



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108310619 A

(43)申请公布日 2018.07.24

(21)申请号 201810156809.1

(22)申请日 2018.02.24

(71)申请人 周亮

地址 343000 江西省吉安市青原区人民医院69号信箱

(72)发明人 周亮

(51)Int.Cl.

A61M 37/00(2006.01)

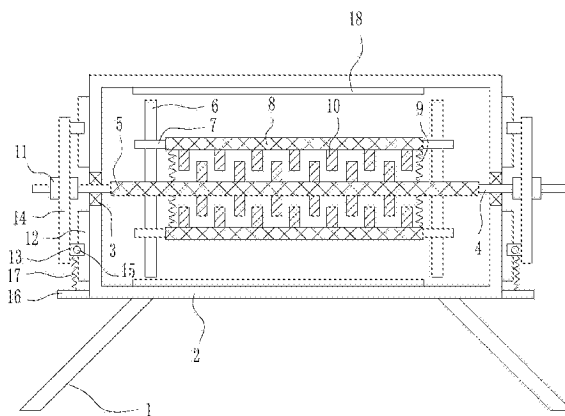
权利要求书2页 说明书8页 附图5页

(54)发明名称

一种消化内科用中药包翻转式加热设备

(57)摘要

本发明涉及一种加热设备,尤其涉及一种消化内科用中药包翻转式加热设备。本发明要解决的技术问题是提供一种可以将中药包均匀加热和减轻中药包加热后的难闻气味的消化内科用中药包翻转式加热设备。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种消化内科用中药包翻转式加热设备,包括有支架、加热箱、第一轴承座、第一转杆、第一滤网板、导轨、导套、第二滤网板、第一弹簧、弹性块、第一齿轮等;支架顶部连接有加热箱,加热箱左壁和右壁中部均连接有第一轴承座。本发明达到了可以将中药包均匀加热和减轻中药包加热后的难闻气味的效果。



1. 一种消化内科用中药包翻转式加热设备,其特征在于,包括有支架(1)、加热箱(2)、第一轴承座(3)、第一转杆(4)、第一滤网板(5)、导轨(6)、导套(7)、第二滤网板(8)、第一弹簧(9)、弹性块(10)、第一齿轮(11)、滑轨(12)、滑块(13)、齿条(14)、拉杆(15)、固定块(16)、第二弹簧(17)和加热灯(18),支架(1)顶部连接有加热箱(2),加热箱(2)左壁和右壁中部均连接有第一轴承座(3),左右两侧的第一轴承座(3)上连接有第一转杆(4),第一转杆(4)中部设有第一滤网板(5),第一滤网板(5)顶部和底部中间的左右两侧均连接有导轨(6),导轨(6)上滑动式连接有导套(7),左右两侧的导套(7)之间均连接有第二滤网板(8),第二滤网板(8)的数量为2个,第二滤网板(8)位于第一滤网板(5)的上下两侧,第二滤网板(8)的左右两侧分别与第一滤网板(5)的左右两侧之间连接有第一弹簧(9),上方第二滤网板(8)下侧和下方第二滤网板(8)上侧均匀连接有弹性块(10),第一滤网板(5)上侧和下侧也均匀连接有弹性块(10),第二滤网板(8)的弹性块(10)与第一滤网板(5)的弹性块(10)位置相互错开,第一转杆(4)的左右部均连接有第一齿轮(11),加热箱(2)外左右两壁均上下对称连接有滑轨(12),滑轨(12)上均滑动式连接有滑块(13),滑块(13)外侧均连接有齿条(14),齿条(14)均与其后侧的第一齿轮(11)啮合,下方滑块(13)前侧中部均连接有拉杆(15),加热箱(2)外左右两壁下部均连接有固定块(16),固定块(16)上侧中部和下方滑块(13)下侧中部均连接有第二弹簧(17),加热箱(2)内上下壁中部均安装有加热灯(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种消化内科用中药包翻转式加热设备,其特征在于,还包括有第二转杆(19)、连接杆(20)、电机(21)、第一凸轮(22)、升降杆(23)、第一接触轮(24)和第二轴承座(25),加热箱(2)外顶壁左右两侧对称连接有第二轴承座(25),加热箱(2)外前壁左部上方连接有连接杆(20),连接杆(20)后侧上部安装有电机(21),电机(21)输出轴右端连接有第二转杆(19),第二转杆(19)穿过两个第二轴承座(25),第二转杆(19)左部和右部对称连接有第一凸轮(22),齿条(14)上端均连接有升降杆(23),升降杆(23)上端均转动式连接有第一接触轮(24),第一接触轮(24)均与其上方的第一凸轮(22)接触。

3. 根据权利要求2所述的一种消化内科用中药包翻转式加热设备,其特征在于,还包括有气管(26)、单向阀(27)、活塞(28)、移动杆(29)、移动板(30)和缸体(31),加热箱(2)外底壁右部安装有缸体(31),缸体(31)的左壁下部和顶壁左部均连接有气管(26),上侧的气管(26)与加热箱(2)联通,气管(26)中均设有单向阀(27),缸体(31)中配合设有活塞(28),活塞(28)右侧中部连接有移动杆(29),移动杆(29)右端连接有移动板(30)。

4. 根据权利要求3所述的一种消化内科用中药包翻转式加热设备,其特征在于,还包括有第二接触轮(32)、支杆(321)、第三轴承座(33)、第三转杆(34)、第二凸轮(35)、第一锥齿轮(36)、第二锥齿轮(37)和第三弹簧(38),移动板(30)右侧中部转动式连接有第二接触轮(32),加热箱(2)右壁下部连接有两个支杆(321),支杆(321)位于滑轨(12)、滑块(13)和齿条(14)的后侧,支杆(321)的右端连接有第三轴承座(33),第三轴承座(33)上连接有第三转杆(34),第三转杆(34)穿过两个第三轴承座(33),第三转杆(34)下端连接有第二凸轮(35),第二凸轮(35)与第二接触轮(32)接触,第三转杆(34)上端连接有第一锥齿轮(36),第一转杆(4)右部连接有第二锥齿轮(37),第一锥齿轮(36)与第二锥齿轮(37)啮合,活塞(28)右侧和缸体(31)内右壁之间上下对称连接有第三弹簧(38)。

