



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201914575 A

(43)公開日：中華民國 108 (2019) 年 04 月 16 日

(21)申請案號：106132142

(22)申請日：中華民國 106 (2017) 年 09 月 19 日

(51)Int. Cl.：

A61K8/98 (2006.01)

A61K35/62 (2006.01)

A61P17/00 (2006.01)

A61Q19/00 (2006.01)

(71)申請人：大江生醫股份有限公司 (中華民國) TCI CO., LTD (TW)

臺北市內湖區港墘路 187 號 8 樓

(72)發明人：林詠翔 LIN, YUNG HSIANG (TW)；林于婷 LIN, YU TING (TW)

(74)代理人：侯德銘

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：2 共 10 頁

(54)名稱

地龍蛋白用於製造調理皮膚醫藥組成物之用途

USE OF EARTHWORM EXTRACTS FOR PREPARING A PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR SKIN CONDITIONING

(57)摘要

本發明係關於一種地龍蛋白的用途，提供了地龍蛋白於製造調理皮膚醫藥組成物之用途，而該調理皮膚醫藥組成物可用於降低皮膚之紅色素或是縮小皮膚毛孔，對於皮膚具有鎮靜抗敏以及舒緩消炎之功效。

The present invention relates to a use of earthworm extracts. Particularly, the present invention provides a use of earthworm extracts for preparing a pharmaceutical composition which can decrease erythema content and pore size of the skin. As such, the pharmaceutical composition comprising the earthworm extracts has effects of calming, anti-sensitive, easing and anti-inflammation.

【發明說明書】

【中文發明名稱】

地龍蛋白用於製造調理皮膚醫藥組成物之用途

【英文發明名稱】

Use of earthworm extracts for preparing a pharmaceutical composition for skin conditioning

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種地龍蛋白的用途，尤其是關於一種將地龍蛋白用於製造調理皮膚醫藥組成物之用途。

【先前技術】

【0002】 在工業密集且高度發展下，各種傳統或高科技製造業的製造過程中，免不了為環境帶來相當程度的污染，而其中關於空氣的污染，更是目前人類罹癌之頭號敵人之一。然而，空氣污染除了帶給人類健康上的威脅外，對於人類皮膚亦產生了不可輕忽的傷害。

【0003】 空氣污染除了其中所含之有毒氣體外，就是粒徑有大有小之顆粒分子，這些毒性氣體或顆粒分子對於人類皮膚具有高刺激性，使得皮膚容易產生發炎、紅腫，更因為具毒性或分子顆粒小，能夠深入肌膚的底層，使皮膚原本的屏蔽阻擋效果嚴重受到破壞，導致皮膚敏感，而出現了多種例如乾澀、搔癢、發熱等不適的症狀。

【0004】 所謂地龍，又稱蚯蚓 (Pheretima，環毛蚓屬)，傳統上可做為中藥材，一般認為具有活血化瘀、防治心血管疾病等作用；而 地龍蛋白，則是蚯蚓之萃取物，其除了含有鐵、錳、銅、鋅、硒等微量元素外，也富含許多胜肽與酵素。目前已知地龍蛋白所含有的膠原酶、纖溶酶和蚓激酶，主要對於血栓的溶解具有一定的功效，因此可應用於心血管疾病的預防或是中風後遺症的改

善，至於地龍蛋白其他成分具有何種具體功效，則多仍在研究中。而利用地龍蛋白於皮膚的保養上亦未見有相關之研究。

【發明內容】

【0005】 本發明目的之一在於提供一種地龍蛋白作為調理皮膚醫藥組成物之成分的應用，藉由本發明所提供之實施例，地龍蛋白可利用於製造使皮膚紅色素降低的醫藥組成物。

【0006】 本發明的另一目的則在於提供地龍蛋白關於皮膚毛孔縮小的應用，藉由本發明所提供之實施例，地龍蛋白可利用於製造使皮膚毛孔縮小的醫藥組成物。

【0007】 為了達成前述的目的，本發明提供一種地龍蛋白用於製造調理皮膚醫藥組成物之用途，利用該地龍蛋白所製造的調理皮膚醫藥組成物，可使皮膚紅色素降低，以及/或使皮膚的毛孔縮小。

【0008】 在本發明的一實施例中，該調理皮膚醫藥組成物可為溶液狀、乳液狀或膏狀，但並不以此為限。

【0009】 在本發明一實施例的一態樣中，該調理皮膚醫藥組成物可進一步吸附於一面膜。

【0010】 在本發明的一實施例中，該調理皮膚醫藥組成物，其中所含地龍蛋白濃度係約0.005-0.05 wt%。

【0011】 在本發明的一實施例中，該調理皮膚醫藥組成物係可進一步容置於一高壓噴氣瓶。

【0012】 在本發明的再一實施例中，其中該調理皮膚醫藥組成物係可進一步添加於保養品或化妝品中，例如但不限於化妝水、化妝乳霜、乳液、粉底、粉底液、防曬乳或沐浴劑。

