



NORGE

(12) **PATENT**

(19) NO

(11) **311016**

(13) B1

(51) Int Cl⁷ B 65 D 47/12

Patentstyret

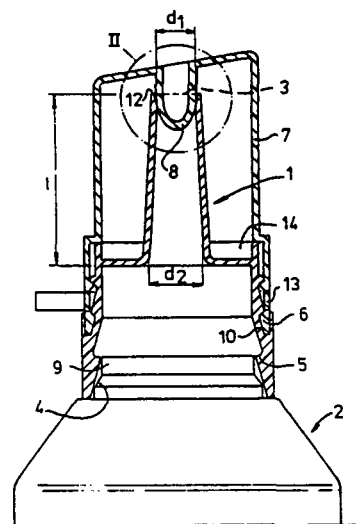
(21) Søknadsnr	19951028	(86) Int. inng. dag og søknadsnummer	
(22) Inng. dag	1995.03.17	(85) Videreføringsdag	
(24) Løpedag	1995.03.17	(30) Prioritet	1994.03.17, NL, 9400422
(41) Alm. tilgj.	1995.09.18		
(45) Meddelt dato	2001.10.01		
(71) Patenthaver	CSM Suiker BV, Postbus 1000, AH-Amsterdam, NL		
(72) Oppfinner	Hubertus Willem Borritius Heineman, Bussum, NL		
	Paul Maria Theopphiel van Heeschvelde, Prinsenbeek, NL		
	Frans Jan Olieman, Maarssen, NL		
(74) Fullmektig	Bergen Patentkontor AS, 5817 Bergen		

(54) Benevnelse **Helletut for feste på beholder**

(56) Anførte publikasjoner CH 659990, GB 2097367

(57) Sammendrag

En helletut (1) er innrettet til å festes på en beholder (2) og for å oppnå optimal utporsjonering, uten søl, er det ytterste parti av en tømmekanal konisk åpnende. Med et slikt arrangement er vinkelen som dannes mellom nevnte konisk åpnende parti og helletutens (11) langsgående senterlinje (11) omtrent 11°.



Foreliggende oppfinnelse vedrører en helletut, som er innrettet til å festes på en beholder, og helletuten er av den art som er angitt i innledningen i krav 1.

En helletut av denne art er vist i BE 427 392. Under
5 henvisning til fig. 8 i patentet, er det beskrevet en lukkeanordning, som er innrettet til å festes på stive beholdere og som er innrettet til å porsjonere ut materiale med forholdsvis lav viskositet, så som salatoljedressing. Utporsjoneringsen vil starte straks beholderen med den
10 tilpassede lukkeanordning blir snudd opp-ned. Det er anordnet en ekstra returkanal i helleåpningen for å drenere overskytende materiale som blir tilbake på helletutens ytterside. En helletut av denne art er uegnet til bruk ved utporsjoneringsen av pastaliknende masse.

15 GB 1 349 530 viser en lukkeanordning til utporsjoneringsen av whisky. En slik lukkeanordning er også uegnet til håndtering av pastaliknende masser. Ved lukkeanordninger av denne art har man alltid det problem, for det første at det må være mulig å foreta nøyaktig utporsjoneringsen, dvs. at det
20 må være mulig å utporsjonere en skarpt avgrenset, nøyaktig bestemt mengde masse fra helletuten, og for det annet at det må være mulig å avslutte utporsjoneringsen, slik at man unngår at rester holdes tilbake eller fortsetter å dryppe av fra helletuten.

25 En løsning, hvormed man kan unngå slike problemer er generelt kjent fra publikasjoner som representerer teknikkens stilling på området og innbefatter en helletut

med en forholdsvis langstrakt utforming. Dvs. man har unngått slike problemer ved en helletut, som har en diameter på 6 eller 7 mm, hvor den koniske divergerende kanal har en lengde som overstiger 60 mm.

5 Selvom en løsning av denne art kan virke tilfredsstillende, er den vedheftet forskjellige ulemper.

For det første kreves det forholdsvis stor mengde utgangsmateriale for å produsere en slik forholdsvis langstrakt helletut.

10 For det andre kan det oppstå betydelige problemer under lagring og transport.

Alt i alt skaper den langstrakte helletut et ineffektivt volum, som gjør det betydelig vanskeligere å håndtere kombinasjonen av beholder og helletut.

15 Formålet med den foreliggende oppfinnelsen er å fremstille en helletut, som er mere kompakt, noe som medfører at bruk av fremstillingsmateriale kan reduseres og håndteringen blir vesentlig lettere, mens i tillegg tømme forholdene blir optimale.

