



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110947216 A

(43)申请公布日 2020.04.03

(21)申请号 201911271754.X

(22)申请日 2019.12.12

(71)申请人 湖北民族大学

地址 445000 湖北省恩施土家族苗族自治州恩施市学院路39号

(72)发明人 邓仕明 艾训儒 邓志军 李吉涛 姚兰

(51)Int.Cl.

B01D 29/05(2006.01)

B01D 36/00(2006.01)

B30B 9/06(2006.01)

B30B 9/26(2006.01)

A61L 2/04(2006.01)

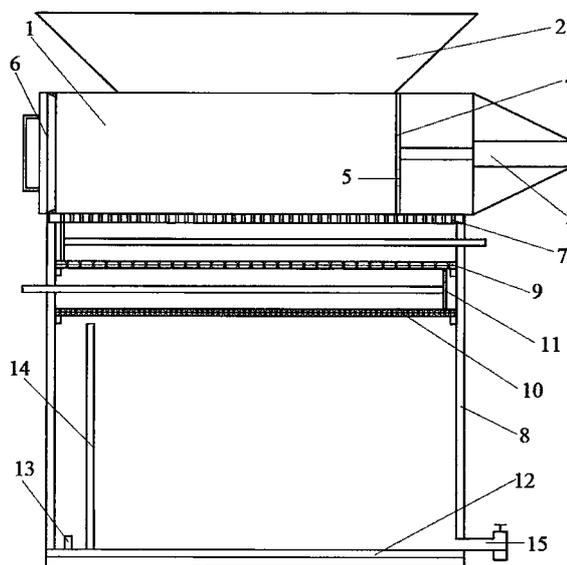
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种中药过滤装置

(57)摘要

本发明公开了一种中药过滤装置,包括挤压箱、滤网和药液桶,挤压箱设置于药液桶上,滤网设置于药液桶内,挤压箱上设置有进料斗、活动出料板和挤压部件,挤压箱的底板上设置有若干个过滤孔,挤压部件能够对药渣进行挤压和推出料口。本发明的中药过滤装置可以对药渣进行压缩挤压,是药液被充分利用避免浪费,药渣经过压缩挤压还可以在活动出料板处进行收集,滤渣便于集中处理,提高了作业时的便捷性;还可以对药液进行多次过滤,保证了药液的洁净性,操作简单,使用便捷,便于推广使用。



1. 一种中药过滤装置,其特征在于:包括挤压箱、滤网和药液桶,所述挤压箱设置于所述药液桶上,所述滤网设置于所述药液桶内,所述挤压箱上设置有进料斗、活动出料板和挤压部件,所述挤压箱的底板上设置有若干个过滤孔,所述挤压部件能够对药渣进行挤压和推出出料口。

2. 根据权利要求1所述的中药过滤装置,其特征在于:所述挤压部件设置于所述挤压箱的一侧,所述活动出料板密封设置于所述挤压箱的另一侧,所述进料斗设置于所述挤压箱的顶部,所述挤压部件包括电动伸缩杆和推板,所述电动伸缩杆的推杆上连接一推板,所述推板与所述活动出料板相对设置。

3. 根据权利要求2所述的中药过滤装置,其特征在于:所述活动出料板铰接或者插接与所述挤压箱的侧面。

4. 根据权利要求2所述的中药过滤装置,其特征在于:还包括一控制器,所述推板上设置有一压力传感器,所述压力传感器、所述电动伸缩杆分别与所述控制器连接。

5. 根据权利要求4所述的中药过滤装置,其特征在于:所述药液桶内设置有加热片和温度传感器,所述加热片和所述温度传感器分别与所述控制器连接。

6. 根据权利要求5所述的中药过滤装置,其特征在于:所述药液桶的底板上还设置有一液位传感器和一用于药液流出的水龙头,所述液位传感器与所述控制器连接。

7. 根据权利要求1所述的中药过滤装置,其特征在于:所述滤网包括第一滤网和第二滤网,所述第一滤网和所述第二滤网卡接于所述药液桶的中上部。

8. 根据权利要求7所述的中药过滤装置,其特征在于:所述第一滤网为粗滤网,所述第二滤网为细滤网,所述第二滤网设置于所述第一滤网的下方。

9. 根据权利要求7所述的中药过滤装置,其特征在于:所述第一滤网和所述第二滤网上方的所述药液桶的筒壁上各设置一药渣刮板,所述药渣刮板的手拉杆与所述药液桶的筒壁密封连接。

