



(12) **PATENT**

(19) NO

(11) **325497**

(13) **B1**

NORGE

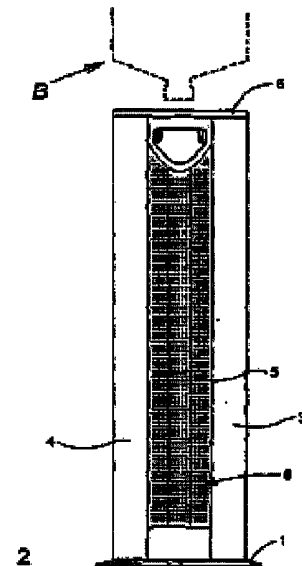
(51) Int Cl.

B67D 5/62 (2006.01)

Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20021099	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr	
(22)	Inng.dag	2002.03.06	(85)	Videreføringsdag	
(24)	Løpedag	2002.03.06	(30)	Prioritet	2001.03.16, GB, 0106518
(41)	Alm.tilgj	2002.09.17			
(45)	Meddelt	2008.05.19			
(73)	Innehaver	Watson Enterprises (Bahamas) Ltd, P O Box CB-12751 NASSAU, NEW PROVIDENCE, BS Kenneth Sheridan, 1 Harvest Drive, Off Bear Wood Road, Sindlesham, Wokingham RG41 5RF, England, GB Ian Norman Painter, Room 4116, Convention Plaza, 1 Harbour Road, Wan Chai, HK Robert Martin Finnegan, Flat 9, The Wharf House, Juxon Street, Oxford OX2 6DU, England, GB Martin Thorpe, 3 Evenlode Drive, Long Hanborough, Witney, Oxfordshire OX29 8DB, England, GB Lionel Chew, Le Regina, 13 Boulevard de Moulins, 9800 Monaco, MC Douglas Hamilton, Wolff Olins, 10 Regnets Wharf, All Saints Street, London N1 9RL, England, GB Acapo AS, Postboks 1880 Nordnes, 5817 BERGEN			
(72)	Oppfinner				
(74)	Fullmektig				
(54)	Benevnelse	Dispenser for drikkevarer			
(56)	Anførte publikasjoner	DE 19857019, US 1993982, US 5979709			
(57)	Sammendrag				

En vannkjøler har tre vertikale, avlange, buedeformede vegger (2,3,4) og et borttakbart toppdeksel (6) som er innrettet til å oppta og understøtte en flaske som er snudd opp ned med dens hals ragende gjennom en åpning (15) i toppdekselet. En innvendig plattform er anordnet under toppdekselet for opptaking av et borttakbart koplingsorgan som omfatter et tilførselsrør for innføring i beholderens hals. Plattformen er også utstyrt med en åpning som står i forbindelse med et termisk kar som er anordnet under plattformen for mottaking av et reservoar som er forbundet med tilførselsrøret for å motta vann fra beholderen og kan også oppta andre utskiftbare komponenter, såsom et luftfilter. En hullet ventilasjonskanal (5) rager vertikalt i overgangen mellom sideveggene (3,4) og er stivt forbundet med de to strukturelle organer på plattformen, en sokkel (1) og en innvendig skillevegg. Fremveggen (2) er festet til de to strukturelle organer ved hjelp av skruer, mens sideveggene har krokorganer som danner inngrep med slisser i de strukturelle organer og kanalen (5).



Den foreliggende oppfinnelse vedrører en dispenser, som angitt i den innledende delen av det selvstendige krav 1, for drikkevarer av den type som avleverer avkjølte, oppvarmede og/eller væsker av omgivelsestemperatur, som leveres fra en flaske eller lignende beholder montert på dispenseren.

Drikkevaredispensere som det er vanlig å finne i kontorer og tilsvarende lokaler er rektangulære i planriss med fire vertikale, avlange sider. Generelt er baksiden av dispensere stort sett åpen for å muliggjøre fri luftsirkulasjon og kjøling. Følgelig har slike dispensere tendens til å oppta betydelig plass og de må også være plassert for å muliggjøre tilstrekkelig ventilasjon.

Væsken som skal avleveres (vanligvis vann) overføres fra beholderen til et oppbevaringsreservoar inne i dispenseren, hvori væsken kan avkjøles eller oppvarmes før den blir avlevert fra en ventil til en kopp eller et annen beholder. For å bedre hygienen i slike dispensere er det nå vanlig å anordne et reservoar som kan fjernes sammen med flaskekoplingen og tilknyttede forbindelser. Således kan fjernbare komponenter erstattes med rene elementer med regulære intervaller. Av denne årsak og for generelt vedlikehold er det nødvendig å få adgang til de innvendige komponenter gjennom et fjernbart panel på dispenseren.

Fra kjent teknikk skal det refereres til DE 19857019, US 1,993,982 og US 5,979,709, som alle vedrører ulike drikkevaredispensere.

Formålet med den foreliggende oppfinnelse er å frembringe en form for drikkevaredispenser som både er hygienisk og meget kompakt mens den samtidig gir lett vint adgang ved utskifting av de utskiftbare komponenter.