5. 根据权利要求4所述的一种消化内科用中药包翻转式加热设备,其特征在于,还包括有钢丝绳(39)和固定杆(40),第一滤网板(5)上下左右对称连接有固定杆(40),固定杆(40)

上绕有钢丝绳(39),钢丝绳(39)末端与导套(7)连接。

一种消化内科用中药包翻转式加热设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种加热设备,尤其涉及一种消化内科用中药包翻转式加热设备。

背景技术

[0002] 消化内科是研究食管、胃、小肠、大肠、肝、胆及胰腺等疾病为主要内容的临床三级学科。消化内科疾病种类繁多,医学知识面广,操作复杂而精细。对于一些患有消化内科慢性杂症的患者,临床上主要依靠内服药物进行治疗,但药效慢,毒副作用大,通过内治和外治相结合,可以加快患者的康复,且能达到标本兼治的目的。

[0003] 外治一般是用中药包外敷患者腹部,使用中药包前需要将中药包进行加热,使得中药包受热均匀后再热敷在患者腹部。

[0004] 现有技术中加热中药包,难以将中药包均匀加热,因而药效会减弱,还有中药包加热后会有一股难闻的气味,给加热中药包的医护人员带来了困扰。

[0005] 因此亟需研发一种可以将中药包均匀加热和减轻中药包加热后的难闻气味的消化内科用中药包翻转式加热设备。

发明内容

[0006] (1)要解决的技术问题

本发明为了克服现有技术中加热中药包,难以将中药包均匀加热,药效减弱的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种可以将中药包均匀加热和减轻中药包加热后的难闻气味的消化内科用中药包翻转式加热设备。

[0007] (2)技术方案

为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种消化内科用中药包翻转式加热设备,包括有支架、加热箱、第一轴承座、第一转杆、第一滤网板、导轨、导套、第二滤网板、第一弹簧、弹性块、第一齿轮、滑轨、滑块、齿条、拉杆、固定块、第二弹簧和加热灯,支架顶部连接有加热箱,加热箱左壁和右壁中部均连接有第一轴承座,左右两侧的第一轴承座上连接有第一转杆,第一转杆中部设有第一滤网板,第一滤网板顶部和底部中间的左右两侧均连接有导轨,导轨上滑动式连接有导套,左右两侧的导套之间均连接有第二滤网板,第二滤网板的数量为2个,第二滤网板位于第一滤网板的上下两侧,第二滤网板的左右两侧分别与第一滤网板的左右两侧之间连接有第一弹簧,上方第二滤网板下侧和下方第二滤网板上侧均匀连接有弹性块,第一滤网板上侧和下侧也均匀连接有弹性块,第二滤网板的弹性块与第一滤网板的弹性块位置相互错开,第一转杆的左右部均连接有第一齿轮,加热箱外左右两壁均上下对称连接有滑轨,滑轨上均滑动式连接有滑块,滑块外侧均连接有齿条,齿条均与其后侧的第一齿轮啮合,下方滑块前侧中部均连接有拉杆,加热箱外左右两壁下部均连接有固定块,固定块上侧中部和下方滑块下侧中部均连接有第二弹簧,加热箱内上下壁中部均安装有加热灯。

[0008] 优选地,还包括有第二转杆、连接杆、电机、第一凸轮、升降杆、第一接触轮和第二

轴承座,加热箱外顶壁左右两侧对称连接有第二轴承座,加热箱外前壁左部上方连接有连接杆,连接杆后侧上部安装有电机,电机输出轴右端连接有第二转杆,第二转杆穿过两个第二轴承座,第二转杆左部和右部对称连接有第一凸轮,齿条上端均连接有升降杆,升降杆上端均转动式连接有第一接触轮,第一接触轮均与其上方的第一凸轮接触。

[0009] 优选地,还包括有气管、单向阀、活塞、移动杆、移动板和缸体,加热箱外底壁右部安装有缸体,缸体的左壁下部和顶壁左部均连接有气管,上侧的气管与加热箱联通,气管中均设有单向阀,缸体中配合设有活塞,活塞右侧中部连接有移动杆,移动杆右端连接有移动板。

[0010] 优选地,还包括有第二接触轮、支杆、第三轴承座、第三转杆、第二凸轮、第一锥齿轮、第二锥齿轮和第三弹簧,移动板右侧中部转动式连接有第二接触轮,加热箱右壁下部连接有两个支杆,支杆位于滑轨、滑块和齿条的后侧,支杆的右端连接有第三轴承座,第三轴承座上连接有第三转杆,第三转杆穿过两个第三轴承座,第三转杆下端连接有第二凸轮,第二凸轮与第二接触轮接触,第三转杆上端连接有第一锥齿轮,第一转杆右部连接有第二锥齿轮,第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合,活塞右侧和缸体内右壁之间上下对称连接有第三弹簧。

[0011] 优选地,还包括有钢丝绳和固定杆,第一滤网板上下左右对称连接有固定杆,固定杆上绕有钢丝绳,钢丝绳末端与导套连接。

[0012] 工作原理:使用时,医护人员先将第二滤网板通过导套向远离第一滤网板的方向拉开,第一弹簧被拉伸,再将需要加热的中药包放入第一滤网板和第二滤网板之间,接着松手,在第一弹簧的作用下使得第二滤网板通过导套复位,在弹性块配合下对中药包进行固定,然后开启加热灯进行加热,再通过拉杆拉动下方滑块上下运动,从而下方滑块带动齿条上下运动,同时齿条带动第一齿轮转动,从而第一齿轮带动第一转杆转动,进而带动中药包正反交替转,这样可以使得中药包受热均匀,当不需要加热中药包或者加热完毕时,关闭加热灯,停止上下拉动拉杆,医护人员通过导套将第二滤网板向远离第一滤网板的方向打开,随后取出中药包,如此便可对中药包进行均匀地加热。