【0013】 在本發明的一實施例中，其中該調理皮膚醫藥組成物中所含地龍蛋白係將蚯蚓以水萃取所獲得。在一態樣中，所含地龍蛋白係將蚯蚓以約40～50℃溫水萃取所獲得。

【0014】 在本發明的另一實施例中，該蚯蚓可為參環毛蚓（*Pheretima aspergillum* (E.Perrier)）、通俗環毛蚓（*Pheretima vulgaris* Clen）、紅色愛勝蚓（*Eisenia rosea savigny*）、赤子愛勝蚓（*Eisenia Foetida*）、節盲環毛蚓（*Pheretima pectinifera*）或威廉環毛蚓（*Pheretima guillelmi*）。

【0015】 以下將進一步說明本發明的實施方式，下述所列舉的實施例係用以闡明本發明，並非用以限定本發明之範圍，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可做些許更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【圖式簡單說明】

【0016】

圖1係本發明實施例用途所製造調理皮膚醫藥組成物於皮膚紅色素變化試驗之結果圖。

圖2 係本發明實施例用途所製造調理皮膚醫藥組成物於皮膚毛孔大小變化試驗之結果圖。

【實施方式】

【0017】 關於地龍蛋白，其係將蚯蚓處理後所萃取之萃取物，可以藉由以下方法獲得。由於地龍蛋白之萃取方法已為所屬技術領域具有通常知識者所熟知，因此下述萃取方法僅為示例，並不僅限於此。

實施例1 地龍蛋白之製備

【0018】 將蚯蚓放入水中，攪拌加以清洗，去除其身上的泥沙、雜質或粘膜等，直到清洗後的水為清澈為止。清洗之前，亦可對蚯蚓進行催吐，使排

出其體內未消化之食物或雜質。之後，將清洗乾淨之蚯蚓放入臭氧溶液中進行殺菌消毒，取出後再次清洗，然後將其浸泡40~50℃溫水中，蚯蚓與水的比例約為1:20~1:5，較佳為1:12~1:8。持續在40-50℃下作用約12~16小時後，以磨碎機將其磨碎，將磨碎後的漿液先以50~100目篩網過濾，收集濾液後，於6000~14000 rpm下離心8~28分鐘(依溶液體積調整)，取其上清液再一次過濾後，再進行一次前述條件的離心，取得上清液後即為蚯蚓萃取物，亦即所謂的地龍蛋白。前述蚯蚓萃取物之溶液可進一步利用超濾膜進行濃縮，或再經冷凍乾燥形成粉末狀。

【0019】 上述地龍蛋白，可依皮膚保養品技術領域中所熟知之方式，進一步將地龍蛋白製備成適宜加工的溶液狀、乳液狀或膏狀，而可分別作為擦劑或軟膏。亦可將其吸附於一般常見的面膜或化妝綿上，作為敷臉或塗敷之用。進一步，也可將其容置於高壓噴氣瓶中，而作為噴劑，使能更方便或更大面積的噴塗該調理皮膚醫藥組成物。

【0020】 前述的蚯蚓可為參環毛蚓(*Pheretima aspergillum*(E.Perrier))、通俗環毛蚓(*Pheretima vulgaris* Clen)、紅色愛勝蚓(*Eisenia rosea savigny*)、赤子愛勝蚓(*Eisenia Foetida*)、節盲環毛蚓(*Pheretima pectinifera*)或威廉環毛蚓(*Pheretima guillelmi*)等環節動物門寡毛綱的動物，但並不僅限於此。

實施例2 地龍蛋白對皮膚紅色素之影響

【0021】 首先將實施例1所製備之地龍蛋白以純水配製為0.005-0.05 wt%濃度的溶液，較佳為0.015 wt%濃度。之後將乾燥無添加任何成分的面膜切割分成左右二片備用。其中一片以約10 ml 純水(控制組)浸濕，另一片則以10 ml 含0.015 wt%濃度地龍蛋白的純水浸濕，之後將此左右二片面膜鋪覆在受試者之左右臉上。

【0022】 面膜於鋪覆20分鐘後取下，對每一受試者左右臉進行平均的按摩，促進面膜成分的吸收後，於鋪覆面膜後30分鐘時進行膚質的測定。檢測時係可使用MPA 多探頭膚質分析儀(C+K electronic, Germany)，該分析儀利用探頭所發射不同波長的光線，以及吸收與反射的原理，計算出皮膚中紅色素的含量。面膜鋪覆前與鋪覆後對紅色素影響之結果如圖1所示。

