

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT

(11) 163103 B

Patentdirektoratet
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 5863/88

(51) Int.Cl.5

A 61 F 5/44

(22) Indleveringsdag: 21 okt 1988

(41) Alm. tilgængelig: 22 apr 1990

(44) Fremlagt: 20 jan 1992

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: -

(71) Ansøger: *Coloplast A/S; Egevangen 3; 2980 Kokkedal, DK

(72) Opfinder: Mogens Burholt *Svanum; DK

(74) Fuldmægtig: Internationalt Patent-Bureau

(54) Ventilindretning til et urinkontinensudstyr

(56) Fremdragne publikationer

EP pat. nr. 0058829
US pat. nr. 3405714

(57) Sammendrag

5863-88

5863-88

I et urininkontinensudstyr til mænd af den art, som omfatter et til anbringelse på penis udformet eksternt kateter med en udløbstud og forbundet med en til fastgørelsen på brugerens ben udformet opsamlingspose (2) over en bøjelig slange (1), hvis ene ende slutter væsketæt om kateterets udløbstud, medens den anden ende gennem en væsketæt lukning for opsamlingsposen (2) er ført et stykke ned i denne, er et i posen (2) liggende udmundingsparti (3) af slangen forsynet med en kontraventilindretning (4), dannet af to plastfolieemner, der er sammenføjede langs to svejselinier (5,6), som har større indbyrdes afstand i et område i det væsentlige midt mellem slangens udmundingsparti (3) og den fri åbningskant (7) end ved selve åbningskanten (7).



Fig 1

DK 163103 B

Opfindelsen angår en ventilindretning til et urininkontinensudstyr af den art, som omfatter en med brugerens urinafgangsåbning forbundet opsamlingsindretning med en udløbstud, og forbundet med en til fastgørelse på brugerens ben udformet opsamlingspose over en 5 bøjelig slange, hvis ene ende slutter væsketæt om udløbstuden, medens den anden ende gennem en væsketæt lukning for opsamlingsposen er ført et stykke ned i denne, hvorved et i posen liggende udmundingsparti af 10 slangen er forsynet med en kontraventilindretning, dannet af to fladlagte plastfolieemner, der er sammenføjede langs to svejselinier, som fra hver sin side af udmundingspartiet forløber mod en fri åbningskant af plastfolieemnerne.

15 Formålet med at forsyne det i urinopsamlingsposen liggende udmundingsparti af slangen med en kontraventilindretning af den angivne art, er at hindre tilbageløb af urin fra posen og op i slangen, og dermed undgå, at urinopsamlingsindretningen, der f.eks. udgøres 20 af et eksternt eller internt kateter, påvirkes med et tryk, som vil medføre risiko for lækage. Yderligere antages kontraventilindretningens hindring af passage af urin fra posen og op i slangen at formindske risikoen for bakteriedannelse i slangen.

25 I kendte inkontinensudstyr med en kontraventilindretning af den angivne art, har hver af de to svejselinier et retliniet forløb, således at deres indbyrdes afstand øges jævnt over hele strækningen fra slangens udmundingsparti til plastfolieemnernes fri åbningskant.

30 Fra US patentskrift nr. 3.405.714 kendes et urininkontinensudstyr med en opsamlingspose og en inderpose, hvor den krave, ved hjælp af hvilken inderposen er fastholdt i opsamlingsposen, er beregnet til direkte anbringelse på penis. Her foreligger således ikke 35 det forholdsvis snævre slangeindløb, som nærværene opfindelse tager sit udgangspunkt i. Kontraventilindret-

ningen ifølge dette patentskrift udgøres af udløbsåbningen fra inderposen, hvor inderposen overgår fra at være klokkeformet med cirkulært tværsnit til at bestå af to fladlagte plastfolieemner, der er sammenføjede langs to svejselinier, der forløber retliniet.