一种中药过滤装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医用过滤装置的技术领域,特别是涉及一种中药过滤装置。

背景技术

[0002] 中药主要是由动植物和矿物质组成。因植物药占中药成分的大多数,所以中药也称为中草药。目前各地使用的中药材已达5000多种。然而,患者在服用中药治疗疾病时,都是将中药煎熬,食用时将其中的杂质进行过滤,而自然状态下人工过滤后的产物有较大的杂质,而且纯度不高。目前中药过滤装置过滤出药液后,药渣不便于收集或者收集不干净,浪费了药物资源,因为药渣中含有的大量有效成分也得不到充分利用;滤网过滤的药物过多时还会堵塞,直接影响过滤效果,需要拆开整个装置,对滤网进行清洗,费时费力,且工作效率低,不能够满足连续作业的需求。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种中药过滤装置,以解决上述现有技术存在的问题,使中药过滤的效果和效率提高,便于药渣收集。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供了如下方案:

[0005] 本发明提供了一种中药过滤装置,包括挤压箱、滤网和药液桶,所述挤压箱设置于所述药液桶上,所述滤网设置于所述药液桶内,所述挤压箱上设置有进料斗、活动出料板和挤压部件,所述挤压箱的底板上设置有若干个过滤孔,所述挤压部件能够对药渣进行挤压和推出出料口。

[0006] 优选的,所述挤压部件设置于所述挤压箱的一侧,所述活动出料板密封设置于所述挤压箱的另一侧,所述进料斗设置于所述挤压箱的顶部,所述挤压部件包括电动伸缩杆和推板,所述电动伸缩杆的推杆上连接一推板,所述推板与所述活动出料板相对设置。

[0007] 优选的,所述活动出料板铰接或者插接与所述挤压箱的侧面。

[0008] 优选的,还包括一控制器,所述推板上设置有一压力传感器,所述压力传感器、所述电动伸缩杆分别与所述控制器连接。

[0009] 优选的,所述药液桶内设置有加热片和温度传感器,所述加热片和所述温度传感器分别与所述控制器连接。

[0010] 优选的,所述药液桶的底板上还设置有一液位传感器和一用于药液流出的水龙头,所述液位传感器与所述控制器连接。

[0011] 优选的,所述滤网包括第一滤网和第二滤网,所述第一滤网和所述第二滤网卡接于所述药液桶的中上部。

[0012] 优选的,所述第一滤网为粗滤网,所述第二滤网为细滤网,所述第二滤网设置于所述第一滤网的下方。

[0013] 优选的,所述第一滤网和所述第二滤网上方的所述药液桶的筒壁上各设置一药渣刮板,所述药渣刮板的手拉杆与所述药液桶的筒壁密封连接。

[0014] 本发明相对于现有技术取得了以下技术效果：

[0015] 本发明的中药过滤装置可以对药渣进行压缩挤压，是药液被充分利用避免浪费，药渣经过压缩挤压还可以在活动出料板处进行收集，滤渣便于集中处理，提高了作业时的便捷性；还可以对药液进行多次过滤，保证了药液的洁净性，操作简单，使用便捷，便于推广使用。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本发明中药过滤装置的结构示意图；

[0018] 图2为本发明中药过滤装置中药液桶的俯视结构示意图；

[0019] 其中：1-挤压箱，2-进料斗，3-电动伸缩杆，4-推板，5-压力传感器，6-活动出料板，7-过滤孔，8-药液桶，9-第一滤网，10-第二滤网，11-药渣刮板，12-加热片，13-温度传感器，14-液位传感器，15-水龙头。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有付出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0021] 本发明的目的是提供一种中药过滤装置，以解决现有技术存在的问题，使中药过滤的效果和效率提高，便于药渣收集。

[0022] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0023] 如图1至图2所示：本实施例提供了一种中药过滤装置，包括挤压箱1、滤网和药液桶8，挤压箱1设置于药液桶8上，滤网设置于药液桶8内，挤压箱1上设置有进料斗2、活动出料板6和挤压部件，挤压箱1的底板上设置有若干个过滤孔7，挤压部件能够对药渣进行挤压和推出出料口。

