



PATENTDIREKTORATET
KØBENHAVN



(21) Patentansøgning nr.: 2048/85

(22) Indleveringsdag: 09 maj 1985

(41) Alm. tilgængelig: 10 nov 1986

(44) Fremlagt: 13 jun 1988

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: -

(71) Ansøger: *SHELL INTERNATIONALE RESEARCH MAATSCHAPPIJ B.V.; Carel van Bylandtlaan 30; 2596 HR The Hague, NL

(72) Opfinder: Alfred Ventura *Rouanet; FR

(51) Int.Cl.⁴ B 65 C 3/18
B 67 B 3/22

(74) Fuldmægtig: Patentbureauet Giersing & Stelling ApS

(54) Apparat til fastgørelse af en etiket på en gasflaske indeholdende flydende jordoliegas, især et kombineret etiketplacerings- og hættefastgørelsesapparat

2048-85

(56) Fremdragne publikationer

(57) Sammendrag:

2048-85

Apparat til anbringelse af en etiket på en gasflaske indeholdende flydende jordolie gas, især et kombineret etiketplacerings- og hættefastgørelsesapparat.

Apparatet består af et hoved (350), som på én gang sikrer centrerings af gasflasken (10) og anbringelse af en etiket (20e) om ventilen (11).

En fremføringsmekanisme (300) muliggør opsamling af én enkelt etiket fra en stak (311) og placering (20d) på en bølge (340), således at den kan opsamles af et hoved (350).

Apparatet består endvidere på fordelagtig vis af et fastgørelsesværktøj (450), som sikrer anbringelse af en hætte (30a) på ventilen (11) af en flaske (10), som på forhånd er centreret ved hjælp af hovedet (350).

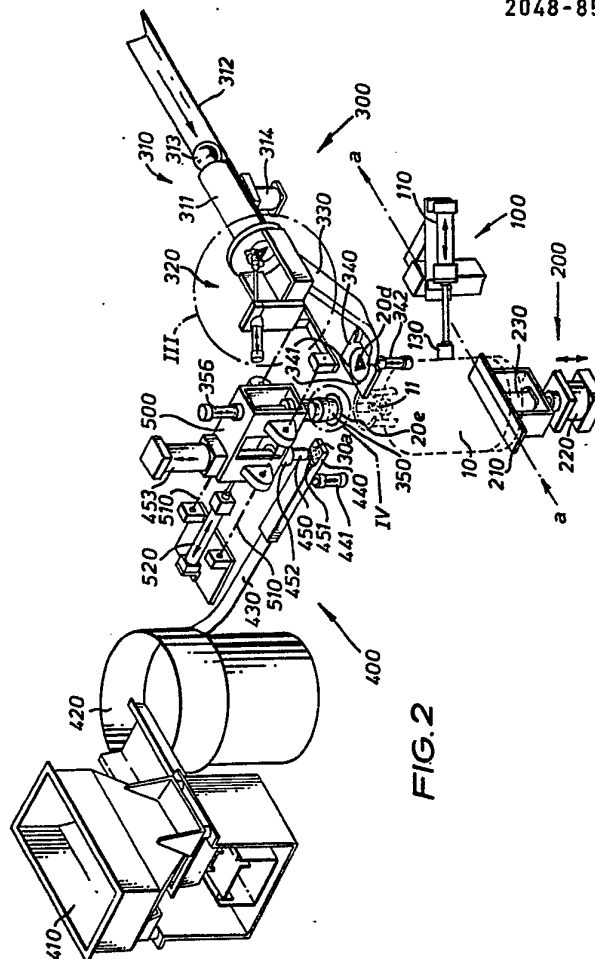


FIG. 2

- 1 -

Opfindelsen angår et apparat til anbringelse af en etiket på en gasflaske, især en flaske indeholdende flydende jordoliegas, som fx. butan eller propan.

Den i beskrivelsen og i kravene nævnte etiket er en kraveformet etiket, som er anbragt rundt om en ventil, som befinder sig øverst på en flaske. Denne type etiket ses i særdeleshed på fig. 1, hvor henvisningsbetegnelse 10 betegner en flaske, som foroven er forsynet med en ventil 11. Etiketten 20 er fx. udformet som en skive med en central åbning 21, således at den kan anbringes om ventilen 11 (indhak 22 muliggør dette uden at etiketten 20 rives itu). Etiketten 20 er anbragt således, at dens trykte side med forskellige sikkerhedsforskrifter, som skal overholdes, når flasken er i brug, vender opad, således at forbrugeren straks får øje på dem.

