



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102763873 A

(43) 申请公布日 2012. 11. 07

(21) 申请号 201210258509. 7

(22) 申请日 2012. 07. 25

(71) 申请人 中国医学科学院药用植物研究所
地址 100193 北京市海淀区马连洼北路 151
号

(72) 发明人 兰进 陈向东 姚自奇

(51) Int. Cl.

A23L 2/02(2006. 01)

A23L 2/60(2006. 01)

A23L 1/09(2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 7 页

(54) 发明名称

天麻营养饮料及其生产工艺

(57) 摘要

本发明涉及一种天麻营养饮料及其生产工艺,属于饮料加工领域。本发明饮料是由按重量计的天麻 1% -10%、灵芝 1% -10%、茯苓 1% -10%、大枣 1% -15%、白砂糖 2% -8%、低聚果糖 1% -5%、牛磺酸 0.1% -1%、蜂蜜 0.1% -0.5%、柠檬酸 0.1% -0.5%、黄原胶 0.01% -0.05%、三聚磷酸钠 0.01% -0.03%,余量为纯净水组成。本发明精选原料合理组方,采用先进工艺制成;本发明配方合理、各原料功能协调、协同增效,本发明产品具有安眠镇静宁神、增强免疫力、缓解疲劳、调理肠胃等功效;本发明产品营养丰富、口感纯正、风味浓郁,含有丰富的氨基酸、维生素、矿物质等营养素。本发明产品适合长期饮用,具有较佳的营养保健功效。

1. 一种天麻营养饮料,其特征在于,是由按重量计的天麻1%-10%、灵芝1%-10%、茯苓1%-10%、大枣1%-15%、白砂糖2%-8%、低聚果糖1%-5%、牛磺酸0.1%-1%、蜂蜜0.1%-0.5%、柠檬酸0.1%-0.5%、黄原胶0.01%-0.05%、三聚磷酸钠0.01%-0.03%,余量为纯净水组成。

2. 根据权利要求1所述的天麻营养饮料的生产工艺,其特征在于,生产工艺包括以下步骤:

(1) 按配方称取原料;

(2) 将原料中天麻、灵芝、茯苓、大枣混合,加8-15倍水提取2次,每次0.5-2h,提取温度80-95℃,过滤;提取液合并;

(3) 将配方中其它原料用水溶解后与提取液合并,搅拌,补足纯净水;搅拌均匀;过滤;

(4) 灌装后杀菌;或先杀菌再灌装。

3. 根据权利要求1所述的天麻营养饮料的生产工艺,其特征在于,生产工艺包括以下步骤:

(1) 按配方称取原料;

(2) 将原料中天麻、灵芝、茯苓、大枣混合,加5-10倍50%-80%酒精提取2次,每次0.5-2h,过滤;提取液合并;浓缩,回收酒精,得浓缩液;

(3) 将浓缩液及配方中其它原料用水溶解后合并,搅拌,补足纯净水;搅拌均匀;过滤;

(4) 灌装后杀菌;或先杀菌再灌装。

4. 根据权利要求1所述的天麻营养饮料的生产工艺,其特征在于,生产工艺包括以下步骤:

(1) 按配方称取原料;

(2) 将原料中天麻、灵芝、茯苓、大枣混合,加8-15倍水提取2次,每次0.5-2h,提取温度80-95℃,过滤;提取液合并;

(3) 将上述水提取后滤渣加5-10倍50%-80%酒精提取2次,每次0.5-2h,过滤;提取液合并;浓缩,回收酒精,得浓缩液;

(4) 将浓缩液及配方中其它原料用水溶解后与水提取液合并,搅拌,补足纯净水;搅拌均匀;过滤;

