

(12) **PATENTSKRIFT**

Patent- og
Varemærkestyrelsen

(51) Int.Cl.[®]: **B 65 D 83/08 (2006.01)**
B 65 D 85/62 (2006.01)

A 61 F 15/00 (2006.01)

B 65 D 5/72 (2006.01)

(21) Patentansøgning nr: **PA 2006 00918**

(22) Indleveringsdag: **2006-07-04**

(24) Løbedag: **2006-07-04**

(41) Alm. tilgængelig: **2008-01-05**

(45) Patentets meddelelse bkg. den: **2008-02-25**

(73) Patenthaver: **Anne-Mette Juhl Nygaard-Petersen, Knøsen 11, 2670 Greve, Danmark**

(72) Opfinder: **Anne-Mette Juhl Nygaard-Petersen, Knøsen 11, 2670 Greve, Danmark**

(74) Fuldmægtig: **Chas. Hude A/S, H.C. Andersens Boulevard 33, 1780 København V, Danmark**

(54) Benævnelse: **Vatrondelholder**

(56) Fremdragne publikationer:

US A1 20050276653

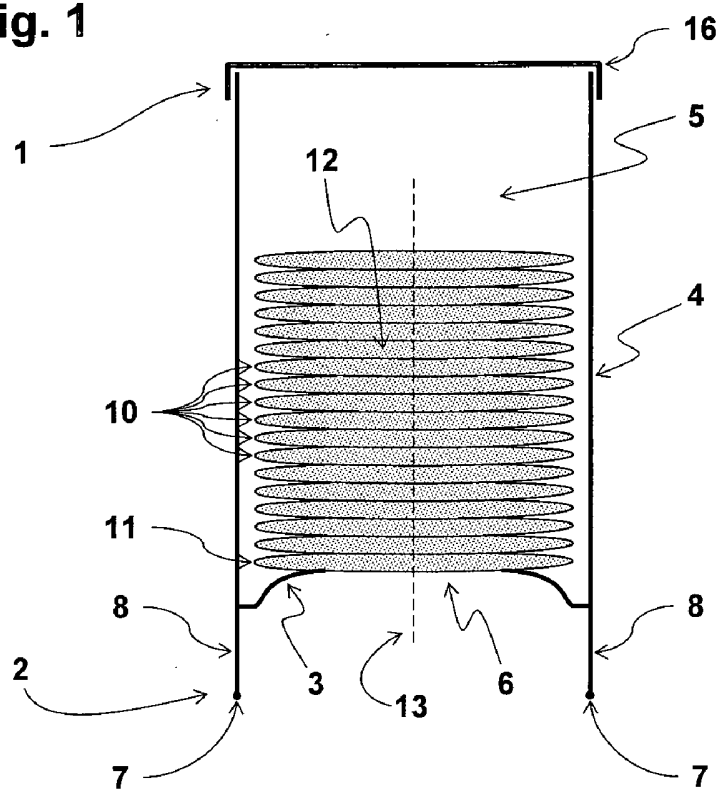
WO A1 0001271

US A1 4101053

US A1 5704714

(57) Sammendrag:

En emballage til en stabel med emner af absorberende materiale, såsom vatrondeller eller lignende hygiejniske artikler, hvor emballagen beskytter emnerne mod snavs og sprøjt oppefra og fra siden, undgår emnernes kontaminations nedefra, kan stå stabilt på en understøtningsflade og samtidig tillader at emnerne nemt kan tages ud af emballagen en efter en. Emballagen er tildannet med understøtningsmidler. Når emballagen står på disse understøtningsmidler, så vender åbningen nedad og er hævet over understøtningsfladen.

Fig. 1

beskrivelse

Opfindelsen angår en emballage til en stabel med plader af absorberende materiale, såsom vatrondeller eller lignende hygiejniske artikler. Emballagen har en første ende, en anden ende med en endevæg og en rundtgående sidevæg, som omslutter et volumen til emnernes optagelse og som forbinder den første ende med den anden ende med endevæggen, som har en åbning til udtagning af et emne ad gangen, hvor åbningens udstrækning i det mindste i en retning er mindre end emnernes udstrækning i samme retning, hvilken anden ende omfatter hvilepunkter, som ligger i udadgående afstand fra endevæggenes åbning på i forhold til endevæggen udragende understøtningsmidler og som definerer en hvileflade til understøtning af emballagen på en understøtningsflade.

