



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102920947 A

(43) 申请公布日 2013.02.13

(21) 申请号 201210495883.9

(22) 申请日 2012.11.29

(71) 申请人 康普药业股份有限公司

地址 415900 湖南省常德市汉寿县太子庙工  
业园康普大道 8 号康普药业院内

(72) 发明人 罗玲 张静 刘娟 吴健民 贺莲

(51) Int. Cl.

A61K 36/899 (2006.01)

A61K 9/48 (2006.01)

A61P 27/02 (2006.01)

A61K 31/375 (2006.01)

权利要求书 1 页 说明书 3 页

(54) 发明名称

一种缓解用眼疲劳的药物组合物及其制备方法

(57) 摘要

本发明涉及一种缓解用眼疲劳的药物组合物及其制备方法,选用天然的玉米和蓝莓为原料,并配合维生素 C,在补充花青素和叶黄素两种眼睛所需的天然色素的同时,不仅能预防青少年近视,而且能缓解用眼疲劳。本发明制备方法简单,所得药物制剂无毒副作用,极具市场开发前景。

1. 一种缓解用眼疲劳的药物组合物及其制备方法,其特征在于该药物组合物各组分组成(质量百分比)为:蓝莓粉 10-25%,玉米粉 25-45%,维生素 C 3-5%,淀粉 20-40%,其制备方法为:将各组分粉末混合,装入硬胶囊的空囊体内,盖上胶囊囊帽,得到所述药物组合物。

2. 根据权利要求 1 所述方法,其特征在于该方法具体步骤为:

1) 制备玉米粉:选取成熟的玉米粒经清洗后,粉碎,浸提、过滤,再浓缩、喷雾干燥得玉米粉,冷却备用;

2) 制备蓝莓粉:以蓝莓为原料,除去腐烂的果实,将果实清洗后,进行破碎处理,然后酶解、过滤,用旋转蒸发仪将浸提液浓缩到固形物再喷雾干燥得蓝莓粉,冷却备用;

3) 制备胶囊:按照配方将各组分粉末混合,装入硬胶囊的空囊体内,盖上胶囊囊帽,得到所述一种含有蓝莓和玉米的胶囊。

3. 根据权利要求 2 所述方法,其特征在于玉米粉制备过程中添加的护色剂为 0.3%-0.6% 柠檬酸,玉米浸提浓缩液添加剂为质量分数 8-10%  $\beta$ -环糊精。

4. 根据权利要求 2 所述方法,其特征在于玉米粉制备过程中浸提温度为 85-90℃,每次浸提 20-30min,浸提两次,浸提液浓缩到固形物含量为质量百分比 50-65%。

5. 根据权利要求 4 所述方法,其特征在于玉米浓缩固形物干燥时进口温度为 115-130℃,出口温度为 80-90℃,进料速度为 15-20ml/min。

6. 根据权利要求 2 所述方法,其特征在于蓝莓粉制备过程中添加的护色剂为 0.5%-0.6%VC,蓝莓浸提浓缩液添加剂为质量分数 15%-20% 麦芽糊精。

7. 根据权利要求 2 所述方法,其特征在于蓝莓粉制备过程中加入 0.4%-0.5% 的果胶酶,酶解时间 90-95min,酶解温度为 45-50℃,浸提液浓缩到固形物含量为质量百分比 20%-35%。

8. 根据权利要求 7 所述方法,其特征在于蓝莓浓缩固形物干燥时进口温度为 110-120℃,出口温度为 80-90℃,进料速度为 15-20ml/min。

## 一种缓解用眼疲劳的药物组合物及其制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明属于医药制剂领域,具体涉及眼用保健及治疗制剂领域,为一种缓解用眼疲劳的药物组合物及其制备方法。

### 背景技术

[0002] 眼睛素有“心灵之窗”之称,其作为人体中药的器官,它的健康与否直接影响到人们的生活和工作,随着科技的进步,带辐射产品的研发使用,人们对于眼睛的保护和治疗尤为重要。

[0003] CN101390874B 公开了一种健眼制剂,该发明所述制剂为芒硝、透明质酸、氯化钠、硫酸镁、硫酸钙及溶剂,该方法一定程度上克服了现有技术添加防腐剂、具有毒副作用的缺点,但是其组分复杂,亦不利于眼睛的保健和治疗。CN100462074C 公开了一种具有缓解视疲劳作用的口嚼片,该发明通过使用多种不同功效成分组合,相互配合、协同作用来消除用眼疲劳,但是该方法组分多且复杂,生产成本低,不适合企业规模化生产。

[0004] 本发明人根据研究发现:蓝莓中富含水果中常见的多种营养成分,以及花色素苷、类黄酮等抗氧化剂和细菌生长抑制剂,属高氨基酸、高锌、高铁、高铜、高维生素的果品,具有良好的营养保健作用,包括增强视力、消除眼睛疲劳、防止脑神经老化、抗癌、软化血管、增强人体免疫力等效果。而玉米中含有丰富的叶黄素,服用叶黄素对视疲劳有缓解作用。结合蓝莓中的花色素和玉米种的叶黄素,再配合维生素 C,对于治疗用眼疲劳效果极佳。目前,国内以蓝莓果通过真空冷冻干燥的方法制成散剂为多,玉米粉则以直接粉碎为主,而这两种天然色素结合的产品在市场上尚未出现过。