(5) 灌装后杀菌;或先杀菌再灌装。

5. 根据权利要求2-4任一所述的生产工艺,其特征在于,所述提取采用超声提取,超声频率30-80kHz。

6. 根据权利要求2-4任一所述的生产工艺,其特征在于,所述杀菌温度80-95℃、15-30min;或121-135℃、10-30s。

天麻营养饮料及其生产工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及一种天麻营养饮料及其生产工艺,属于饮料加工领域。

背景技术

[0002] 天麻为多年生草本植物,分布于全国大部分地区。其干燥块茎亦称天麻,是一味常用而较名贵的中药,临床多用于头痛眩晕、肢体麻木、小儿惊风、癫痫、抽搐、破伤风等症。研究发现,天麻对中枢神经的作用,天麻浸膏有明显对抗戊四氮阵挛性惊厥作用;天麻甙可减轻马桑内酯诱发的家兔癫痫发作程度。天麻注射液有镇静、安眠作用;对心血管的作用,天麻对冠状动脉、外周血管有一定程度的扩张作用,天麻注射液可使家兔血压下降,心率减慢,心输出量增加,心肌耗氧量下降;天麻素有促进心肌细胞能量代谢,特别是在缺氧情况下获得能量的作用;另外尚有抗炎免疫等作用。

[0003] 本发明克服现有技术不足,提供一种天麻营养饮料及其生产工艺,。

发明内容

[0004] 本发明提供一种天麻营养饮料及其生产工艺。

[0005] 本发明天麻营养饮料是由按重量计的天麻 1% -10%、灵芝 1% -10%、茯苓 1% -10%、大枣 1% -15%、白砂糖 2% -8%、低聚果糖 1% -5%、牛磺酸 0.1% -1%、蜂蜜 0.1% -0.5%、柠檬酸 0.1% -0.5%、黄原胶 0.01% -0.05%、三聚磷酸钠 0.01% -0.03%,余量为纯净水组成的。

[0006] 本发明天麻营养饮料生产工艺包括以下步骤:

[0007] (1) 按配方称取下列重量配比的原料:

[0008] 天麻 1% -10%、灵芝 1% -10%、茯苓 1% -10%、大枣 1% -15%、白砂糖 2% -8%、低聚果糖 1% -5%、牛磺酸 0.1% -1%、蜂蜜 0.1% -0.5%、柠檬酸 0.1% -0.5%、黄原胶 0.01% -0.05%、三聚磷酸钠 0.01% -0.03%,余量为纯净水;

[0009] (2) 将原料中天麻、灵芝、茯苓、大枣混合,加 8-15 倍水提取 2 次,每次 0.5-2h,提取温度 80-95℃,过滤;提取液合并;

[0010] 优选采用超声提取,超声频率 30-80kHz;

[0011] (3) 将配方中其它原料用水溶解后与提取液合并,搅拌,补足纯净水;搅拌均匀;过滤;

[0012] (4) 灌装后杀菌;或先杀菌再灌装。

[0013] 杀菌可采用常规方式,如温度 80-95℃、15-30min;或 121-135℃、10-30s。

[0014] 本发明天麻营养饮料另一种生产工艺,包括以下步骤:

[0015] (1) 按配方称取下列重量配比的原料:

[0016] 天麻 1% -10%、灵芝 1% -10%、茯苓 1% -10%、大枣 1% -15%、白砂糖 2% -8%、低聚果糖 1% -5%、牛磺酸 0.1% -1%、蜂蜜 0.1% -0.5%、柠檬酸 0.1% -0.5%、黄原胶 0.01% -0.05%、三聚磷酸钠 0.01% -0.03%,余量为纯净水;

[0017] (2) 将原料中天麻、灵芝、茯苓、大枣混合,加 5-10 倍 50% -80%酒精提取 2 次,每次 0.5-2h,过滤;提取液合并;浓缩,回收酒精,得浓缩液;

[0018] 优选采用超声提取,超声频率 30-80kHz;

[0019] (3) 将浓缩液及配方中其它原料用水溶解后合并,搅拌,补足纯净水;搅拌均匀;过滤;