Fra US 1,890,295 A kendes der en emballage til en stabel af vatrondeller. Denne emballage er egnet til transport af vatrondeller fra produktion til salgsstedet og slutbrugeren, og beskytter vatrondellerne mod støv og sprøjt oppefra også efter at emballagen er brudt. Til vatrondellernes udtagning omfatter denne emballage en åbning, som vender mod en hvileflade, og som kan lukkes f.eks. ved hjælp af en flap, som er hængslet på emballagens underside.

Endvidere kendes fra FR 1 552 684 A1 en holder af den ovennævnte art til en stabel af fleksible pladeformede emner, såsom vatrondeller, hvor holderen er tildannet med en åbning der er mindre end emnerne. Stablen af emner føres frem mod åbningen ved hjælp af en mellembund, som med fjederkraft trykkes mod åbningen.

Ulempen ved disse typer af emballager er at åbningen til udtagning af emnerne er anbragt i emballagens endevæg, som danner emballagens hvileflade. Stilles emballagen på en understøtningsflade således, at endevæggen med åbningen vender nedad mod understøtningsfladen for at undgår snavs og sprøjt oppefra, så udsættes denne endevæg for snavs og væske, som befinder sig på understøtningsfladen og som kan trænge ind i emballagen og ødelægge indholdet og/eller emballagen.

Fra US 6,588,626 kendes en emballage der omfatter et første rum, som indeholder absorberende materiale, og et andet rum, som ligger under det første rum. Det første rum er således hævet over understøtningsfladen for at beskytte dette mod vandpytter på understøtningsfladen. Åbningen til udtagning af emnerne er anbragt i en sidevæg og emnerne er derfor ikke på samme måde beskyttet mod snavs og sprøjt.

Fra US 2005 / 0 276 653 kendes en emballage, som omfatter et rum til optagelse af mindst en applikator, f.eks. en kosmetikprøve, som kan tages ud af emballagen ved at trække denne igennem en åbning, som er mindre end applikatorens tværmål. Emballagen kan være anbragt på en fod med dens åbning rettet nedad mod understøtningsfladen. Ulempen ved denne emballage er, at den er komplekst opbygget og derved dyrt at fremstille. Derudover er udformningen meget voluminøs og kan derfor nemt være til gene ved transport og opstilling til salg eller daglig brug.

Formålet med opfindelsen er at tilvejebringe en emballage til en stabel med emner af absorberende materiale, såsom vatrondeller eller lignende hygiejniske artikler, hvor emballagen beskytter emnerne mod snavs og sprøjt oppefra og fra siden, undgår emnernes kontamination nedefra, kan stå stabilt på en understøtningsflade og samtidig tillader at emnerne nemt kan tages ud af emballagen en efter en.

En yderligere aspekt af opfindelsen er at tilvejebringe en emballage med tilstrækkeligt ventilation i omgivelserne omkring det yderste emne i stablen, som ikke beskyttes af emballagens vægge, for at undgå biologisk kontamination i form af f.eks. mug, skimmel eller bakteriekulturer.

Til opnåelse af ovennævnte formål er emballagen ifølge opfindelsen ejendommelig ved de i krav 1's kendetegnende del anførte træk i forbindelse med de i krav 1's indledende del anførte træk. Fordelagtige udførelsesformer fremgår af de afhængige krav 2 – 9.

Ved hjælp af understøtningsmidlerne hæves endevæggen med åbningen og derved den del af emballagen, som indeholder emnerne, op over understøtningsfladen og minimerer emballagens kontaktflade med understøtningsfladen, for at undgå at væske på understøtningsfladen trænger ind i emballagen, og

5 beskadiger denne eller godset, som befinder sig i dens indre.

Ved enden med åbningen omfatter emballagen hvilepunkter, som emballagen kan stå på. Hvilepunkterne kan være et antal af mindst tre hvilepunkter, en rundtgående kant, eller omfatte en eller flere flader. Hvilepunkterne ligger i et

10 plan og definerer en hvileflade. Når emballagen står på hvilefladen, så understøtter denne altid emballagens tyngdepunkt – uanset hvor mange emner der er tilbage i emballagen/holderen.