Det skal ligeledes bemærkes, at apparatet som en yderligere funktion muliggør lukning af flasken med en hætte efter anbringelse af etiketten, dvs. en hætte som fx. den med henvisningsbetegnelse 30 på fig. 1 angivne fastgøres øverst på ventilen 11. Hætten 30 udgør en handelsgaranti, og sikrer yderligere en udsivningsfri lukning af ventilen 11, hvis lukkeindretningen på ventilen tillader en lettere udsivning. Det bør ydermere bemærkes, at anbringelsen af hætten forhindrer enhver senere utilsigtet eller tilsigtet forhåndsfjernelse af den om ventilen anbragte etiket.

En af de vanskeligheder man støder på ved anbringelse af en etiket og fastgørelse af en hætte, er den fuldstændige centrering, som skal sikres mellem ventilens akse og aksens på et hoved, som bærer den etiket, som skal anbringes på et fastgørelsesværktøj.

Faktisk vil dårlig centrering betyde, at etiketten rives itu, hvorved det bliver umuligt at fastgøre hætten korrekt og tæt.

Det er ydermere godtgjort, at centreringsprocessen, som er vigtig for opnåelse af et tilfredsstillende resultat, er meget fordrende hvad angår driftshastighed. Etiketplacering og hættefastgørelse udføres faktisk til sidst på den automatiske påfyldningslinie, hvor der kan nå hastigheder på op til fx. 800 flasker pr. time. Opfindelsen tilbyder et apparat, som muliggør helt automatisk etiketplacering i overensstemmelse med de af hastighederne stillede fordringer.

- 2 -

Til det formål består apparatet ifølge opfindelsen af følgende:

- et etiketplaceringshoved, som kan bevæges aksialt mellem en øvre stilling og en nedre stilling, hvor det omslutter ventilen og anbringer etiketten rundt om denne,
- 5 - organer til centrering af cylinderen for at bringe etiketplaceringshovedets og ventilens akse på linie med hinanden, og
- en etiketfremføringsmekanisme, som er egnet til opsamling af en enkelt etiket fra et bundt og til anbringelse af denne koaksialt under etiketplaceringshovedet, som befinder sig i den øvre stilling.
- 10

Med henblik på at tillade samtidig centrering af flasken og anbringelse af etiketten omkring ventilen er den del af etiketplaceringshovedet, som omslutter ventilen, hensigtsmæssigt udformet med en åbning, som udvider sig nedad, hvorhos den snævre del har en diameter, der næsten er lig med ventilens ydre diameter, således at der dannes en

15 centreringssmekanisme, når etiketplaceringshovedet sænkes, hvorved centreringen af flasken og anbringelsen af etiketten rundt om ventilen bliver udført samtidig.

I det tilfælde tilvejebringes der for at lette centreringen af flasken på fordelagtig vis en flaskevibreringsmekanisme, som er i drift medens etiketplaceringshovedet sænkes, således at der sikres centrering af ventilens akse i forhold til etiketplaceringshovedets akse.

Ifølge en fordelagtig udformning er etiketplaceringsapparatet ligeledes velegnet til lukning af flasken med hætte.

25 Til det formål består et apparat til anbringelse af en etiket på en gasflaske, især en flaske indeholdende flydende jordoliegas, hvor etiketten er udformet som en krave, som anbringes om en ventil, som befinder sig øverst på en flaske af:

- et etiketanbringelseshoved, som kan bevæges aksialt mellem en øvre og en nedre stilling, hvor det omslutter ventilen og anbringer etiketten omkring den,
- et etiketplaceringshoved, som kan bevæges aksialt mellem en øvre og en nedre stilling, hvor det omslutter ventilen og placerer etiketten om denne,
- 35 - en mekanisme til centrering af flasken, således at etiketplace-

- 3 -

ringshovedets akse og ventilens akse bringes på linie med hinanden, og

- en etiketfremføringsmekanisme, som er egnet til opsamling af en enkelt etiket fra et magasin med et bundt etiketter og til placering af denne koaksialt under etiketplaceringshovedet, som befinder sig i den øvre stilling,

hvorhos apparatet med henblik på lukning af flasken yderligere omfatter:

- et fastgørelsesværktøj, som kan bevæges aksialt mellem en øvre og en nedre stilling, hvor det placerer og fastgør en hætte på ventilen, idet fastgørelsesværktøjets akse og ventilens akse er bragt på linie med hinanden, og
- en hættefremføringsmekanisme egnet til fremføring af en enkelt hætte fra en tragtbeholder og til placering af denne under fastgørelsesværktøjet

For at opnå samtidig betjening af flaskecentreringen, etiketangbringelsen og hætte-optage-indretningen består hættefremføringsmekanismen fortrinsvis af en hætte-optage-indretning og af en mekanisme til føddning af fastgørelsesværktøjet med den på optage-indretningen anbragte hætte. Fastgørelsesværktøjet kan bevæges i tværgående retning samtidig med etiketplaceringshovedet, idet fastgørelsesværktøjet og etiketplaceringshovedet er anbragt således, at fastgørelsesværktøjet, når etiketplaceringshovedet sænkes, justeres efter hætte-optage-indretningen, således at der samtidig sikres anbringelse af etiketten og tilførsel til fastgørelsesværktøjet af den til den pågældende flaske bestemte hætte.

For at opnå en samtidighed ved hættefastgørelsen på en forud centreret flaske og etiketoptagelsen består etiketfremføringsmekanismen på samme måde fortrinsvis af en etiket-optage-indretning og en mekanisme til føddning af etiketplaceringshovedet med den på nævnte etiket-optage-indretning anbragte etiket, og fastgørelsesværktøjet kan bevæges i tværgående retning samtidig med etiketplaceringshovedet, idet fastgørelsesværktøjet og etiketplaceringshovedet er anbragt således, at etiketplaceringshovedet, når fastgørelsesværktøjet sænkes, bringes på linie med etiket-optage-indretningen, således at der sikres samtidig

- 4 -

hættefastgørelse og tilførsel til etiketplaceringshovedet med den etiket, som er beregnet til den efterfølgende flaske.

Den tidsmæssige tilpasning af de forskellige operationer (dels flaskecentrering, etiketplacering og hætte-optagning, dels hættefastgørelse på den på for-centrerede flaske og optagning af den næste etiket) gør det muligt at nå op på de høje driftshastigheder, som kræves af påfyldningslinier idag, takket være en enkelt fuldautomatisk installation til udførelse af de ovenfor nævnte operationer.

Andre karakteristika og fordele ifølge opfindelsen fremgår af den følgende detaljerede beskrivelse, hvori der henvises til tegningen. På tegningen viser:

- fig. 1 perspektivisk, i skematisk form det øverste af den flaske, som skal påføres etiket og hætte,
- fig. 2 etiketplacerings- og hættefastgørelsesapparatet ifølge opfindelsen perspektivisk, i en skematisk oversigt,
- fig. 3 en forstørret gengivelse af den med III benævnte del på fig. 2, og
- fig. 4 et tværsnit af etiketplaceringshovedet i overensstemmelse med den med IV benævnte del på fig. 2.

På fig. 2 vises flasken 10, som følger den gængse retning aa på transportbåndet, på det tidspunkt, hvor den er blevet bragt til standsning i etiketplacerings- og hættefastgørelsesapparatet ved hjælp af en stoppe- og for-centreringsanordning 100.

Anordningen 100 består af en styremekanisme 110, som drives af en sensor (ikke vist), og som for enden af en stempelstang 120 er forsynet med et stoporgan 130 mod hvilket flasken 10 hviler. Styremekanismen 110 sørger for en for-centrering af flasken 10, dvs. at enhver fejljustering mellem ventilens akse 11 og etiketplaceringshovedets akse 350, som befinder sig oven over den, kan holdes inden for en forud fastsat grænse, som lader sig korrigere ved hjælp af nedenfor beskrevne centreringsmekanisme.

I denne position understøttes flasken 10 af et aggregat 200, som består af en modtagerdel 210, som kan løftes og/eller sænkes ved hjælp af en styremekanisme 220. Yderligere kan flasken 10 bringes til vibration ved hjælp af en vibratore 230.