20 Formålet ifølge oppfinnelsen er oppnådd ved den innledningsvis angitte helletut ved hjelp av det kjennetegnende trekk som er angitt i karakteristikken i krav 1.

Med denne utførelse har det vist seg mulig å redusere helletutens lengde betraktelig. Ved en helletut med en diameter på f.eks 6 mm har man oppnådd gode tømmeegenskaper på
25 den tilspissede tømmekanale ved lengder på mellom 10 og 30 mm. Det materiale som ble utporsjonert fra helletuten hadde en Brix på mellom 55 og 85, dvs. at materialet inneholdt faststoffer i en mengde av mellom 55 og 85%. Forskjellige
30 typer sirup er eksempler på materialer av denne type. De spesielt gode tømmeegenskaper sikrer for det første at man ved bruk av en helletut av denne type, på lettvint måte kan utmåle og avskjære en nøyaktig bestemt dose av materialet. Nærmere bestemt kan det på lettvint måte "skrives" med
35 materialet ved hjelp av helletuten. For det annet er det,

som et resultat av det faktum at tømme kanalen er konisk utvidet, funnet at dersom materialet ikke lenger tilføres til helletuten vil ikke materialet ansamles på uønsket måte ved helletutens tømmeleppe eller medføre at det etterlates
5 rester på helletuten eller muliggjøre ytterligere avdrypping fra tømmeleppen. Følgelig gjøres det mulig å holde kapselen og beholderen vendt opp ned uten at materialet behøver å tømmes ut fra samme. Materialet vil tømmes fra helletuten bare dersom den fleksible beholder trykkes
10 sammen. Dette er i motsetning til det som oppnås ved anordningene som representerer teknikkens stilling på området, slik som beskrevet ovenfor. Ved tilbakestilling av beholder med helletut til lagringsstilling etter utporsjonering, dvs. med helletuten vendt oppad, vil materialet i
15 helletuten føres tilbake til beholderen, som et resultat av den sugeeffekt som genereres av den fleksible beholder. Materialet som strømmes utad fra helletutens ytterende har ved forsøk aldri blitt gjenfunnet på helletutens ytre omkretsparti, slik som beskrevet ovenfor, og derfor har det
20 ikke vært nødvendig å anordne returkanaler, slik som angitt i publikasjonene som representerer teknikkens stilling på området. I tillegg ville slike kanaler heller ikke virke ved bruk av de ovenfor nevnte pastaliknende materialer.

Ifølge en foretrukket utførelse ifølge oppfinnelsen,
25 er vinkelen α mellom det utvidete parti og helletutens langsgående senterlinje omtrent 11° .

Som angitt ovenfor kan kanalens lengde avkortes betydelig, sammenlignet med de utførelser som er vist i publikasjoner ifølge teknikkens stilling. Fortrinnsvis er
30 nevnte lengde omtrent fire ganger større enn helleåpningens diameter.

Tømme kanalen er konisk tilspisset. I denne anledning velges konisiteten, slik at forholdet mellom helletutens diameter ved innløpsenden og helletutens diameter ved
35 tømmeåpningen er omtrent 1,5, dvs. det er ifølge

oppfinnelsen foreslått benyttet en forholdsvis slank helletut.

Helletutens leppe kan være avrundet eller skarpt avgrenset. Men det foretrekkes at den løper stort sett
5 vinkelrett på helletutens langsgående senterlinje. Følgelig kan det oppnås en spesielt god avkutting av den porsjon som tømmes av fra helletuten.

Helletuten kan benyttes i kombinasjon med alle typer beholdere, som vist og beskrevet i publikasjonene ifølge
10 teknikkens stilling på området. Festet på den tilhørende beholder kan være utformet på vilkårlig måte, som i og for seg kjent på området, men det foretrekkes at den fremstilles slik at den kan festes på plass ved snepertvirkning.

15 For å unngå uttørking og uønsket lekkasje av innholdet, er det ifølge en foretrukket utførelse frembragt en lukkeanordning som kan påsettes på helletuten når sistnevnte ikke er i bruk. Med et slikt arrangement omfatter lukkeanordningen fortrinnsvis et tappliknende fremspring,
20 som rager innad i helletutens tømmeåpning når kapselen er anbragt på samme og danner derved en ekstra lukkeanordning.

