

(19)



Octrooiencentrum
Nederland

(11) 1032892

(12) C OCTROOI²⁰

(21) Aanvraag om octrooi: 1032892

(51) Int.Cl.:

B67D1/04 (2006.01)

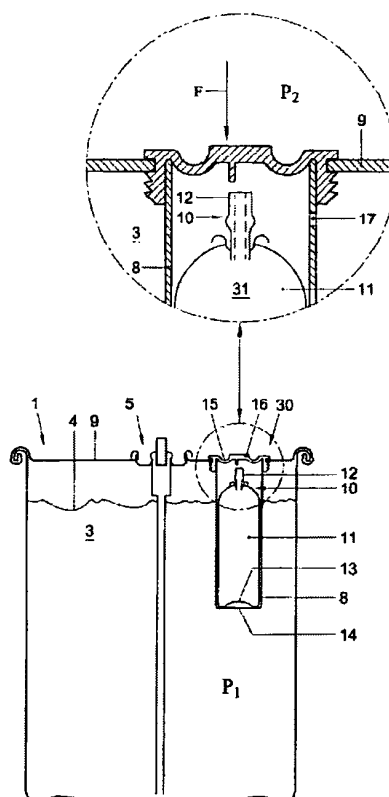
B67D1/12 (2006.01)

(22) Ingediend: 17.11.2006

(41) Ingeschreven:
20.05.2008 I.E. 2008/07(47) Dagtekening:
20.05.2008(45) Uitgegeven:
01.07.2008 I.E. 2008/07(73) Octrooihouder(s):
Heineken Supply Chain B.V. te Amsterdam.(72) Uitvinder(s):
Arie Maarten Pauwe te De Lier.
Antonius Maurits Willemen te Utrecht.
Engbert Hermannes Pakkert te Delft.(74) Gemachtigde:
Drs. M.J. Hatzmann c.s. te 2508 DH
Den Haag.

(54) Tapinrichting met drukregelmiddelen.

(57) Tapinrichting, voorzien van een container en een drukregelinrichting voor het regelen van druk in een binnenruimte van de container, waarbij de drukregelinrichting een compartiment omvat met daarin een drukmedium en een afgifteopening met een klepmechanisme, waarbij bedieningsmiddelen zijn voorzien voor het bedienen van het klepmechanisme door een gebruiker, voor het vanuit het compartiment toevoeren van een hoeveelheid drukmedium in een binnenruimte van de container.



NL C 1032892

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Octrooiencentrum Nederland is een agentschap van het ministerie van Economische Zaken.

Titel: Tapinrichting met drukregelmiddelen.

De uitvinding heeft betrekking op een tapinrichting voor het afgeven van drank.

In WO 00/35803 is een tapinrichting beschreven voor het afgeven van drank, in het bijzonder koolzuurhoudende drank. Deze tapinrichting
5 omvat een container met een binnenruimte waarin de drank is opgenomen en is voorzien van afgiftemiddelen voor het afgeven van de drank. Een drukregelinrichting is in de binnenruimte van de container opgenomen en is voorzien van een compartiment waarin een gas onder overdruk is opgenomen. Een stuurmiddel is voorzien dat automatisch, op basis van
10 drukveranderingen in de binnenruimte van de container, een afsluiter van genoemd compartiment bedient, voor het toevoeren aan de binnenruimte wanneer de druk daarin daalt onder een gewenst niveau. In NL 1012921 is een vergelijkbare inrichting beschreven, waarbij middelen zijn voorzien voor het activeren van de drukregelinrichting binnen de binnenruimte.

15 Bij deze bekende inrichtingen wordt de druk van de drank in de binnenruimte automatisch geregeld. Steeds wanneer de druk in de binnenruimte wordt verlaagd, bijvoorbeeld doordat drank wordt afgegeven, wordt gas toegevoerd om de druk terug op het gewenste niveau te brengen. Een dergelijke drukregelinrichting kan evenwel relatief kostbaar zijn.
20 Verder kan een dergelijke drukregelinrichting storingsgevoelig zijn, waardoor de kans bestaat dat geen gas meer wordt toegevoerd, ook wanneer nog niet alle drank is afgevoerd.

Uit de praktijk zijn tapinrichtingen bekend waarbij van buiten af gas onder druk wordt toegevoerd. Zo kan een CO₂-fles via een gasleiding
25 worden aangesloten op een biervat, waarbij een kostbare en ingewikkelde drukregelaar in de gasleiding wordt opgenomen voor het reduceren van de gasdruk. Dit is evenwel een relatief ingewikkelde en kostbare installatie,

zowel in opbouw en aanschaf als in gebruik, die bovendien moeilijk tot niet verplaatsbaar is. Ook zijn tapinrichtingen bekend waarbij aan de afgiftemiddelen een handbediende pomp is voorzien waarmee lucht in de binnenruimte kan worden gepompt, teneinde de drank onder druk te brengen. Bij een dergelijke tapinrichting wordt evenwel de kwaliteit van de drank relatief snel aangetast door met name de zuurstof in de lucht en eventueel door de lucht uit de omgeving meegenomen vervuilingen. Bovendien vergt dit grote inspanningen van de gebruiker en is de druk slecht regelbaar.

10 In EP 1003686 is een tapinrichting beschreven waarin een bag-in-container type container kan worden geplaatst, waarbij de tapinrichting is voorzien van een luchtpomp waarmee lucht tussen de container en de binnenzak ("bag") kan worden gebracht. Daardoor wordt de binnenzak onder druk gebracht en kan drank worden afgegeven. Daarmee is vervuiling of anderszins aantasting van de drank door de lucht verhinderd. Een dergelijke tapinrichting vergt een appliance voor het afgeven van de drank en bovendien is het gebruik van de tapinrichting beperkt tot plaatsen waar elektriciteit beschikbaar is.

20 De uitvinding beoogt een tapinrichting te verschaffen die ten minste één van de genoemde nadelen of beperkingen van de bekende tapinrichtingen oplost, dan wel een verbetering biedt ten opzichte van ten minste één van die inrichtingen.

25 In een eerste aspect wordt een tapinrichting volgens de uitvinding gekenmerkt doordat deze is voorzien van een container en een drukregelinrichting voor het regelen van druk in een binnenruimte van de container, waarbij de drukregelinrichting een compartiment omvat met daarin een drukmedium en een afgifteopening met een klepmechanisme, waarbij bedieningsmiddelen zijn voorzien voor het bedienen van het klepmechanisme door een gebruiker, voor het vanuit het compartiment 30 toevoeren van een hoeveelheid drukmedium in een binnenruimte van de

container. De bedieningsmiddelen kunnen worden bediend door de gebruiker, waardoor geen automatische drukregelaar meer hoeft te worden toegepast. De gebruiker kan bepalen of en wanneer de druk in de binnenruimte van de container kan of moet worden opgevoerd. Bovendien
5 kan met een dergelijke inrichting in een voordelige uitvoeringsvorm de mogelijkheid worden geboden de druk in de binnenruimte en daarmee de druk waarmee de drank wordt afgegeven in te stellen.

In een tweede aspect wordt een tapinrichting volgens de uitvinding gekenmerkt doordat een indicator is voorzien waarmee de druk in de
10 binnenruimte kan worden afgelezen, welke indicator bij voorkeur mechanisch is, zodat geen elektriciteit noodzakelijk is voor gebruik van de tapinrichting. In een voordelige uitvoeringsvorm kan de indicator ten minste gedeeltelijk zijn opgenomen in de bedieningsmiddelen, zodat een directe terugkoppeling kan worden verkregen. Zo kan bijvoorbeeld de druk
15 in de binnenruimte direct aangrijpen op de indicator die door de gebruiker kan worden bediend (als bedieningsmiddel) voor het bedienen van de afsluiter of ten minste voor het toevoeren van drukmedium in de binnenruimte. Dan zal bij voorkeur naar mate de druk in de binnenruimte toeneemt de kracht die nodig is voor het bedienen van de
20 bedieningsmiddelen toenemen, als tactiele indicator.

In een verder aspect wordt de uitvinding gekenmerkt door een werkwijze voor het tappen van drank, waarbij de drank is opgenomen in een container met een afgifteinrichting, welke container voorts is voorzien van een compartiment met een samengeperst drukmedium, waarbij met behulp
25 van bedieningsmiddelen een afsluiter van het compartiment wordt bediend, zodanig dat drukmedium onder druk in een binnenruimte van de container stroomt en daarbij de drank onder druk brengt en drank uit de binnenruimte wordt afgevoerd door bediening van de afgifteinrichting.

Ter verduidelijking van de uitvinding zullen
30 uitvoeringsvoorbeelden van een tapinrichting en drukregelaar, als mede van

een werkwijze volgens de uitvinding nader worden toegelicht aan de hand van de tekening. Daarin toont:

fig. 1 schematisch in doorgesneden zijaanzicht een tapinrichting volgens de uitvinding, met weggenomen tapmiddelen en met enigszins
5 uitvergroot een gedeelte van de drukregelinrichting met bedieningsmiddelen;

fig. 2 schematisch een indicator volgens de uitvinding, in twee verschillende standen;

Fig. 3 een uitvoeringsvorm van een indicator geïntegreerd in de
10 bedieningsmiddelen;

fig. 4 schematisch in doorgesneden zijaanzicht een gedeelte van een container met drukregelinrichting en bedieningsmiddelen;

fig. 4A in perspectivisch aanzicht een indicator;

fig. 5 schematisch in doorgesneden zijaanzicht een alternatieve
15 uitvoeringsvorm van een tapinrichting volgens de uitvinding;

fig. 5A een door een seal afgedekt bedieningsmiddel;

fig. 6 schematisch een bedieningsmiddel met afdekking;

fig. 7 schematisch een verdere alternatieve uitvoeringsvorm van een drukregelaar in een container;

20 fig. 8 schematisch een tapinrichting volgens de uitvinding met een door tapmiddelen bediende bedieningsmiddelen; en

fig. 9 schematisch een alternatieve tapinrichting volgens de uitvinding met een door tapmiddelen bediende bedieningsmiddelen;

fig. 10 en 10A schematisch verdere alternatieve uitvoeringsvormen
25 waarbij de drukcontainer buiten de container is geplaatst.