[0020] (4) 灌装后杀菌;或先杀菌再灌装。

[0021] 杀菌可采用常规方式,如温度 80-95℃、15-30min;或 121-135℃、10-30s。

[0022] 本发明天麻营养饮料另一种生产工艺,包括以下步骤:

[0023] (1) 按配方称取下列重量配比的原料:

[0024] 天麻 1% -10%、灵芝 1% -10%、茯苓 1% -10%、大枣 1% -15%、白砂糖 2% -8%、低聚果糖 1% -5%、牛磺酸 0.1% -1%、蜂蜜 0.1% -0.5%、柠檬酸 0.1% -0.5%、黄原胶 0.01% -0.05%、三聚磷酸钠 0.01% -0.03%,余量为纯净水;

[0025] (2) 将原料中天麻、灵芝、茯苓、大枣混合,加 8-15 倍水提取 2 次,每次 0.5-2h,提取温度 80-95℃,过滤;提取液合并;

[0026] 优选采用超声提取,超声频率 30-80kHz;

[0027] (3) 将上述水提取后滤渣加 5-10 倍 50% -80%酒精提取 2 次,每次 0.5-2h,过滤;提取液合并;浓缩,回收酒精,得浓缩液;

[0028] 优选采用超声提取,超声频率 30-80kHz;

[0029] (4) 将浓缩液及配方中其它原料用水溶解后与水提取液合并,搅拌,补足纯净水;搅拌均匀;过滤;

[0030] (5) 灌装后杀菌;或先杀菌再灌装。

[0031] 杀菌可采用常规方式,如温度 80-95℃、15-30min;或 121-135℃、10-30s。

[0032] 本发明天麻营养饮料饮用量推荐为每日 1-3 次,每次 250-550mL。

[0033] 天麻:天麻性甘平,归肝经,具息风止痉,平肝潜阳,祛风通络功效。主要有效成分:含香荚兰醇、香荚兰醛、天麻甙、多糖、维生素 A 类物质、粘液质。天麻润而不燥,主入肝经,长于平肝息风,凡肝风内动、头目眩晕之症。1. 平肝息风。天麻质润多液,能养血息风,可治疗血虚肝风内动的头痛、眩晕,亦可用于小儿惊风、癫痫、破伤风。2. 祛风止痛。用于风痰引起的眩晕、偏正头痛、肢体麻木、半身不遂。天麻适合用于内风所致的头晕。内风引起头痛的三种类型:一、肝阳上亢型,表现症状:头痛头晕同时出现;二、痰浊中阻,表现症状:经常感觉头偏沉;三、肾虚病人,表现症状:头痛头晕同时伴有记忆力减退的症状。天麻对感冒引起的头痛头晕不合适。天麻有镇静、镇痛、抗惊厥作用;能增加脑血流量,降低脑血管阻力,轻度收缩脑血管,增加冠状血管流量;能降低血压,减慢心率,对心肌缺血有保护作用;天麻多糖有免疫活性。药理作用:1. 镇痛作用;2. 镇静作用;3. 抗惊厥作用:天麻对面部神经抽搐、肢体麻木、半身不遂、癫痫等的一定疗效。还有缓解平滑肌痉挛,缓解心绞痛、胆绞痛的作用;4. 降低血压作用:天麻能治疗高血压。久服可平肝益气、利腰膝、强筋骨,还可增加外周及冠状动脉血流量,对心脏有保护作用;5. 明目、增智作用:天麻尚有明目和显著增强记忆力的作用。天麻对人的大脑神经系统具有明显的保护和调节作用,能增强视神经的分辨能力,目前已用作高空飞行人员的脑保健食品或脑保健药物。

