



NORGE

(12) **PATENT**

(19) NO

(11) **310080**

(13) B1

(51) Int Cl⁷ C 08 L 1/00, A 22 C 13/00, C 08 J 5/00

Patentstyret

(21) Søknadsnr	19961132	(86) Int. inng. dag og	
(22) Inng. dag	1996.03.20	søknadsnummer	
(24) Løpedag	1996.03.20	(85) Videreføringsdag	
(41) Alm. tilgj.	1996.10.14	(30) Prioritet	1995.04.12, ES, 9500743
(45) Meddelt dato	2001.05.14		
(71) Patenthaver	Viscofan SA - Industria Navarra de Envolturas Celulósicas, Iturrama, 23 - Entreplanta, 31007 Pamplona, ES		
(72) Oppfinner	Marino Diago Ferrero, Pamplona, ES		
(74) Fullmektig	Oslo Patentkontor AS, 0306 Oslo		

(54) Benevnelse Celluloseomhylling for ifylling av kjøttprodukter

(56) Anførte publikasjoner US 2857283, US 3912839

(57) Sammendrag

Oppfinnelsen er forsynt med områder impregnert med en tettende bestanddel, fortrinnsvis polyvinylidenklorid (PVDC) som er impermeabel både for gasser og væsker og derved tilveiebringer områder som representerer en logotype, en tekst, et anagram, eller annet tegn ved hjelp av den tettende bestanddel; når celluloseomhyllningen senere fylles med kjøtt-emulsjon og denne røkes eller farges gjennom celluloseomhyllningen, vil den tettende bestanddel tilveiebringe en barriere og følgelig vil røk eller fargende bestanddeler kun passere de områder av celluloseomhyllningen som ikke er behandlet med den tettende bestanddel, hvilke områder derved farges og gir en bakgrunn hvorpå "trykte tegn" vil komme til syne og formelt, dimensjonelt og posisjonelt falle sammen med dem som befinner seg på celluloseomhyllningen, og når denne til slutt fjernes, vil slike "trykte tegn" være godt synlige på selve pølsen.

Område for oppfinnelsen

5 Foreliggende oppfinnelse vedrører en celluloseomhylning av
den art som er angitt i krav 1's ingress, som anvendes som:
"kunstig skinn" for ifylling av kjøttprodukter og mer spe-
sielt for fylling av pølser, omhylningen er spesielt egnet
for å oppnå visse trykte tegn på det ferdige matvarepro-
10 dukt, dvs pølsen, etter fjerning av celluloseomhylningen.

Bakgrunn for oppfinnelsen

Et "kunstig skinn" eller celluloseomhylning, som åpenbart
15 har en rørform, fylt med en kjøttemulsjon for fremstilling
av pølse, anvendes innen det spesifikke feltet for pølse-
fremstilling. Celluloseomhylningen er tilgjengelig i store
lengder som er foldet til høykomprimerte plisséer som dan-
ner stive rør som enkelte ganger er 100 ganger kortere enn
20 lengden av den uttrukne omhylning, det stive røret kan kob-
les til munnstykket på kjøttemulsjonsifylleren og utfolde
seg samtidig som det fylles.

Celluloseomhylningen fylt med kjøttemulsjonen blir oppdelt
25 av sammensnevninger med jevne intervaller og blir deretter
underkastet et røykings-, kokings- og/eller fargetrinn for
at pølsen skal få sin endelige form, hvorefter cellulose-
omhylningen fjernes fra den ytre overflate av den erholdte
pølsen og kastes.

30 Pølsene blir deretter gruppert på passende måte og generelt
pakket i vakuum eller i saltlake, og emballasjen som er an-
vendt for dette er vanligvis forsynt med trykte tegn for
produkter som skal kommersielt merkes eller identifiseres.

35 Uavhengig av de trykkede tegn som kan eller ikke kan på-
føres den pølseinnholdende pakke, er det ønskelig at pøl-
sene som sådan kan merkes med visse trykte tegn som vil gi

for pølsene, før disse skrelles. Trykket blir ikke på noen måte overført til av pølsens overflate, og følgelig vil det trykte merket fullstendig forsvinne etter fjerning av omhyllningen.

