

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **039884**(13) **B1**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2022.03.23

(21) Номер заявки
202000090

(22) Дата подачи заявки
2020.01.07

(51) Int. Cl. *A61K 8/06* (2006.01)
A61K 8/97 (2017.01)
A61K 9/107 (2006.01)
A61K 36/72 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61K 47/14 (2017.01)
A61K 47/20 (2006.01)
A61K 47/44 (2017.01)

(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ КОСМЕТИЧЕСКОГО ЭМУЛЬСИОННОГО КОНЦЕНТРАТА ТИПА ВОДА/МАСЛО ИЗ ПЛОДОВ ОБЛЕПИХИ

(43) **2020.07.31**

(96) **2020/003 (AZ) 2020.01.07**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
**ТАГИЕВ САРХОШ АБУЛЬФАЗ
ОГЛЫ; САИЛОВА ДЖАМИЛЯ
ДЖАМИЛЬ КЫЗЫ (AZ)**

(56) EA-A1-201300491
RU-C1-2134570
SU-A1-852331

(72) Изобретатель:
**Тагиев Сархош Абульфаз оглы,
Саилова Джамиля Джамиль кызы,
Сафарова Нилуфар Мубариз кызы
(AZ)**

(74) Представитель:
Абасова Е.А. (AZ)

(57) Изобретение относится к парфюмерно-косметической промышленности и касается технологии получения косметических крем-концентратов на основе натуральных биологически активных компонентов, содержащихся в плодах облепихи, а именно к эмульсионным кремам типа вода/масло. Задачей данного изобретения является создание способа получения крем-концентрата из плодов облепихи с меньшим числом технологических стадий и затрат времени на их осуществление, использованием экономически выгодного исходного сырья. Способ получения косметического крем-концентрата из плодов облепихи заключается в следующем. На первом этапе плоды облепихи очищают, промывают от посторонних примесей, проводят через соковыжималку и получают сок. Полученный сок процеживают. Для приготовления эмульсий из сока 400 мл сока помещают в химический стакан объемом 2 л, к нему добавляют 800 мл оливкового масла рафинированного и, постоянно помешивая, доводят температуру массы до 80°C. После этого к данной массе добавляют 130-133 г эмульгатора Т-2 и помешивают до полного растворения эмульгатора в системе (10-15 мин). Процесс смешивания проводят до достижения массой комнатной температуры. При этом в результате эмульгирования осуществляется получение эмульсионного концентрата типа вода/масло. Полученная эмульсия имеет желтовато-серый цвет и обладает запахом, присущим плодам облепихи.

039884 B1

039884

B1

Изобретение относится к парфюмерно-косметической промышленности и касается технологии получения косметических крем-концентратов на основе натуральных биологически активных компонентов, содержащихся в плодах облепихи, а именно к эмульсионным кремам типа вода/масло.

Облепиха занимает почетное место среди средств, которые используются в натуральной косметике. Ей присущи уникальные целебные свойства, позволяющие активно её применять как в лечебных, так и в косметических целях. В плодах облепихи имеется богатое содержание витаминов (С, группы В, фолиевой кислотой, F и E), которые помогают в борьбе с авитаминозом и укреплении иммунитета. Каротин, входящий в состав облепихи, способствует омоложению кожи, а витамин E стимулирует обновление клеток кожи и деваивирует процессы её старения [1].

Результаты различных научных исследований показали, что оливковое масло уникально содержанием большого количества сквапена (увлажняющего компонента), кальция, железа, меди, а также витаминов A, D и E, нейтрализующих воздействие свободных радикалов, способствующих быстрому увяданию кожи и появлению морщин. Витамины A и D, которые содержатся в масле, принимают участие в обновлении эпидермиса, уменьшении количества ороговевших частиц кожи и защите от загрязнений окружающей среды, а каротин оберегает кожу от негативного влияния ультрафиолетовых лучей. Помимо этого, оливковое масло является антибактерицидным, смягчающим и увлажняющим средством, хорошо помогающим при солнечных ожогах [2, 3].

Прототипом заявленного способа авторы предлагают способ получения крема, описанный в патенте ЕА 201300491 А1 "Лечебно-косметический эмульсионный крем". Предлагаемый в данном патенте эмульсионный крем готовят следующим образом.

На первом этапе готовят основу двухфазной водно-спиртово-масляной экстракции смеси растений. Для этого измельченный до 2-3 см фитосбор помещают в трёхгорловую колбу объемом 500 мл (соединенную с обратным холодильником, мешалкой и воронкой). Предварительно для полного смачивания смесь измельченных лекарственных растений заливают 20 мл 95%-ного спирта, оставляя на 30 мин при постоянном перемешивании, затем спирт сливают. Далее к этой массе прибавляют экстрагент, состоящий из смеси 40% спирто-водного раствора и миндального масла, взятого в соотношении 2:3. После тщательного перемешивания проводят экстракцию при температуре не более 65-70°C на водяной бане в течение 60 мин. К концу процесса в колбу добавляют эмульгатор Т-2 и масло какао, взятых в равных количествах, и в течение 30 мин продолжают экстрагирование. Полученную массу в теплом виде фильтруют через 4-слойную марлю в заранее нагретую до 65-70°C ступку. Эмульгирование слитой массы проводят с помощью миксера до тех пор, пока не получают гомогенную массу светло-коричнево-зеленоватого цвета. Далее к данному базовому крему добавляют вспомогательные компоненты и получают заявленный крем [4].