[0034] 灵芝:又称灵芝草、神芝、芝草、仙草、瑞草,是多孔菌科植物赤芝或紫芝的全株。灵

芝作为拥有数千年药用历史的中国传统珍贵药材,具备很高的药用价值,经过科研机构数十年的现代药理学研究证实,灵芝对于增强人体免疫力,调节血糖,控制血压,辅助肿瘤放化疗,保肝护肝,促进睡眠等方面均具有显著疗效。灵芝药性为甘,平。归心、肺、肝、肾经。主治虚劳、咳嗽、气喘、失眠、消化不良,恶性肿瘤等。动物药理表明实验:灵芝对神经系统有抑制作用,循环系统有降压和加强心脏收缩力的作用,对呼吸系统有祛痰作用,此外,还有护肝、提高免疫功能,抗菌等作用。主要功能,一、抗肿瘤作用;二、保肝解毒作用;三、对心血管系统的作用;四、抗衰老作用;五、抗神经衰弱作用,灵芝制剂对神经衰弱失眠有显著疗效,对于中枢神经系统有较强的调节作用,具有镇静安神的功效。科学研究表明,灵芝的药理成分非常丰富,其中有效成份可分为十大类,包括灵芝多糖、灵芝多肽、三萜类、16种氨基酸(其中含有七种人体必需氨基酸)、蛋白质、甾类、甘露醇、香豆精苷、生物碱、有机酸(主含延胡索酸),以及微量元素 Ge、P、Fe、Ca、Mn、Zn、等。灵芝对人体具有双向调节作用,所治病种,涉及心脑血管、消化、神经、内分泌、呼吸、运动等各个系统,尤其对肿瘤、肝脏病变、失眠以及衰老的防治作用十分显著。

[0035] 茯苓,俗称云苓、松苓、茯灵,为寄生在松树根上的菌类植物,其原生物为多孔菌科真菌茯苓的干燥菌核,多寄生于马尾松或赤松的根部。茯苓味甘、淡、性平,入药具有利水渗湿、益脾和胃、宁心安神之功用。现代医学研究:茯苓能增强机体免疫功能,茯苓多糖有明显的抗肿瘤及保肝脏作用。茯苓性味甘淡平,入心、肺、脾经。具有渗湿利水,健脾和胃,宁心安神的功效。可治小便不利,水肿胀满,痰饮咳逆,呕逆,恶阻,泄泻,遗精,淋浊,惊悸,健忘等症。药理作用:1、利尿作用;2、镇静作用;3、对心血管系统的作用;4、对消化系统的作用;5、抗肿瘤、抗癌作用;6、其他作用,茯苓煎剂内服,可使玫瑰花结形成率及植物血凝素诱发淋巴细胞转化率显著上升。茯苓多糖具有抗胸腺萎缩及抗脾脏增大和抑瘤生长的功能,茯苓多糖灌胃能增强小鼠巨噬细胞吞噬功能,增加 ANAE 阳性淋巴细胞数,还能使小鼠脾脏抗体分泌细胞数明显增多。茯苓多糖亦能使环磷酰胺所引起的大白鼠白细胞减少加速回升。羧甲基茯苓多糖还有免疫调节、保肝降酶、间接抗病毒、诱生和促诱生干扰素、减轻放射副作用,诱生和促诱生白细胞调节素等多种生理活性,无不良毒副作用。免疫增强作用:茯苓聚糖对正常及荷瘤小鼠的免疫功能有增强作用,能增强小鼠巨噬细胞吞噬功能。

