



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104256168 B

(45) 授权公告日 2016.05.11

(21) 申请号 201410504278.2

(22) 申请日 2014.09.28

(73) 专利权人 山东新希望六和集团有限公司

地址 266061 山东省青岛市城阳区棘洪滩街  
道青大工业园

(72) 发明人 吕尊周 吕明斌 燕磊

(51) Int. Cl.

A23K 50/30(2016.01)

A23K 20/00(2016.01)

(56) 对比文件

CN 104012782 A, 2014.09.03, 权利要求 1、  
2, 说明书第 18 段 .

CN 101698024 A, 2010.04.28, 全文 .

CN 103719609 A, 2014.04.16, 全文 .

CN 103211988 A, 2013.07.24, 全文 .

审查员 笕久香

权利要求书2页 说明书10页

(54) 发明名称

一种猪功能性饲料及其制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种猪功能性饲料,其特征在  
于,所述饲料包括以下原料:玉米、糯米、豆粕、花  
生粕、藕粉、鱼粉、海藻粉、蜂蜜、煮熟的鸡蛋清、植  
物油、食盐和维生素预混料。本发明的有益效果  
是:本发明的饲料适用于患有传染性胸膜肺炎的  
患病猪,不仅能够治疗传染性胸膜肺炎,而且还  
能够满足猪只的营养需求,维持正常的生产性能。

1. 一种猪饲料,其特征在于,所述饲料由以下重量份数的原料制成:玉米50-80重量份、糯米40-70重量份、豆粕20-30重量份、花生粕15-25重量份、藕粉20-44重量份、鱼粉10-26重量份、海藻粉15-27重量份、蜂蜜5-8重量份、煮熟的鸡蛋清8-12重量份、植物油5-7重量份、食盐1-5重量份、维生素预混料0.1-0.5重量份和中药添加剂1-7重量份;

所述中药添加剂由以下重量份数的原料药材制成:黄柏20-30重量份、黄芩10-15重量份、鱼腥草10-20重量份、金银花15-30重量份、丹皮10-20重量份、海藻石10-15重量份、干姜20-30重量份、杏仁15-30重量份、蓝桉10-20重量份、栀子10-15重量份、生地10-20重量份、打碗花10-20重量份、淡豆豉10-25重量份、芦根20-30重量份、四季青10-25重量份、棱叶韭10-15重量份、鬼针草10-20重量份、马兰10-15重量份、梨皮10-20重量份、江珧壳10-25重量份、瓜蒌10-20重量份、口蘑10-15重量份、款冬花10-25重量份、玫瑰花10-25重量份、莱菔子10-15重量份、卡密10-25重量份、焯菜10-20重量份、白苏子10-25重量份、桔梗10-20重量份、麦芽10-15重量份和猴头菇10-15重量份。

2. 根据权利要求1所述的猪饲料,其特征在于,所述饲料中各原料药材的重量份数为:玉米77重量份、糯米65重量份、豆粕26重量份、花生粕21重量份、藕粉32重量份、鱼粉19重量份、海藻粉23重量份、蜂蜜6重量份、煮熟的鸡蛋清10重量份、植物油6重量份、食盐3重量份、维生素预混料0.3重量份和中药添加剂4重量份。

3. 根据权利要求1所述的猪饲料,其特征在于,所述中药添加剂中各原料药材的重量份数为:黄柏22-28重量份、黄芩10-15重量份、鱼腥草15-18重量份、金银花20-25重量份、丹皮14-18重量份、海藻石10-15重量份、干姜23-28重量份、杏仁20-25重量份、蓝桉15-17重量份、栀子12-14重量份、生地14-16重量份、打碗花15-18重量份、淡豆豉15-20重量份、芦根25-27重量份、四季青15-20重量份、棱叶韭10-15重量份、鬼针草13-17重量份、马兰11-13重量份、梨皮15-17重量份、江珧壳15-20重量份、瓜蒌12-17重量份、口蘑11-14重量份、款冬花15-20重量份、玫瑰花15-20重量份、莱菔子12-14重量份、卡密15-20重量份、焯菜15-17重量份、白苏子15-20重量份、桔梗15-18重量份、麦芽10-15重量份和猴头菇12-15重量份。

4. 根据权利要求1所述的猪饲料,其特征在于,所述中药添加剂中各原料药材的重量份数为:黄柏25重量份、黄芩13重量份、鱼腥草16重量份、金银花23重量份、丹皮16重量份、海藻石13重量份、干姜25重量份、杏仁23重量份、蓝桉16重量份、栀子13重量份、生地15重量份、打碗花16重量份、淡豆豉18重量份、芦根26重量份、四季青17重量份、棱叶韭13重量份、鬼针草15重量份、马兰12重量份、梨皮16重量份、江珧壳17重量份、瓜蒌14重量份、口蘑13重量份、款冬花17重量份、玫瑰花17重量份、莱菔子13重量份、卡密18重量份、焯菜16重量份、白苏子17重量份、桔梗16重量份、麦芽13重量份和猴头菇14重量份。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的猪饲料,其特征在于,所述中药添加剂的制备方法包括以下步骤:

第一步:将所述原料药材按所述比例混合,加相对于混合物4~8倍的醇浓度为85%~95%的乙醇,加热至沸腾回流3~5小时,过滤,采用渗漉法以每分钟1~2ml的速度缓缓渗漉,收集渗漉液,随后在真空度0.06~0.09Mpa下减压浓缩至50~60℃时相对密度为1.04~1.10的膏体,喷雾干燥,喷雾干燥机的进风温度160~175℃、出风温度80~85℃,随后粉碎成粉末,制成干膏粉;