[0013] 因为还包括有第二转杆、连接杆、电机、第一凸轮、升降杆、第一接触轮和第二轴承座,加热箱外顶壁左右两侧对称连接有第二轴承座,加热箱外前壁左部上方连接有连接杆,连接杆后侧上部安装有电机,电机输出轴右端连接有第二转杆,第二转杆穿过两个第二轴承座,第二转杆左部和右部对称连接有第一凸轮,齿条上端均连接有升降杆,升降杆上端均转动式连接有第一接触轮,第一接触轮均与其上方的第一凸轮接触。所以当将中药包翻转加热时,医护人员启动电机,电机输出轴通过第二转杆带动第一凸轮转动,当第一凸轮远端转至第一接触轮时,第一凸轮通过第一接触轮带动升降杆向下运动,从而升降杆带动齿条向下运动,齿条带动滑块向下运动,第二弹簧被压缩,最终使得第一转杆转动,使得中药包转动受热,当第一凸轮远端转离第一接触轮时,在第二弹簧的作用下带动下方滑块复位,从而下方滑块带动齿条复位,从而使得第一转杆反转,进而使得中药包转动受热,如此往复,就可以代替人工上下拉动拉杆使得中药包翻转受热,省时省力。

[0014] 因为还包括有气管、单向阀、活塞、移动杆、移动板和缸体,加热箱外底壁右部安装有缸体,缸体的左壁下部和顶壁左部均连接有气管,上侧的气管与加热箱联通,气管中均设有单向阀,缸体中配合设有活塞,活塞右侧中部连接有移动杆,移动杆右端连接有移动板。

所以当进行中药包加热时,医护人员先将空气清新剂接通下侧气管,然后通过移动板向右拉动移动杆,从而移动杆带动活塞向右运动,从而空气清新剂从左方气管经过左方单向阀进入缸体中,再通过移动板推动移动杆向左复位,从而将缸体中的空气清新剂从上方气管经过上方单向阀进入加热箱中,由于单向阀的存在使得空气清新剂不会倒回,如此往复左右推动移动板便可将空气清新剂通入至加热箱中,这样可以减少中药包加热时产生的难闻气味扩散,当不需要通入空气清新剂时,将空气清新剂从左方气管移开并停止左右推动移动板即可。

[0015] 因为还包括有第二接触轮、支杆、第三轴承座、第三转杆、第二凸轮、第一锥齿轮、第二锥齿轮和第三弹簧,移动板右侧中部转动式连接有第二接触轮,加热箱右壁下部连接有两个支杆,支杆位于滑轨、滑块和齿条的后侧,支杆的右端连接有第三轴承座,第三轴承座上连接有第三转杆,第三转杆穿过两个第三轴承座,第三转杆下端连接有第二凸轮,第二凸轮与第二接触轮接触,第三转杆上端连接有第一锥齿轮,第一转杆右部连接有第二锥齿轮,第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合,活塞右侧和缸体内右壁之间上下对称连接有第三弹簧。所以当第一转杆的转动带动第二锥齿轮转动,从而第二锥齿轮带动第一锥齿轮转动,从而第一锥齿轮通过第三转杆带动第二凸轮转动,当第二凸轮远端转至第二接触轮时,第二凸轮通过第二接触轮带动移动板向左运动,从而移动板带动移动杆向左运动,第三弹簧被拉伸,从而缸体中的空气清新剂从上方气管经过上方单向阀进入加热箱中,随着第一转杆的反转,从而第一转杆通过第二锥齿轮带动第一锥齿轮转动,从而第一锥齿轮通过第三转杆带动第二凸轮转动,当第二凸轮远端转离第二接触轮时,在第三弹簧的作用下使得活塞复位,从而将外面的空气清新剂从左方气管经过左方单向阀进入缸体中,如此往复,便可代替人工左右拉动移动板将空气清新剂通入加热箱中,省时省力。

[0016] 因为还包括有钢丝绳和固定杆,第一滤网板上下左右对称连接有固定杆,固定杆上绕有钢丝绳,钢丝绳末端与导套连接,所以当将第一滤网板配合第二滤网板夹紧中药包时,医护人员可以将钢丝绳在固定杆上绕紧,当需要取出中药包时,先解开固定杆上的钢丝绳,然后再打开第二滤网板取出中药包,这样便可以防止在正反转加热中药包时固定松动,起到了更好固定中药包的作用。

[0017] (3)有益效果

本发明达到了可以将中药包均匀加热和减轻中药包加热后的难闻气味的效果,通过设置了电机输出轴转动最终控制第一转杆正反转,从而均匀加热中药包,通过设置了左右推动移动板使得空气清新剂通入加热箱中,从而减轻中药包加热散发的难闻气味,通过设置了第二凸轮转动和第三弹簧配合使得移动板左右移动,从而将空气清新剂通入加热箱中,通过设置了钢丝绳和固定杆更好地固定中药包。

附图说明

[0018] 图1为本发明的第一种主视结构示意图。

[0019] 图2为本发明的第二种主视结构示意图。

[0020] 图3为本发明的第三种主视结构示意图。

[0021] 图4为本发明的第四种主视结构示意图。

[0022] 图5为本发明的第五种主视结构示意图。

[0023] 附图中的标记为:1-支架,2-加热箱,3-第一轴承座,4-第一转杆,5-第一滤网板,6-导轨,7-导套,8-第二滤网板,9-第一弹簧,10-弹性块,11-第一齿轮,12-滑轨,13-滑块,14-齿条,15-拉杆,16-固定块,17-第二弹簧,18-加热灯,19-第二转杆,20-连接杆,21-电机,22-第一凸轮,23-升降杆,24-第一接触轮,25-第二轴承座,26-气管,27-单向阀,28-活塞,29-移动杆,30-移动板,31-缸体,32-第二接触轮,321-支杆,33-第三轴承座,34-第三转杆,35-第二凸轮,36-第一锥齿轮,37-第二锥齿轮,38-第三弹簧,39-钢丝绳,40-固定杆。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0025] 实施例1

