

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGESESSKRIFT

(11) 163863 B

Patentdirektoratet
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 2875/87

(51) Int.Cl.5

A 61 H 33/04

(22) Indleveringsdag: 04 jun 1987

(24) Løbedag: 08 okt 1986

(41) Alm. tilgængelig: 04 jun 1987

(44) Fremlagt: 13 apr 1992

(86) International ansøgning nr.: PCT/SE86/00460

(86) International indleveringsdag: 08 okt 1986

(85) Videreførelsesdag: 04 jun 1987

(30) Prioritet: 21 okt 1985 SE 8504929

(71) Ansøger: *Sterisol AB; Kronoaengen; S-59200 Vadstena, SE

(72) Opfinder: Billy *Nilson; SE

(74) Fuldmægtig: Patentbureauet Magnus Jensens Eftf.

(54) Øjensprøjte

(56) Fremdragne publikationer

2875-87

(57) Sammendrag:

Øjensprøjten omfatter en flaskelignende beholder (1), der er fremstillet af plast og i forbindelse med fremstillingen fyldt med en steril spulevæske og et skylleorgan (2). Beholderens (1) hals (3) har ved sin yderste ende en forsegling (4), i hvilken materialet er tyndere end i beholderen i øvrigt. Skylleorganet (2) er udformet således, at det, når forseglingen er brudt, udviser en udløbsåbning (7) for spulevæsken og i forbindelse med beholderens indre samt en øjeskål (6), som er beregnet til under skylning af et øje at centrere udløbsåbningen (7) i forhold til øjet og til at holde dette åbent. Særegent for opfindelsen er skylleorganet (2) udformet til at omslutte forseglingen (4) og en del af halsen (3) som en hætte (5), og det har to fremspring (8,10), der er således anordnet, at de, når skylleorganet (2) på en udgangsstilling forskydes ved hjælp af eksempelvis et slag med hånden mod øjeskålen (6) til en arbejdsstilling, at trænge gennem forseglingen (4) respektivt beholderen. Det fremspring (8), som trænger gennem forseglingen (4) er et tilspidset rør, som danner forbindelse mellem beholderens (1) indre og udløbsåbningen (7). Det andet fremspring (10) er indrettet til at trænge gennem beholderen (1) i et punkt ved halsen (3), hvor der, når beholderen (1) vendes, hersker et lavere væsketryk end ved udløbsåbningen (7).

DK 163863 B

Den foreliggende opfindelse angår en øjensprøjte af den i krav 1's indledning angivne art. En sådan øjensprøjte er primært beregnet til skylning af et øje, som er blevet udsat for eksempelvis stæk af korroderende væsker, gasser, svejsestøv eller lignende.

Ved en sådan øjensprøjte af kendt art udgør skylleorganet en separat enhed, som, efter at forseglingen er brudt, sættes på beholderen. Spulevæsken presses ud af beholderen ved manuel sammentrykning af denne. Det er indlysende, at der kræves en vis øvelse for at afstedkomme, at spulevæsken strømmer ud under passende tryk.

Formålet med den foreliggende opfindelse er at eliminere ovennævnte ulemper.

Dette opnås ifølge opfindelsen ved den i krav 1 anviste udformning.

En anden måske mere alvorlig ulempe ved kendte øjensprøjter er, at disse ofte opbevares efter brug med henblik på senere genanvendelse. Dette kan medføre, at sprøjten står uanvendt fra nogle dage til i værste fald et par år. Med tiden forurenes den oprindeligt sterile væske, og genanvendelse gør i værste fald mere skade end gavn.

Ved den i krav 2 anviste udformning er det let og sikkert at konstatere, om øjensprøjten har været i brug eller ikke. Der kan heller ikke herske nogen tvivl om, hvorvidt forseglingen har været brudt.

For at sikre at spulevæsken flyder i en jævn strøm er det hensigtsmæssigt, at sprøjten udformes som anvist i krav 3.

Opfindelsen skal i det følgende forklares nærmere i forbindelse med tegningen, hvor

fig. 1 set fra siden viser en konventionel beholder for spulevæsken og et skylleorgan ifølge opfindelsen,

fig. 2 den øverste del af beholderen set fra siden med påsat skylleorgan i hvilestilling,

fig. 3 samme vendt 180° og efter at en forsegling er gennembrudt, og

fig. 4 skylleorganet set skråt fra siden og fra

den mod beholderen vendte side.

