

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1019348

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1019348

51 Int.Cl.⁷
B05B11/00, A47K5/14

22 Ingediend: 12.11.2001

41 Ingeschreven:
13.05.2003

73 Octrooihouder(s):
Bentfield Europe B.V. te Hillegom.

47 Dagtekening:
13.05.2003

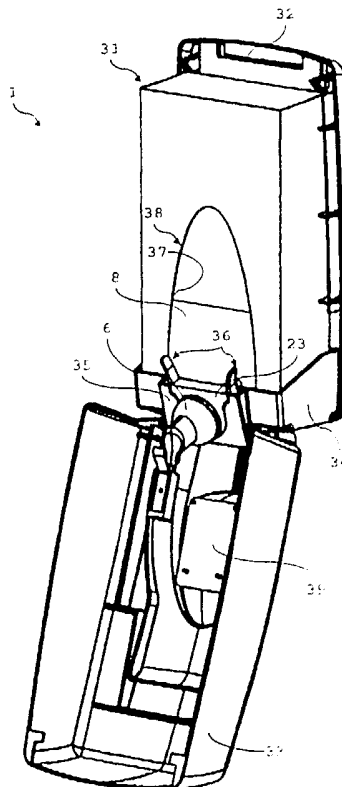
72 Uitvinder(s):
Wilhelmus Everhardus Ganzeboom te Haarlem

45 Uitgegeven:
01.07.2003 I.E. 2003/07

74 Gemachtigde:
Mr. Ir. J.H.F. de Vries te 1062 XK Amsterdam.

54 **Schuimdispenser, huis en voorraadhouder daarvoor.**

57 Een schuimdispenser omvat een huis (2), een in het huis (2) geplaatst vloeistofreservoir (8) met een opening, een plug (22) die in de opening met het vloeistofreservoir (8) is verbonden, en een schuimpomp (6), die een luchtpomp, een vloeistofpomp, een afsluitbare toevoer naar de luchtpomp, een spuitmond (5), en een beweegbaar bedieningsonderdeel (11) omvat, waarbij de schuimpomp (6) bij bekrachtiging van het bedieningsonderdeel (11) in een pomprichting een hoeveelheid schuim afgeeft door de spuitmond (5), waarbij de schuimpomp (6) en het vloeistofreservoir (8) zijn samengevoegd tot een uitneembare voorraadhouder. De schuimdispenser omvat een met de schuimpomp (6) verbonden koppelstuk (23), waarmee de uitneembare voorraadhouder aan het huis (2) is bevestigd.



NL C 1019348

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

Schuimdispenser, huis en voorraadhouder daarvoor.

De uitvinding heeft betrekking op een schuimdispenser, omvattende een huis, een in het huis geplaatst vloeistofreservoir met een opening, een plug die in de opening met het vloeistofreservoir is verbonden, en een
5 schuimpomp, die een luchtpomp, een vloeistofpomp, een afsluitbare toevoer naar de luchtpomp, een spuitmond, en een beweegbaar bedieningsonderdeel omvat, waarbij de schuimpomp bij bekrachtiging van het bedieningsonderdeel in een pomprichting een hoeveelheid schuim afgeeft door de spuitmond,
10 waarbij de schuimpomp en het vloeistofreservoir zijn samengevoegd tot een uitneembare voorraadhouder.

De uitvinding heeft ook betrekking op een huis voor een schuimdispenser, geschikt voor plaatsing van een uitneembaar vloeistofreservoir en een schuimpomp, en ingericht voor bediening van de schuimpomp.
15

De uitvinding heeft verder nog betrekking op een voorraadhouder, bijvoorbeeld voor vloeibare zeep, bestemd voor plaatsing in een schuimdispenser en omvattend een vloeistofreservoir met een opening, een plug die in de opening met het vloeistofreservoir is verbonden, en een
20 schuimpomp, die een luchtpomp, een vloeistofpomp, een afsluitbare toevoer naar de luchtpomp, een spuitmond, en een beweegbaar bedieningsonderdeel omvat, waarbij de schuimpomp bij bekrachtiging van het bedieningsonderdeel in een pomprichting een hoeveelheid schuim afgeeft door de spuitmond.
25

Zeepdispensers met schuimpompen zijn algemeen in twee soorten te verdelen. Varianten zijn in gebruik in handzeepdispensers, bestaande uit een flexibele rechtopstaande bus. In een opening aan de bovenkant van de bus is de
30 schuimpomp geschroefd, die een naar beneden wijzende spuitmond heeft en een dompelbuis, die althans gedeeltelijk in de bus steekt. De pomp bevindt zich dus boven het niveau van het vloeistofreservoir. De zeep wordt omhoog gepompt. Tege-

lijktijd stroomt via een luchttoevoer in de pomp lucht in de bus, opdat de bus niet vacuüm getrokken wordt. Een dergelijke zeepdispenser moet altijd in rechtopstaande toestand worden gebruikt. Indien hij namelijk ondersteboven wordt gehouden, stroomt de zeep door de luchttoevoer. Tevens bestaat er kans op vervuiling van buitenaf, waardoor de luchttoevoer verstopt kan raken. Hierdoor is langdurig gebruik van de pomp en dispenser niet goed mogelijk.

In een ander soort zeepdispenser met een schuimpomp bevindt het vloeistofreservoir zich wél boven het niveau van de pomp. Deze variant is in het bijzonder geschikt om in een badkamer of toiletruimte te worden aangebracht. Het vloeistofreservoir wordt gebruikt om de vloeibare zeep in op te slaan en is uitwisselbaar, zodat de schuimdispenser kan worden bijgevuld. De pomp is in deze variant vast verbonden met het huis. De pomp is daarom ook van een veel robuuster type. Doordat het vloeistofreservoir zich boven het niveau van de pomp bevindt zijn delen van de pomp door de zwaartekrachtswerking voortdurend in contact met de vloeistof en kunnen daardoor aangetast worden. De pomp moet ook veel langer mee kunnen gaan, namelijk zo lang als nodig is om de inhoud van een aantal van de uitwisselbare vloeistofreservoirs te verpompen. Vervanging van de pomp houdt in dat het hele huis vervangen moet worden, en is dus kostbaar.

WO 95/26831 beschrijft een vloeistofdispenser voor het afgeven van schuim. Het apparaat omvat een samenvouwbare vloeistofbehouder en een aan de behouderuitstroomopening bevestigde schuimpomp. De schuimpomp omvat twee omhullingen. De eerste is verbonden in de keel van de behouder, en de tweede wordt telescopisch beweegbaar in de eerste opgenomen. In geassembleerde toestand bepalen de twee omhullingen een luchtkamer en een vloeistofkamer die ieder een uitstroomopening hebben, welke samenkomen bij de schuimuitstroomopening. De vloeistofdispenser omvat een dispenserhuis om de samenvouwbare behouder en de schuimpomp op losneembare wijze te ontvangen. De schuimpomp hoeft dus minder robuust te zijn,

aangezien vloeistofreservoir en pomp na gebruik beide kunnen worden vervangen.

Een nadeel van de bekende inrichting is dat de schuimpomp speciaal voor deze toepassing is ontworpen. De
5 schuimpomp is slechts geschikt voor toepassing in één soort huis. Dit maakt productie van de pomp minder economisch, aangezien hij in een kleinere serie speciaal voor deze toepassing wordt vervaardigd. Wanneer men verschillende versies van huis en voorraadhouder wil maken, bijvoorbeeld om dis-
10 pensers te verschaffen voor verschillende soorten vloeistof, moeten verschillende soorten pomp en huis worden gemaakt, hetgeen de productieseries van zowel de pomp als het huis verder verkleint en dus vervaardiging minder economisch maakt.

15 De uitvinding beoogt een alternatieve schuimdispenser, huis voor een schuimdispenser en voorraadhouder van het hiervoor genoemde type te verschaffen welke gemakkelijker en efficiënter vervaardigd kunnen worden.

Daartoe heeft de schuimdispenser volgens de uit-
20 vinding het kenmerk dat de schuimdispenser een met de schuimpomp verbonden koppelstuk omvat, waarmee de uitneembare voorraadhouder aan het huis is bevestigd.

De schuimdispenser heeft zodoende een modulaire opbouw. Het is gemakkelijk om gebruik te maken van een ande-
25 re pomp, aangezien slechts een aanpassing van het koppelstuk noodzakelijk is. Hierdoor kunnen ook pompen worden gebruikt, die reeds voor andere doeleinden worden geproduceerd.

Het huis volgens de uitvinding heeft als kenmerk dat het huis een adapter voor bevestiging van een met de
30 schuimpomp verbonden koppelstuk omvat.

Dit past binnen het modulaire concept van de uit-
vinding, aangezien zodoende één soort huis voor
verschillende soorten voorraadhouders kan worden gebruikt. Het huis moet slechts een bij het koppelstuk horende adapter
35 omvatten.

De voorraadhouder volgens de uitvinding heeft als kenmerk dat de voorraadhouder een met de schuimpomp verbon-

den koppelstuk omvat, waarmee de uitneembare voorraadhouder in de schuimdispenser is te bevestigen.

