

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY** (19) **PL** (11) **233907**
(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **417605**

(22) Data zgłoszenia: **16.06.2016**

(51) Int. Cl.

A61K 8/19 (2006.01)

A61K 8/365 (2006.01)

A61K 8/60 (2006.01)

A61K 8/92 (2006.01)

A61K 8/9789 (2017.01)

A61Q 19/00 (2006.01)

(54)

Maseczka kosmetyczna

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

18.12.2017 BUP 26/17

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

31.12.2019 WUP 12/19

(73) Uprawniony z patentu:

**UNIwersytet
Technologiczno-Humanistyczny
Im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu,
Radom, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

**TOMASZ WASILEWSKI, Radom, PL
ANNA MAŁYSA, Radom, PL
EMILIA KLIMASZEWSKA, Radom, PL
MAŁGORZATA ZIĘBA, Radom, PL**

PL 233907 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest maseczka kosmetyczna.

Maseczki kosmetyczne (maski) to szczególna odmiana kosmetyków do jednorazowych zabiegów kosmetycznych na skórze. Występują w formie gęstych cieczy lub past zastygających po nałożeniu, tworzących twardą powłokę, ściśle przylegającą do skóry. Pod powłoką zachodzą procesy oczyszczania i wygładzania, ułatwione jest wnikanie substancji odżywczych, leczniczych i stymulujących. Po nałożeniu maski na skórę, w ciągu kilku minut w dużym stopniu odparowuje z niej woda. Na powierzchni naskórka pozostaje jedynie cienka warstwa zawierająca mieszaninę lipidów, glinek z pozostałościami wody. Ilość związanej wody zależy od obecności substancji higroskopijnych zawartych w preparacie kosmetycznym. W zależności od składu maski, warstwa ta może być wyraźnie widoczna, tworząc lepki i tłusty film lub przeciwnie, może tworzyć niewyczuwalną warstwę wodno-lipidową, utrzymującą się na skórze, nawet przez kilkanaście godzin. Znane są także rozwiązania technologiczne umożliwiające otrzymanie masek tzw. „peel off”, które po nałożeniu całkowicie zastygają na skórze, a po spełnieniu swojej funkcji są w pełni usuwane w postaci polimerowego filmu.

Maski występują w formie emulsji, past (również w tabletkach i w proszku – do rozprowadzania wodą lub innym aktywatorem) zawieszin, pianek oraz żeli. Coraz częściej na rynku pojawiają się maseczki w formie hydrożelowych, anatomicznych płatów dopasowujących się podczas aplikacji do kształtu twarzy. Stosowanie masek kosmetycznych to jedna z najstarszych form upiększania i pielęgnacji ciała. Przy prawidłowym doborze i umiejętnym stosowaniu wykazują silniejsze i skuteczniejsze działanie niż kremy.

Do wytwarzania masek kosmetycznych wykorzystywane są różne grupy surowców m.in. woda, humektanty, emulgatory (np. stearynian sorbitanu, stearynian glicerylu), emolienty (np. estry kwasów tłuszczowych i alkoholi rozgałęzionych, woski naturalne roślinne, triacyloglicerole, wosk pszczeli, olej mineralny), modyfikatory lepkości (np. karbomer, guma celulozowa, poliwinylpirolidon), składniki absorbujące sebum (kaolin, montmorylonit), składniki nawilżające (np. mocznik, glikol propylenowy, hialuronian sodu), antyoksydanty (np. palmitynian askorbylu, wit. E), substancje aktywne (np. witamina A, prowitamina B5, allantoina, ekstrakt z alg morskich, ekstrakt z kwiatów rumianku), regulatory pH (np. kwas mlekowy, kwas cytrynowy, trójetanoloamina), konserwanty (np. estry kwasu para-hydroksybenzoesowego, parabeny, pochodne mocznika, alkohol benzylowy).

Z opisu zgłoszenia patentowego nr **P.412550** znana jest maseczka kosmetyczna.

