



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 136704

(51) Int. Cl.² B 65 D 47/32

(21) Patentsøknad nr. 4772/73

(22) Inngitt 14.12.73

(23) Løpedag 14.12.73

(41) Alment tilgjengelig fra 18.06.74

(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 18.07.77

(30) Prioritet begjært 15.12.72, Sverige, nr. 16495

(54) Oppfinnelsens benevnelse Anordning ved selvstengende lukkeanordning.

(71)(73) Søker/Patenthaver BILLY NILSON,
Finnstugatan 30,
S-595 00 Mjølby,
Sverige.

(72) Oppfinner Søkeren.

(74) Fullmektig Siv.ing. Reiel Folven,
Patentkontoret Reiel Folven, Melhus.

(56) Anførte publikasjoner Britisk patent nr. 873714
BRD off. skrift nr. 1586673 (81c-15)

Oppfinnelsen angår en selvstengende lukkeanordning, f.eks. for flasker, tuber e.l., av den art som er angitt i hovedkravets innledning.

Ved kjente pakninger av denne art er strenger av utmatet masse tilbøyelig til å henge fast til lukkeanordningen, hvilket gjør utmatingen mindre distinkt samtidig som det foreligger risiko for tilklining og tilstopning av blandt annet luftinntaks-kanalen.

Formålet med oppfinnelsen er derfor i første rekke å avhjelpe disse ulemper og å skaffe en pakning hvor materialstrengen ved utmatingen "klippes" over. Dette kan ifølge oppfinnelsen oppnås ved å utforme den selvstengende lukkeanordning i overensstemmelse med den karakteriserende del av hovedkravet. Ytterligere trekk ved oppfinnelsen fremgår av underkravene.

På tegningen vises et eksempel på en utførelsesform for oppfinnelsen. Fig. 1 viser et lengdesnitt gjennom den øvre delen av en flaske som er fremstilt av plast, forsynt med en lukkeanordning ifølge oppfinnelsen. Fig. 2 og 3 og 4 viser snitt etter henholdsvis linjene II-II, III-III og IV-IV i fig. 1.

På tegningen betegner henvisningstallet 1 en flaske eller lignende emballasje (beholder), fremstilt av et materiale med elastisk ettergivende egenskaper, f.eks. plast med elastiske egenskaper svarende til polyeten. Derved oppnås en høy grad av deformerbarhet. Flaskens munningsparti har på tegningen form av en hals 2 som for tilkobling av et lokk, eller i dette tilfelle en selvstengende lukkeanordning, har et spor 3, en gjenge e.l.

Den nye selvstengende lukkeanordningen omfatter en første hoveddel som er generelt betegnet med henvisningstall 4 og som her har form av en relativt stiv hylse av plast, som innvendig har en vulst 5, en gjenge e.l. for samvirke med flaskens til-

136704

2

svarende festedel 3 (sporet e.l.). Hylsen har i sin øvre del på tegningen redusert innerdiameter og mellom hylsens toaksialt i forlengelsen av hverandre forløpende borer dannes det følgelig en ringformet indre ansats 6, hvis formål skal angis senere. Hylsens øvre del 7 på tegningen har redusert ytterdiameter, slik at hylsen også vil ha en ringformet ytre ansats 8. Denne øvre hylsedel har likesom flaskehalsen 2 et festeparti, f.eks. i form av en rundtgående vulst 9. Hylsen står via et antall ribber 10 i forbindelse med en sentral del, fra hvilken det i aksial retning utgår en tapp 11 som i sin frie ende har noe redusert diameter 12. Som det fremgår av tegningen er tappen 11 hul og ved fremstilling av hoveddelen 4, som her er forutsatt fremstilt ved formsprøyting, er der tildannet en strenglignende del 13 som utgår fra tappens indre og parallelt med dens lengderetning.

Lukkeanoedningens andre hoveddel er betegnet generelt med henvisningstall 14 og den omfatter en hylseformet del 15 som innvendig har en festedel, f.eks. et rundtgående spor 16, som er bestemt til å samvirke med den første hoveddelens festedel 9 for hoveddelens innbyrdes fiksering til hverandre langs deres ytre omkrets. Ved det viste utførelseseksemplet med spor og vulst skjer sammenføyningen ved at delene skyves inn i hverandre, idet vulsten snepper inn i sporet. Den andre hoveddelens hylseformede del 15 går over i en ovenfra hensiktsmessig svakt konkav membran 17 som på sin side går over i en aksialt rettet hylseformet del 18, som avsluttes med en traktformet endedel 19, hvis åpning har omtrent samme dimensjon som tappens frie ende 12. Fra den hylseformede delen 15 utgår videre vinkelrett på dens lengderetning en i forhold til sin lengde meget tynnvegget strimmel eller tunge 20 som ved sin bøyelighet kan bringes til å innta den i fig. 1 viste stilling. Tungen 20 har et lite hull, gjennom hvilket (den innstøpte) strengen 13 kan føres, og ved deretter å ombøye eller f.eks. ved varmepåvirkning å deformere strengen 13 oppnås en enkel og effektiv opprivbar transportsikring.

