

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningskrift nr. 119263

Int. Cl. A 24 c 5/50 Kl. 79b-21/01

Patentsøknad nr. 160.899 Inngitt 14.XII 1965

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.VII 1968

Søknaden utlagt og utlegningskrift utgitt 20.IV 1970

Prioritet begjært fra: 15.XII-64 USA,
nr. 418.413

THE H-2-O Filter Corporation, (a Corporation of New York),
26 Broadway, New York, N.Y., USA.

Oppfinner: Margaret F. Carty, Postboks 178,
Plainfield, Vermont, USA.

Fullmektig: A/S Bergen Patentkontor Patentingeniør Thor Ringvold.

Sigarettfilter.

Oppfinnelsen vedrører et sigarettfilter som inneholder en kapsel som er fylt med uskadelig væske og kan brytes istykker ved hjelp av trykk.

Det er hittil kjent sigarettfiltere hvor man ved fukting av filteret tilstreber en forsterket filtervirkning for røken for å kunne fjerne tjære og nikotin fra tobakksrøken. I denne anledning er det også foreslått sigarettfiltere som fuktes ved istykkerbryting av en kapsel som er fylt med væske og er plassert i sigaretten. Den enkle befuktning av filteret bevirker imidlertid en reduisering av trekken i sigaretten idet det ved opptakelse av fuktighet i filtermaterialet reduseres det frie røkgjennomløps-tverrsnitt for filteret. Videre er det ved de kjente befuktningsfiltere ikke noen egentlig fuktighetssperre mellom det våte filter og munnstykket på

den ene side og sigarettens tobakksfylling på den andre siden, slik at også tobakksfyllingen kan oppta fuktighet, noe som må forhindres såvel av hensyn til uhindret oppbrenning av tobakksfyllingen som av hensyn til å hindre oppsvelling av tobakksfyllingen samt farging av sigarettpapiret.

Med den foreliggende oppfinnelse tar man sikte på å frembringe en sigarett med et filter som kan fuktes, hvor det ved fuktingen av filteret ikke inntreer noen reduksjon av trekken og hvor det med sikkerhet kan hindres inntrengning av fuktighet i tobakksfyllingen og det egentlige munnstykke.

Formålet ifølge oppfinnelsen er løst ved at kapselen som er fylt med uskadelig væske og kan brytes istykker ved hjelp av trykk, er plassert i en utsparing i filteret sammen med et filtermateriale som kan opprettholde trekken og kan oppsvelles under påvirkning av kapselvæsken.

Ved befuktning av det trekkopprettholdende filtermateriale økes ganske vesentlig den absorberende overflate for det fuktete filter, slik at det oppnås en forbedret filtervirkning. I tillegg vil røkgjennomløps-tverrsnittet gjennom filteret ved oppsvelling av filtermateriale bibeholdes uavstrupet eller til og med med øket tverrsnitt, slik at trekken i sigaretten derved begunstiges.

Det trekkopprettholdende oppsvellbare filtermateriale kan ifølge oppfinnelsen være i form av to skiver hvorimellom den væskefylte kapsel er plassert og på begge sider avslutter filterutsparingen. Filterutsparingen med kapselen og det trekkopprettholdende, oppsvellbare filtermateriale er ifølge oppfinnelsen begrenset såvel i forhold til munnstykket som i forhold til tobakksfyllingen ved hjelp av et tørt filterinnlegg. Dette tørre filterinnlegg kan være fremstilt av kork eller et svampformet materiale. Mengden av væske som er opptatt i kapselen lar seg nøye avpasse i forhold til trekkforholdene og den anvendte mengde filtermateriale. Før tenningen blir filteret i sigaretten ifølge oppfinnelsen først rullet og trykket sammen hvorved kapselen brytes istykker og den uttredende væske opptas i det trekkopprettholdende filtermateriale, som derved oppsvelles og derved letter gjennomløpet for røken gjennom filteret, det vil si trekken gjennom sigaretten, mens det samtidig avfiltreres de sunnhetsskadelige komponenter fra røken. Oppfinnelsen skal beskrives nærmere i det etterfølgende under henvisning til de medfølgende tegninger, hvori:

Fig. 1 viser et noe forstørret oppriss av en sigarett forsynt med et filter i overensstemmelse med oppfinnelsen.

Fig. 2 viser et forstørret delsnitt, lagt etter linjen 2-2 i fig. 1.