Hvilefladen dannes ved emballagens anden ende af i forhold til endevæggen

15 udragende understøtningsmidler, som har hvilepunkter, der ligger i udadgående afstand fra endevæggens åbning. Når emballagen står på hvilefladen, så vender åbningen nedad og er hævet over understøtningsfladen. Derved beskyttes emnerne, og især det yderste emne, mod støv, snavs og sprøjt oppefra og samtidig undgås kontakten med understøtningsfladen og snavs eller væske, der

20 måtte befinde sig på understøtningsfladen.

Emballagen ifølge opfindelsen omfatter understøtningsmidler, der dannes af en forlængelse af emballagens rundtgående væg. På denne måde kan understøtningsmidlerne fremstilles særdeles nemt og med lave omkostninger.

25

Emballagen ifølge opfindelsen er fortrinsvis tildannet som en beholder af et stift, halv-stift eller fleksibelt materiale, såsom folier af pap, plast eller metal. Emballagens rundtgående væg danner et rør, som omslutter og holder om stablen af emner. Røret har fordelagtig et tværsnit, der er tilpasset emnernes dimensioner

30 og form, men kan dog have en vilkårlig anden geometrisk form. Materialet skal være egnet til at afvise støv og sprøjt, men behøver grundet den særlige udformning, som minimerer emballagens kontakt med overfladen, ikke kunne modstå vedvarende kontakt med f.eks. vand anden steds end lige ved embal-

lagens hvilepunkter. Dette betyder for emballagens design en større frihed i valget af materialer og udformninger. I en foretrukken udførelsesform fremstilles emballagen billigt som engangs-emballage. Emballagen fyldes i produktionen og lukkes derefter permanent ved den første ende ved at klemme røret sammen og samle denne, f.eks. med en falsning, svejsning eller klæbning, eller ved

5 at montere en endevæg. I en særlig udførelsesform, der er egnet til flergangsbrug, kan emballagens første ende lukkes med et aftageligt dæksel til emballagens genopfyldning.

- 10 Grundlæggende kan emnerne fjernes fra stablen i to retninger. En radial retning som i det væsentlige er vinkelret på stablens akse og en aksial retning, som i det væsentlige er parallel med stablens akse. I en foretrukken udførelsesform er emballagens længdeakse, der forløber fra emballagens første ende til emballagens anden ende, parallel med emnestablens akse og emnerne udtages aksialt
- 15 en efter en i denne retning

Ved anvendelser i et fugtigt miljø er det fordelagtig at understøtningsmidlerne omfatter ventilationsåbninger, der tillader gennemstrømning af luft for at undgå dannelse af skimmel eller mug i rummet, der omslutes af emballagens endevæg, understøtningsmidlerne og understøtningsfladen.

20

I en fordelagtig udførelsesform danner hvilepunkterne en lukket linje. Emballagen hviler stabilt på denne lukkede linje, som danner hvilefladen. Kontakten med understøtningsfladen og derved muligheden for at emballagen ødelægges

25 af væske på understøtningsfladen reduceres.

I en yderligere udførelsesform er understøttelsesmidlerne tildannet som et antal af mindst tre ben. Derved hviler emballagen på få punkter og muligheden for at emballagen ødelægges af væske på understøtningsfladen reduceres yderligere.

30 re. Samtidig er emballagen mindre følsom over for ujævnheder på understøtningsfladen, således at emballagen står endnu mere stabilt.

Emnerne kan trykkes mod åbningen alene pga. af stablens egenvægt, men føres fortrinsvis frem til åbningen ved hjælp af et fremføringsmiddel. I en fordelagtig udførelsesform dannes fremføringsmidlet af en mellembund, der ligger an mod emnestablens ende, som er modsat åbningen, og trykker mod denne ende. Trykkraften kan f.eks. tilvejebringes ved at forbinde mellembunden med emballagen ved hjælp af elastiske elementer, som forbelastes ved emballagens fyldning, således at mellembunden og derved stablen af emner trykkes eller trækkes mod åbningen og derved bringes i anlæg mod åbningen i endevæggen. I alternative udførelsesformer ifølge opfindelsen kan også andre indretnin-

10 ger, såsom skrue-mekanismer, som de kendes fra eksempelvis læbestift, anvendes som fremføringsmiddel.