Wynalazek ten jest znamienny tym, że zawiera: ekstrakt z nasion jeżyny (CO₂ Supercritical Rubus Extract) pozyskiwany w warunkach nadkrytycznego ditlenku węgla w stężeniu od 0,01% do 20% wag., glicerynę (humektant) w stężeniu od 0,5 do 6% wag., gumę karagenową (regulator lepkości) w stężeniu od 0,01–2% wag., gumę ksantanową (regulator lepkości) w stężeniu od 0,01 do 2% wag., montmorylonit w stężeniu od 0,1 do 8% wag. (składnik aktywny), mieszaninę triglicerydów kwasu kaprylowego i kaprynowego (emolient) w stężeniu od 0,5% do 10% wag., wodny roztwór mieszaniny: estru utworzonego z kwasu laurynowego i poligliceryny – 4 oraz estru utworzonego z kwasu bursztynowego i poligliceryny – 4 (emulgator) w stężeniu 0,1%–8% wag., laurynian sorbitanu (emulgator pomocniczy) w stężeniu od 0,1% do 10% wag., olej winogronowy (emolient) w stężeniu od 0,1% do 20% wag., wodę w stężeniu od 13% do 98,6% wag., mieszaninę benzoesu sodu i sorbinianu potasu (kompozycja o działaniu konserwującym) w stężeniu od 0,01 do 1% wag.

Z opisu zgłoszenia patentowego nr **P.416512** znana jest maseczka kosmetyczna.

Wynalazek jest znamienny tym, że: jako substancję aktywną zawiera ekstrakt z nasion truskawki (Fragaria Ananassa (Strawberry) Seed CO₂ Extract) pozyskiwany w warunkach nadkrytycznego ditlenku węgla w stężeniu od 0,01% do 20% wag. oraz montmorylonit w stężeniu od 0,1% do 8% wag., jako humektant zawiera glicerynę w stężeniu od 0,5% do 6% wag., jako regulator lepkości zawiera gumę karagenową w stężeniu od 0,01% do 2% wag. oraz gumę ksantanową w stężeniu od 0,01% do 2% wag., jako składnik absorbujący sebum zawiera montmorylonit w stężeniu od 0,1% do 8% wag., jako emolienty zawiera mieszaninę triglicerydów kwasu kaprylowego i kaprynowego w stężeniu od 0,5% do 10% wag. oraz olej winogronowy w stężeniu od 0,1% do 20% wag., jako emulgator zawiera wodny roztwór mieszaniny estru utworzonego z kwasu laurynowego i poligliceryny – 4 oraz estru utworzonego z kwasu bursztynowego i poligliceryny – 4 w stężeniu od 0,1% do 8% wag. oraz laurynian sorbitanu w stężeniu od 0,1% do 10% wag., jako kompozycję o działaniu konserwującym zawiera mieszaninę benzoesu sodu i sorbinianu potasu w stężeniu od 0,01% do 1% wag., jako regulator pH zawiera 10%

roztwór kwasu mlekowego w stężeniu od 0,25% do 0,5% wag. oraz zawiera wodę w stężeniu od 13% do 98,6% wag.

Z opisu zgłoszenia patentowego nr **P.416556** znana jest maseczka kosmetyczna.

Wynalazek jest znamienny tym, że jako składniki aktywne zawiera ekstrakt z nasion czarnej porzeczki (*Ribes Nigrum* (Currant) Seed CO₂ Extract) pozyskiwany w warunkach nadkrytycznego ditlenku węgla w stężeniu od 0,01% do 20% wag. oraz montmorylonit w stężeniu od 0,1% do 8% wag., jako humektant zawiera glicerynę w stężeniu od 0,5% do 6% wag., jako regulator lepkości zawiera gumę karagenową w stężeniu od 0,01% do 2% wag. oraz gumę ksantanową w stężeniu od 0,01% do 2% wag., jako emolienty zawiera mieszaninę triglicerydów kwasu kaprylowego i kaprynowego w stężeniu od 0,5% do 10% wag. oraz olej winogronowy w stężeniu od 0,1% do 20% wag., jako emulgatory zawiera wodny roztwór mieszaniny: estru utworzonego z kwasu laurynowego i poligliceryny – 4 oraz estru utworzonego z kwasu bursztynowego i poligliceryny – 4 w stężeniu od 0,1% do 8% wag. oraz laurynian sorbitanu w stężeniu od 0,1% do 10% wag., jako kompozycję o działaniu konserwującym zawiera mieszaninę benzoesu sodu i sorbinianu potasu w stężeniu od 0,01% do 1% wag., jako regulator pH zawiera 10% roztwór kwasu mlekowego w stężeniu od 0,25% do 0,5% wag. oraz zawiera wodę w stężeniu od 13% do 98,6% wag.