In deze beschrijving hebben gelijke of corresponderende delen gelijke of corresponderende verwijzingscijfers. De getoonde uitvoeringsvoorbeelden zijn slechts ter illustratie getoond en dienen geenszins beperkend te worden uitgelegd. De getoonde uitvoeringsvormen
30 dienen alle slechts als schematisch te worden beschouwd. In de getoonde

uitvoeringsvormen zullen inrichtingen en werkwijzen worden beschreven aan de hand van tapinrichtingen voor koolzuurhoudende drank, in het bijzonder bier. Evenwel kunnen ook andere dranken daarmee worden afgegeven.

5 In fig. 1 is een gedeelte van een tapinrichting 1 getoond, in het bijzonder van een container 2 met een binnenruimte 3 waarin drank 4, in het bijzonder koolzuurhoudende drank zoals bier is opgenomen. Een klep 5, getoond in de vorm van een afgifteventiel zoals een aërosolventiel, is voorzien, gekoppeld aan een stijgbuis 6 voor het afgeven van drank.

10 Tapmiddelen 39 (niet getoond in fig. 1, wel in fig. 5) kunnen op het ventiel 5 worden aangesloten voor het afgeven van de drank, bijvoorbeeld naar een glas. Dergelijke tapmiddelen zijn bijvoorbeeld bekend uit WO 00/35803 of WO 02/42197, welke hierin door referentie zijn opgenomen. De klep 5 kan ook op een andere positie worden voorzien, bijvoorbeeld in een omtrekswand

15 7, terwijl de tapmiddelen ook anders kunnen worden uitgevoerd, bijvoorbeeld als een pull-tap zoals toegepast in zwaartekracht blikken.

 In de binnenruimte 3 is een houder 8 voorzien, bijvoorbeeld geïntegreerd met of bevestigd aan de bovenzijde 9 van de container, waarin een drukregelaar 10 is geplaatst. In deze uitvoeringsvorm is de

20 drukregelaar 10 uitgevoerd als drukcontainer 11, bijvoorbeeld van het type aërosol container of spuitbus, met een ventiel 12, bijvoorbeeld een aërosolventiel. Een compartiment 31 is voorzien in de drukcontainer 11, waarin een drukmedium onder relatief hoge druk is opgeslagen. In de

25 getoonde uitvoeringsvorm is bijvoorbeeld CO₂ daarin opgeslagen. Het drukmedium kan bijvoorbeeld direct in het compartiment zijn gebracht en onder bijvoorbeeld enkele bar overdruk zijn opgeslagen, bijvoorbeeld tussen 5 en 15 bar, doch in een voordelige uitvoeringsvorm is in het compartiment een het drukmedium adsorberend en/of absorberend medium opgenomen, waardoor meer drukmedium kan worden opgenomen bij eenzelfde druk, dan

30 wel eenzelfde hoeveelheid drukmedium bij een lagere druk. Voor CO₂ als

drukmedium kan bijvoorbeeld actief kool of zeoliet of andere CO₂ bindende stoffen worden opgenomen. De drukregelaar 10 is met een bodemvlak 13 op de bodem 14 van de houder 8 geplaatst, zodat het ventiel 12 omhoog steekt, dat wil zeggen in de richting van de bovenzijde 9. De houder 8 is in

5 genoemde bovenzijde 9 voorzien van een opening 30, welke is afgedicht door een bedieningsmiddel 15, in het getoonde voorbeeld een enigszins flexibel membraan 16, bijvoorbeeld van kunststof, metaal of rubber. De afdichting is bij voorkeur zodanig dat geen gas of drank uit de binnenruimte kan ontsnappen. In de houder is ten minste één opening 17 voorzien

10 waardoorheen een open verbinding bestaat met de binnenruimte 3. Door op het membraan 16 te drukken wordt het ventiel 12, dat hier is uitgevoerd als een mannelijk ventiel 12, ingedrukt, waardoor drukmedium vanuit het compartiment 13 kan stromen en via de ten minste ene opening 17 in de binnenruimte 3 kan geraken, voor het daarin opvoeren van de druk en/of

15 compenseren voor drukverlies dat bijvoorbeeld kan optreden door tappen van drank of door temperatuurverlaging.

Het zal duidelijk zijn dat op vergelijkbare wijze vrouwelijke ventielen en/of kantelventielen of andere veer belaste kleppen kunnen worden toegepast, eventueel bedienbaar door een stam of ander

20 drukelement aan de onderzijde van het membraan.

Fig. 6 toont een gedeelte van een inrichting 1 volgens de uitvinding, in het bijzonder een drukregelaar 10 vergelijkbaar met die volgens fig. 1, waarbij evenwel de drukregelaar 10 met het ventiel 12 omlaag in de houder 8 is geplaatst. De houder 8 is bevestigd aan de

25 binnenkant van de bovenzijde 9. Een membraan 16 strekt zich over de bodemvlak 13 uit en dicht de opening 30 af. Wordt bijvoorbeeld met een vinger of een deel van de tapinrichting op het membraan 16 gedrukt dan wordt de drukregelaar omlaag bewogen, in de richting F, en daarmee het ventiel 12 geopend. Gas kan dan onder druk ontsnappen uit het

30 compartiment 31, door de openingen 17 naar de binnenruimte 3.

In een alternatieve uitvoeringsvorm kan het membraan zodanig zijn gekozen dat de druk P_2 aan de buitenzijde tezamen met de veerkracht van het membraan een regeldruk P_r vormt, zodanig dat wanneer de druk P_1 in de binnenruimte 3 van de container onder de regeldruk P_r komt, het
 5 membraan de drukregelaar automatisch omlaag drukt, in de richting F, daarbij de druk P_1 opvoerend tot de gewenste regeldruk P_r , waardoor het membraan terug in de uitgangspositie wordt gebracht. Indien de druk in de binnenruimte 3 desondanks naar mening van een gebruiker te laag is kan hij alsnog het membraan indrukken en daarmee de druk verhogen.

10 Bij voorkeur is bij een inrichting 1 volgens de uitvinding de houder 8 reeds voor het vullen van de container aangebracht en wordt de drukregelaar bij voorkeur op de vullijn of zelfs daarna aangebracht, evenals het membraan 16.

Fig. 2 toont een indicator 20 voor druk in de binnenruimte 3, in
 15 deze uitvoeringsvorm als mechanische indicator. De indicator is in deze uitvoeringsvorm in het membraan 16 aangebracht en omvat een holle stam 21 die reikt door een opening 22 en door middel van een geschikte pakking 23 zoals een O-ring afdicht. De stam 21 is aan een naar de binnenruimte gekeerd eerste einde 25 voorzien van een kraag 24 die verhindert dat de
 20 stam 21 door de opening 22 kan schieten, terwijl het tegenovergelegen tweede einde 26 is afgesloten. Nabij het tweede einde 26 is binnen de stam 21 een veer 27 vastgezet, welke is verbonden met een deel 28 van het membraan 16. De veer 27 is bij voorkeur enigszins gespannen, waardoor de
 25 verhindert dat het tweede einde 26 door de opening 22 in de binnenruimte 3 kan worden getrokken.

In een eerste stand zal de stam maximaal de binnenruimte 3 van de container 2 zijn getrokken, bij welke stand de stam zich slechts over een minimale hoogte buiten de container 2 uitstrekt. Dit is een lage druk
 30 indicatie. Immers, de druk P_{laag} in de binnenruimte 3 van de container 2 is

onvoldoende om de stam 21 tegen de veerdruk in omhoog door de opening 22 te drukken. Wordt de druk in de binnenruimte 3 opgevoerd, dan zal de stam 21 verder naar buiten worden gedrukt, zodat een groter deel daarvan zichtbaar wordt voor een gebruiker. Daarmee wordt een indruk verkregen van de druk in de binnenruimte. Bij voorkeur is een schaalverdeling
 5 aangebracht, bijvoorbeeld op de buitenzijde van de stam 21, waaruit de druk kan worden afgelezen. Daarmee kan een gebruiker steeds zien of de optimale of door hem gewenste druk is bereikt of dat de bedieningsmiddelen nog moeten worden bediend voor het opvoeren van de druk.

10 In de in fig. 2 getoonde uitvoering is in de stam 21 nabij het eerste einde een overdrukopening 29 voorzien, zodanig dat wanneer de kraag 24 tegen de pakking 23 is bewogen, de opening buiten de binnenruimte 3 reikt en gas vanuit de binnenruimte kan ontsnappen. Daardoor wordt de druk weer verlaagd en zal de stam teruggetrokken worden door de veer, waardoor
 15 de opening weer wordt afgesloten dan wel in de binnenruimte uitmondt. Daarmee is een overdrukbeveiliging verkregen. De maximaal omhoog bewogen stand, zonder dat een eventuele overdrukopening 29 is vrijgekomen, kan worden aangeduid als een P_{hoog} .

In fig. 3 is schematisch een indicator 20 getoond die tegelijkertijd
 20 een bedieningsmiddel 15 vormt. Hierbij is de stam 21 direct boven het ventiel 12 (in een uitvoeringsvorm vergelijkbaar met die als getoond in bijvoorbeeld fig. 1) dan wel direct boven de bodem 13 (in een uitvoeringsvorm vergelijkbaar met die volgens fig. 6) geplaatst, zodanig dat door indrukken van de indicator 20, ten minste van de stam 21 daarvan, het
 25 ventiel 12 enigszins wordt opgedrukt en gas kan ontsnappen.