Opfindelsen forklares nærmere nedenfor under henvisning til tegningen. På tegningen viser:

15

- Fig. 1: en første udførelsesform for en emballage ifølge opfindelsen, set i snit,
- Fig. 2: emballagen ifølge fig. 1, set nedefra,
- Fig. 3: emballagen ifølge fig. 1, her vist med en fjederbelastet mellembund,
- Fig. 4: set forfra en anden udførelsesform for en emballage ifølge opfindelsen
- 20 med tubeagtig form,
- Fig. 5: emballagen ifølge fig. 4, set fra siden og i snit,
- Fig. 6: emballagen ifølge fig. 4, set nedefra, og

Fig. 1 og fig. 2 viser en første udførelsesform af emballagen ifølge opfindelsen.

25 Emballagen omfatter en første ende 1, en anden ende 2 med en endevæg 3, og en rundtgående væg 4, som omslutter et volumen 5 til optagelse af en stabel 12 af flade, fleksible og absorberende emner 10. Endevæggen 3 omfatter en åbning 6 til udtagning af emnerne 10. Åbningen 6 har en dimension d , i den her viste udførelsesform en diameter af en cirkulær åbning, hvor dimensionen d er

30 mindre end emnernes dimension D i samme retning. Emnestablen 12 ligger med det yderste emne 11 an mod endevæggen 3 og holdes tilbage af denne. Det yderste emne 11 er dog tilgængeligt for udtagning gennem åbningen 6.

Emnerne 10 kan således nemt tages ud et efter et ved hver gang at gribe det yderste emne 11 og trække dette ud af emballagen igennem åbningen 6.

Den rundtgående væg 4 er forlænget ud over åbningens 6 plan til at danne understøtningsmidler 8. Når emballagen stilles på en understøtningsflade med åbningen 6 i endevæggen 3 vendende nedad, så hviler emballagen kun på hvilepunkterne 7 ved understøtningsmidlernes 8 ende. Åbningen 6 er hævet over understøtningsfladen således, at emnerne 10, og især det yderste emne 11, ikke kommer i kontakt med snavs eller væske på understøtningsfladen. En yderligere fordel ved denne udførelsesform er at emballagens kontakt med understøtningsfladen er reduceret til en linjeformet hvileflade. Emballagen er derved mindre udsat for snavs og væske på understøtningsfladen og står mere stabilt også på ujævne understøtningsflader.

Emballagen har fordelagtig et tværsnit, der er tilpasset emnernes dimensioner og form, som i den i fig. 1 og fig. 2 viste udførelsesform er et cirkelrundt tværsnit, men kan have en vilkårligt anden geometrisk form, såsom en ellipse eller et lukket polygon. Yderligere kan åbningen 6 antage en hvilken som helst form, så længe betingelsen er opfyldt, at et af åbningens 6 dimensioner d skal være mindre end emnernes dimension D i samme retning.

Fig. 3 viser en særlig fordelagtig udførelsesform ifølge opfindelsen, hvor emnestablen 12 bringes i anlæg mod åbningen 6 i endevæggen 3 ved hjælp af et fremføringsmiddel. I den viste udførelsesform er fremføringsmidlet tildannet som en mellembund 14 som trykkes mod emnestablens ende, der vender bort fra åbningen, ved hjælp af elastiske elementer, såsom en fjeder 15, der operationelt forbinder mellembunden 14 med resten af emballagen. I den viste udførelsesform er fjederen 15 en trykfjeder, der er anbragt mellem mellembunden 14 og et til emballagen hørende endevæg 18. Fjederen 15 belastes ved emballagens fyldning mod emnerne 10 og emnestablen bringes således i anlæg mod åbningen 6. Til beskyttelse af det yderste emne 11 under transport kan åbningen lukkes ved hjælp af en tynd folie, som eksempelvis holdes på plads ved hjælp af et vedhæftende lag, som ligger an mod endevæggens 3 side der ven-

der udad (ikke vist i tegningen). Alternativt eller i tillæg hertil kan emballagen omfatte et låg 16, som under transport er anbragt ved emballagens anden ende 2 for beskyttelse af det yderste emne 11, og som er aftagelig og evt. kan anbringes på emballagens første ende 1, som vist i fig. 3.