Lukkeanordningen omfatter også en ventilorgan i form av en ringformet del 22 hvorfra utgår en radialt innadrettet tunge 23, som hensiktsmessig avsluttes med en sirkulær plate 24. Somdet fremgår av fig. 1 er ventilorganet bestemt til å anbringes mellom

flaskemunningens endedel og det første hovedelementets 4 indre ansats 6, og den ringformede delen har derved hensiktsmessig en slik tykkelse at den vil presses fast mellom disse deler. Den radialt forløpende tungen 23 vil alltid holde platen 24 rett under den sentralt anordnede tappen 11 og i anlegg mot dennes underside, uansett vinkelorganets vinkelstilling.

Den i det foregående beskrevne lukkeanordning fungerer på følgende måte:

Etter at transportsikringen er gjort uvirksom ved at tungen forbindelse med strengen 13 er bragt til opphør ved et rykk i tungen, er lukkeanordningen klar for bruk. Når man ønsker å mate ut noe av flaskens innhold, klemmer man bare lett på flasken mens man holder flasken med munningen rettet mot det sted der man ønsker utmatingen utført. Gjennom trykket på massen i flasken vil membranen 17 forskyves oppover i fig. 1 og derved føre oppad den hylseformede delen 18, slik at denne munning vil forlate tappen 11. Ved at flaskeinnholdet fritt kan passere fra flasken inn i denne hylseformede del vil følgelig en del av dette mates ut gjennom den ringformede spalte som nå har dannet seg mellom den hylseformede delen 18 og tappen 11,12. Under denne utmating er tungen 23 med sin sentrale del 24 blitt holdt i anlegg mot tappens nedre del. Så snart trykket på flasken opphører, går membranen 17 ved sin elastisitet til sin utgangsstilling, hvorved det påny avstedkommes tetning mellom tappen 11,12 og den hylseformede delens 18 endedel 19. Lukkeanordningens ulike deler går således tilbake til den i fig. 1 viste utgangsstilling, men innen denne stilling er nådd har ventilen 22-24 som følge av det ved nevnte tilbakegang oppstående undertrykket åpnet seg og derved tillatt innsugning av luft gjennom kanalen 25 inne i tappen 11. Så snart det er oppnådd likevektstilstand går også ventilen tilbake til sin stilling vist i fig. 1, i hvilken den ligger tettende an mot tappens underkant og følgelig forhindrer videre luftskiftning via kanalen 25.

Den beskrevne lukkeanordning kan på grunn av sin enkle konstruksjon masseproduseres til lav pris og den kan lett tilkobles på flasker, bokser e.l. av den innledningsvis angitte art. Ved hjelp av den hylseformede delens 18 traktform oppnås at nevnte hylseformede del utvendig holdes ren ved at rester

136704

4

som eventuelt hefter til lukkeorganet ved flaskens stående oppbevaring søker seg ned i den således dannede fordypning. Det at tappen er hul medfører foruten den hovedfordel at luft kan suges inn i beholderen også at den utmatede materialstreng så å si "klippes" av istedenfor å trekkes av. I det sistnevnte tilfelle bevirker overflatespenningskreftene en gjensittende dråpe eller hinne på lukkeorganet.

Lukkeanordningen kan selvsagt være fremstilt i plast med utpregede ettergivende egenskaper, men ved å utforme membranen tilstrekkelig tynn blir det mulig å fremstille lukkeanordningen av et betraktelig stivere materiale, særlig dersom transportsikringstungen 20 sløyfes. Når det ønskes transportsikring blir denne ved den viste konstruksjon meget billig ettersom forseglingsstrinnet kompenseres ved at strengen 13 ikke behøver skjæres av. På tegningen rager den øvre tappdelen 12 opp ovenfor den traktformede delens 19 nedre parti. I praksis ligger overgangen mellom delene 11 og 12 stort sett på samme nivå som det opptiliggende parti av delen 19.