Fig. 4 toont in doorsneden aanzicht schematisch een deel van een container 2 met daarin een drukregelaar 8 en een drukindicator 20, waarbij de indicator 20, vergelijkbaar met die als beschreven aan de hand van fig. 2 en 3, is aangebracht in een bedieningsmiddel 15 in de vorm van een
 30 membraan 16, waarbij een middelste deel 32 van het membraan 16 via een

flexibele ring 33 is verbonden met het omgevende deel 34 van het membraan 16, zodanig dat genoemd middelste deel 33, hetwelk een bedieningselement 35 voor het ventiel 12 omvat, relatief eenvoudig omlaag kan worden bewogen ten opzichte van het omgevende deel 34, voor vrijgeven
 5 van gas onder druk. In fig. 4 is het membraan 16 voorzien van een ring 36 die zich langs een buitenomtrek uitstrekt en eenvoudige bevestiging in de opening 30 mogelijk maakt door passend reliëf, snapmiddelen of andere middelen voor een gas- en vloeistof dichte bevestiging. Een membraan 16 kan bijvoorbeeld uit een flexibele kunststof zijn vervaardigd, uit relatief dun
 10 metaal of dergelijke, waarbij de flexibele ring 33 de mogelijkheid biedt een deel 34 waarin de indicator is opgenomen, stijver uit te voeren.

In fig. 4A is in perspectivisch aanzicht een stam 21 getoond die buiten de opening 22 reikt, waarbij als voorbeeld van een schaalverdeling druk in bar is weergegeven. In de getoonde stand is een overdruk van 2.5
 15 bar aangegeven.

Fig. 5 toont schematisch in doorgesneden zijaanzicht een inrichting 1 volgens de uitvinding, voorzien van een container 2 met een drukregelaar 10 in een houder 8, bijvoorbeeld zoals eerder beschreven. Een membraan 16 dat als bedieningsmiddel 15 voor de drukregelinrichting fungeert, is in een
 20 bovenzijde 9 van de container voorzien. Op de bovenzijde van de container is een topring 37 aangebracht, waaraan de container bijvoorbeeld kan worden opgetild. De topring 37 is bijvoorbeeld vervaardigd uit kunststof of metaal en omsluit in hoofdzaak een binnenruimte 38 boven de bovenzijde 9 van de container 2. In deze binnenruimte 38 is, zoals getoond in fig. 5, tijdens
 25 opslag en transport of ten minste voorafgaand aan gebruik in een winkel of dergelijke een verpakking 40 opgenomen waarin ten minste een deel van de tapmiddelen 39 opgenomen. De verpakking 40 is bijvoorbeeld een blisterverpakking. Deze overdekt bij voorkeur de bedieningsmiddelen 15, waardoor deze niet kunnen worden ingedrukt door een consument of ander
 30 persoon, voordat de bedieningsmiddelen 39 zijn weggenomen. Dit biedt een

eenvoudige bescherming tegen onbedoeld gebruik. De verpakking kan bijvoorbeeld door een zegel met de topring zijn verbonden, waardoor een tamper evidence wordt verkregen.

In fig. 5A is een alternatieve uitvoeringsvorm getoond, waarbij de bedieningsmiddelen op afstand zijn overdekt door een zegel 41 of dergelijke afdekking die is aangebracht op een rand 42 op of om de bedieningsmiddelen 15. Een consument zal hierbij eerst het zegel 41 moeten wegtrekken voordat de druk in de container 2 kan worden geregeld, hetgeen zichtbaar is.

Fig. 7 en 8 tonen uitvoeringsvormen waarbij tapmiddelen 43 zijn voorzien die zijn opgenomen in een inrichting 44 waarin een inrichting 1 vergelijkbaar met die volgens de uitvinding, bijvoorbeeld als getoond in fig. 1 of 6, met een drukregelaar 10 en bedieningsmiddelen 15 zoals eerder beschreven of alternatieve uitvoeringsvormen daarvan, kan worden opgenomen. Een dergelijke inrichting kan bijvoorbeeld koelmiddelen 45 voor koeling van de drank omvatten. Bovendien is een dergelijke inrichting in de getoonde uitvoeringsvormen voorzien van genoemde tapmiddelen 43 waarmee de tapmiddelen 39 voor bediening van het ventiel 5, welke ten minste een uitstroompipje 46 voor de drank omvatten, dat in fluïdumverbinding kan worden gebracht met het ventiel 5.

In de in fig. 7 getoonde uitvoeringsvorm is in de inrichting 44, bijvoorbeeld een deksel 47 daarvan, een drijfstang 48 opgenomen, welke aan een eerste einde 52 is voorzien van een tandheugel 49. Een taphendel 50, roteerbaar gemonteerd op een as 51, is voorzien van een vertanding, bijvoorbeeld een eerste tandwiel 60 waarmee, door verzwinking van de taphendel 50 rond genoemde as 51, in de richting A, de tandheugel en daarmee de drijfstang 48 in een richting B wordt verschoven. Nabij het van het eerste einde 52 afgekeerde tweede einde 53 van de drijfstang is een tweede tandheugel 54 voorzien, waarmee een tweede tandwiel 55 rond een tweede as 56 kan worden gerooteerd, als gevolg van genoemde verschuiving

van de drijfstang 48 in de richting B. Een drukelement 57 is opgenomen, tijdens gebruik, boven het bedieningsmiddel 15 van de container 2, welk drukelement aan een buitenzijde is voorzien van een vertanding 58 die aangrijpt op het tweede tandwiel 55. Rotatie van genoemd tweede tandwiel 55 in dezelfde richting als het eerste tandwiel 60 zal daarbij het drukelement in de richting C bewegen, tegen het bedieningselement 15, waardoor het ventiel 12 wordt ingedrukt en gas uit de binnenruimte 31 zal ontsnappen naar de binnenruimte 3 van de container 2. Aan het drukelement 57 is bovendien een arm 61 bevestigd die daarmee in de richting C beweegt en tegen het bedieningsmiddel 39, of ten minste op het uitstroompijpje 46 op de klep 5 drukt. Omlaag bewegen of ten minste in de richting C van het drukelement zal derhalve zowel het ventiel 12 van de drukregelaar als de klep 5 voor drankafgifte bedienen bij een zwenking van de taphendel 50 in de richting A.

In de getoonde uitvoeringsvorm is het drukelement 57 voorzien van een buitenste huisdeel 62 met de vertanding 58 en een daarin verschuifbaar binnenste huisdeel 63 dat op het bedieningsmiddel 15, ten minste het membraan 16 rust. Tussen de binnenste 62 en de buitenste huisdeel 63 is een veer 64 opgenomen. Deze is zodanig gekozen dat indien de druk in de binnenruimte 3 van de container 2 een gewenste druk bereikt of overstijgt, de veer 64 zal worden ingedrukt waardoor de bediening van het bedieningsmiddel 15 en daarmee van het ventiel 12 wordt verminderd of zelfs wordt verhinderd, waardoor een te hoge druk wordt tegengegaan. Indien de druk in de binnenruimte 3 onder een gewenste minimum druk daalt zal de veer 64 daarentegen het bedieningsmiddel 15 kunnen activeren, zelfs wanneer de taphendel 50 niet wordt bediend.

In fig. 8 is een alternatieve uitvoeringsvorm van een inrichting 44 getoond, waarbij de drijfstang 48 nabij een eerste einde 52 via een koppeling 65 met de taphendel 50 verbonden, op afstand van de as 51. Een eerste wenkarm 66 is op een tweede as 67 gemonteerd, een tweede zwenkarm 68

op een derde as 69. De eerste 66 en tweede zwenkarm 68 zijn op afstand van elkaar en van de eerste as zwenkbaar met de drijfstang 48 verbonden, via een eerste en tweede koppeling 70, 71. Verplaatsing van de drijfstang 48 in de richting B door zwenken van de taphendel 60 in de richting A zal de

5 eerste 66 en tweede zwenkarm 68 doen verzwenken rond de betreffende assen 67, 69. Daardoor wordt het van de drijfstang 48 afgekeerde einde 70 van de eerste zwenkarm 66 tegen het afgiftepijpje 46 of ten minste tegen de bedieningsmiddelen 49 gedrukt, waardoor drank uit de binnenruimte 3 kan worden afgegeven. Bovendien wordt het van de drijfstang 48 afgekeerde

10 einde van de tweede zwenkarm 68 tegen het bedieningsmiddel 15, in het bijzonder direct tegen de bodem 13 van de drukcontainer 11 gedrukt, waardoor het ventiel 12 wordt bediend.

Bij de getoonde uitvoeringsvorm is op voordelige wijze een veer 64 opgenomen in de drijfstang, tussen het tweede einde 53 daarvan en de

15 koppeling tussen de drijfstang 48 en de tweede zwenkarm 68. Bovendien is bij deze uitvoeringsvorm het ventiel 12 direct door een opening in de bodem van de houder 8 gestoken, zodat een beweging van de drukcontainer 11 in de richting van de binnenruimte 3 het ventiel opent en gas laat ontsnappen naar de binnenruimte. Een membraan 16 is derhalve niet noodzakelijk.

20 Uiteraard kan de drukregelaar in deze uitvoeringsvorm ook anders worden uitgevoerd, bijvoorbeeld als eerder beschreven. Indien de drukcontainer 11 door de druk in de binnenruimte omhoog wordt gedrukt, zal deze de tweede zwenkarm 68 teruggedrukken en doen verzwenken rond de tweede zwenkas 69. De koppeling 71 zal de veer 67 indrukken, zonder dat een verplaatsing

25 van de drijfstang noodzakelijk is. Omgekeerd, indien de drijfstang 48 in de richting A wordt bewogen voor het tappen van drank, zal, indien de druk in de binnenruimte 3 van de container 2 boven een gekozen niveau ligt, hetwelk afhankelijk is van bijvoorbeeld de veerconstante van de veer 67 en de verhoudingen van de zwenkarm 68 aan weerszijden van de as 69, zal dit

30 geen of een verminderde verzwenking van de tweede zwenkarm 68 en

daarmee een verminderde bediening van het ventiel 12 tot gevolg hebben. Daarmee kan een te hoge druk worden verhinderd.

