

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningskrift nr. 125188

Int. Cl. C 11 d 13/08 Kl. 23f-1

Patentsøknad nr. 587/68 Inngitt 16.2.1968

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 19.8.1968

Søknaden utlagt og utlegningskrift utgitt 31.7.1972

Prioritet begjært fra: 17.2.1967 USA,
nr. 616.903

Colgate-Palmolive Company,
300 Park Avenue, New York, N.Y. 10022, USA.

Oppfinnere: Russell Edward Compa, 24 McClellan Terrace,
West Orange, Essex County, N.J. og
Marvin Liebowitz, 14 Barlow Road, Edison,
Middlesex County, N.J., USA.

Fullmektig: Siv.ing. Erling Quande.

Apparat for fremstilling av flerfarvet såpe.

Oppfinnelsen angår en forbedret såpeekstruder med innretninger for tilførsel av farvede oppløsninger eller suspensjoner av materialer til eltet såpe, og nærmere bestemt en forbedret såpeekstruder for fremstilling av en plettet eller stripet, flerfarvet, ekstrudert toalettsåpestang med eller uten innhold av hudmykningsmidler og/eller bakteriostater.

Ved hjelp av apparatet oppnås uensartet farvefordeling i såpen, slik at der fås en stripet eller plettet toalettsåpestang i minst to farver, idet hvitt her betraktes som en farve.

Oppfinnelsen angår derfor et apparat for fremstilling av flerfarvet såpe, bestående av en såpeekstruder med flere snekker og med et vakuumkammer innsjaltet mellom det nest siste snekkehous og det

siste snekkehus, og apparatet er særpreget ved at det ytterligere omfatter en innretning for tilførsel av en utmålt mengde materiale av en farve som er forskjellig fra farven av den malte såpe, til såpen i vakuumkammeret under et trykk som er hovedsakelig det samme som trykket i vakuumkammeret, for å bringe det tilførte materiale i kontakt med såpen som presses ut fra det nest siste snekkehus.

En utførelsesform av det foreliggende apparat er vist på tegningen som vil bli nærmere forklart i forbindelse med fremstilling av en flerfarvet toalettsåpe.

En konvensjonell hvit toalettsåpe, som inneholder fettsyresåpe, hvitt pigment, konserveringsmiddel og parfyme, blandes og mølles i konvensjonell apparatur og ledes til en åpning 10 på en hvilken som helst hensiktsmessig måte og til en øvre snekke 11 som roterer i et øvre snekkehus 12. Den øvre snekke fører såpen fremover, dvs. fra venstre mot høyre på tegningen, samtidig som den komprimerer såpen og underkaster den en viss grad av glatting. Såpen tvinges derved gjennom en opprivningsskive 13 og en hullplate 14 og gjennom hullene i en bakplate 15 til et vakuumkammer 16. Opprivningsskiven 13 er festet direkte på snekken 11 og roterer med denne. Sikten eller hullplaten 14 består av en metallplate som har en myriade av små hull. Den holdes på plass ved hjelp av ringer 17 og en tung plate 15 som har et stort antall relativt store hull. Bak denne bakplate er det anordnet en firebladet kniv 18 som er festet direkte til snekken 11 og roterer med denne, og derved tjener til å kutte opp såpefilamentene som ekstruderes gjennom sikten 14 av den øvre snekke 11, i passende lengder for tilførsel til den resterende del av apparatet. Sikten 14 og bakplaten 15 holdes på plass av en ring 19 som er festet til det øvre snekkehus 12 ved hjelp av et hengselledd, slik at det er lett å komme til sikten når det ønskes å rengjøre denne.