5

Fig. 4 – fig. 6 viser en alternativ udførelsesform for emballagen ifølge opfindelsen. Emballagen er tildannet som en tube, hvor den rundtgående væg 104 er et rør med i det væsentlige elliptisk tværsnit med en lille hovedakse og en stor hovedakse. Emballagen fyldes med foldede emner 110, som vist i fig. 5, og emballagen lukkes derefter ved dens første ende 101 ved at klemme den rundtgående væg 104 sammen og samle denne permanent, f.eks. med en falsning, svejsning eller klæbning. Den anden ende 102 omfatter en endevæg 103 med en slidsformet åbning 106. Åbningens 106 dimension d og de foldede emners 110 dimension D i samme retning måles, som vist i fig. 5, parallel med ellipsens lille hovedakse. Emnerne 110 trykkes mod åbningen 106 pga. deres egenvægt og på grund af deres egen elasticitet, der søger at strække hvert af de foldede emner ud i et plan. Hvis det yderste emne 111 udtages igennem åbningen 106, så trækkes det næste emne frem til åbningen 106 pga. friktionen mellem emnerne 110 – understøttet af den ovenfor beskrevne elastiske kraft, der søger at udstrække hvert foldet emne i et plan.

Når emballagen stilles opret på hvilepunkterne 107, så er åbningen 106 og derved hele emnestablen 112 hævet over understøtningsfladen ved hjælp af understøtningsmidler 108, som i den i fig. 4 – fig. 6 viste udførelsesform er tildannet som ben 117 tildannet i en forlængelse af den rundtgående væg 104 ud over endevæggen 103. En yderligere fordel ved at tildanne understøtningsmidlerne 108 som ben 117 er at emballagens kontakt med understøtningsfladen reduceres til nogle få hvilepunkter 107 uden at påvirke stabiliteten. Tværtimod står sådan en emballage, som kun understøttes af et antal af ben 117 og hviler på et antal hvilepunkter 117, endnu mere stabilt på ujævne overflader.

Befinder der sig væske på understøtningsfladen, så kan der opbygges en fugtig atmosfære i rummet omsluttet af understøttelsesfladen, understøttelsesmidler-

ne 108, endevæggen 103 og det yderste emne 111. I sådan en fugtig atmosfære er der fare for dannelse af mug, skimmel, bakteriekulturer eller anden form for biologisk kontamination. For at undgår at der opbygges en fugtig atmosfære i kontakt med det yderste emne 111, kan understøtningsmidlerne 108 fordelagtig tildannes med ventilationsåbninger 109 i form af huller i siden og/eller som mellemrum mellem benene 117.

Liste over henvisningstal

10

1, 101 Emballagens første ende

2, 102 Emballagens anden ende

3, 103 Endevæg

4, 104 Rundtgående væg

15 5, 105 Emballagens indre volumen

6, 106 Åbning

7, 107 Hvilepunkter

8, 108 Understøtningsmidler

10, 110 Emner

20 11, 111 Yderste emne

12, 112 Emnestabel

13 Emnestablens akse

14 Mellembund

15 Fjeder

25 16 Dæksel

18 Endevæg ved emballagens første ende 1, 101

109 Ventilationsåbninger

117 Ben

30 d åbningens 6, 106 dimension

D emnets 10, 110 dimension i samme retning

patentkrav

1. Emballage til en stabel (12, 112) af fleksible, flade og absorberende emner (10, 110), såsom vatrondeller, med en første ende (1, 101), en anden ende (2, 102) med en endevæg (3, 103), og en rundtgående sidevæg (4, 104), som omslutter et volumen (5, 105) til emnernes (10, 110) optagelse og som forbinder den første ende (1, 101) med den anden ende (2, 102) med endevæggen (3, 103), som har en åbning (6, 106) til udtagning af et emne (11, 111) ad gangen, hvor åbningens (6, 106) udstrækning (d) i det mindste i en retning er mindre end emnernes udstrækning (D) i samme retning, hvilken anden ende (2, 102) omfatter hvilepunkter (7, 107), som ligger i udadgående afstand fra endevæggens (3, 103) åbning (6, 106) på i forhold til endevæggen (3, 103) udragende understøtningsmidler (8, 108) og som definerer en hvileflade til understøtning af emballagen på en understøtningsflade, **kendetegnet ved**, at understøtningsmidlerne (8, 108) dannes af en forlængelse af den rundtgående væg (4, 104).
2. Emballage ifølge krav 1, **kendetegnet ved**, at emballagen er en aflang beholder af et stift, halv-stift eller fleksibelt materiale, såsom folier af pap, plast eller metal.
3. Emballage ifølge ethvert af de foregående krav, **kendetegnet ved**, at emnestablens akse (13, 113) står i det væsentlige lodret på åbningens (6, 106) plan.
4. Emballage ifølge ethvert af de foregående krav, **kendetegnet ved**, at den rundtgående vægs (4, 104) forlængelse omfatter ventilationsåbninger (9, 109).
5. Emballage ifølge ethvert af de foregående krav, **kendetegnet ved**, at hvilepunkterne (7) danner en lukket linje.
6. Emballage ifølge et af kravene 1 – 4, **kendetegnet ved**, at

understøtningsmidlerne (108) er tildannet som et antal af mindst tre ben (117).