【0023】 請參見圖1，經人體試驗證實，使用地龍蛋白面膜30分鐘後，可顯著降低受試者皮膚紅色素達10.4%，但控制組完全沒有任何效果，顯示地龍蛋白具有鎮靜抗敏之功效，而可使紅色素大幅降低。

實施例3 地龍蛋白對皮膚毛孔大小之影響

【0024】 同樣的，將實施例1所製備之地龍蛋白以生理食鹽水配製為0.005-0.05 wt %濃度的溶液，較佳為0.015 wt%濃度。之後將乾燥無添加任何成分的面膜切割分成左右二片備用。其中一片以約10 ml生理食鹽水(控制組) 浸濕，另一片則以10 ml 含0.015 wt%濃度地龍蛋白的生理食鹽水浸濕，之後將此左右二片面膜鋪覆在受試者之左右臉上。

【0025】 面膜於鋪覆20分鐘後取下，對每一受試者左右臉進行平均的按摩，促進面膜成分的吸收後，於鋪覆面膜後30分鐘時進行膚質的測定。檢測時係可使用膚質分析儀TD (C+K electronic, Germany)，利用高解析單眼相機搭配兩種光源 (全光域波長及偏光波域的光源)，於密閉攝影棚內拍攝臉部肌膚，以取得清晰圖檔，之後再利用專業軟體進行皮膚毛孔數據分析。面膜鋪覆前與鋪覆後對毛孔影響之結果如圖2所示。

【0026】 請參見圖2，使用地龍蛋白面膜30分鐘後，受試者臉部毛孔尺寸可下降達23.6%，可證實地龍蛋白亦有優秀縮小毛孔之效用。

【0027】 藉由上述結果，可證明地龍蛋白應具有鎮靜抗敏、舒緩消炎之功效，對於皮膚保養具有優秀的貢獻，可實際應用於製備調理皮膚之醫藥組成物，並可進一步應於美容或保養品等產品中。

【符號說明】

【0028】 無

201914575

【發明摘要】

【中文發明名稱】

地龍蛋白用於製造調理皮膚醫藥組成物之用途

【英文發明名稱】

Use of earthworm extracts for preparing a pharmaceutical composition for skin conditioning

【中文】

本發明係關於一種地龍蛋白的用途，提供了地龍蛋白於製造調理皮膚醫藥組成物之用途，而該調理皮膚醫藥組成物可用於降低皮膚之紅色素或是縮小皮膚毛孔，對於皮膚具有鎮靜抗敏以及舒緩消炎之功效。

【英文】

The present invention relates to a use of earthworm extracts. Particularly, the present invention provides a use of earthworm extracts for preparing a pharmaceutical composition which can decrease erythema content and pore size of the skin. As such, the pharmaceutical composition comprising the earthworm extracts has effects of calming, anti-sensitive, easing and anti-inflammation.