Z opisu zgłoszenia patentowego nr **P.416514** znana jest maseczka kosmetyczna.

Wynalazek jest znamienny tym, że jako składniki aktywne zawiera ekstrakt z nasion marchwi (**Daucus Carota Sativa (Carrot) Seed CO₂ Extract**) pozyskiwany w warunkach nadkrytycznego ditlenku węgla w stężeniu od 0,01% do 20% wag. oraz montmorylonit w stężeniu od 0,1% do 8% wag., jako humektant zawiera glicerynę w stężeniu od 0,5% do 6% wag., jako regulator lepkości zawiera gumę karagenową w stężeniu od 0,01% do 2% wag. oraz gumę ksantanową w stężeniu od 0,01% do 2% wag., jako emolienty zawiera mieszaninę triglicerydów kwasu kaprylowego i kaprynowego w stężeniu od 0,5% do 10% wag. oraz olej winogronowy w stężeniu od 0,1% do 20% wag., jako emulgatory zawiera wodny roztwór mieszaniny: estru utworzonego z kwasu laurynowego i poligliceryny – 4 oraz estru utworzonego z kwasu bursztynowego i poligliceryny – 4 w stężeniu od 0,1% do 8% wag., oraz laurynian sorbitanu w stężeniu od 0,1% do 10% wag., jako kompozycję o działaniu konserwującym zawiera mieszaninę benzoesu sodu i sorbinianu potasu w stężeniu od 0,01% do 1% wag., jako regulator pH zawiera 10% roztwór kwasu mlekowego w stężeniu od 0,25% do 0,5% wag. oraz zawiera wodę w stężeniu od 13% do 98,6% wag.

Z opisu zgłoszenia patentowego nr **P.416511** znana jest maseczka kosmetyczna.

Wynalazek jest znamienny tym, że jako składniki aktywne zawiera ekstrakt z nasion maliny czerwonej (**Rubus Ideaus (Raspberry) Seed CO₂ Extract**) pozyskiwany w warunkach nadkrytycznego ditlenku węgla w stężeniu od 0,01% do 20% wag. oraz montmorylonit w stężeniu od 0,1% do 8% wag., jako humektant zawiera glicerynę w stężeniu od 0,5% do 6% wag., jako regulator lepkości zawiera gumę karagenową w stężeniu od 0,01% do 2% wag. oraz gumę ksantanową w stężeniu od 0,01% do 2% wag., jako emolienty zawiera mieszaninę triglicerydów kwasu kaprylowego i kaprynowego w stężeniu od 0,5% do 10% wag. oraz olej winogronowy w stężeniu od 0,1% do 20% wag., jako emulgatory zawiera wodny roztwór mieszaniny: estru utworzonego z kwasu laurynowego i poligliceryny – 4 oraz estru utworzonego z kwasu bursztynowego i poligliceryny – 4 w stężeniu 0,1% – 8% wag. oraz laurynian sorbitanu w stężeniu od 0,1% do 10% wag., jako kompozycję o działaniu konserwującym zawiera mieszaninę benzoesu sodu i sorbinianu potasu w stężeniu od 0,01% do 1% wag., jako regulator pH zawiera 10% roztwór kwasu mlekowego w stężeniu od 0,25% do 0,5% wag. oraz zawiera wodę w stężeniu od 13% do 98,6% wag.

Z opisu zgłoszenia patentowego nr **P.416513** znana jest maseczka kosmetyczna.