- 5 -

Etiketplaceringshovedet 350 (vist i detaljer på fig. 4) har i sin nedre del en nedad udvidet åbning 351, som fx. er forsynet med en konisk flade 352, hvor den øvre del 353 har en diameter, som næsten er lig med den ydre diameter på flaskeventilen 11.

5 En præcis centrering af flasken 10 sikres på følgende måde: ved kombineret indvirken fra styremekanismen 220, som hæver modtagerdelen 210 og styremekanismen 356, som sænker etiketplaceringshovedet 350, vil etiketplaceringshovedet 350 nærme sig ventilen 11, som det skal omslutte. Kontakten mellem ventilen 11 og den koniske overflade 352 frembringer en tværgående forskydning af flasken 10, således at denne recentrerer i forhold til etiketplaceringshovedets akse 350. Vibratoren 230, som er i drift under denne centreringsfase, tillader, at den horisontale del af friktionskraften på flasken 10, der er anbragt på modtagerdelen 210, stort set fjernes, således at den kraft, som ventilen 11 skal udsættes for med henblik på at centrere hele flasken 10, altid er meget lav.

Etiketplaceringen udføres samtidig med denne centrering. Til dette formål anbringer en mekanisme (som bliver beskrevet i det følgende) før etiketplaceringshovedet 350 sænkes, under etiketplaceringshovedet 350 en etiket 20 i den med 20e på fig. 4 benævnte stilling (den centralt placerede åbning 21 på den skiveformede etiket 20 er anbragt koaksialt i forhold til etiketplaceringshovedets akse 350).

Etiketten 20 holdes på plads ved sugekraft, ved hjælp af gribeorganer i form af sugehuller 354, som slutter ved den nedre omkreds af etiketplaceringshovedet 350, og som ved rør 355 er forbundet til en vakuumpumpe (ikke vist), hvis drift er afhængig af om etiketten 20 skal opsamles og fastholdes under etiketplaceringshovedet 350 (under placeringsoperationen) eller slippes (efter færdiggørelse af placeringen).

Sugehullerne 354 er på fordelagtig vis omgivet af fleksible skiver 357, som gør det muligt for etiketplaceringshovedet 350 at fungere korrekt selv i tilfælde af stødpåvirkning af flasken 10, og som endvidere gør det muligt, at etiketten kan forskydes i tværgående retning uden at blive revet itu under centrering.

Etiketfødningsmekanismen 300 bliver beskrevet i det følgende.

35 Denne mekanisme gør det muligt, at en enkelt etiket bliver udtaget fra

- 6 -

et bundt og bliver placeret under etiketplaceringshovedet 350 i den øvre stilling koaksialt i forhold til hovedet 350 (dvs. i den på fig. 1 og 4 ved 20e benævnte stilling).

Et aggregat 310 tillader, at etiketterne lagres i en stak 311 på en let skrånende slidske 312, på hvilken der endvidere er anbragt en masse 313, som udøver et let tryk på stakken, således at denne føres frem i takt med at etiketterne fjernes én efter én. En vibreringsanordning 314 lader stakken vibrere under fjernelsen, hvilket sikrer at der kun opsamles én etiket ad gangen.

Etiketfjernelsen udføres ved hjælp af et aggregat 320, som vises i detaljer på fig. 3. Det består af en styremekanisme 321, som er forsynet med et drejeligt sugehoved 322 anbragt for enden af dens stempelstang 323. Sugehovedet 322 lader sig deformere elastisk ved ydre tryk fra fx. etiketstakken, idet det fx. kan have form som en bælgliknende sugehætte af meget smidigt elastomermateriale (ikke vist), og stempelstangens 323 akse er orienteret skråt i forhold til både den først frigjorte etiket 20a fra stakken 311 og i forhold til planet på rampen 330, ad hvilken den fjernede etiket føres i retning mod etiketplaceringshovedet 350.

