



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

MKP A24b 15/00

Zgłoszono: 17.03.1971 (P. 146947)

Pierwszeństwo: 23.03.1970 Wielka Brytania

Int.Cl.²A24B 15/00

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: **20.02.1976**

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Robert Craig Anderson, Colin James Webster

Uprawniony z patentu: Imperial Chemical Industries Limited, Londyn
(Wielka Brytania)

Środek do palenia

1

Przedmiotem wynalazku jest środek do palenia zawierający tytoń regenerowany z odpadowego skruszonego tytoniu oraz inne znane składniki, takie jak organiczne substancje dymotwórcze, środki wiążące i dodatki polepszające właściwości fizyczne i spalanie.

W brytyjskim opisie patentowym nr 1 312 483 wykazano wpływ dodatku białka na poprawę właściwości zapachowych i smakowych dymu spalonej substancji dymotwórczej, stanowiącej w środku do palenia składnik zastępujący tytoń, jak np. węglowodany i węglowodany modyfikowane, wytwarzane w sposób podany w brytyjskim opisie patentowym nr 1 113 979, lub niektóre produkty kondensacji aldolowej. Białko powoduje zmniejszenie lub całkowite usunięcie charakterystycznego posmaku i obcej nuty zapachowej dymu substancji dymotwórczej innej niż tytoń i nadaje dymowi posmak i aromat zbliżony do dymu z tytoniu.

Nieoczekiwanie stwierdzono, że wprowadzenie białka do tytoniu regenerowanego z odpadowego tytoniu skruszonego, uformowanego w postaci arkusza za pomocą środków wiążących i następnie rozdrobionego w celu nadania mu postaci ogólnie stosowanej, znacznie poprawia jakość dymu podczas spalania, nadając mu smak i aromat naturalnego tytoniu nie zawierającego obcych domieszek. Stwierdzenie to było zaskakujące, ponieważ wiadomo, że spalone białko wytwarza bardzo nieprzyjemny, spe-

2

cyficzny zapach, całkowicie nie przypominający zapachu dymu z tytoniu.

Zgodnie z wynalazkiem środek do palenia zawierający tytoń regenerowany z odpadowego tytoniu skruszonego, oraz inne znane składniki, takie jak organiczne substancje dymotwórcze, środki wiążące i dodatki polepszające właściwości fizyczne i spalanie, charakteryzuje się tym, że dodatkowo zawiera białko w proporcji wagowej białka do tytoniu jak 1:2—50, korzystnie 1:8—26.

Szczególnie odpowiednie jest białko zwierzęce, takie jak albumina, kazeina, żelatyna, peptony, hemoglobina i białko z wełny lub białko roślinne, takie jak białko z kukurydzy (zeina), pszenicy (glutyna, gliadyna), soi i orzeszków ziemnych.

Również są odpowiednie białka pochodzące z hydrolizy kwasowej lub enzymatycznej, zwłaszcza kazeina z hydrolizy kwasowej lub enzymatycznej.

Białko korzystnie stosuje się w stanie czystym, wolne od tłuszczu resztkowego.

Środek do palenia według wynalazku korzystnie zawiera oprócz białka i substancji dymotwórczej, w skład której wchodzi regenerowany tytoń, również inne dodatkowe składniki zazwyczaj stosowane w środkach do palenia, wpływające na właściwości fizyczne i proces spalania np. składniki podtrzymujące żarzenie, polepszające spoiwość i barwę popiołu, nikotynę, aromaty, środki lecznicze oraz środki utrzymujące wilgoć.

Jako składniki podtrzymujące żarzenie korzyst-

nie stosuje się związki metali alkalicznych, natomiast w celu poprawienia właściwości popiołu korzystne są sole amonowe, metali alkalicznych, lub metali ziem alkalicznych.

Jako błonotwórcze środki wiążące, korzystnie stosuje się metylocelulozę, karboksymetylocelulozę sodową, pektyny, żywice.

W celu uzyskania otwartej tekstury i ułatwienia procesu spalania stosuje się węglany metali alkalicznych lub metali ziem alkalicznych i inne wypełniacze porotwórcze.

Środek do palenia według wynalazku może zawierać różne dodatkowe składniki, zazwyczaj stosowane w znanych środkach do palenia, takie jak: wypełniacze, np. węglan wapnia, węglan magnezu; środki utrzymujące wilgotność, np. glicerol, glikol etylenowy, glikol polietylenowy; środki błonotwórcze, np. metyloceluloza, karboksymetyloceluloza sodowa, pektyny, żywice; środki regulujące żarzenie, np. cytrynian potasu, węglan wapnia, węglan magnezu; środki poprawiające spoiłość popiołu, np. kwas cytrynowy, wodorofosforan sodu, wyciągi z tytoniu; środki nadające podczas palenia słodkiego aromatu i posmaku dymu, np. niesprężone polizoprenoidy lub ich pochodne estrowe, kwasowe lub hydroksylowe. W celu poprawienia właściwości fizycznych, zapachowych i smakowych środek do palenia może również dodatkowo zawierać jako składnik w mniejszej proporcji, jeden lub kilka węglowodanów, takie jak celuloza włóknista, skrobia lub cukier.

Wynalazek objaśniają niżej podane przykłady, w których części i procenty oznaczają części i procenty wagowe. Składniki, które nie były użyte w postaci roztworu, stosowano po dokładnym rozdrobnieniu. W każdym przykładzie smak i zapach dymu środka do palenia były oceniane przez komisję degustacyjną palaczy.