En øjensprøjte ifølge den foreliggende opfindelse omfatter en flaskelignende beholder 1 og et skylleorgan 2. Beholderen er foretrukket af den art, som sædvanligvis benyttes til distribuering af fysiologisk kogesaltsopløsning, der er den almindeligt anvendte spulevæske i denne sammenhæng. En sådan beholder er fremstillet af PVC-plast og fyldes og lukkes i forbindelse med fremstillingen. I den ydre ende af den flaskelignende beholders 1 hals 3 findes en forsegling 4, hos hvilken materialet er tyndere end hos beholderen i øvrigt.

Skylleorganet 2 omfatter en bægerlignende hætte 5 med en ved bægerets bund anbragt øjeskål 6. Denne har til opgave at centrere et øje, som skal skylles, i forhold til en centralt i skålen udmundende udløbsåbning 7 for spulevæske. Udløbsåbningen 7 kommunikerer med et rørformet fremspring 8, som fra bægerets 5 bund strækker sig aksialt indad i dette, og som i sin frie ende er udformet med en spids 9.

Denne spids kan frembringes ved skrå afskæring af røret 8 eller på anden passende måde. Ved bægerets 5 rand findes endnu et aksialt fremspring 10, foretrukket i form af en pæl med modhager og udformet med en sporlignende indpresning 12, hvis funktion forklares senere.

Skylleorganets 2 hætte 5 er indrettet til i en udgangsposition at omslutte forseglingen 4 og i hvert fald en del af halsen 3. I udgangsstillingen befinder det rørformede fremsprings 8 spids 9 sig meget nær forseglingen 4 eller berører denne. Hætten er aksialt forskydelig fra udgangsstillingen til en arbejdsstilling, i hvilken fremspringets 8 spids 9 trænger gennem forseglingen 4, og fremspringets 10 spids trænger gennem en afsats 13 på flaskehalsen 3. Den aksiale forskydning afstedkommes hensigtsmæssigt ved, at man med en hånd slås mod øjeskålen 6, hvis åbning, når øjensprøjten ikke anvendes, er dækket af et låg 14.

I arbejdsstillingen står udløbsåbningen 7 i forbindelse med beholderens 1 indre. Når beholderen 1, for at udføre skylningen, vender med bunden opad, vil spulevæske strømme

ud i en jævn stråle 15 (fig.3). Da der i det punkt, hvor
det pilformede fremsprings 10 spids er trængt gennem hal-
sens 3 afsats 13 da hersker lavere væsketryk end ved
udløbsåbningen 7, vil luft strømme ind og erstatte den
5 udstrømmende spulevæske som antydnet med pil 16 i fig.3.
Luftens indstrømning lettes af indpresningen 12, som med-
virker til at øge åbningens areal.

Modhagerne 11 på fremspringet 10 har til opgave at
forhindre en tilbageføring af skylleorganet 2 fra arbejds-
10 stillingen til udgangsstillingen. Man kan således let kon-
statere, om øjensprøjten tidligere har været anvendt. For
at man kan være sikker på, at spulevæsken er helt steril,
skal man altid anvende en ny øjensprøjte ved hver skylning.

15

20

25

30

35

P a t e n t k r a v

1. Øjensprøjte omfattende en af plast fremstillet
og i forbindelse med fremstillingen med steril spulevæske
fyldt, flaskelignende beholder (1), hvis hals (3) i sin
yderste ende har en forseglings (4), hos hvilken materialet
er tyndere end hos beholderen (1) i øvrigt, og et skylle-
organ (2) udformet med en efter brydning af forseglingen
med beholderens indre kommunikerende udløbsåbning (7) for
spulevæske og en øjeskål (6) beregnet til under skylningen
af et øje at centrere udløbsåbningen (7) i forhold til det-
te og for at holde dette åbent, k e n d e t e g n e t ved,
at nævnte skylleorgan (2) er udformet til som en hætte (5)
at omslutte forseglingen (4) og en del af halsen (3), og
at det er forsynet med to fremspring (8,10), der er ind-
rettet til, når skylleorganet (2) fra en udgangsstilling
forskydes ved hjælp af eksempelvis et slag med hånden mod
øjeskålen (6) til en arbejdsstilling, at trænge gennem for-
seglingen (4) respektivt beholderen (1), hvorved det for-
seglingen (4) gennemtrængende fremspring (8) er et tilspid-
set rør, som danner forbindelse mellem beholderens (1)
indre og udløbsåbningen (7), og det andet fremspring (10)
er indrettet til at trænge gennem beholderen (1) i et
punkt ved halsen (3), hvor der, når beholderen (1) vendes,
hersker et lavere væsketryk end ved udløbsåbningen (7).

