



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109224221 B

(45) 授权公告日 2021.01.29

(21) 申请号 201811081611.8

(22) 申请日 2018.09.17

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109224221 A

(43) 申请公布日 2019.01.18

(73) 专利权人 李辉

地址 271400 山东省泰安市宁阳县文庙街
道办事处东街名士豪庭7号楼1单元
1002室

(72) 发明人 李辉

(74) 专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理
有限公司 34142

代理人 肖健

(51) Int.Cl.

A61M 11/04 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 107773817 A, 2018.03.09

CN 106659857 A, 2017.05.10

CN 203989327 U, 2014.12.10

CN 107029325 A, 2017.08.11

CN 105030515 A, 2015.11.11

KR 20070069317 A, 2007.07.03

审查员 林中琳

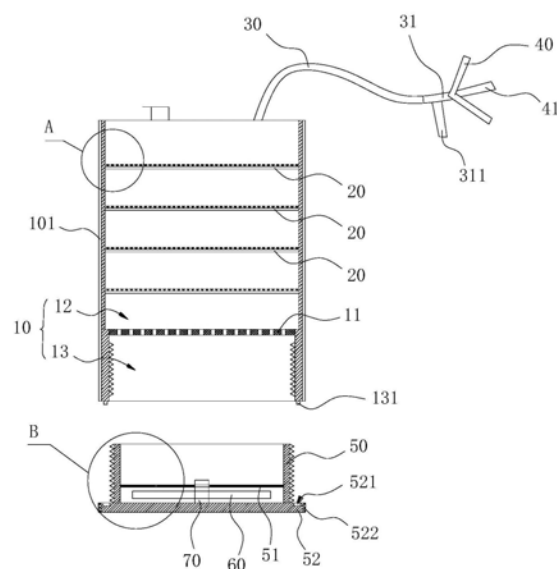
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种中医内科用雾化器

(57) 摘要

本发明属于医疗器械技术领域,具体涉及一种中医内科用雾化器,包括圆筒状的雾化器主体,所述的雾化器主体由主筛板划分为上、下两部分;上部雾化器主体内设置有间隔布置的若干过滤板,雾化器主体的上端连接有输气管,输气管的端部连接有面罩,面罩上设有咬嘴;下部雾化器主体的内侧筒壁上设置有螺纹结构,所述螺纹结构与煎煮杯旋拧配合;所述的煎煮杯内设置有隔板,隔板与煎煮杯的杯底临近间隔布置,隔板与煎煮杯的杯底之间设置有加热丝,所述煎煮杯的杯底上还设有向上延伸布置的超声波雾化晶片;本发明通过设置在上部雾化器主体内的过滤板对雾化后的含中药成分的雾气进行过滤,降低现有雾化器中大颗粒物被患者吸入后刺激患者引起不适的缺陷。



1. 一种中医内科用雾化器,其特征在于:包括圆筒状的雾化器主体(10),所述的雾化器主体(10)由主筛板(11)划分为上、下两部分;上部雾化器主体(12)内设置有间隔布置的若干过滤板(20),且在雾化器主体(10)的上端连接有输气管(30),输气管(30)的端部连接有面罩(40),面罩(40)上设有咬嘴(41);下部雾化器主体(13)的内侧筒壁上设置有螺纹结构,所述螺纹结构与煎煮杯(50)旋拧配合;所述的煎煮杯(50)内设置有隔板(51),所述隔板(51)与煎煮杯(50)的杯底临近间隔布置且在隔板(51)上设有间隔布置的过滤孔(511),所述的隔板(51)与煎煮杯(50)的杯底之间设置有加热丝(60),所述煎煮杯(50)的杯底上还设有向上延伸布置的超声波雾化晶片(70);

所述的过滤板(20)上均匀间隔布置有通孔(21),且在过滤板(20)上方的通孔(21)孔口处罩设有冷却阀(22),所述的冷却阀(22)包括金属制圆筒(221)及设置在金属制圆筒(221)上方的盖帽(222),所述金属制圆筒(221)的侧壁上开设有通气孔(223)供中药气凝胶通过;

