



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101692837 A

(43) 申请公布日 2010.04.14

(21) 申请号 200910210511.5 *A61K 36/752* (2006.01)
(22) 申请日 2009.11.09 *A61K 36/58* (2006.01)
(71) 申请人 王建国 *A61K 36/532* (2006.01)
地址 453003 河南省新乡市华兰大道东段河 *A61K 36/489* (2006.01)
南科技学院动物科学学院 *A61K 36/284* (2006.01)
A61K 36/282 (2006.01)
(72) 发明人 董彩霞 卢艳霞 王宇飞 华慧颖 *A61P 31/04* (2006.01)
董韶昱 聂卉 王岚 王少鹏
郭林 王建国

(51) Int. Cl.

A01N 65/36 (2006.01)
A01N 65/26 (2009.01)
A01N 65/22 (2009.01)
A01N 65/20 (2009.01)
A01N 65/12 (2009.01)
A01P 1/00 (2006.01)
A01P 17/00 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)

权利要求书 1 页 说明书 4 页

(54) 发明名称

纯中药消毒剂及其制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种纯中药消毒剂及其制备方法,目的在于提供一种成本低廉、使用简便、灭菌效果好的消毒剂。所要解决的问题在于:克服现有消毒剂刺激性强烈,毒副作用大以及存在使用安全隐患的技术难题。选取的原料药材及其重量组份分别是:苦楝花 20 份、藿香 10 份、苍术 15 份、艾叶 15 份、陈皮 30 份、苦参 30 份。其制备方法在于任选下述四种:1. 水煎法、2. 蒸馏法、3. 回流法、4. 浸渍法。所述的纯中药消毒剂对革兰氏阴性菌和革兰氏阳性菌均具有很强的杀菌作用,其有益效果在于:无刺激性,无毒副作用,无残留,无污染,可广泛应用于环境、畜禽舍及畜禽体表消毒。

1. 一种纯中药消毒剂及其制备方法,其特征在于:选取的原料药材及其重量组份分别是:苦楝花 20 份、藿香 10 份、苍术 15 份、艾叶 15 份、陈皮 30 份、苦参 30 份;是任选水煎法、蒸馏法、回流法、浸渍法制成的液体消毒剂。

2. 按照权利要求 1 所述的一种纯中药消毒剂及其制备方法,其特征在于:所述消毒剂的制备方法在于下述四种:

一、水煎法:取药材 40 份,加 480 重量份的水浸泡半小时后加热煮沸 40 分钟,使有效成分充分煎出;分离煎煮液,药渣复煎 2 次;合并三次煎煮液;共制得 400 重量份的煎煮液;然后加入乙醇使含醇量达到 60%而除去淀粉等杂质,过滤,取上清液,用旋转蒸发仪回收乙醇得 130 重量份提取液;加入 10 重量份稳定剂吐温 -80,原来浑浊的液体变得澄清透明,过滤;分装冷藏备用;

二、蒸馏法:取药材 40 份、水 480 重量份于蒸馏设备中小火蒸馏 1 小时,收集馏分;药渣过滤收集滤液;在滤液中加乙醇沉淀杂质,用旋转蒸发除乙醇,得 200 重量份提取物;合并提取物和馏分;分装冷藏备用;

三、回流法:取药材 40 份,用滤纸包成圆柱装入索式提取器内,在烧瓶中加入 480 重量份的乙醇,加热回流 0.5 小时;冷却,过滤,收集滤液,在滤液中加入乙醇,沉淀过滤,旋转蒸发回收乙醇除去杂质,得到提出液 320 重量份,加入吐温 -80 稳定剂,分装冷藏备用;

四、浸渍法:取 40 份药材置于 500 重量份的浸渍器皿中,加入 480 重量份的水作为浸提溶剂,浸泡两天,使有效成分充分浸出。过滤,得滤液 320 重量份,加入乙醇使其含醇量达到 60%,沉淀过滤后,将上清液旋转蒸发除去杂质回收乙醇,制得药液 200 重量份,加入稳定剂吐温 -80,分装冷藏备用。