Fra EP patentskrift nr. 58829 kendes et dråbekammer af stift materiale, som imidlertid ikke har den, ifølge nærværende opfindelse ønskede, kontraventilfunktion, men udelukkende tilsigter at hindre kimoverførsel fra opsamlingsposen til den foran dråbekammeret beliggende tilførselsslange. Kontraventilindretningen i dette system udgøres af en efter dråbekammeret anbragt membranventil eller en folieslangeventil, som ikke er nærmere beskrevet.

Uanset at disse udformninger har vist sig effektive i henseende til opfyldelse af den tilsigtede funktion at forhindre urintilbageløb, har de vist sig at medføre den praktiske ulempe, at der kræves et forholdsvist højt væsketryk i slangen for at åbne ventilen for passage af urin ned i opsamlingsposen. Herved vanskeliggøres posens fyldning i væsentlig grad, og risikoen for lækage øges. De praktiske ulemper herved opfattes af nogle brugere som så væsentlige, at de foretrækker at ødelægge kontraventilen.

De nævnte praktiske ulemper har vist sig at kunne afhjælpes i væsentligt omfang ved hjælp af en ventilindretning ifølge opfindelsen, som er ejendommelig ved, at svejselinierne har størst indbyrdes afstand i et område i det væsentlige midt mellem slangens udmundingsparti og den fri åbningskant, og at mellemrummet mellem dem indsnævres i retning mod åbningskanten.

Med denne udformning af svejselinierne opnås, at mellemrummet mellem svejselinierne på den første strækning fra slangens udmundingsparti åbner sig under en væsentlig større vinkel end ved de kendte kontraventiler, hvilket medfører, at der kræves et mindre tryk for

at åbne ventilen, således at åbningen sker hurtigere, og der tillige opnås større sikkerhed for gennembløb ved snoning af slangen.

Da gennemstrømningspassagen mellem svejselinierne på den efterfølgende strækning igen indsnævres i retning mod den fri åbningskant, er ventilindretningen ifølge opfindelsen ligeså effektiv som kendte kontraventiler i henseende til at forhindre urintilbageløb.

Opfindelsen forklares i det følgende nærmere under henvisning til den skematiske tegning, hvor

fig. 1 viser en opsamlingspose til et urininkontinensudstyr med tilhørende slangeforbindelse, og

fig. 2 en udførelsesform for en kontraventilindretning ifølge opfindelsen.

Den i fig. 1 viste forbindelsesslange 1 er i sin ene, ikke viste ende sluttet væsketæt til udløbstuden for en ligeledes ikke-vist urinopsamlingsindretning, f.eks. et eksternt kateter, som anbringes på en mandlig brugers penis.

Den anden ende af slangen 1, er gennem en væsketæt aflukning for en opsamlingspose 2 ført et stykke ned i denne. Opsamlingsposen 2 har på kendt måde en ved hjælp af en slangeklemme 12 aflukkelig udløbslange 11 til brug ved tømning af posen.

Som det tydeligst fremgår af fig. 2 har denne anden ende af slangen 1 et udmundingsparti 3, som er forsynet med en kontraventilindretning 4, som dannes af to plastfolieemner, der er sammensvejset langs svejselinier 5 og 6, som strækker sig fra slangen 1's udmundingsparti 3 mod en fri åbningskant 7 af plastfolieemnerne. For at undgå at selve svejsesømmene langs linierne 5 og 6 kommer til at danne tilbageløbskanaler ender svejselinierne 5 og 6 fortrinsvis i kort afstand fra åbningskanten 7.

Ifølge opfindelsen er svejselinierne 5 og 6 udformet således, at de har størst indbyrdes afstand i

et område i det væsentlige midt mellem udmundingspartiet 3 og den fri åbningskant 7, medens mellemrummet mellem dem indsnævres i retning mod åbningskanten 7, idet mellemrummet mellem svejselinierne, f.eks. som vist i fig. 2, kan have en kolbelignende planform.