Etter at såpefilamentene er kuttet opp i passende lengder som ovenfor beskrevet faller de ved egen vekt gjennom en åpning 20 til en nedre snekke 21 (fortsatt under vakuum). Mens de faller gjennom åpningen 20, eller etter at de er falt gjennom åpningen 20, bringes de korte såpefilamenter i kontakt med en farveoppløsning som strømmer fra en beholder 21 a gjennom et rør 22 under regulering ved hjelp av en ventil 23 som fortrinnsvis er en ventil som muliggjør nøyaktig regulering av væskestrømmen i røret 22, såsom ^{en} nåleventil. Beholderen 21 a holdes under hovedsakelig samme forminskede trykk, nemlig ved 508 - 736 mm kvikksølv, som kammeret 16. Dette kan opp-

nås på en hvilken som helst hensiktsmessig måte. Den nedre snekke 21 roterer i et nedre snekkehus 25 og komprimerer såpen og tvinger den fremover gjennom et munnstykke 26. Dette munnstykke er konstruert på vanlig måte og er forsynt med en munnstykkekappe 27.

Fortrinnsvis har munnstykket 26 skjærekanten som kutter vekk de ytterste 0,8 - 1,6 mm av overflaten av stangen som ekstruderes gjennom munnstykket. De derved dannede såpespon kan føres tilbake til blanderen når hovedfarven av en påfølgende porsjon er den samme som eller lignende den som anvendes som den annen farve i porsjonen fra hvilken de ovennevnte spon stammer. Således kan blå såpespon tilsettes en porsjon av blå hovedfarve.

Både det øvre snekkehus 12 og det nedre snekkehus 25 er forsynt med finner 28 og kapper 29 slik at kjølemedium kan sirkuleres rundt snekkehusene 12 og 25 for å opprettholde temperaturen til såpen som av snekkene tvinges gjennom snekkehusene, tilstrekkelig lav til at det fås en såpestang av konsistens og plastisitet som er i overensstemmelse med vanlig praksis. Etter ekstruderingen kan såpestangen om ønskes underkastes et tørkettrinn eller annet herdettrinn før pressingen som kan utføres før eller etter oppkuttingen av den ekstruderte stang til adskilte stykker.

De følgende eksempler illustrerer fremstilling av såpestenger med spettet utseende ved anvendelse av det foreliggende apparat.

Eksempel 1

Hvit hovedfarve med blå streker

Såpespon inneholdende 15 % kokosfettsyresåpe og 85 % hydrogenert natriumsåpe av talgsyrer blandes med titandioxyd, konserveringsmiddel og parfyme i de nedenfor angitte mengdeforhold:

<u>Bestanddel</u>	<u>Vektprosent</u>
15:85 kokosfettsyresåpe:natriumsåpe av talgsyrer	98,10
titandioxyd	0,50
konserveringsmiddel	0,20
parfyme	1,20

Såpesponene, det hvite pigment, konserveringsmidlet og parfymen blandes og mølles. De mølledespon tilføres den øvre snekke av dobbelsnekke-vakuumsåpeekstruderen. Mens filamentene faller gjennom åpningen 20, dryppes en 5%-ig vandig oppløsning av et forlikelig

125188

4

farvestoff, såsom "Heliogen-Blue", med en på forhånd bestemt hastighet på filamentene og/eller pelletene for å oppnå de ønskede striper av ønsket farvedybde. Da antallet striper og farvedybden er et estetisk spørsmål, blir strømningshastigheten å innstille etter smak og behag, og den kan være så liten som 0,22 g pr. kg såpe.

Eksempel 2

Blå såpe med blå striper

Møllede såpebiter av den nedenfor angitte sammensetning tilføres den øvre snikke av dobbelsnikke-såpeekstruderen:

<u>Bestanddel</u>	<u>Vektprosent</u>
15:85 kokosfettsyresåpe:natriumsåpe av talgsyrer	95,47
titandioxyd	0,15
vandig 50 % stanniklorid	0,20
2 % vandig oppløsning av D&C grønnfarve nr. 5	0,25
1 % oppløsning av D&C fiolett farve	0,25
50 % vandig oppløsning av natriumsaltet av B-glucoheptonsyre	0,20
triklorcarbonilid	1,00
koldkrem*	1,50
parfyme	0,98
	100,00
* avionisert vann	11,35 %
borax	0,10 %
kaliumcarbonat	0,05 %
bivoks	2,95 %
paraffin, sm.p. 52,5°C	4,05 %
lanolin, vannfri	66,70 %
mineralolje (lett), spesifikk vekt 0,840-0,870 ved 15,6°C, SUS-viskositet på 80-95 sek. ved 37,8°C; flammepunkt, lukket kopp ved 156,6°C Taglibue, minimum	14,80 %
	100,00 %

Idet såpebitene faller gjennom åpningen 20 bringes de med en hastighet av ca. 2,2 g oppløsning pr. kg såpe i kontakt med en 50:50 blanding på vektbasis av en 2 %-ig oppløsning av D&C nr. 5 grønnfarve og en 1 %-ig oppløsning av ekstrakt D&C nr. 2 fiolettfarve.