一种消化内科用中药包翻转式加热设备,如图1-5所示,包括有支架1、加热箱2、第一轴承座3、第一转杆4、第一滤网板5、导轨6、导套7、第二滤网板8、第一弹簧9、弹性块10、第一齿轮11、滑轨12、滑块13、齿条14、拉杆15、固定块16、第二弹簧17和加热灯18,支架1顶部连接有加热箱2,加热箱2左壁和右壁中部均连接有第一轴承座3,左右两侧的第一轴承座3上连接有第一转杆4,第一转杆4中部设有第一滤网板5,第一滤网板5顶部和底部中间的左右两侧均连接有导轨6,导轨6上滑动式连接有导套7,左右两侧的导套7之间均连接有第二滤网板8,第二滤网板8的数量为2个,第二滤网板8位于第一滤网板5的上下两侧,第二滤网板8的左右两侧分别与第一滤网板5的左右两侧之间连接有第一弹簧9,上方第二滤网板8下侧和下方第二滤网板8上侧均匀连接有弹性块10,第一滤网板5上侧和下侧也均匀连接有弹性块10,第二滤网板8的弹性块10与第一滤网板5的弹性块10位置相互错开,第一转杆4的左右部均连接有第一齿轮11,加热箱2外左右两壁均上下对称连接有滑轨12,滑轨12上均滑动式连接有滑块13,滑块13外侧均连接有齿条14,齿条14均与其后侧的第一齿轮11啮合,下方滑块13前侧中部均连接有拉杆15,加热箱2外左右两壁下部均连接有固定块16,固定块16上侧中部和下方滑块13下侧中部均连接有第二弹簧17,加热箱2内上下壁中部均安装有加热灯18。

[0026] 实施例2

一种消化内科用中药包翻转式加热设备,如图1-5所示,包括有支架1、加热箱2、第一轴承座3、第一转杆4、第一滤网板5、导轨6、导套7、第二滤网板8、第一弹簧9、弹性块10、第一齿轮11、滑轨12、滑块13、齿条14、拉杆15、固定块16、第二弹簧17和加热灯18,支架1顶部连接有加热箱2,加热箱2左壁和右壁中部均连接有第一轴承座3,左右两侧的第一轴承座3上连接有第一转杆4,第一转杆4中部设有第一滤网板5,第一滤网板5顶部和底部中间的左右两侧均连接有导轨6,导轨6上滑动式连接有导套7,左右两侧的导套7之间均连接有第二滤网板8,第二滤网板8的数量为2个,第二滤网板8位于第一滤网板5的上下两侧,第二滤网板8的左右两侧分别与第一滤网板5的左右两侧之间连接有第一弹簧9,上方第二滤网板8下侧和下方第二滤网板8上侧均匀连接有弹性块10,第一滤网板5上侧和下侧也均匀连接有弹性块10,第二滤网板8的弹性块10与第一滤网板5的弹性块10位置相互错开,第一转杆4的左右部均连接有第一齿轮11,加热箱2外左右两壁均上下对称连接有滑轨12,滑轨12上均滑动式连接有滑块13,滑块13外侧均连接有齿条14,齿条14均与其后侧的第一齿轮11啮合,下方滑块13前侧中部均连接有拉杆15,加热箱2外左右两壁下部均连接有固定块16,固定块16上侧中部和下方滑块13下侧中部均连接有第二弹簧17,加热箱2内上下壁中部均安装有加热灯18。

[0027] 还包括有第二转杆19、连接杆20、电机21、第一凸轮22、升降杆23、第一接触轮24和第二轴承座25,加热箱2外顶壁左右两侧对称连接有第二轴承座25,加热箱2外前壁左部上方连接有连接杆20,连接杆20后侧上部安装有电机21,电机21输出轴右端连接有第二转杆19,第二转杆19穿过两个第二轴承座25,第二转杆19左部和右部对称连接有第一凸轮22,齿条14上端均连接有升降杆23,升降杆23上端均转动式连接有第一接触轮24,第一接触轮24均与其上方的第一凸轮22接触。

[0028] 实施例3

一种消化内科用中药包翻转式加热设备,如图1-5所示,包括有支架1、加热箱2、第一轴承座3、第一转杆4、第一滤网板5、导轨6、导套7、第二滤网板8、第一弹簧9、弹性块10、第一齿轮11、滑轨12、滑块13、齿条14、拉杆15、固定块16、第二弹簧17和加热灯18,支架1顶部连接有加热箱2,加热箱2左壁和右壁中部均连接有第一轴承座3,左右两侧的第一轴承座3上连接有第一转杆4,第一转杆4中部设有第一滤网板5,第一滤网板5顶部和底部中间的左右两侧均连接有导轨6,导轨6上滑动式连接有导套7,左右两侧的导套7之间均连接有第二滤网板8,第二滤网板8的数量为2个,第二滤网板8位于第一滤网板5的上下两侧,第二滤网板8的左右两侧分别与第一滤网板5的左右两侧之间连接有第一弹簧9,上方第二滤网板8下侧和下方第二滤网板8上侧均匀连接有弹性块10,第一滤网板5上侧和下侧也均匀连接有弹性块10,第二滤网板8的弹性块10与第一滤网板5的弹性块10位置相互错开,第一转杆4的左右部均连接有第一齿轮11,加热箱2外左右两壁均上下对称连接有滑轨12,滑轨12上均滑动式连接有滑块13,滑块13外侧均连接有齿条14,齿条14均与其后侧的第一齿轮11啮合,下方滑块13前侧中部均连接有拉杆15,加热箱2外左右两壁下部均连接有固定块16,固定块16上侧中部和下方滑块13下侧中部均连接有第二弹簧17,加热箱2内上下壁中部均安装有加热灯18。

[0029] 还包括有第二转杆19、连接杆20、电机21、第一凸轮22、升降杆23、第一接触轮24和第二轴承座25,加热箱2外顶壁左右两侧对称连接有第二轴承座25,加热箱2外前壁左部上方连接有连接杆20,连接杆20后侧上部安装有电机21,电机21输出轴右端连接有第二转杆19,第二转杆19穿过两个第二轴承座25,第二转杆19左部和右部对称连接有第一凸轮22,齿条14上端均连接有升降杆23,升降杆23上端均转动式连接有第一接触轮24,第一接触轮24均与其上方的第一凸轮22接触。

[0030] 还包括有气管26、单向阀27、活塞28、移动杆29、移动板30和缸体31,加热箱2外底壁右部安装有缸体31,缸体31的左壁下部和顶壁左部均连接有气管26,上侧的气管26与加热箱2联通,气管26中均设有单向阀27,缸体31中配合设有活塞28,活塞28右侧中部连接有移动杆29,移动杆29右端连接有移动板30。