第二步:在获得的干膏粉中加入相对于干膏粉质量0.2~0.4倍的蔗糖粉和0.1~0.2倍

的糊精,制成颗粒,于40~50℃干燥,获得中药添加剂。

## 一种猪功能性饲料及其制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及饲料技术领域,尤其涉及一种猪功能性饲料及其制备方法。

### 背景技术

[0002] 猪传染性胸膜肺炎是由胸膜肺炎放线杆菌引起的一种接触性传染病,是猪的一种重要呼吸道疾病,在许多养猪国家流行,已成为世界性工业化养猪的五大疫病之一,造成重大的经济损失。抗生素对本病无明显疗效。虽然对该病及其病原菌已做了广泛而深入的研究,在疫苗及诊断方法上已取得一定的成果,但到目前为止,还没有很有效的措施控制本病。

[0003] 病原体为胸膜肺炎放线菌(原名胸膜肺炎嗜血杆菌,亦称副溶血嗜血杆菌),为小到中等大小的球杆状到杆状,具有显著的多形性。菌体有荚膜,不运动,革兰氏阴性。为兼性厌氧菌,其生长需要血中的生长因子,特别是V因子,但不能在鲜血琼脂培养基上生长,可在葡萄球菌周围形成卫星菌落,因此,初次分离本菌时,一定要在血琼脂培养基上划一条葡萄球菌划线,37℃培养24小时后,在葡萄球菌菌落附近的菌落大小为0.5~1毫米并呈β溶血。在巧克力琼脂(鲜血琼脂加热80~90℃5~15分钟而制成)上生长良好,37℃培养24~48小时后,长成圆形、隆起、表面光滑、边缘整齐的灰白半透明小菌落。在普通琼脂上不生长。根据细菌荚膜多糖及细菌脂多糖(LPS)进行血清定型,本菌已发现12个血清型,其中5型又分为2个亚型,不同的血清型对猪的毒力不同。本菌对外界的抵抗力不强,干燥的情况下易于死亡,对常用的消毒剂敏感,一般60℃5~20分钟内死亡,4℃下通常存活7~10天。

[0004] 本病的发生多呈最急性型或急性型病程而迅速死亡,急性暴发猪群,发病率和死亡率一般为50%左右,最急性型的死亡率可达80%~100%。

[0005] 病猪和带菌猪是本病的传染源。种公猪和慢性感染猪在传播本病中起着十分重要的作用。APP主要通过空气飞沫传播,在感染猪的鼻汁、扁桃体、支气管和肺脏等部位是病原菌存在的主要场所,病菌随呼吸、咳嗽、喷嚏等途径排出后形成飞沫,通过直接接触而经呼吸道传播。也可通过被病原菌污染的车辆、器具以及饲养人员的衣物等而间接接触传播。小啮齿类动物和鸟也可能传播本病。

[0006] 本病的发生具有明显的季节性,多发生于4~5月和9~11月。饲养环境突然改变、猪群的转移或混群、拥挤或长途运输、通风不良、湿度过高、气温骤变等应激因素,均可引起本病发生或加速疾病传播,使发病率和死亡率增加。

[0007] 人工感染猪的潜伏期约为1~7天或更长。由于动物的年龄、免疫状态、环境因素以及病原的感染数量的差异,临床上发病猪的病程可分为最急性型、急性型、亚急性型和慢性型。主要病变存在于肺和呼吸道内,肺呈紫红色,肺炎多是双侧性的,并多在肺的心叶、尖叶和隔叶出现病灶,其与正常组织界线分明。最急性死亡的病猪气管、支气管中充满泡沫状、血性粘液及粘膜渗出物,无纤维素性胸膜炎出现。发病24小时以上的病猪。肺炎区出现纤维素性物质附于表面,肺出血、间质增宽、有肝变。气管、支气管中充满泡沫状、血性粘液及粘膜渗出物,喉头充满血性液体,肺门淋巴结显著肿大。随着病程的发展,纤维素性胸膜

炎蔓延至整个肺脏,使肺和胸膜粘连。常伴发心包炎,肝、脾肿大,色变暗。病程较长的慢性病例,可见硬实肺炎区,病灶硬化或坏死。发病的后期,病猪的鼻、耳、眼及后躯皮肤出现发绀,呈紫斑。

[0008] 目前治疗多采用西药进行治疗,如青霉素、新霉素、四环素、泰妙菌素、泰乐菌素、磺胺类等。虽然报道许多抗生素有效,但由于细菌的耐药性,本病临床治疗效果不明显。中兽医认为,猪传染性胸膜性肺炎为外邪犯肺,肺气壅遏不畅所致,其病理因素为风、寒、暑、湿、燥、火,病变过程中可发生风寒化热,风热化燥,或肺热蒸液成痰等病理转化。中医治疗猪传染性胸膜性肺炎辨证论治,从整体出发,对同一病证类型的患病猪治疗疗程短、见效快、无毒副作用、无药物残留量,并且可以提高患病猪的机体抗病力、免疫力等,并且药材成本价格低廉,制作工艺简便等。

### 发明内容

[0009] 本发明所要解决的技术问题在于,提供一种含有用于治疗猪传染性胸膜肺炎的中药添加剂的猪功能性饲料及其制备方法,该中药添加剂利用传统中医理论,以整体观为基础,以辩证论治为指导,以清热泻火、解毒、止咳为主要治疗原则,以健脾理气为辅,治疗猪传染性胸膜肺炎具有起效快、疗效确切、安全性高、无毒副作用的优势。

[0010] 为了解决上述技术问题,本发明提供了一种用于治疗猪传染性胸膜肺炎的功能性饲料,其中,所述饲料包括以下原料:玉米、糯米、豆粕、花生粕、藕粉、鱼粉、海藻粉、蜂蜜、煮熟的鸡蛋清、植物油、食盐和维生素预混料。

[0011] 所述饲料中各原料的重量份数为:玉米50-80重量份、糯米40-70重量份、豆粕20-30重量份、花生粕15-25重量份、藕粉20-44重量份、鱼粉10-26重量份、海藻粉15-27重量份、蜂蜜5-8重量份、煮熟的鸡蛋清8-12重量份、植物油5-7重量份、食盐1-5重量份和维生素预混料0.1-0.5重量份。