5

Disse trykk blir vanligvis påført ved mezzotint eller ved fleksografi, de anvendte trykkfarger er permeable for passasje av væsker eller gasser, og har ikke noen effekt overhodet på den potensielle behandling av pølsene som disse

10

underkastes.

Ytterligere, selv om hensikten er en helt annen, så er det kjent å anvende bestanddeler for å impregnere celluloseomhyllningen for å gjøre denne impermeabel for passasje av gasser og væsker, nemlig anvendelse av polyvinyliden, slik

15

at en fullstendig jevn påføring av denne bestanddel på overflaten av celluloseomhyllningen fører til at det forhindres tap av vann fra kjøttemulsjonen og følgelig unngås "spill" av produktet.

20

Den tettende bestanddelen, det vil si polyvinylidenklorid (PVDC) er en kommersiell bestanddel og markedsføres blant annet av Dow Chemical Company under varemerket "SARAN" og av Solvay & Cia. under varemerket "IXAN SGA/1".

25

Beskrivelse av oppfinnelsen

Hensikten med celluloseomhyllning for ifylling av kjøttprodukter foreslått ifølge oppfinnelsen, er å muliggjøre at tegnet kan trykkes på selve pølsen og er hovedsakelig særpreget ved det som er angitt i krav 1's karakteriserende del, nemlig at omhyllingen er diskontinuerlig belagt med et impermeabelt barrieremateriale, som definerer et fargekontrastmønster på overflaten av kjøttproduktet når dette i omhyllingen er røket eller påført farge, idet det som barrieremateriale er anvendt vinylidenkloridpolymer (PVCD), som er en kopolymer av vinylidenklorid og vinylklorid, polyamid, polyakrylnitril eller etylenvinylalkoholkopolymer

30

35

(EVOH).

Ytterligere trekk fremgår av kravene 2 - 8.

5 Således, når pølsen er fremstilt under anvendelse av den
passende celluloseomhylning vil den, når den røykes, for-
synes med en ytre farge eller annet middel som forårsaker
at emulsjonen endrer farge, effekten vil kun fremstå gjen-
nom de permeable områder av celluloseomhylningen, det vil
10 si de områder som på forhånd ikke er behandlet med den tet-
tende bestanddel.

En fargekontrast vil således oppnåes mellom de to deler av
pølseoverflaten, hvilket i praksis vil vise seg som et
15 trykket tegn derpå, egnet for en hvilken som helst marke-
ring.

Med basiskonstruksjonen kan de tette områder være ugjen-
nomtrengelige kun for gasser, kun for væsker eller ugjen-
20 nomtrengelige for begge deler, det vil si gasser og væsker.
Trykkingen kan utføres ved hjelp av mezzotint, fleksografi,
blekkstråle eller anvendelse av en hvilken som helst egnet
trykkemetode, og den tettende bestanddel kan forsterkes med
en fornetter, hvilket fremmer dens vedheftning til cellulo-
25 seomhylningsmaterialet.

I henhold til et annet særpreg ved oppfinnelsen kan den
tettende bestanddel, som i seg selv er transparent, bli
passende pigmentert slik at den kan sees på celluloseom-
30 hylningen, og følgelig oppdages det trykkede tegn som en
slik omhylning er forsynt med.

Den tettende bestanddel må også være beregnet for påføring
av voks for å forhindre selvvedheftning av omhylningen når
35 denne brettes, i de områder hvor den tettende bestanddel er
påført, fordi den er en bestanddel som lettere fester seg
under påvirkning av trykk og varme.

Den tettende bestanddelen vil fortrinnsvis påføres en ytre overflate av celluloseomhylningen, men kan også tjene det samme formål hvis den påføres på dens indre overflate. Dette interne arrangement kan lett oppnåes ved å trykke på omhylningsens ytre overflate og deretter vrenge celluloseomhylningen på tradisjonell måte, som tidligere kjent, hvorved det påførte trykk vil ligge på omhylningsens inner-side.