Oppfinnelsen skal forklares mere detaljert nedenfor under henvisning til den viste utførelse, som er vist i de medfølgende tegninger og hvori:

25 Fig. 1 viser en kombinasjon av helletut og lukkeanordning samt en dertil tilpasset beholder, vist i tverrsnitt og sett fra siden.

Fig. 2 viser en detalj av fig. 1.

Fig. 3 viser et perspektivriss av en kombinasjon av
30 helletut og lukkeanordning som er festet på en beholder.

På figurene er det vist en helletut 1 ifølge oppfinnelsen. Denne helletut 1 er tilpasset en fleksibel plastbeholder 2, hvorav bare en del er vist på tegningen. Beholderen 2 er utstyrt med et halsparti 4, som er utstyrt
35 med et omkretsspor 9, hvori det kan gripe inn en hurtig-

koblingskant 5. Helletuten 1 er utstyrt med en tømmeåpning 3. Diameteren i nærheten av tømmeåpningen er vist ved d_1 , mens diameteren ved innløpet til tømmekanalene er vist ved d_2 . Helletuten 1 er videre utstyrt med en omkretskant 10 som er tilpasset etter en lukkeanordnings 7 snepptkant 6. Lukkeanordningen 7 er utstyrt med en tapp 8, som er dimensjonert slik at den passer inn i helletutens 1 tømmeåpning 3. Tømmekanalens lengde er vist med en lengde 1.

I fig. 2 er det vist detaljer ved tømmeåpningen 3.

Av fig. 2 kan det for det første sees at tømmeåpningens ytterparti er divergerer utad på konisk måte. Vinkelen på den koniske utvidelse i forhold til den langsående senterlinje er vist ved α . Det er også vist at tømmeåpningens leppe 12 løper stort sett vinkelrett på senterlinjen 11.

Fig. 3 viser en kombinasjon av helletut 1 og lukkeanordning 7 samt tilhørende beholder 2, som bare er vist i utsnitt. Det fremgår videre av denne figur at lukkeanordningen 7 er utstyrt med en avrivningsstrimmel 13 som skal motvirke uhjemlet åpning av beholderen. Denne strimmel 13 må ved avrivning fjernes forut for bruk. Som en ekstra sikkerhetsforanstaltning er helletuten utstyrt med et ansamlingsområde 14 som skal hindre beholderen 2 fra mulig tilsøling.

Dimensjonene d_1 , d_2 og 1, såvel som vinkelen α , må velges i avhengighet av det materiale som skal utporsjones.

Materialet som skal avgis fra beholderen kan ha en Brix på mellom 55 og 85. Sirup kan eksempelvis ha en Brix på mellom 79,5 og 80,5. I et slikt tilfelle kan vinkelen α være omtrent 11° . Diameteren d_1 er fortrinnsvis mellom 5,5 og 7 mm. Lengden 1 er høyst fem ganger helletutens diameter. Tilsvarende endringer må foretas ved andre Brix-

verdier. Ved lavere Brix-verdier vil tømmediameteren d_1 øke og derved vil også diameteren d_2 og lengden l øke.

Slik det fremgår av fig. 1 og 2 er det første parti av tømme kanalen tilspisset. Forholdet mellom d_2 og d_1 er
5 fortrinnsvis 1,5, slik at d_2 er omtrent 9 mm når tømme-
åpningens diameter d_1 er på 6 mm.

Ved valg av ovennevnte dimensjoner kan det oppnås en helletut hvor uttømmingen kan utporsjoneres på optimal måte. Med andre ord, dersom det utporsjoneres en streng av
10 materiale kan strengen avkuttet på nøyaktig kontrollert
måte på et vilkårlig tidspunkt. I tillegg hindres det, som følge av den spesielle utforming av tømmeleppen, at det oppstår drypp eller vedhenging av restmateriale. Følgelig vil ikke noe av materiale, som kan krystalliseres og
15 blokkere åpningen, bli etterlatt ved tømmeåpningen. Dersom beholderen 2 er av en noe bøyelig eller fleksibel utførelse, kan den pastaliknende masse i helletuten automatisk føres noe tilbake når sammenklemmingstrykket opphører.

De ovenfor beskrevne resultater er oppnådd ved
20 temperaturer på mellom 20 og 30°C.

