

【11】證書號數：I459967

【45】公告日：中華民國 103 (2014) 年 11 月 11 日

【51】Int. Cl. : A61K47/44 (2006.01) A61K47/42 (2006.01)
B01J19/10 (2006.01)

發明

全 3 頁

【54】名稱：人造油體及其製造方法

ARTIFICIAL OIL BODY AND METHOD FOR MANUFACTURING THE
SAME

【21】申請案號：102121501

【22】申請日：中華民國 102 (2013) 年 06 月 18 日

【72】發明人：林千玉 (TW) LIN, CHIAN YUH；陳俊仁 (TW) CHEN, CHUN REN；廖婉岑
(TW) LIAO, WAN TESN；曾志正 (TW) TZEN, JASON T. C.；張銘聰 (TW)
CHANG, MING TSUNG【71】申請人：嘉藥學校財團法人嘉南藥理大學
臺南市仁德區二仁路 1 段 60 號

【74】代理人：陳豐裕

【56】參考文獻：

TW 200528560

審查人員：徐永任

[57]申請專利範圍

1. 一種人造油體，係增加油體攜帶疏水性藥物之量及效能，包括有 20 μ l 至 100 μ l 的非三酸甘油酯油類、150 μ g 至 750 μ g 的磷脂質、250 μ g 至 1250 μ g 的油體鈣蛋白，以及 10mM，pH7.5 磷酸鈉緩衝溶液至總量 1mL 之混合液體；其中，該非三酸甘油酯油類係選自二酸甘油酯、礦物油、界面活性劑 Span80，以及親脂性複合溶劑所構成之群組。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之人造油體，該磷脂質係 DOGP 或非 DOGP 化合物。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之人造油體，該非 DOGP 化合物係選自 DPGP、DMGP 以及 DSGP 所構成之群組。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之人造油體，該親脂性複合溶劑係由至少三種成份所組成，其中至少包含 10~35%的油、20~55%的助溶劑，以及剩餘重量百分比的界面活性劑或輔界面活性劑或其混合。
5. 如申請專利範圍第 4 項所述之人造油體，該親脂性複合溶劑係包含有 15% 蓖麻油、25% 聚乙二醇 400(PEG 400)、30% Cremophor EL，以及 30% Egapal CA 210，而該疏水性藥物係為雌二醇。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之人造油體，該親脂性複合溶劑所製備成該人造油體之粒徑為 65-1000nm。
7. 一種人造油體之製造方法，其包括下列步驟：步驟一：準備有 20 μ l 至 100 μ l 的非三酸甘油酯油類、150 μ g 至 750 μ g 的磷脂質、250 μ g 至 1250 μ g 的油體鈣蛋白，以及 10mM，pH7.5 磷酸鈉緩衝溶液至總量 1mL 之混合液體；其中，該非三酸甘油酯油類係選自二酸甘油酯、礦物油、界面活性劑 Span80，以及親脂性複合溶劑所構成之群組；步驟二：將上述混合液體混合均勻，於震盪作業完成將該混合液體冰浴；以及步驟三：將步驟二震盪冰浴作業重複至少 2 次，即可形成人造油體。

(2)

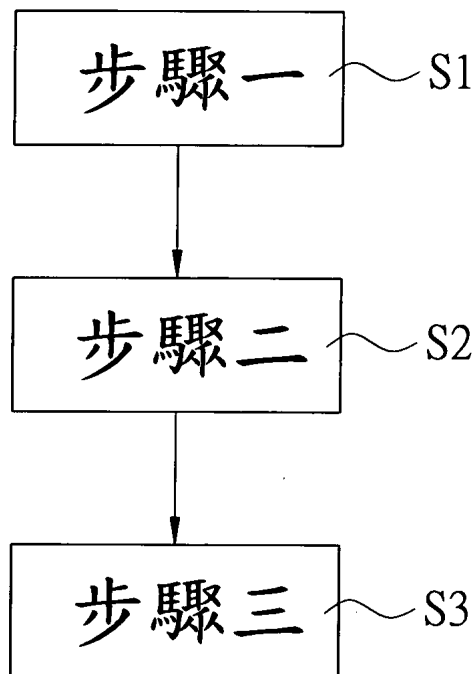
8. 如申請專利範圍第 7 項所述之人造油體之製造方法，其中該震盪作業係以超音波震盪器實施，而該震盪作業條件為振幅 30%，震盪 5~20 秒。
9. 如申請專利範圍第 7 項所述之人造油體之製造方法，其中該步驟二係將該混合液體冰浴 4~6 分鐘。