Det er åpenbart at hverken den tettende bestanddel eller pigmentbestanddelen på celluloseomhylningen er helsefarlig og følgelig kan de i henhold til gjeldende helselov komme i kontakt med matvareprodukter og spesielt kjøttemulsjonen som utgjør pølsen.

En annen fremgangsmåte for å oppnå den samme trykkeffekt på pølsens overflate og følgelig en hensikt ifølge foreliggende oppfinnelse, omfatter kontinuerlig å trykke den tettende bestanddel på celluloseomhylningen og etterlate områder på omhylningen som tilsvaremer merker, logotyper, tekster eller anagrammer, hvorved trykk på pølsen vil finne sted ved penetrering av fargene og/eller røykbestanddelene gjennom omhylningen på slike steder og ikke på den gjenværende overflate, som vil være beskyttet av den tettende bestanddel. Denne metode for å trykke et tegn på overflaten av pølsen er motsatt av den som tidligere er angitt, men har likevel en tilsvarende effekt som følge av fargekontrast eller pigment i begge deler av pølsen. Trykkingen er nå basert på å påføre den dekkende bestanddel som en trykket bakgrunn som etterlater forgrunnen eller de trykte bokstaver uten noen tettende bestanddel, og følgelig når celluloseomhylningen med kjøtt inni underkastes røyking og/eller fargende operasjoner, vil denne kun trenge gjennom i områdene uten den tettende bestanddel og etterlate markering på slike pølser i områder som er uten den tettende bestanddel.

Beskrivelse av tegningene

For å gi en mer fullstendig beskrivelse og bidra til fullstendig forståelse av særpregene ved denne oppfinnelse, henvises det til de vedlagte tegninger, hvor:

Figur 1 - Viser en pølse fremdeles inne i celluloseomhylningen og et tverrsnittsbilde av omhylningen i henhold til en foretrukket utførelsesform av oppfinnelsen hvor et anagram, logotype eller merke er trykket med en tettende bestanddel.

Figur 2 - Viser pølsen fremdeles inne i celluloseomhylningen, men forsynt med innsnevringene som er nødvendig for dannelsen av de enkelte pølser, samt også med andre diskontinuerlige anagrammer beholdt ved trykk med den tettende bestanddel.

Figur 3 - Viser pølsen beholdt etter at omhylningen og pølsen ifølge fig. 2 har gått gjennom røyke- og /eller fargetrinnet og etter fjerning av omhylningen.

Figur 4 - Viser en annen foretrukket utførelsesform av oppfinnelsen, hvor bakgrunnen av omhylningen er påtrykket med den tettende bestanddel og hvor bokstavene i anagrammet, logotypene og så videre er uten den tettende bestanddel.

Foretrukket utførelsesform av oppfinnelsen

30

Figur 1 viser en pølse (2) fremdeles innhyllet i celluloseomhylningen (1). Dette er situasjonen før tilveiebringelse av innsnevringene som er nødvendig for å få pølsene enkeltvis uavhengige, et anagram, eller annet merke er trykket med en tettende bestanddel (3) på omhylningen for å danne en barriere mot passasje av røyke- og/eller fargende bestanddeler. Figur 1 viser et tverrsnittsbilde av en del av omhylningen (1), en del av den indre pølse (2) og det tet-

tende trykk (3) anordnet derpå for å utgjøre et anagram, logotype, etc.

Bildet vist i figur 2 er meget likt ifølge figur 1, selv om omhylningen og følgelig også pølsen har blitt forsynt med innsnevninger som følger på hverandre. Trykk er oppnådd ved diskontinuerlige former eller tegn fremstilt med den tettende bestanddel, fig. 3 viser resultatene av trykken på pølsen (2), hvor de trykkede områder forblir uten fargemarkering eller røykemidler og danner et perfekt trykk av slike merker, anagrammer, logotyper og så videre.