### 发明内容

[0005] 本发明旨在营养上更加全面,无任何防腐剂与添加剂,适合人群广的缓解用眼疲劳的药物组合物及其制备方法。

[0006] 为实现上述发明目的,本发明所述一种缓解用眼疲劳的药物组合物及其制备方法,其具体实施方案为:

本发明所述一种缓解用眼疲劳的药物组合物及其制备方法,其特征在于该药物组合物各组分组成(质量百分比)为:蓝莓粉 10-25%,玉米粉 25-45%,维生素 C 3-5%,淀粉 20-40%,其制备方法为:将各组分粉末混合,装入硬胶囊的空囊体内,盖上胶囊囊帽,得到所述药物组合物。

[0007] 本发明所述一种缓解用眼疲劳的药物组合物及其制备方法,其特征在于该方法具体步骤为:

1) 制备玉米粉:选取成熟的玉米粒经清洗后,粉碎,浸提、过滤,再浓缩、喷雾干燥得玉米粉,冷却备用;

2) 制备蓝莓粉:以蓝莓为原料,除去腐烂的果实,将果实清洗后,进行破碎处理,然后酶解、过滤,用旋转蒸发仪将浸提液浓缩到固形物再喷雾干燥得蓝莓粉,冷却备用;

3) 制备胶囊:按照配方将各组分粉末混合,装入硬胶囊的空囊体内,盖上胶囊囊帽,得到所述一种含有蓝莓和玉米的胶囊。

[0008] 本发明所述一种缓解用眼疲劳的药物组合物及其制备方法,其特征在于玉米粉制备过程中添加的护色剂为 0.3%-0.6% 柠檬酸,玉米浸提浓缩液添加剂为质量分数 8-10%  $\beta$ -环糊精。

[0009] 本发明所述一种缓解用眼疲劳的药物组合物及其制备方法,其特征在于玉米粉制备过程中浸提温度为 85-90℃,每次浸提 20-30min,浸提两次,浸提液浓缩到固形物含量为质量百分比 50-65%。

[0010] 本发明所述一种缓解用眼疲劳的药物组合物及其制备方法,其特征在于玉米浓缩固形物干燥时进口温度为 115-130℃,出口温度为 80-90℃,进料速度为 15-20ml/min。

[0011] 本发明所述一种缓解用眼疲劳的药物组合物及其制备方法,其特征在于蓝莓粉制备过程中添加的护色剂为 0.5%-0.6%VC,蓝莓浸提浓缩液添加剂为质量分数 15%-20% 麦芽糊精。

[0012] 本发明所述一种缓解用眼疲劳的药物组合物及其制备方法,其特征在于蓝莓粉制备过程中加入 0.4%-0.5% 的果胶酶,酶解时间 90-95min,酶解温度为 45-50℃,浸提液浓缩到固形物含量为质量百分比 20%-35%。

[0013] 本发明所述一种缓解用眼疲劳的药物组合物及其制备方法,其特征在于蓝莓浓缩固形物干燥时进口温度为 110-120℃,出口温度为 80-90℃,进料速度为 15-20ml/min。

[0014] 本发明具有以下优点:

1. 本产品无任何防腐剂与添加剂,营养全面,适合人群广。

[0015] 2. 本品以胶囊形式,运输、携带和服用方便。

[0016] 3. 本产品在技术上采用喷雾干燥技术,其出粉细腻,有利于人体吸收;

4. 本品制备工艺简单,生产成本比真空冷冻干燥技术低,并且不破坏原料中有效成分。

## 具体实施方式

[0017] 下面的实施仅为了更详细的说明本发明,但不以任何形式限制本发明。

## 实施例

[0018] 处方由下列组分组成(质量百分比):

蓝莓粉: 10-25%

玉米粉: 25-45%

维生素 C: 3-5%

淀粉: 20-40%

制备方法:

A. 制备玉米粉

选取成熟饱满的玉米粒经清洗后,粉碎,添加 0.3%-0.6% 柠檬酸进行护色,85℃-90℃,每次浸提 25-30min,浸提两次,过滤后,用旋转蒸发仪将浸提液浓缩到固形物含量为质量百分比 50%-65%,选用质量分数为 8%-10%  $\beta$ -环糊精添加到玉米浸提浓缩液中,喷雾干燥,进口温度为 115-130℃,出口温度为 80-90℃,进料速度为 15-20ml/min,玉米粉冷却备用;

### B. 制备蓝莓粉

以蓝莓为原料,除去腐烂的果实,将果实清洗后,进行破碎处理,添加 0.5%-0.6%VC 进行护色,将护色后的果实,用打浆机打碎后,加入 0.4%-0.5% 的果胶酶,以酶解时间 90-95min,酶解温度为 45-50℃为条件在恒温水浴锅中酶解,过滤后,用旋转蒸发仪将浸提液浓缩到固形物含量为质量百分比 20%-35%,选用质量分数为 15%-20% 麦芽糊精添加到浓缩液中,喷雾干燥,进口温度为 110-120℃,出口温度为 80-90℃,进料速度为 15-20ml/min,蓝莓粉冷却备用;

### C. 制备胶囊

蓝莓粉: 10-25%

玉米粉: 25-45%

维生素 C: 3-5%

淀粉: 20-40%

按照上述配方将各组分粉末混合,装入硬胶囊的空囊体内,盖上胶囊囊帽,得到所述一种含有蓝莓和玉米的胶囊。胶囊每粒质量为  $0.80 \pm 0.01\text{g}$ ,蓝莓粉含量为 0.08~0.20g,玉米粉的含量为 0.20~0.35g。