Wynalazek jest znamienny tym, że jako składniki aktywne zawiera ekstrakt z nasion aronii (*Aronia Melanocarpa* (Chokeberry) Seed CO₂ Extract) pozyskiwany w warunkach nadkrytycznego ditlenku węgla w stężeniu od 0,01% do 20% wag. oraz montmorylonit w stężeniu od 0,1% do 8% wag., jako humektant zawiera glicerynę w stężeniu od 0,5% do 6% wag., jako regulator lepkości zawiera gumę karagenową w stężeniu od 0,01% do 2% wag. oraz gumę ksantanową w stężeniu od 0,01% do 2% wag., jako emolienty zawiera mieszaninę triglicerydów kwasu kaprylowego i kaprynowego w stężeniu od 0,5% do 10% wag. oraz olej winogronowy w stężeniu od 0,1% do 20% wag., jako emulgatory zawiera wodny roztwór mieszaniny: estru utworzonego z kwasu laurynowego i poligliceryny – 4 oraz estru utworzonego z kwasu bursztynowego i poligliceryny – 4 w stężeniu od 0,1% do 8% wag., oraz laurynian sorbitanu w stężeniu od 0,1% do 10% wag., jako kompozycję o działaniu konserwującym zawiera mieszaninę benzoesu sodu i sorbinianu potasu w stężeniu od 0,01% do 1% wag., jako regulator pH zawiera 10%

roztwór kwasu mlekowego w stężeniu od 0,25% do 0,5% wag. oraz zawiera wodę w stężeniu od 13% do 98,6% wag.

Z opisu zgłoszenia patentowego nr **P.416982** znana jest maseczka kosmetyczna.

Wynalazek w postaci koncentratu jest znamienny tym, że jako substancję aktywną zawiera ekstrakt z szyszek chmielu zwyczajnego (*Humulus lupulus* CO₂ Extract) pozyskiwany w warunkach nadkrytycznego ditlenku węgla w stężeniu od 0,2% wag. do 1% wag., jako regulator lepkości i dezintegrator zawiera skrobi glikolan sodu w stężeniu od 7,5% wag. do 12% wag., jako składniki absorbujące serum zawiera kaolin w stężeniu od 10% wag. do 20% wag. oraz montmorylonit w stężeniu od 10% wag. do 20% wag., jako emolienty zawiera olej słonecznikowy w stężeniu od 33% wag. do 40% wag. i masło Shea w stężeniu od 5,8% wag. do 10% wag., jako emulgatory zawiera alkohol cetearylowy w stężeniu od 20% wag. do 30% wag. oraz monolaurynian sorbitanu w stężeniu od 11% wag. do 15% wag., zaś jako regulatory pH i substancje spulchniające zawiera sodę oczyszczoną w stężeniu od 1,4% wag. do 5% wag. oraz bezwodny kwas cytrynowy w stężeniu od 1,1% wag. do 3% wag. znana jest maseczka kosmetyczna.

Z opisu zgłoszenia patentowego nr **P.416979** znana jest maseczka kosmetyczna.

Wynalazek w postaci koncentratu jest znamienny tym, że jako substancję aktywną zawiera ekstrakt z mięty pieprzowej (*Mentha Piperitae* CO₂ Extract) pozyskiwany w warunkach nadkrytycznego ditlenku węgla w stężeniu od 0,2% wag. do 1% wag., jako regulator lepkości i dezintegrator zawiera skrobi glikolan sodu w stężeniu od 7,5% wag. do 12% wag., jako składniki absorbujące serum zawiera kaolin w stężeniu od 10% wag. do 20% wag. oraz montmorylonit w stężeniu od 10% wag. do 20% wag., jako emolienty zawiera olej słonecznikowy w stężeniu od 33% wag. do 40% wag. i masło Shea w stężeniu od 5,8% wag. do 10% wag., jako emulgatory zawiera alkohol cetearylowy w stężeniu od 20% wag. do 30% wag. oraz monolaurynian sorbitanu w stężeniu od 11% wag. do 15% wag., zaś jako regulatory pH i substancje spulchniające zawiera sodę oczyszczoną w stężeniu od 1,4% wag. do 5% wag. oraz bezwodny kwas cytrynowy w stężeniu od 1,1% wag. do 3% wag.

Z opisu zgłoszenia patentowego nr **P.416980** znana jest maseczka kosmetyczna.