【指定代表圖】

無

【代表圖之符號簡單說明】

無

【特徵化學式】

無

【發明申請專利範圍】

【第1項】 一種地龍蛋白用於製造調理皮膚醫藥組成物之用途，其中該調理皮膚醫藥組成物係用以降低皮膚紅色素及/或縮小皮膚毛孔的醫藥組成物。

【第2項】 如申請專利範圍第1項所述之用途，其中該調理皮膚醫藥組成物係呈溶液狀或乳液狀。

【第3項】 如申請專利範圍第2項所述之用途，其中該調理皮膚醫藥組成物係進一步吸附於一面膜。

【第4項】 如申請專利範圍第1項所述之用途，其中該調理皮膚醫藥組成物係呈膏狀。

【第5項】 如申請專利範圍第1項所述之用途，其中該調理皮膚醫藥組成物中所含地龍蛋白濃度係約0.005-0.05 wt%。

【第6項】 如申請專利範圍第1項所述之用途，其中該調理皮膚醫藥組成物係進一步容置於一高壓噴氣瓶。

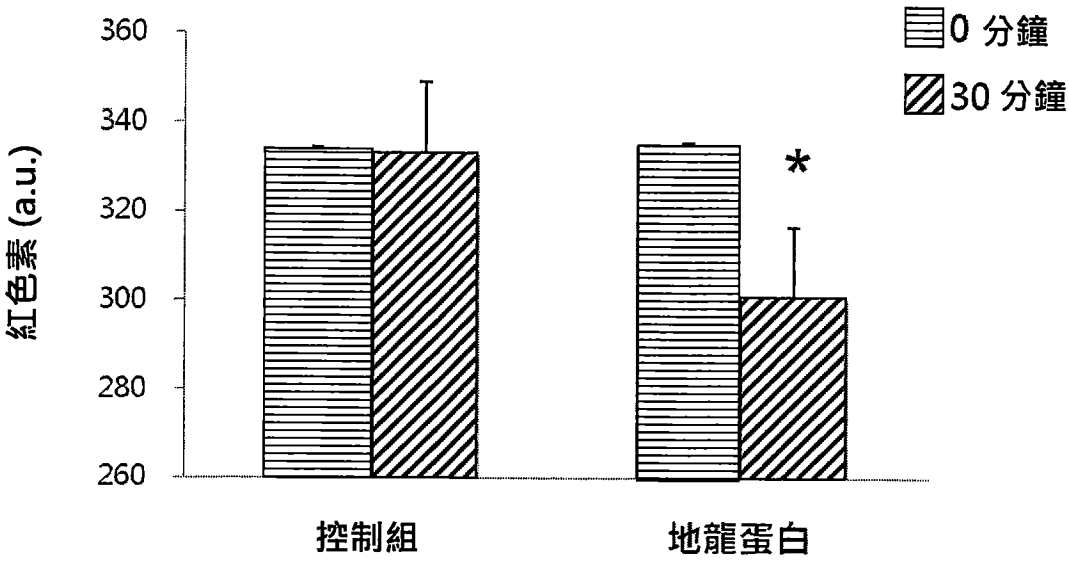
【第7項】 如申請專利範圍第1項所述之用途，其中該調理皮膚醫藥組成物係進一步添加於化妝水、化妝乳霜、乳液、粉底、粉底液、防曬乳或沐浴劑中。

【第8項】 如申請專利範圍第1項所述之用途，其中該調理皮膚醫藥組成物中所含地龍蛋白係將蚯蚓以水萃取所獲得。

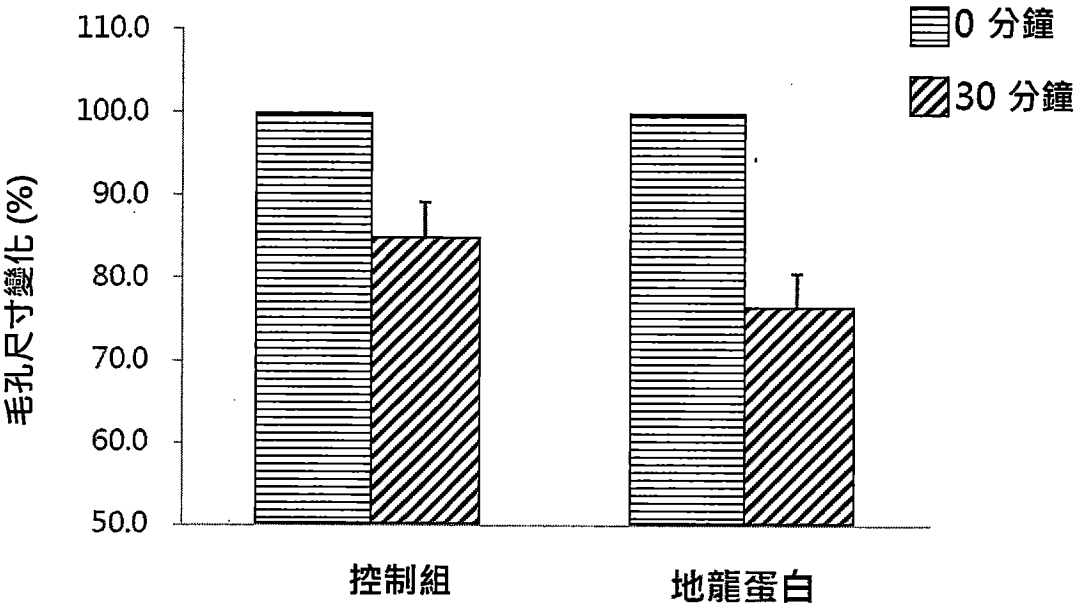
【第9項】 如申請專利範圍第8項所述之用途，其中該調理皮膚醫藥組成物中所含地龍蛋白係將蚯蚓以約40~50℃溫水萃取所獲得。

【第10項】 如申請專利範圍第8項或第9項所述之用途，其中該蚯蚓係參環毛蚓(*Pheretima aspergillum*(E.Perrier))、通俗環毛蚓(*Pheretima vulgaris* Clen)、紅色愛勝蚓(*Eisenia rosea savigny*)、赤子愛勝蚓(*Eisenia Foetida*)、節盲環毛蚓(*Pheretima pectinifera*)或威廉環毛蚓(*Phererima guillelmi*)。

【發明圖式】



【圖1】



【圖2】