Med denne udformning opnås, at kontraventilindretningen åbner sig for passage af urin fra slangen 1 ned i posen 2 for et forholdsvis lavt væsketryk i slangen. Samtidigt bevirker indsnævringen af ventilindretningens væskepassage mellem svejselinierne 5 og 6 ned mod den fri åbningskant 7, at tilbageløb af urin fra posen og op i slangen forhindres.

Kontraventilindretningens effektivitet i henseende til at hindre urintilbageløb kan yderligere forbedres ved, at plastfolieemnerne forbindes med en punktsvejsning 8 i midteraksen mellem svejselinierne 5 og 6 i forholdsvis kort afstand fra den fri åbningskant 7.

20

P A T E N T K R A V

1. Ventilindretning til et urininkontinensudstyr af den art, som omfatter en med brugerens urinafgangsåbning forbundet opsamlingsindretning med en udløbstud, og forbundet med en til fastgørelsen på brugerens ben udformet opsamlingspose (2) over en bøjelig slange (1), hvis ene ende slutter væsketæt om udløbstuden, medens den anden ende gennem en væsketæt lukning for opsamlingsposen (2) er ført et stykke ned i denne, hvorved et i posen (2) liggende udmundingsparti (3) af slangen er forsynet med en kontraventilindretning (4), dannet af to fladlagte plastfolieemner, der er sammenføjede langs to svejselinier (5,6), som fra hver sin side af udmundingspartiet (3) forløber mod en fri åbningskant (7) af plastfolieemnerne, k e n d e - t e g n e t ved, at svejselinierne (5,6) har størst

35

indbyrdes afstand i et område i det væsentlige midt mellem slangens udmundingsparti (3) og den fri åbningskant (7) og at mellemrummet mellem dem indsnævres i retning mod åbningskanten (7).

5 2. Ventilindretning ifølge krav 1, k e n d e -
t e g n e t ved, at mellemrummet mellem svejselinierne (5,6) har en kolbelignende planform.

 3. Ventilindretning ifølge krav 1 eller 2,
k e n d e t e g n e t ved, at svejselinierne (5,6) en-
10 der i kort afstand fra den fri åbningskant (7).

 4. Ventilindretning ifølge krav 1, 2 eller 3,
k e n d e t e g n e t ved, at plastfolieemnerne er
forbundet ved en punktsvejsning (8) i midteraksen for
mellemrummet mellem svejselinierne (5,6) i forholdsvis
15 kort afstand fra den fri åbningskant (7).

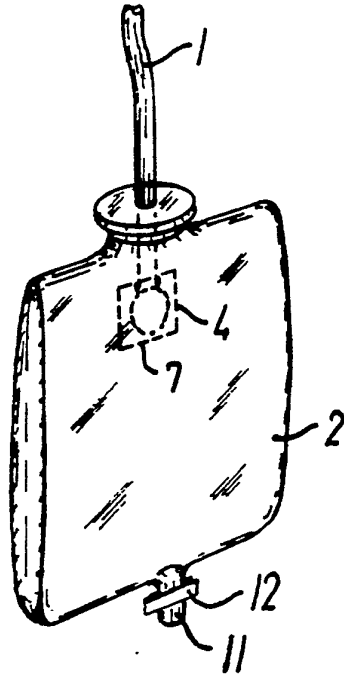


FIG. 1

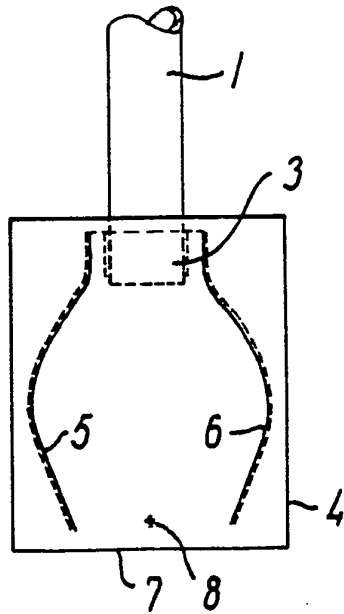


FIG. 2