Wynalazek w postaci koncentratu jest znamienny tym, że jako substancję aktywną zawiera ekstrakt z kwiatów nagietka (*Calendula Officinalis* Flower CO₂ Extract) pozyskiwany w warunkach nadkrytycznego ditlenku węgla w stężeniu od 0,2% wag. do 1% wag., jako regulator lepkości i dezintegrator zawiera skrobi glikolan sodu w stężeniu od 7,5% wag. do 12% wag., jako składniki absorbujące serum zawiera kaolin w stężeniu od 10% wag. do 20% wag. oraz montmorylonit w stężeniu od 10% wag. do 20% wag., jako emolienty zawiera olej słonecznikowy w stężeniu od 33% wag. do 40% wag. i masło Shea w stężeniu od 5,8% wag. do 10% wag., jako emulgatory zawiera alkohol cetearylowy w stężeniu od 20% wag. do 30% wag. oraz monolaurynian sorbitanu w stężeniu od 11% wag. do 15% wag., zaś jako regulatory pH i substancje spulchniające zawiera sodę oczyszczoną w stężeniu od 1,4% wag. do 5% wag. oraz bezwodny kwas cytrynowy w stężeniu od 1,1% wag. do 3% wag.

Z opisu zgłoszenia patentowego nr **P.416981** znana jest maseczka kosmetyczna.

Wynalazek w postaci koncentratu jest znamienny tym, że jako substancję aktywną zawiera ekstrakt z koszyczka rumianku (*Matricaria Chamomilla* CO₂ Extract) pozyskiwany w warunkach nadkrytycznego ditlenku węgla w stężeniu od 0,2% wag. do 1% wag., jako regulator lepkości i dezintegrator zawiera skrobi glikolan sodu w stężeniu od 7,5% wag. do 12% wag., jako składniki absorbujące serum zawiera kaolin w stężeniu od 10% wag. do 20% wag. oraz montmorylonit w stężeniu od 10% wag. do 20% wag., jako emolienty zawiera olej słonecznikowy w stężeniu od 33% wag. do 40% wag. i masło Shea w stężeniu od 5,8% wag. do 10% wag., jako emulgatory zawiera alkohol cetearylowy w stężeniu od 20% wag. do 30% wag. oraz monolaurynian sorbitanu w stężeniu od 11% wag. do 15% wag., zaś jako regulatory pH i substancje spulchniające zawiera sodę oczyszczoną w stężeniu od 1,4% wag. do 5% wag. oraz bezwodny kwas cytrynowy w stężeniu od 1,1% wag. do 3% wag.

Maseczka kosmetyczna zawierająca substancje aktywne, humektanty, składniki absorbujące sebum, emolienty, emulgatory, kompozycje o działaniu konserwującym, regulatory pH i wodę, **według wynalazku charakteryzuje się tym**, że zawiera jako substancję aktywną ekstrakt z liści zielonej herbaty (*Camellia Sinensis* CO₂ Extract) pozyskiwany w warunkach nadkrytycznego ditlenku węgla w stężeniu od 0,01 % do 10% wag., jako humektant zawiera glicerynę w stężeniu od 0,5% do 6% wag., jako składnik absorbujący sebum zawiera kaolin w stężeniu od 0,1% do 12% wag., jako emolienty zawiera mieszaninę triglicerydów kwasu kaprylowego i kaprynowego w stężeniu od 0,5% do 10% wag. oraz olej ze słodkich migdałów w stężeniu od 0,1% do 10% wag., jako emulgatory zawiera stearynian glicerylu w stężeniu od 0,1% do 14% wag., alkohol cetearylowy w stężeniu od 0,1% do 6% wag. oraz mieszaninę

stearynianu sorbitanu i laurynianu sorbitylu w stężeniu od 0,1% do 10% wag., jako kompozycję o działaniu konserwującym zawiera mieszaninę benzoesu sodu i sorbinianu potasu w stężeniu od 0,01% do 2% wag., jako regulator pH zawiera 10% roztwór kwasu mlekowego w stężeniu od 0,25% do 0,5% wag. oraz zawiera wodę w stężeniu od 20,5% do 97,23% wag.

Zaletą maseczki kosmetycznej według wynalazku jest wysokie bezpieczeństwo stosowania, duża wydajność, naturalny charakterystyczny zapach zielonej herbaty oraz właściwości pielęgnacyjne względem skóry.