[0012] 所述饲料还包括中药添加剂,所述饲料中各原料药材的重量份数为:玉米50-80重量份、糯米40-70重量份、豆粕20-30重量份、花生粕15-25重量份、藕粉20-44重量份、鱼粉10-26重量份、海藻粉15-27重量份、蜂蜜5-8重量份、煮熟的鸡蛋清8-12重量份、植物油5-7重量份、食盐1-5重量份、维生素预混料0.1-0.5重量份和中药添加剂1-7重量份。

[0013] 所述饲料中各原料药材的重量份数为:玉米77重量份、糯米65重量份、豆粕26重量份、花生粕21重量份、藕粉32重量份、鱼粉19重量份、海藻粉23重量份、蜂蜜6重量份、煮熟的鸡蛋清10重量份、植物油6重量份、食盐3重量份、维生素预混料0.3重量份和中药添加剂4重量份。

[0014] 所述中药添加剂包括以下原料药材:黄柏、黄芩、鱼腥草、金银花、丹皮、海藻石、干姜、杏仁、蓝桉、栀子、生地、打碗花、淡豆豉、芦根、四季青、棱叶韭、鬼针草、马兰、梨皮、江珧壳、瓜蒌、口蘑、款冬花、玫瑰花、莱菔子、卡密、蔊菜、白苏子、桔梗、麦芽和猴头菇。

[0015] 所述中药添加剂中各原料药材的重量份数为:黄柏20-30重量份、黄芩10-15重量份、鱼腥草10-20重量份、金银花15-30重量份、丹皮10-20重量份、海藻石10-15重量份、干姜20-30重量份、杏仁15-30重量份、蓝桉10-20重量份、栀子10-15重量份、生地10-20重量份、打碗花10-20重量份、淡豆豉10-25重量份、芦根20-30重量份、四季青10-25重量份、棱叶韭10-15重量份、鬼针草10-20重量份、马兰10-15重量份、梨皮10-20重量份、江珧壳10-25重量

份、瓜蒌10-20重量份、口蘑10-15重量份、款冬花10-25重量份、玫瑰花10-25重量份、莱菔子10-15重量份、卡密10-25重量份、焯菜10-20重量份、白苏子10-25重量份、桔梗10-20重量份、麦芽10-15重量份和猴头菇10-15重量份。

[0016] 所述中药添加剂中各原料药材的重量份数优选为：黄柏22-28重量份、黄芩10-15重量份、鱼腥草15-18重量份、金银花20-25重量份、丹皮14-18重量份、海藻石10-15重量份、干姜23-28重量份、杏仁20-25重量份、蓝桉15-17重量份、栀子12-14重量份、生地14-16重量份、打碗花15-18重量份、淡豆豉15-20重量份、芦根25-27重量份、四季青15-20重量份、棱叶韭10-15重量份、鬼针草13-17重量份、马兰11-13重量份、梨皮15-17重量份、江珧壳15-20重量份、瓜蒌12-17重量份、口蘑11-14重量份、款冬花15-20重量份、玫瑰花15-20重量份、莱菔子12-14重量份、卡密15-20重量份、焯菜15-17重量份、白苏子15-20重量份、桔梗15-18重量份、麦芽10-15重量份和猴头菇12-15重量份。

[0017] 所述中药添加剂中各原料药材的重量份数还可以优选为：所述药物组合中各原料药材的重量份数为：黄柏25重量份、黄芩13重量份、鱼腥草16重量份、金银花23重量份、丹皮16重量份、海藻石13重量份、干姜25重量份、杏仁23重量份、蓝桉16重量份、栀子13重量份、生地15重量份、打碗花16重量份、淡豆豉18重量份、芦根26重量份、四季青17重量份、棱叶韭13重量份、鬼针草15重量份、马兰12重量份、梨皮16重量份、江珧壳17重量份、瓜蒌14重量份、口蘑13重量份、款冬花17重量份、玫瑰花17重量份、莱菔子13重量份、卡密18重量份、焯菜16重量份、白苏子17重量份、桔梗16重量份、麦芽13重量份和猴头菇14重量份。

[0018] 所述中药添加剂的制备方法包括以下步骤：

[0019] 第一步：将所述原料药材按所述比例混合，加相对于混合物4~8倍的醇浓度为85%~95%的乙醇，加热至沸腾回流3~5小时，过滤，采用渗漉法以每分钟1~2ml的速度缓缓渗漉，收集渗漉液，随后在真空度0.06~0.09Mpa下减压浓缩至50~60℃时相对密度为1.04~1.10的膏体，喷雾干燥，喷雾干燥机的进风温度160~175℃、出风温度80~85℃，随后粉碎成粉末，制成干膏粉；

[0020] 第二步：在获得的干膏粉中加入相对于干膏粉质量0.2~0.4倍的蔗糖粉和0.1~0.2倍的糊精，制成颗粒，于40~50℃干燥，获得中药添加剂。

[0021] 为了更好的实现上述发明目的，本发明提供了一种猪功能性饲料的制备方法，所述制备方法包括以下步骤：

[0022] (1)粉碎步骤：按照重量份数称取所有原料，投入粉碎机进行粉碎，粉碎粒度为1.5mm；

[0023] (2)混合步骤：将步骤(1)粉碎后的原料与剩余原料投入混合机，混合均匀，混合时间为3-5分钟；

[0024] (3)制粒步骤：投入制粒机进行制粒，制粒温度为75-85℃。

[0025] 本发明有益效果是：本发明的饲料适用于患有传染性胸膜肺炎的患病猪，不仅能够治疗传染性胸膜肺炎，而且还能够满足猪只的营养需求；饲料中含有的中药添加剂利用传统中医理论，以整体观为基础，以辩证论治为指导，以清热泻火、解毒、止咳为主要治疗原则，以健脾理气为辅，治疗猪传染性胸膜肺炎具有起效快、疗效确切、安全性高、无毒副作用的优势；其与其他原料相互配合，共同作用，能够提高患病猪的抗病能力，维护患病猪的生产性能。