[0024] 具体的，本实施例中还包括一控制器，挤压部件设置于挤压箱1的一侧，活动出料板6密封设置于挤压箱1的另一侧，进料斗2设置于挤压箱1的顶部，挤压部件包括电动伸缩杆3和推板4，电动伸缩杆3的推杆上连接一推板4，推板4与活动出料板6相对设置。推板4上设置有一压力传感器5，压力传感器5、电动伸缩杆3分别与控制器连接。活动出料板6铰接或者插接与挤压箱1的侧面。本实施例的电动伸缩杆3设置有两档，一档时，根据药渣量控制器可以通过推板4上的压力传感器5的压力值判断电动伸缩杆3的伸出距离；二档时，控制器直接控制电动伸缩杆3伸至最大量，同时将活动出料板6打开，推板4将压榨后的药渣推出，活动出料板6下方可以接一个药渣收集装置，便于对药渣的收集和集中处理。

[0025] 药液桶8内设置有加热片12和温度传感器13，加热片12和温度传感器13分别与控

制器连接,控制器可以通过温度传感器13测得的温度数据对加热片12进行加热控制,可以设置一个保温的温度值来对药液进行保温;还可以在对药液桶8进行热水消毒时,对其中的水进行加热,操作方便。药液桶8的底板上还设置有一液位传感器14和一用于药液流出的水龙头15,液位传感器14与控制器连接,便于对药液桶8内药液的总量及流出量进行控制。本实施例中的液位传感器14还可以替换为透明且带刻度的玻璃窗。

[0026] 滤网包括第一滤网9和第二滤网10,第一滤网9和第二滤网10卡接于药液桶8的中上部。第一滤网9为粗滤网,第二滤网10为细滤网,第二滤网10设置于第一滤网9的下方,设置有多层滤网,使药液过滤效果更好,提高药液入口的口感。第一滤网9和第二滤网10上方的药液桶8的筒壁上各设置一药渣刮板11,药渣刮板11的手拉杆与药液桶8的筒壁密封连接,药渣刮板11可以随时对附在滤网上的药渣进行清理,避免堵塞滤网,影响过滤效果和效率。

[0027] 本实施例的中药过滤装置可以对药渣进行压缩挤压,是药液被充分利用避免浪费,药渣经过压缩挤压还可以在活动出料板6处进行收集,滤渣便于集中处理,提高了作业时的便捷性;挤压箱1和药液桶8可拆卸的连接方式,便于拆卸和清洗;还可以对药液进行多次过滤,保证了药液的洁净性,同时滤网可拆卸的卡接在药液桶8中,方便更换,设置药渣刮板11还能防止堵塞,实现连续作业,提高了作业效率,药液桶8设置有加热片12方便过滤完后对装置进行加热消毒,操作简单,使用便捷,便于推广使用。

[0028] 本说明书中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本发明的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处。综上所述,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