Ook dit aspect van de uitvinding maakt deel uit van het modulaire concept. Door middel van het koppelstuk is
5 het onder andere mogelijk om gebruik te maken van bestaande pompen die reeds in grotere series worden gemaakt. Het is tevens mogelijk om verschillende varianten van de pomp te gebruiken, door een aangepast koppelstuk te gebruiken.

Volgens een aspect van de uitvinding is het huis
10 voorzien van een adapter, waarin het koppelstuk is opgenomen, en zijn het koppelstuk en de adapter voorzien van een of meer middelen voor het fixeren en positioneren van de schuimpomp.

Hierdoor wordt gewaarborgd dat het schuim altijd
15 in de juiste richting uit de schuimdispenser komt. Als de gebruiker zijn hand eronder moet houden moet de spuitmond bijvoorbeeld altijd naar beneden wijzen. Hiervoor wordt automatisch gezorgd, daar het reservoir met pomp en koppelstuk maar op één manier in de adapter kan worden gepositioneerd.

Bij voorkeur is de adapter voorzien van verende
20 middelen die afsteunen tegen het koppelstuk en van een of meer grendels welke het koppelstuk onder spanning in de adapter houden.

Wanneer de voorraadhouder vervangen moet worden,
25 wordt het koppelstuk ontgrendeld en door de verende middelen althans gedeeltelijk uit de adapter gestoten. Dit zorgt voor een comfortabeler uitnemen van de voorraadhouder.

Volgens een ander aspect van de uitvinding is het huis is voorzien van een hendel, welke in mechanisch contact
30 staat met het bedieningsonderdeel van de schuimpomp, voor het overdragen van een kracht in pomprichting.

De gebruiker van de dispenser pompt dus door een kracht op de hendel uit te oefenen. Dit heeft het voordeel dat het bedieningsonderdeel van de pomp niet rechtstreeks
35 hoeft te worden bediend. Enerzijds is het hierdoor mogelijk een hendel te verschaffen met een groter bedieningsoppervlak, die comfortabeler is te bedienen. Anderzijds is het zo

mogelijk om de pomp af te schermen van de omgeving, aangezien zij niet toegankelijk hoeft te zijn voor een gebruiker. Hierdoor wordt vervuiling van de toevoer naar de luchtpomp, bijvoorbeeld door de natte handen van een gebruiker, vermeden.

Bij voorkeur is de hendel gekoppeld aan het bedieningsonderdeel en is de schuimdispenser verder voorzien van veermiddelen die afsteunen tegen het huis, en een aan de pomprichting tegengestelde kracht op de hendel uitoefenen.

Dit heeft als effect dat de pomp na elke pompslag weer in de lekvrije uitgangspositie wordt gebracht, ook als de pomp tegen het einde van haar levensduur stroever begint te bewegen.

Volgens een ander aspect van de uitvinding maakt de spuitmond deel uit van het bedieningsonderdeel en is de hendel voorzien van middelen voor het uitlijnen van de spuitmond.

Het schuim verlaat de dispenser dus altijd onder de goede richting en de gebruiker wordt niet verrast door schuim die naast zijn handen komt.

Volgens een aspect van de voorraadhouder volgens de uitvinding, heeft het vloeistofreservoir een flexibele wand, waarmee de schuimpomp in hoofdzaak luchtdicht is verbonden.

Er is zodoende geen luchtkanaal nodig voor drukvereffening binnen het reservoir, aangezien het reservoir kan vervormen, naarmate het leger raakt, totdat het uiteindelijk nagenoeg vacuüm is getrokken. Door de luchtdichte verbinding kan er geen zeep door luchtkanalen lopen, bijvoorbeeld onder invloed van de zwaartekracht.

In een uitvoeringsvorm van de voorraadhouder volgens de uitvinding omvat het koppelstuk een schroefhals, en de schuimpomp een bijpassende schroefdraad waarmee de schuimpomp met het koppelstuk is verbonden.

Hierdoor is het mogelijk om, met behulp van het koppelstuk, een pomp aan het vloeistofreservoir te koppelen, die ook geschikt is om op flessen geschroefd te worden. Der-

gelijke pompen worden reeds in grote getale vervaardigd. Uit het oogpunt van efficiëntie is het dus voordelig om ze ook in de uitvinding toe te passen.

In een uitvoeringsvorm van de voorraadhouder volgens de uitvinding heeft de schuimpomp een
5 beluchtingdoorgang, waarvan een uiteinde zich in een naar het reservoir toe gekeerde buitenwand van de schuimpomp bevindt, waarbij het koppelstuk is ingericht om de beluchtingdoorgang af te dichten.

10 Dit maakt het mogelijk om met behulp van het koppelstuk, een pomp aan het vloeistofreservoir te koppelen die ook geschikt is voor handzeepdispensers, waarbij het vloeistofniveau onder dat van de pomp ligt en het vloeistofreservoir belucht wordt, bijvoorbeeld omdat het
15 niet flexibel is. Het voordeel is dat deze pomp in grote series wordt vervaardigd voor toepassing in handzeepdispensers. Het is efficiënt en economisch om zo'n pomp ook in de schuimdispenser volgens de uitvinding toe te passen.

20 Volgens een verder aspect van de uitvinding, is het koppelstuk ingericht om ten minste twee onderdelen van de schuimpomp met elkaar te verbinden.

Het koppelstuk vervult zodoende ook nog de functie van het bij elkaar houden van de schuimpomp. Dit maakt het
25 mogelijk om een eenvoudiger te vervaardigen schuimpomp te gebruiken, zodat de kosten van de schuimpomp lager uitvallen.

De uitvinding zal nu verder worden toegelicht aan de hand van de bijgaande tekeningen.

30 Fig. 1 is een perspectivisch aanzicht van een uitvoeringsvorm van de schuimdispenser volgens de uitvinding wordt weergegeven.

Fig. 2 is een zijaanzicht in dwarsdoorsnede van de schuimdispenser uit Fig. 1.

35 Fig. 3 is een dwarsdoorsnede van de schuimpomp in de schuimdispenser uit Fig. 1.

Fig. 4 toont een deel van het reservoir, het koppelstuk en de schuimpomp vóór samenbouw tot een reservoir volgens de uitvinding.

Fig. 5 is een zijaanzicht van de schuimdispenser van Fig. 1 in opengeklapte toestand.

Fig. 6 is een aanzicht in perspectief van de schuimdispenser in opengeklapte toestand.

Fig. 7 is een aanzicht in perspectief van een detail van de schuimdispenser volgens de uitvinding, waarin de koppeling tussen koppelstuk en huis is te zien,

Fig. 8 is een aanzicht in perspectief op de achterzijde van de bedieningshendel in een schuimdispenser volgens de uitvinding.

Fig. 9 is een zijaanzicht in dwarsdoorsnede, waarin is te zien hoe de hendel is opgehangen in het huis.

De uitvinding wordt aan de hand van een zeepschuimdispenser 1 toegelicht. Het zal duidelijk zijn dat volgens de uitvinding ook andere schuimende substanties dan zeep kunnen worden afgegeven. Bijvoorbeeld is de schuimdispenser 1 volgens de uitvinding geschikt voor het afgeven van een schuimend schoonmaakmiddel, cosmeticaproduct, etc.

Fig. 1 toont een voorbeeld van de zeepschuimdispenser 1. Deze omvat een huis 2 waarvan een bedieningshendel 3 deel uitmaakt. Het huis 2 en de bedieningshendel 3 zijn bij voorkeur vervaardigd uit kunststof, zoals bijvoorbeeld POM, PA of ASA. Eventueel kan de bedieningshendel 3 uit een andere kunststof dan het huis 2 zijn vervaardigd, of een andere kleur hebben dan het huis 2.

In de bedieningshendel 3 is een venster 4 aangebracht. Door het venster 4 wordt zicht verschaft op de inhoud van een reservoir, dat gevuld is met vloeibare zeep. Dankzij het venster 4 kan men zien hoe vol het reservoir nog is. Een uitvoeringsvorm met een venster in het huis 2 is eveneens mogelijk.

Nog juist te zien in Fig. 1 is een spuitmond 5 van een schuimpomp 6. In Fig. 1 kijkt men schuin van voren op de dispenser 1 neer. Normaliter is de zeepschuimdispenser 1 aan

zijn achterzijde aan de wand van bijvoorbeeld een toilet-
ruimte bevestigd. De gebruiker houdt een of beide handen
onder de spuitmond 5 en drukt met de handpalmen op de bedie-
ningshendel 3, waarbij een hoeveelheid zeepschuim via de
5 spuitmond 5 op zijn hand(en) terechtkomt.