Fig. 4 viser en andre fremgangsmåte for å oppnå overføring av logotyper, anagrammer og så videre på overflaten av pølsen, hvilket er den motsatte av den vist i figur 1. I denne praktiske utførelsesform er den en tettende bestanddel påført bakgrunnen av celluloseomhylningen, og bokstavene, anagrammene etc. er etterlatt uten noen beskyttende bestanddel. Slike bokstaver, anagrammer og så videre er anordnet i hullene som ligger på omhylningens overflate gjennom hvilke røyk- og/eller fargende bestanddeler blir overført til pølseoverflaten.

Polyvinylidenklorid i flytende form (PVDC) anvendes som tettende bestanddel på samme måte som maling, og det tilveiebringer en utmerket barriere mot passasje av vanndamp og oksygen. PVDC er oppløst i etylacetat og tilsatt et blått pigment.

Mere spesielt er den anvendte oppløsning 66 % etylacetat med 17 % PVDC, beholdt ved forsiktig omrøring og 0,6 % av et blått pigment "Irgalithe BLP" blått fra Ciba-Geigy og 6,4 % "DEUTERON WAX TF" som er mikronisert parafinvoks, ble tilsatt under omrøring. Blandingen ble deretter rørt om kraftig i 10 min. Blandingen ble deretter rørt om forsiktig og 0,7 % "DEUTERON WAX TF" og 9,3 % fornetter, eksempelvis N,N', N"-tris(isocyanatheksametylen) "BIURET" fra Bayer AG,

oppløst i etylacetat ble deretter tilsatt. Viskositeten ble deretter justert med den samme oppløsning til 20" copa Ford nr. 4.

- 5 Fordi PVDC, det vil si polyvinylidenklorid, er et vinylidenklorid og vinylkloridkopolymer, vil egenskapene variere i henhold til "vinyl/vinyliden" forholdet og den anvendte komonomer.
- 10 Avhengig av kvaliteten er PVDC oksygenpermeabiliteten kjent for å variere fra $13 \text{ cm}^3/\text{m}^2/24\text{t}$ til $1,6 \text{ cm}^3/\text{m}^2/24\text{t}$, ved en temperatur på 23°C , relativ fuktighet på 50% og et trykk på 1 atm. kan også vannpermeabiliteten variere, bestemt avhengig av kvaliteten av PVDC, mellom verdier i området $2,4$
- 15 $\text{g}/\text{m}^2/24\text{t}$ til $0,3\text{g}/\text{m}^2/24\text{t}$ bestemt ved en temperatur på 38°C (Kilde: Dow Chemical Company).

P a t e n t k r a v

1. Celluloseomhylning for ifylling av kjøttprodukter og
5 som er av den type som omfatter et rørformet legeme av ube-
stemt lengde beregnet for å motta kjøttemulsjonen under i-
fyllingstrinnet, og som skal fjernes etter det etter-
følgende røke-/koke- og/eller farge-trinn,
k a r a k t e r i s e r t v e d at omhyllingen er dis-
10 kontinuierlig belagt med et impermeabelt barrieremateriale,
som definerer et fargekontrastmønster på overflaten av
kjøttproduktet når dette i omhyllingen er røket eller på-
ført farge, idet det som barrieremateriale er anvendt viny-
lidenkloridpolymer (PVCD), som er en kopolymer av vinyli-
15 denklorid og vinylklorid, polyamid, polyakrylnitril eller
etylenvinylalkoholkopolymer (EVOH).

2. Celluloseomhylning ifølge krav 1,
k a r a k t e r i s e r t v e d at barrierematerialet
20 er påført med enhver egnet trykkmetode, eksempelvis mezzo-
tint, fleksografi og/eller blekkstråle.

3. Celluloseomhylning ifølge krav 1,
k a r a k t e r i s e r t v e d at barrierebelegget
25 er tilsatt en fornetter som forsterker vedheftningen til
cellulosen.

4. Celluloseomhylning ifølge krav 1,
k a r a k t e r i s e r t v e d at barrierematerialet
30 er tilsatt voks, som forhindrer selvvedhefting av barriere-
materialet når celluloseomhylningen brettes.

5. Celluloseomhylning ifølge hvilke som helst av de fore-
gående krav,
35 k a r a k t e r i s e r t v e d at barrierematerialet
inneholder et pigment for å tilveiebringe en synlig farge.