[0036] 大枣:又名红枣、干枣、枣子。红枣富含蛋白质、脂肪、糖类、胡萝卜素、B族维生素、维生素C、维生素P以及钙、磷、铁和环磷酸腺苷等营养成分。红枣所含有的环磷酸腺苷,是人体细胞能量代谢的必需成分,能够增强肌力、消除疲劳、扩张血管、增加心肌收缩力、改善心肌营养,对防治心血管系统疾病有良好的作用;中医中药理论认为,红枣具有补虚益气、养血安神、健脾和胃等作用,是脾胃虚弱、气血不足、倦怠无力、失眠多梦等患者良好的保健营养品。红枣对慢性肝炎、肝硬化、贫血、过敏性紫癜等病症有较好疗效;红枣含有三萜类化合物及环磷酸腺苷,有较强的抗癌、抗过敏作用。功能:免疫抑制作用,大枣的醇提物以每天100mg给大鼠灌胃,显示大枣与硫唑嘌呤具有同样的免疫抑制作用,对特异反应性疾病能抑制抗体的产生。大枣醇提物可能对大鼠反应性抗体有抑制作用,而对非反应性抗体不产生抑制作用。2. 其他作用:大枣中的黄酮双葡萄糖苷A,药理实验证明有镇静、催眠和降压作用,大枣有增加白血球内cAMP的作用。大枣煎剂能降低CC14对家兔肝脏的损伤。能延长小鼠的游泳时间。最近报道大枣有抑制癌细胞的增殖作用。大枣益气生津,尤可治疗老年人气血津液不足,补脾和胃及治疗老年人胃虚食少,脾弱便溏。故大枣对老年健身和延缓衰老

有一定作用。大枣的现代药理研究表明具增加白血球内的 cAMP 的作用,具有抗变态反应、保肝、增加肌力、镇静、催眠和降压的作用。这些均有利于延年益寿。

[0037] 低聚果糖:又称蔗果低聚糖,是由 1~3 个果糖基通过 β (2-1) 糖苷键与蔗糖中的果糖基结合生成的蔗果三糖、蔗果四糖和蔗果五糖等的混合物。低聚果糖可以使糖尿病患者也能够服用,因为正常人的体内没有一种酶可以水解低聚果糖这种碳水化合物!所以它不容易被人体吸收,因此糖尿病患者也可以服用。低聚果糖除具有一般功能性低聚糖的物理化学性质外,最引人注目的生理特性是它能明显改善肠道内微生物种群比例,它是肠内双歧杆菌的活化增殖因子,可减少和抑制肠内腐败物质的产生,抑制有害细菌的生长,调节肠道内平衡;能促进微量元素铁、钙的吸收与利用,以防止骨质疏松症;可减少肝脏毒素,能在肠中生成抗癌的有机酸,有显著的防癌功能;且口味纯正香甜可口,具有类似脂肪的香味和爽口的滑腻感。近几年低聚果糖的产品风靡日、欧、美等保健品市场。六大功效:1. 低热能值,由于低聚果糖不能被人体直接消化吸收,只能被肠道细菌吸收利用,故其热值低,不会导致肥胖,间接也有减肥作用。对糖尿病患者来说也是一种良好的甜味剂。2. 由于其不能被口腔细菌(指突变链球菌 Smutans)利用,因而具有防龋齿作用。3. 对肠道益菌的增殖作用。低聚果糖对肠道中有益菌群如双歧杆菌、乳酸杆菌等有选择性增殖作用,使有益菌群在肠道中占有优势,抑制有害菌的生长,减少有毒物质(如内毒素、氨类等)的形成,对肠粘膜细胞和肝具有保护作用,从而防止病变肠癌的发生,增强机体免疫力。4. 可降低血清中胆固醇和甘油三酯的含量。