下部雾化器主体(13)的下端部固定有环形橡胶垫(131),所述煎煮杯(50)的杯底向外延伸有托撑部(52),所述的托撑部(52)临近下部雾化器主体(13)的一侧设置有环形槽(521);煎煮杯(50)与下部雾化器主体(13)旋拧紧固的过程中,环形橡胶垫(131)与环形槽(521)抵靠压紧配合。

2. 根据权利要求1所述的中医内科用雾化器,其特征在于:所述的过滤板(20)设置有四个,相邻的过滤板(20)之间的间距为1~5cm。

3. 根据权利要求1所述的中医内科用雾化器,其特征在于:所述输气管(30)的端部设置有防反流管(31),输气管(30)经由防反流管(31)与面罩(40)相连;所述的防反流管(31)上还设有防护帽(311)。

4. 根据权利要求1所述的中医内科用雾化器,其特征在于:所述托撑部(52)的外侧边缘设置有胶条(522)。

5. 根据权利要求1所述的中医内科用雾化器,其特征在于:所述雾化器主体(10)的外部包覆有保温棉(101)。

一种中医内科用雾化器

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域，具体涉及一种中医内科用雾化器。

背景技术

[0002] “雾化”长期以来被认为对呼吸道疾病有确切的辅助治疗效果，所以使用也相当普遍，随着近年来雾化现象的普遍推广和家用医疗雾化器的盛行，雾化疗法越来越深入人心。雾化疗法只要是指气溶胶吸入疗法，将支气管扩张剂、抗生素或者抗真菌药物等制成气溶胶，以烟或者雾的形式经口腔、鼻腔或者气管，当然也包括气管切开管吸入到气道和肺脏从而达到治疗疾病或者延缓症状的目的，而万变不离其中，雾化最原始的作用是湿化痰液，促进痰液的吸收和排出。医务人员在治疗患者的过程中，中药的使用是一种必不可少的辅助手段，但是煎煮后雾化的中药颗粒粒度不均，对于患者的呼吸道的刺激较重，使得一些患者接受不了，这样不仅导致不能正常的进行中药的调理服用，而且还会进一步的刺激患者的呼吸道，导致其他一些不良反应的出现，不利于治疗过程的进行。中药的使用在先前大都采用煎服的形式进行使用，雾化器的使用并不是十分的广泛，而且设计中存在着许多的缺陷，难以达到使用要求，治疗效果不仅难以达到理想的要求，而且会对患者造成进一步的刺激，给医务人员增加了极大的工作难度。

发明内容

[0003] 针对现有技术中的问题，本发明的目的在于提供一种中医内科用雾化器，该雾化器能够有效的细化中药在煎煮后形成的气溶胶中的颗粒粒度，使得患者在吸入中药形成的气溶胶时减轻对于呼吸道的刺激程度，提高患者的接收能力，确保中医雾化疗法能够有效、顺利的进行。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用以下技术方案予以实现：

[0005] 一种中医内科用雾化器，包括圆筒状的雾化器主体，所述的雾化器主体由主筛板划分为上、下两部分；

[0006] 上部雾化器主体内设置有间隔布置的若干过滤板，且在雾化器主体的上端连接有输气管，输气管的端部连接有面罩，面罩上设有咬嘴；

[0007] 下部雾化器主体的内侧筒壁上设置有螺纹结构，所述螺纹结构与煎煮杯旋拧配合；所述的煎煮杯内设置有隔板，所述隔板与煎煮杯的杯底临近间隔布置且在隔板上设有间隔布置的过滤孔，所述的隔板与煎煮杯的杯底之间设置有加热丝，所述煎煮杯的杯底上还设有向上延伸布置的超声波雾化晶片。

[0008] 在进一步的技术方案中，所述的过滤板设置有四个，相邻的过滤板之间的间距为1~5cm。

[0009] 在进一步的技术方案中，所述的过滤板上均匀间隔布置有通孔，且在过滤板上方的通孔孔口处罩设有冷却阀，所述的冷却阀包括金属制圆筒及设置在金属制圆筒上方的盖帽，所述金属制圆筒的侧壁上开设有通气孔供中药气凝胶通过。

