



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

C 09 g 1/08

Nr 46477

Kl. 22 g, 5/02
Kl. internat. C 09 d

22 h², 1/08

Inż. Stefan Świętek

Warszawa, Polska

Maria Świętek

Warszawa, Polska

Maria Chłapowska-Morawska

Warszawa, Polska

Czernidło do skóry, uprząży i obuwia

Patent trwa od dnia 21 marca 1961 r.

Przedmiotem wynalazku jest czernidło do konserwowania i glansowania skóry, uprząży, obuwia itp., wyróżniające się trwałą konsystencją mazistą, pozwalającą na pakowanie w tuby. Powierzchnia skóry pokryta czernidłem według wynalazku szybko wysycha, co pozwala na natychmiastowe polerowanie tej powierzchni szmatką i otrzymanie szybko dobrego połysku, przy czym powierzchnia skóry pokryta błonką tego czernidla wykazuje równomierne zabarwienie i dobrą elastyczność.

Wiadomym jest, że dobry połysk na skórach dają woski o wysokim punkcie topliwości, np. wosk OP, montanowy i karnauba. Z wosków tych można wytwarzać pasty terpentynowe, któ-

re jednak w większości przypadków muszą być pakowane w pudełka, gdyż mają one właściwość powierzchniowego twardnienia, nie pozwalającą na nabijanie nimi tub.

Znane natomiast pasty i czernidla emulsyjne wodno-terpentynowe oraz wodne po dłuższym magazynowaniu mają zawsze tendencję rozwarstwiania się z wydzieleniem wody. Zimą pod wpływem niskiej temperatury tracą one szybko i nieodwracalnie swoją jednorodną konsystencję mazistą i zapakowane w tubę nie dają się z niej wycisnąć.

Tendencji rozwarstwiania się past i czernidel można przeciwdziałać, stosując dodatki znanych homogenizatorów, np. ozokerytu, petrolatum lub

wosku pszczelego w ilościach 3—10% w stosunku do substancji stałych. Z homogenizatorów tych dwa pierwsze nie dają zadowalającego połysku, a trzeci jest prawie niedostępny do produkcji na skalę przemysłową.

Inną wadą znanych czernideł jest dość silny odczyn alkaliczny, ponieważ wolne alkalia działają szkodliwie na skórę, powodując występowanie na niej plam. Poza tym połysk takich czernideł jest nietrwały wobec wilgoci, a wytworzona na skórze powłoka jest zmywalna na deszczu.

Wad tych pozbawione jest czernidło według wynalazku, które jest trwałe, nadaje skórze powłokę o wysokim połysku i dobrej odporności na wilgoć, a jednocześnie daje się przechowywać nawet w niskich temperaturach. Czernidło to, zawierające woski, wodę, rozpuszczalniki organiczne i barwniki, swoje korzystne właściwości zawdzięcza zastosowaniu według wynalazku dodatku homogenizatora stanowiącego mieszaninę wosku Lanette'a i estrów kalafonii w ilości 0,8—1,5% wagowych w stosunku do całości masy przy małej zawartości alkali, najkorzystniej nie większej niż 1% wagowo (w przeliczeniu na KOH) także w odniesieniu do całości.

Do sporządzenia homogenizatora stosuje się wosk Lanette'a i estry kolafonii w stosunku wagowym 1:1 do 2:1, przy czym jako estry kalafonii stosuje się kalafonię estryfikowaną alkoholami alifatycznymi o trzech do ośmiu atomów węgla w cząsteczce, zwłaszcza gliceryną.

Stwierdzono doświadczalnie, że homogenizator ten zastosowany w podanych ilościach do czernidla trwale wiąże woski z rozpuszczalnikami w jednorodną całość, z której niełatwo odparowują rozpuszczalniki, zapewnia trwałą, mazistość produktu, pozwalającą na pakowanie w tuby i otrzymywanie czernidla dającego dobry połysk i odporność na wilgoć. Należy tu podkreślić, że samo zastosowanie wosku Lanette'a w większych ilościach, a więc np. w ilościach 5—10%, jak to jest znane w kosmetyce np. do

wiązania wody w kremach, w tym przypadku nie rozwiązuje zagadnienia, dając produkt gorszy, zwłaszcza pod względem połysku.

