



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221630045 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202323641354.8

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 锦州医科大学附属第一医院

地址 116000 辽宁省锦州市古塔区人民街5
段2号

(72) 发明人 原禄双

(74) 专利代理机构 沈阳天赢专利代理有限公司
21251

专利代理师 段佳伶

(51) Int. Cl.

F24H 9/1818 (2022.01)

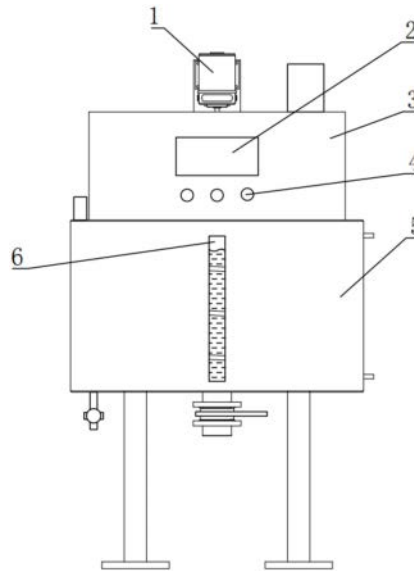
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种普外科用灌肠液恒温加热机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种普外科用灌肠液恒温加热机构,涉及医疗辅助设备的技术领域,本实用新型包括搅拌箱及加热箱,所述加热箱上端设有圆形开口,所述搅拌箱下部位于所述加热箱内,所述搅拌箱固定连接所述加热箱的圆形开口内,所述搅拌箱内安装有搅拌结构,所述加热箱内安装有加热结构。本实用新型通过环形电热丝对加热箱内的水进行加热,通过热水对搅拌箱内的药液进行加热,通过一组搅拌杆不断拨动药液,使加热箱内的药液均匀受热,避免了加热元件与灌肠液直接接触导致灌肠液的污染,通过温度计配合显示屏显示搅拌箱内灌肠液的温度,当温度达到适宜灌肠的温度后,停止加热,通过保温层对灌肠液进行保温,本装置体积较小,便于移动。



1. 一种普外科用灌肠液恒温加热机构,包括搅拌箱(3)及加热箱(5),其特征在于:所述加热箱(5)上端设有圆形开口,所述搅拌箱(3)下部位于所述加热箱(5)内,所述搅拌箱(3)固定连接所述加热箱(5)的圆形开口内,所述搅拌箱(3)内安装有搅拌结构,所述加热箱(5)内安装有加热结构;

所述搅拌结构包括电机(1)、转杆(11)、入料管(12)、出液阀(14)及一组搅拌杆(9);

所述电机(1)安置于所述搅拌箱(3)内,所述电机(1)输出端穿过所述搅拌箱(3)并固定连接所述转杆(11),所述转杆(11)外侧固定连接一组均匀排布的所述搅拌杆(9),所述出液阀(14)固接并穿过所述加热箱(5),所述出液阀(14)上端固定连通所述搅拌箱(3)下端。

2. 根据权利要求1所述的一种普外科用灌肠液恒温加热机构,其特征在于:所述加热结构包括蛇形电热丝(10)、入水管(13)、温度计(7)、一对安装环(8)及出水阀(15);

所述蛇形电热丝(10)环套于所述搅拌箱(3)内外侧,所述蛇形电热丝(10)位于所述加热箱(5)内,所述蛇形电热丝(10)两接电端固接并穿过所述加热箱(5),所述加热箱(5)上侧设有所述入水管(13),所述出水阀(15)上端固定连通所述加热箱(5)下端,所述温度计(7)通过一对所述安装环(8)安置于所述搅拌箱(3)内。

3. 根据权利要求1所述的一种普外科用灌肠液恒温加热机构,其特征在于:所述加热箱(5)一侧设有观察窗(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种普外科用灌肠液恒温加热机构,其特征在于:所述搅拌箱(3)为易于导热的金属材质箱体。

5. 根据权利要求1所述的一种普外科用灌肠液恒温加热机构,其特征在于:所述搅拌箱(3)超出所述加热箱(5)的部分与所述加热箱(5)外侧均包覆有隔热保温层。

6. 根据权利要求1所述的一种普外科用灌肠液恒温加热机构,其特征在于:所述搅拌箱(3)一侧安装有显示器(2)及控制按钮(4)。

一种普外科用灌肠液恒温加热机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗辅助设备的技术领域,具体是一种普外科用灌肠液恒温加热机构。