[0031] 实施例4

一种消化内科用中药包翻转式加热设备,如图1-5所示,包括有支架1、加热箱2、第一轴承座3、第一转杆4、第一滤网板5、导轨6、导套7、第二滤网板8、第一弹簧9、弹性块10、第一齿轮11、滑轨12、滑块13、齿条14、拉杆15、固定块16、第二弹簧17和加热灯18,支架1顶部连接有加热箱2,加热箱2左壁和右壁中部均连接有第一轴承座3,左右两侧的第一轴承座3上连接有第一转杆4,第一转杆4中部设有第一滤网板5,第一滤网板5顶部和底部中间的左右两侧均连接有导轨6,导轨6上滑动式连接有导套7,左右两侧的导套7之间均连接有第二滤网板8,第二滤网板8的数量为2个,第二滤网板8位于第一滤网板5的上下两侧,第二滤网板8的

左右两侧分别与第一滤网板5的左右两侧之间连接有第一弹簧9,上方第二滤网板8下侧和下方第二滤网板8上侧均匀连接有弹性块10,第一滤网板5上侧和下侧也均匀连接有弹性块10,第二滤网板8的弹性块10与第一滤网板5的弹性块10位置相互错开,第一转杆4的左右部均连接有第一齿轮11,加热箱2外左右两壁均上下对称连接有滑轨12,滑轨12上均滑动式连接有滑块13,滑块13外侧均连接有齿条14,齿条14均与其后侧的第一齿轮11啮合,下方滑块13前侧中部均连接有拉杆15,加热箱2外左右两壁下部均连接有固定块16,固定块16上侧中部和下方滑块13下侧中部均连接有第二弹簧17,加热箱2内上下壁中部均安装有加热灯18。

[0032] 还包括有第二转杆19、连接杆20、电机21、第一凸轮22、升降杆23、第一接触轮24和第二轴承座25,加热箱2外顶壁左右两侧对称连接有第二轴承座25,加热箱2外前壁左部上方连接有连接杆20,连接杆20后侧上部安装有电机21,电机21输出轴右端连接有第二转杆19,第二转杆19穿过两个第二轴承座25,第二转杆19左部和右部对称连接有第一凸轮22,齿条14上端均连接有升降杆23,升降杆23上端均转动式连接有第一接触轮24,第一接触轮24均与其上方的第一凸轮22接触。

[0033] 还包括有气管26、单向阀27、活塞28、移动杆29、移动板30和缸体31,加热箱2外底壁右部安装有缸体31,缸体31的左壁下部和顶壁左部均连接有气管26,上侧的气管26与加热箱2联通,气管26中均设有单向阀27,缸体31中配合设有活塞28,活塞28右侧中部连接有移动杆29,移动杆29右端连接有移动板30。

[0034] 还包括有第二接触轮32、支杆321、第三轴承座33、第三转杆34、第二凸轮35、第一锥齿轮36、第二锥齿轮37和第三弹簧38,移动板30右侧中部转动式连接有第二接触轮32,加热箱2右壁下部连接有两个支杆321,支杆321位于滑轨12、滑块13和齿条14的后侧,支杆321的右端连接有第三轴承座33,第三轴承座33上连接有第三转杆34,第三转杆34穿过两个第三轴承座33,第三转杆34下端连接有第二凸轮35,第二凸轮35与第二接触轮32接触,第三转杆34上端连接有第一锥齿轮36,第一转杆4右部连接有第二锥齿轮37,第一锥齿轮36与第二锥齿轮37啮合,活塞28右侧和缸体31内右壁之间上下对称连接有第三弹簧38。

[0035] 还包括有钢丝绳39和固定杆40,第一滤网板5上下左右对称连接有固定杆40,固定杆40上绕有钢丝绳39,钢丝绳39末端与导套7连接。

[0036] 工作原理:使用时,医护人员先将第二滤网板8通过导套7向远离第一滤网板5的方向拉开,第一弹簧9被拉伸,再将需要加热的中药包放入第一滤网板5和第二滤网板8之间,接着松手,在第一弹簧9的作用下使得第二滤网板8通过导套7复位,在弹性块10配合下对中药包进行固定,然后开启加热灯18进行加热,再通过拉杆15拉动下方滑块13上下运动,从而下方滑块13带动齿条14上下运动,同时齿条14带动第一齿轮11转动,从而第一齿轮11带动第一转杆4转动,进而带动中药包正反交替转,这样可以使得中药包受热均匀,当不需要加热中药包或者加热完毕时,关闭加热灯18,停止上下拉动拉杆15,医护人员通过导套7将第二滤网板8向远离第一滤网板5的方向打开,随后取出中药包,如此便可对中药包进行均匀地加热。

[0037] 因为还包括有第二转杆19、连接杆20、电机21、第一凸轮22、升降杆23、第一接触轮24和第二轴承座25,加热箱2外顶壁左右两侧对称连接有第二轴承座25,加热箱2外前壁左部上方连接有连接杆20,连接杆20后侧上部安装有电机21,电机21输出轴右端连接有第二转杆19,第二转杆19穿过两个第二轴承座25,第二转杆19左部和右部对称连接有第一凸轮

22, 齿条14上端均连接有升降杆23, 升降杆23上端均转动式连接有第一接触轮24, 第一接触轮24均与其上方的第一凸轮22接触。所以当将中药包翻转加热时, 医护人员启动电机21, 电机21输出轴通过第二转杆19带动第一凸轮22转动, 当第一凸轮22远端转至第一接触轮24时, 第一凸轮22通过第一接触轮24带动升降杆23向下运动, 从而升降杆23带动齿条14向下运动, 齿条14带动滑块13向下运动, 第二弹簧17被压缩, 最终使得第一转杆4转动, 使得中药包转动受热, 当第一凸轮22远端转离第一接触轮24时, 在第二弹簧17的作用下带动下方滑块13复位, 从而下方滑块13带动齿条14复位, 从而使得第一转杆4反转, 进而使得中药包转动受热, 如此往复, 就可以代替人工上下拉动拉杆15使得中药包翻转受热, 省时省力。