纯中药消毒剂及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及消毒剂领域,具体涉及一种从中草药里提取有效成份,用于对动物皮肤消毒和环境消毒的纯中药消毒剂,对革兰氏阴性菌和革兰氏阳性菌均具有很强的杀灭效果。

背景技术

[0002] 目前,使用的化学消毒剂:如乳酸杀菌率为 70%,但有刺激性味,腐蚀性强,对呼吸道有刺激,对家具、电器、金属物品有损害;过氧乙酸对细菌繁殖芽胞、真菌、病毒等都有高效、速效广谱消毒作用,是理想的空气消毒剂,但对黏膜有刺激性,属有腐蚀性,虽等量稀释降低浓度后熏蒸消毒对人体皮肤黏膜呼吸道刺激性降低,但杀菌率在 80%以下;甲醛是醛类高效消毒剂,熏蒸时产生的蒸气对眼睛和呼吸道有强烈的刺激性,要达消毒效果还需熏蒸后密闭 10h,并且因为有致癌作用,已趋于淘汰。由于化学消毒法对人体具有较强的刺激及损伤,因此,人们迫切希望能从天然中草药中研制出消毒效果好、无不良反应、使用方便的中药空气消毒剂。

[0003] 中药消毒剂由于其使用安全、效果理想、气味芳香、对人体无害、对物品无腐蚀作用等优点,其最突出的特点是无残留、不污染环境,近年来颇受关注。

[0004] 中国专利号为 2007100394446 的发明专利公开了一种抗禽流感的中药空气消毒剂及其制备方法;该纯中药抗禽流感空气消毒剂的组份和重量比为贯叶连翘 1~10 份,黄芩 1~10 份,板兰根 1~10 份,金银花 1~10 份,藿香 1~10 份,佩兰 1~10 份。该消毒剂的制备方法:将上述的药材混合后用水煎煮 1-3 次,每次煮沸 2-3 小时,每次均收取挥发油和水煎液;合并煎液,滤过,静置 24 小时,吸取上清液,滤过,浓缩,醇沉,回收乙醇;加入水稀释,搅匀,静置,取上清液,滤过,加入所收取的挥发油,并将药液调至含原药材 4-10%,搅匀,

[0005] 分装由于采用了上述的技术解决方案,本发明的消毒剂无刺激性,无毒副反应,能有效的杀灭各种病原微生物,特别能有效的抵御禽流感病毒的侵袭,防治禽流感等各种疾病。

[0006] 中国专利号为 2006100153801 的发明专利公开了一种中草药消毒剂。本发明的技术如下:在每 3-7L 的 60%酒精中含有 0.5-1.5kg 大黄;按比例将 60%的酒精和大黄置于渗滤器中,浸渍 20~30 小时,用法滤器即可。如果是 95%的工业酒精将稀释成 60%酒精使用。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种成本低廉、使用简便、灭菌效果好的消毒剂。所要解决的问题在于:克服现有消毒剂刺激性强烈,毒副作用大以及存在使用安全隐患的技术难题。

[0008] 为实现上述目的本发明采用了如下的技术方案:

[0009] 本发明选取的原料药材及其重量组份分别是:苦楝花 20 份、藿香 10 份、苍术 15

份、艾叶 15 份、陈皮 30 份、苦参 30 份；是任选水煎法、蒸馏法、回流法、浸渍法制成的液体消毒剂。

[0010] 其制备方法分述如下：

[0011] 一、水煎法：取药材 40 份，加 480 重量份的水，浸泡半小时后加热煮沸 40 分钟，使有效成分充分煎出；分离煎煮液，药渣复煎 2 次；合并三次煎煮液；共制得 400 重量份的煎煮液；然后加入乙醇使含醇量达到 60% 而除去淀粉等杂质，过滤，取上清液，用旋转蒸发器回收乙醇得 130 重量份提取液；加入 10 重量份稳定剂吐温 -80，原来浑浊的液体变得澄清透明，过滤；分装冷藏备用；