背景技术

[0002] 灌肠是指用导管自肛门经直肠插入结肠灌注液体,以达到通便排气的治疗方法,能刺激肠蠕动,软化、清除粪便,并有降温、催产、稀释肠内毒物、减少吸收的作用。因此,具有很好的临床应用前景,尤其在肠道手术前进行灌肠,不仅清洗彻底,可提供更清洁的手术区域,降低切口污染的危险性;而且还有利于术后肠道功能恢复,减少术后腹胀、排便痛苦。

[0003] 目前,医护人员在对患者进行灌肠时,灌肠液在使用的过程中,灌注人体内的药液需要加热保温至人体适宜的温度,温度过低则极易引起人体不适,目前对于灌肠液的加热保温大多是将发热元件浸入到灌肠液中加热,加热元件大多为金属材质,表层很容易生锈或者氧化,这样发热元件和灌肠液直接接触,会造成灌肠液的污染;还有另一种办法就是通过水浴的办法,将灌肠液瓶体置于水浴盆内,通过对水浴盆内水加热,然后热通过瓶体传递热能对灌肠液加热,该种方案的缺点很明显,虽然水浴保温具有很好的保温效果,但是在已经比较大灌肠液瓶体外围设置水浴装置,会因为体积太大,无法放置在灌肠机壳体内部。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,即解决上述背景技术提出的问题,本实用新型提出了一种普外科用灌肠液恒温加热机构,其包括搅拌箱及加热箱,所述加热箱上端设有圆形开口,所述搅拌箱下部位于所述加热箱内,所述搅拌箱固定连接所述加热箱的圆形开口内,所述搅拌箱内安装有搅拌结构,所述加热箱内安装有加热结构;

[0005] 所述搅拌结构包括电机、转杆、入料管、出液阀及一组搅拌杆;

[0006] 所述电机安置于所述搅拌箱内,所述电机输出端穿过所述搅拌箱并固定连接所述转杆,所述转杆外侧固定连接一组均匀排布的所述搅拌杆,所述出液阀固接并穿过所述加热箱,所述出液阀上端固定连通所述搅拌箱下端。

[0007] 本实用新型的进一步设置为:所述加热结构包括蛇形电热丝、入水管、温度计、一对安装环及出水阀;

[0008] 所述蛇形电热丝环套于所述搅拌箱内外侧,所述蛇形电热丝位于所述加热箱内,所述蛇形电热丝两接电端固接并穿过所述加热箱,所述加热箱上侧设有所述入水管,所述出水阀上端固定连通所述加热箱下端,所述温度计通过一对所述安装环安置于所述搅拌箱内。

[0009] 本实用新型的进一步设置为:所述加热箱一侧设有观察窗。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述搅拌箱为易于导热的金属材质箱体。

[0011] 本实用新型的进一步设置为:所述搅拌箱超出所述加热箱的部分与所述加热箱外侧均包覆有隔热保温层。

[0012] 本实用新型的进一步设置为:所述搅拌箱内的容积为1100-1300ml。

[0013] 本实用新型的进一步设置为:所述转杆及一组所述搅拌杆为PVC材质,材质稳定,表层不易发生变化。

[0014] 本实用新型的有益技术效果为:本实用新型通过环形电热丝对加热箱内的水进行加热,通过热水对搅拌箱内的药液进行加热,通过一组搅拌杆不断拨动药液,使加热箱内的药液均匀受热,避免了加热元件与灌肠液直接接触导致灌肠液的污染,通过温度计配合显示屏显示搅拌箱内灌肠液的温度,当温度达到适宜灌肠的温度后,停止加热,通过保温层对灌肠液进行保温,本装置体积较小,便于移动,通过搅拌结构配合加热结构即可使灌肠液均匀受热,代替了传统的水浴装置体积较大不便于使用的问题。

附图说明

[0015] 图1示出了本实用新型的主视图。

[0016] 图2示出了本实用新型的主视剖视示意图。

[0017] 图3示出了本实用新型的俯视图。

[0018] 附图标记1、电机,2、显示器,3、搅拌箱,4、控制按钮,5、加热箱,6、观察窗,7、温度计,8、安装环,9、搅拌杆,10、蛇形电热丝,11、转杆,12、入料管,13、入水管,14、出液阀,15、出水阀。