## 具体实施方式

[0026] 中兽医认为猪传染性胸膜肺炎一种高度传染性呼吸道疾病,又称为猪接触性传染性胸膜肺炎。以急性出血性纤维素性胸膜肺炎和慢性纤维素性坏死性胸膜肺炎为特征,急性型呈现高死亡率。猪传染性胸膜肺炎是一种世界性疾病,广泛分布于英国、德国、瑞士、丹麦、澳大利亚、加拿大、墨西哥、阿根廷、瑞典、波兰、日本、美国、中国等全世界所有养猪国家,给集约化养猪业造成巨大的经济损失,特别是近十几年来本病的流行呈上升趋势,被国际公认为危害现代养猪业的重要疫病之一。我国于1987年首次发现本病,此后流行蔓延开来,危害日趋严重,成为猪细菌性呼吸道疾病的主要疫病之一。

[0027] 因此,本发明提供了一种含有用于治疗猪传染性胸膜性肺炎的中药添加剂的饲料,中药添加剂以清热泻火、解毒、止咳为主要治疗原则,以健脾理气为辅,选用方剂:黄柏、黄芩、鱼腥草、金银花、丹皮、海藻石、干姜、杏仁、蓝桉、栀子、生地、打碗花、淡豆豉、芦根、四季青、棱叶韭、鬼针草、马兰、梨皮、江珧壳、瓜蒌、口蘑、款冬花、玫瑰花、莱菔子、卡密、蔊菜、白苏子、桔梗、麦芽和猴头菇。

[0028] 其中,上述原料药材的药理如下:

[0029] 黄柏:为芸香科植物黄皮树或黄檗的干燥树皮。前者习称“川黄柏”,后者习称“关黄柏”。可入药,性味苦寒,有清热燥湿,泻火除蒸,解毒疗疮之功效。黄檗分布于中国东北和华北各省等地区,喜生长于山区、杂林之中,适应性强,适合阳光充足的地方栽培,也能抗严寒。黄柏为常用中药,其性寒、味苦,具清热燥湿、泻火解毒等功效,常用于湿热泻痢、黄疸、白带以及热痹、热淋等症。现代研究表明,黄柏含小檗碱、黄柏酮等主要成分,有抗菌、收敛、消炎的作用,对各种皮肤湿毒、疮疡等症状,功效良好。《本经逢原》曰:“黄柏,生用降实火,酒制治阴火上炎,盐制治下焦之火,姜制治中焦痰火,姜汁炒黑治湿热,盐酒炒黑制虚火,阴虚火盛面赤戴阳,附子汁制”。

[0030] 黄芩:性苦,寒。归肺、胆、脾、大肠、小肠经。《本草汇言》:“清肌退热,柴胡最佳,然无黄芩不能凉肌达表。上焦之火,山桅可降,然舍黄芩不能上清头目。所以方脉科以之清肌退热,疮疡科以之解毒生肌,光明科以之散热明目,妇女科以之安胎理经,此盖诸科半表半里之首剂也。”可清热燥湿,泻火解毒,止血,安胎,降血压。用于湿温、暑温胸闷呕恶,湿热痞满,泻痢,黄疸,肺热咳嗽,高热烦渴,血热吐衄,痈肿疮毒,胎动不安。黄芩有解热、镇静、降血压、利尿、降低毛细血管通透性、抑制肠管蠕动等作用,对葡萄球菌、血溶性链球菌、肺炎双球菌、伤寒杆菌、痢疾球菌、新城疫、绿脓杆菌具有一定的抑制作用,对上呼吸道感染、慢性支气管炎、菌痢等有较好的疗效。

[0031] 鱼腥草:性微寒,味苦。归肺经、膀胱、大肠经。具有清热解毒;排脓消痈;利尿通淋的功用。主治热淋主肺痈吐脓;痰热喘咳;喉蛾;热痢;痈肿疮毒;热淋。功效:清热解毒,利尿消肿。治肺炎,肺脓疡,热痢,疟疾,水肿,淋病,白带,痈肿,痔疮,脱肛,湿疹,秃疮,疥癣。现代多用治肺脓疡,肺炎,急、慢性气管炎,尿路感染等。现代药理实验表明,该品具有抗菌、抗病毒、提高机体免疫力、利尿等作用。临床报道广泛用于治疗肺炎、咯血、上呼吸道感染、慢性支气管炎、百日咳、流感、肺脓疡、癌性胸水、感冒发烧、肺癌、宫颈糜烂、化脓性关节炎、习惯性便秘、急性细菌性痢疾、急性黄疸性肝炎、肾病综合征、单纯疱疹性角膜炎、鼻炎、化脓性中耳炎、流行性腮腺炎、丘疹状荨麻疹、慢性咽炎、肛肠病、前列腺炎、红斑狼疮、血管瘤、

预防钩端螺旋体病等。

[0032] 金银花:性寒,味甘,入肺、心、胃经,具有清热解毒、抗炎、补虚疗风的功效,主治胀满下疾、温病发热,热毒痈疡和肿瘤等症。其对于头昏头晕、口干作渴、多汗烦闷、肠炎、菌痢、麻疹、肺炎、乙脑、流脑、急性乳腺炎、败血症、阑尾炎、皮肤感染、痈疽疔疮、丹毒、腮腺炎、化脓性扁桃体炎等病症均有一定疗效。同时金银花茶有独特的减肥功能,还能抑制与杀灭咽喉部的病原菌,对老人和儿童有抗感染功效。所以,经常服用金银花浸泡或煎剂有利于风火目赤、咽喉肿痛、肥胖症、肝热症和肝热型高血压的治疗与康复。温病初期:常与;连翘、薄荷、淡豆豉等同用,具有清热解毒、疏风解表作用,可用以温病初期,发热微恶寒风寒,口微渴,如银翘散。痈疽疔毒:常与蒲公英、紫地丁、野菊花等同用,能增强清热解毒作用,可用以痈疽疔毒,红肿疼痛,如五味消毒饮。金银花有较好的退热作用,能抗炎,控制炎症的渗出和炎性增生,能促进白细胞的吞噬功能,对多种化脓性球菌及肠道致病菌有较强的抑菌作用,包括葡萄球菌、溶血性链球菌、脑膜炎双球菌、痢疾杆菌、伤寒杆菌、新城疫、绿脓杆菌、结核杆菌等。此外金银花还有利胆保肝、抗氧化、降血脂、中枢兴奋等作用。