7. Emballage ifølge ethvert af de foregående krav, **kendetegnet ved**, at
der forefindes et fremføringsmiddel til at bringe stablen (12) i anlæg mod åbning-
5 gen (6) i endevæggen (3).

8. Emballage ifølge krav 7, **kendetegnet ved**, at
fremføringsmidlet omfatter en fjederbelastet mellembund (14), som trykker stab-
len (12) mod åbningen (6) i endevæggen (3).

10

9. Emballage ifølge et af de foregående krav, kendetegnet ved, at
emballagen indeholder en stabel (12, 112) af fleksible, flade og absorberende
emner (10, 110), såsom vatrondeller.

15

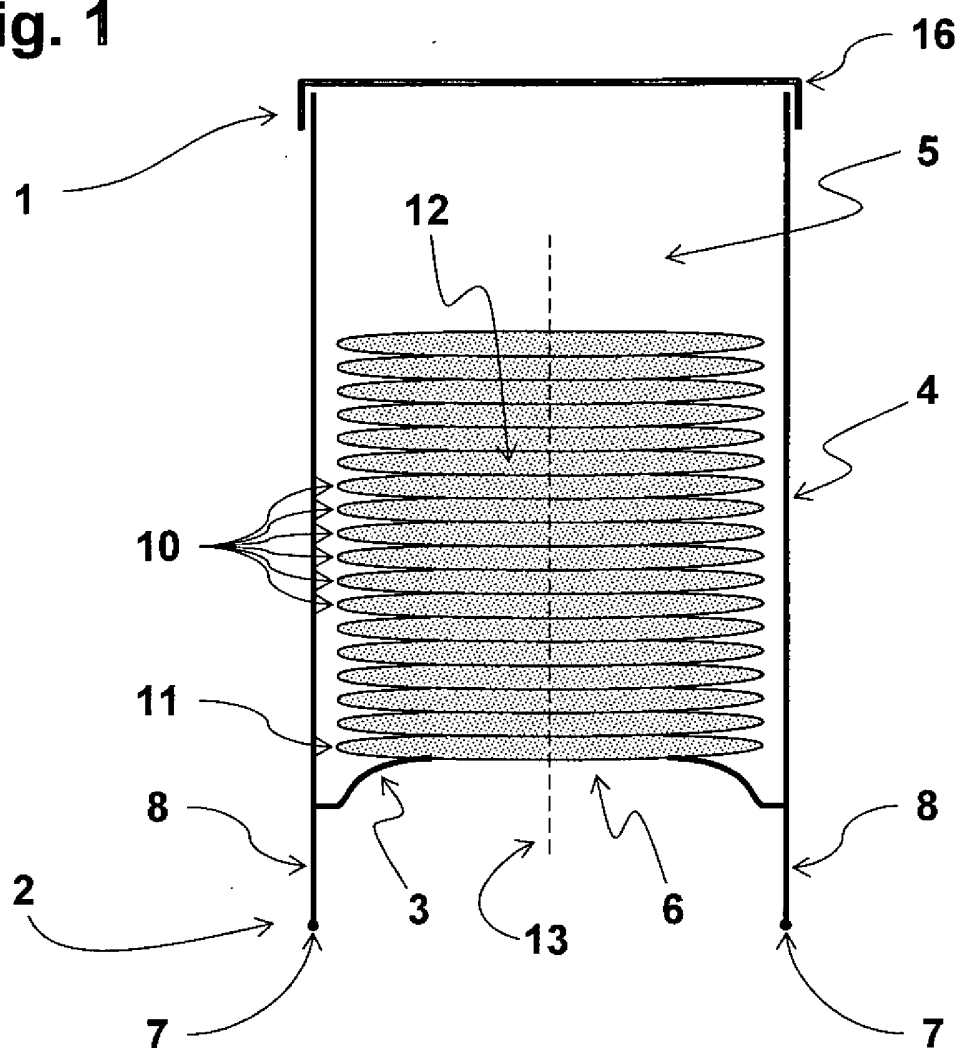
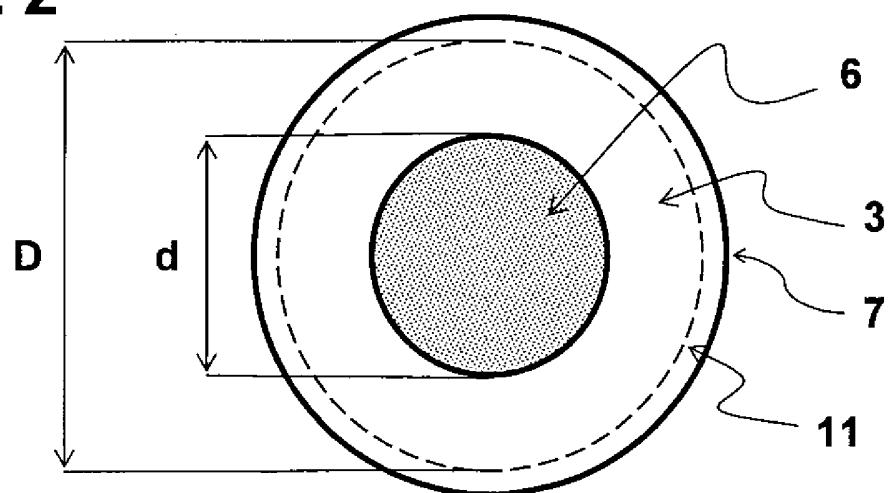
Fig. 1**Fig. 2**