[0038] 因为还包括有气管26、单向阀27、活塞28、移动杆29、移动板30和缸体31, 加热箱2外底壁右部安装有缸体31, 缸体31的左壁下部和顶壁左部均连接有气管26, 上侧的气管26与加热箱2联通, 气管26中均设有单向阀27, 缸体31中配合设有活塞28, 活塞28右侧中部连接有移动杆29, 移动杆29右端连接有移动板30。所以当进行中药包加热时, 医护人员先将空气清新剂接通下侧气管26, 然后通过移动板30向右拉动移动杆29, 从而移动杆29带动活塞28向右运动, 从而空气清新剂从左方气管26经过左方单向阀27进入缸体31中, 再通过移动板30推动移动杆29向左复位, 从而将缸体31中的空气清新剂从上方气管26经过上方单向阀27进入加热箱2中, 由于单向阀27的存在使得空气清新剂不会倒回, 如此往复左右推动移动板30便可将空气清新剂通入至加热箱2中, 这样可以减少中药包加热时产生的难闻气味扩散, 当不需要通入空气清新剂时, 将空气清新剂从左方气管26移开并停止左右推动移动板30即可。

[0039] 因为还包括有第二接触轮32、支杆321、第三轴承座33、第三转杆34、第二凸轮35、第一锥齿轮36、第二锥齿轮37和第三弹簧38, 移动板30右侧中部转动式连接有第二接触轮32, 加热箱2右壁下部连接有两个支杆321, 支杆321位于滑轨12、滑块13和齿条14的后侧, 支杆321的右端连接有第三轴承座33, 第三轴承座33上连接有第三转杆34, 第三转杆34穿过两个第三轴承座33, 第三转杆34下端连接有第二凸轮35, 第二凸轮35与第二接触轮32接触, 第三转杆34上端连接有第一锥齿轮36, 第一转杆4右部连接有第二锥齿轮37, 第一锥齿轮36与第二锥齿轮37啮合, 活塞28右侧和缸体31内右壁之间上下对称连接有第三弹簧38。所以当第一转杆4的转动带动第二锥齿轮37转动, 从而第二锥齿轮37带动第一锥齿轮36转动, 从而第一锥齿轮36通过第三转杆34带动第二凸轮35转动, 当第二凸轮35远端转至第二接触轮32时, 第二凸轮35通过第二接触轮32带动移动板30向左运动, 从而移动板30带动移动杆29向左运动, 第三弹簧38被拉伸, 从而缸体31中的空气清新剂从上方气管26经过上方单向阀27进入加热箱2中, 随着第一转杆4的反转, 从而第一转杆4通过第二锥齿轮37带动第一锥齿轮36转动, 从而第一锥齿轮36通过第三转杆34带动第二凸轮35转动, 当第二凸轮35远端转离第二接触轮32时, 在第三弹簧38的作用下使得活塞28复位, 从而将外面的空气清新剂从左方气管26经过左方单向阀27进入缸体31中, 如此往复, 便可代替人工左右拉动移动板30将空气清新剂通入加热箱2中, 省时省力。

[0040] 因为还包括有钢丝绳39和固定杆40, 第一滤网板5上下左右对称连接有固定杆40, 固定杆40上绕有钢丝绳39, 钢丝绳39末端与导套7连接, 所以当将第一滤网板5配合第二滤网板8夹紧中药包时, 医护人员可以将钢丝绳39在固定杆40上绕紧, 当需要取出中药包时, 先解开固定杆40上的钢丝绳39, 然后再打开第二滤网板8取出中药包, 这样便可以防止在正