具体实施方式

[0019] 下面参照附图1-图3来描述本实用新型的优选实施方式。本领域技术人员应当理解的是,这些实施方式仅仅用于解释本实用新型的技术原理,并非旨在限制本实用新型的保护范围。

[0020] 本实用新型提出了一种普外科用灌肠液恒温加热机构,在使用本装置时,将适量的灌肠液通过入料管12倒入至搅拌箱3内(儿童灌肠一般为200-500ml,成人灌肠一半在500-1000ml),将水通过入水管13倒入至加热箱5内,通过观察窗6观察水没过蛇形电热丝10最上端,将灌肠器的入液端与阀门14的出液端相连通,将蛇形电热丝10的两接电端电性连接外接电源,通过控制按钮4启动外接电源及电机1,蛇形电热丝10对水进行加热,通过热水对搅拌箱3内的灌肠液进行加热,同时,电机1带动转杆11旋转,转杆11带动一组搅拌杆9以转杆11为圆心旋转,一组搅拌杆9不断搅拌灌肠液,使灌肠液均匀受热,避免了加热元件与灌肠液直接接触导致灌肠液的污染,通过温度计7测量搅拌箱3内的温度,通过显示器2显示搅拌箱3内的灌肠液温度,当温度到达适宜的温度(37-41℃)时,关闭外接电源,电机1依旧运行,是灌肠液的温度从上到下始终均匀,将灌肠器推入至患者肛门后,打开阀门14对患者进行灌肠,通过搅拌箱3及加热箱5的保温层对灌肠液进行保温,由于灌肠时间大多在10min左右,因此无需二次加热,灌肠结束后,关闭阀门14,拆下灌肠器,再次打开阀门14及出水阀15将搅拌箱3及加热箱5的废液排出即可,本装置体积较小,便于移动,通过搅拌结构配合加热结构即可使灌肠液均匀受热,代替了传统的水浴装置体积较大不便于使用的问题。

[0021] 虽然已经参考优选实施例对本实用新型进行了描述,但在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件,尤其是,只要不存在结构冲突,各个实施例中所提到的各项技术特征均可以任意方式组合起来。本实用新型

并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

[0022] 在本实用新型的描述中,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示方向或位置关系的术语是基于附图所示的方向或位置关系,这仅仅是为了便于描述,而不是指示或暗示所述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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 此外,还需要说明的是,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域技术人员而言,可根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 术语“包括”或者任何其它类似用语旨在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、物品或者设备/装置不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其它要素,或者还包括这些过程、物品或者设备/装置所固有的要素。

[0025] 至此,已经结合附图所示的优选实施方式描述了本实用新型的技术方案,但是,本领域技术人员容易理解的是,本实用新型的保护范围显然不局限于这些具体实施方式。在不偏离本实用新型的原理的前提下,本领域技术人员可以对相关技术特征作出等同的更改或替换,这些更改或替换之后的技术方案都将落入本实用新型的保护范围之内。