In Fig. 2 is een zijaanzicht in dwarsdoorsnede van
de dispenser 1 weergegeven. In gebruik is een vlakke achter-
wand 7 van de dispenser 1 tegen een muur bevestigd. Hiertoe
is de achterwand 7 bijvoorbeeld voorzien van schroefgaten,
10 of gaten waar haakjes in de muur doorheen gestoken kunnen
worden. In het huis 2 is een uitneembare voorraadhouder met
een zeepreservoir 8 geplaatst. Het zeepreservoir 8 omvat een
flexibele wand, schematisch weergegeven met verwijzingscij-
fer 9. De schuimpomp 6 is in hoofdzaak luchtdicht met de
15 wand 9 verbonden, zoals hieronder verder zal worden toege-
licht. De wand 9 van het zeepreservoir 8 heeft bij voorkeur
de vorm van een kunststof zak.

Goede eigenschappen van de zak worden verkregen,
wanneer hij is opgebouwd uit een laminaat. Een voorbeeld van
20 zo'n laminaat is een laminaat uit een laag PE, een laag PA
en weer een laag PE. PE heeft het voordeel dat het goed
thermisch te lassen is, zodat een stop of plug in een ope-
ning van de zak kan worden gelast. PA is een materiaal dat
een goede barrière tegen zeep vormt. De genoemde materialen
25 zijn zeer flexibel. Het spreekt voor zich dat deze materia-
len slechts bij wijze van verhelderend voorbeeld zijn
aangevoerd. Het is niet noodzakelijk dat de flexibele wand 9
bestaat uit een laminaat. De wand 9 kan ook door coëxtrusie
zijn gevormd. Een andere materiaalkeuze is eveneens moge-
30 lijk, zolang er een goede barrière tegen de inhoud van het
reservoir 8 wordt verschaft.

In Fig. 2 is tevens de schuimpomp 6 te zien, welke
luchtdicht met de flexibele wand 9 is verbonden en aldus één
uitneembaar geheel met het zeepreservoir 8 vormt. De schuim-
35 pomp 6 zuigt door een korte aanzuigbuis 10 de vloeibare zeep
uit het reservoir 8 aan. Dankzij de korte aanzuigbuis 10 is
het ook mogelijk om de voorraadhouder in een dispenser te

gebruiken waar de pomp 6 boven de zak ligt, zonder dat de zak geheel afgevuuld hoeft te zijn bij levering. De vloeistofpomp van de schuimpomp 6 kan wel lucht verpompen. Het is echter gebleken dat het vlekkeloos verlopen van een eerste
5 pompslag met de schuimpomp 6 kan worden verzekerd door vloeistof aan te zuigen door de aanzuigbuis 10. In de schuimpomp 6 wordt door vermenging met lucht het schuim gevormd, dat via de spuitmond 5 wordt afgegeven.

Een belangrijk voordeel van de getoonde inrichting
10 is gelegen in het gebruik van de flexibele wand 9 en de luchtdichte verbinding met de pomp 6. Door het gebruik van de flexibele wand 9 is geen beluchting van het reservoir 8 nodig. Er zijn dus geen luchtgaten nodig in de wand 9, waardoor ook geen maatregelen nodig zijn om te voorkomen dat de
15 vloeibare inhoud uit het reservoir 8 stroomt. Naarmate meer vloeistof uit het reservoir 8 wordt gepompt, schrompelt de flexibele wand 9 verder ineen. Er kan ook geen vloeistof uit het reservoir 8 in de schuimpomp 6 komen, anders dan door de aanzuigbuis 10. Dit is in het bijzonder belangrijk, omdat de
20 schuimpomp 6 in gebruik lager ligt dan de vloeistof.

In Fig. 3 is een dwarsdoorsnede van de schuimpomp 6 weergegeven, om de belangrijkste principes en onderdelen van een dergelijke pomp te illustreren. De schuimpomp 6 is bij voorkeur van een type dat ook voor hand-
25 zeepdispensers in de vorm van flesjes wordt gebruikt. Dergelijke pompen zijn goedkoop en worden in grote hoeveelheden geproduceerd. Een voorbeeld van een dergelijke pomp is bekend uit Amerikaans octrooischrift US 6 053 364, zodat hieronder wordt volstaan met een beschrijving van de voor de
30 onderhavige uitvinding van belang zijnde aspecten.

De schuimpomp 6 wordt bekrachtigd door een bedieningsonderdeel 11 te bewegen in neerwaartse richting zoals weergegeven in Fig. 3. Schuim verlaat dan de pomp 6 door de spuitmond 5, die integraal deel uitmaakt van het onder-
35 deel 11. Bekrachtiging van het bedieningsonderdeel 11 leidt tot bekrachtiging van een luchtringzuiger 12 die in een luchtkamer 13 beweegt en van een vloeistofzuiger 14 die door

een vloeistofkamer 15 beweegt. Daarbij wordt lucht uit de
luchtkamer 13 en vloeistof uit de vloeistofkamer 15 naar een
mengkamer 16 geperst, door openingen 17, bijvoorbeeld in de
vorm van groeven (niet zichtbaar in Fig. 3) in de vloeistof-
5 zuiger 14, tussen de luchtringzuiger 12 en
vloeistofzuiger 14 respectievelijk een afsluitbare ope-
ning 18 tussen de vloeistofzuiger 14 en een centraal
dichtingselement 19. Via een of meer schuimvormende onderde-
len 20, gelegen tussen mengkamer 16 en spuitmond 5, verlaat
10 schuim de mengkamer 16. De schuimvormende onderdelen 20 kun-
nen bijvoorbeeld de vorm hebben van geperforeerde plaatjes
of gaasjes.

Wanneer de luchtringzuiger 12 zich omhoog naar de
uitgangspositie terugbeweegt, ontstaat onderdruk in de
15 luchtkamer 13. Ventielen 21, hier in de vorm van gaten die
door membranen worden afgedekt, openen zich als gevolg van
deze onderdruk. Lucht wordt van buiten aangezogen langs het
bedieningsonderdeel 11, dat enige speling heeft. De lucht
wordt dus van buiten het reservoir 8 aangevoerd door een
20 door de ventielen 21 afsluitbare luchttoevoer. Doordat de
lucht van buiten wordt aangezogen, is er geen luchttoevoer
vanuit het reservoir 8 nodig.

In Fig. 4 is weergegeven hoe de schuimpomp 6 aan
de flexibele wand 9 van het reservoir 8 is bevestigd. De
25 wand 9 is thermisch gelast aan een plug 22 in een opening in
het reservoir 8. Verlijmen is in principe ook mogelijk. De
schuimpomp 6 is verbonden met een koppelstuk 23, waarmee de
voorraadhouder, die het reservoir 8, de schuimpomp 6, het
koppelstuk 23 en de plug 22 omvat, aan het huis 2 is te be-
30 vestigen.

Oriëntatieranden, niet afgebeeld, kunnen ervoor
zorgen dat de delen 6, 22, 23 onder een juiste hoek om de
met een streeplijn weergegeven langsas ten opzichte van el-
kaar staan. Er kan ook bijvoorbeeld een gedefinieerd
35 aanhaalmoment bij het vastschroeven van de schuimpomp 6 op
het koppelstuk 23 worden aangehouden, om te zorgen dat de

schuimpomp 6 correct ten opzichte van de rest van de voorraadhouder en het huis 2 is uitgelijnd.

In de in Fig. 4 weergegeven uitvoeringsvorm wordt de schuimpomp 6 op het koppelstuk 23 geschroefd. Dit samenstel wordt vervolgens vast op de plug 22 geduwd. Het spreekt vanzelf dat andere wijzen van bevestiging mogelijk zijn. Zo is het bijvoorbeeld ook mogelijk dat de pomp door middel van een snap- of click-verbinding aan het koppelstuk wordt bevestigd. Een uitvoeringsvorm waarbij het koppelstuk op de plug gelijmd of geschroefd wordt, is ook denkbaar. Ook in deze uitvoeringsvormen kunnen oriëntatiemiddelen worden toegepast om pomp, koppelstuk en plug onder een juiste hoek ten opzichte van de langsas uit te lijnen.

In de in Fig. 4 afgebeelde uitvoeringsvorm, omvat het koppelstuk 23 een schroefhals 24 en de schuimpomp 6 een bijpassende schroefdraad 25, aangebracht aan de binnenzijde van een kap 26. Dit is een voordelige uitvoeringsvorm van de uitvinding. Schuimpompen met een dergelijke schroefdraad 25 worden namelijk in grote aantallen geproduceerd om op de schroefhals van de fles van een handzeepdispenser te worden geschroefd. De in Fig. 3 afgebeelde schuimpomp 6 is hiervan ook een typisch voorbeeld. Het is zodoende mogelijk om de schuimpomp 6 zowel in zeepdispensers volgens de uitvinding te gebruiken als in dergelijke handzeepdispensers, waardoor dientengevolge schaalvoordelen bij de productie te behalen zijn.