Fig. 9 toont een verdere alternatieve uitvoeringsvorm, waarbij een drukregulator is opgenomen in een inrichting 44 waarin de container kan worden geplaatst. In deze zin is deze uitvoeringsvorm vergelijkbaar met die volgens fig. 7 en 8. Getoond is hier een gedeelte van een bovenste deel van een container 2 met drukregelaar 10 als eerder beschreven. Deze omvat een houder 8 met daarin een drukcontainer 11 die met een ventiel 12 door een opening in de houder 8 reikt, zodat wanneer de drukcontainer 11 in de richting van de binnenruimte 3 wordt gedrukt gas onder druk uit de binnenruimte 31 van de drukcontainer 11 in de binnenruimte stroomt en daarin de druk opvoert. Bij deze uitvoeringsvorm is de drukcontainer 11 in de houder 8 opgesloten doordat de bodem 13 daarvan is gevangen onder een rand 72. Evenwel kan elk van de eerder getoonde en beschreven uitvoeringsvormen van een drukregelaar 10 volgens de uitvinding en alternatieve uitvoeringsvormen daarvan worden toegepast, met of zonder een membraan 16 als bedieningsmiddel 15. Middelen 39 voor afgeven van de drank, evenals een klep 5 zijn niet getoond.

Bij deze uitvoeringsvorm is een zwenkarm 73 voorzien in de inrichting 44, welk met een eerste einde 52 op een zwenkas 51 is gemonteerd en met een tegenovergelegen tweede einde 53 rust op de bodem van de drukregelaar of, indien een eerder beschreven uitvoeringsvorm wordt toegepast met membraan 16 als bedieningsmiddel 15, op het membraan 16. Tussen het eerste 52 en tweede einde 53 is een drukregelmechanisme 74 voorzien in de inrichting 44. Dit drukregelmechanisme omvat een behuizing 75 met een tuit 76 aan een eerste zijde 77 en een gedeeltelijk open tegenovergelegen tweede zijde 78. In de behuizing 75 is een zuiger 79 opgenomen, welke een zuigerstang 80 heeft die door de tweede zijde 78 reikt en is verbonden met de zwenkarm 73, tussen de zwenkas 51 en het tweede einde 53. Tussen de zuiger 79 en de tweede zijde 78 van de behuizing 75 kan

een veer 81 zijn opgenomen. Omgevingsdruk werkt op de naar de tweede zijde 78 gekeerde zijde van de zuiger 79, tezamen met de veerdruk, waardoor een regeldruk P_r is ingesteld. De zwenkarm 73 kan nabij het tweede einde door een tweede veer 83 zijn afgesteund tegen deinrichting 44, 5
 waardoor een voorspanning in de richting van de drukcontainer 11 wordt verkregen, dan wel de zwenkarm tegen de veerdruk in kan worden weggedrukt door de drukcontainer, indien de druk daarop van uit bijvoorbeeld de binnenruimte de veerspanning overtreft. De container 2 omvat aan de naar de zwenkarm 73 gekeerde zijde, in het getoonde 10
 uitvoeringsvoorbeeld in het bovenvlak 9 een opening 85, afgedicht door bijvoorbeeld een pierceable sluitelement 86 zoals een rubber, een kunststof dop, een materiaalverzakking of dergelijke, waardoorheen de tuit 76 kan worden gedrukt, bijvoorbeeld bij sluiten van een deksel van deinrichting of door manueel daardoorheen drukken van de tuit 76.

15 Tijdens gebruik wordt de tuit 76 door de opening 85 gedrukt, waardoor de druk in de binnenruimte 3 van de container 2 zal werken op de zuiger 79, aan de van de zwenkarm 73 afgekeerde zijde, tegen de regeldruk P_r in. Indien de druk P_i in de binnenruimte 2 overeenkomt met de regeldruk P_r zal de zuiger 79 in een neutrale stand staan en zal het tweede einde 53 20
 van de zwenkarm 73 de drukcontainer 11 niet in de richting van de binnenruimte 2 drukken. Zodra de druk P_i in de binnenruimte 3 afneemt, bijvoorbeeld doordat drank wordt afgetapt, zal de regeldruk P_r de zuiger naar de binnenruimte 2 toe drukken, daarbij de zwenkarm mee trekkend. Daardoor wordt het tweede einde 53 van de zwenkarm 73 tegen de 25
 drukcontainer 11 of, indien aanwezig, een bedieningsmiddel 15 gedrukt, waardoor deze respectievelijk dit in de richting van binnenruimte 2 wordt gedrukt. Daarbij wordt het ventiel 12 geopend en stroomt gas onder druk in de binnenruimte 2. Daardoor neemt de druk in de binnenruimte 2 weer toe, waardoor de zuiger terug in de richting van de neutrale stand wordt

gebracht en het ventiel 12 weer wordt gesloten. De druk in de omgeving van container dient hierbij derhalve ten minste gedeeltelijk als referentiedruk.

In een alternatieve uitvoeringsvorm kan de veer 81 worden weggelaten, wanneer de interne druk P_i op een kleiner oppervlak werkt dan de omgevingsdruk, in een zodanige verhouding dat de resulterende druk
 5 overeenkomt met de gewenste regeldruk P_r . Daartoe kan bijvoorbeeld de tuit 76 cilindrisch doorlopen tot in een holle kern 87 van de zuiger, zoals schematisch getoond in fig. 9A.

De regeldruk P_r kan instelbaar worden gemaakt, bijvoorbeeld door
 10 de veerspanning van de veer 81 instelbaar te maken, bijvoorbeeld door axiale verplaatsing van de behuizing ten opzichte van de zuiger, door aanpassing van de verhouding tussen de lengte van de zwenkarm tussen de wenkas 51 en tweede einde 53 en de afstand tussen de zuiger 79 en de zwenkas 53 of door aanpassing van de hoogte van de zwenkarm 73 boven de
 15 container 2. Vele variaties daarop zullen voor de vakman direct duidelijk zijn. Aan de zwenkarm 73 kan een bedieningsmiddel zijn voorzien voor openen van de klep 5, bijvoorbeeld als beschreven aan de hand van fig. 7 of 8, terwijl bovendien de mogelijkheid kan worden geboden de zwenkarm met de hand oplaag te drukken, indien dat door een gebruiker gewenst wordt,
 20 waardoor handmatig de druk kan worden verhoogd.

Fig. 10 en 10A tonen schematisch alternatieve uitvoeringsvormen van een inrichting 1 volgens de uitvinding, waarbij de drukcontainer 11 buiten de binnenruimte 2 is aangebracht. Hierbij is in deze uitvoeringsvormen de houder 8 in een topring 37 opgenomen. Onder de
 25 houder 8 is een opening 85 voorzien waardoorheen de binnenruimte van de houder in verbinding staat of kan worden gebracht met de binnenruimte 3 van de container 2, bij voorkeur na vullen van de container 2. De houder is bijvoorbeeld voorzien van een tuit 76 die in de brouwerij of bottelarij door de opening 85 kan worden gedrukt, bijvoorbeeld bij plaatsing van de topring.
 30 Dit kan bijvoorbeeld voordelig zijn indien de topring geplaatst wordt na

vullen van de container. Alternatief kan de houder 8 of ten minste de tuit 76 door de gebruiker door de opening 85 worden gedrukt, waardoor de verbinding pas wordt gemaakt wanneer de gebruiker de container wil “aanslaan” voor een eerste gebruik. Uiteraard kan de tuit 76 ook direct aan de drukcontainer 11 zijn verbonden. Eventueel kan de houder in of aan de container zijn bevestigd en hoeft slechts de drukcontainer 11 te worden geplaatst, bijvoorbeeld door een consument.

In fig. 10 kan door op de stam 80 te drukken en bij fig. 10A door op het membraan 16 te drukken gas worden toegevoerd aan de binnenruimte 3 van de container.

De uitvinding is geenszins beperkt tot de in de beschrijving en tekeningen getoonde uitvoeringsvormen. Vele variaties daarop zijn mogelijk binnen het door de conclusies geschetste raam van de uitvinding. Zo kunnen combinaties van delen van de getoonde uitvoeringsvormen worden gecombineerd, in het bijzonder regelinrichtingen 10, bedieningsmiddelen 39 en/of inrichtingen 44. De houder 8 kan integraal met de container 2 worden gevormd, in het bijzonder met een wand zoals de bovenzijde daarvan, of kan als apart onderdeel worden vervaardigd en geplaatst. Ook kan van een houder 8 worden afgezien, door de drukcontainer 11 vast te zetten in een opening in de container 2 of anderszins.

In een voordelige uitvoeringsvorm wordt de drukcontainer in een laat stadium van productie in de container 2 aangebracht, bijvoorbeeld direct voorafgaand aan of zelfs na het vullen van de binnenruimte met drank. De houder 8 kan daartoe zijn voorzien van middelen die worden gepierced door de drukcontainer of bedieningsmiddel 15 daarvoor, waardoor de binnenruimte van de container na het vullen geheel kan worden afgesloten van de omgeving terwijl bediening van de drukcontainer wordt verhinderd totdat deze door een gebruiker voorafgaand aan gebruik actief wordt bekrachtigd. De drukcontainer 11 kan een integraal onderdeel van de container 2 vormen, bijvoorbeeld een apart integraal compartiment.

Deze en vele vergelijkbare variaties worden geacht binnen het door de conclusies geschetste raam van de uitvinding te vallen.