Fig. 3 viser et riss i likhet med fig. 2, og viser sigaretten utsatt for en klemmende og rullende bevegelse for å knuse veggen i kapselen som inneholdes i filteret.

Fig. 4 viser et perspektivriss i mindre målestokk, og viser hvordan sigaretten klemmes og rulles for å oppnå virkningen vist i fig. 3.

Fig. 5 viser et riss i likhet med fig. 2, men viser en modifisert form av filteret i henhold til oppfinnelsen.

Fig. 6 viser et skjematisk frontriss av en modifikasjon av arrangementet i fig. 5.

I de forskjellige figurer er like henvisningstall blitt brukt på like eller sammenliknbare deler, idet indeksstreker er blitt påført enkelte av delene i figurene 5 og 6, ganske enkelt for å skille dem fra de ekvivalente deler i utførelsen vist i figurene 1 til 4.

Som vist på tegningen omfatter en sigarett i henhold til oppfinnelsen et ytre rør eller hylster 10 fremstilt av papir og forsynt med et filter eller munnstykke 11 som kan være vanntett utvendig, hvilket eksempelvis kan oppnås ved å belegge det ytre rør av filteret eller munnstykket med eller utforme det av et fjærende vanntett materiale.

Med unntakelse av ved filter- eller munnstykke-enden er røret 10 fylt med tobakk 26, og som det vil fremgå av tegningen, er filteret eller munnstykket 11 utformet slik at det frembringer en rørformig utsparing eller et kammer 12 i filterets indre.

En beholder eller kapsel 13 fylt med en væske, eksempelvis vann, og anordnet inne i den rørformige utsparing 12, er fremstilt av hvilket som helst passende skjørt materiale som lett vil brytes istykker ved utøvelse av et passende trykk.

Veggen 18 i den rørformige utsparing 12 er foret med et ugjennomtrengelig eller svampaktig bånd 14 for å hindre at innholdet i beholderen eller kapselen 13 skader sigaretttrøret 10 når kapselen brytes istykker.

Svampskiver 15 og 15', som har en viss ekspansjonsevne og absorpsjonsevne, er anordnet henholdsvis over og under beholderen eller kapselen 13, mens en første tørr vattpropp 19 er plassert over skiven 15, hvorved det frembringes en porøs endeflate 20 ved munnstykke-enden av sigaretten, mens den andre skiven 15', som tjener til å beskytte tobakken 26 fra enhver kontakt med væske ved

knusing av beholderen eller kapselen 13, er skilt fra tobakken ved hjelp av en annen tørr vattpropp 19.

En modifikasjon av oppfinnelsen er vist i fig. 5, hvor 13' angir beholderen eller kapselen i den rørformige utsparing 12', hvis vegg 18' er gjort ugjennomtrengelig mot væske på en eller annen vanlig måte, eller kan ha et svampbånd 14' festet til veggens innside som allerede nevnt.

I utsparingen 12' er det anbragt en fylling 24 av ekspanderbart materiale som omslutter beholderen eller kapselen 13, og er beregnet på å absorbere væsken fra beholderen eller kapselen 13' ved knusing av sistnevnte.

Over fyllingen 24 er det anordnet en tørr vattpropp 19' for å absorbere en begrenset mengde av fuktighet fra fyllingen 24 og å tilveiebringe en porøs endeflate 20 i sigarettens munnstykke, mens det i den nedre ende av den rørformige utsparing 12' og over tobakken 26 er plassert en skive 25 av et passende materiale, såsom kork eller svamp, for å hindre infiltrasjon av væske eller fuktighet inn i fyllingen 24 i tobakken 26.

I den modifiserte utførelse i figurene 5 og 6 omfatter sigaretten et munnstykke med en rørformig åpning eller utsparing 12' hvori det er plassert en kapsel 13' (det vil si at den rørformige utsparing 12' ikke er opptatt av en fylling), mens tobakken 26 er atskilt fra utsparingen 12' ved hjelp av en skive 25 av kork eller liknende.

Sigarettene som er beskrevet i de nevnte utførelsesformer, b blir pakket og markedsført med beholderne eller kapslene 13 eller 13' i det vesentlige fylt med væske slik som vann, eller en passende ikke-skadelig væske som vil tjene som en effektiv hindring for passasje av skadelige bestanddeler i tobakksrøken gjennom sigarettens ende eller munnstykke. Når kjøperen av sigarettene ønsker å røke en av sigarettene, tar han den i hånden som vist i fig. 4 på tegningen, griper munnstykket mellom tommelfingeren og pekefingeren og utøver mot dette et trykk tilstrekkelig til å bryte istykker eller knuse beholderen eller kapselen 13 eller 13' og ved passende bevegelse av fingrene roterer eller ruller sigaretten for å sikre at kapselen blir effektivt brukket istykker.