反转加热中药包时固定松动,起到了更好固定中药包的作用。

[0041] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

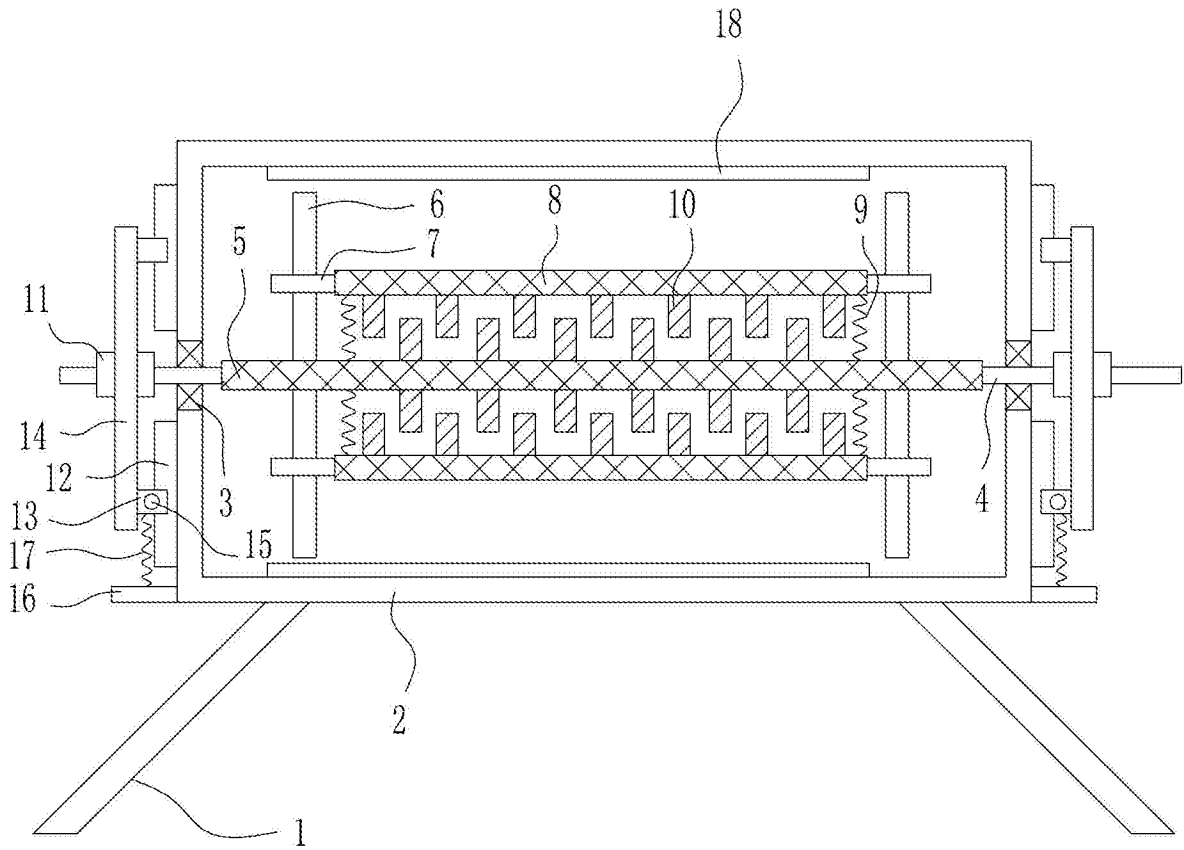


图1