Om bruikbaar te zijn in dergelijke dispensers, die over het algemeen geen flexibele wand hebben en rechtopstaand worden gebruikt, is de afgebeelde schuimpomp 6 voorzien van een in een buitenwand 27 van de luchtkamer 13 aangebrachte beluchtingdoorgang 28 welke aan één uiteinde in het vloeistofreservoir, de fles, uitmondt en aan het andere uiteinde, althans indirect, in contact staat met de buitenlucht. Dit dient om de fles te beluchten. Zoals hierboven vermeld, is dit voor de uitvinding niet nodig, omdat er gebruik wordt gemaakt van een reservoir 8 met een flexibele wand 9. De wand 9 schrompelt ineens naar mate het reservoir 8

leger raakt. De beluchtingdoorgang 28 is zelfs hinderlijk, aangezien hij ook een bron van contaminatie van de pomp en de daardoor stromende zeep kan vormen. Bij handzeepdispensers is hij er ook de oorzaak van dat de dispenser alleen
5 rechtop kan worden gebruikt. Bij een handzeepdispenser met een fles als reservoir, vormt het gat namelijk een open verbinding tussen de pomp 6 en de inhoud van de fles. Bij de
getoonde dispenser volgens de uitvinding speelt dit minder een rol, omdat de korte aanzuigbuis 10 reeds klemmend ver-
10 bonden is met de plug 22, zodat alleen zeep door de buis 10 naar de pomp 6 kan stromen. Contaminatie van de pomp zou, zonder verdere maatregelen, echter wel op kunnen treden.

Om nu toch deze veel voorkomende soort schuimpomp 6 toe te kunnen passen is het koppelstuk 23 ingericht
15 om de beluchtingdoorgang 28 af te dichten. Tenminste een deel van het binnenvlak van het koppelstuk 23 ligt hiertoe aan tegen de buitenwand 27 van de luchtkamer 13, zodanig dat de beluchtingdoorgang 28 wordt afgedicht.

In de getoonde uitvoeringsvorm, verricht het koppelstuk 23 nog een belangrijke functie, aangezien hij is
20 ingericht om de kap 26 met de rest van de pomp 6, in casu de buitenwand 27 van de luchtkamer 13 te verbinden. Het koppelstuk 23 vervult dus een rol bij het verbinden van de
onderdelen van de schuimpomp 6. Bij het op elkaar schroeven
25 van de schuimpomp 6 en het koppelstuk 23, komt een voorste rand 29 van het koppelstuk 23 tot aanslag tegen een steunvlak 30, dat deel uitmaakt van de buitenwand 27 van de
luchtkamer 13, zodat deze buitenwand 27 tegen de kap 26 wordt aangedrukt.

30 Zoals onder andere in Fig. 2 te zien is, staat de pomp 6 in mechanisch contact met de hendel 3 en wordt via de hendel 3 bekrachtigd, waarbij de spuitmond 5 zich in de
richting van het reservoir 8 beweegt. Om te voorkomen dat de hele pomp 6 in de zak gedrukt wordt, en er dus geen schuim
35 afgegeven wordt, is de pomp 6 star gekoppeld aan het huis 2, op een wijze die hieronder nog nader zal worden toegelicht.

Het zeepreservoir 8 heeft om de flexibele wand 9 nog een rechthoekige omhullende behuizing 31, bijvoorbeeld gemaakt uit stijf karton. Deze behuizing 31 vergemakkelijkt het transport van het reservoir 8 en plaatsing in het huis 2. Een uitvoeringsvorm, waarin ogen, lussen, of een zoom met gaten op de zak zijn aangebracht, zodat die aan de binnenzijde van de achterwand 7 kan worden opgehangen, is echter ook mogelijk.

In Fig. 5 is te zien dat het huis 2 in feite twee delen omvat, namelijk een drager 32 en een scharnierende kap 33. Een uitvoeringsvorm, waarbij de kap 33 helemaal los te nemen is, hoort ook tot de mogelijkheden. Een dergelijke modulaire opbouw heeft als voordeel dat onderdelen makkelijk te verwisselen zijn, als ze beschadigd raken. Bovendien kunnen bijvoorbeeld door verschillende kappen verschillende markten worden bediend. Eventueel kan de hendel 3 uitwisselbaar zijn, zodat het huis 2 niet alleen geschikt is voor de specifieke schuimpomp 6 die hier is afgebeeld.

Het huis 2 is voorzien van een, in Fig. 5 niet nader gedetailleerde, vergrendeling, om de kap 33 bij normaal gebruik op zijn plaats te houden. Als het reservoir 8 leeg is, wordt de kap 33 ontgrendeld en opengeklapt, en wordt de gehele voorraadhouder, inclusief de schuimpomp 6, eruit genomen en vervangen door een volle.

In Fig. 6 is een aanzicht in perspectief van de zeepdispenser 1 in opengeklapte toestand weergegeven. In deze uitvoeringsvorm, waarin de voorraadhouder is voorzien van een omhullende behuizing 31 met een starre wand, wordt de voorraadhouder eenvoudig in een ondiepe bak, de zogenaamde boxholder 34, in de drager 32 geplaatst.

Tevens zichtbaar is, dat de schuimpomp 6 middels het koppelstuk 23 aan het huis 2 wordt bevestigd bij het plaatsen van de voorraadhouder. Volgens de uitvinding, wordt het koppelstuk 23 in een adapter 35 geschoven en door twee grendels 36 opgesloten. Door deze middelen voor het fixeren en positioneren van de schuimpomp 6 wordt enerzijds bereikt dat de schuimpomp 6 tijdens gebruik star is gekoppeld aan

het huis 2, zodat weerstand kan worden geboden aan de door de gebruiker middels de hendel 3 op de pomp 6 uitgeoefende kracht. De grendels 36 voorkomen onbedoeld los schieten tijdens gebruik. Anderzijds wordt zo ook de oriëntatie van de schuimpomp 6 bepaald, zodat de spuitmond 5 naar beneden wijst en het schuim daar terechtkomt waar de gebruiker van de dispenser 1 het verwacht.

Verschillend vormgegeven combinaties van koppelstuk 23 en adapter 35 zijn mogelijk. Een andere vorm van vergrendeling van het koppelstuk 23 is eveneens mogelijk. Door het koppelstuk 23 te gebruiken, kunnen verschillende soorten schuimpomp geschikt worden gemaakt voor gebruik in één type huis 2. Het koppelstuk 23 maakt namelijk deel uit van de voorraadhouder, en wordt dus meegeleverd.

Met nadruk wordt nog eens gewezen op het voordeel van de modulaire opbouw van de schuimdispenser 1 volgens de uitvinding. Men kan verschillende uitvoeringsvormen van de schuimdispenser vervaardigen, die alle dezelfde kap 33, schuimpomp 6 en andere standaardonderdelen omvatten, maar zich slechts onderscheiden door de vormgeving van de adapter 35, het koppelstuk 23, of de vergrendeling van het koppelstuk 23 in de adapter 35. Dit kan van belang zijn, als verschillende zeepsoorten verkrijgbaar zijn, bijvoorbeeld voor mensen met allergieën, of voor gebruik in een werkplaats of laboratorium. Het is dan ongewenst dat een reservoir 8 met de verkeerde inhoud in het huis 2 wordt geplaatst. Met een adapter of vergrendeling van een specifieke vorm, wordt een dergelijke vergissing vermeden. Slechts één bepaald soort voorraadhouder kan in het huis 2 geplaatst worden.

In de uitvoeringsvorm volgens Fig. 6 is in de omhullende behuizing 31 van de voorraadhouder een opening 37 aanwezig, gedefinieerd door een rand 38. Wanneer het huis 2 dichtgeklapt is, komt een doorzichtige afdekking 39 van het venster 4 in de bedieningshendel 3 voor de opening 37. Zo doende houdt men zicht op de inhoud van het reservoir 8, opdat tijdig geconstateerd kan worden dat het leeg raakt.

Bij voorkeur is de rand 38 een geperforeerde rand en wordt de opening 37 bij plaatsing van de voorraadhouder verschaft door een uitneembaar deel van de omhullende behuizing 31 af te scheuren langs de rand 38. In een dergelijke uitvoeringsvorm kan de hele voorraadhouder vóór gebruik als een rechthoekige doos vervoerd worden, waarbij de schuimpomp 6 in de doos ligt. Wordt de behuizing 31 dan langs de rand 38 opengescheurd, dan ontstaat de opening 37, waaruit de schuimpomp 6 en het koppelstuk 23 kunnen worden getrokken. De schuimpomp 6 en de verbinding met de wand 9 van de zeepzak worden aldus tijdens transport beschermd door de omhullende behuizing 31. De voorraadhouder zijn door de rechthoekige vorm van de behuizing 31 makkelijk stapelbaar.

In Fig. 7 is een aanzicht in perspectief gegeven van het samenstel uit Fig. 4 vlak voor plaatsing van de voorraadhouder in de boxholder 34 die deel uitmaakt van het huis 2. Een aantal constructieve maatregelen die zijn getroffen om de schuimpomp 6 ten opzichte van het huis 2 te positioneren en te fixeren zijn ook zichtbaar in deze figuur. Zo heeft het koppelstuk 23 een nok 40, een ribbe 41 en een rond uitsteeksel 42. Het koppelstuk 23 wordt in de adapter 35, hier integraal met de boxholder 34, geschoven, waaraan ook de grendels 36 zijn bevestigd. De grendels 36 hebben ieder een uitsparing 43 waarmee zij aangrijpen op nokken 40 van het koppelstuk 23. Doordat de schuimpomp 6 ten opzichte van het koppelstuk 23 is uitgelijnd en het koppelstuk 23 ten opzichte van het huis 2, door middel van de adapter 35, kan de schuimpomp 6 niet scheef in het huis 2 geplaatst worden. Het schuim verlaat de spuitmond 5 dus altijd in een omlaag gerichte straal.