[0012] 二、蒸馏法：取药材 40 份、水 480 重量份于蒸馏设备中小火蒸馏 1 小时，收集馏分；药渣过滤收集滤液；在滤液中加乙醇沉淀杂质，用旋转蒸发除乙醇，得 200 重量份提取物；合并提取物和馏分；分装冷藏备用；

[0013] 三、回流法：取药材 40 份，用滤纸包成圆柱装入索式提取器内，在烧瓶中加入 480 重量份的乙醇，加热回流 0.5 小时；冷却，过滤，收集滤液，在滤液中加入乙醇，沉淀过滤，旋转蒸发回收乙醇除去杂质，得到提出液 320 重量份，加入吐温 -80 稳定剂，分装冷藏备用；

[0014] 四、浸渍法：取 40 份药材置于 500 重量份的浸渍器皿中，加入 480 重量份的水作为浸提溶剂，浸泡两天，使有效成分充分浸出。过滤，得滤液 320 重量份，加入乙醇使其含醇量达到 60%，沉淀过滤后，将上清液旋转蒸发除去杂质回收乙醇，制得药液 200 重量份，加入稳定剂吐温 80，分装冷藏备用。

[0015] 本发明选取的原料药材中，苦楝花：清热燥湿、杀虫止痒。藿香：化湿、解暑、发表、止呕；有抗菌、抗螺旋体及抗病毒作用。苍术：燥湿健脾，祛风湿，发汗，明目；本品治湿阻中焦之要药。艾叶：辛、苦、温；温经止血、散寒止痛；本品具有燥湿止痒之功。苦参：清热燥湿、杀虫止痒，利尿。陈皮：陈皮的苦味物质是以柠檬苷和苦味素为代表的“类柠檬苦素”，这种类柠檬苦素味平和，易溶解于水，其苦味与其他味道相互调和，可形成独具一格的风味。陈皮含有挥发油、橙皮甙、维生素 B、C 等成分，与艾叶、藿香共用，具有强烈的驱杀蚊蝇的作用。苦楝花、艾叶、藿香、苦参均为杀菌灭毒之要药，诸药共用，强化杀菌灭毒功效。

[0016] 下述为利用本发明进行具体试验

[0017] 1、抑菌实验

[0018] 在无菌操作间用接种环蘸取菌种，均匀涂布在培养基平板上。用直径 5mm 的无菌金属打孔器在每个培养基上均匀打 3 个孔，将制备好的各种消毒剂分别滴入孔内。作为对照，准备一个没有滴药的无菌培养基，一起放置在 37℃ 培养箱内培养 24 ~ 36h。观察记录各消毒剂对葡萄球菌、大肠杆菌的抑菌圈直径。

[0019] 2、局部刺激性试验

[0020] 家兔滴眼法：家兔 4 只，分 2 组，分别将蒸馏法和水煎法制得的药液用生理盐水 100 倍稀释，1 组用稀释的蒸馏液向左结膜囊内滴一滴，右眼做对照；2 组用稀释的水煎液，滴法同上。每 10 分钟观察 1 次左眼变化。

[0021] 擦耳法家兔 4 只，分 2 组，分别用蒸馏法和水煎法制得的药液左耳背部，每 10 分钟观察 1 次左耳皮肤变化。

[0022] 3、猪舍、鸡舍喷雾消毒试验

[0023] 将蒸馏法和水煎法制得的药液用常水 200 倍稀释后，将药液喷洒于猪（鸡）舍，并

喷洒猪（鸡）体表，每周 1 次，连用 3 周，观察猪（鸡）反应及空气净化情况。

[0024] 结果与分析

[0025] 表 1 大肠杆菌实验结果（抑菌圈直径 mm）

实验次数	蒸馏法	水煎法	回流法	浸渍法	对 照
①	21.6	16.0	10.5	5.0	5.0
②	18.0	18.5	8.0	6.2	5.0
③	22.0	15.0	9.2	6.0	5.0
④	17.0	17.5	12.2	5.5	5.0

[0027] 表 2 葡萄球菌实验结果（抑菌圈直径 mm）

实验次数	蒸馏法	水煎法	回流法	浸渍法	对 照
①	17.8	14.6	10	5.0	5.0
②	15.2	15.0	9.8	5.4	5.0
③	14.1	11.0	10.2	5.8	5.0
④	18.0	10.0	8.0	5.0	5.0