5 Den foreliggende oppfinnelse vedrører en dispenser for drikkevarer, omfattende et antall vertikale, avlange vegger, omfattende: en frontvegg og et par av sidevegger som konvergerer bakover fra frontveggen, hvor nevnte frontvegg omfatter en avleveringsåpning; et toppdeksel som
10 er avtakbart anordnet på de avlange vegger og som er innrettet til å oppta og understøtte en væskebeholder som er snudd opp ned og med en hals på beholderen ragende gjennom en åpning i toppdekselet; et reservoar som er avtagbart mottatt i et termisk kar for å motta væske fra
15 den oppsnudde beholder; og en avleveringsventil for å kontrollere væskestrømmen som skal avleveres i avleveringsåpningen.

Dispenseren er kjennetegnet ved at en plattform er montert under toppdekselet, hvor plattformen er utformet
20 med en sentral åpning for å borttakbart oppta og understøtte et koplingsorgan som omfatter et tilførselsrør for innføring i halsen på en slik beholder når denne blir understøttet på toppdekselet, idet plattformen også omfatter en åpning som står i forbindelse med det termiske
25 karet som er anordnet under plattformen, hvor nevnte åpning er plassert langs nevnte sentrale åpning, reservoaret er avtagbart innført i det termiske karet gjennom åpningen, reservoaret er forbundet med tilførselsrøret ved hjelp av et fleksibelt ledningsrør for mottaking av væske fra den
30 opp/nedsnudde beholder, og reservoaret er forbundet med avleveringsventilen ved hjelp av et videre fleksibelt ledningsrør for fjerning av væske fra reservoaret.

Frem- og sideveggene kan være stort sett bueformede i tverrsnitt.

35 Plattformen kan være utstyrt med minst ett hull for innføring av ledningsrør hvor igjennom væske fjernes fra reservoaret. Plattformen kan være innrettet til å oppta et luftfilter hvor igjennom luft ledes til tilførselsrøret for

å erstatte væske som fjernes fra væskebeholderen.

Plattformen kan omfatte en avleveringsventil for regulering av strømmen av væske gjennom ledningen. Plattformen kan være utformet som et plaststøpestykke.

5 En ventilasjonskanal kan rage langs overgangen mellom de konvergerende sidevegger, hvor kanalen er utstyrt med et antall ventilasjonsåpninger som står i forbindelse med atmosfæren utenfor.

10 Dispenseren kan omfatte en vifte som er innrettet til å frembringe en positiv luftstrøm mellom det indre av huset og ventilasjonskanalen. Ventilasjonskanalen kan være stivt forbundet med to adskilte, stort sett parallelle strukturelle organer på forsiden av huset. Videre kan plattformen forbinde ventilasjonskanalen stivt med de to
15 strukturelle organer.

 En sokkel kan forbinde kanalen stivt med de strukturelle organer i den nedre ende av huset. En tversgående skillevegg kan forbinde kanalen stivt med de strukturelle organer.

20 Huset fremvegg kan være festet til de to strukturelle organer.

 De to sidevegger kan være utstyrt med nedadrettede krokorganer som er innført i vertikale slisser som er utformet i en side av kanalen og et av de strukturelle
25 organer.

 De strukturelle organer kan omfatte et par vinkelmessig skråstilte veggseksjoner. De ytre kanter på begge vinkelmessig skråstilte seksjoner kan være utstyrt med stort sett perpendikulære flenser.

30 Oppfinnelsen vil bli nærmere forklart i den etterfølgende beskrivelse under henvisning til de medfølgende tegninger, hvori:

35 Fig. 1 viser et generelt riss av en drikkevaredispenser ifølge oppfinnelsen.

Fig. 2 viser et riss bakfra av drikkevare-
dispenseren og viser ventilasjonskanalen og en
vannflaske for anvendelse sammen med dispenseren.

5 Fig.3 viser et sideriss av drikkevaredispenseren
med panelet som vender mot, fjernet.

Fig. 4 viser et planriss av drikkevaredispenseren
med toppdekselet.

10 Fig. 5 viser et detaljert tverrsnitt gjennom et
fremre hjørne på drikkevaredispenseren.

15 Fig. 6 viser et vertikalt snitt etter linjen VI-
VI i fig. 5.

Fig. 7 viser et vertikalt snitt gjennom en del av
kjølerens bakre ventilasjonskanal.

20 Fig. 1 og 2 viser en drikkevaredispenser av den type
som avleverer avkjølt vann og er derfor vanlig benevnt som
en vannkjøler. Kjøleren omfatter en sokkel 1, et vertikalt,
avlangt, oppadragende frontpanel 2 og et par sidepaneler 3
og 4 som konvergerer bakover og møter en ventilasjonskanal
25 5 som rager vertikalt mellom sidepanelenes bakre kanter.
Front- og sidepanelene er alle støpt av plast og er buet
utover i tverrsnitt, slik at kjølerens ytre profil er jevnt
krummet med tre tilsvarende seksjoner (se fig. 3). I
tillegg blir et toppdeksel 6, som også er støpt av plast,
30 fjernbart understøttet på front- og sidepanelene. Kanalen 5
opptar det meste av kjølerens høyde og er lukket i dens
øvre- og nedre ende. Kanalens yttervegg omfatter en rekke
ventilasjонshuller 8 som dekker det meste av kanalens
vertikale lengde.