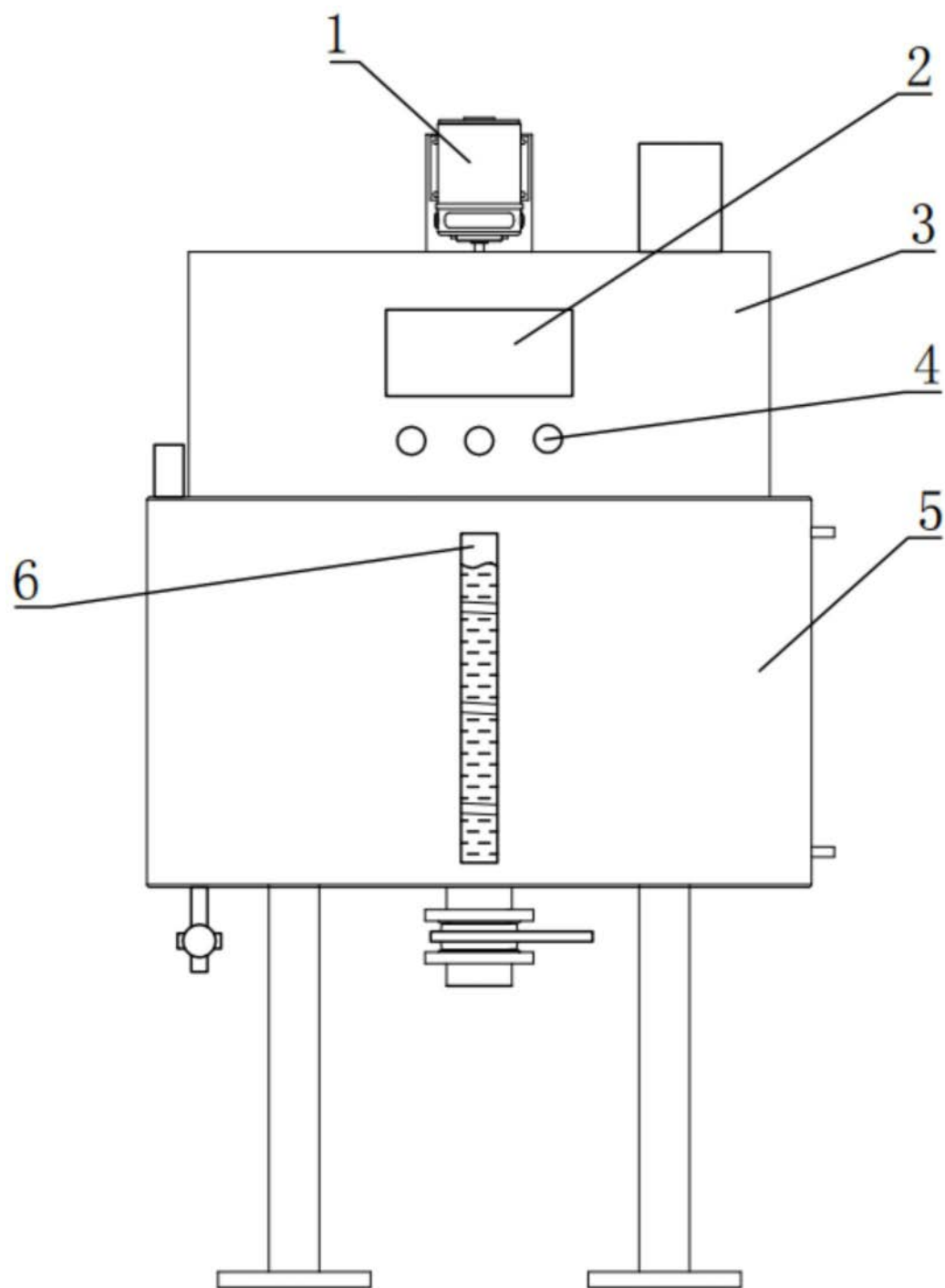


图1

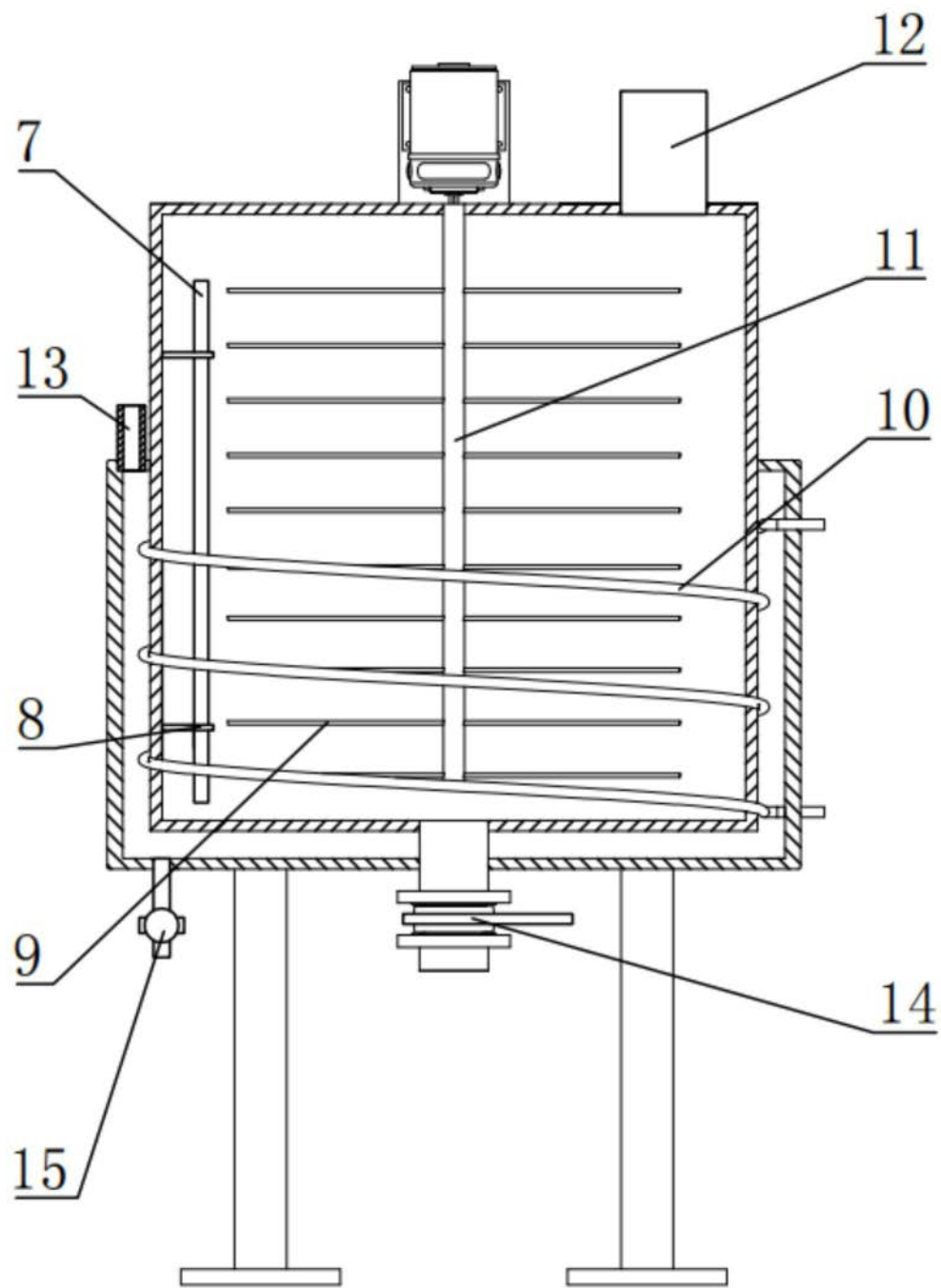