[0038] 5. 促进营养的吸收,尤其是钙的吸收。6. 防治腹泻和便秘。

[0039] 牛磺酸(Taurine)又称 β -氨基乙磺酸,最早由牛黄中分离出来,故得名。纯品为无色或白色斜状晶体,无臭,牛磺酸化学性质稳定,不溶于乙醚等有机溶剂,是一种含硫的非蛋白氨基酸,在体内以游离状态存在,不参与体内蛋白的生物合成。牛磺酸虽然不参与蛋白质合成,但它却与胱氨酸、半胱氨酸的代谢密切相关。人体合成牛磺酸的半胱氨酸亚硫酸羧酶(CSAD)活性较低,主要依靠摄取食物中的牛磺酸来满足机体需要。牛磺酸虽然不参与蛋白质合成,但它却与胱氨酸、半胱氨酸的代谢密切相关。人体合成牛磺酸的半胱氨酸亚硫酸羧酶(CSAD)活性较低,主要依靠摄取食物中的牛磺酸来满足机体需要。生理功能:1.1 促进婴幼儿脑组织和智力发育;1.2 提高神经传导和视觉机能;1.3 防止心血管病;1.4 影响脂类的吸收;1.5 改善内分泌状态,增强人体免疫;1.6 影响糖代谢;1.7 抑制白内障的发生发展;1.8 改善记忆的功能;1.9 维持正常生殖功能;1.10 其他功能。

[0040] 本发明精选天麻、灵芝、茯苓、大枣、蜂蜜等传统原料,配以低聚果糖、牛磺酸等现代营养素合理组方,采用先进工艺制成天麻营养饮料;本发明配方合理、各原料功能协调、协同增效,本发明产品具有安眠镇静宁神、增强免疫力、缓解疲劳、调理肠胃等功效;本发明产品营养丰富、口感纯正、风味浓郁,含有丰富的氨基酸、维生素、矿物质等营养素。本发明产品适合长期饮用,具有较佳的营养保健功效。

具体实施方式

[0041]

原料	天麻 %	灵芝 %	茯苓 %	大枣 %	白砂糖 %	低聚果糖 %	牛磺酸 %	蜂蜜 %	柠檬酸 %	黄原胶 %	三聚磷酸钠 %	水
实施例 1	8	1	4	5	2	4	0.5	0.5	0.3	0.01	0.03	余量
实施例 2	2	7	9	15	8	1	0.8	0.1	0.5	0.04	0.01	余量
实施例 3	5	3	7	10	8	5	0.1	0.2	0.2	0.05	0.03	余量
实施例 4	10	5	2	2	6	1.5	1	0.4	0.5	0.04	0.01	余量
实施例 5	1	10	1	3	4	2	0.4	0.4	0.1	0.03	0.02	余量
实施例 6	6	4	5	8	3	2.5	0.6	0.3	0.3	0.05	0.03	余量
实施例 7	9	5	2	10	6	8	0.2	0.1	0.5	0.01	0.03	余量
实施例 8	7	6	4	3	6	4.5	0.8	0.5	0.2	0.02	0.02	余量

[0042]

[0043] 实施例 1

[0044] 本发明天麻营养饮料生产工艺包括以下步骤：

[0045] (1) 按配方称取原料；

[0046] (2) 将原料中天麻、灵芝、茯苓、大枣混合，加 10 倍水提取 2 次，每次 1，提取温度 95℃，过滤；提取液合并；

[0047] (3) 将配方中其它原料用水溶解后与提取液合并，搅拌，补足纯净水；搅拌均匀；过滤；

[0048] (4) 灌装后杀菌。杀菌温度 90-95℃、20-25min。

[0049] 实施例 2

[0050] 本发明天麻营养饮料生产工艺包括以下步骤：

[0051] (1) 按配方称取原料；

[0052] (2) 将原料中天麻、灵芝、茯苓、大枣混合，加 15 倍水超声（超声频率 60kHz）提取 2 次，每次 0.5，提取温度 80-85℃，过滤；提取液合并；