35 Kjølerens frontpanel har et elektronisk display 10, og
under dette er det et par reguleringshendler 11 og 12 for
elektrisk eller manuell betjening av et par avleverings-
ventiler som regulerer tømningen av vann ned i en avlever-

ingsåpning 13. Under åpningen 13 er det en åpning 14 hvorigjennom støpte kopper kan uttas fra et rør 7 (fig. 3) for å oppta det avleverte vann.

Vannet kommer fra en beholder i form av en flaske B (Fig. 2), som er snudd opp ned slik at flaskens hals rager nedover. Toppdekselet 6 er tallerkenformet med en sentral åpning 15, slik at når flasken senkes ned på kjøleren understøttes den av dekselet 6 med sin hals ragende gjennom åpningen 15.

Under henvisning til fig. 3 og 4 er ventilasjonskanalen 5 utformet av metall og utgjør én av kjølerens strukturelle hovedorganer. Motstående sider av kanalen er utstyrt med metallflenser 18 og 19 som ligger bak panelenes 3 og 4 bakre kanter. Kjøleren omfatter også et par adskilte strukturelle organer 20, 21 som rager parallelle med kanalen 5 bak frontpanelets 2 motstående kanter og sidepanelenes 3, 4 fremre kanter. Organene 20 og 21 består hver av en metallstrimmel som er bøyet lengdeveis for styrke og stivhet. Et bøtteformet støpestykke 26, som omfatter en stort sett horisontal plattform 27 omgitt av en oppadragende sidevegg 28, er montert under toppdekselet 26 stivt festet til den bakre kanal 5 og de strukturelle organer 20, 21 ved hjelp av selvgjengende skruer. Ved bunnen av kjøleren er organene 20, 21 og kanalen 5 festet til oppadragende støtter, som er støpt på sokkelen 1, under anvendelse av selvgjengende skruer. Organene 20, 21 og kanalen 5 er også festet til en tversgående mellomskillevegg 30 av metall ved hjelp av nagler eller selvgjengende skruer. Kanalen 5 og de strukturelle organer 20, 21 frembringer således et stivt, innvendig skjellet for kjøleren.

Under henvisning til fig. 5 omfatter organene 20 og 21 et par flate, vinkelmessig skråttstilte elementer 32 og 33 med motsatt rettede, perpendikulære flenser 34 og 35 utformet på motstående kanter for økt styrke. De motstående kanter på frontpanelet 2 er utstyrt med adskilte, støpte labber 38, som også er synlige i fig. 3 og som anvendes for å feste frontpanelet til det flate element 33 ved hjelp av selvgjengende skruer 39. Således vil frontpanelet kunne

fjernes ved fjerning av skruene 39. De tilgrensende kanter på sidepanelene 3 og 4 er utstyrt med støpte, bakoverragende kroker 40, som også sees i fig. 6 og som rager nedover for inngrep gjennom vertikale slisser 42 i de flate elementer 32. Sidepanelene er også utstyrt med tilsvarende kroker som er anordnet for inngrep gjennom tilsvarende slisser i de bakre flenser 18 og 19. Sidepanelene kan derved installeres lettvint ved å skyve krokene gjennom slissene og deretter la dem gli nedover, og de kan også fjernes hurtig ved en omvendt handling.

Det henvises igjen til fig. 4 hvor plattformen 27 er utformet med en sentral åpning 46 som holder en koppformet kopling 48 hvori halsen til den omsnudde flaske B er innført gjennom åpningen 15. Koplingen 48 omfatter et i ett stykke støpt tilførselsrør 49 som rager gjennom flaskens hals for fjerning av vann fra denne. Vannet ledes via et fleksibelt rør antydnet med henvisningstall 50 inn i et støpt reservoar 51, som er borttakbart innført i plattformen 27 gjennom en åpning 52. På tegningene er rør og slanger angitt med stiplede linjer for klarhetens skyld. Som vist i fig. 3 blir reservoaret holdt inne i et termisk kar 56 med åpen topp, f.eks. av ekspandert polystyren, som er anbrakt mellom det øvre støpestykke 26 og skilleveggen 30. Karet 56 er føret med kjølespiralen (ikke vist) som utgjør en del av et konvensjonelt kjølesystem drevet av en kompressor 58 som er montert på bunnen av dispensereren.

Under henvisning til fig. 4 igjen kan avkjølt vann fjernes fra reservoaret 51 via et fleksibelt rør 60 som er innført gjennom en åpning 61 i plattformen 27 inn i en klypeventil betjent med hendelen 12. Omgivende vann kan også passere direkte fra røret 5 via et fleksibelt rør 64 som er innført gjennom en ytterligere åpning 65 i plattformen 27 inn i en annen klypeventil betjent med hendelen 11. Klypeventilene er montert inne i et kammer 68 som er støpt i plattformen 27. Rørene 60 og 64 kan holdes løsgjørbart ved hjelp av klips 70 og 71 som er festet over kammeret 68. Vann som fjernes fra flasken erstattes med ren luft som passerer gjennom en separat passasje i tilførsels-

røret 49. Luften leveres gjennom et fleksibelt rør 72, som har en trang boring, via (f.eks.) en trykkavlastningsventil 74, et luftfilter 75 og en enveisventil 76 som alle er innført i åpninger som er utformet bak på plattformen 27.