圖式簡單說明

第一圖：本發明較佳實例實施之製造方法步驟流程圖。

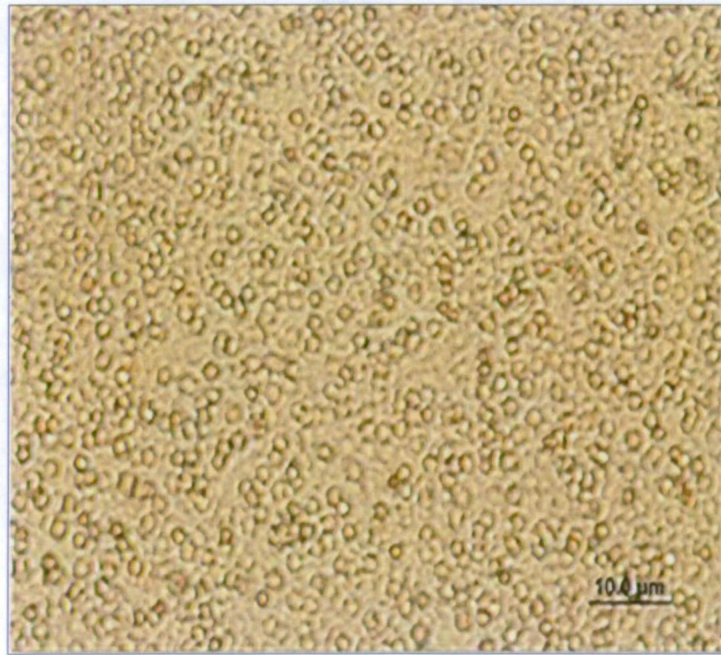
第二圖：本發明較佳實施例之二酸甘油酯(dioleoylglycerol, Sigma)製備成新型人造油體之照片圖。

第三圖：本發明較佳實施例之不同處方於血液中雌二醇濃度與時間之關係。

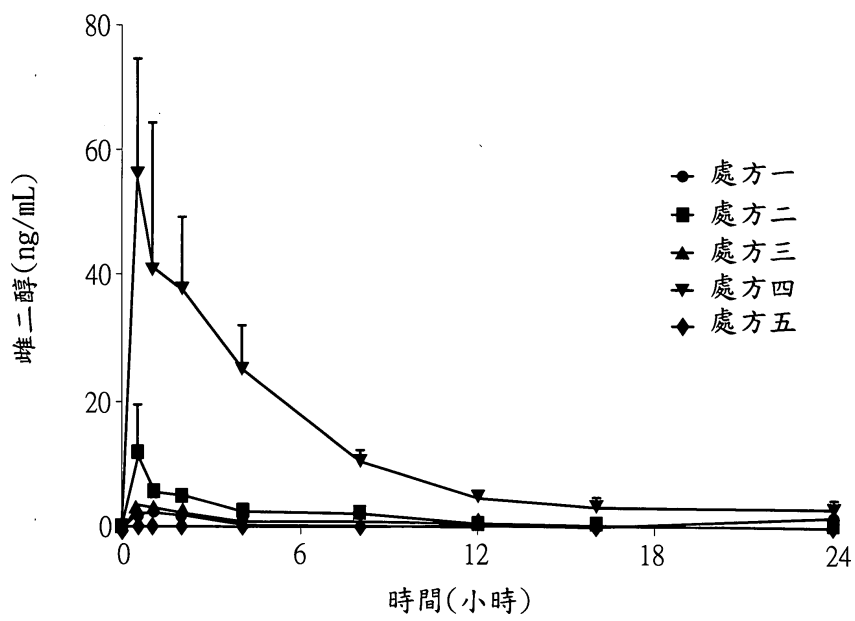


第一圖

(3)



第二圖



第三圖