Zaletą maseczki kosmetycznej według wynalazku jest także wysokie stężenie substancji aktywnych, zawartych w ekstrakcie z zielonej herbaty, otrzymywanym w warunkach nadkrytycznego ditlenku węgla. Ekstrakcja w warunkach nadkrytycznych jest to nowoczesny i konkurencyjny względem powszechnie stosowanych proces ekstrakcji, odbywający się we względnie niskich temperaturach (do ok. 50°C), gdzie głównym czynnikiem ekstrahującym jest skompresowany pod wysokim ciśnieniem (do 300 bar) dwutlenek węgla. Ułatwia to znacznie penetrowanie ekstrahowanego materiału. Wyciągi roślinne, które są otrzymywane tą metodą charakteryzują się dużą naturalnością, nie zawierają rozpuszczalników i są czyste mikrobiologicznie. Ten nowoczesny proces ekstrakcji, pozwala uzyskać ekstrakty roślinne o najwyższym poziomie czystości. Jest znacznie bardziej zaawansowany technologicznie od tradycyjnych procesów ekstrakcji. Stosunkowo niska temperatura procesu nie degraduje składników aktywnych rośliny i tym samym nie powoduje obniżenia ich właściwości. W rezultacie otrzymuje się czysty wyciąg roślinny. Ekstrakt z zielonej herbaty otrzymany w warunkach nadkrytycznego CO₂ zawiera szereg cennych, pożądanych w kosmetykach składników, m.in.:

- garbniki – np. tanina, epikatechiny (m.in. epilobalusokatechina – EGCG). Polifenole wykazują działanie ściągające, stosowane przy oparzeniach i krwawieniach. Na powierzchni skóry wytwarzają warstwę ochronną łagodząc stany zapalne. Stosowane zewnętrznie łagodzą uczucie pieczenia, swędzenia. Uszczelniają ścianki kapilar włosowatych,
- alkaloidy – np. kofeinę, teofilinę, teobrominę. Alkaloidy mają doskonałe właściwości drenujące – pobudzają mikrokążenie skóry. Dobrze wpływają na zwiotczałą skórę, zmniejszają obrzęki. Kofeina z powodzeniem używana jest w kosmetykach dla suchej i wrażliwej skóry.
- witaminy z grupy B – tiamina, ryboflawina, kobalamina. Tiamina jest pomocna przy pielęgnacji cery skłonnej do łojotoku, trądziku pospolitego i różowatego i świądu skóry. Ryboflawina reguluje procesy rogowacenia skóry. Stosowana przy trądziku i łojotokowym zapaleniu skóry, zapobiega wypadaniu włosów,
- witaminę K – Zastosowanie w kosmetykach ogranicza się głównie do kosmetyków przeznaczonych do cery naczynkowej i z trądzikiem różowatym. Witamina K wzmacnia ściany naczyń włosowatych, ogranicza rumień, zmniejsza cienie pod oczami,
- witaminę C – jeden z najefektywniejszych naturalnych przeciwutleniaczy, efektywnie chroni komórki skóry przed atakiem wolnych rodników, uczestniczy w syntezie elastyny kolagenu, zapewnia delikatne działanie przeciwbakteryjne,
- witaminę P (często nie jest ona uznawana za witaminę) – zmniejsza przepuszczalność naczyń krwionośnych, działanie przeciwoobrzękowe, działanie antyoksydacyjne,
- sole mineralne – fluor, żelazo, magnez, mangan, potas, wapń, fosfor, cynk.

Godnym uwagi jest fakt, że użycie ekstraktu z zielonej herbaty nie wymaga dodatkowego wprowadzenia syntetycznych kompozycji zapachowych, które są najczęstszą przyczyną reakcji alergicznych. Wszystkie surowce użyte do wytworzenia maseczki kosmetycznej do twarzy są zgodne ze standardami określonymi przez europejskie organizacje certyfikujące kosmetyki organiczne i naturalne (COSMOS, ECOCERT).

Przedmiot według wynalazku opisany jest poniżej w przykładzie składu i wykonania maseczki kosmetycznej z ekstraktem z zielonej herbaty, otrzymywanym w warunkach nadkrytycznego ditlenku węgla według wynalazku.

Przykład składu i wykonania maseczki (według wynalazku).