5 Til tross for vannkjølerens kompakte og enkle konstruksjon er den periodiske utskiftning av komponentene som kommer i kontakt med vannet meget enkel. Når flasken skiftes løftes toppdekselet 6 av, og koplingen 48, reservoaret 51 og luftkomponentene 74-76 trekkes ut sammen
10 med de forbindende ledninger og rør. Et rent sett av komponenter innføres i plattformen 27, og dekkelet settes på plass igjen.

 Varme som dannes av de innvendige elektriske komponenter og som fjernes fra det avkjølte vann ved hjelp av
15 kjølesystemet, trekkes ut ved hjelp av en liten elektrisk vifte 80 som kan ses i fig. 3 og er vist mer detaljert i fig. 7. Viften er montert i en oppadvendende åpning 81 som kanaliserer varm luft inn i ventilasjonskanalen 5 for å bli blåst ut gjennom hullene 8 i alle nivåer. Luftstrømmen vil
20 også kunne reverseres for å frembringe en lignende kjøle-effekt.

 Det vil forstås at trekkene som er beskrevet her skal foreligge i enhver gjennomførbar kombinasjon. Mens beskrivelsen ovenfor legger vekt på de områder som i
25 kombinasjon antas å være nye, kreves beskyttelse for enhver oppfinnerisk kombinasjon av trekkene som er beskrevet her.

P A T E N T K R A V .

1. Dispenser for drikkevarer, omfattende:

- et antall vertikale, avlange vegger, omfattende en
5 frontvegg (2) og et par av sidevegger (3 og 4) som
konvergerer bakover fra frontveggen (2), hvor nevnte
frontvegg omfatter en avleveringsåpning (13),
 - et toppdeksel (6) som er avtakbart anordnet på de
avlange vegger og som er innrettet til å oppta og
10 understøtte en væskebeholder (B) som er snudd opp ned og
med en hals på beholderen ragende gjennom en åpning (15) i
toppdekselet,
 - et reservoar (51) som er avtagbart mottatt i et
termisk kar (56) for å motta væske fra den oppsnudde
15 beholder, og
 - en avleveringsventil (12) for å kontrollere
væskestrømmen som skal avleveres i avleveringsåpningen
(13),
- k a r a k t e r i s e r t v e d a t
20
 - en plattform (27) er montert under toppdekselet,
hvor plattformen er utformet med en sentral åpning (46) for
å borttakbart oppta og understøtte et kopplingsorgan (48)
som omfatter et tilførselsrør (49) for innføring i halsen
på en slik beholder når denne blir understøttet på
25 toppdekselet, idet plattformen også omfatter en åpning (52)
som står i forbindelse med det termiske karet (56) som er
anordnet under plattformen, hvor nevnte åpning er plassert
langs nevnte sentrale åpning (46),
 - reservoaret (51) er avtagbart innført i det termiske
30 karet (56) gjennom åpningen (52),
 - reservoaret (51) er forbundet med tilførselsrøret
(49) ved hjelp av et fleksibelt ledningsrør (50) for
mottaking av væske fra den opp/nedsnudde beholder, og
 - reservoaret er forbundet med avleveringsventilen
35 (12) ved hjelp av et videre fleksibelt ledningsrør (60) for
fjerning av væske fra reservoaret.

2. Dispenser i samsvar med krav 1,
k a r a k t e r i s e r t v e d at frem- og sideveggene
(2,3,4) er stort sett bueformede i tverrsnitt.
- 5
3. Dispenser i samsvar med krav 1 eller 2,
k a r a k t e r i s e r t v e d at plattformen er
utstyrt med minst ett hull (61, 65) for innføring av
ledningsrør (60, 64) hvorigjennom væske fjernes fra
10 reservoaret.
4. Dispenser i samsvar med et av de foregående krav,
k a r a k t e r i s e r t v e d at plattformen er
innrettet til å oppta et luftfilter (75) hvorigjennom luft
15 ledes til tilførselsrøret for å erstatte væske som fjernes
fra væskebeholderen.
5. Dispenser i samsvar med krav 3,
k a r a k t e r i s e r t v e d at plattformen omfatter
20 en avleveringsventil (11,12) for regulering av strømmen av
væske gjennom ledningen.
6. Dispenser i samsvar med et av de foregående krav,
k a r a k t e r i s e r t v e d at plattformen er
25 utformet som et plaststøpestykk (26).
7. Dispenser i samsvar med et av de foregående krav,
k a r a k t e r i s e r t v e d at en ventilasjonskanal
(5) rager langs overgangen mellom de konvergerende side-
30 vegger (3,4), hvor kanalen er utstyrt med et antall
ventilasjonsåpninger (8) som står i forbindelse med
atmosfæren utenfor.
8. Dispenser i samsvar med krav 7,
35 k a r a k t e r i s e r t v e d at den omfatter en
vifte (80) som er innrettet til å frembringe en positiv
luftstrøm mellom det indre av huset og ventilasjonskanalen.

9. Dispenser i samsvar med krav 7 eller 8,
k a r a k t e r i s e r t v e d at ventilasjonskanalen
er stivt forbundet med to adskilte, stort sett parallelle
strukturelle organer (20,21) på forsiden av huset.

5

10. Dispenser i samsvar med krav 9,
k a r a k t e r i s e r t v e d at plattformen (27)
forbinder ventilasjonskanalen stivt med de to strukturelle
organer.