[0033] 丹皮:味苦、辛,性微寒,入心、肝、肾经。《本经》:“主寒热,中风痲痲、痉、惊痫邪气,除症坚瘀血留舍肠胃,安五脏,疗痈疮。”《日华子本草》:“除邪气,悦色,通关腠血脉,排脓,通月经,消扑损瘀血,续筋骨,除风痹,落胎下胞,产后一切冷热血气。”《本草纲目》:“滋阴降火,解斑毒,利咽喉,通小便血滞。后人乃专以黄蘗治相火,不知丹皮之功更胜也。赤花者利,白花者补,人亦罕悟,宜分别之。”具有清热凉血、活血散瘀的作用,主要用于治疗温热病热入血分、发斑、吐衄,热病后期热伏阴分发热、阴虚骨蒸潮热、血滞经闭、痛经、痈肿疮毒、跌扑伤痛、风湿热痹等证。善清血,而又活血,因而有凉血散瘀的功效,使血流畅而不留瘀,血热清而不妄行。故对血热炽盛、肝肾火旺及瘀血阻滞等症,都特为要药。牡丹皮对麻醉犬心能增加冠脉血流量,减少心输出量,降低左室做功的作用。丹皮酚对口服伤寒、副伤寒菌苗引起的小鼠发热有解热作用,并降低正常小鼠体温。

[0034] 海藻石:主治清肺止咳;化痰软坚;利水通淋。主肺热咳喘;痰稠;吐血;瘰疬瘰疬;淋病;小便不利。

[0035] 干姜:辛、热。归脾、胃、肾、心、肺经。功能主治:干姜温中散寒,回阳通脉,燥湿消痰。用于脘腹冷痛,呕吐泄泻,肢冷脉微,痰饮喘咳。

[0036] 杏仁:苦,微温。《名医别录》:“杏核仁,五月采之。其两仁者杀人,可以毒狗。生晋山川谷。”《神农本草经》:“主咳逆上气雷鸣,喉痹,下气,产乳金疮,寒心奔豚。”《药性论》:“治腹痹不通,发汗,主温病。治心下急满痛,除心腹烦闷,疗肺气咳嗽,上气喘促。入天门冬煎,润心肺。可和酪作汤,益润声气。宿即动冷气。”止咳平喘,润肠通便。《本草经集注》:“得火良。恶黄耆、黄芩、葛根。畏囊草。”杏仁苦温宣肺,润肠通便、仅适宜于风邪、肠燥等实证之患。凡阴亏、郁火者,则不宜单味药长期内服。如肺结核、支气管炎、慢性肠炎、干咳无痰等症禁忌单味药久服。正确食用杏仁,能够达到生津止渴,润肺定喘,滑肠通便,减少肠道癌的功效。杏仁烹调的方法很多,可以用来做粥、饼、面包等多种类型的食品,还能搭配其他佐料制成美味菜肴。

[0037] 蓝桉:微辛、微苦,平。功能主治:疏风解热,抑菌消炎,防腐止痒。用于预防流行性感、流行性脑脊髓膜炎,治上呼吸道感染,咽喉炎,支气管炎,肺炎,急、慢性肾盂肾炎,肠炎,痢疾,丝虫病;外用治烧烫伤,蜂窝织炎,乳腺炎,疖肿,丹毒,水田皮炎,皮肤湿疹,脚癣,

皮肤消毒。

[0038] 梔子：苦、寒、无毒；入心经，肝经，肺经，胃经，三焦经。《神农本草经》：“主五内邪气，胃中热气，面赤酒疱鼻，白癩赤癩疮疡。”《名医别录》：“大寒，无毒。主治目热赤痛，胸心大小肠大热，心中烦闷，胃中热气。”泻火除烦，清热利湿，凉血解毒，凉血止血。热病心烦，肝火目赤，头痛，湿热黄疸，淋证，血痢尿血，口舌生疮，疮疡肿毒，扭伤肿痛。该品苦寒清降，能清泻三焦火邪、泻心火而除烦，为治热病心烦、躁扰不宁之要药。有清利下焦肝胆湿热之功效，可用治肝胆湿热郁蒸之黄疸、小便短赤者。梔子的降血压作用部位在中枢，主要是加强了延脑副交感中枢紧张度所致。

[0039] 生地：甘，寒；归心，肝，肾经。《神农本草经》：“味甘，寒。主治折跌，绝筋，伤中，逐血痹，填骨髓，长肌肉。作汤除寒热积聚，除痹。生者尤良。”清热、生津、润燥、滑肠、破瘀、生新、止痛、调经、凉血、止血活血。生地性寒，功能为凉血清热、滋阴补肾、生津止渴，常用于治疗骨蒸痲热、咽喉燥痛、痰中带血等症。由将生地以砂仁、酒、陈皮为辅料，反复蒸晒至颜色变黑，质地柔软即为了熟地，而有熟地制成的六味地黄丸，就是著名的补肾良药，临床还常用于慢性肾炎、高血压、神经衰弱、肺结核等病的治疗。

[0040] 打碗花：甘、淡，平。功能主治：根状茎：健脾益气，利尿，调经，止带；用于脾虚消化不良，月经不调，白带，乳汁稀少。花：止痛；外用治牙痛。

[0041] 淡豆豉：辛、甘、微苦，寒，性平；归肺，胃经。《名医别录》：“主伤寒头痛寒热，瘴气恶毒，烦躁满闷，虚劳喘吸，两脚疼冷。又杀六畜胎子诸毒。”《日华子本草》：“治中毒药，壅气，疟疾，骨蒸；并治犬咬。”解肌发表，宣郁除烦。主治外感表证，寒热头痛，心烦，胸闷，虚烦不眠。现代研究，淡豆豉含脂肪、蛋白质和酶类等成分，有微弱的发汗作用，并有健胃、助消化作用。