Aggregatet betjenes som følger: stempelstangen 323 føres frem (stilling vist på fig. 2), således at sugehovedet 322 slutter til den første etiket 20a fra bunken 311 (hvor etiketten holdes på plads, fx. ved hjælp af perifere stop, som eksempelvis 315). I denne stilling er det drejelige sugehoved 322 let bøjet. Stempelstangen 323 trækkes derefter tilbage (stilling vist på fig. 3), hvilket bevirker at etiketten drejes let (stilling 20b, vinkelret på stempelstangens 323 akse) som følge af, at det drejelige sugehoved 322 vender tilbage til dets oprindelige stilling (idet sugehovedet 322 er blevet deformeret og let bøjet ved kontakt med etiketten 20a). Sugningen afbrydes herefter, hvilket bevirker, at etiketten 20b frigives og ved egenvægt indtager stillingen 20c øverst på rampen 330, ad hvilken den fortsætter indtil en etiket-optage-indretning i form af en etiket-optage-bakke 340 (fig. 2) bringes til stilstand (i stilling 20b) mod et stop 341.

Den således udformede etiketfremføringsanordning sikrer, at der kun fremføres én enkelt etiket ad gangen til etiket-optage-bakken 340,

- 7 -

altid med den trykte side vendende opad. Ydermere muliggør det faktum, at styremekanismen 321 er forsynet med et drejeligt sugehoved 322, hvorved stempelstangen 323 på styremekanismen 321 er skråtstillet, at etiketten fjernes med en meget enkel bevægelse, som kun kræver en enkelt lineær overføringsbevægelse fra styremekanismen 321 for at opnå det ønskede resultat.

Til opsamling af etiketten bæres etiketplaceringshovedet 350 af en vogn 500, som kører på to skinner 510 ved påvirkning fra en lineær styremekanisme 520. Etiketplaceringshovedet 350 bevæger sig mellem to stillinger, i hvilke det enten er på linie med ventilen 11 (som vist på figuren) eller er på linie med etiket-optage-bakken 340. På sidstnævnte tidspunkt tager en styremekanisme 342 etiketten fra bakken 340 og presser den mod den nedre del af etiketplaceringshovedet 350, hvor den holdes på plads ved hjælp af sugekraft som ovenfor beskrevet.

Et etiketplaceringsapparat udformet i overensstemmelse med ovennævnte gør det muligt uden vanskeligheder at opnå en driftshastighed på over 800 flasker pr. time ved en flaskefremføringshastighed på 20 m pr. minut.

Lukkeanordningen 400, som kan anvendes som supplement til det ovenfor beskrevne etiketplaceringsapparat beskrives i det følgende.

De hætter, som kan tages i anvendelse, er fx. de i ansøgerens FR-patentskrift 2.197.781 beskrevne. En hætte 30, som vises skematisk i fig. 1, består i den nedre del af en række fingre 31, som griber om det øverste af ventilen 11. En låsering 32, som forskydes ned ad hætten ved hjælp af en sokkel, som hører til fastgørelsesværktøjet, presser fingrene 31 mod ventilen 11, hvorefter lukkeoperationen er fuldført.

Hætterne er løst lagret i en tragtbeholder 410, fra hvilken de overføres til en vibrerende cylinder 420, som opstiller dem på korrekt vis og via en fremføringsrampe 430 fører dem frem til en hætte-optageindretning i form af en hætte-optage-bakke 440 (hættens placering er antydnet med henvisningsbetegnelsen 30a). Fastgørelsesværktøjet 450, som ligeledes bæres af vognen 500, består af en stang 451, som passer til den centrale fordybning 33 (fig. 1) på hætten 30, hvorved det sikres, at den gribes.

Monteringen på fastgørelsesværktøjet 450 udføres ved hjælp af sty-

- 8 -

remekanismen 441, som løfter hætte-optage-bakken 440, således at hættens 30a anbringes på spidsen af stangen 451.

Vognen 500 flyttes herefter, således at fastgørelsesværktøjet 450 bringes på linie med ventilen 11 på flasken 10, som allerede er centreret ved den tidligere sænkning af etiketplaceringshovedet 350.

Soklen 452 på fastgørelsesværktøjet 450 sænkes herefter ved hjælp af styremekanismen 453, hvorved hættens 30 placeres mod ventilen 11, og ringen 32 trykkes irreversibelt ind i en stilling, hvor fingrene 31 er presset mod ventilen 11, hvilket svarer til fuldstændig fastgørelse (stilling benævnt med 32a på fig. 1).