Væsken som frigis fra kapselen, blir absorbert i det minste av svampskiven 15 (fig. 1-3) eller kork- eller svampskiven 25 (fig. 6) som derved blir fuktet (og også ekspandert) for derved å sikre at skiven 15' eller 25 tjener som et effektivt røkfilterelement. I tilfellet av utførelsesformene i henhold til figurene 1 til 3 blir

en del av innholdet i beholderen eller kapselen 13 absorbert av svampskiven 15 som i dette tilfelle også blir et effektivt filterelement. I utførelsesformen i henhold til fig. 5, hvor beholderen eller kapselen i det vesentlige i sin helhet er omgitt av fyllingen 24 av ekspanderbart materiale, vil dette absorbere væsken og ekspandere og danne den effektive hovedfilterbestanddel av filteret eller munnstykket.

Det skal forstås at oppfinnelsen ikke er begrenset til de nødvendige detaljer som nevnt i de foregående eksempler, og at variasjoner kan foretas med de nevnte detaljer uten å avvike fra oppfinnelsens formål. Eksempelvis er i alle de tre forannevnte utførelsesformer sigarettens papirhylster vist utformet slik at det danner det ytre rør av filteret eller munnstykket, slik at ved fremstilling av en slik sigarett vil tobakken sammen med bestanddelene av filteret eller munnstykket bli anordnet i passende forhold til hverandre for hensiktsmessig innhylling i et felles rør av sigarett-papir. Imidlertid kan naturligvis filteret eller munnstykket fremstilles særskilt som enhetlige elementer beregnet på etterfølgende tilknytning til respektive tobakksfylte papirrør under dannelsen av en komplett filtermunnstykke-sigarett, og følgelig vil det forstås at den foreliggende oppfinnelse innenfor dens formål også omfatter filteret alene, det vil si i en form som egner seg for en etterfølgende sammensetting som nettopp beskrevet.

P A T E N T K R A V.

1. Sigarettfilter inneholdende en kapsel som er fylt med væske og som kan brytes istykker ved hjelp av trykk, k a r a k t e r i s e r t v e d at kapselen (13) er opptatt i en utsparing (12) i filteret sammen med et filtermateriale som kan opprettholde trekken og som oppsvelles under påvirkningen av kapselvæsken.

2. Sigarettfilter i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at det trekkopprettholdende og oppsvellbare filtermateriale er utformet i form av to skiver (15,15'), mellom hvilke den væskefylte kapsel (13) befinner seg og på begge sider avgrenser filterutsparingen (12).

3. Sigarettfilter i samsvar med krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at filterutsparingen (12) med kapsel (13) og det trekkopprettholdende, oppsvellbare filtermateriale er av-

grenset såvel i forhold til munnstykket (20) som i forhold til tobakksfyllingen (26) ved hjelp av et tørt filterinnlegg (19,19', 25).

4. Sigarettfilter i samsvar med krav 3, k a r a k t e r i - s e r t v e d at det tørre filterinnlegg (19,25) er fremstilt av kork eller et svampformet materiale.

5. Sigarettfilter i samsvar med ett av kravene 1 til 4, k a - r a k t e r i s e r t v e d at filteret er utstyrt med en yttervegg (18) som på innersiden er utstyrt med en ugjennomtrengelig eller svampformet foring (14) som omslutter området for filterutsparingen (12).

6. Sigarettfilter i samsvar med krav 5, k a r a k t e r i - s e r t v e d at foringen (14) er utformet som rørformet vegg for utsparingen (12).

7. Sigarettfilter i samsvar med krav 1 til 6, k a r a k t e r i s e r t v e d at kapselen (13) er fylt med vann.

8. Sigarettfilter i samsvar med ett av kravene 1 til 7, k a - r a k t e r i s e r t v e d at sigarettens filter (11) og tobakksfyllingen (26) er omsluttet av et felles rør (10).

9. Sigarettfilter i samsvar med ett av kravene 1 til 8, k a - r a k t e r i s e r t v e d at det i utsparingen (12) er opp-tatt flere kapsler (13).

Anførte publikasjoner:

U.S. patent nr. 2.755.206, 2.863.461.