6. Celluloseomhylning ifølge kravene 1 - 5,

k a r a k t e r i s e r t v e d at det diskontinuerlige trykk utgjøres av en logotype, tekst eller anagram.

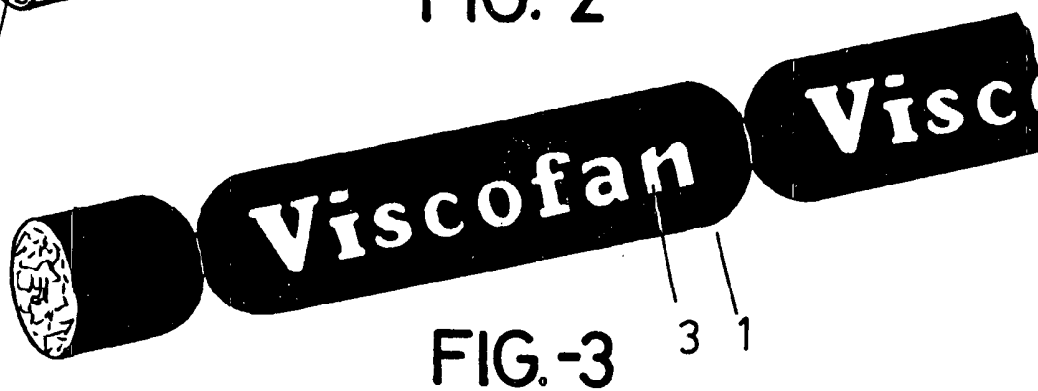
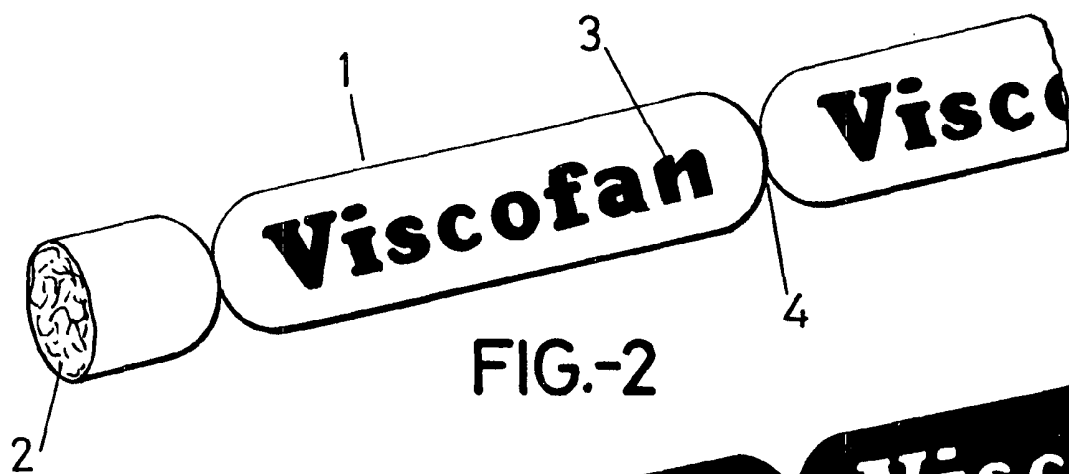
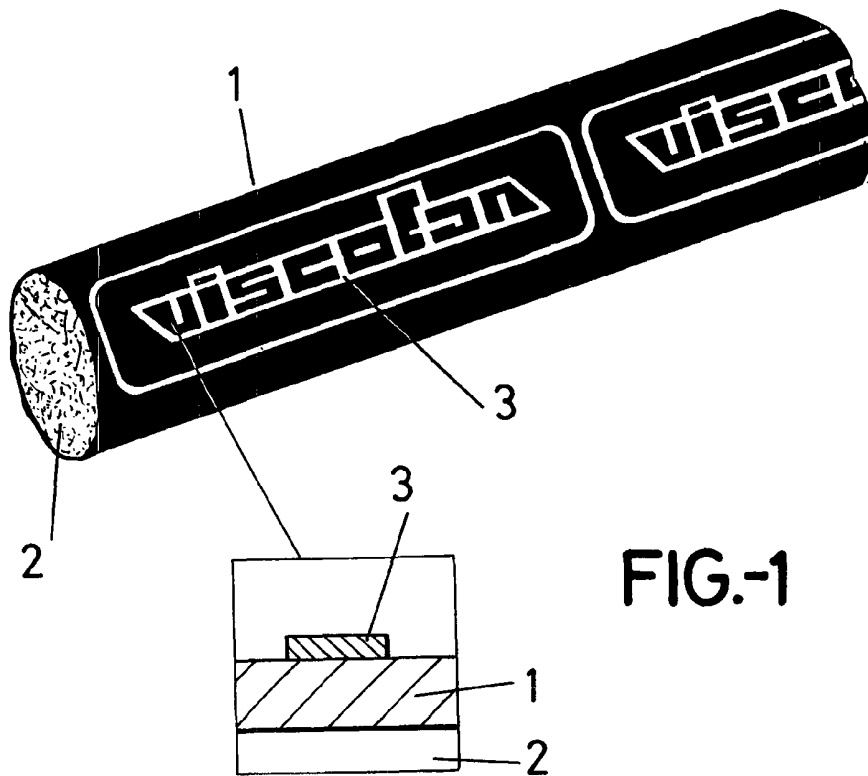
7. Celluloseomhylning ifølge ett av kravene 1 - 6,