2. Øjensprøjte ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t
ved, at det andet fremspring (10) er udformet med modhage-
lignendeorganer (11), der er indrettet til at hindre fjern-
else af skylleorganet (2) fra arbejdsstillingen.

3. Øjensprøjte ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t
ved, at det andet fremspring (10) er udformet med en spor-
lignende langsgående indpresning (12).

FIG 1

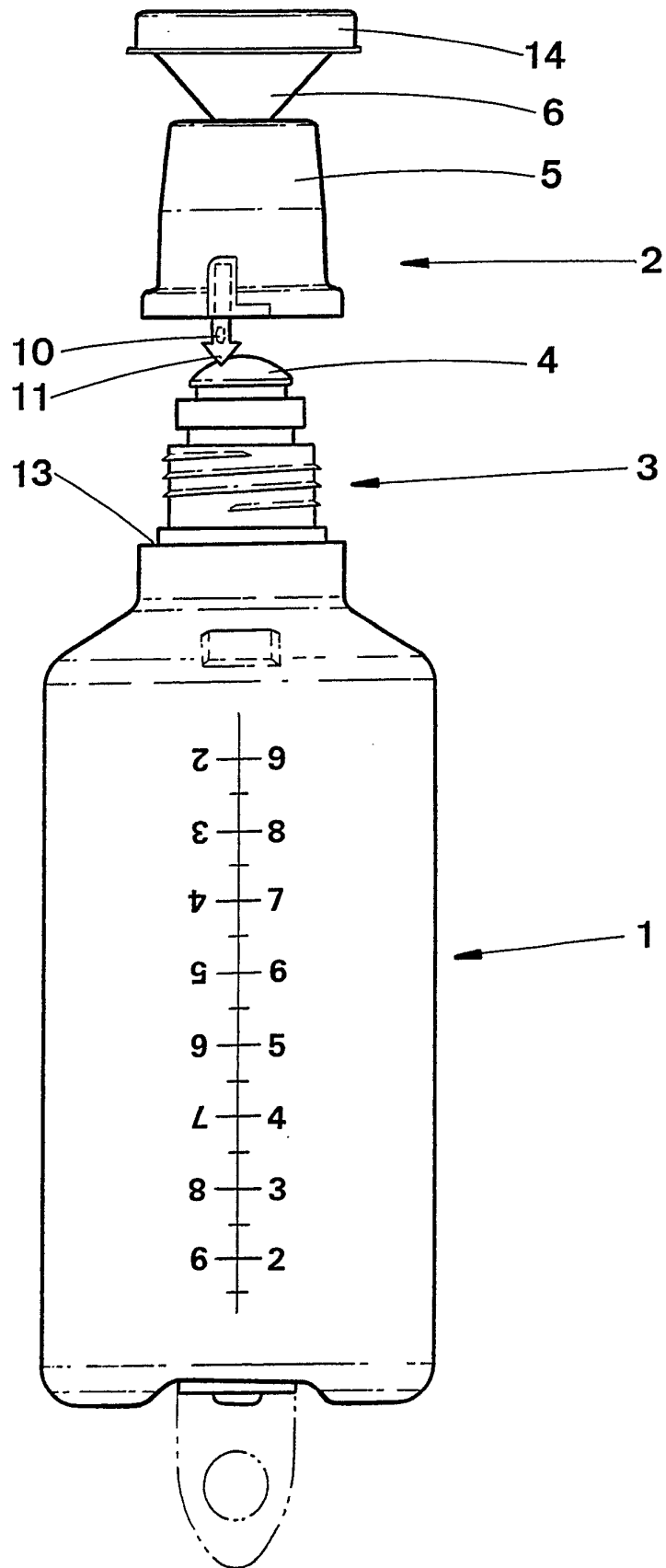


FIG 2

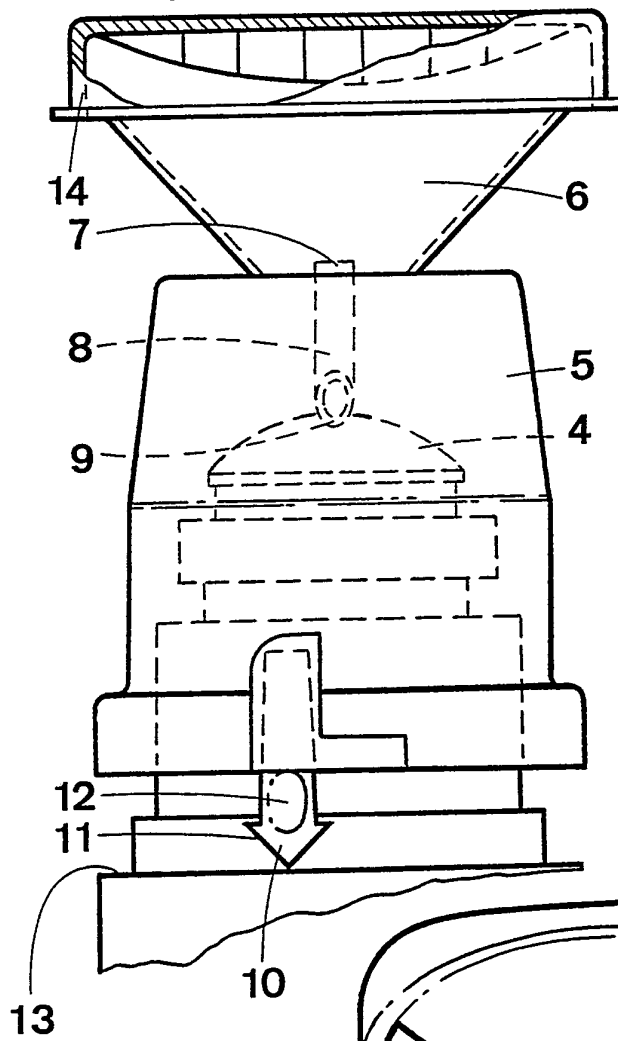


FIG 3

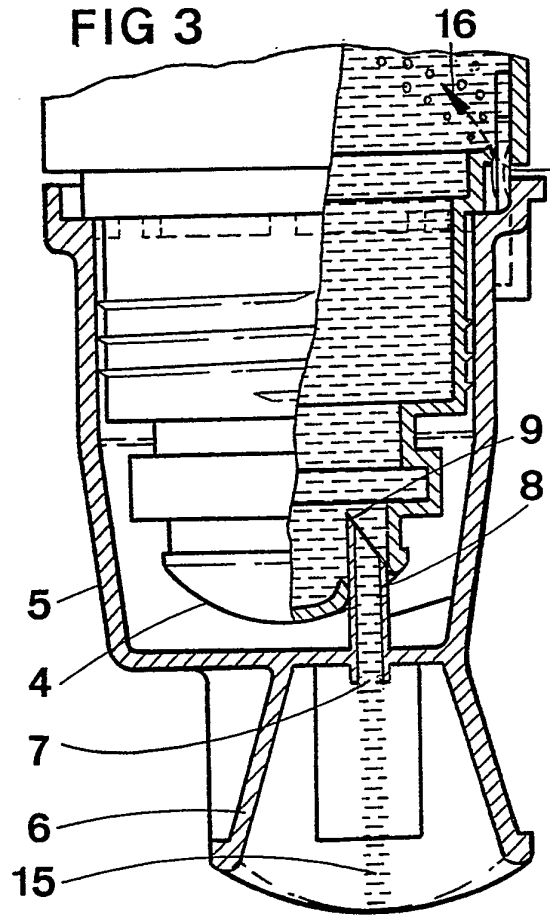


FIG 4