P a t e n t k r a v:

1. Selvstengende lukkeanordning for pakninger e.l., bestående av to med hverandre forbundne hoveddeler, av hvilke den ene har en utmatingsåpning som normalt holdes tillukket av en med den andre delen forbundet tapp, men som når et trykk utøves på beholderinnholdet åpnes for utmating av nevnte innhold ved innbyrdes bevegelse av de to deler idet det i den ene hoveddelen er anordnet en kanal som på den ene side står i forbindelse med pakningens omgivelser og på den annen side med pakningens indre, og derved muliggjør innsugning av luft i pakningen, hvor tappen er utført hul, idet nevnte hulrom utgjør kanalen for innsugning av luft, k a r a k t e r i s e r t ved at den av hoveddelene som er forsynt med utmatingsåpningen har denne anordnet i en traktformet endevegg (19) av en hylseformet del (18), at tappens øvre parti (11) befinner seg under den traktformete endeveggs (19) øvre parti, og at det er anordnet en ventil som stenger for kanalen ved utmating.

136704

5

2. Lukkeanordning i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at ventilen består av en til en av lukkeanordningenes to hoveddeler (4,14) festet ringformig del (22) fra hvilken i radial retning utgår en innadrettet tunge (23,24).

3. Lukkeanordning i samsvar med krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t ved at lukkeanordningenes ene hoveddel utgjøres av en stort sett stiv hylse (4) som har en gjenge e.l. (5) for tilkobling til pakningens munningsdel (2) og en innvendig ansats (6), idet ventilens ringformige del (22) er bestemt til å fikses i aksial retning av nevnte ansats og nevnte munningsdels endeparti.

4. Lukkeanordning i samsvar med krav 3, k a r a k t e r i s e r t ved at hylsen (4) har en sentral del som via en med hylsen forbundet gjennombrutt del, f.eks. i form av radially løpende ribber (10), henger sammen med hylsen og hvilken sentrale del bærer den for lukkeorganets stengning bestemte, hule tappen (11).

5. Lukkeanordning i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at en bøyelig tunge (20) utgår fra en av dens hoveddeler, at det fra tappen (11) utgår en stort sett aksialt forløpende del som fortrinnsvis utgjøres av den ved den angjeldende hoveddelens formsprøyting anvendte innløpsstreng (13), og at en bøyelig tunge i nærheten av sin frie ende har et hull gjennom hvilket nevnte aksialt utstående del kan føres når tungen er bøyd til en stilling der lukkeorganets munning dekkes, samt at nevnte aksiale del ved varmekforsigling e.l. er fiksert til tungen til dannelselse av en transportsikring, som er bestemt til å gjøres uvirksom ved avrivning av nevnte del.

6. Lukkeanordning i samsvar med krav 3, k a r a k t e r i s e r t ved at hylsen (4) har en utvendig ansats (8) som tjener til å fikse den andre hoveddelen (14) til den angjeldende hylsen i aksialretningen.

136704

Fig. 1

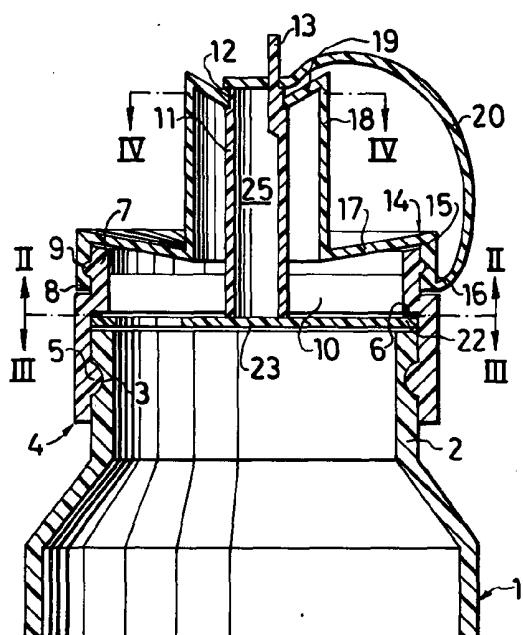


Fig. 2

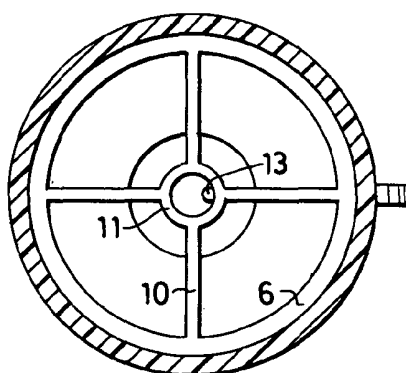


Fig. 3

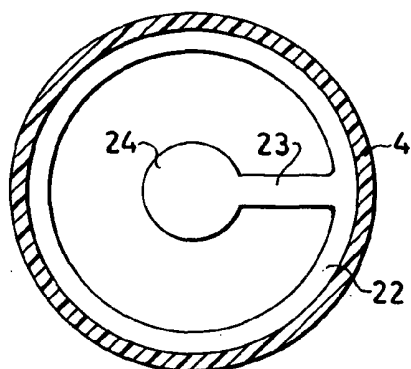


Fig. 4