Przykład I. Roztwór 1,34 części glicerolu i 0,78 części cytrynianu potasu w 4 częściach wody destylowanej zmieszano z roztworem 1,92 części karboksymetylocelulozy sodowej w 96 częściach gorącej wody destylowanej. Mieszaninę 6,73 części węglanu magnezu (magnezyt), 3,86 części węglanu wapnia, 0,2 części białka z kazeiny, ekstrahowanego eterem naftowym w temperaturze 30°C w ciągu 48 godzin i 5,18 części tytoniu odpadowego zmielonego w młynku kulowym, dodano do uprzednio otrzymanego roztworu i mieszano w ciągu około 1 godziny, aż do uzyskania jednorodnej zawiesiny. Otrzymaną zawiesinę wylano na płytki szklane i wysuszono, w celu wytworzenia folii o grubości około 0,15 mm, którą następnie rozdrobniono. Z otrzymanego środka do palenia wytworzono papierosy, które podczas palenia wykazały lepszy zapach i smak tytoniowy od papierosów z takiej samej mieszanki, lecz nie zawierającej białka.

Przykład II. Roztwór 1,34 części glicerolu i 0,78 części cytrynianu potasu w 4 częściach wody destylowanej zmieszano z roztworem 1,92 karboksymetylocelulozy sodowej w 96 częściach gorącej wody destylowanej. Mieszaninę 6,73 części węglanu magnezu (magnezyt), 3,86 części węglanu wapnia, 0,6 części białka z kazeiny, odtłuszczonego eterem naftowym i 4,78 części tytoniu odpadowego zmie-

lonego w młynku kulowym, dodano do uprzednio otrzymanego roztworu i mieszano w ciągu około 1 godziny, aż do uzyskania jednorodnej zawiesiny. Otrzymaną zawiesinę wylano na płytki szklane i wysuszono, w celu wytworzenia folii o grubości około 0,15 mm, którą następnie rozdrobniono. Z otrzymanego środka do palenia wytworzono papierosy, które podczas palenia wykazały smak i zapach podobny do tytoniu cygarowego i fajkowego i różniący się znacznie od dymu z takiej samej mieszanki, lecz nie zawierającej białka.

Przykład III. Roztwór 1,8 części glicerolu w 4 częściach wody destylowanej zmieszano z roztworem 2,4 części karboksymetylocelulozy sodowej w 96 częściach wody destylowanej. Mieszaninę 5,98 części węglanu magnezu (magnezyt), 3,74 części węglanu wapnia, 0,4 części białka z orzeszków ziemnych, odtłuszczonego przez ekstrakcję eterem naftowym, 1,0 część bentonitu i 4,98 części tytoniu odpadowego zmielonego w młynku kulowym, dodano do uprzednio otrzymanego roztworu i mieszano w ciągu około 1 godziny, aż do uzyskania jednorodnej zawiesiny. Otrzymaną zawiesinę wylano na płytki szklane i wysuszono, w celu wytworzenia folii o grubości około 0,15 mm, którą następnie rozdrobniono. Z otrzymanego środka do palenia wytworzono papierosy, które podczas palenia dawały aromat i smak tytoniu cygarowego i fajkowego.

Przykład V. Roztwór 1,8 części glicerolu w 4 częściach wody destylowanej zmieszano z roztworem 2,4 części karboksymetylocelulozy sodowej w 96 częściach wody destylowanej. Mieszaninę 5,98 części węglanu magnezu (magnezyt), 3,44 części węglanu wapnia, 1,78 części białka z kazeiny, 1,0 części bentonitu i 3,6 części tytoniu odpadowego zmielonego w młynku kulowym, dodano do uprzednio otrzymanego roztworu i mieszano w ciągu około 1 godziny, aż do uzyskania jednorodnej zawiesiny. Otrzymaną zawiesinę wylano na płytki szklane i wysuszono, w celu wytworzenia folii o grubości około 0,15 mm, którą następnie rozdrobniono. Z otrzymanego środka do palenia wytworzono papierosy, które podczas palenia dawały aromat i smak tytoniu cygarowego i fajkowego.

Przykład VI. Roztwór 1,8 części glicerolu w 4 częściach wody destylowanej zmieszano z roztworem 2,4 części karboksymetylocelulozy sodowej w 96 częściach wody destylowanej. Mieszaninę 5,98 części węglanu magnezu (magnezyt), 3,44 części węglanu wapnia, 0,4 części gliadyny, 1,0 części bentonitu i 4,98 części tytoniu odpadowego zmielonego w młynku kulowym, dodano do uprzednio otrzymanego roztworu i mieszano w ciągu około 1 godziny, aż do uzyskania jednorodnej zawiesiny. Otrzymaną zawiesinę wylano na płytki szklane i wysuszono, w celu wytworzenia folii o grubości około 0,15 mm, którą następnie rozdrobniono. Z otrzymanego środka do palenia wytworzono papierosy, które podczas palenia dawały aromat i smak tytoniu cygarowego i fajkowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Środek do palenia zawierający tytoń regenerowany z odpadowego tytoniu skruszonego, oraz

znane składniki, takie jak organiczne substancje dymotwórcze, środki wiążące i dodatki polepszające właściwości fizyczne i spalanie, **znamienny tym**, że dodatkowo zawiera białko w proporcji wagowej białka do tytoniu jak 1:2—50, korzystnie 1:8—26.

2. Środek według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jako białko zawiera białko zwierzące, takie jak al-

bumina, kazeina, żelatyna, peptony, hemoglobina i białko z wełny, lub białko roślinne, takie jak białko z kukurydzy (zeina), pszenicy (glutyna, gliadyna), soji i orzeszków ziemnych.

5 3. Środek według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że zawiera białko w stanie czystym, wolne od tłuszczu resztkowego.