10

11. Dispenser i samsvar med krav 9 eller 10,
k a r a k t e r i s e r t v e d at en sokkel (1)
forbinder kanalen stivt med de strukturelle organer i den
nedre ende av huset.

15

12. Dispenser i samsvar med krav 9, 10 eller 11,
k a r a k t e r i s e r t v e d at en tversgående
skillevegg (13) forbinder kanalen stivt med de strukturelle
organer.

20

13. Dispenser i samsvar med et av kravene 9-12,
k a r a k t e r i s e r t v e d at huset fremvegg (2)
er festet til de to strukturelle organer (20,21).

25

14. Dispenser i samsvar med et av kravene 9-13,
k a r a k t e r i s e r t v e d at de to sidevegger
(3,4) er utstyrt med nedadrettede krokorganer (40) som er
innført i vertikale slisser (42) som er utformet i en side
(18,19) av kanalen og et av de strukturelle organer
(20,21).

30

15. Dispenser i samsvar med et av kravene 9-14,
k a r a k t e r i s e r t v e d at de strukturelle
organer omfatter et par vinkelmessig skråstilte vegg-
seksjoner (32,33).

35

16. Dispenser i samsvar med krav 15,
k a r a k t e r i s e r t v e d at de ytre kanter på
begge vinkelmessig skråstilte seksjoner (32,33) er utstyrt
5 med stort sett perpendikulære flenser (34,35).