Det er meget fordelagtigt, at aksens på ventilen 11 (efter centreringsring) er placeret præcist halvvejs mellem etiket-optage-bakken 340 og hætte-optage-bakken 440. Det er således kun nødvendigt at anvende to driftsstillinger for vognen 500, nemlig en stilling (den på fig. 1 viste), i hvilken etiketplaceringshovedet 350 er bragt på linie med ventilen 11, og fastgørelsesværktøjet 450 er bragt på linie med hætte-optage-bakken 440, og en anden stilling i hvilken etiketplaceringshovedet 350 er bragt på linie med etiket-optage-bakken 340, og fastgørelsesværktøjet 450 er bragt på linie med ventilen 11.

Følgelig er driftsfaserne for etiketplacerings- og hættefastgørelsesapparat ifølge opfindelsen følgende:

- standsning af og for-centrering af flasken 10 ved flaskens anslag mod hovedet 130 på styremekanismen 110,
- sænkning af etiketplaceringshovedet 350, som på forhånd er forsynet med en etiket, fra klarstillingen således som vist på fig. 1, og hævnning af flasken 10, som bringes til vibrering. Etiketplaceringshovedet 350 omslutter herefter ventilen 11, centrerer flasken 10 og slipper etiketten. Samtidig opsamler fastgørelsesværktøjet 450 en hætte 30a, som er anbragt på hætte-optage-bakken 440.
- fornyet hævnning af hovedet 350 og flytning af vognen 500,
- placering og fastgørelse af hættens 30 ved hjælp af fastgørelsesværktøjet 450, som herefter bringes på linie med ventilen 11 (flasken 10 forbliver centreret) og samtidig optagelse af etiketten 20d til den næste flaske ved hjælp af etiketplaceringshovedet 350, som derefter bringes på linie med etiket-optage-bakken 340.

- 9 -

- fornyet hævning af fastgørelsesværktøjet 450, og
- frigørelse af flasken 10, vognens 500 tilbagevenden til klarstilling og fremførsel af ny flaske.

- 10 -

P A T E N T K R A V

1. Apparat til anbringelse af en etiket (20) på en gasflaske (10), især en flaske indeholdende flydende jordoliegas, hvor etiketten (20) er udformet som en krave, som anbringes om en ventil (11), som befinder sig øverst på en flaske (10), k e n d e t e g n e t ved,
- 5 - et etiketplaceringshoved (350), som kan bevæges aksialt mellem en øvre og nedre stilling, hvor det omslutter ventilen (11) og placerer etiketten (20) om denne,
- en mekanisme til centrering af flasken (10), således at etiketplaceringshovedets (350) akse og ventilens (11) akse bringes på linie
- 10 med hinanden, og
- en etiketfremføringsmekanisme (320), som er egnet til opsamling af en enkelt etiket (20) fra et magasin (311) med et bundt etiketter (20) og til placering af denne koaksialt under etiketplaceringshovedet (350), som befinder sig i den øvre stilling.
- 15 2. Apparat ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at den del af etiketplaceringshovedet (350), som omslutter ventilen (11) er udformet som en åbning, som udvider sig nedad, hvorhos den snævre del har en diameter, som næsten er lig med ventilens (11) ydre diameter, således at der dannes en centreringsmekanisme, når etiketplaceringshovedet (350)
- 20 sænkes.
3. Apparat ifølge krav 2, k e n d e t e g n e t ved, at det ydermere er forsynet med en flaskevibreringsmekanisme (200), som er i drift mens etiketplaceringshovedet (350) sænkes.
4. Apparat ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at at etiket-
- 25 fremføringsmekanismen (320) består af en etiket-optage-indretning (340), på hvilken den til påføring bestemte etiket (20), er anbragt, og hvor etiketplaceringshovedet (350) kan bevæges i tværgående retning mellem to stillinger, hvor det bringes på linie med enten ventilen (11) eller nævnte etiket-optage-indretning (340), idet etiketplaceringshovedet (350) er forsynet med gribeorganer, som anvendes dels til opsamling
- 30 af den på etiket-optage-indretningen (340) anbragte etiket (20), dels til fastholdelse af denne under etiketplaceringshovedet (350) under dennes tværgående bevægelse og endelig til frigivelse af etiketten (20)

- 11 -

efter den endelige sænkning af etiketplaceringshovedet (350).

5. Apparat ifølge krav 4, k e n d e t e g n e t ved, at gribeorganerne består af et antal sugehuller (354), som slutter ved den nedre omkreds af etiketplaceringshovedet (350).