In een voorkeursuitvoering van de schuimdispenser volgens de uitvinding hebben de grendels 36 nog een tweede functie. In deze uitvoeringsvorm is de adapter 35 voorzien van, niet weergegeven, verende middelen die afsteunen tegen het koppelstuk 23. De verende middelen oefenen een kracht uit die het koppelstuk 23 uit de adapter 35 zou doen bewegen, wanneer de grendels 36 het koppelstuk 23 niet onder

spanning zouden houden. Wil men de voorraadhouder, dus het samenstel van reservoir 8 en schuimpomp 6, uit het huis 2 verwijderen, dan beweegt men de grendels 36 zodat het koppelstuk 23 door de verende middelen uit de adapter 35

5 gedrukt wordt. Het is hierdoor makkelijker te hanteren. Het verwisselen van voorraadhouders wordt aldus aanzienlijk vergemakkelijkt.

Een verdere constructieve maatregel, naast die omvat in de adapter 35 en het koppelstuk 23, om de spuitmond 5
10 in de correcte richting te doen wijzen zal nu nader worden toegelicht aan de hand van Fig. 8. Hierin is de bedieningshendel 3 in perspectief, bezien vanaf de achterzijde, afgebeeld. Aan deze achterzijde, welke dus aan de binnenzijde van het huis 2 ligt, zijn twee oriëntatieribben 44
15 aangebracht die een door een gat 45 gestoken spuitmond 5 omklemmen aan weerszijden. Hiermee is gewaarborgd, dat niet alleen de schuimpomp 6 ten opzichte van het huis 2, maar ook de spuitmond 5 ten opzichte van het huis 2 en de schuimpomp 6 in de juiste richting wijst. Na plaatsing van de
20 voorraadhouder in het huis 2, zal bij het dichtklappen van de kap 33, de spuitmond 5 door het gat 45 steken en aan weerszijden omgrepen en uitgelijnd worden door de ribben 44, die voor een nog betere werking eventueel taps toe kunnen lopen van boven naar beneden. Scheefstand van de spuitmond 5
25 wordt hiermee gecorrigeerd.

Aan de achterzijde heeft het gat 45 ook een rand 46. Wanneer de schuimpomp 6 onverhoopt gedurende zijn levensduur stroef zou gaan lopen, dan kan met deze rand 46
30 gezorgd worden dat het bedieningsonderdeel 11 van de schuimpomp 6 weer naar zijn uitgangspositie wordt terugbewogen na bekrachtiging. Wanneer de hendel 3 namelijk weer terugbewogen wordt naar de uitgangspositie, zal de rand 46 stuiten tegen een in Fig. 4 met verwijzingscijfer 47 aangeduid deel van het bedieningsonderdeel 11, dat zodoende meegenomen
35 wordt in een richting tegengesteld aan de richting van bekrachtiging van de schuimpomp 6. De rand 46 aan de hendel 3

zorgt er dus voor dat de hendel 3 als een soort meenemer functioneert.

De hendel 3 kan terugbewogen worden door eraan te trekken, maar in een uitvoeringsvorm van de uitvinding die de voorkeur heeft, zijn aan ophangpunten 48 van de hendel 3 veermiddelen aangebracht, die zorgen voor een automatische terugveren van de hendel 3 na een pompslag. In Fig. 9 is een dergelijk veerelement 49 afgebeeld, dat bijvoorbeeld kan bestaan uit een gebogen strip metaal of elastisch kunststof. Het veerelement 49 is een uiteinde aan het ophangpunt 48 bevestigd, bijvoorbeeld door middel van een schroef. Wanneer de kap 33 is gesloten, staat het veerelement 49 onder spanning, doordat het andere uiteinde tegen een afsteunvlak 50 van de boxholder 34 stuit.

Door een andere keuze van materiaal of vormgeving van het veerelement 49, danwel door het ophangpunt 48 of het afsteunvlak 50 elders te leggen, wordt de maximale slag en/of de maximaal op het bedieningsonderdeel 11 overdraagbare kracht anders ingesteld. Hetzelfde effect is ook te bereiken door het aangrijpingspunt van de hendel 3 op de pomp 6 te verplaatsen, bijvoorbeeld door toepassing van een andere adapter of een ander koppelstuk. Hier blijkt weer het bijzondere voordeel van de modulaire opbouw van de schuimdispenser 1 volgens de uitvinding. Met een aantal modules kan een veelheid van uitvoeringen worden verschaft, die alle specifiek aan een bepaald gebruik zijn aangepast.

In Fig. 9 is eveneens te zien hoe de veerkracht van het veerelement 49 middels de rand 46 wordt overgedragen op de spuitmond 5, dat, zoals reeds vermeld, een integraal onderdeel van het bedieningsonderdeel 11 is.

Het zal duidelijk zijn dat de hierboven beschreven uitvoeringsvorm slechts bij wijze van voorbeeld is gegeven en kan variëren binnen het kader van de conclusies. Zo is de schuimdispenser volgens de uitvinding niet beperkt tot de afgifte van zeepschuim. Andere schuimende substanties kunnen eveneens afgegeven worden. De schuimdispenser is bovendien bij uitstek geschikt voor gebruik in verschillende standen,

doordat de zak met zeep luchtdicht is afgesloten en vloeistof slechts op één manier in de pomp kan geraken. De schuimdispenser hoeft dus niet noodzakelijkerwijs in de hier beschreven oriëntatie aan een wand te worden bevestigd om
5 goed te kunnen functioneren.

CONCLUSIES

1. Schuimdispenser, omvattende een huis (2), een in het huis (2) geplaatst vloeistofreservoir (8) met een opening, een plug (22) die in de opening met het vloeistofreservoir (8) is verbonden, en een schuimpomp (6), die
5 een luchtpomp, een vloeistofpomp, een afsluitbare toevoer naar de luchtpomp, een spuitmond (5), en een beweegbaar bedieningsonderdeel (11) omvat, waarbij de schuimpomp (6) bij bekrachtiging van het bedieningsonderdeel (11) in een pomprichting een hoeveelheid schuim afgeeft door de
10 spuitmond (5), waarbij de schuimpomp (6) en het vloeistofreservoir (8) zijn samengevoegd tot een uitneembare voorraadhouder, met het kenmerk dat de schuimdispenser een met de schuimpomp (6) verbonden koppelstuk (23) omvat, waarmee de uitneembare voorraadhouder aan het huis (2) is
15 bevestigd.

2. Schuimdispenser volgens conclusie 1, waarbij het huis (2) is voorzien van een adapter (35), waarin het koppelstuk (23) is opgenomen, en waarbij het koppelstuk (23) en de adapter (35) zijn voorzien van een of meer middelen (36, 40, 41, 42, 43) voor het fixeren en positioneren van de schuimpomp (6).

3. Schuimdispenser volgens conclusie 2, waarbij de adapter (35) is voorzien van verende middelen die afsteunen tegen het koppelstuk (23) en een of meer grendels (36) welke het koppelstuk (23) onder spanning in de adapter (35) houden.

4. Schuimdispenser volgens een der conclusies 1 -3, waarbij het huis (2) is voorzien van een hendel (3), welke in mechanisch contact staat met het bedieningsonderdeel (11) van de schuimpomp (6), voor het overdragen van een kracht in pomprichting.

5. Schuimdispenser volgens conclusie 4, waarbij de hendel (3) is gekoppeld aan het bedieningsonderdeel (11) en de schuimdispenser verder is voorzien van veermiddelen (49) die afsteunen tegen het huis (2), en een aan de

pompriching tegengestelde kracht op de hendel (3) uitoefenen.

6. Schuimdispenser volgens conclusie 4 of 5, waarbij een maximale verplaatsing van de hendel (3) in pompriching en/of een maximaal op het bedieningsonderdeel (11) overdraagbare kracht instelbaar is.

7. Schuimdispenser volgens een der conclusies 4-6, waarbij de spuitmond (5) deel uitmaakt van het bedieningsonderdeel (11) en de hendel (3) is voorzien van middelen (44) voor het uitlijnen van de spuitmond (5).

8. Schuimdispenser volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de afsluitbare luchttoevoer een verbinding vormt tussen de buiten het reservoir (8) gelegen ruimte en de luchtpomp.

9. Huis voor een schuimdispenser (1), geschikt voor plaatsing van een uitneembaar vloeistofreservoir (8) en een schuimpomp (6), en ingericht voor bediening van de schuimpomp (6), **met het kenmerk dat** het huis een adapter (35) voor bevestiging van een met de schuimpomp (6) verbonden koppelstuk (23) omvat.