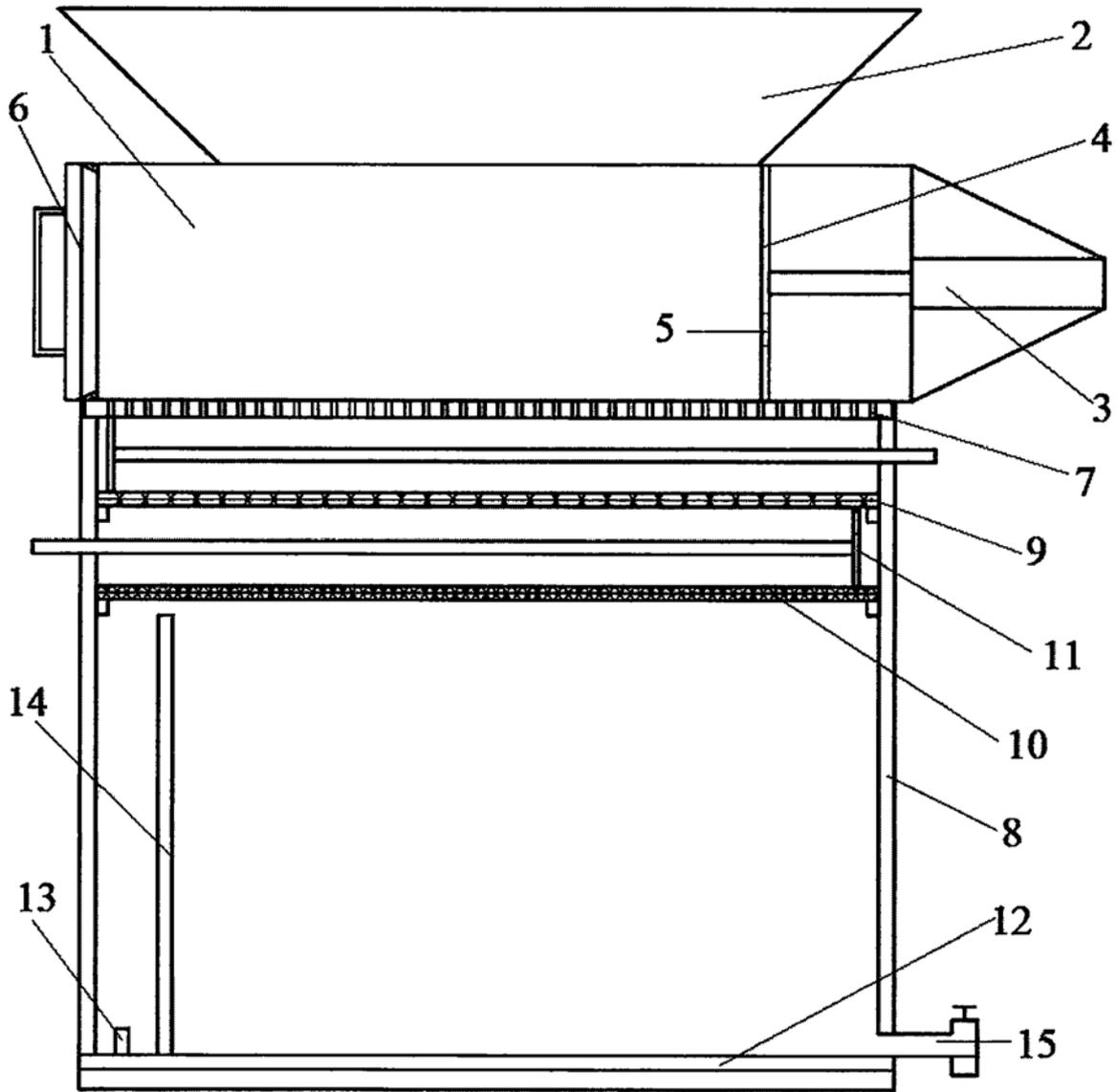


图1

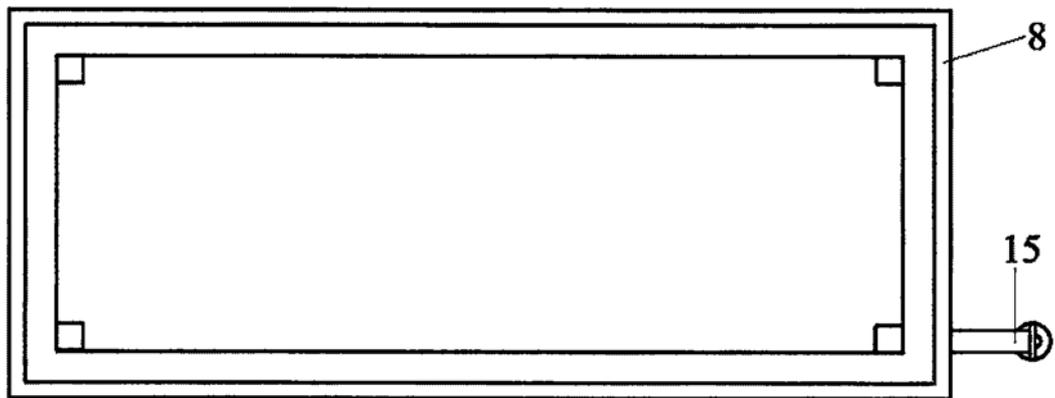


图2