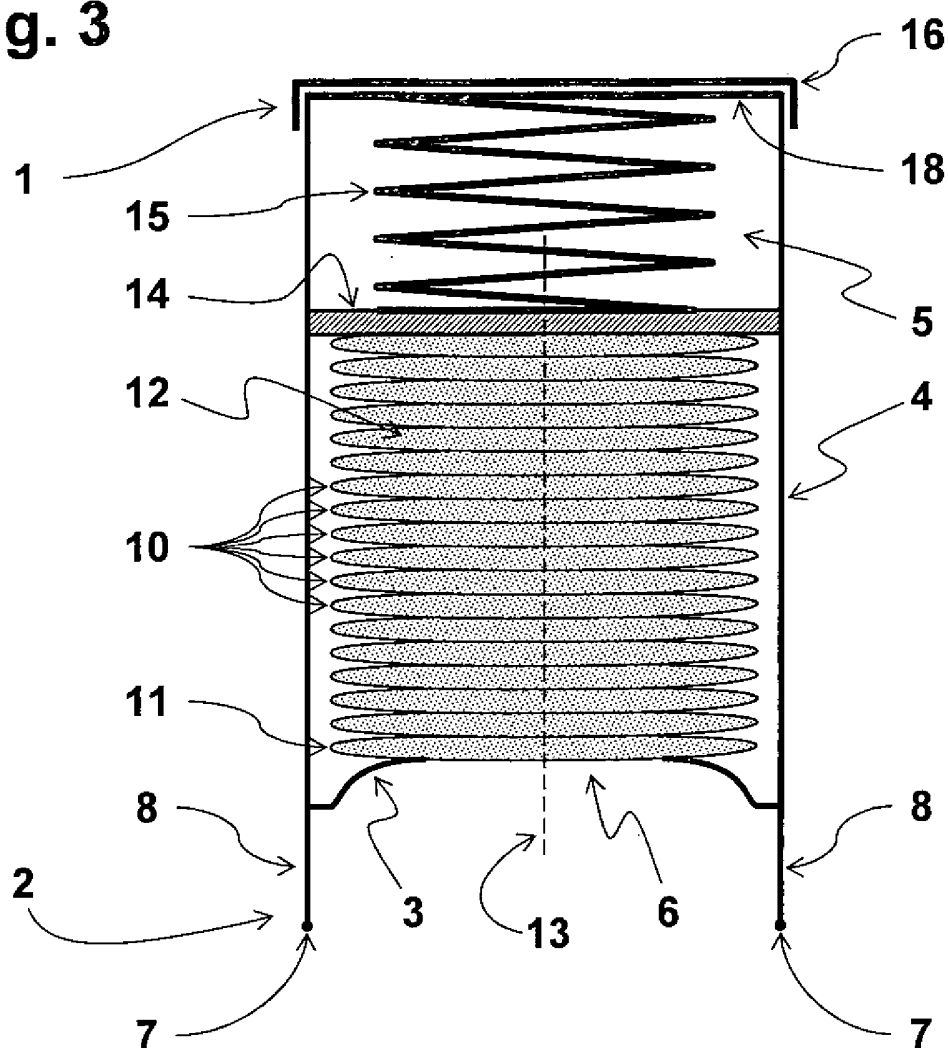
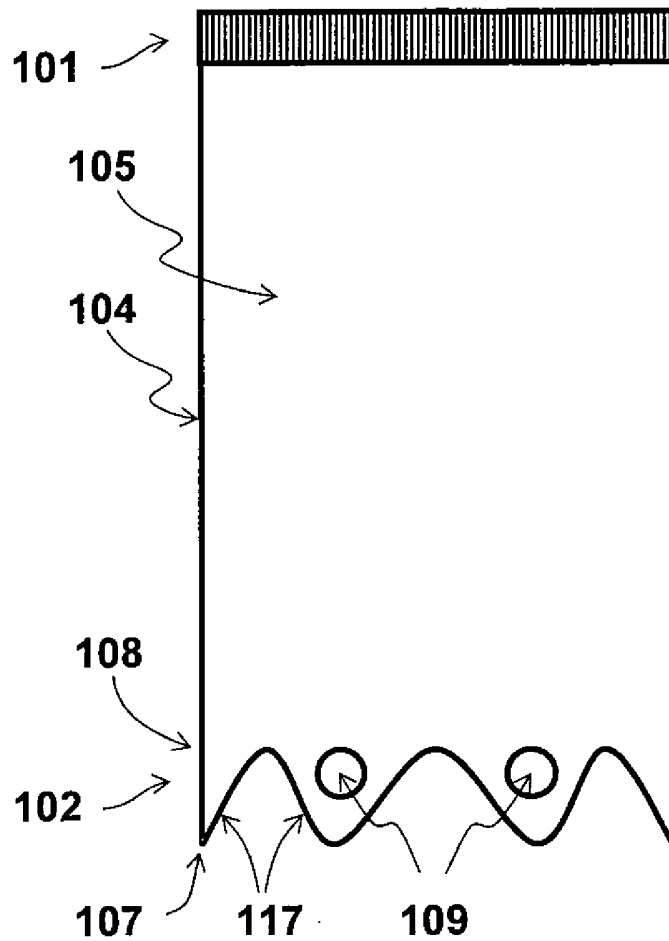