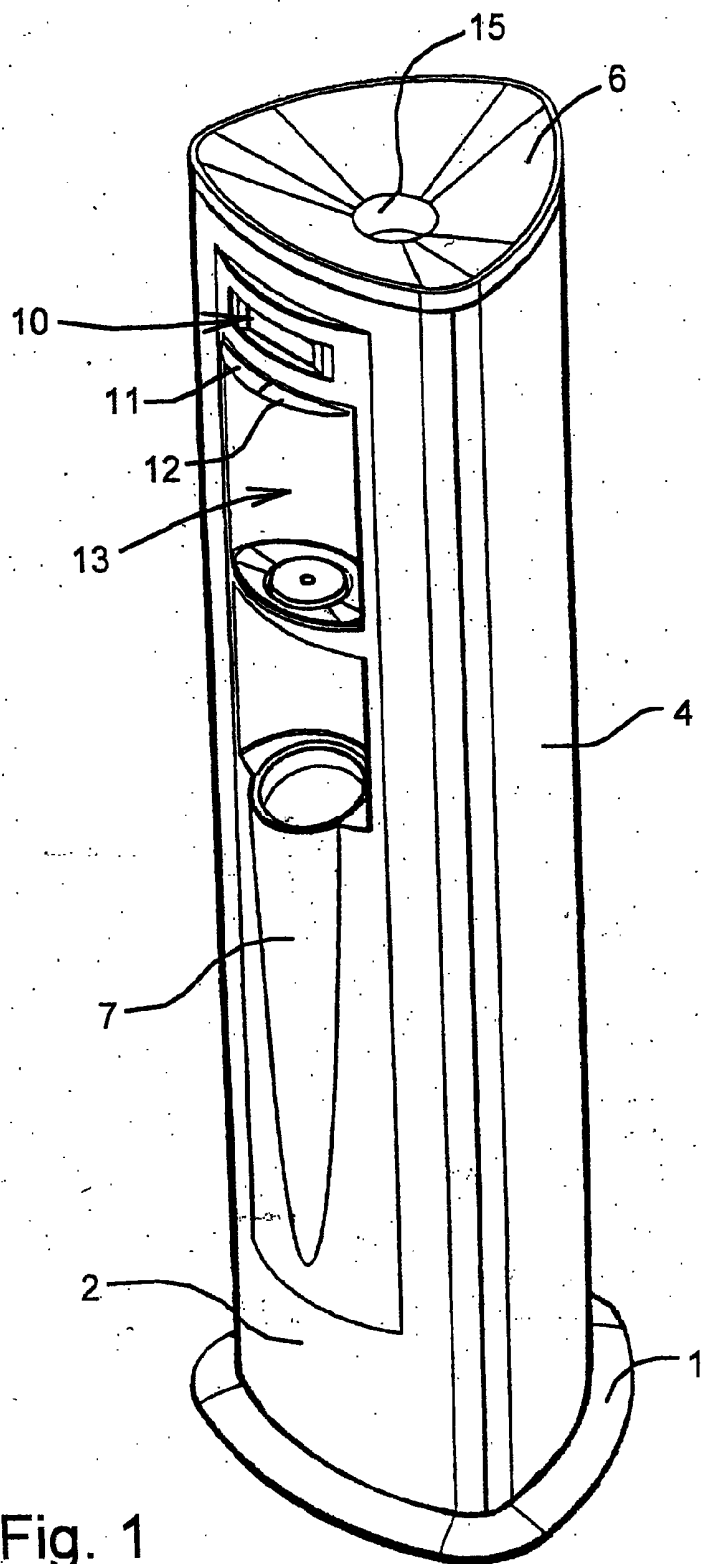


Fig. 1

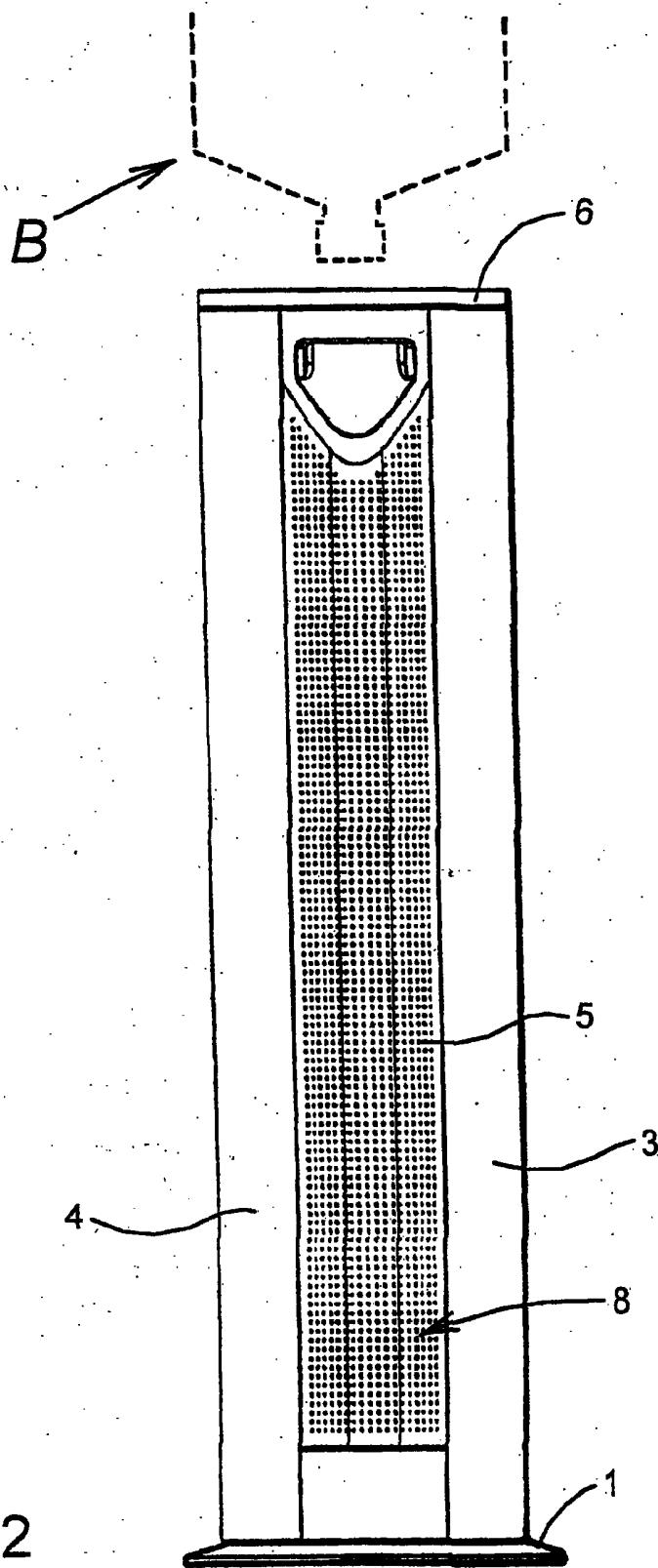
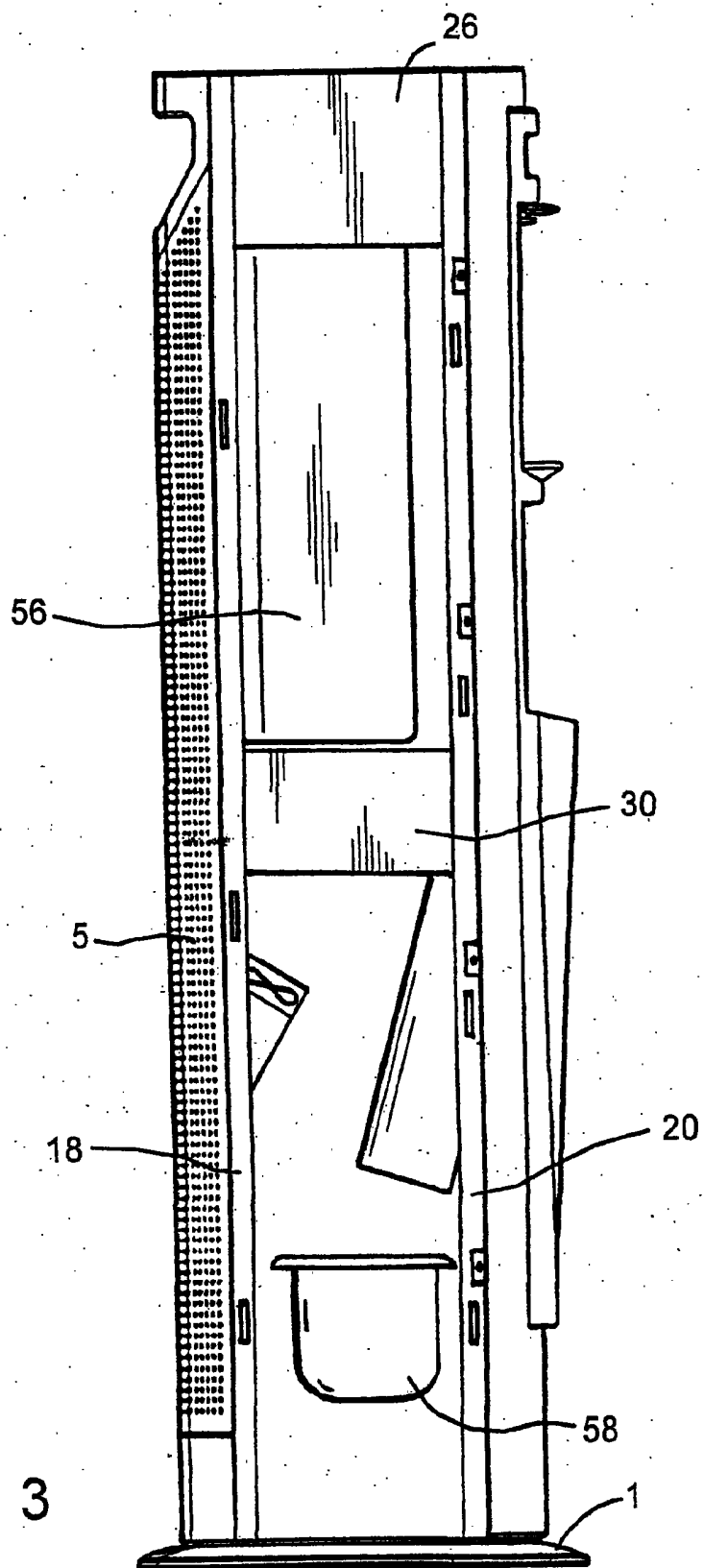