Eksempel 3Blå såpe med blå streker

<u>Bestanddel</u>	<u>Vektprosent</u>
15:85 kokosfettsyresåpe:natriumsåpe av talgsyrer	95,470
titandioxyd	0,150
vandig 50 % stanniklorid	0,200
2 % vandig oppløsning av D&C grønn- farve nr. 5	0,125
1 % oppløsning av D&C fiolett farve nr. 2	0,125
50 % vandig oppløsning av natriumsaltet av B-glucoheptosyre	0,200
triklorcarbanilid	1,000
koldkrem*	1,500
parfyme	0,980
	<u>99,750</u>
* avionisert vann	11,35 %
borax	0,10 %
kaliumcarbonat	0,05 %
bivoks	2,95 %
paraffin, sm.p. 52,5	4,05 %
lanolin, vannfri	66,70 %
mineralolje (lett), spesifikk vekt 0,840-0,870 ved 15,6°C; SUS- viskositet på 80-95 sek. ved 37,8°C; flammepunkt, lukket kopp (Taglibue) ved 156,6°C, minimum	<u>14,80 %</u> 100,00 %

Møllede såpebiter av den ovenfor angitte sammensetning tilføres den øvre snekke av dobbelsnekke-såpeekstruderen. Idet bitene faller ned gjennom åpningen 20, bringes de i kontakt med en 50 : 50 blanding på vektbasis av en 2 %-ig oppløsning av D&C grønnfarve nr. 5 og en 1 %-ig oppløsning av D&C fiolett farve nr. 2, i en mengde av 1,1 g oppløsning pr. kg såpe. Om ønskes kan ytterligere komponenter, såsom et hudmykningsmiddel, tilføres sammen med farveoppløsningen gjennom røret 22. Når både farveoppløsning og hudmykningsmiddel tilsettes, og særlig når blandingen foreligger i form av en pasta eller oppslemning, kan ventilen 23 erstattes med en liten fortrenningspumpe som er synkronisert med såpeekstruderens drivverk.

Såpeestykkeemnene som fås ved oppkutting av den ekstruderte

stang, kan presses i en konvensjonell roterende presse eller i en modifisert stangpresse. Når en presse av sistnevnte type anvendes, kan såpeestykkeemnet presses på høykant, hvilket gir en interessant og uvanlig design som synes å utgå fra såpeestykkets sentrum.

Det foreliggende apparat for fremstilling av en såpestang med striper eller lignende av en annen farve enn såpestangens hovedfarve (som innbefatter hvit farve) medfører ikke nødvendighet av å utføre flere blande-, male- og ekstruderingsoperasjoner eller noe behov for kostbart utstyr, slik det har vært påkrevet ved fremstilling av spettede såpestenger med de hittil kjente apparater.

P a t e n t k r a v

Apparat for fremstilling av flerfarvet såpe, bestående av en såpeekstruder med flere snekker og med et vakuumkammer innsjaltet mellom det nest siste snekkehus og det siste snekkehus, k a r a k t e r i s e r t v e d at det ytterligere omfatter en innretning (21a, 22, 23) for tilførsel av en utmålt mengde materiale av en farve som er forskjellig fra farven av den malte såpe, til såpen i vakuumkammeret (16) under et trykk som er hovedsakelig det samme som trykket i vakuumkammeret, for å bringe det tilførte materiale i kontakt med såpen som presses ut fra det nest siste snekkehus (12).

Anførte publikasjoner:

Tysk utl. skrift nr. 1.199.913

125188