Fazę wodną emulsji przygotowano w następujący sposób: do mieszalnika wprowadzono 60,50% wag., wody i 5,0% wag. gliceryny i podgrzano do 75–80°C. Zawartość mieszalnika mieszano do ujednolodnienia. Fazę olejową emulsji przygotowano w następujący sposób: do mieszalnika wprowadzono 4% wag. oleju ze słodkich migdałów, 6% wag. mieszaniny triglicerydów kwasu kaprylowego i kaprynowego, 6,0% wag. stearynianu glicerylu, 2% wag. alkoholu cetearylowego, 4,0% wag. mieszaniny stearynianu sorbitanu i laurynianu sorbitylu. Zawartość mieszalnika z fazą olejową podgrzano do 75–80°C i mieszano do ujednolodnienia. Przy ciągłym mieszaniu do fazy hydrofobowej (olejowej) wprowadzono

fazę wodną. Całość mieszano do uzyskania jednolitej masy a następnie schłodzono do temperatury ok. 35°C. Z mieszalnika 1 z wytworzoną emulsją pobrano 20% wag. emulsji i przeniesiono do mieszalnika 2. Do mieszalnika 2 wprowadzono 0,5% wag. ekstraktu z zielonej herbaty otrzymywanego w warunkach nadkrytycznego CO₂ i mieszano do ujednordnienia masy. Następnie zawartość mieszalnika 2 przeniesiono do mieszalnika 1. Całość wymieszano do ujednordnienia masy. Z mieszalnika 1 z wytworzoną emulsją pobrano 40% wag. emulsji i przeniesiono do mieszalnika 3. Do mieszalnika 3 wprowadzono 10% wag. kaolinu i mieszano do ujednordnienia masy. Następnie zawartość mieszalnika 3 przeniesiono do mieszalnika 1. Całość wymieszano do ujednordnienia masy. W kolejnym etapie wprowadzono do mieszalnika nr 1 1,0% wag. mieszaniny benzoesu sodu i sorbitanu potasu. Następnie dodano 0,5% wag. 10% roztworu kwasu mlekowego dla uzyskania odpowiedniego pH. Całość wymieszano do ujednordnienia masy.

Otrzymana według wynalazku maseczka kosmetyczna do twarzy posiada następujące właściwości fizykochemiczne i użytkowe: stabilność w testach obciążeniowych i termicznych, naturalny zapach zielonej herbaty, oliwkową barwę, lepkość dynamiczną od 34 000 do 67 000 mPa · s, poziom nawilżenia skóry po 2 godzinach od aplikacji ok. 73 a.u. (metoda korneometryczna – sucha skóra wykazuje poziom nawilżenia ok. 10–30 a.u.), wysokie oceny w testach sensorycznych (konsystencja, jednolitość, efekt poduszki, rozprowadzanie, przyczepność).

Zastrzeżenie patentowe

1. Maseczka kosmetyczna zawierająca substancje aktywne, humektanty, składniki absorbujące sebum, emolienty, emulgatory, kompozycje o działaniu konserwującym, regulatory pH i wodę, **znamienna tym**, że jako substancję aktywną zawiera ekstrakt z zielonej herbaty (*Camellia Sinensis* CO₂ Extract) pozyskiwany w warunkach nadkrytycznego ditlenku węgla w stężeniu od 0,01% do 10% wag., jako humektant zawiera glicerynę w stężeniu od 0,5% do 6% wag., jako składnik absorbujący sebum zawiera kaolin w stężeniu od 0,1% do 12% wag., jako emolienty zawiera mieszaninę triglicerydów kwasu kaprylowego i kaprynowego w stężeniu od 0,5% do 10% wag. oraz olej ze słodkich migdałów w stężeniu od 0,1% do 10% wag., jako emulgatory zawiera stearynian glicerylu w stężeniu od 0,1% do 14% wag., alkohol cetearylowy w stężeniu od 0,1% do 6% wag. oraz mieszaninę stearynianu sorbitanu i laurynianu sorbitolu w stężeniu od 0,1% do 10% wag., jako kompozycję o działaniu konserwującym zawiera mieszaninę benzoesu sodu i sorbinianu potasu w stężeniu od 0,01% do 2% wag., jako regulator pH zawiera 10% roztwór kwasu mlekowego w stężeniu od 0,25% do 0,5% wag. oraz zawiera wodę w stężeniu od 20,5% do 97,23% wag.