[0029] 以上结果表明：对大肠杆菌，蒸馏法和水煮法没有显著差异，其他方案药效差异均极显著。说明该中药制备过程对生产条件要求比较严格，选择生产工艺、控制生产条件才能保证产品质量。

[0030] 局部刺激性试验结果

[0031] 家兔滴眼法：家兔滴眼后 10 分钟之内左眼有少量泪液，10 分钟之后即恢复正常。说明这两种中药消毒剂对黏膜有轻度刺激性，但对视力无影响。

[0032] 擦耳试验：用制的的原液擦耳后 20 分钟内耳部皮肤轻度渐红，左耳毛细血管比右耳稍粗，但未见摇头抓耳现象。说明中药消毒剂有轻度扩张表皮毛细血管作用，但刺激性不强。

[0033] 猪舍、鸡舍喷雾消毒试验

[0034] 根据 2 个猪舍、2 个鸡舍试验证明：喷雾后 1 周内舍内蚊蝇明显减少，而且猪、鸡无不良反应。说明中药消毒剂具有很好的驱杀蚊蝇作用，这样可以减少夏季由吸血昆虫传播的传染病和血液寄生虫病的发病率。

[0035] 结论：由以上试验可知，1. 本发明所述的纯中药消毒剂对革兰氏阴性菌和革兰氏阳性菌均具有很强的杀菌作用，其中以蒸馏法效果最好。2. 本发明所述的中药消毒剂具有驱杀蚊蝇作用，这对于净化畜禽舍内空气、消除传播媒介具有重要意义。3. 本发明所述的中药消毒剂无刺激性，无毒副作用，无残留，无污染，可广泛应用于环境、畜禽舍及畜禽体表消毒。

具体实施方式

[0036] 本发明所述的纯中药消毒剂选取的原料药材及其重量组份分别是：苦

[0037] 具体实施方式

[0038] 本发明所述的纯中药消毒剂选取的原料药材及其重量组份分别是：苦楝花 20 份、藿香 10 份、苍术 15 份、艾叶 15 份、陈皮 30 份、苦参 30 份；是任选水煎法、蒸馏法、回流法、浸渍法制成的液体消毒剂。

[0039] 其制备方法分述如下：

[0040] 一、水煎法：取药材 40 份，加 480 重量份的水浸泡半小时后加热煮沸 40 分钟，使有效成分充分煎出；分离煎煮液，药渣复煎 2 次；合并三次煎煮液；共制得 400 重量份的煎煮液；然后加入乙醇使含醇量达到 60% 而除去淀粉等杂质，过滤，取上清液，用旋转蒸发仪回收乙醇得 130 重量份提取液；加入 10 重量份稳定剂吐温 -80，原来浑浊的液体变得澄清透明，过滤；分装冷藏备用；

[0041] 二、蒸馏法：取药材 40 份、水 480 重量份于蒸馏设备中小火蒸馏 1 小时，收集馏分；药渣过滤收集滤液；在滤液中加乙醇沉淀杂质，用旋转蒸发除乙醇，得 200 重量份提取物；合并提取物和馏分；分装冷藏备用；

[0042] 三、回流法：取药材 40 份，用滤纸包成圆柱装入索式提取器内，在烧瓶中加入 480 重量份的乙醇，加热回流 0.5 小时；冷却，过滤，收集滤液，在滤液中加入乙醇，沉淀过滤，旋转蒸发回收乙醇除去杂质，得到提出液 320 重量份，加入吐温 -80 稳定剂，分装冷藏备用；

[0043] 四、浸渍法：取 40 份药材置于 500 重量份的浸渍器皿中，加入 480 重量份的水作为浸提溶剂，浸泡两天，使有效成分充分浸出。过滤，得滤液 320 重量份，加入乙醇使其含醇量达到 60%，沉淀过滤后，将上清液旋转蒸发除去杂质回收乙醇，制得药液 200 重量份，加入稳定剂吐温 -80，分装冷藏备用。