Недостатками данного способа являются:

1. Многоэтапность процесса, которая приводит к технологическим потерям, в частности к потере эмульгатора, что осложняет технологический процесс, снижает устойчивость эмульсии, а также обуславливает большие энерго- и трудозатраты.
2. Многокомпонентность, причем отдельные компоненты являются дорогостоящим импортным сырьем (миндальное масло, масло какао).
3. На стадии замачивания используется экстрагент определенной концентрации, причем при нагревании сохранить заявленную концентрацию экстрагента не представляется возможным, что негативно влияет на дальнейшие стадии технологического процесса.
4. Невозможность получения одновременно сразу нескольких видов целевых продуктов.

Задачей данного изобретения является создание способа получения крем-концентрата из плодов облепихи с меньшим числом технологических стадий и затрат времени на их осуществление, использованием экономически выгодного исходного сырья.

Поставленная задача решается тем, что в способе получения косметических крем-концентратов из плодов облепихи, содержащих спиртово-масляную экстракцию смеси растений с применением миндального масла, использование эмульгатора Т-2 и масло какао, эмульгирование массы миксером, предусмотрены следующие отличия: в качестве сырья используют плоды облепихи, а именно их сок, вместо длительного и энергозатратного процесса эмульгации используют процесс смешивания, для эмульгирования используют экономически выгодное оливковое масло рафинированное.

Преимуществом предлагаемого способа является упрощение способа, экономическая выгодность технологического процесса.

Между совокупностью существенных признаков и достигаемым техническим результатом существует причинно-следственная связь: использование в качестве сырья плодов облепихи, а именно их сока, позволяет добиться практически безотходного производства, использование оливкового масла рафинированного вместо миндального масла и масла какао делает способ более доступным и экономически выгодным, использование процесса смешивания выгодно с точки зрения значительной экономии времени и влияния на качество целевого продукта, так как позволяет уменьшить число технологических стадий и сократить время технологического процесса, проведение процесса смешивания при 80°C позволяет

уменьшить вязкость системы, тем самым увеличить растворимость биологически активных веществ, а также добиться хорошего смешивания компонентов и создания стабильной системы.

Способ получения косметического крем-концентрата из плодов облепихи заключается в следующем. На первом этапе плоды облепихи очищают, промывают от посторонних примесей, проводят через соковыжималку и получают сок. Полученный сок процеживают. Для приготовления эмульсий из сока 400 мл сока помещают в химический стакан объемом 2 л, к нему добавляют 800 мл оливкового масла рафинированного и, постоянно помешивая, доводят температуру массы до 80°C. После этого к данной массе добавляют 130-133 г эмульгатора Т-2 и помешивают до полного растворения эмульгатора в системе. Процесс смешивания проводят до достижения массой комнатной температуры. При этом в результате эмульгирования осуществляется получение эмульсионного концентрата типа вода/масло. Полученная эмульсия имеет желтовато-серый цвет и обладает запахом, присущим плодам облепихи.

Заявленный способ демонстрируется на нижеприведенном примере.

Пример.

Получение эмульсионного концентрата типа вода/масло, содержащего как гидрофильные, так и липофильные свойства биологически активных веществ плодов облепихи, 1,5 кг плодов облепихи после очищения и промывания от посторонних примесей, проводят через соковыжималку и получают сок. Полученный сок процеживают. Объем полученного сока составляет 1 л.

Для приготовления эмульсий из сока 400 мл сока помещают в химический стакан объемом 2 л, к нему добавляют 800 мл оливкового масла рафинированного и, постоянно помешивая, доводят температуру массы до 80°C. После этого к данной массе добавляют 133 г эмульгатора Т-2 и помешивают миксером до полного растворения эмульгатора в системе. Процесс смешивания проводят до достижения массой комнатной температуры. При этом в результате эмульгирования осуществляется получение эмульсионного концентрата типа вода/масло. Полученная эмульсия имеет желтовато-серый цвет и обладает запахом, присущим плодам облепихи.

Литература

1. Флора Азербайджана, Баку: изд-во Академии наук Азербайджанской ССР, 1955, том VI, с. 307-309 (в 8 томах).
 2. БД лаборатории пищевых добавок, АРС, УСДА, Национальный институт анализа пищевых продуктов и добавок 2а, 1999.
 3. БД лаборатории пищевых добавок, АРС, УСДА, Отчет НДЛ о витамине Е, 1997; Белтсвилл, штат Мэриленд.
 4. Велиева М.Н., Мамедова А.Э. ЕА 201300491 А1 "Лечебно-косметический эмульсионный крем".
- Список используемых аппаратур и средств.
1. Соковыжималка National Juicer/Blender (Solid State Control) (Япония).
 2. Миксер PHILIPS TYPE HR107 1/d (Япония).
 3. Стекланные баночки для целевого продукта.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ получения косметического эмульсионного концентрата типа вода/масло из плодов облепихи, включающий очищение, промывание от посторонних примесей, получение сока и его процеживание, отличающийся тем, что для приготовления эмульсии из сока в химический стакан объемом 2 л помещают 400 мл процеженного сока, добавляют 800 мл оливкового масла рафинированного и, постоянно помешивая, доводят температуру массы до 80°C, затем добавляют 130-133 г эмульгатора Т-2, помешивают до полного растворения эмульгатора и процесс смешивания проводят до достижения массой комнатной температуры с получением эмульсионного концентрата типа вода/масло желтовато-серого цвета с запахом, присущим плодам облепихи.



Евразийская патентная организация, ЕАПВ

Россия, 109012, Москва, Малый Черкасский пер., 2