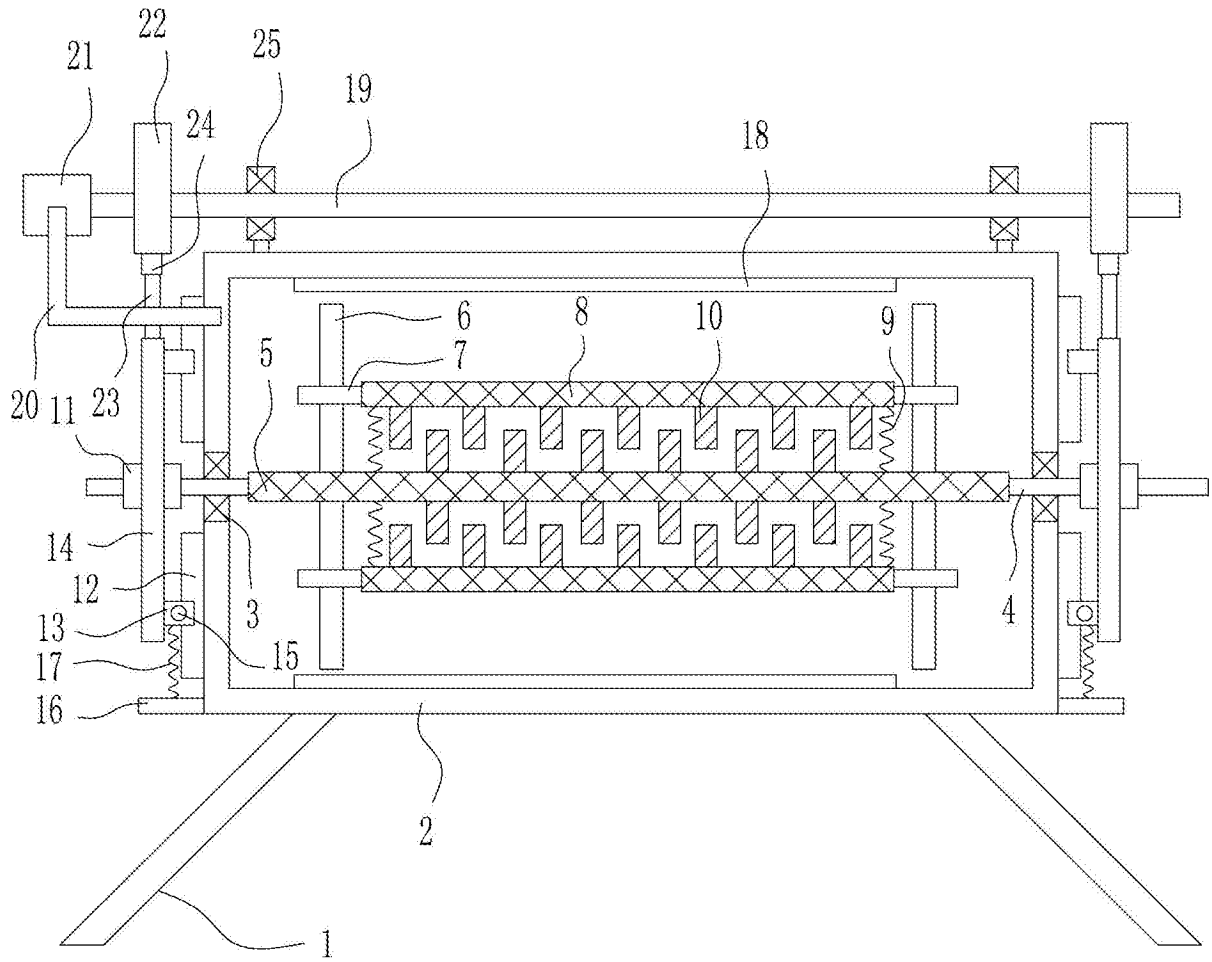


图2

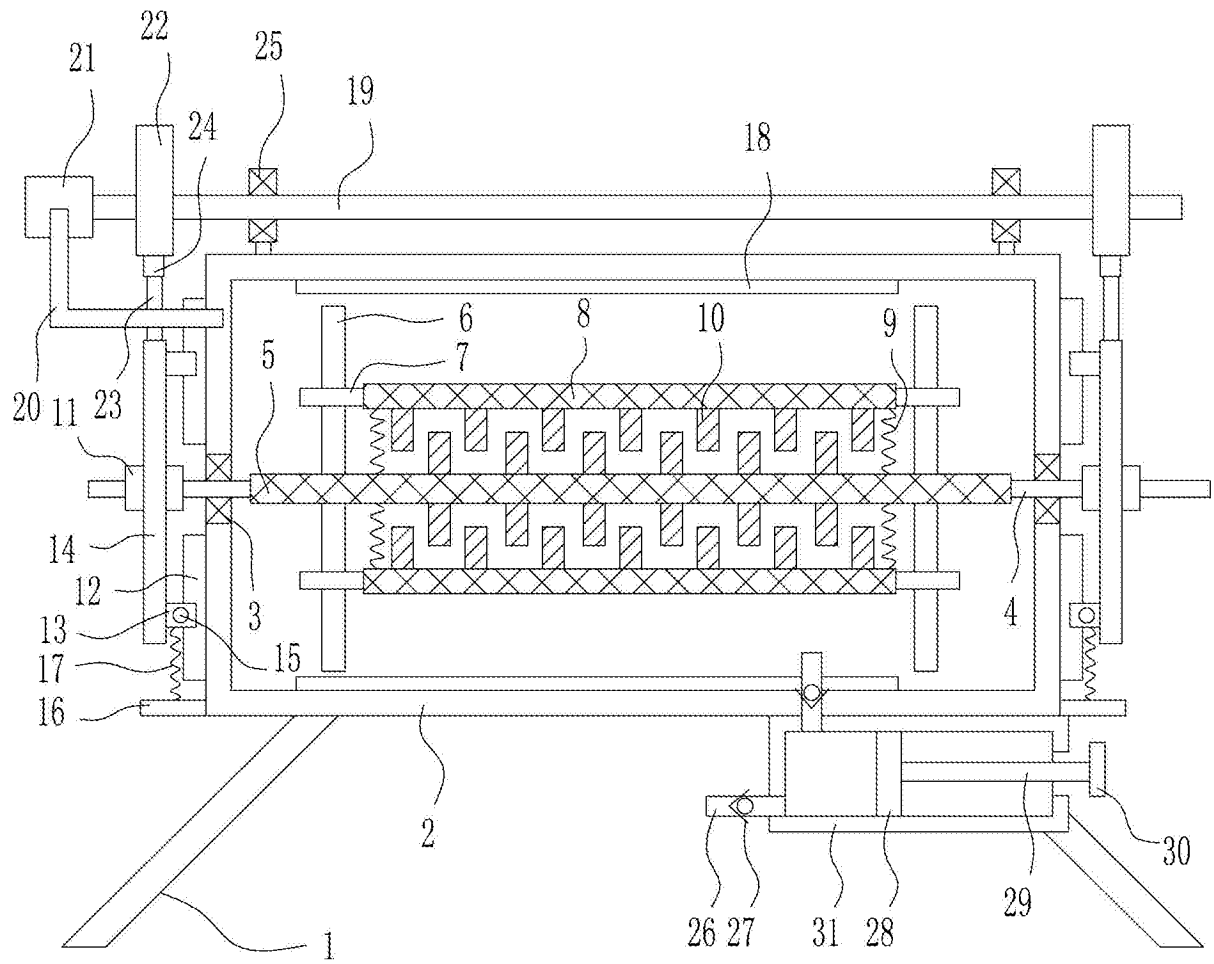


图3

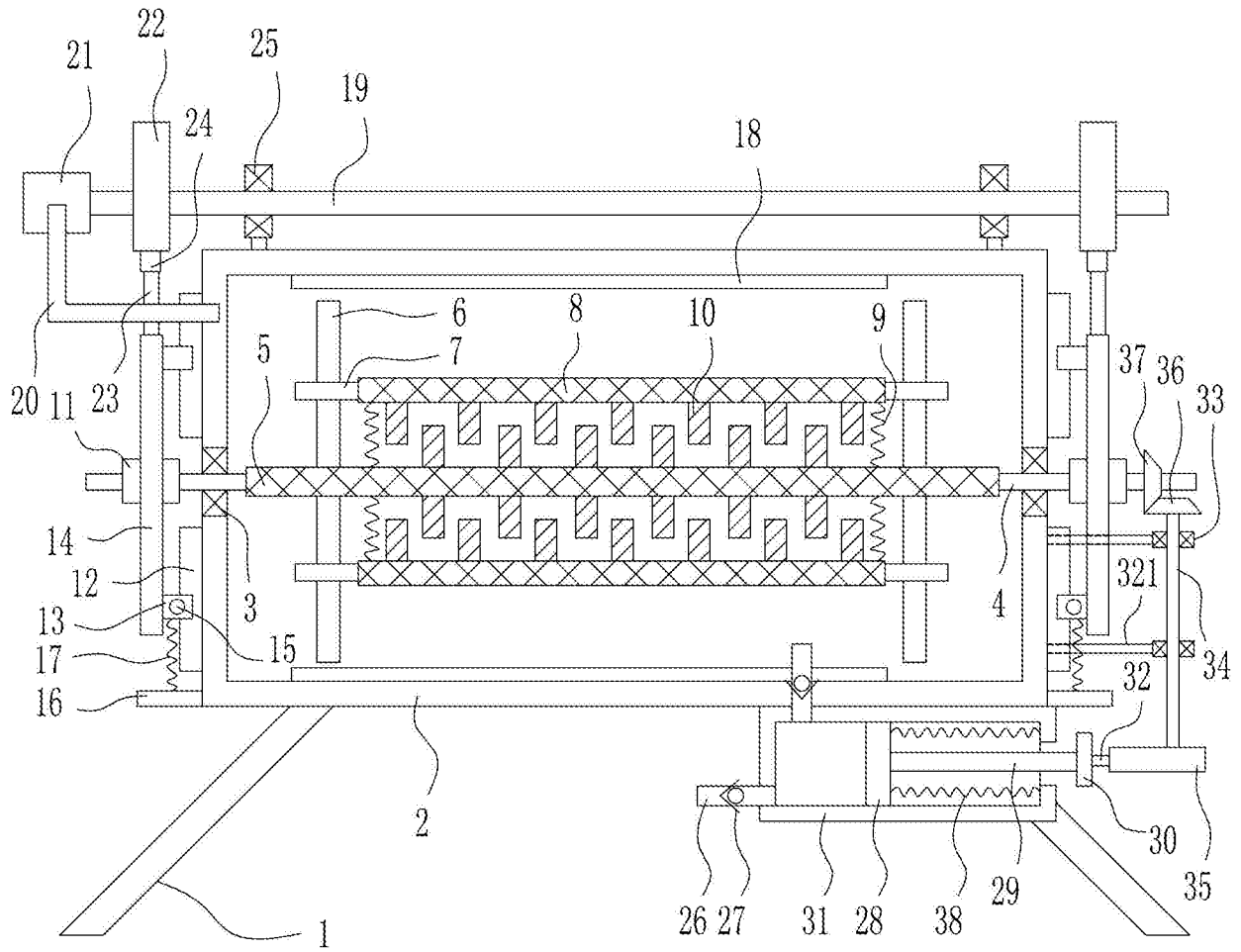


图4