CONCLUSIES

1. Tapinrichting, voorzien van een container en een drukregelinrichting voor het regelen van druk in een binnenruimte van de container, waarbij de drukregelinrichting een compartiment omvat met daarin een drukmedium en een afgifteopening met een klepmechanisme,
5 waarbij bedieningsmiddelen zijn voorzien voor het bedienen van het klepmechanisme door een gebruiker, voor het vanuit het compartiment toevoeren van een hoeveelheid drukmedium in een binnenruimte van de container.
2. Tapinrichting volgens conclusie 1, waarbij de bedieningsmiddelen
10 vanaf een buitenzijde van de container bedienbaar zijn door een gebruiker.
3. Tapinrichting volgens conclusie 1 of 2, waarbij de binnenruimte van de container ten minste gedeeltelijk is gevuld met drank, in het bijzonder een koolzuurhoudende drank zoals bier, waarbij afgiftemiddelen zijn voorzien voor het uit de binnenruimte van de container afgeven van
15 drank, welke afgiftemiddelen zijn gekoppeld met de bedieningsmiddelen, een en ander zodanig dat bij bediening van de afgiftemiddelen, zodanig dat een deel van de drank uit de binnenruimte wordt afgegeven, de bedieningsmiddelen worden aangestuurd voor het vanuit het compartiment afgeven van een hoeveelheid drukmedium naar de binnenruimte van de
20 container.
4. Tapinrichting volgens een der conclusies 1 of 2, waarbij de bedieningsmiddelen vanaf een buitenzijde van de container bereikbaar zijn met een hand van een gebruiker.
5. Tapinrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij een
25 indicator is voorzien voor het aangeven van de druk in de binnenruimte van de container.

6. Tapinrichting volgens conclusie 5, waarbij de indicator een mechanische indicator is.
7. Tapinrichting volgens conclusie 5 of 6, waarbij de indicator een bewegend element omvat dat beweegbaar is tussen een eerste en een tweede
5 positie, waarbij de eerste positie een lage druk in de binnenruimte indiceert en de tweede positie een hoge druk.
8. Tapinrichting volgens een der conclusies 5 – 7, waarbij de indicator ten minste gedeeltelijk is opgenomen in de bedieningsmiddelen.
9. Tapinrichting volgens een der conclusies 5 – 8, waarbij de indicator
10 middelen omvat voor het afdrukken van overdruk uit de binnenruimte.
10. Tapinrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de bedieningsmiddelen zijn voorzien van een regelement waarmee een maximale druk die op de bedieningsmiddelen kan worden uitgeoefend is of kan worden ingesteld.
- 15 11. Tapinrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het klepmechanisme een veer belast kleplichaam zoals een ventiel of aërosolklep omvat, waarbij de bedieningsmiddelen zijn ingericht voor het bedienen van genoemd veer belast kleplichaam, in het bijzonder door beweging van het kleplichaam tegen de veerbelasting in.
- 20 12. Tapinrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de drukregelinrichting in hoofdzaak binnen de binnenruimte van de container is opgenomen, waarbij in een buitenwand van de container, in het bijzonder in of nabij een bovenzijde, de bedieningsmiddelen zijn voorzien.
13. Tapinrichting volgens een der conclusies 1 – 12, waarbij de
25 drukregelinrichting in hoofdzaak buiten de binnenruimte van de container is opgenomen, waarbij in een buitenwand van de container, in het bijzonder in of nabij een bovenzijde, de bedieningsmiddelen zijn voorzien.
14. Tapinrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de bedieningsmiddelen in een eerste stand, voorafgaand aan een eerste
30 gebruik, ten minste functioneel zijn ontkoppeld van de afsluiter.

15. Tapinrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de bedieningsmiddelen zijn voorzien van tamper evident middelen zoals een zegel of overdekking.

16. Werkwijze voor het tappen van drank, waarbij de drank is
5 opgenomen in een container met een afgifteinrichting, welke container voorts is voorzien van een compartiment met een samengeperst drukmedium, waarbij met behulp van bedieningsmiddelen een afsluiter van het compartiment wordt bediend, zodanig dat drukmedium onder druk in een binnenruimte van de container stroomt en daarbij de drank onder druk
10 brengt en drank uit de binnenruimte wordt afgevoerd door bediening van de afgifteinrichting.