[0010] 在进一步的技术方案中,下部雾化器主体的下端部固定有环形橡胶垫,所述煎煮杯的杯底向外延伸有托撑部,所述的托撑部临近下部雾化器主体的一侧设置有环形槽;

[0011] 煎煮杯与下部雾化器主体旋拧紧固的过程中,环形橡胶垫与环形槽抵靠压紧配合。

[0012] 在进一步的技术方案中,所述输气管的端部设置有防反流管,输气管经由防反流管与面罩相连;所述的防反流管上还设有防护帽。

[0013] 在进一步的技术方案中,所述托撑部的外侧边缘设置有胶条。

[0014] 在进一步的技术方案中,所述雾化器主体的外部包覆有保温棉。

[0015] 与现有技术相比,本发明具有以下技术效果:

[0016] 本发明中,通过设置在上部雾化器主体内的过滤板对雾化后的含中药成分的雾气进行过滤,将雾气中含有的大颗粒物进行滞留,降低现有雾化器中大颗粒物被患者吸入后刺激患者引起不适的缺陷。

附图说明

[0017] 图1为本发明提供的中医内科用雾化器的结构示意图;

[0018] 图2为图1中A位置的放大示意图;

[0019] 图3为图1中B位置的放大示意图;

[0020] 图4为过滤板的局部剖视图;

[0021] 图中标号说明:10-雾化器主体,101-保温棉,11-主筛板,12-上部雾化器主体,13-下部雾化器主体,131-环形橡胶垫,20-过滤板,21-通孔,22-冷却阀,221-金属制圆筒,222-盖帽,223-通气孔,30-输气管,31-防反流管,311-防护帽,40-面罩,41-咬嘴,50-煎煮杯,51-隔板,511-过滤孔,52-托撑部,521-环形槽,522-胶条,60-加热丝,70-超声波雾化晶片。

具体实施方式

[0022] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体附图,进一步阐明本发明。

[0023] 结合图1、2、3所示,本发明提供了一种中医内科用雾化器,包括圆筒状的雾化器主体10,所述的雾化器主体10由主筛板11划分为上、下两部分;

[0024] 上部雾化器主体12内设置有间隔布置的若干过滤板20,且在雾化器主体10的上端连接有输气管30,输气管30的端部连接有面罩40,面罩40上设有咬嘴41;

[0025] 下部雾化器主体13的内侧筒壁上设置有螺纹结构,所述螺纹结构与煎煮杯50旋拧配合;所述的煎煮杯50内设置有隔板51,所述隔板51与煎煮杯50的杯底临近间隔布置且在隔板51上设有间隔布置的过滤孔511,所述的隔板51与煎煮杯50的杯底之间设置有加热丝60,所述煎煮杯50的杯底上还设有向上延伸布置的超声波雾化晶片70。

[0026] 本发明提供的中医内科用雾化器的工作原理为:

[0027] 将中药材放置到煎煮杯50中,接着将煎煮杯50拧紧到下部雾化器主体13上,然后通过上部雾化器主体12的上端入液口注入溶剂,溶剂将中药材进行浸泡后,通过加热丝60加热并进一步的煎煮中药材,并产生蒸汽弥漫在雾化器主体10内;患者通过咬住面罩40上的咬嘴41吸入雾化后的中药成份;本发明中,通过设置在上部雾化器主体12内的过滤板20

对雾化后的含中药成分的雾气进行过滤,将雾气中含有的大颗粒物进行滞留,降低现有雾化器中大颗粒物被患者吸入后刺激患者引起不适的缺陷。

[0028] 结合图1所示,在本发明的一个具体的实施例中,所述的过滤板20设置有四个,相邻的过滤板20之间的间距为1~5cm。过滤板20的间距设计可以确保雾气连续通过过滤板20上的设计的通孔21结构,对雾气中含有的大颗粒杂质进行有效的截留,达到细化雾气中的颗粒物,减少患者吸入雾气后的不适感。