10. Voorraadhouder, bijvoorbeeld voor vloeibare zeep, bestemd voor plaatsing in een schuimdispenser en omvattend een vloeistofreservoir (8) met een opening, een plug (22) die in de opening met het vloeistofreservoir (8) is verbonden, en een schuimpomp (6), die een luchtpomp, een vloeistofpomp, een afsluitbare toevoer naar de luchtpomp, een spuitmond (5), en een beweegbaar bedieningsonderdeel (11) omvat, waarbij de schuimpomp (6) bij bekrachtiging van het bedieningsonderdeel (11) in een pompriching een hoeveelheid schuim afgeeft door de spuitmond (5), **met het kenmerk dat** de voorraadhouder een met de schuimpomp (6) verbonden koppelstuk (23) omvat, waarmee de uitneembare voorraadhouder in de schuimdispenser is te bevestigen.

11. Voorraadhouder volgens conclusie 10, waarbij het vloeistofreservoir (8) een flexibele wand (9) heeft, waarmee de schuimpomp (6) in hoofdzaak luchtdicht is verbonden

12. Voorraadhouder volgens conclusie 10 of 11, verder voorzien van een omhullende behuizing (31) met een starre wand, geschikt voor ophanging in het huis (2) van een schuimdispenser (1), waarbij de wand van de omhullende be-
5 huizing (31) een uitneembaar deel omvat voor het doorsteken van de schuimpomp (6).

13. Voorraadhouder volgens een der conclusies 10-12, waarbij het koppelstuk (23) een schroefhals (24) omvat, en de schuimpomp (6) een bijpassende schroefdraad (25) waar-
10 mee de schuimpomp (6) met het koppelstuk (23) is verbonden.

14. Voorraadhouder volgens een der conclusies 10-13, waarbij de schuimpomp (6) een beluchtingdoorgang (28) heeft, waarvan een uiteinde zich in een naar het reservoir (8) toe gekeerde buitenwand (27) van
15 de schuimpomp (6) bevindt, waarbij het koppelstuk (23) is ingericht om de beluchtingdoorgang (28) af te dichten.

15. Voorraadhouder volgens een der conclusies 10-14, waarbij het koppelstuk (23) is ingericht om ten minste twee onderdelen (26, 27) van de schuimpomp (6) met
20 elkaar te verbinden.