5 6. Apparat ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at etiketfremføringsmekanismen (320) består af en rampe (330), ad hvilken den fra etiketbundtet opsamlede etiket (20) glider i retning mod etiketplaceringshovedet (350), og hvorhos der med henblik på opsamling af en etiket (20) og placering af denne øverst på rampen (330) forefindes en
10 styremekanisme (520), som er forsynet med drejelige sugemekanismer (322) for enden af stempelstangen (323), og hvor nævnte stempelstang (323) er anbragt skråt både i forhold til akse for etiketmagasinet (311) og i forhold til midteraksen for rampen (330).

7. Apparat ifølge krav 6, k e n d e t e g n e t ved, at magasinet
15 (311) rummer etiketterne (20) i en stabel, som er anbragt på en let skrånende slidske (312), og hvorhos der forefindes en mekanisme (314) til vibrering af nævnte stabel.

8. Apparat til anbringelse af en etiket (20) på en gasflaske (10), især en flaske indeholdende flydende jordoliegas, hvor etiketten (20)
20 er udformet som en krave, som anbringes om en ventil (11), som befinder sig øverst på en flaske (10), k e n d e t e g n e t ved, at apparatet omfatter:

- et etiketanbringelseshoved (350), som kan bevæges aksialt mellem en øvre og en nedre stilling, hvor det omslutter ventilen (11) og
25 anbringer etiketten (20) omkring den,
- et etiketplaceringshoved (350), som kan bevæges aksialt mellem en øvre og en nedre stilling, hvor det omslutter ventilen (11) og placerer etiketten (20) om denne,
- en mekanisme til centrering af flasken (10), således at etiketplaceringshovedets (350) akse og ventilens (11) akse bringes på linie
30 med hinanden, og
- en etiketfremføringsmekanisme (320), som er egnet til opsamling af en enkelt etiket (20) fra et magasin (311) med et bundt etiketter (20) og til placering af denne koaksialt under etiketplaceringshovedet (350), som befinder sig i den øvre stilling,
35

- 12 -

hvilket apparat med henblik på lukning af flasken yderligere omfatter:

- et fastgørelsesværktøj (450), som kan bevæges aksialt mellem en øvre og en nedre stilling, hvor det placerer og fastgør en hætte (30) på ventilen (11), idet fastgørelsesværktøjets akse og ventils akse er bragt på linie med hinanden, og
- en hættefremføringsmekanisme (430) egnet til fremføring af en enkelt hætte (30) fra en tragtbeholder (410) og til placering af denne under fastgørelsesværktøjet (350), som befinder sig i den øvre stilling.

9. Apparat ifølge krav 8, k e n d e t e g n e t ved, at hættefremføringsmekanismen (430) består af en hætte-optage-indretning (440) og en mekanisme til føddning af fastgørelsesværktøjet (450) med den på hætte-optage-indretningen (440) anbragte hætte (30), og hvorhos fastgørelsesværktøjet (450) kan bevæges i tværgående retning samtidig med etiketplaceringshovedet (350), idet værktøjet (450) og etiketplaceringshovedet (350) er arrangeret således, at fastgørelsesværktøjet (450) er bragt på linie med hætte-optage-indretningen (440), når etiketplaceringshovedet (350) er sænket, således at etiketplaceringen og føddningen af fastgørelsesværktøjet (450) med den til den pågældende flaske (10) beregnede hætte (30) foretages samtidig.

10. Apparat ifølge krav 8, k e n d e t e g n e t ved, at etiketfremføringsmekanismen (320) består af en etiket-optage-indretning (340) og en mekanisme (342) til føddning af etiketplaceringshovedet (350) med den på optage-indretningen (340) anbragte etiket (20), og hvorhos fastgørelsesværktøjet (450) kan bevæges i tværgående retning samtidig med etiketplaceringshovedet (350), idet fastgørelsesværktøjet (450) og etiketplaceringshovedet (350) er således arrangeret, at etiketplaceringshovedet (350) er bragt på linie med etiket-optage-indretningen (340), når fastgørelsesværktøjet (450) er sænket, således at fastgørelse af hættens (30) og føddning af etiketplaceringshovedet (350) med den til næste flaske beregnede etiket (20) foretages samtidig.