[0029] 结合图4所示,本发明中,所述的过滤板20上均匀间隔布置有通孔21,且在过滤板20上方的通孔21孔口处罩设有冷却阀22,所述的冷却阀22包括金属制圆筒221及设置在金属制圆筒221上方的盖帽222,所述金属制圆筒221的侧壁上开设有通气孔223供中药气凝胶通过。雾气在经过过滤板20的过程中,先撞击到盖帽222上,大颗粒物被截留,而小颗粒状的雾气集合溢出并通过通气孔223溢出。

[0030] 根据本发明,为了提高所述雾化器主体10的气密程度,下部雾化器主体13的下端部固定有环形橡胶垫131,所述煎煮杯50的杯底向外延伸有托撑部52,所述的托撑部52临近下部雾化器主体13的一侧设置有环形槽521;

[0031] 煎煮杯50与下部雾化器主体13旋拧紧固的过程中,环形橡胶垫131与环形槽521抵靠压紧配合。

[0032] 根据本发明,所述输气管30的端部设置有防反流管31,输气管30经由防反流管31与面罩40相连;所述的防反流管31上还设有防护帽311。

[0033] 本发明中,为了方便把持,旋拧煎煮杯50;所述托撑部52的外侧边缘设置有胶条522。

[0034] 本发明中,为了确保雾化器主体10的保温效果,所述雾化器主体10的外部包覆有保温棉101。

[0035] 本发明中,所述超声波雾化晶片70的工作原理为本领域技术人员所常知的,通过在煎煮杯50中设置超声波雾化晶片70,实现雾化量的控制。

[0036] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的特点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明的范围内。本发明要求保护的的范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