17. Werkwijze volgens conclusie 16, waarbij de bedieningsmiddelen worden bediend door de afgifteinrichting.

18. Drukregelinrichting voor gebruik in een tapinrichting of werkwijze
15 volgens een der voorgaande conclusies.

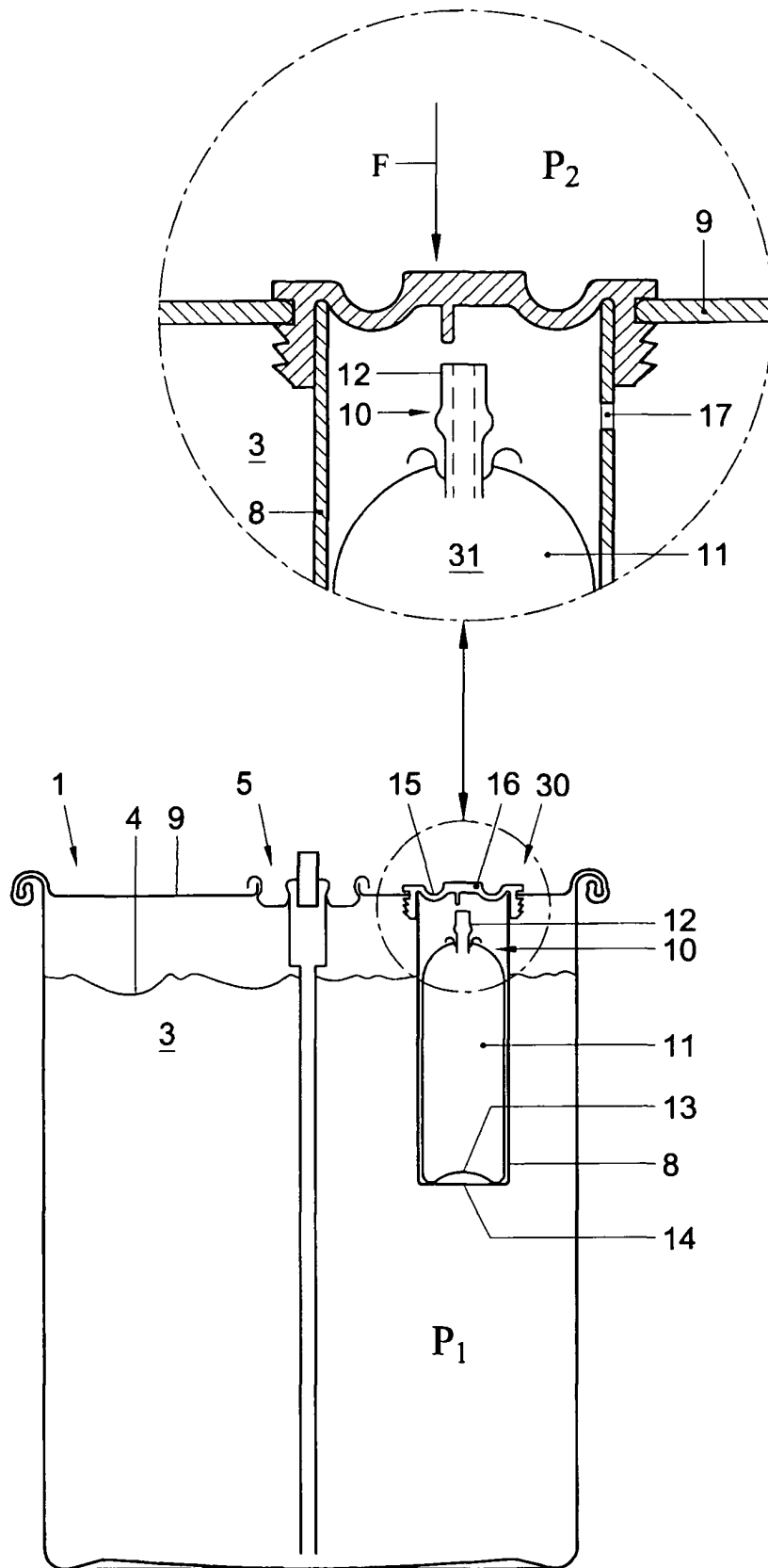


Fig. 1

1032892

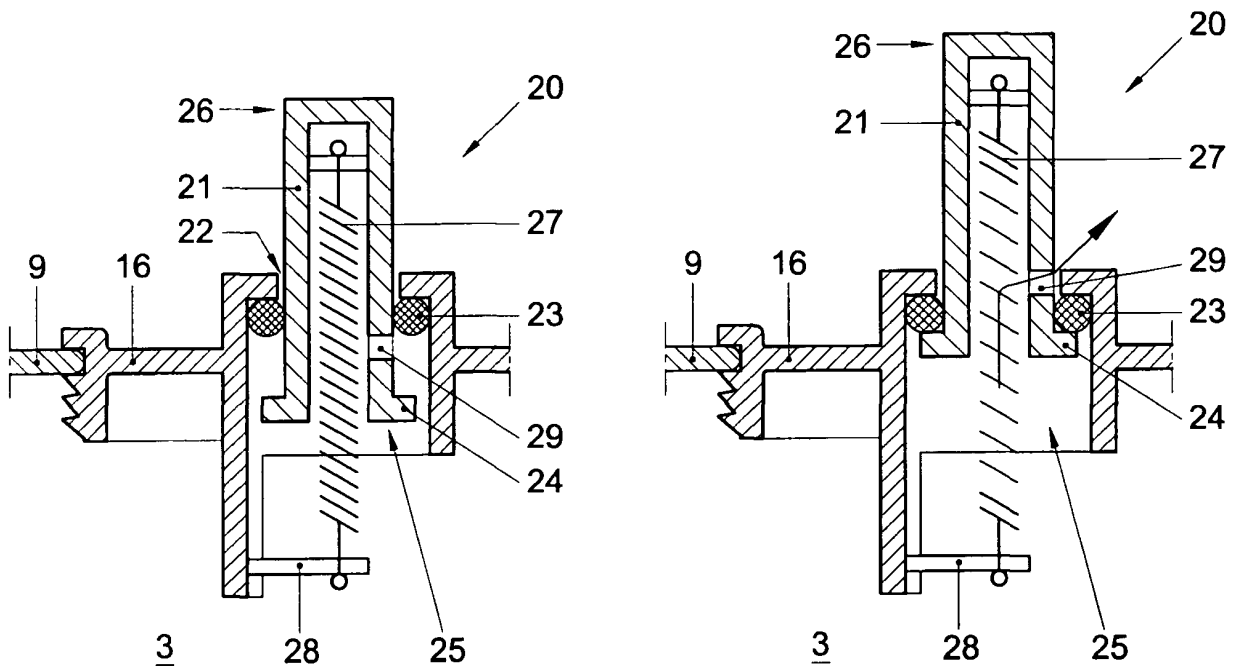


Fig. 2

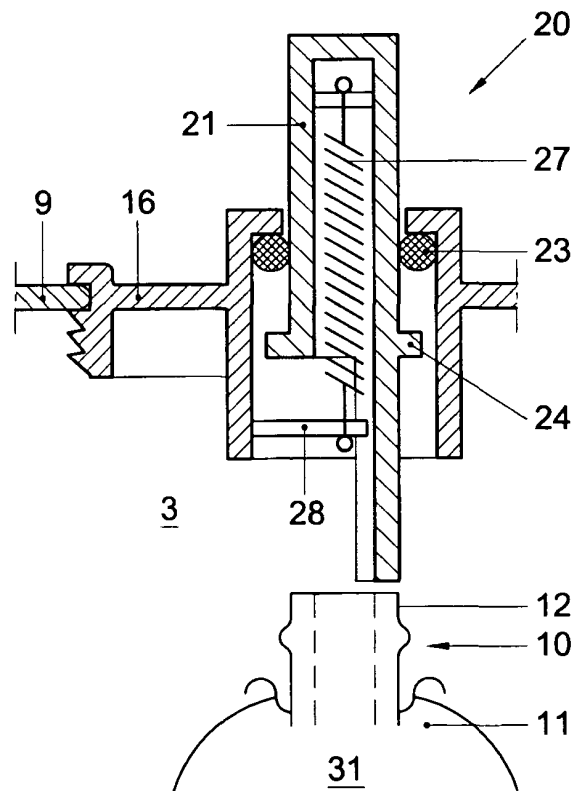


Fig. 3

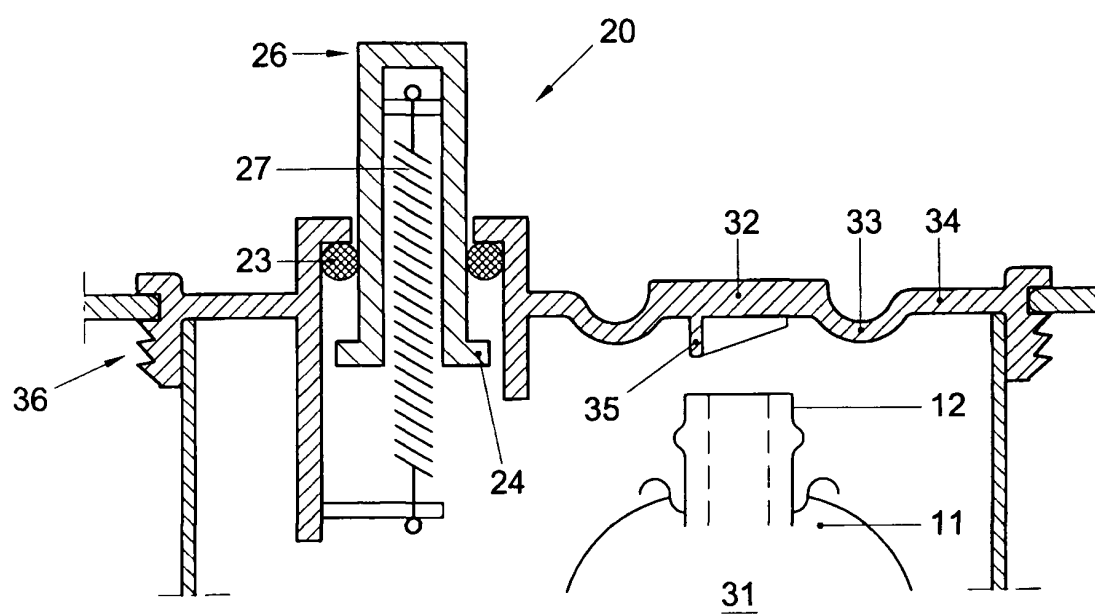


Fig. 4

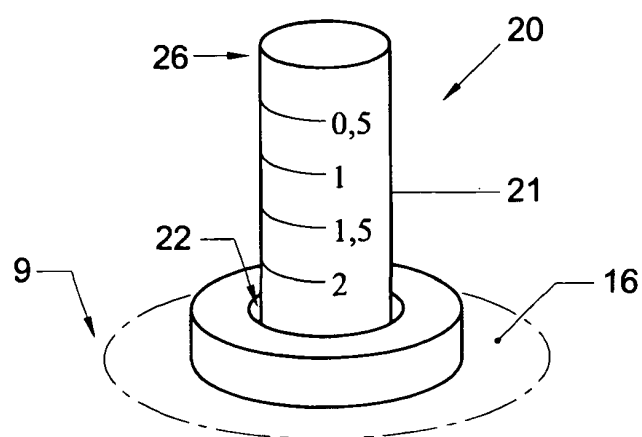


Fig. 4A

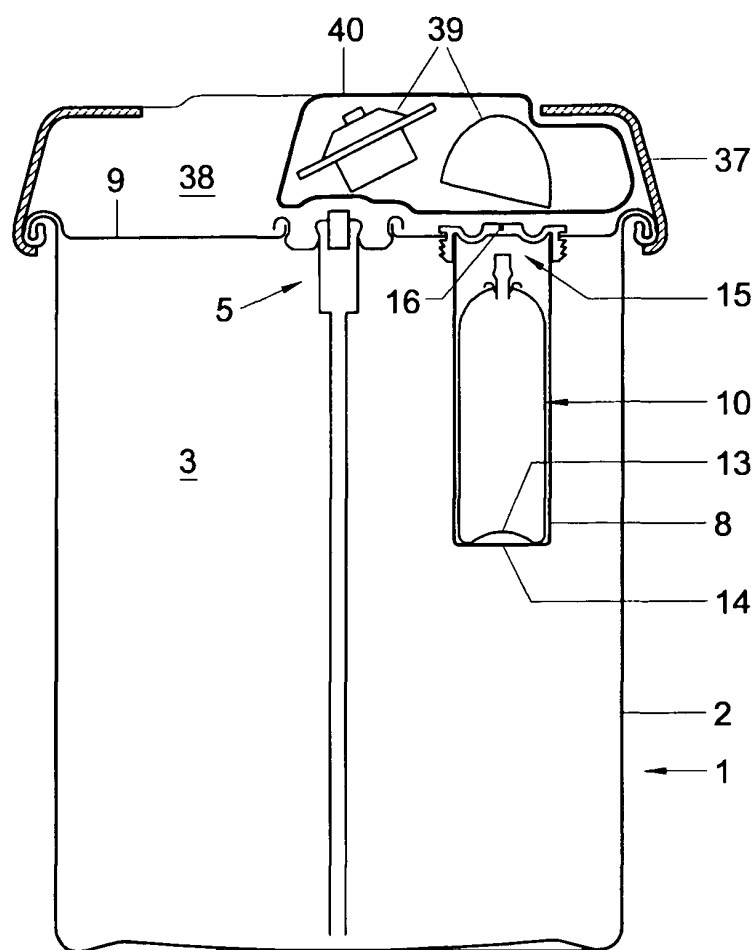


Fig. 5

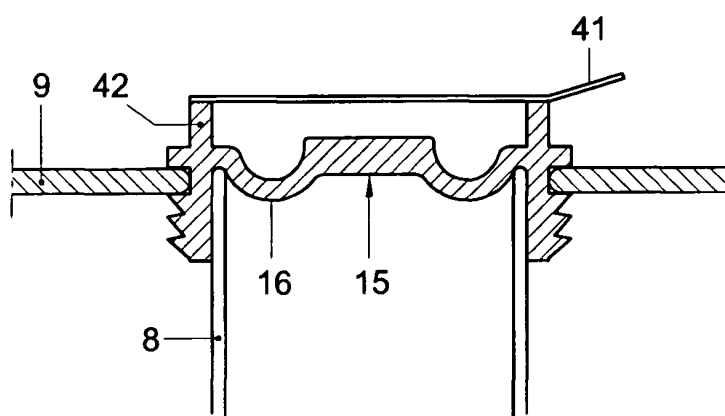


Fig. 5A

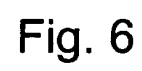


Fig. 6

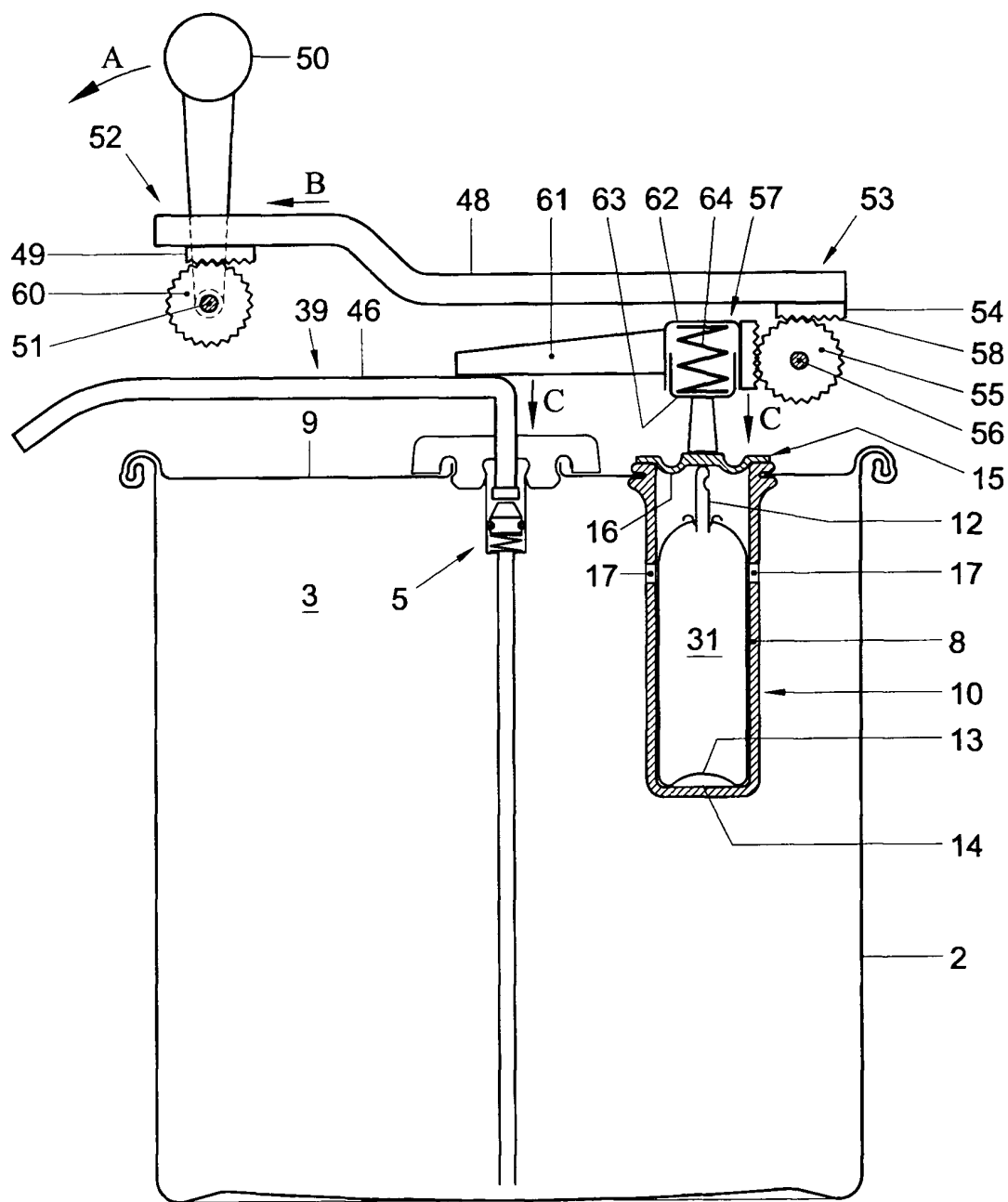


Fig. 7

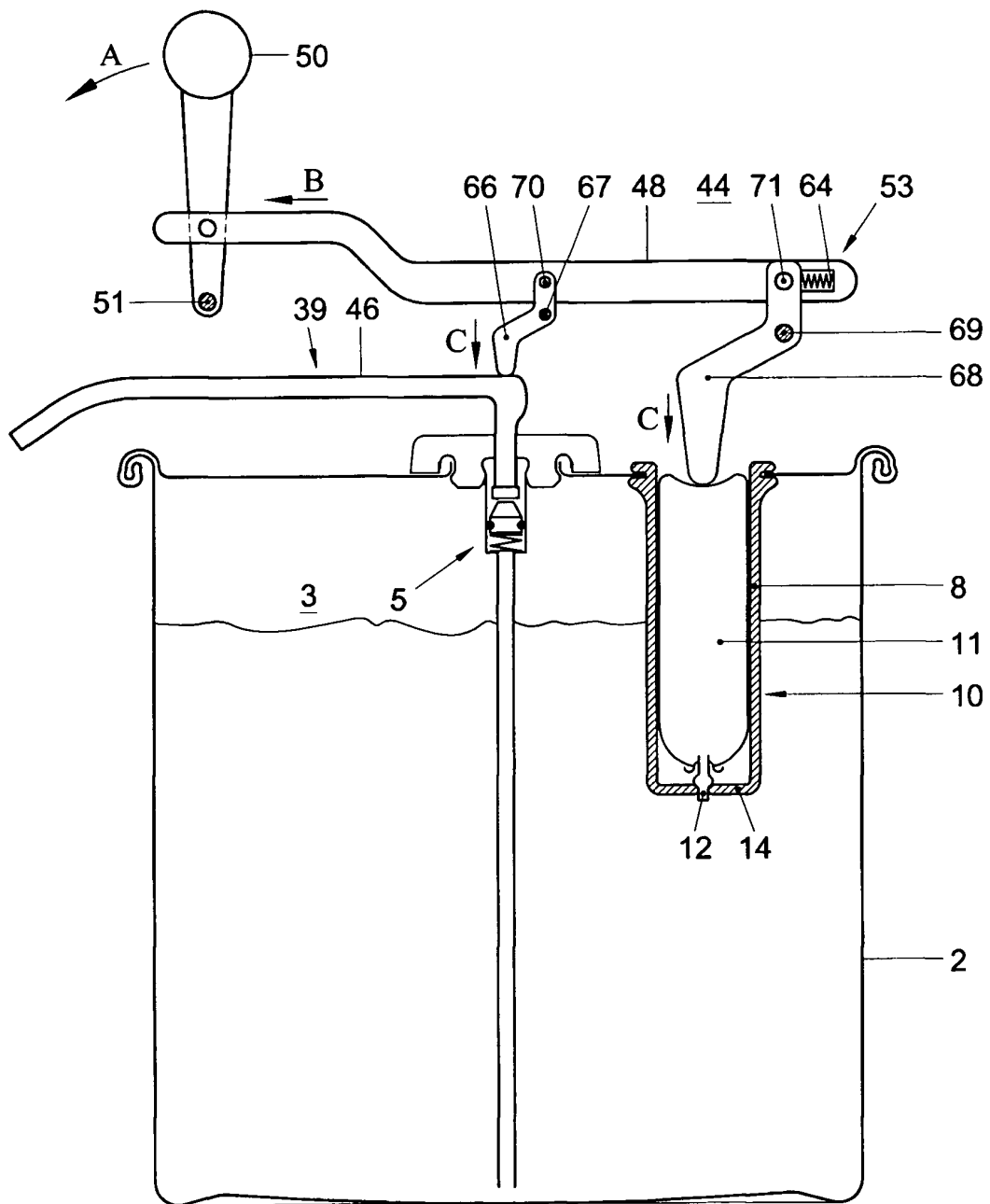


Fig. 8

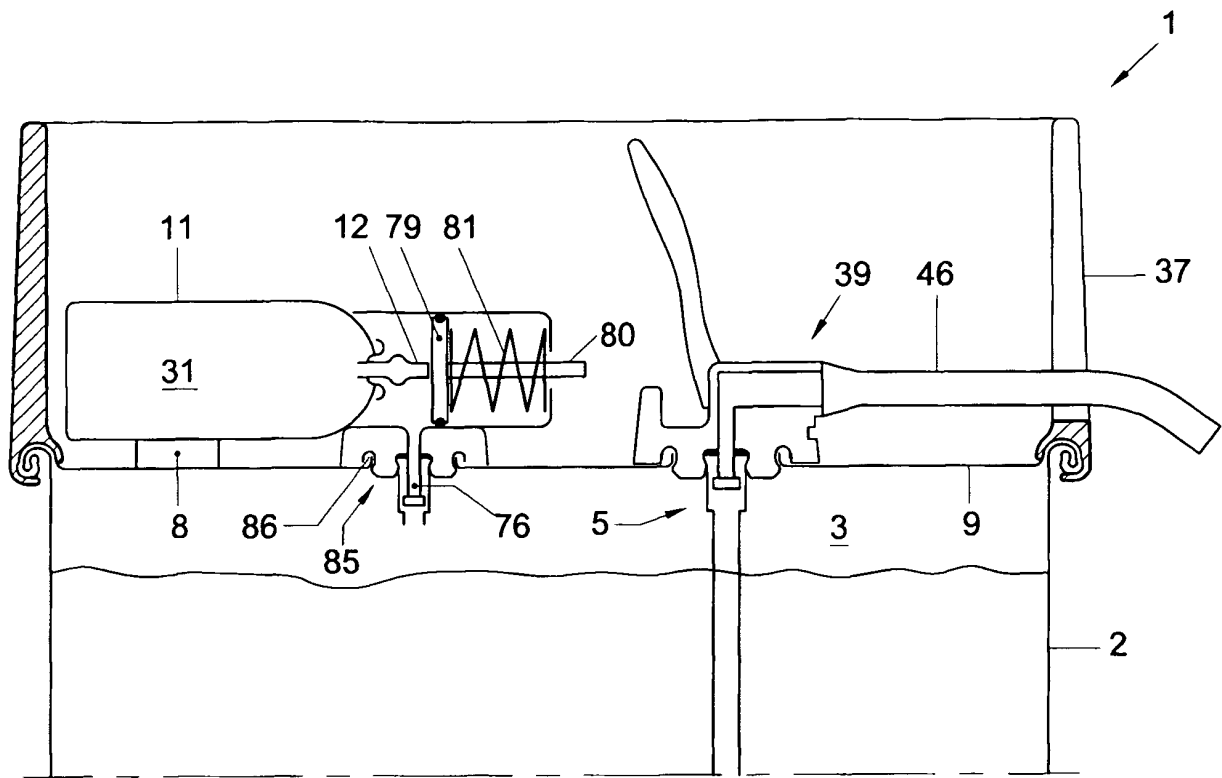


Fig. 10

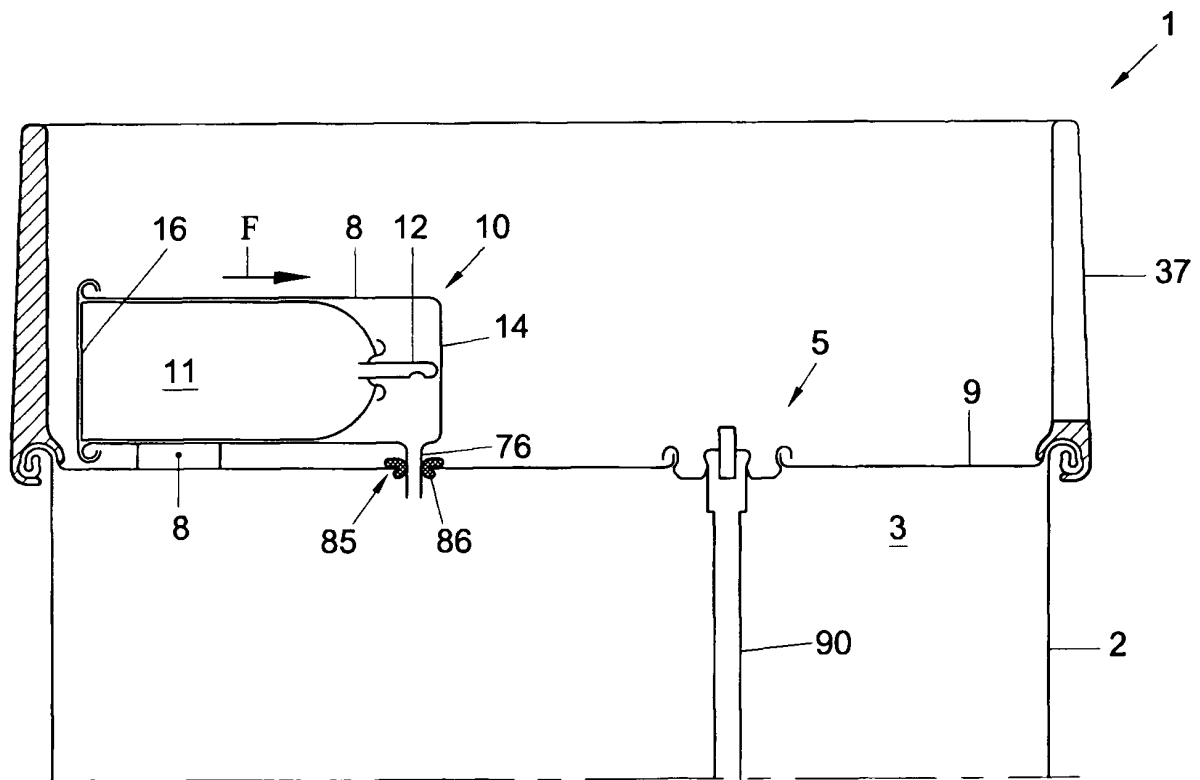


Fig. 10A

1032892

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE
	P79481NL00
Nederlands aanvraag nr.	Indieningsdatum
1032892	17-11-2006
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam)	
Heineken Supply Chain B.V.	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.
	SN 48131
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC)	
B67D1/04	B67D1/12
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimumdocumentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
IPC8	B67D
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. ☒	GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)
IV. ☐	GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek
NL 1032892

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. B67D1/04 B67D1/12

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
B67D

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)
EPO-Internal

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
	ONVOLLEDIG ONDERZOEK zie aanvullingsblad C	
X	DE 198 25 343 A1 (GLIMMANN MICHAEL [DE]; HERRMANN MARIO [DE]) 25 maart 1999 (1999-03-25) kolom 1, regel 66 - kolom 2, regel 10	1-8,10, 11,13-17
X	EP 1 688 813 A (IMPRESS GMBH & CO OHG [DE]; DIEFENBACHER KUNSTSTOFF GMBH [DE]) 9 augustus 2006 (2006-08-09) alinea [0020]; figuren 1,4	1,2,4-8, 10-12, 14-17



Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.



Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

A niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft

D in de octrooiaanvraag vermeld

E eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven

L om andere redenen vermelde literatuur

O niet-schriftelijke stand van de techniek

P tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

T na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding

X de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur

Y de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht

Z lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid

9 Augustus 2007

Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Desittere, Michiel

**ONVOLLEDIG ONDERZOEK
AANVULLINGSBLAD C**

Octrooiaanvraag Nr.:

SN 48131
NL 1032892

