

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 129 915

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 81 12 07 /P.234125/

Pierwszeństwo: 80 12 05 Stany
Zjednoczone
Ameryki

Zgłoszenie ogłoszono: 82 07 05

Opis patentowy opublikowano: 1985 08 30

CZYTELNIA

Urzedu Patentowego
Warszawa

Int. Cl.³ A24D 3/04

Twórcy wynalazku: Robert A. Sanford, Robert R. Johnson

Uprawniony z patentu: Brown and Williamson Tobacco Corporation,
Louisville /Stany Zjednoczone Ameryki/

FILTR PAPIEROSOWY

Przedmiotem wynalazku jest filtr papierosowy, mający elementy doprowadzające powietrze do wnętrza filtra.

Znane jest stosowanie filtrów do papierosów, mających elementy doprowadzające powietrze z otoczenia do filtra dla rozcieńczenia strumienia dymu. Rozcieńczenie strumienia dymu zmniejsza zarówno liczbę stałych cząstek dymu jak i składowych fazy gazowej, które są dostarczane do ust palacza. Do doprowadzania powietrza do filtra papierosowego stosuje się wiele sposobów, przykładowo bibułka papierosowa może być wykonana z porowatego materiału umożliwiającego przedostawanie się powietrza wzdłuż całej długości papierosa i mieszanie się powietrza z przepływającym strumieniem dymu, co powoduje rozcieńczenie strumienia dymu. Bibułka papierosowa może mieć również perforacje wykonane w wybranych miejscach na długości papierosa, które stanowią szczeliny, przez które przedostaje się do papierosa powietrze. Ponadto znane jest także perforowanie otoczki filtra na końcu papierosa dla umożliwienia przedstawiania się powietrza do filtra dla rozcieńczenia strumienia dymu. Istnieje także wiele sugestii dotyczących rowków, usytuowanych wewnątrz filtrów papierosowych ułatwiających dodawanie do strumienia dymu powietrza z otoczenia.

Znany jest z opisu patentowego Stanów Zjednoczonych Ameryki nr 3 596 663 filtr dymu tytoniowego mający pofalowaną porowatą otoczkę owiniętą wokół elementu filtracyjnego, który jest wyznaczony przez papier mający przelotową perforację, przez którą powietrze z otoczenia przedostaje się bezpośrednio do elementu filtracyjnego, albo przepływa wzdłuż rowka bezpośrednio do ust palacza.

Celem wynalazku jest skonstruowanie filtra papierosowego nie mającego wad znanych filtrów, mającego lepszą sprawność oczyszczania dymu ze smoły i innych zanieczyszczeń.

Cel wynalazku osiągnięto przez skonstruowanie filtra papierosowego mającego cylindryczny porowaty element filtracyjny, nieprzenikliwą dla dymu otoczkę owiniętą wokół elementu filtracyjnego, pozostawiającą nie osłonięte przeciwległe końce, w których otoczka i element filtracyjny mają co najmniej jeden podłużny rowek, rozciągający się z co najmniej jednego końca elementu filtracyjnego na zadanej długości wzdłuż elementu. Filtr ma osłonkę oraz wzmacniającą taśmę albo porowaty materiał filtracyjny usytuowane na końcu filtra od strony jego ustnika. Wzmacniająca taśma korzystnie usytuowana jest na zewnętrznej powierzchni osłonki na końcu filtra zawierającego rowek.

Korzystnie wzmacniająca taśma usytuowana jest na zewnętrznej powierzchni otoczki i połączona z otoczką oraz z wewnętrzną powierzchnią osłonki, przy czym taśma usytuowana jest na końcu filtra zawierającego rowek. Korzystnie porowaty materiał usytuowany jest w rowku. Osłonka korzystnie ma selektywne perforacje połączone z rowkiem. Korzystnie otoczka jest integralna z elementem filtracyjnym. Filtr papierosowy według wynalazku zawiera mniejszą ilość smoły w dymie tytoniowym.

Przedmiot wynalazku uwidocznił w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia filtr według wynalazku, połączony z papierosem, z odwiniętą osłonką, w widoku, w perspektywie, fig. 2 - filtr w innym przykładzie wykonania w widoku, w perspektywie, fig. 3 - filtr w kolejnym przykładzie wykonania, w widoku, w perspektywie.