Przykładowo czernidło według wynalazku posiada następujący skład wyrażony w częściach wagowych:

	I	II	III
Parafina	10,2	10,1	14,30
Wosk T lub WT	2,04	2,03	3,58
Cerezyzna żółta	2,04	2,03	2,68
Wosk montanowy	4,10	4,06	6,25
Wosk OP	0,82	0,81	1,07
Wosk Lanette'a	0,51	0,61	0,90
Estry kalafonii	0,29	0,61	0,45
Wosk MR	1,01	1,00	1,43
Nigrozyna wodna	0,2	0,2	0,18
Nigrozyna tłuszczowa	0,4	0,4	0,36
Alkalia: Na ₂ CO ₃ , NaOH, KOH	0,81	0,8	0,89
Woda	16,3	16,25	14,30
Terpentyna	20,42	20,30	17,87
Benzyna	40,86	40,6	35,74
	100,00	100,00	100,00

Najpierw należy przyrządzić homogenizator z wosku Lanette'a, estrów kalafonii, części wodorotlenku potasowego i sodowego i wody. Wyżej wymienione substancje ogrzewa się do temperatury 95—100°C i miesza aż do uzyskania jednorodnej masy. Następnie do substancji woskowych i wosków, podgrzanych osobno do temperatury około 110°C, a następnie ostudzonych poniżej 100°C, dodaje się resztę alkaliów i resztę wody, studzi do temperatury 80—85°C, dodaje dobrze rozdrobniony homogenizator i po przetrzymaniu w tej temperaturze w ciągu około pół godziny i ciągłym mieszaniu dodaje się rozpuszczalniki. Następnie ciągle mieszając dodaje się barwniki, utrzymując temperaturę na około 80°C aż do uzyskania jednorodnej masy, którą oziębia się do temperatury 50°C i rozlewa do pudełek lub tub.

Woda służy tu zasadniczo do przygotowania homogenizatora i przyrządzenia masy, ale przy

sporządzaniu czernidla część tej wody ulega odparowaniu bez szkody dla produktu końcowego i wykończone czernidło według wynalazku zawiera stosunkowo niewielką tylko ilość wody dobrze związanej z homogenizatorem i innymi składnikami masy.

Dla porównania właściwości czernidla według wynalazku z czernidlami i pastami znanymi przygotowano parę próbek mas o jednakowej wadze, w jednakowych pudełkach odkrytych i położono je obok siebie w jednakowych warunkach z czernidłem według wynalazku. Następnie przez okres dwóch tygodni ważono codziennie wszystkie próbki, przy czym stwierdzono, że pasty i czernidla sporządzone sposobem tradycyjnym, nawet ze znanymi homogenizatorami, już po upływie dwóch dni pokryły się wydzieliną krystaliczną parafiny, szybko traciły rozpuszczalnik i połysk na powierzchni masy, podczas gdy próbka czernidla według wynalazku wysychała w pudełku znacznie wolniej, wykazywała właściwość zatrzymywania rozpuszczalników, a jej zewnętrzny wygląd po upływie dwóch tygodni wykazywał tylko niewielkie zmiany. Ponieważ czernidla i pasty porównawcze były sporządzone z tych samych lub

podobnych surowców, a różniły się od czernidla według wynalazku zasadniczo tylko pod względem użytego homogenizatora, należy przyjąć, że brak tego homogenizatora był przyczyną odmiennego ich zachowania się przy magazynowaniu i wystawieniu w odkrytym pudełku na wysychanie, oraz szybkiej utraty zalet początkowych, przez masy porównawcze.

Zastrzeżenie patentowe

Czernidło do skóry, uprząży i obuwia zawierające woski, wodę, alkalia, rozpuszczalniki organiczne, homogenizator i barwniki, znamienne tym, że jako homogenizator zawiera mieszaninę wosku Lanette'a oraz kalafonii estryfikowanej alkoholami alifatycznymi o 3—8 atomów węgla w cząsteczce, w stosunku wagowym 1:1 — 2:1 w ilości razem 0,8—1,5% wagowych całości, przy czym zawiera ono niewielką ilość alkaliów, najkorzystniej nie więcej niż 1% wagowo.

Inż. Stefan Świątek
Maria Świątek
Maria Chłapowska-Morawska

Zastępca: inż. Kazimierz Siennicki
rzecznik patentowy