Dit verslag van het onderzoek heeft geen betrekking op bepaalde conclusies omdat deze betrekking hebben op delen van de nationale aanvraag die niet voldoen aan de voorgeschreven vereisten, en wel in die mate dat geen zinvol nieuwheidsonderzoek verricht kan worden, in het bijzonder:

Niet onderzochte conclusie(s):

18

Reden voor de beperking van het onderzoek:

Dit verslag van het onderzoek heeft geen betrekking op bepaalde conclusies omdat deze betrekking hebben op delen van de nationale aanvraag die niet voldoen aan de voorgeschreven vereisten, en wel in die mate dat geen zinvol nieuwheidsonderzoek verricht kan worden, in het bijzonder:

Claim 18 has not been searched because it is so vaguely formulated that no explicit features are derivable therefrom.

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek

NL 1032892

In het rapport genoemd octrooi geschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 19825343	A1	25-03-1999	GEEN
EP 1688813	A	09-08-2006	WO 2006082211 A2
			10-08-2006



WRITTEN OPINION

File No. SN48131	Filing date (day/month/year) 17.11.2006	Priority date (day/month/year)	Application No. NL1032892
International Patent Classification (IPC) INV. B67D1/04 B67D1/12			
Applicant Heineken Supply Chain B.V. te Amsterdam			

This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ Box No. II Priority
- ☒ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the application

	Examiner Desittere, Michiel
--	--------------------------------

WRITTEN OPINION

Application number

NL1032892

Box No. I Basis of this opinion

1. This opinion has been established on the basis of the latest set of claims filed before the start of the search.
2. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material:
 - ☐ a sequence listing
 - ☐ table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material:
 - ☐ on paper
 - ☐ in electronic form
 - c. time of filing/furnishing:
 - ☐ contained in the application as filed.
 - ☐ filed together with the application in electronic form.
 - ☐ furnished subsequently for the purposes of search.
3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

WRITTEN OPINION

Application number

NL1032892

Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step, or to be industrially applicable have not been examined in respect of

☐ the entire application

☒ claims Nos. 18

because:

☐ the said application, or the said claims Nos. relate to the following subject matter which does not require a search (*specify*):

☐ the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

☐ the claims, or said claims Nos. are so inadequately supported by the description that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

☒ no search report has been established for the whole application or for said claims Nos. 18

☐ a meaningful opinion could not be formed as the sequence listing was either not available, or was not furnished in the international format (WIPO ST25).

☐ a meaningful opinion could not be formed without the tables related to the sequence listings; or such tables were not available in electronic form.

☐ See Supplemental Box for further details.

Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty	Yes: Claims	5-10
	No: Claims	1-4,11-17
Inventive step	Yes: Claims	9
	No: Claims	1-8,10-17
Industrial applicability	Yes: Claims	1-17
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Item V: Novelty and inventive step

1. Claims 1-4 and 11-17 lack novelty

1.1 Claim 1 lacks novelty.

Document DE-A-198 25 343 discloses in the wording of claim 1:

Tapinrichting, voorzien van een container 16 en een drukregelinrichting (fig. 1) voor het regelen van druk in een binnenruimte van de container, waarbij de drukregelinrichting een compartiment 2 omvat met daarin een drukmedium en een afgifteopening met een klepmechanisme 6, waarbij bedieningsmiddelen 14 zijn voorzien voor het bedienen van het klepmechanisme door een gebruiker, voor het vanuit het compartiment 2 toevoeren van een hoeveelheid drukmedium in een binnenruimte van de container 16 (claim 1).

Claim 1 is therefore not novel. It is pointed out that also EP-A-1 688 813 (container 11, drukregelinrichting 26, compartiment 2, afgifteopening 20, klepmechanisme 14, 17, 18, bedieningsmiddelen 50, § 20) discloses all the features of claim 1.

1.2 Dependent claims 2-4, 11-15 lack novelty.

The features of claims 2-4, 11 and 13 are all known from DE-A-198 25 343 and do therefore not substantiate novelty:

Claims 2, 3: column 1, line 66 - column 2, line 9);
claim 4: figure 1;
claim 11: figure 1, reference sign 6;
claim 13: figure 1.

The features of claims 12, 14 and 15 are all known from EP-A-1 688 813 and do therefore not substantiate novelty:

Claim 12: fig. 2;
claim 14: § 20;
claim 15: §18, "Originalitätssicherung",

1.3 Independent claim 16 lacks novelty.

Document DE-A-198 25 343 discloses in the wording of claim 16:

Werkwijze voor het tappen van drank, waarbij de drank is opgenomen in een container 16 met een afgifteinrichting 4, welke container voorts is voorzien van een compartiment 2 met een samengeperst drukmedium, waarbij met behulp van bedieningsmiddelen een afsluiter 6 van het compartiment wordt bediend, zodanig dat drukmedium onder druk in een binnenruimte van de container stroomt en daarbij de drank onder druk brengt en drank uit de binnenruimte wordt afgevoerd door bediening van de afgifteinrichting (claim 1).

Claim 16 is therefore not novel. It is pointed out that also EP-A-1 688 813 discloses all the features of claim 16.

1.4 Dependent claim 17 lacks novelty.

The features of claim 17 are all known from DE-A-198 25 343, column 1, line 66 - column 2, line 9, and do therefore not substantiate novelty.

2. Claims 5-8 and 10 lack an inventive step

The features of dependent claims 5-8 and 10 are the result of an obvious routine measure for a skilled person and do therefore not contribute to an inventive step.

3. Claim 9 is inventive

Insofar as can be understood from the wording of claim 9, the features of dependent claim 9 are neither known, nor rendered obvious by any of the available documents, and therefore claim 9 is considered to involve an inventive step.