Filtr 2, według wynalazku jest połączony z papierosem albo owiniętym wałeczkiem tytoniu 4 /fig. 1/. Filtr 2 zawiera celulozowo-octanowy element filtracyjny 10 albo jakikolwiek inny element wykonany z włóknistego albo piankowego materiału, przeznaczony dla dymu tytoniowego, który jest znany ze stanu techniki, owinięty nieprzepuszczalną dla dymu albo nieporowatą otoczką 12. Pod pojęciem nieprzepuszczalna dla dymu albo nieporowata otoczka rozumiana jest nieporowata zewnętrzna powierzchnia materiału piankowego, będąca integralną częścią elementu filtracyjnego jak również osłonka z nieporowatego materiału, która nie jest integralna z elementem filtracyjnym. Filtr 2 ma dużą liczbę rowków 14 umieszczonych wzdłuż filtra 2. Filtr 2 wykonany jest ze standardowego elementu filtracyjnego celulozowo-octanowego albo podobnego owiniętego nieporowatą otoczką, owinięty element filtracyjny jest poddany następnie kształtowaniu w formie albo innej obróbce mającej na celu wykonanie w nim odpowiednich rowków. Jedną ze znanych metod jest technologia ciepłego kształtowania.

Filtr 2 jest owinięty osłonką 16 mającą dwa równoległe rzędy przelotowych perforacji 18 łączących się z rowkami 14. Otoczka 16 albo papier jest połączona z zewnętrzną powierzchnią otoczki 12 wałeczka tytoniu 4.

Osłonka 16 jest owinięta na swojej zewnętrznej powierzchni na swoim końcu od strony ust palacza wzmacniającą albo podtrzymującą taśmą 20a. Osłonka 16 jest cienka i elastyczna, a taśma 20a jest umieszczona w końcu od strony ust palacza, stanowiąc podtrzymujące obwodowe środki wyrównawcze w trakcie użytkowania filtra. Wzmacniająca taśma 20a może być przepuszczalna albo nieprzepuszczalna dla powietrza oraz może być z elastycznego tworzywa sztucznego, wzmocnionej bibułki na otoczki albo innego znanego elastycznego materiału dającego możliwość obwodowego wyrównania podczas użytkowania. Wzmacniająca taśma 20b może być również usytuowana pomiędzy otoczką 16 i osłonką 12 i połączona z nimi /fig. 2/.

Filtr w innym przykładzie wykonania ma rowki 14 wypełnione porowatym materiałem filtrującym 22, użytym dla obwodowego wyrównania w końcu filtra 2 od strony ust palacza. Porowaty materiał filtrujący 22 może być materiałem identycznym jak materiał elementu filtrującego 10 albo innym znanym materiałem filtracyjnym. Wybrany materiał winien być z rodzaju tych, które będzie przezeń przepływać. Ponadto porowaty materiał filtracyjny 22 może rozciągać się jedynie na krótkim dystansie od strony końca od strony ust palacza, zamiast wypełniać rowki jak to uwidocznił na fig. 3.

Powietrze z otoczenia przepływa przez przepuszczającą powietrze otoczkę 16 i płynie do ust palacza poprzez rowki 14. Obwodowe środki wyrównawcze, które stanowi wzmacniająca taśma 20a, 20b albo porowaty materiał filtracyjny 22 umożliwiają zachowanie zawartości filtra.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Filtr papierosowy mający porowaty element filtracyjny w postaci walca, nieprze-
nikliwą dla dymu otoczkę usytuowaną wokół elementu filtracyjnego, pozostawiającą nie
osłonięte przeciwległe końce elementu, z n a m i e n n y t y m, że ma co najmniej je-
den umieszczony podłużnie rowek /14/, usytuowany w elemencie filtracyjnym /10/ i w otocz-
ce /12/, otwarty na jednym końcu, rozciągający się z jednego końca elementu filtracyjnego
/10/, na odległości mniejszej od długości elementu filtracyjnego /10/, osłonkę /16/,
przepuszczalną dla powietrza, rozciągającą się wzdłużnie, otaczającą otoczkę /12/ oraz
ma wzmacniającą taśmę /20a, 20b/, usytuowaną na końcu filtra /2/ od strony jego ustnika.

2. Filtr, według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że wzmacniająca taśma /20a/,
usytuowana jest na zewnętrznej powierzchni osłonki /16/ na końcu filtra /2/, zawierają-
cego rowek /14/.

3. Filtr, według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że wzmacniająca taśma /20b/,
usytuowana jest na zewnętrznej powierzchni otoczki /12/ i połączona z otoczką /12/ oraz
wewnętrzną powierzchnią osłonki /16/, przy czym wzmacniająca taśma /20b/ jest usytuowa-
na na końcu filtra /2/ zawierającego rowek /14/.