5 k a r a k t e r i s e r t v e d at barrierematerialet er lokalisert på den indre overflate av celluloseomhylningen.

8. Celluloseomhylning ifølge hvilke som helst av kravene

10 1 - 7,

k a r a k t e r i s e r t v e d at barrierematerialet er diskontinuerlig på de steder hvor logotypen, tekst eller anagrammer skal påføres.



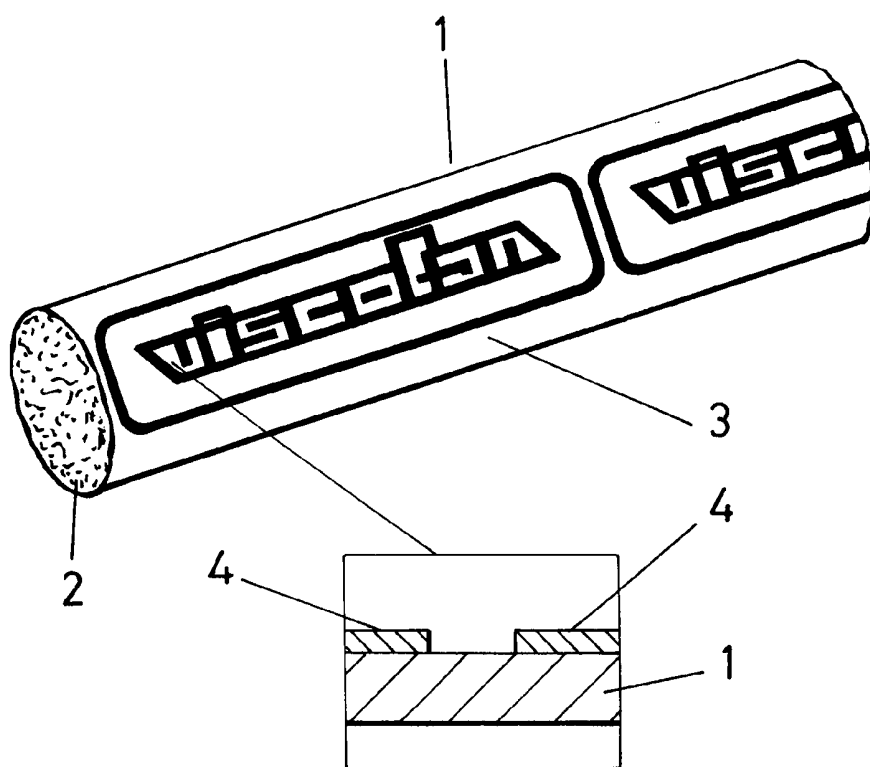


FIG.-4