图2

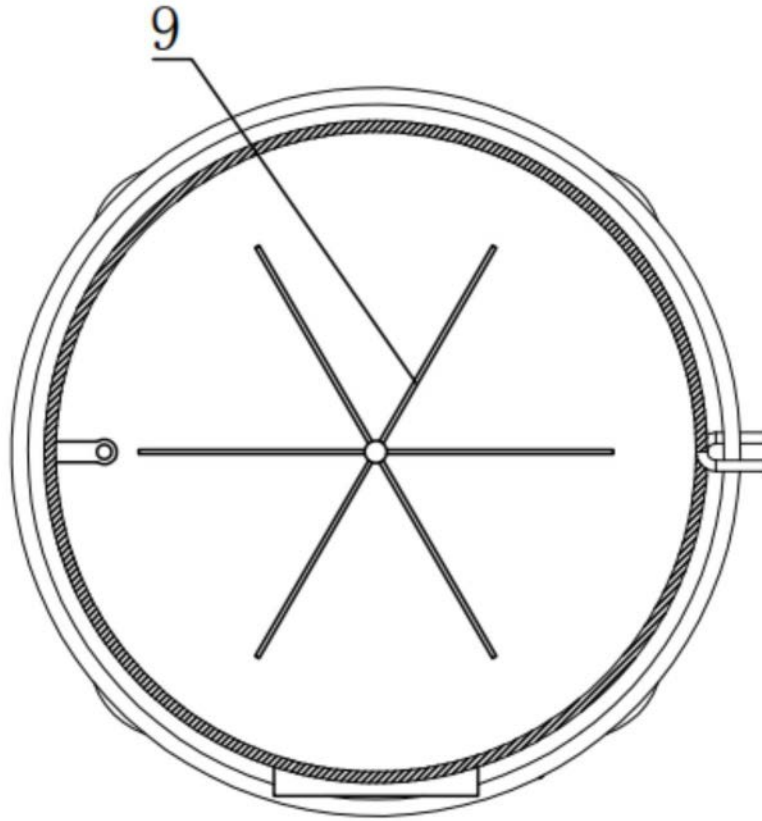


图3