Selv om oppfinnelsen er beskrevet ovenfor under henvisning til utporsjonering av materiale med en Brix på mellom 55 og 85, må det tilføyes at materiale med andre konsistenser også kan utporsjoneres ved bruk av helletuten
25 ifølge oppfinnelsen. For eksempel er det mulig å tilsette fortykningsmidler som kan ha en vesentlig innvirkning på viskositeten. I et slikt tilfelle vil det, for å oppnå et optimalt resultat, kreves justeringer som vil være innlysende for fagmannen på området etter å ha lest beskrivelsen ovenfor og de etterfølgende krav, og også slike
30 justeringer vil falle innenfor beskyttelsesområdet for foreliggende oppfinnelse.

P A T E N T K R A V.

1. Helletut (1), som er innrettet til å festes på en be-
holder (2) og som omfatter en tømmekanal som er tilspisset
5 i nærheten av en tømmeåpning (3) som direkte løper over i
den tilspissede tømmekanal, og som omfatter et konisk utad
åpnende endeparti, som løper stort sett rettlinjet,
k a r a k t e r i s e r t v e d at en vinkel (α) mellom
det utad åpnende endeparti og helletutens (1) langsgående
10 senterlinje (11) er mellom 10 og 13°.

2. Helletut i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i -
s e r t v e d
at vinkelen (α) er omtrent 11°.

fig-1

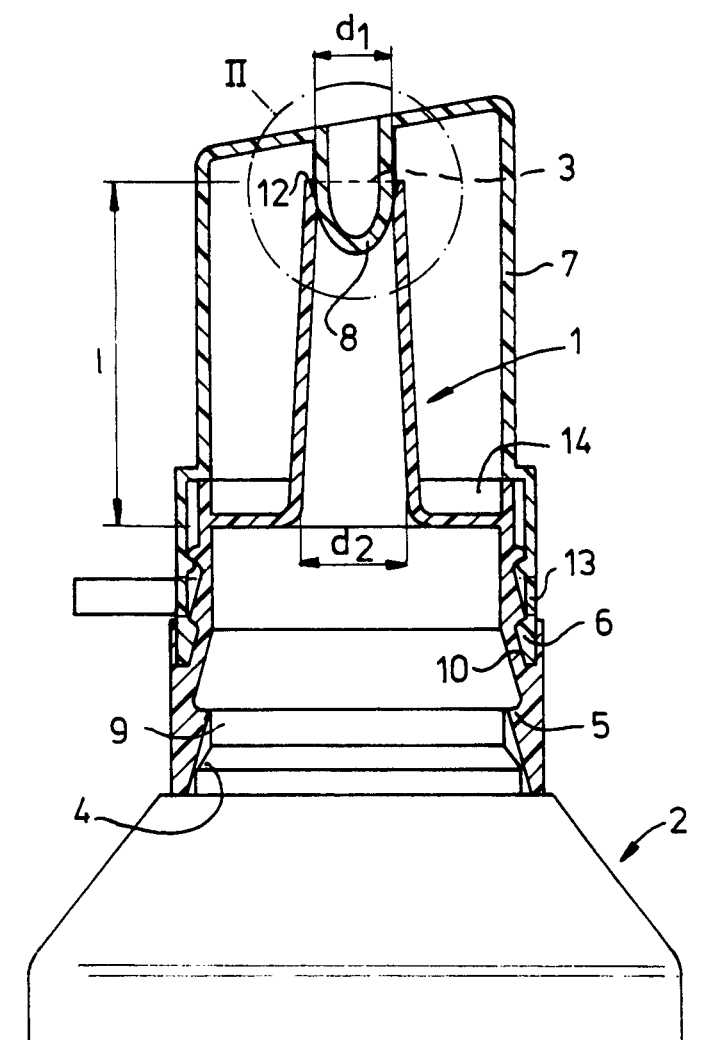


fig-2

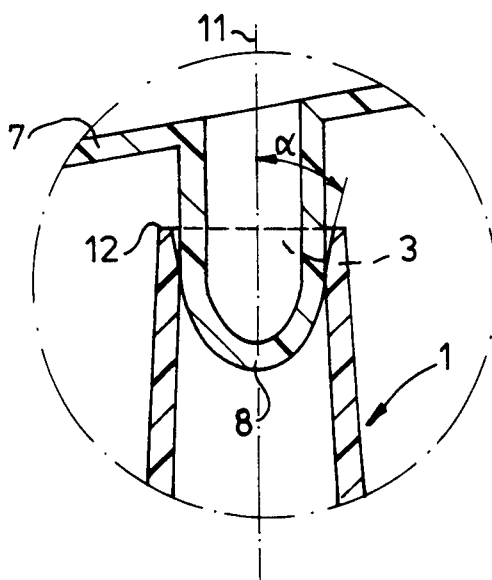


fig-3