[0053] (3) 将配方中其它原料用水溶解后与提取液合并，搅拌，补足纯净水；搅拌均匀；过滤；

[0054] (4) 先于 130-135℃、杀菌 10-15s；再灌装。

[0055] 实施例 3

[0056] 本发明天麻营养饮料生产工艺包括以下步骤：

[0057] (1) 按配方称取原料；

[0058] (2) 将原料中天麻、灵芝、茯苓、大枣混合，加 8 倍水提取 2 次，每次 2h，提取温度 90-95℃，过滤；提取液合并；

[0059] 优选采用超声提取，超声频率 30-80kHz；

[0060] (3) 将配方中其它原料用水溶解后与提取液合并，搅拌，补足纯净水；搅拌均匀；

过滤；

[0061] (4) 灌装后杀菌；杀菌温度 80-85℃、25-30min。

[0062] 实例 4

[0063] 本发明天麻营养饮料生产工艺,包括以下步骤：

[0064] (1) 按配方称取原料；

[0065] (2) 将原料中天麻、灵芝、茯苓、大枣混合,加 10 倍 50% 酒精超声(超声频率 80kHz) 提取 2 次,每次 1h,过滤；提取液合并；浓缩,回收酒精,得浓缩液；

[0066] (3) 将浓缩液及配方中其它原料用水溶解后合并,搅拌,补足纯净水；搅拌均匀；过滤；

[0067] (4) 灌装后杀菌。杀菌可采用常规方式,或者温度 85-90℃、20-25min。

[0068] 实例 5

[0069] 本发明天麻营养饮料生产工艺,包括以下步骤：

[0070] (1) 按配方称取原料；

[0071] (2) 将原料中天麻、灵芝、茯苓、大枣混合,加 5 倍 80% 酒精提取 2 次,每次 0.5h,过滤；提取液合并；浓缩,回收酒精,得浓缩液；

[0072] (3) 将浓缩液及配方中其它原料用水溶解后合并,搅拌,补足纯净水；搅拌均匀；过滤；

[0073] (4) 灌装后杀菌。杀菌可采用常规方式,或温度 80-85℃、25-30min。

[0074] 实例 6

[0075] 本发明天麻营养饮料生产工艺,包括以下步骤：

[0076] (1) 按配方称取原料；

[0077] (2) 将原料中天麻、灵芝、茯苓、大枣混合,加 8 倍 60% 酒精提取 2 次,每次 2h,过滤；提取液合并；浓缩,回收酒精,得浓缩液；

[0078] (3) 将浓缩液及配方中其它原料用水溶解后合并,搅拌,补足纯净水；搅拌均匀；过滤；

[0079] (4) 灌装后杀菌；或先杀菌再灌装。

[0080] 实例 7

[0081] 本发明天麻营养饮料生产工艺,包括以下步骤：

[0082] (1) 按配方称取原料；

[0083] (2) 将原料中天麻、灵芝、茯苓、大枣混合,加 15 倍水提取 2 次,每次 1h,提取温度 90-95℃,过滤；提取液合并；

[0084] (3) 将上述水提取后滤渣加 10 倍 80% 酒精提取 2 次,每次 1.5h,过滤；提取液合并；浓缩,回收酒精,得浓缩液；

[0085] (4) 将浓缩液及配方中其它原料用水溶解后与水提取液合并,搅拌,补足纯净水；搅拌均匀；过滤；

[0086] (5) 灌装后杀菌；或先杀菌再灌装。

[0087] 杀菌可采用常规方式,如温度 80-95℃、15-30min；或 121-135℃、10-30s。

[0088] 实例 8

[0089] (1) 按配方称取原料；

[0090] (2) 将原料中天麻、灵芝、茯苓、大枣混合,加 12 倍水提取 2 次,每次 1.5h,提取温度 80-95℃,过滤;提取液合并;优选采用超声提取,超声频率 30-80kHz;

[0091] (3) 将上述水提取后滤渣加 5-10 倍 50% -80% 酒精提取 2 次,每次 0.5-2h,过滤;提取液合并;浓缩,回收酒精,得浓缩液;优选采用超声提取,超声频率 30-80kHz;

[0092] (4) 将浓缩液及配方中其它原料用水溶解后与水提取液合并,搅拌,补足纯净水;搅拌均匀;过滤;

[0093] (5) 灌装后杀菌;或先杀菌再灌装。

[0094] 杀菌可采用常规方式,如温度 80-95℃、15-30min;或 121-135℃、10-30s。