Fig. 2

Fig. 3



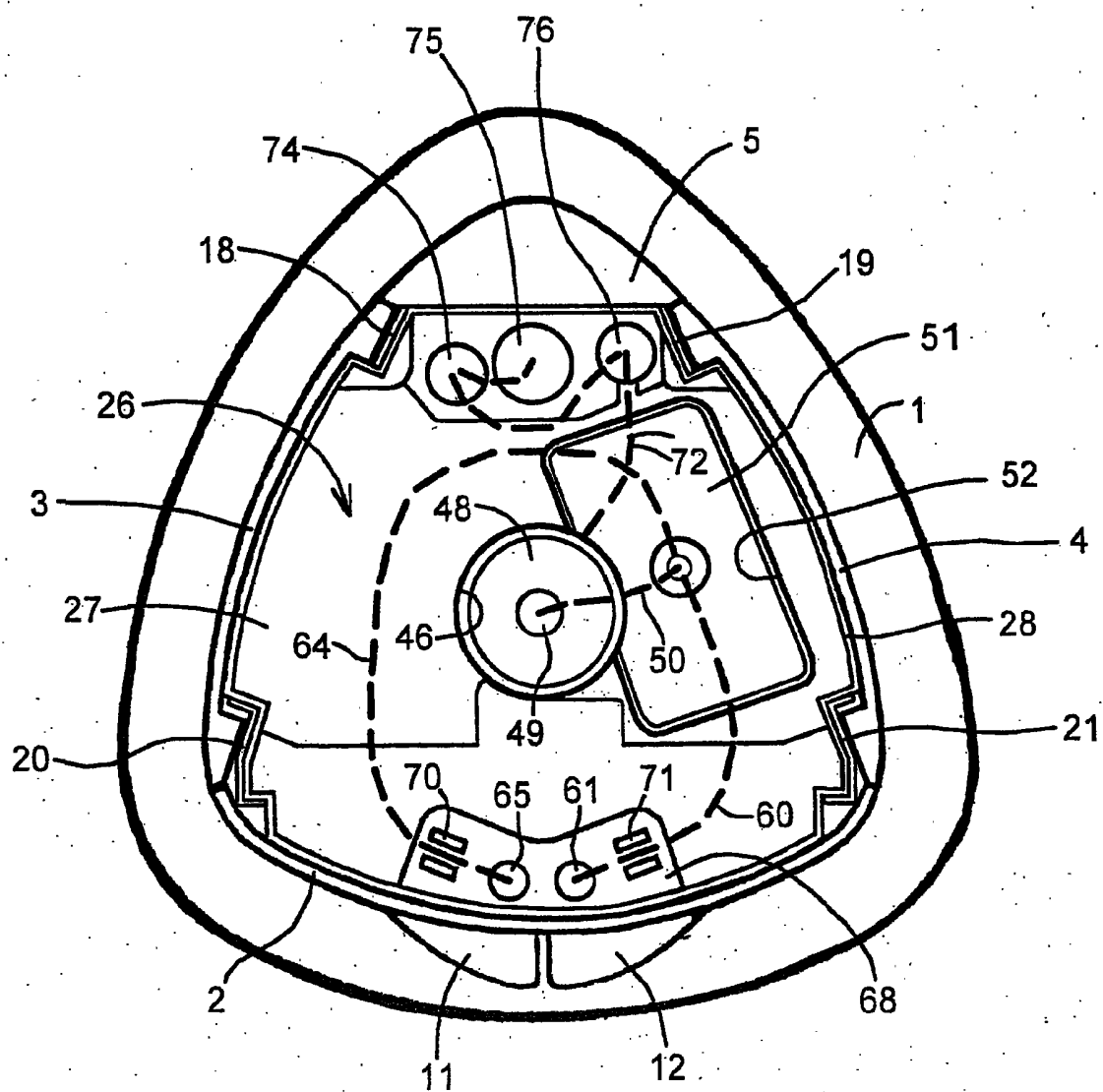
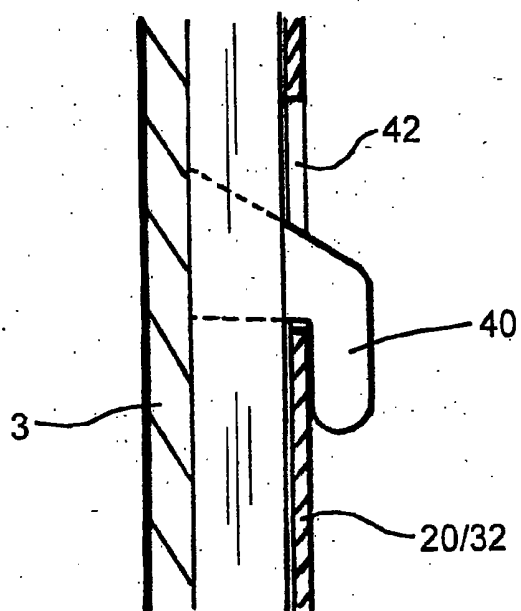
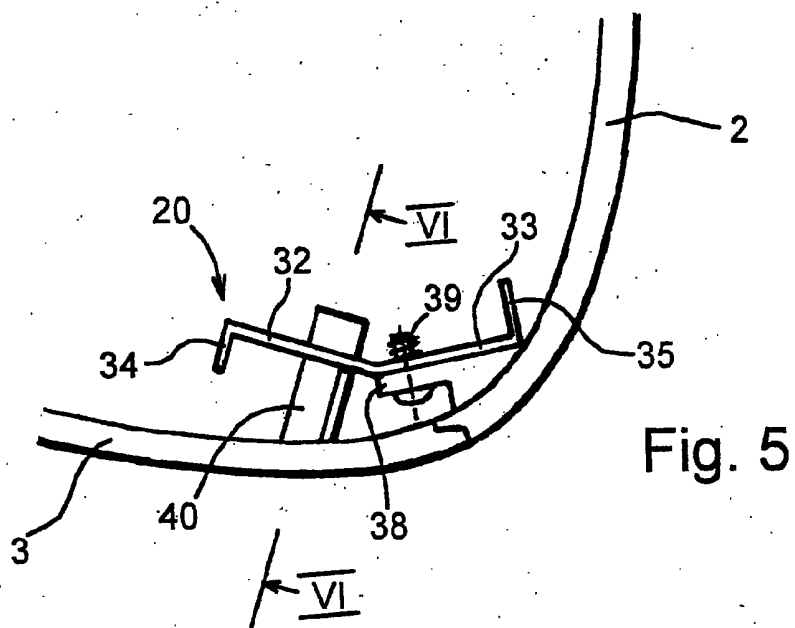