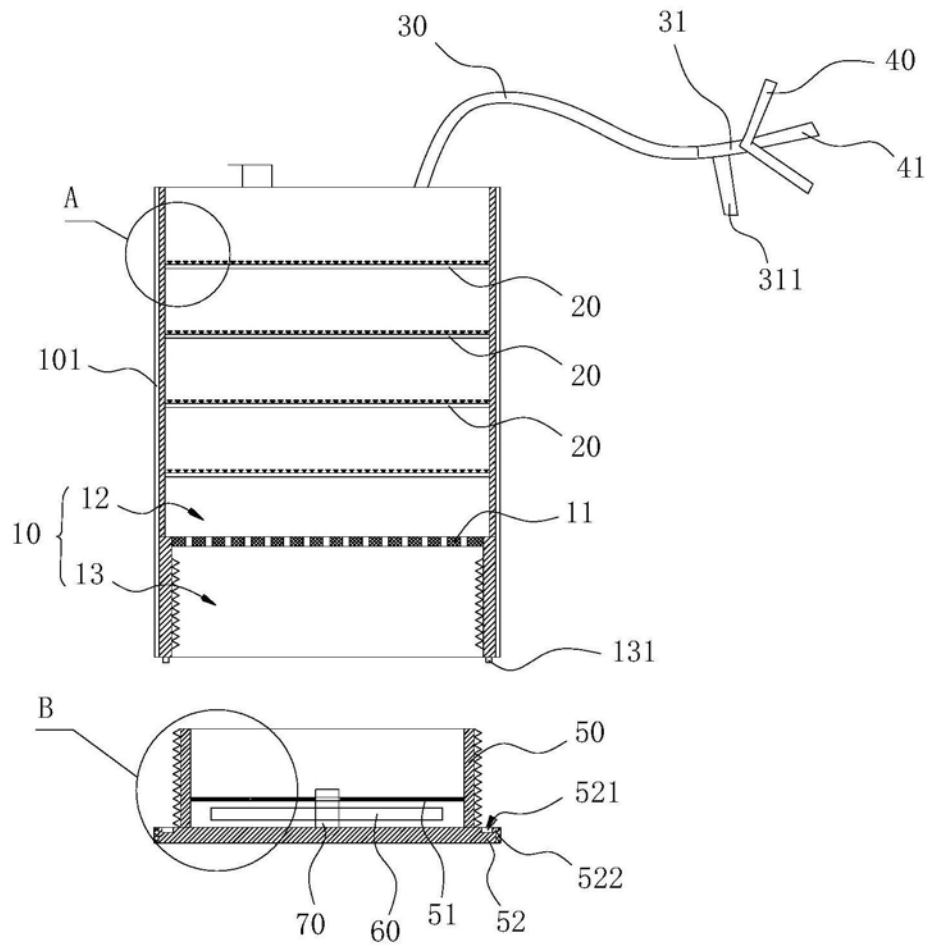


图1

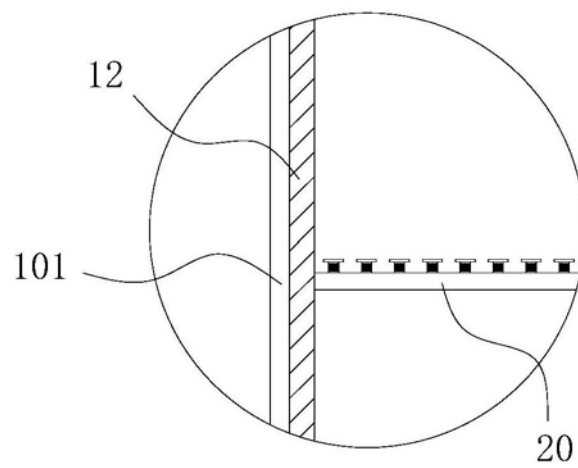


图2

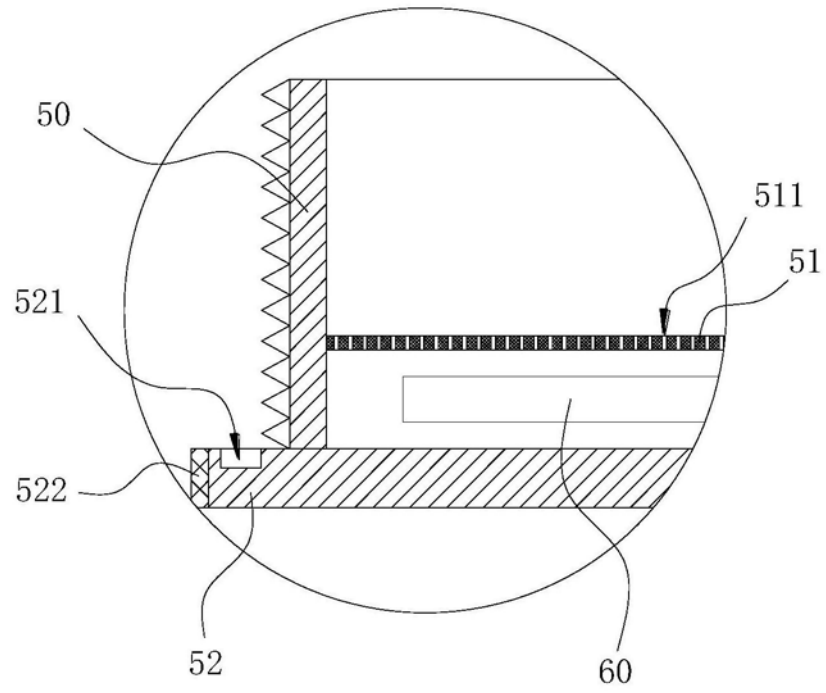


图3

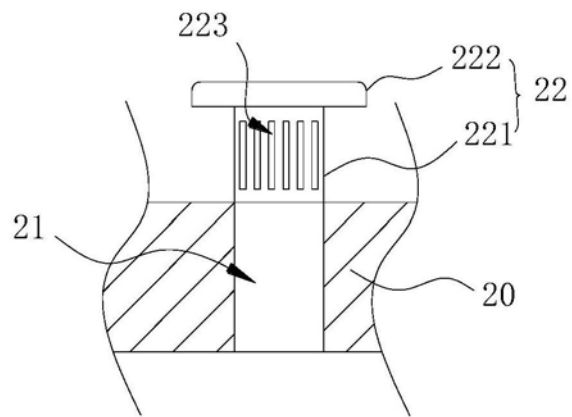


图4