[0042] 芦根：甘，寒；归肺经、胃经。《药性论》：“能解大热，开胃。治噎哕不止。”《日华子本草》：“治寒热时疾烦闷，好孕人心热，并泻病人渴。”清热生津，除烦，止呕，利尿。主治：用于热病烦渴、胃热呕吐、肺热咳嗽、肺痛吐脓、热淋涩痛。芦根用于胃热呕吐。芦根既能清热和胃止呕，又不滋腻碍胃，故为治胃热呕哕之要药。轻者单用即可，重者常配竹茹、生姜、粳米等，以增强清热降逆，和中止呕之功，方如《千金要方》芦根饮子。能抑制蛙神经肌肉标本的电刺激所引起的收缩反应及大鼠膈肌的氧摄取和无氧糖酵解，对离体豚鼠肠管有松弛作用。

[0043] 四季青：苦，涩，凉。《本草图经》：“烧灰，面膏涂之、治皴瘃殊效、兼灭癍疵。”四季青治肺热咳嗽，咽喉肿痛，热淋，泻痢。本品苦寒，善于清泻肺火而解热毒。用于肺火上壅，咳嗽、咽痛以及风热感冒；或热毒下侵，小便淋漓涩痛，泄泻痢疾者，单用本品即效。四季青治感冒发热，肺热咳嗽，咽喉肿痛，小便淋漓涩痛及痢疾、腹泻病症，可单用本品一两，煎服；也可配合蒲公英、乌菘莓、鸭拓草等同用。本品有收敛止血之效。用于外伤出血，可单用鲜叶捣敷伤口；也可用干叶研细，撒敷在伤口，外加包扎。四季青煎剂内服可引起轻度恶心和食欲减退，注射液肌注局部可致疼痛，静滴可致疼痛乃至发生静脉炎，四季青涂布于早期烧伤创面也可有持续5~10分钟的一过性疼痛，上述不良反应都系四季青含的多量鞣质所致。

[0044] 棱叶韭：辛、苦，温。功能主治：理气，宽胸。主治胸痛，胸闷，咳嗽，痢疾。

[0045] 鬼针草：为中国民间常用草药，有清热解毒、散瘀活血的功效，主治上呼吸道感染、咽喉肿痛、急性阑尾炎、急性黄疸型肝炎、胃肠炎、风湿关节疼痛、疟疾，外用治疮疖、毒蛇咬

伤、跌打肿痛。全草含生物碱、鞣质、皂甙、黄酮甙。茎叶含挥发油、鞣质、苦味质、胆碱等。果实含油27.3%。将等量鬼针草与海州常山混合制成的水煎剂或酒精浸剂，予大鼠口服，剂量为10克(生药)/千克·天，共5天，对甲醛性及蛋清性“关节炎”均有明显的消炎作用。

[0046] 马兰：辛，平。功用清热解毒，凉血止血，利尿。用于鼻出血，牙龈出血、咯血、皮下出血，以及咽喉肿痛等症。

[0047] 梨皮：甘；涩；凉；无毒。归肺；心；肾；大肠经。功能主治：清心润肺；降火生津，解疮毒。主暑热烦渴；肺燥咳嗽；吐血；痢疾；；疥癣；发背；疔疮。

[0048] 江珧壳：味咸；涩；性凉。功能主治：清热解毒；熄风镇静。主湿高分子；高血压

[0049] 瓜蒌：性味甘苦，寒。入肺、胃、大肠经。《本草纲目》曰：“润肺燥，降火。治咳嗽，涤痰结，利咽喉，消痈肿疮毒。”《本草便读》记载：“瓜蒌，性味与花粉相同，惟润降之功过之。故凡上焦郁热，垢腻痰火咳嗽等证，皆可用之。一切肺痈、肠痈、乳痈之属火者，尤为相宜。”功能主治：润肺，化痰，散结，润肠。治痰热咳嗽，胸痹，结胸，肺痿咳血，消渴，黄疸，便秘，痈肿初起。

[0050] 口蘑：甘；辛；性平。归肺；脾；胃经。功能主治：健脾补虚；宣肺止咳；透疹。主头晕乏力；神倦纳呆；消化不良；咳嗽气喘；麻疹欲出不出；烦躁不安。

[0051] 款冬花：辛、微苦，温。归肺经。功能主治：润肺下气，止咳化痰。用于新久咳嗽，喘咳痰多，劳嗽咳血。

[0052] 玫瑰花：性温，味甘微苦，归肝脾经。《本草纲目拾遗》：“和血，行血，理气。治风痹。”《本草再新》：“舒肝胆之郁气，健脾降火。治腹中冷痛，胃脘积寒，兼能破血。”利气、行血，治风痹，散瘀止痛。玫瑰花及全株都有收敛性，可用于妇女月经过多，赤白带下以及肠炎、下痢、肠红半截出血等。理气解郁、和血散瘀。主治肝胃气痛，新久风痹，吐血咯血，月经不调，赤白带下，痢疾、乳痈，肿毒。玫瑰花中含有300多种化学成份，如芳香的醇、醛、脂肪酸、酚和含香精的油和脂，常食玫瑰制品中以柔肝醒胃，舒气活血，美容养颜，令人神爽。

[0053] 莱菔子：消食除胀，降气化痰。主治食积气滞，脘腹胀满，噎气，下痢后重，咳嗽痰多，喘促胸满。用于饮食停滞、脘腹胀痛、大便秘结、积滞泻痢、痰壅喘咳。入脾、胃、肺经，能消食除胀，功效显著，有“冲墙倒壁”之称。临床习用于治疗实(食、湿、积滞)证。

[0054] 卡密：甘酸微咸，温。功能主治：健脾胃，滋补强壮，调经活血。治身体瘦弱，气血两亏，脾胃不和，消化不良，月经不调，腰腹疼痛。

[0055] 蔊菜：甘、淡，凉。功能主治：清热解毒，镇咳，利尿。用于感冒发热，咽喉肿痛，肺热咳嗽，慢性气管炎，急性风湿性关节炎，肝炎，小便不利；外用治漆疮，蛇咬伤，疔疮痈肿。