Fig. 4



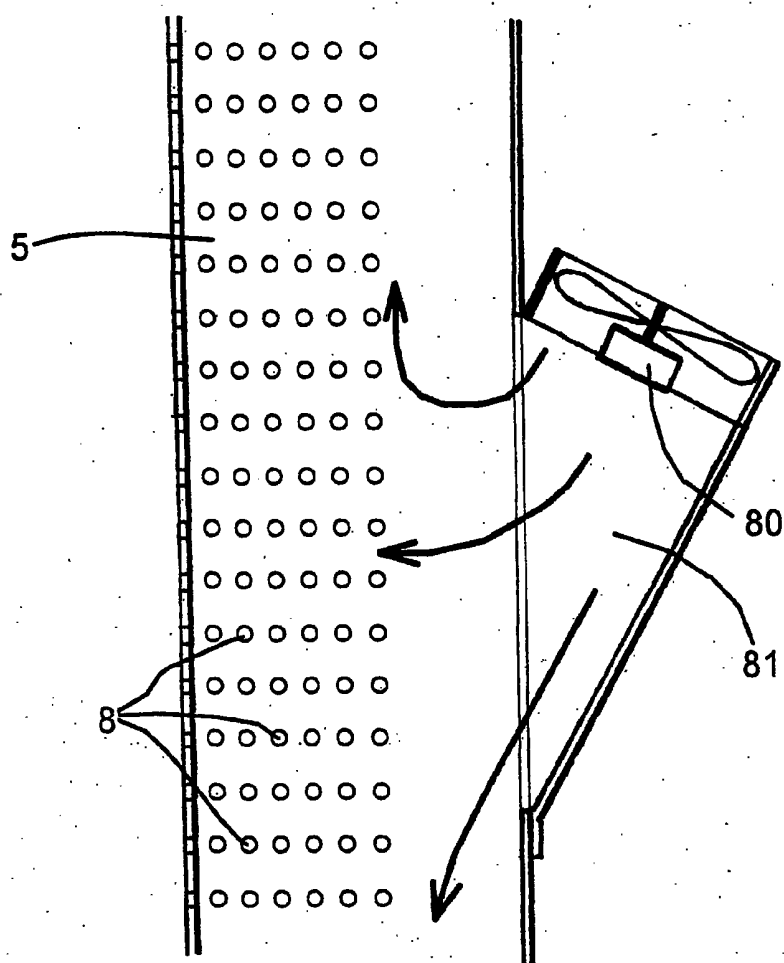


Fig. 7