1/7

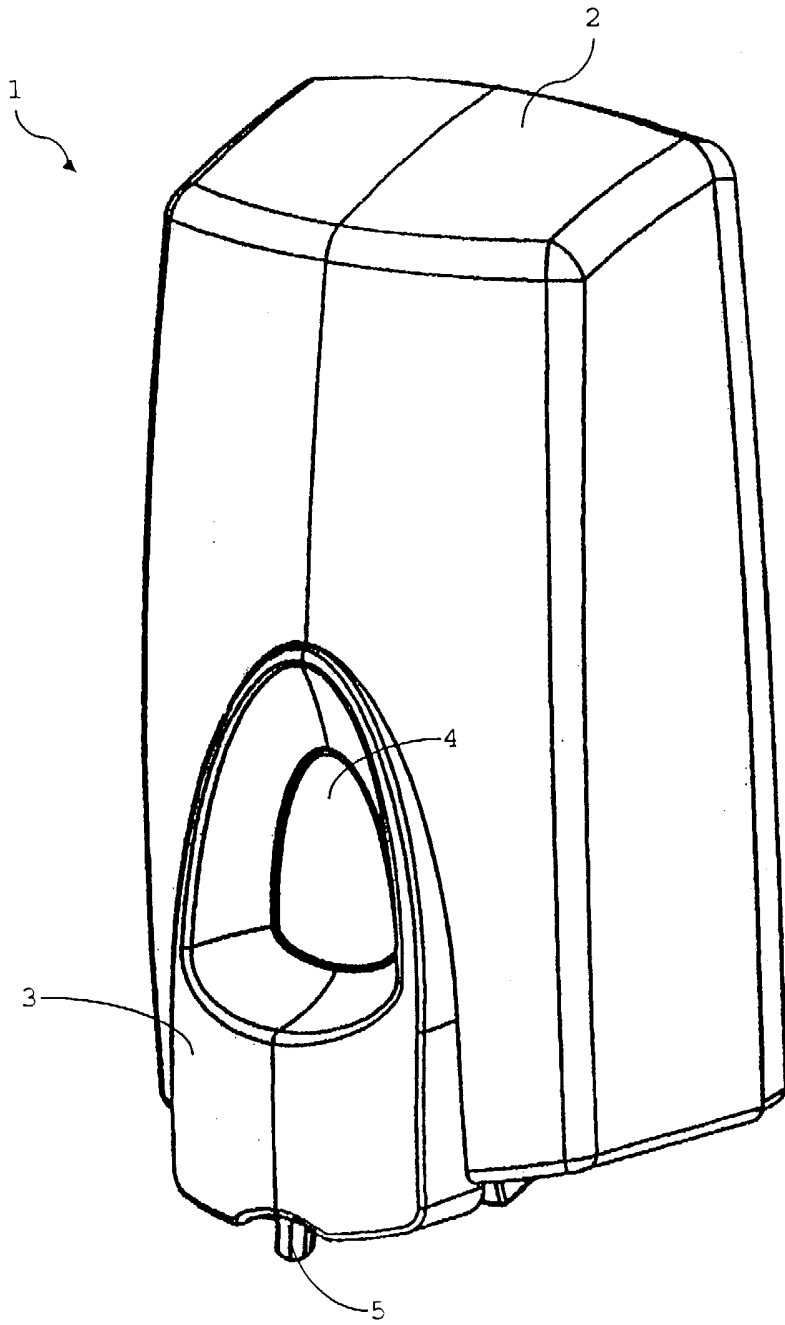


Fig. 1

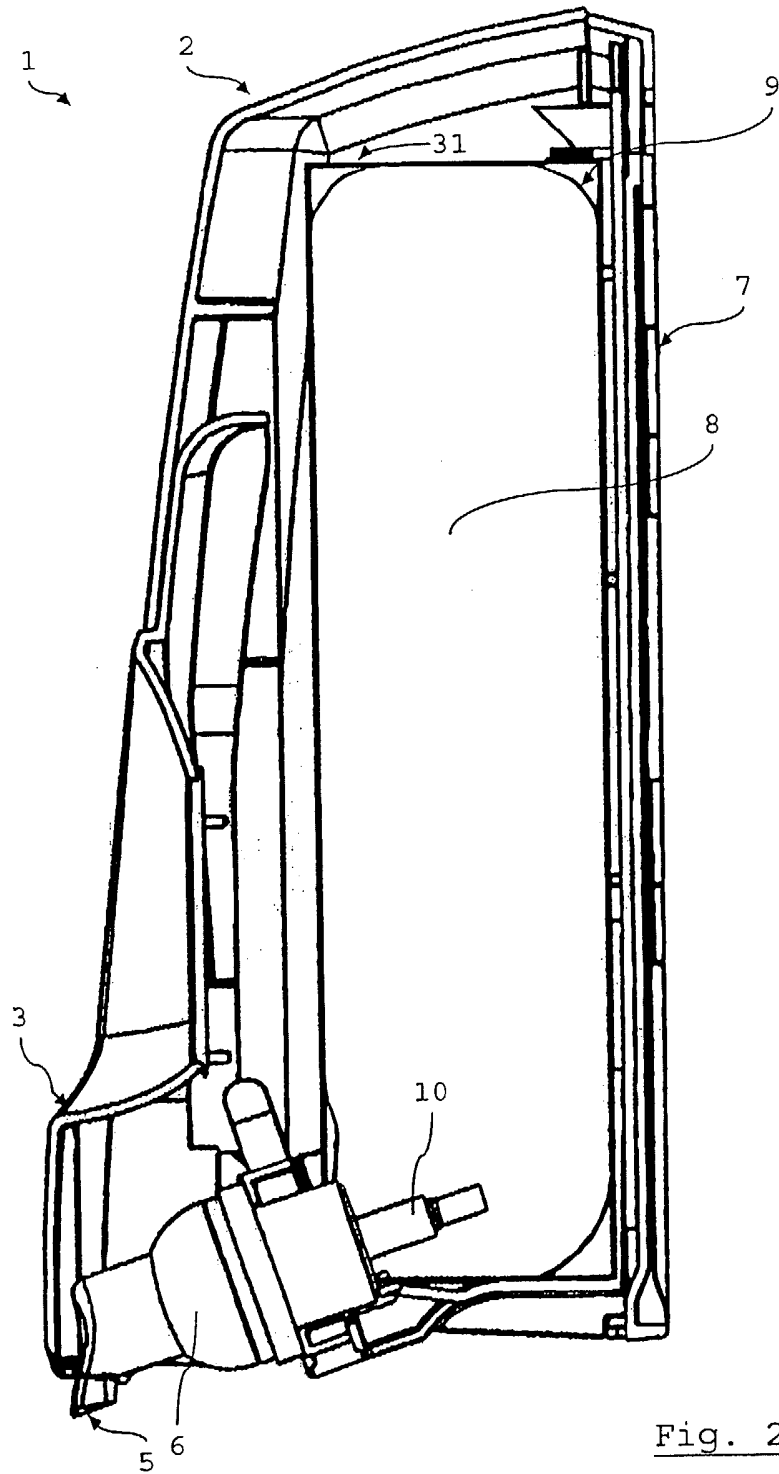


Fig. 2

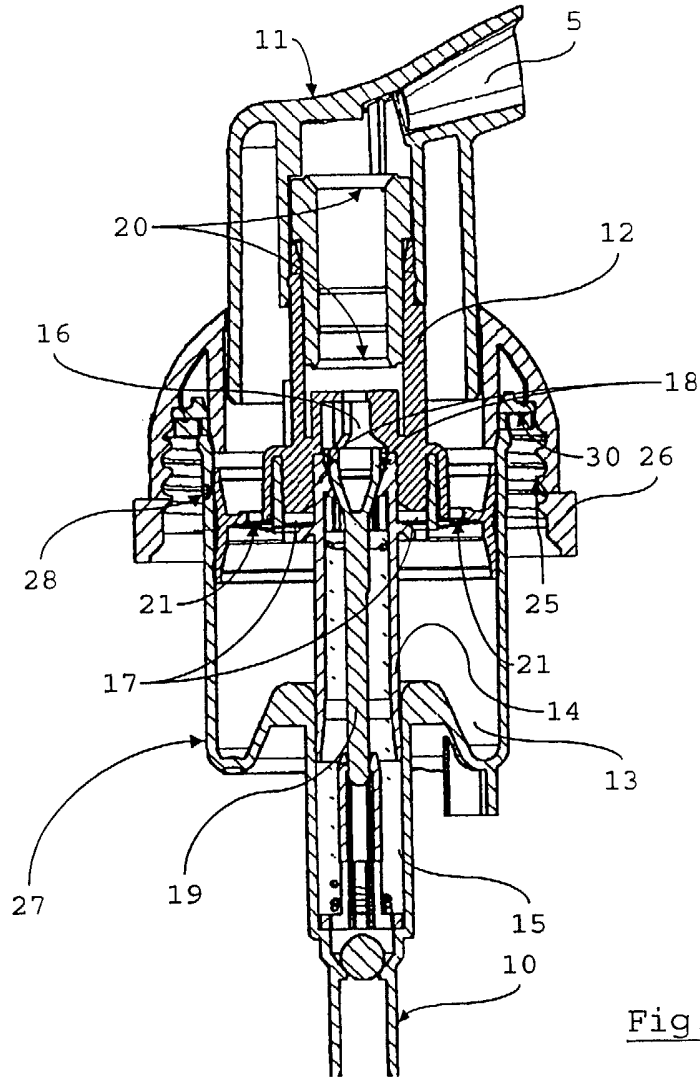


Fig. 3

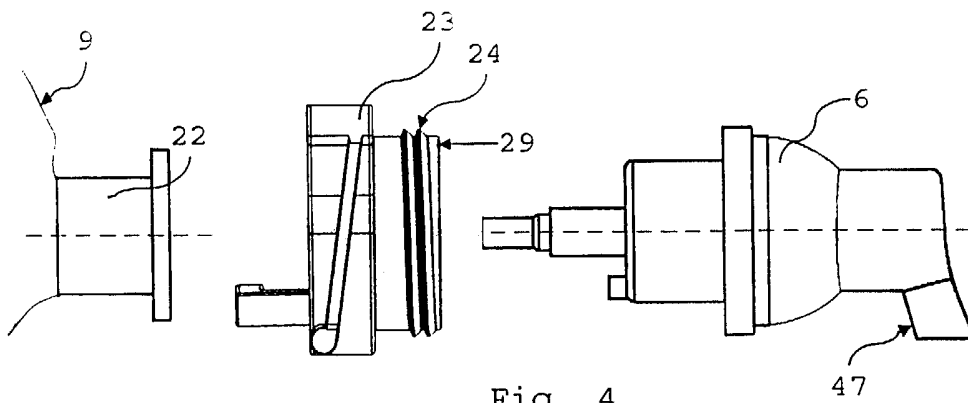


Fig. 4

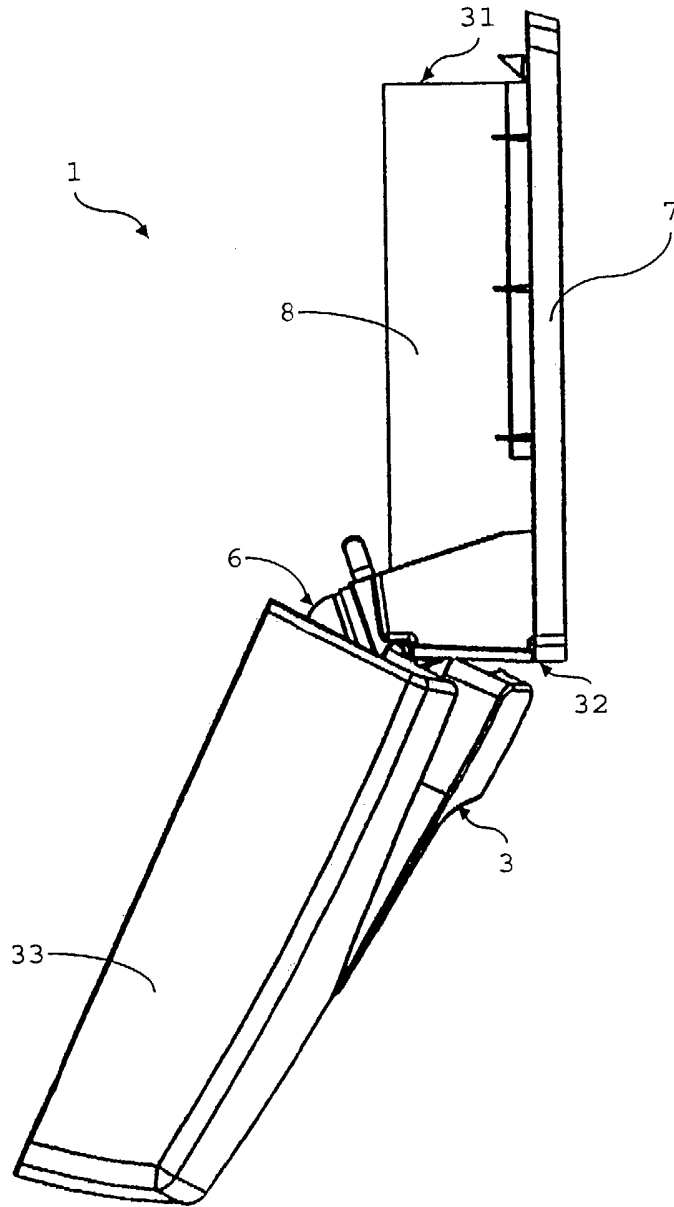


Fig. 5

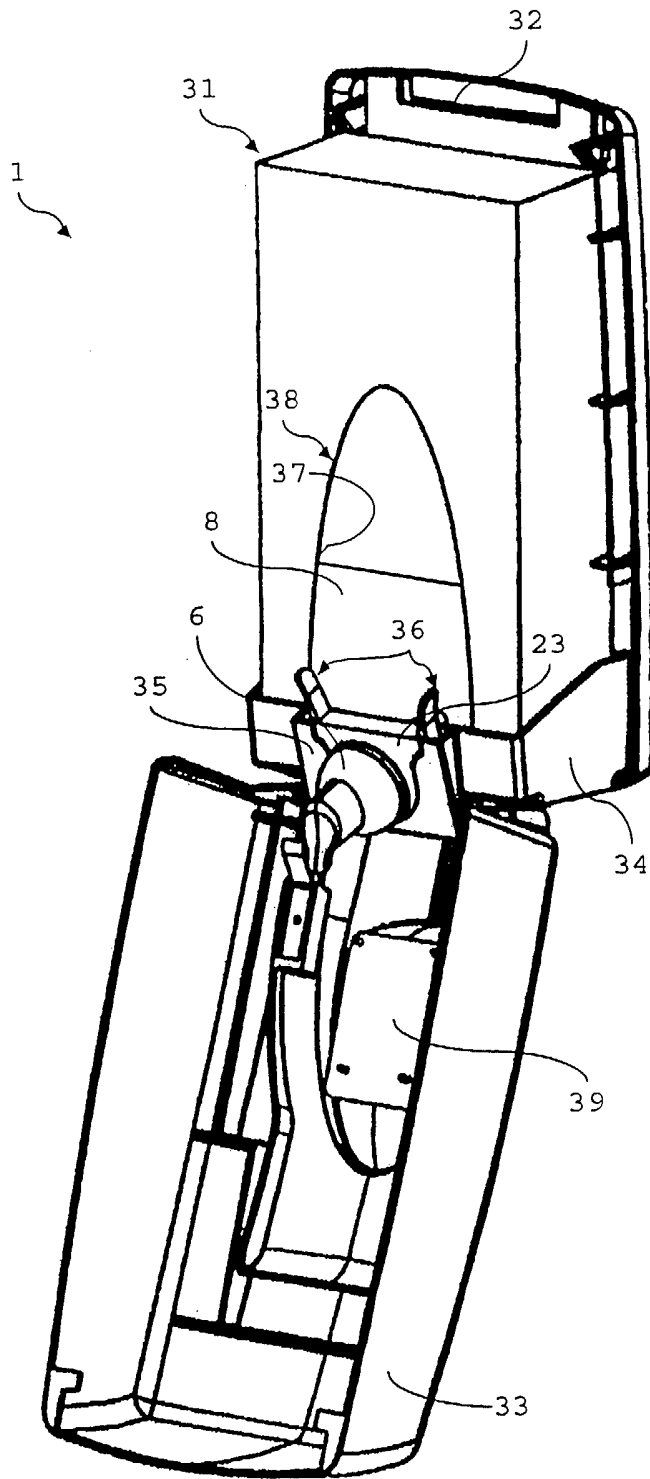


Fig. 6

6/7

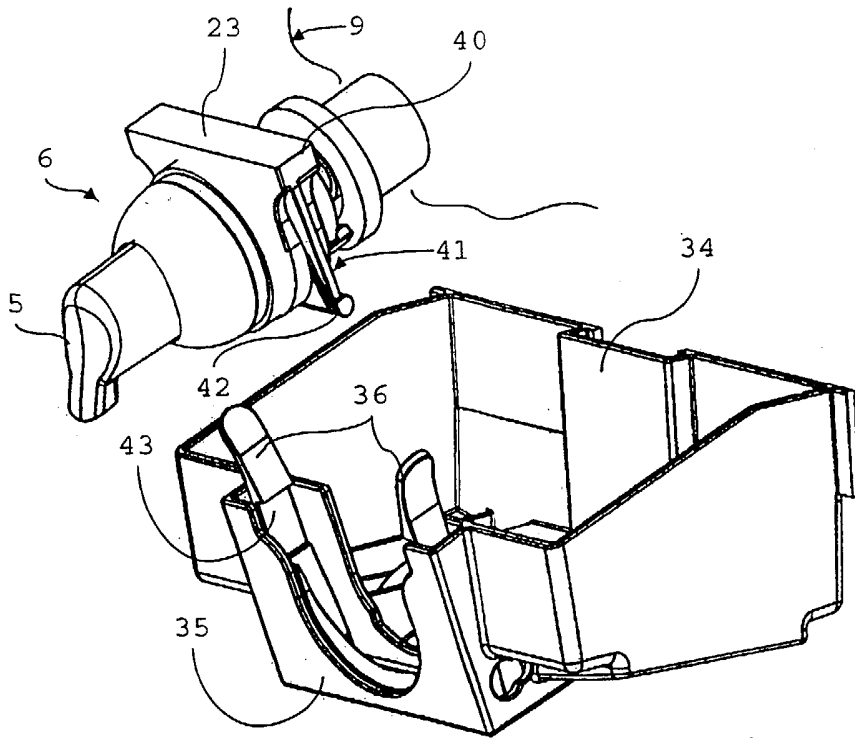


Fig. 7

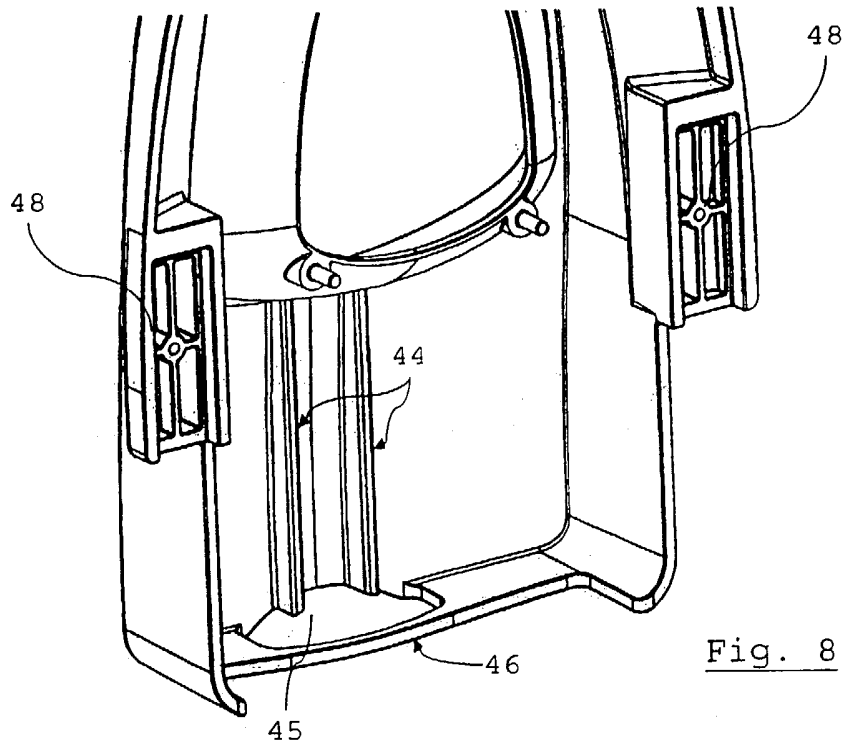


Fig. 8

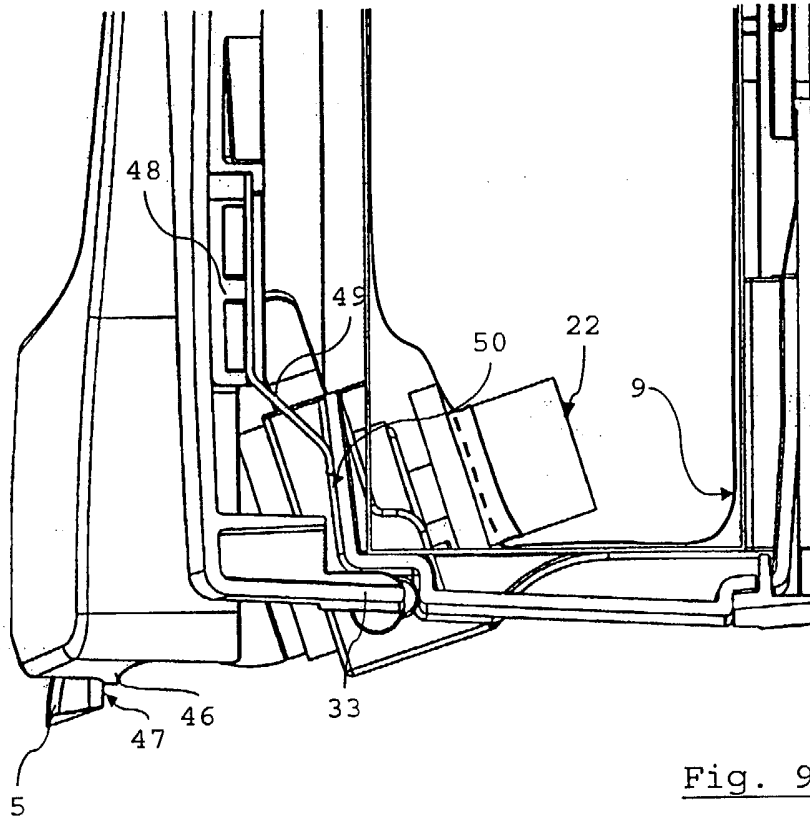


Fig. 9

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE NL 4054-vl/Me/td
Nederlands aanvraag nr. 1019348	Indieningsdatum 12 november 2001
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) Bentfield Europe B.V.	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 38051 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC) Int. Cl.7: B05B11/00 A47K5/14	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int. Cl.7:	B05B A47K
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1019348

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 7 B05B11/00 A47K5/14

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

B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
IPC 7 B05B A47K

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

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek 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.
X	US 6 082 586 A (BANKS STEWART) 4 Juli 2000 (2000-07-04) kolom 5, regel 65 -kolom 6, regel 1 ---	1-5,8-11
A	WO 96 03218 A (HART WILLIAM BARRIE ;WYATT DAVID (GB); AROMATIK UK LTD (GB); DANDO) 8 Februari 1996 (1996-02-08) bladzijde 4, regel 24 - regel 28; figuren 4,5 -----	1,9,10

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* document dat de algemene stand van de techniek weergeeft maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang
- *E* eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna
- *L* document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publikatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven
- *O* document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel
- *P* document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

- *T* later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt
- *X* document van bijzonder belang: de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten
- *Y* document van bijzonder belang: de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt
- *Z* document dat deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

17 Juni 2002

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek 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

Juguet, J

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**
Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1019348

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 6082586	A	04-07-2000	AU 2742899 A 18-10-1999
			BR 9904917 A 20-06-2000
			EP 0984715 A1 15-03-2000
			WO 9949769 A1 07-10-1999
			JP 2002501423 T 15-01-2002
			NO 995832 A 26-11-1999
			NZ 501818 A 26-04-2002
			PL 337125 A1 31-07-2000
			ZA 9907512 A 12-10-2000

WO 9603218	A	08-02-1996	AU 3084095 A 22-02-1996
			WO 9603218 A1 08-02-1996