[0056] 白苏子：辛；温；无毒。归肺；脾；大肠经。功能主治：下气；消痰；润肺；宽肠。主咳逆；痰喘；气滞便秘。

[0057] 桔梗：味苦，辛，性平。归肺经。具有宣肺、祛痰、利咽、排脓、利五脏、补气血、补五劳、养气的功效。主治咳嗽痰多、咽喉肿痛、肺痛吐脓、胸满胁痛、痢疾腹痛、口舌生疮、目赤肿痛、小便癃闭。用于咳嗽痰多，胸闷不畅，咽痛，音哑，肺痛吐脓，疮疡脓成不溃。《本经》曰：“主胸胁痛如刀刺，腹满，肠鸣幽幽，惊恐悸气”。《日华子本草》曰：“下一切气，止霍乱转筋，心腹胀痛，补五劳，养气，除邪辟温，补虚消痰，破症瘕，养血排脓，补内漏及喉痹”。现代药理研究表明，桔梗具有祛痰与镇咳作用；降血糖作用；抑制胃液分泌和抗溃疡作用；抗炎作用；镇静、镇痛和解热作用。

[0058] 麦芽：性味甘，平。归脾、胃经、肝经。《日华子本草》：“温中，下气，开胃，止霍乱，除烦，消痰，破症结，能催生落胎。”《滇南本草》：“宽中，下气，止呕吐，消宿食，止吞酸吐酸，止泻，消胃宽膈，并治妇人奶乳不收，乳汁不止。”具有行气消食，健脾开胃，退乳消胀的功效。主治食积不消，脘腹胀痛，脾虚食少，乳汗郁积，乳房胀痛，妇女断乳。麦芽可用于肝郁气滞，胸胁胀闷，及肝脾不各，暖气少食等证，常与佛手等配伍，以增其舒肝和胃之效。脾胃虚弱，运化无力，而致食积不消者，则可与党参、白术、陈皮等同用，以增健脾消食之力。哺乳期妇女不宜使用；久食消肾，不可多食；豆蔻、缩砂、木瓜、芍药、五味子、乌梅为之使；无积滞，脾胃虚者不宜用；妇有胎妊者不宜多服；凡痰火哮喘及孕妇，切不可用。

[0059] 猴头菇：甘，平。功能主治：利五脏，助消化。主治消化不良，神经衰弱、身体虚弱。

[0060] 以下采用实施例来详细说明本发明的实施方式，借此对本发明如何应用技术手段来解决技术问题，并达成技术效果的实现过程能充分理解并据以实施。

[0061] 实施例1 中药添加剂

[0062] 本发明实施例提供了一种用于治疗猪传染性胸膜肺炎的药物组合物，其剂型为颗粒剂，药物组合物中各原料药材的重量份数为：黄柏28重量份、黄芩10重量份、鱼腥草18重量份、金银花25重量份、丹皮14重量份、海藻石15重量份、干姜28重量份、杏仁20重量份、蓝桉17重量份、栀子12重量份、生地14重量份、打碗花18重量份、淡豆豉20重量份、芦根27重量份、四季青15重量份、棱叶韭10重量份、鬼针草17重量份、马兰13重量份、梨皮15重量份、江珧壳15重量份、瓜蒌17重量份、口蘑14重量份、款冬花20重量份、玫瑰花15重量份、莱菔子12重量份、卡密20重量份、蔊菜15重量份、白苏子15重量份、桔梗18重量份、麦芽15重量份和猴头菇12重量份。

[0063] 其制备方法包括以下步骤：

[0064] 第一步：将所述原料药材按所述比例混合，加相对于混合物7倍的醇浓度为90%的乙醇，加热至沸腾回流4小时，过滤，采用渗漉法以每分钟1ml的速度缓缓渗漉，收集渗漉液，随后在真空度0.08Mpa下减压浓缩至55℃时相对密度为1.06的膏体，喷雾干燥，喷雾干燥机的进风温度170℃、出风温度80℃，随后粉碎成粉末，制成干膏粉；

[0065] 第二步：在获得的干膏粉中加入相对于干膏粉质量0.3倍的蔗糖粉和0.1倍的糊精，制成颗粒，于45℃干燥，获得中药添加剂。

[0066] 实施例2饲料

[0067] 本发明实施例提供了一种用于治疗猪传染性胸膜肺炎的饲料，其中各原料药材的重量份数为：玉米77重量份、糯米65重量份、豆粕26重量份、花生粕21重量份、藕粉32重量份、鱼粉19重量份、海藻粉23重量份、蜂蜜6重量份、煮熟的鸡蛋清10重量份、植物油6重量份、食盐3重量份、维生素预混料0.3重量份和中药添加剂4重量份；

[0068] 中药添加剂由以下重量份数的原料药材制成：黄柏25重量份、黄芩13重量份、鱼腥草16重量份、金银花23重量份、丹皮16重量份、海藻石13重量份、干姜25重量份、杏仁23重量份、蓝桉16重量份、栀子13重量份、生地15重量份、打碗花16重量份、淡豆豉18重量份、芦根26重量份、四季青17重量份、棱叶韭13重量份、鬼针草15重量份、马兰12重量份、梨皮16重量份、江珧壳17重量份、瓜蒌14重量份、口蘑13重量份、款冬花17重量份、玫瑰花17重量份、莱菔子13重量份、卡密18重量份、蔊菜16重量份、白苏子17重量份、桔梗16重量份、麦芽13重量份和猴头菇14重量份。

[0069] 中药添加剂的制备方法包括以下步骤:

[0070] 第一步:将所述原料药材按所述比例混合,加相对于混合物7倍的醇浓度为90%的乙醇,加热至沸腾回流4小时,过滤,采用渗漉法以每分钟1ml的速度缓缓渗漉,收集渗漉液,随后在真空度0.08Mpa下减压浓缩至55℃时相对密度为1.06的膏体,喷雾干燥,喷雾干燥机的进风温度170℃、出风温度80℃,随后粉碎成粉末,制成干膏粉;

