查辅助装置		
公开(公告)号	CN210383931U	公开(公告)日	2020-04-24
申请号	CN201920892515.5	申请日	2019-06-14
[标]申请(专利权)人(译)	南阳医学高等专科学校第一附属医院		
申请(专利权)人(译)	南阳医学高等专科学校第一附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	南阳医学高等专科学校第一附属医院		
发明人	陈道芒		
IPC分类号	A61B8/00 A61M35/00		
代理人(译)	刘媛		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供了一种超声科检查辅助装置，属于医疗器械技术领域，包括相互连通的输送硬管和输送软管，所述输送硬管侧壁开设有加液口，输送硬管内部设置有推料机构，所述输送软管远离输送硬管的一端设置有涂抹机构，输送软管内部设置有加热盘，所述加热盘包括环管以及设置在环管内侧两端与环管连通的若干细管，所述环管上部连通有进水管，下部连通有排水管。本实用新型实施例相较于现有技术，通过加热盘的设置，使得流经加热盘内的热水能够充分的与耦合剂进行热交换，避免了因耦合剂的温度较低而引起人体的不适，具有耦合剂加热效果好，加热成本低的优点。