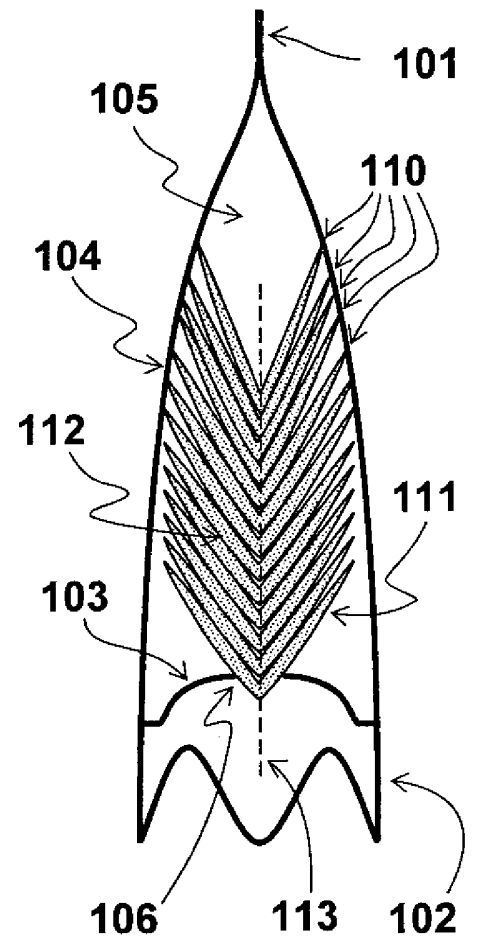
Fig. 3

Fig. 4**Fig. 6****Fig. 5**