4. Filtr, według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że porowaty materiał filtra-
cyjny /22/ usytuowany jest w rowku /14/.

5. Filtr, według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że osłonka /16/ ma selektywne
perforacje /18/ połączone z rowkiem /14/.

6. Filtr, według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że otoczka /12/ jest inte-
gralna z elementem filtracyjnym /10/.

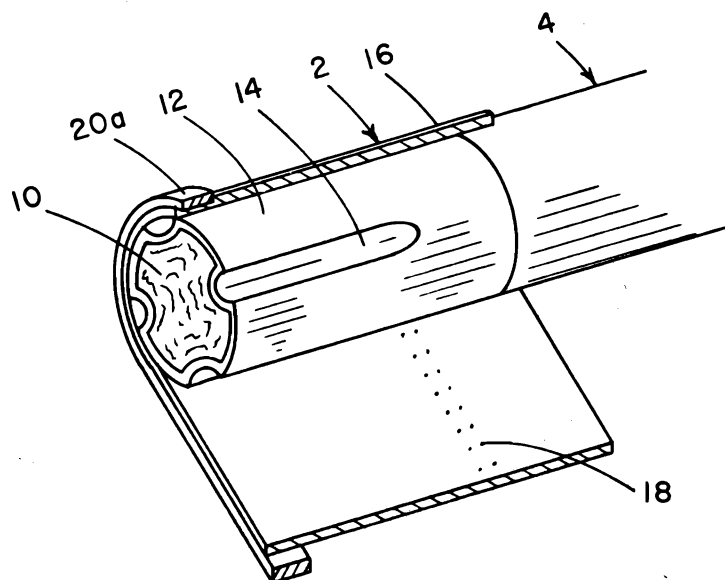


FIG. 1

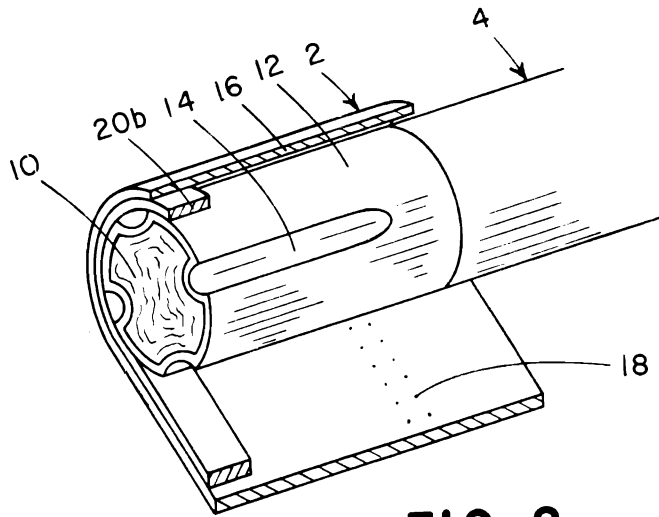


FIG. 2

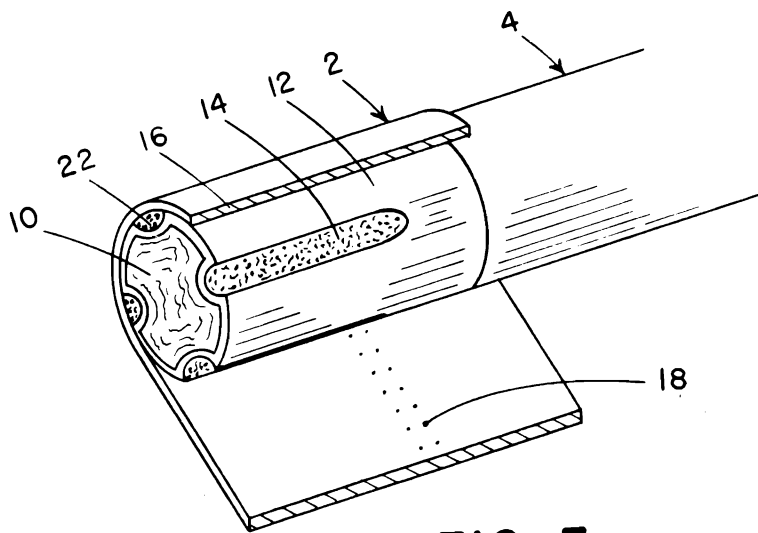


FIG. 3