



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102228488 A

(43) 申请公布日 2011. 11. 02

(21) 申请号 201110151490. 1

(22) 申请日 2011. 06. 07

(71) 申请人 南京泽朗农业发展有限公司

地址 211225 江苏省南京市溧水县白马镇工
业集中区食品园 3 号

(72) 发明人 苏刘花

(51) Int. Cl.

A61K 36/185(2006. 01)

A61P 35/00(2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页

(54) 发明名称

一种细梗香草总皂苷的制备方法

(57) 摘要

本发明涉及一种细梗香草总皂苷的制备方法。方法是：取细梗香草药材粉碎，加 50-70% 乙醇冷浸提取，过滤，加入超滤膜过滤，透过液回收乙醇，浓缩液用水饱和正丁醇萃取，有机相加活性炭脱色，减压浓缩，干燥即得总皂苷。本方法采用超滤技术制备细梗香草总皂苷，操作简单，能耗低，所得产品无溶剂残留，可直接用于食品、药品生产。

1. 一种细梗香草总皂苷的制备方法,其特征在于:取细梗香草药材粉碎,加 50-70%乙醇冷浸提取,过滤,加入超滤膜过滤,透过液回收乙醇,浓缩液用水饱和正丁醇萃取,有机相加活性炭脱色,减压浓缩,干燥即得总皂苷。

2. 根据权利要求 1 所述细梗香草总皂苷的制备方法,其特征在于所述的超滤膜为截留分子量 3000-10000 的中空超滤膜,材质可选聚酰胺纤维、聚醚砜、聚四氟乙烯中的一种。

3. 根据权利要求 1 所述细梗香草总皂苷的制备方法,其特征在于所述的活性炭为药用类活性炭,用量为液体的 1-3%。

一种细梗香草总皂苷的制备方法

技术领域：

[0001] 本发明涉及一种细梗香草总皂苷的制备方法，特别是涉及一种利用超滤技术制备细梗香草总皂苷。

背景技术：

[0002] 细梗香草又叫排香、排香草、香草、排草、毛柄珍珠菜、合血草、满山香，为报春花科植物细梗香草的全草。具有祛风，止咳，调经之功效，用于治疗感冒咳嗽，气管炎，哮喘，月经不调，神经衰弱等。现代医学研究发现，细梗香草中有大量皂苷具有抗肿瘤作用，中国医学科学院药用植物研究所对细梗香草（排草）全草的极性部分进行了研究，从中分离得到 25 个化合物并鉴定其中 16 个化合物的结构。其中细梗香草皂苷 B (LC-2) 和细梗香草皂苷 C (LC-3) 对人卵巢癌细胞具有明显抑制作用，LC-2、LC-3 对人口腔上皮癌细胞、人结肠癌细胞也有抑制效果。

[0003] 现有提取细梗香草总皂苷有萃取法和柱色谱法。如专利（申请号 200910096786）“利用大孔树脂制备细梗香草总皂苷提取物的方法及用途”，该专利披露的方法是将细梗香草药材粉碎或直接用细梗香草饮片，加水或乙醇，加热回流提取，过滤，合并提取液，浓缩；过滤或离心后通过填充有大孔树脂的层析柱，先用水洗涤树脂，水洗脱液弃去；再用含水乙醇洗脱，收集乙醇洗脱液；乙醇洗脱液减压浓缩，减压或喷雾干燥，得细梗香草总皂苷。如上所述，现有制备西梗香叶总皂苷方法，能耗较大，尤其是在大孔树脂分离过程产生废液较多，不利于环保。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了克服现有技术的不足，提供一种细梗香草总皂苷的制备方法，采用超滤技术，操作简单，工业化程度高。

[0005] 本发明技术解决方案如下：

[0006] 一种细梗香草皂苷的提取方法，其特征在于取细梗香草药材粉碎，加 50-70% 乙醇冷浸提取，过滤，加入超滤膜过滤，透过液回收乙醇，浓缩液用水饱和正丁醇萃取，有机相加活性炭脱色，减压浓缩，干燥即得总皂苷。

[0007] 所述的超滤膜为截留分子量 3000-10000 的中空超滤膜，材质可选聚酰胺纤维、聚醚砜、聚四氟乙烯中的一种。

[0008] 所述的活性炭为药用类活性炭，用量为液体的 1-3%。

[0009] 本发明的优点是：

[0010] 1. 方法采用超滤膜超滤，去除大分子物质，属于物理方法，能耗低，不使用试剂，成本低，无污染。

[0011] 2. 在整个工艺过程中无毒性试剂使用，产品无毒害残留，符合食品药品的要求。

[0012] 下面将结合具体实施方式进一步说明本发明，但本发明要求保护的范围并不局限于下列实施方式。

具体实施方式：**[0013] 实施例 1**

[0014] 细梗香草药材粉碎,取 5kg,加 30kg50%乙醇溶液冷浸 12 小时,提取 3 次,提取液滤过加入截留分子量 3000 中空酰胺纤维超滤膜系统过滤,加适量 50%乙醇溶液透析,透过液减压回收乙醇,浓缩液加入等体积的水饱和正丁醇萃取 3 次,萃取液加入 1%药用类活性炭 80℃脱色 2 小时,减压回收正丁醇,真空干燥,得到类白色分粉末细梗香草总皂苷 102g,含量 85%。

[0015] 实施例 2

[0016] 细梗香草药材粉碎,取 5kg,加 50kg70%乙醇溶液冷浸 12 小时,提取 2 次,提取液滤过加入截留分子量 10000 中空聚醚砜超滤膜系统过滤,加适量 70%乙醇溶液透析,透过液减压回收乙醇,浓缩液加入 2BV 体积的水饱和正丁醇萃取 2 次,萃取液加入 3%药用类活性炭 70℃脱色 2 小时,减压回收正丁醇,真空干燥,得到类白色分粉末细梗香草总皂苷 101g,含量 87%。

[0017] 实施例 3：

[0018] 细梗香草药材粉碎,取 5kg,加 30kg60%乙醇溶液冷浸 12 小时,提取 3 次,提取液滤过加入截留分子量 3000 中空聚四氟乙烯超滤膜系统过滤,加适量 60%乙醇溶液透析,透过液减压回收乙醇,浓缩液加入等体积的水饱和正丁醇萃取 4 次,萃取液加入 2%药用类活性炭 75℃脱色 2 小时,减压回收正丁醇,真空干燥,得到类白色分粉末细梗香草总皂苷 114g,含量 86%。