[0071] 第二步:在获得的干膏粉中加入相对于干膏粉质量0.3倍的蔗糖粉和0.1倍的糊精,制成颗粒,于45℃干燥,获得中药添加剂。

[0072] 饲料的制备方法包括以下步骤:

[0073] (1)粉碎步骤:按照重量份数称取所有原料,投入粉碎机进行粉碎,粉碎粒度为1.5mm;

[0074] (2)混合步骤:将步骤(1)粉碎后的原料与剩余原料投入混合机,混合均匀,混合时间为5分钟;

[0075] (3)制粒步骤:投入制粒机进行制粒,制粒温度为80℃。

[0076] 毒性试验

[0077] 急性毒性试验:应用NIH小鼠60只,SPF级,雌雄各半,体重17~24g,进行急性毒性试验。小鼠随机分为两组,每组20只,即对照组和给药组,实验前禁食12小时;将本发明的实施例1制备的中药添加剂溶解在水中,(浓度为5.74g生药/ml,最高浓度)灌胃,灌胃容积为5ml/kg(即单次给药剂量为28.7生药/kg),对照组给予等量生理盐水,一天给药2次,给药间隔时间6小时,给药后连续观察14天,并记录小鼠的毒性反应及死亡数。实验结果表明:与对照组比较,给药后小鼠未见明显差异,实验连续观察14天,小鼠全身状况、饮食、饮水、体重增长均正常。因此本发明的片剂急性毒性低,临床用药安全。

[0078] 长期毒性实验:将本发明实施例1的中药添加剂对小鼠按6.43、15.72和36.41g生药/kg连续用药16周(1.0ml/100g体重,每天2次)及停药4周后,结果表明:本发明中药制剂对小鼠的毛发、行为、大小便、体重、脏器重量、血象、肝肾功能、血糖、血脂等指标均无明显影响,脏器肉眼没有发现异样变化和组织学检查结果表明,用药16周及停药4周后,小鼠各脏器均无明显改变。说明本发明中药制剂对小鼠长期用药后毒性小,停药后也没有异样反应,应用安全。

[0079] 对比试验

[0080] 2012年10月份,山东某大型养猪场有将近500头育肥猪,其中300多头50kg左右的育肥猪,部分猪只出现呼吸困难食欲减退、高热稽留不退等现象,死亡猪只剖检表现为肺呈紫红色,气管、支气管中充满泡沫状、血性粘液及粘膜渗出物,肺炎区出现纤维素性物附于表面,并有黄色渗出液,喉头充满血性液体,肺门淋巴结显著肿大,肝脾肿大、色变暗。从支气管分离到病原菌,镜检革兰氏染色涂片见有多数革兰氏阴性球杆菌。确诊为猪传染性胸膜肺炎。立即对500多头病猪隔离处理。

[0081] 选取患病猪240头,随机分成三个实验组,每组80头,分别为实施例组1、实施例组2和对照组,分别使用不同的方法进行治疗:实施例组1使用本发明实施例1的颗粒剂进行治疗,将颗粒剂按照5:100的比例混入传统饲料中,按照正常饲喂方式喂养,连续治疗3-7天;实施例组2使用本发明实施例2的饲料进行治疗,按照正常饲喂方式喂养,连续使用3-7天;对照组使用传统药物进行治疗,肌注头孢噻呋钠(5mg/1kg)+氟苯尼考(20mg/1kg),1次/d,

连续治疗4-7天。另,选取健康育肥猪80头作为空白对照组。

[0082] 疗效评价标准:临床治愈:食欲、体温、呼吸恢复正常,精神状态良好;好转:体温下降但没有恢复正常,采食量上升但没有恢复至正常水平,精神状态一般,并偶有咳嗽;无效:食欲极差,体温不降,咳嗽和呼吸状态等同治疗前相比无明显改善,精神沉郁。其中,有效率为治愈率和好转率之和。

[0083] 表1 各实验组治疗结果对照表

组别	总数	临床治愈	好转	无效	有效率
[0084] 实施例组1	80只	68只	10只	2只	97.5%
实施例组2	80只	68只	12只	0只	100%
对照组	80只	38只	23只	19只	76.25%

[0085] 表2 各实验组中治疗3-7天中患病猪临床治愈与时间的对照表

组别	总数	第3-4天	第5-6天	第7天
[0086] 实施例组1	68只	26只 (38.2%)	29只 (42.6%)	13只 (19.1%)
实施例组2	69只	26只 (37.7%)	33只 (47.8%)	10只 (14.5%)
对照组	38只	7只 (18.4%)	12只 (31.6%)	19只 (50.0%)

[0087] 表3 各实验组中治疗7天前后患病猪的平均体重对照表

组别	治疗前平均体重	治疗后平均体重	平均日增重
[0088] 实施例组1	50kg	54.984 kg	712g/d
实施例组2	50kg	55.383 kg	769g/d
对照组	50kg	54.347 kg	621g/d
空白对照组	50kg	55.25kg	750g/d

[0089] 从上述表1-3可以看出,使用本发明的饲料饲喂患病猪治疗猪传染性胸膜炎具有起效快、疗效确切、安全性高、无毒副作用的优势;而且使用本发明的饲料不仅能够治疗猪传染性胸膜炎,而且还能满足患病猪的营养需求,保证育肥猪的生产性能。

[0090] 山东聊城某养猪个体户饲养猪12只,体重均在45kg左右,2012年9月份发现2只猪出现呼吸困难食欲减退,体温升高至41℃,心率增加,精神沉郁,逐渐出现呼吸困难、咳嗽等症状,其他猪只也逐渐出现上述症状;初步确诊为猪传染性胸膜肺炎,使用本发明实施例1的药物进行治疗,将颗粒剂按照5:100的比例混入饲料中,按照正常饲喂方式喂养,连续治疗3天后,猪只症状明显好转,继续治疗3天,均痊愈。

[0091] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。